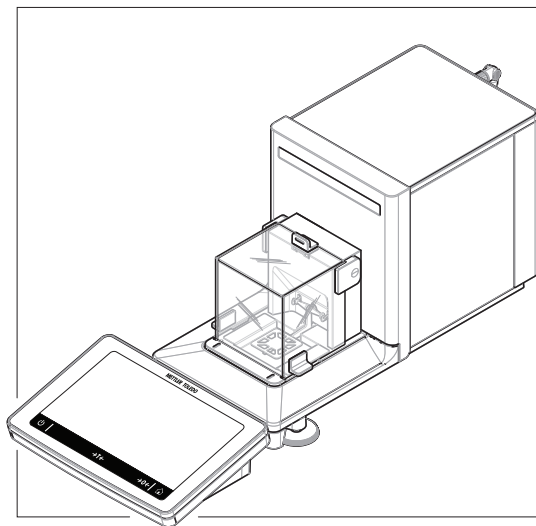


Magyar	Felhasználói útmutató Mikromérlegek XPR Essential
Nederlands	Handleiding Microbalansen XPR Essential
Português	Manual do usuário Microbalanças XPR Essential
Polski	Podręcznik użytkownika Mikrowagi XPR Essential
Român	Manual de operare Microbalanțe XPR Essential
Slovenská	Používateľská príručka Mikrováhy XPR Essential
Svenska	Användarmanual Mikrovågar XPR Essential
Türkçe	Kullanım kılavuzu Mikro Teraziler XPR Essential
한국어	사용자 매뉴얼 마이크로 저울 XPR Essential
العربية	دليل المستخدم الموازين فائقة الصغر XPR Essential



METTLER TOLEDO



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

hu A részletes információkat megtalálja a Referencia-kézikönyvben (RM).

nl Zorg dat u voor volledige informatie altijd de referentiehandleiding (RM) raadpleegt (RM).

pt Para obter informações completas, consulte sempre o Manual de Referência (RM).

pl W celu uzyskania pełnych informacji należy zapoznać się z instrukcją obsługi (RM).

ro Pentru informații complete, consultați întotdeauna Manualul de referință (RM).

sk Na získanie kompletných informácií si vždy pozrite návod na používanie (RM).

sv Mer information finns i referensmanualen (RM).

tr Tam bilgi için, her zaman Referans Kılavuzu (RM) başvurabilirsiniz.

ko 전체 정보는 항상 참조 매뉴얼(RM)을 참조해 주십시오.

ar للاطلاع على المعلومات الكاملة، احرص دائماً على مراجعة الدليل المرجعي (RM).

Felhasználói útmutató **Mikromérlegek**

Magyar

Handleiding **Microbalansen**

Nederlands

Manual do usuário **Microbalanças**

Português

Podręcznik użytkownika **Mikrowagi**

Polski

Manual de operare **Microbalanțe**

Român

Používateľská príručka **Mikrováhy**

Slovenská

Användarmanual **Mikrovågar**

Svenska

Kullanım kılavuzu **Mikro Teraziler**

Türkçe

사용자 매뉴얼 **마이크로 저울**

한국어

دليل المستخدم **الموازين فائقة الصغر**

العربية

1	Bevezetés	3
1.1	A dokumentum célja.....	3
1.2	További dokumentumok és információk.....	3
1.3	Rövidítések.....	3
2	Biztonsági információk	4
2.1	Figyelmeztető szavak és szimbólumok definíciói	4
2.2	Termékspecifikus biztonsági információk	5
3	Kialakítás és működés	6
3.1	A mérleg áttekintése	6
3.2	Interfész-csatlakozások áttekintése.....	7
3.3	Az alkatrészek leírása	7
3.3.1	Huzatvédő	7
3.3.2	Ajtónyitó rúd.....	7
3.3.3	Fogantyúk.....	8
3.3.4	Mérőserpenyő	8
3.3.5	Kármentő tálca	8
3.3.6	Vízszintbeállító lábak	8
3.3.7	Terminál	9
3.4	A terminál áttekintése.....	9
3.5	Felhasználói felület.....	10
3.5.1	A főbb részek dióhéjban	10
3.5.2	Fő mérési képernyő.....	10
4	Telepítés és üzembe helyezés	11
4.1	A hely kiválasztása	11
4.2	A mérleg kicsomagolása.....	12
4.3	Telepítés	13
4.3.1	A kijelző csatlakoztatása	13
4.3.2	A mérleg összeszerelése.....	15
4.4	Üzembe helyezés.....	16
4.4.1	A mérleg csatlakoztatása	16
4.4.2	A mérleg bekapcsolása	16
4.4.3	A mérleg vízszintezése	17
4.4.4	Belső beszabályozás végrehajtása	17
4.4.5	Entering / Exiting standby mode	17
4.4.6	A mérleg kikapcsolása	18
4.5	Egyszerű tömegmérés végrehajtása	18
4.5.1	A huzatvédő ajtók nyitása és zárása	18
4.5.2	A mérleg nullázása	18
4.5.3	A mérleg tárazása.....	18
4.5.4	Tömegmérés	18
4.5.5	A mérés befejezése	19
4.6	Szállítás, csomagolás és tárolás.....	19
4.6.1	A mérleg szállítása kis távolságra.....	19
4.6.2	Transporting the balance over long distances.....	19
4.6.3	Csomagolás és tárolás.....	19
5	Karbantartás	20
5.1	Karbantartási feladatok	20
5.2	Tisztítás	20
5.2.1	Szétszerelés a tisztításhoz	20
5.2.2	A mérleg tisztítása	22

5.2.3	Üzembe helyezés tisztítás után	22
5.3	Szolgáltatások	23
6	Technical Data	23
6.1	Általános adatok	23
7	Selejtezés	24
8	Megfelelőségi információk	24

1 Bevezetés

Köszönjük, hogy METTLER TOLEDO mérleget választott! A készülék ötvözi a magas teljesítmény és az egyszerű használat előnyeit.

Végfelhasználói licencszerződés

A termékhez tartozó szoftverre a METTLER TOLEDO Végfelhasználói licencszerződése (EULA) vonatkozik.

A termék használatával Ön elfogadja az EULA feltételeit.

▶ www.mt.com/EULA

1.1 A dokumentum célja

Ez a használati útmutató röviden ismerteti az eszköz használatának első lépéseit. Ez a dokumentum garantálja a biztonságos és hatékony kezelést. Olvassa át gondosan a jelen kézikönyvet, mielőtt bármilyen műveletbe kezdene a készüléken.

1.2 További dokumentumok és információk

A dokumentum online rendelkezésre áll egyéb nyelveken.



▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Termékkoldal:

▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro

Utasítások a mérleg tisztításához: „8 Steps to a Clean Balance“:

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

Szoftver keresése:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Dokumentumok keresése:

▶ www.mt.com/library

További kérdéseivel forduljon a METTLER TOLEDO hivatalos forgalmazójához vagy képviselőjéhez.

▶ www.mt.com/contact

1.3 Rövidítések

Eredeti kifejezés	Lefordított kifejezés	Magyarázat
AC		Alternating Current (Váltakozó áram)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Vizsgálatok és anyagok amerikai szabványügyi intézete)
DC		Direct Current (Egyenáram)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromágneses kompatibilitás)
FCC		Federal Communications Commission (Szövetségi kommunikációs bizottság)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Emberi interfész eszköz)

ID	Identification (Azonosító)
LED	Light-Emitting Diode
LPS	Limited Power Source (Korlátozott áramforrás)
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standard interfészkészlet)
NA	Not Applicable (Nem alkalmazható)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Nemzetközi metrológiai szervezet)
RAM	Random Access Memory
RFID	Radio-frequency identification (Rádiófrekvenciás azonosító)
RM	Reference Manual (Referencia kézikönyv)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Extra alacsony biztonsági feszültség)
SOP	Standard Operating Procedure (Szabványműveleti előírások)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Felhasználói útmutató)
USB	Universal Serial Bus (Univerzális soros busz)
USP	United States Pharmacopeia (Amerikai gyógyszerkönyv)

2 Biztonsági információk

Ehhez a műszerhez két dokumentum áll rendelkezésre: "felhasználói kézikönyv" és "referenciakézikönyv".

- A felhasználói kézikönyv különböző nyelveken érhető el az interneten.
- A felhasználói kézikönyv nyomtatott változatát a műszerhez mellékeljük.
- A referencia-kézikönyv online elérhető. A referencia-kézikönyvben a műszer részletes leírása és használatának módja szerepel.
- Későbbi használatához őrizze meg mindkét dokumentumot.
- Amennyiben egy harmadik félnek adja át a műszert, a dokumentumokat is mellékelje hozzá.

Kizárólag a felhasználói kézikönyvben és a referenciakézikönyvben leírtak szerint használja a műszert. Ha nem ezen útmutatók szerint kezeli, illetve ha módosítást hajt végre a műszeren, a készülék károsodhat, amelyért a gyártó nem Mettler-Toledo GmbH vállal felelősséget.

2.1 Figyelmeztető szavak és szimbólumok definíciói

A biztonsági megjegyzések a biztonsági problémákkal kapcsolatban szolgálnak fontos információkkal. A biztonsági megjegyzések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, a műszer sérülését, meghibásodását, és hibás eredményeket okozhat. A biztonsági megjegyzéseket a következő figyelmeztető szavakkal és szimbólumokkal jelöljük:

Figyelemfelhívó szavak

VESZÉLY	Nagy kockázatú veszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezet, ha nem elővigyázatos.
FIGYELMEZTETÉS	Közepes kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezethet, ha nem elővigyázatos.
VIGYÁZAT	Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely kis vagy közepes sérülésekhez vezethet, ha nem elővigyázatos.
ÉRTESÍTÉS	Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely a műszer károsodását, egyéb anyagi károkat, meghibásodásokat, hibás eredményeket vagy adatvesztést okozhat.

Figyelmeztető szimbólumok



Általános veszély



Értesítés

2.2 Termékspecifikus biztonsági információk

A műszer rendeltetése

A készüléket szakképzett felhasználók részére tervezték. A műszer tömegmérésre szolgál.

Bármilyen más jellegű, illetve a Mettler-Toledo GmbH által meghatározott használati korlátokat túllépő használatot a Mettler-Toledo GmbH írásos hozzájárulásának hiányában nem rendeltetésszerű használatnak tekintünk.

A műszer tulajdonosának kötelezettségei

A műszer tulajdonosa az a személy, aki jogosan birtokolja a műszert, egyúttal használja, illetve a használatára más személyt felhatalmaz; vagy az a személy, aki a törvény értelmében a műszer kezelőjének minősül. A műszer tulajdonosa felelős a műszert használó összes személy, valamint a harmadik felek biztonságáért.

Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa betanítja a felhasználókat a műszernek a munkahelyen történő biztonságos kezelésére, valamint az esetleges veszélyforrásokkal való bánásmódra. A Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa rendelkezésre bocsátja a szükséges védőfelszerelést.

Biztonsági megjegyzések



FIGYELMEZTETÉS

Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést vagy halált okozhat.

- 1 Kizárólag a műszerhez készült METTLER TOLEDO tápkábel és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápcsatlakozó épségét; a sérült kábeleket és tápcsatlakozókat cserélje ki.



ÉRTESÍTÉS

A műszer károsodása vagy hibás működése nem megfelelő alkatrészek használata miatt

- Csak a METTLER TOLEDO által szállított olyan alkatrészeket használjon, amelyek a készülékkel való használatra szolgálnak.

A pótalkatrészek és kiegészítők listája a Referencia-kézikönyvben található.

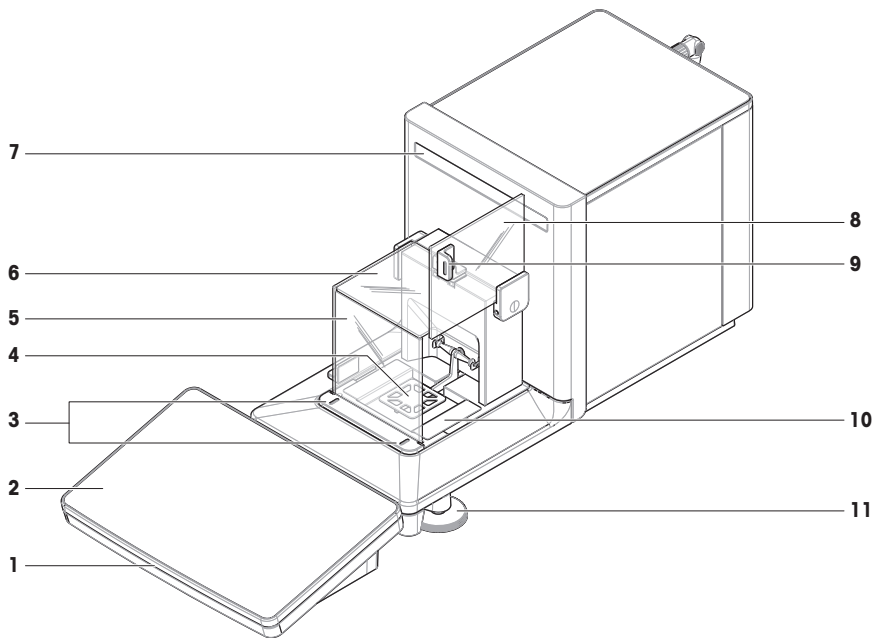
3 Kialakítás és működés



A részletes információkért tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

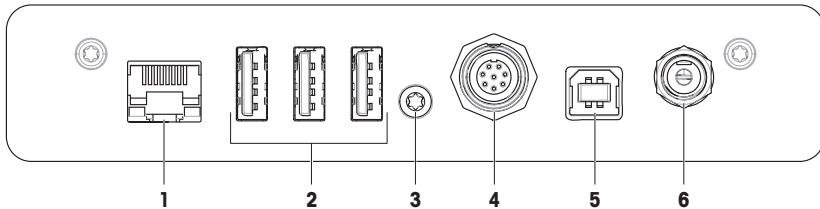
www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 A mérleg áttekintése



1	StatusLight	7	Típusjelölés
2	Terminál	8	Oldalajtó, huzatvédő (jobb/bal)
3	Ajtónyitó rúd	9	Oldalajtó fogantyúja
4	Mérőserpenyő	10	Kármentő tálcá
5	Előlap, huzatvédő	11	Vízsztintbeállító lábak
6	Fedél, huzatvédő		

3.2 Interfész-csatlakozások áttekintése



1	Ethernet port	4	Aljzat a terminálhoz menő kábel számára
2	USB-A port (az eszközhöz)	5	USB-B port (a hosthoz)
3	Szervisplomba	6	Hálózati aljzat AC/DC adapterhez



ÉRTESÍTÉS

Lehetséges elektromágneses interferencia más készülékekkel

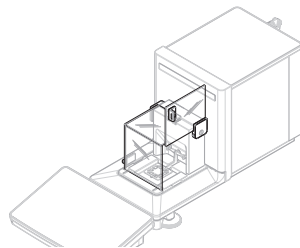
Ha az Ethernet-kábel hossza meghaladja a 30 métert, elektromágneses interferencia léphet fel más eszközökkel.

- 30 méternél rövidebb Ethernet-kábelt használjon.

3.3 Az alkatrészek leírása

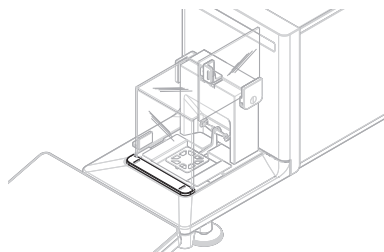
3.3.1 Huzatvédő

A huzatvédő olyan burkolati eszköz, amely megvédi a mérési területet a környezeti hatásoktól, például a huzattól vagy a nedvességtől. Az oldalajtók egyszárnyú ajtók. Ezek kinyílnak, amikor a felhasználó megnyomja az ajtókioldó rudat. A fedelet és az előlapot kézzel kell eltávolítani.



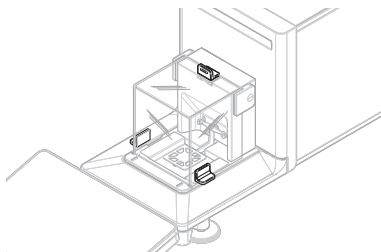
3.3.2 Ajtónyitó rúd

Az ajtónyitó rúd a huzatvédő elején található. A rúdvégeket a megfelelő oldalajtó kinyitására használják.



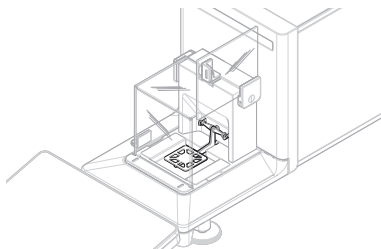
3.3.3 Fogantyúk

Az oldalajtókon lévő fogantyúk az oldalajtók bezárására szolgálnak. A fedélen lévő fogantyú a fedél eltávolítására vagy behelyezésére szolgál.



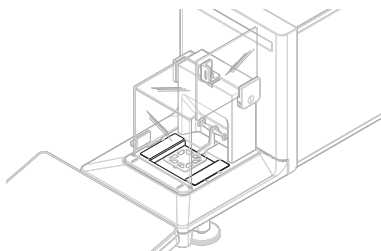
3.3.4 Mérőserpenyő

A SmartPan mérőserpenyő az a terhelésérzékelő, amely a mérendő tétel elhelyezésére szolgál.



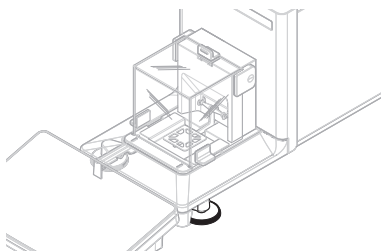
3.3.5 Kármentő tálca

A kármentő tálca a mérőserpenyő alatt, a mérőkamra alaplemezen található. A kármentő tálca elsődleges célja a mérleg gyors tisztítása.



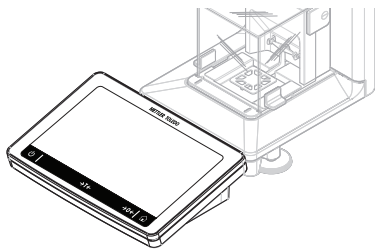
3.3.6 Vízszintbeállító lábak

A mérleg két állítható magasságú lábon áll. A lábak a mérleg vízszintezésére szolgálnak.

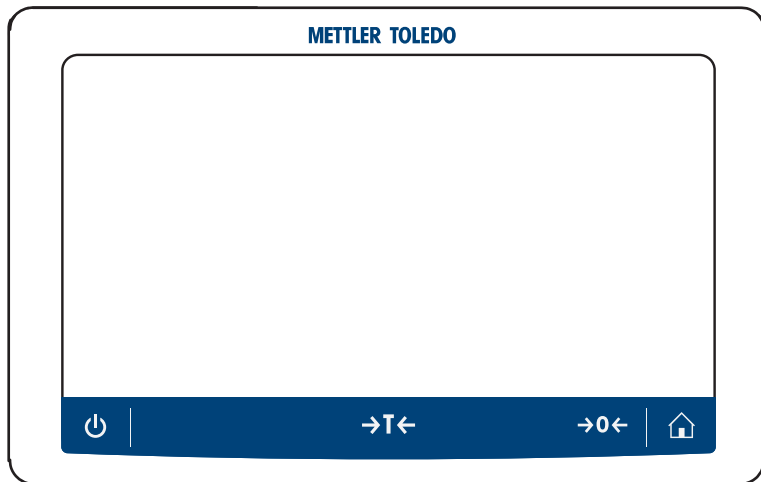







3.3.7 Terminál

A mérleg 7 hüvelykes terminálja érintőképernyővel rendelkezik. Továbbá, a terminál elülső oldalán StatusLight LED-csík található, amely a mérleg aktuális állapotát jelzi.



3.4 A terminál áttekintése



	Név	Leírás
	Készenlét	A  gombra koppintva a mérleg nem kapcsol ki teljesen, hanem készenléti üzemmódba vált. A mérleget a teljes kikapcsoláshoz le kell választani a hálózati tápellátásról. Jegyezd Ne válassza le a mérleget a hálózati tápellátásról, kivéve, ha hosszabb időre használaton kívül helyezi. A pontos mérés érdekében a készüléket bekapcsolás után hagyni kell bemelegedni.
	Tárázás	A mérleg tárázása. Ezt a funkciót akkor használják, amikor a tömegmérési folyamathoz edények is kellenek. A mérleg tárázását követően a képernyőn ezt mutatja: Net , vagyis valamennyi megjelenő tömeg nettó tömeg.
	Nullázás	Nullázza a mérleget. A (tömeg)mérési folyamat kezdete előtt a mérleget mindig le kell nullázni. Nullázást követően a mérleg új nullpontot állít be.
	Kezdőképernyő	Visszatérés a fő mérési képernyőre bármely almenüből.

3.5 Felhasználói felület

3.5.1 A főbb részek dióhéjban

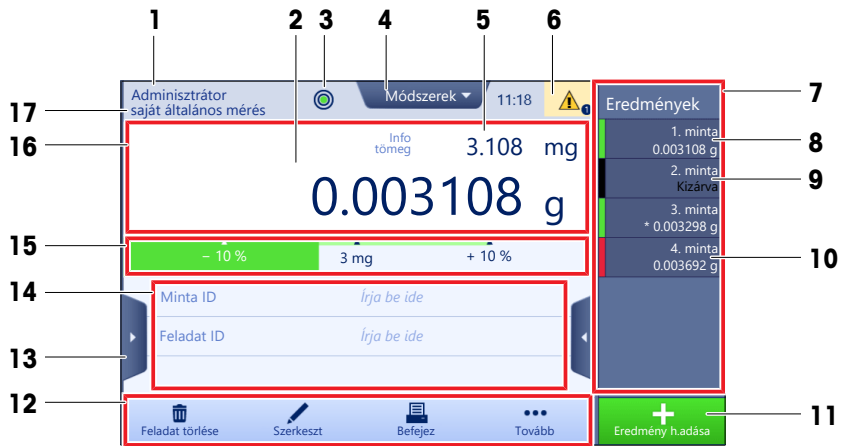
The main weighing screen (1) is the central navigation point where all the menus and settings can be found. The **Mérlegmenü** (2), **Módszerek** (3) and **Eredmények** (4) open when tapping the tabs along the sides of the main weighing screen.



Lásd itt is:

[Fő mérési képernyő](#) ▶ 10. oldal

3.5.2 Fő mérési képernyő



Név	Leírás
1 Felhasználónév	Az aktuális felhasználó nevét mutatja.
2 Tömegérték mező	Az aktuális tömegértéket jeleníti meg.

	Név	Leírás
3	Vízszintjelző	Jelzi, hogy a mérleg vízszintes helyzetben van-e (zöld), vagy sem (piros).
4	Módszerek menü	Hozzáférést biztosít a módszerek, tesztek és beállítások felhasználói listájához.
5	Info tömeg	Az aktuális tömegértéket egy másik egységben mutatja meg.
6	Figyelmeztető és hibaüzenetek területe	Az aktuális figyelmeztető és/vagy hibaüzenetek.
7	Eredmények listája	Shows the weighing results saved for this task.
8	Minta státusza OK	Zöld eredményállapot-jelző: azt jelzi, hogy az eredmény megfelel egy feltételrendszernek. Például: <ul style="list-style-type: none"> A mérleg vízszintben van. A belső beállítások megtörtént és rendben van. A mérési eredmény a meghatározott tűréshatárokon belül volt (csak ha van meghatározott tűrés).
9	Sample status Kizárva	Result status indicator black: indicates that the result was excluded from the Eredmények listája .
10	Minta státusza Nem OK	Piros eredményállapot-jelző: azt jelzi, hogy az eredmény feltételei nem teljesültek, pl. "A mérési eredmény a meghatározott hibahatárokon kívül volt."
11	Button Eredmény h.adása	Adds the result to the Eredmények listája . Depending on the selected method, the button can have different functions.
12	Műveletsáv	Az aktuális méréssel kapcsolatos műveleteket tartalmazza.
13	Mérlegmenü	Hozzáférést biztosít a mérleg tulajdonságaihoz.
14	Módszerinformációs terület	Információt tartalmaz a minta-, módszer- vagy feladatazonosítóról.
15	SmartTrac	(Tömeg)mérési segédletként szolgál a céltömeg meghatározásához felső és alsó hibahatárral.
16	Tömegérték terület	Az aktuális tömegmérési folyamat eredményeit mutatja.
17	Módszer neve	Az aktuális módszer nevét mutatja.

4 Telepítés és üzembe helyezés

4.1 A hely kiválasztása

A mérleg érzékeny precíziós műszer. Elhelyezése nagyban befolyásolja a mérési eredmények pontosságát.

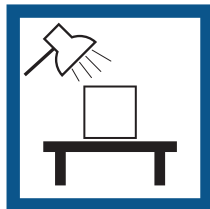
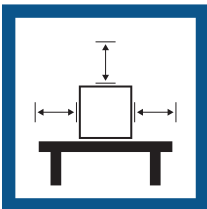
A helyi szembeni követelmények

Beltérben, stabil asztalon helyezze el

Biztosítsa a megfelelő távolságot

Állítsa vízszintbe a műszert

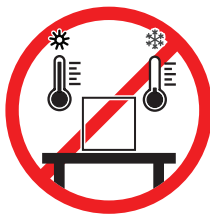
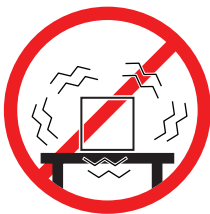
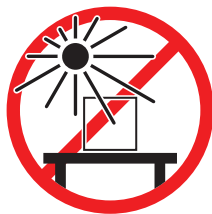
Biztosítsa a megfelelő megvilágítást



Óvja a közvetlen napfénytől
Óvja a rezgésektől

Óvja az erős huzattól

Óvja a hőingadozástól



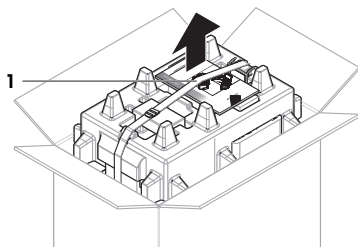
Elégséges távolság a mérleg esetén: > 15 cm a készülék körül

Vegye figyelembe a környezeti feltételeket. Lásd "Műszaki adatok".

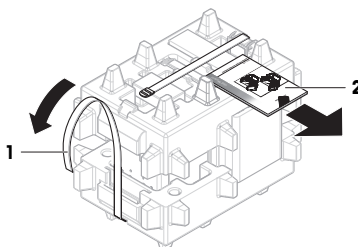
4.2 A mérleg kicsomagolása

Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a csomagolás, a csomagolóanyagok és a kiszállított termék. Ha bármelyik részegység sérült, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO szervizképviselőjével.

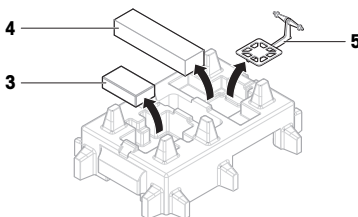
- 1 Nyissa ki a dobozt és vegye ki a csomagot az emelőhevederrel (1).



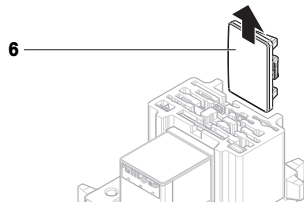
- 2 Oldja ki az emelőhevedert (1), és vegye ki a Felhasználói útmutatót (2).



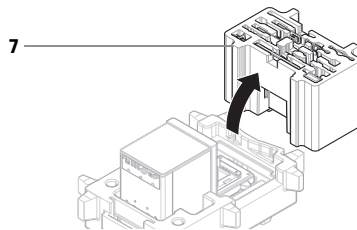
- 3 Távolítsa el a csomag felső részét, és vegye ki a hálózati adaptert és a tápkábel tartalmazó dobozt (3), a kiegészítőket tartalmazó dobozt (4) és a mérőserpenyőt (5).



4 Óvatosan vegye ki a terminált (6).



5 Óvatosan vegye ki a huzatvédő ajtókat és a kijelzőtartót tartalmazó csomagot (7).

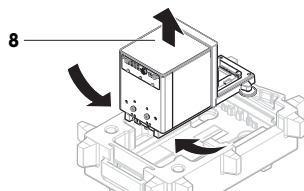


6 Óvatosan vegye ki a tömegmérő egységet (8) a csomagolás aljáról.

7 Vegye le a védőtasakat.

8 Őrizze meg a csomagolás minden részét, mert a későbbiekben még szüksége lehet rá.

➔ A tömegmérő egység ekkor készen áll az összeszerelésre.



4.3 Telepítés

4.3.1 A kijelző csatlakoztatása



ÉRTEŚÍTÉS

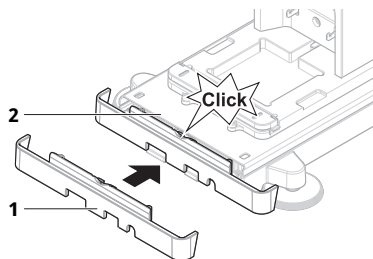
A kábelek sérülése gondatlan kezelés miatt

- Ne törje vagy csavarja meg a kábeleket.

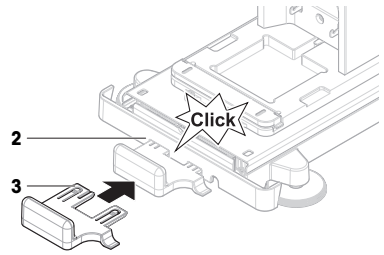
Jegyezd

A terminál csatlakozása a mérleghez opcionális. A terminál a mérleg mellett is elhelyezhető.

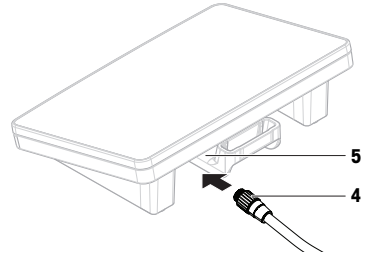
1 Szerelje fel az elülső fedelet (1) a mérőegység elejére (2).



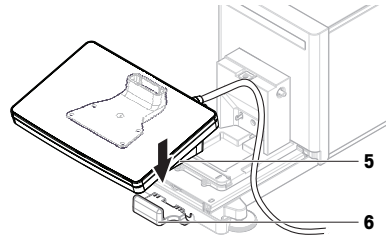
- 2 Helyezze be a kijelzőtartó füleit (3) a tömegmérő egység elülső részébe (2).



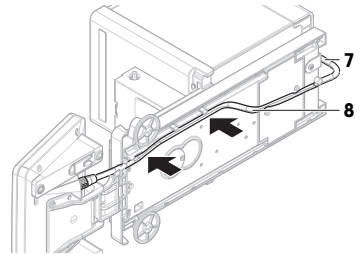
- 3 Csatlakoztassa a terminál kábelét (4) a terminálhoz (5).
ÉRTEŚÍTÉS: A kábelcsatlakozón lévő jelölésnek felfelé kell néznie, hogy a csatlakozót a megfelelő irányba helyezze be.



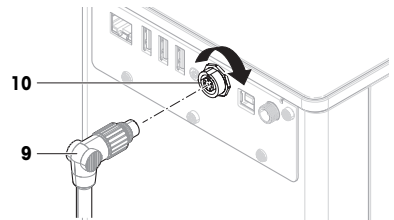
- 4 Helyezze a kijelzőt (5) a kijelzőtartóba (6).



- 5 Óvatosan fordítsa a mérleget az oldalára.
6 Vezesse át a kábelt (7) a kábelcsatormán (8).
7 Óvatosan állítsa vissza a mérleget a talpára.



- 8 Csatlakoztassa a terminálkábelt (9) a mérleg aljzatába (10).
➔ Ezzel végezt a kijelző összeszerelésével.



4.3.2 A mérleg összerakelése



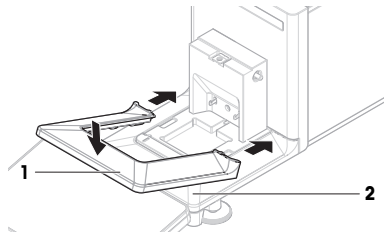
VIGYÁZAT

Éles tárgyak vagy törött üveg miatti sérülésveszély

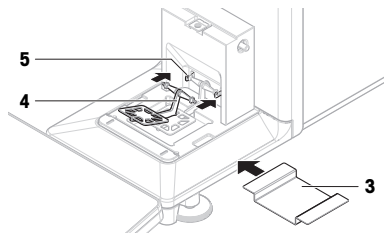
A műszer részegységei, pl. az üveg eltörhet, és sérülést okozhat.

- Mindig odafigyeléssel, körültekintően járjon el.

- 1 Helyezze be a fedelet (1), és nyomja rá a mérőegységre (2).



- 2 Helyezze be a kármentő tálcát (3).
- 3 Döntse meg a mérőserpenyőt (4), és óvatosan szerelje fel a mérőhorgokra (5).

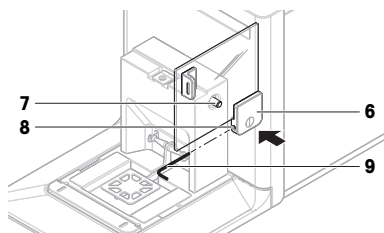


- 4 Csúsztassa az oldalajtót (6) a csuklósapra (7).

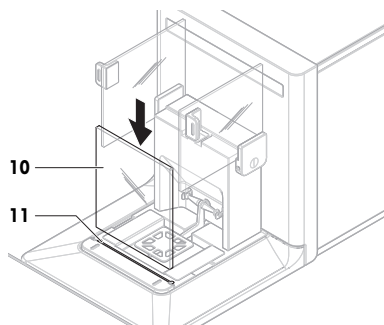
Jegyezd

A csavarfuratnak (8) előre kell néznie.

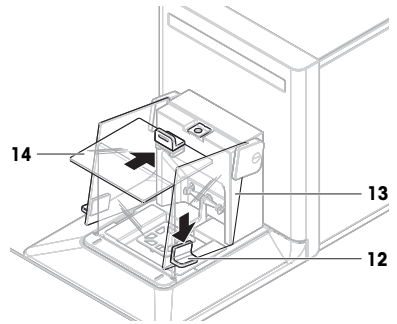
- 5 Húzza meg a csavart (8) a mellékelt 1,5 mm-es imbuszkulccsal (9).
- 6 Ismételje meg az eljárást a másik oldalajtó felszereléséhez.



- 7 Nyomja az előlapot (10) erősen a horonyba (11).



- 8 Nyomja le a fogantyút (12) az oldalajtó bezárásához (13, jobb/bal).
 - 9 Csúsztassa be a fedelet (14), amíg az nem reteszelődik.
ÉRTESÍTÉS: Ügyeljen arra, hogy a fedél ne essen a mérőterületre.
- ➔ Ezzel végzett a mérleg összeszerelésével, és készen áll az üzembe helyezésre.



4.4 Üzembe helyezés

4.4.1 A mérleg csatlakoztatása



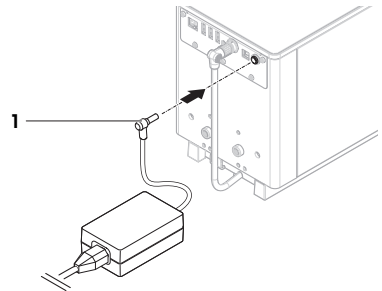
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést vagy halált okozhat.

- 1 Kizárólag a műszerhez készült METTLER TOLEDO tápkábelt és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápcsatlakozó épségét; a sérült kábeleket és tápcsatlakozókat cserélje ki.

- 1 A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne sérüljenek és ne zavarják a készülék működtetését.
 - 2 Csatlakoztassa a hálózati AC/DC adapter (1) csatlakozódugaszát a készülék hálózati aljzatába.
 - 3 Rögzítse a dugaszt a recés anyá meghúzásával.
 - 4 Csatlakoztassa a tápkábel másik dugaszát egy könnyen hozzáférhető földelt konnektorba.
- ➔ The balance automatically switches on.



i Jegyezd

Ne csatlakoztassa a készüléket kapcsolóval vezérelt konnektorba. A pontos mérés érdekében a készüléket bekapcsolás után hagyni kell bemelegedni.

Lásd itt is:

🔗 Általános adatok ▶ 23. oldal

4.4.2 A mérleg bekapcsolása

When connected to the power supply, the balance automatically switches on.

EULA (End User License Agreement)

When the balance is switched on the first time, the EULA (End User License Agreement) appears on the screen.

- 1 Read the conditions.
- 2 Tap **Elfogadom a licencszerződés feltételeit.** and confirm with **✓ OK.**

- ➔ Megjelenik a fő mérési képernyő.

Acclimatization and warm up

Before the balance gives reliable results, it must:




- acclimatize to the room temperature
- warm up by being connected to the power supply

The acclimatization time and warm-up time for balances are available in "General data".

Jegyezd

When the balance is exiting standby, it is ready immediately.

Lásd itt is:

-  Általános adatok ▶ 23. oldal
-  A mérleg kikapcsolása ▶ 18. oldal
-  Entering / Exiting standby mode ▶ 17. oldal

4.4.3 A mérleg vízszintezése

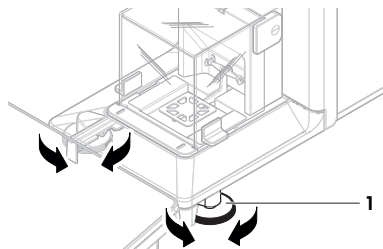
A pontos vízszintezés és a stabil elhelyezés egyaránt létfontosságú az ismételhető és pontos (tömeg)mérési eredményekhez.

Ha megjelenik **A mérleg nincs vízszintben** üzenet:

- 1 Érintse meg a ▶ **Mérleg vízszintezése** lehetőséget.
 - ➔ Megnyílik a következő képernyő: **Szintezési segéd.**
- 2 Forgassa el mindkét szintezőlabát (1) a kijelzőn látható utasítások alapján úgy, hogy a pont a vízszintjelző közepén legyen.

A szintezési segédletet a **Mérlegmenü** segítségével is elérheti:

☰ **Navigáció:** ▶ **Mérlegmenü** > ⦿ **Szintezési segéd**





4.4.4 Belső beszabályozás végrehajtása

☰ **Navigáció:** ▼ **Módszerek** > ⚙ **Beszabályozás**

- A **Stratégia** beállítása **Belső beszabályozás.**

- 1 Nyissa meg a **Módszerek** részt, koppintson a ⚙ **Beszabályozás** elemre, válassza ki a beállítást, majd koppintson a ▶ **Indít** pontra,
 - vagy -
 - a fő mérési képernyőn koppintson a ⋮ **Tovább**, majd a **Beszabályozás indítása** pontra.
 - ➔ A mérleg végrehajtja a következő műveletet: **Belső beszabályozás.**
 - ➔ A beszabályozás végeztével megjelenik a művelet eredménye.
- 2 Ha ki szeretné nyomtatni az eredményeket, koppintson a 🖨 **Nyomtatás** gombra.
- 3 Érintse meg a ✓ **Beszab. befejezése** lehetőséget.
 - ➔ A mérleg használatra kész.

4.4.5 Entering / Exiting standby mode

- 1 To enter standby mode, hold .
 - ➔ The display is dark. The balance is still switched on.
- 2 To exit standby mode, press .
 - ➔ The display is turned on.

4.4.6 A mérleg kikapcsolása

A mérleget a teljes kikapcsoláshoz le kell választani a hálózati tápellátásról. Ha lenyomva tartja a **⏻** gombot, a mérleg csak készenléti üzemmódba vált.

1 Jegyezd

Ha a mérleg egy ideig teljesen ki volt kapcsolva, a következő használat előtt be kell melegednie.

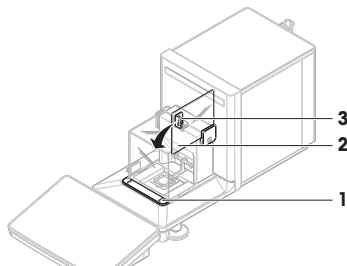
Lásd itt is:

[🔗](#) A mérleg bekapcsolása ▶ 16. oldal

4.5 Egyszerű tömegmérés végrehajtása

4.5.1 A huzatvédő ajtók nyitása és zárása

- 1 Nyomja meg az ajtónyitó rúd végét **(1)** az oldalajtó **(2)** kinyitásához.
- 2 Nyomja le a fogantyút **(3)** az oldalajtó bezárásához **(2)**.



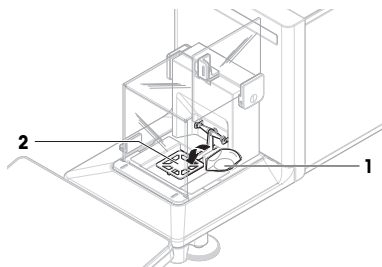
4.5.2 A mérleg nullázása

- 1 Nyissa ki a huzatvédőt.
 - 2 Tisztítsa meg a mérőserpenyőt.
 - 3 Csatolja be a huzatvédőt.
 - 4 Nyomja meg a **→0←** gombot a mérleg lenullázásához.
- ➔ A mérleg nullázása lezajlott.

4.5.3 A mérleg tárazása

Mintatartály használata esetén először tárazni kell a mérleget.


- 1 Nyissa ki a huzatvédőt.
 - 2 Tisztítsa meg a mérőserpenyőt.
 - 3 Csatolja be a huzatvédőt.
 - 4 Nyomja meg a **→0←** gombot a mérleg lenullázásához.
 - 5 Nyissa ki a huzatvédőt.
 - 6 Helyezze a mintatartályt **(1)** a mérőserpenyőre **(2)**.
 - 7 Csatolja be a huzatvédőt.
 - 8 Nyomja meg a **→T←** gombot a mérleg tárazásához.
- ➔ A mérleg tárazása lezajlik. Megjelenik az **Net** ikon.



4.5.4 Tömegmérés

- 1 Nyissa ki a huzatvédőt.
 - 2 Helyezze a mérési tárgyat a mintatartályba.
 - 3 Csatolja be a huzatvédőt.
 - 4 A mérési eredményről történő jelentéskészítéshez koppintson a **+ Eredmény h.adása** gombra.
- ➔ The result is added to the **Eredmények listája**.

4.5.5 A mérés befejezése

- To save the **Eredmények listája**, tap  **Befejez**.
⇒ The window **Feladat befejezése** opens.
- Select an option to save or print the **Eredmények listája**.
⇒ The respective dialog opens.
- Kövesse a varázsló utasításait.
- Érintse meg a **Befejez** lehetőséget.
⇒ The **Eredmények listája** is saved/printed and then cleared.

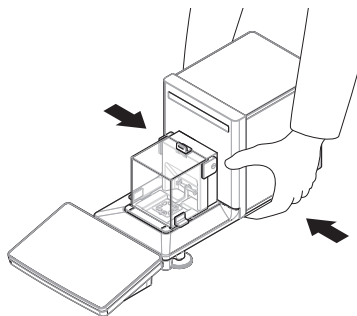
4.6 Szállítás, csomagolás és tárolás

4.6.1 A mérleg szállítása kis távolságra

- Válassza le a hálózati adaptert, és húzza ki a csatlakozókábeleket.
- Fogja meg két kézzel a (tömeg)mérő platformot, majd vízszintesen tartva vigye a kívánt helyre. Ügyeljen rá, hogy az új hely megfeleljen a szükséges követelményeknek.

A mérleg üzembe helyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Végezze el a csatlakoztatást fordított sorrendben.
- Vízszintezze a mérleget.
- Hajtson végre belső beszabályozást.



Lásd itt is:

- 🔗 A hely kiválasztása ▶ 11. oldal
- 🔗 A mérleg bekapcsolása ▶ 16. oldal
- 🔗 A mérleg vízszintezése ▶ 17. oldal
- 🔗 Belső beszabályozás végrehajtása ▶ 17. oldal
- 🔗 A mérleg bekapcsolása ▶ 16. oldal

4.6.2 Transporting the balance over long distances

METTLER TOLEDO az eredeti csomagolás használatát javasolja a mérleg vagy annak részeségei nagy távolságra történő szállításához. Az eredeti csomagolás kifejezetten a mérleghez és annak alkatrészeihez van kialakítva, hogy maximális védelmet nyújtson a szállítás során.

Lásd itt is:

- 🔗 A mérleg kicsomagolása ▶ 12. oldal

4.6.3 Csomagolás és tárolás

A mérleg csomagolása

Őrizze meg biztos helyen a csomagolás minden részét. Az eredeti csomagolás kifejezetten a mérleghez és annak alkatrészeihez van kialakítva, hogy maximális védelmet nyújtson a szállítás és a tárolás során.

A mérleg tárolása

A mérleget csak az alábbi körülmények között szabad tárolni:

- beltérben, az eredeti csomagolásában
- a környezeti feltételeknek megfelelően, lásd "Műszaki adatok"

Jegyezd

Ha 6 hónapnál hosszabb ideig tárolja a műszert, az akkumulátor lemerülhet (ekkor csak a dátum- és időbeállítások vesznek el).

Lásd itt is:

 Technical Data ▶ 23. oldal

5 Karbantartás

A mérleg működőképességének és a mérési eredmények pontosságának garantálása érdekében a felhasználónak néhány karbantartási műveletet el kell végeznie.



A részletes információkért tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Karbantartási feladatok

Karbantartási művelet	Ajánlott gyakoriság	Megjegyzés
Belső beszabályozás végrehajtása	<ul style="list-style-type: none">• Naponta• Tisztítás után• Vízszintezés után• A műszer áthelyezése után	lásd "Belső beszabályozás végrehajtása"
Rutintesztek elvégzése (excentrikussági teszt, ismételhetőségi teszt, érzékenységi teszt). METTLER TOLEDO legalább az érzékenységi teszt elvégzését javasolja.	<ul style="list-style-type: none">• Tisztítás után• A mérleg összeszerelése után• Szoftverfrissítés után• A belső szabályoktól függően (SOP)	lásd "Tesztek" a Referencia-kézikönyvben
Tisztítás	<ul style="list-style-type: none">• Minden használat után• Az anyag módosítása után• A szennyezettségi szinttől függően• A belső szabályoktól függően (SOP)	lásd "Tisztítás"
A szoftver frissítése	<ul style="list-style-type: none">• A belső szabályoktól függően (SOP).• Új szoftver kiadása után.	lásd "Szoftverfrissítés" a Referencia-kézikönyvben

Lásd itt is:

 Belső beszabályozás végrehajtása ▶ 17. oldal

 Tisztítás ▶ 20. oldal

5.2 Tisztítás

5.2.1 Szétszerelés a tisztításhoz



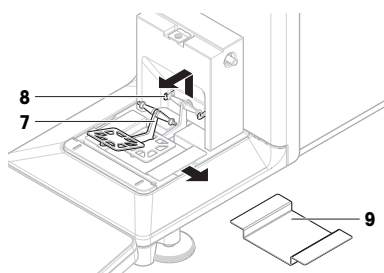
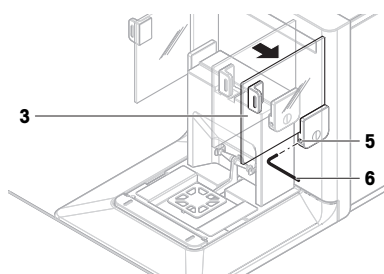
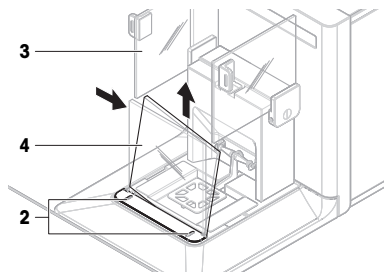
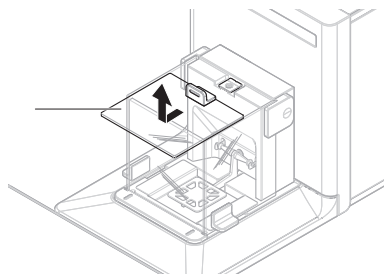
VIGYÁZAT

Éles tárgyak vagy törött üveg miatti sérülésveszély

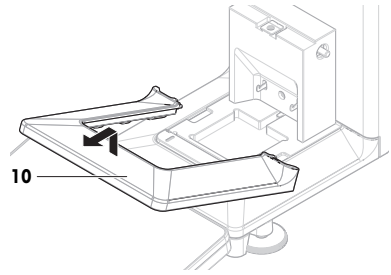
A műszer részegységei, pl. az üveg eltörhet, és sérülést okozhat.

- Mindig odafigyeléssel, körültekintően járjon el.

- 1 Húzza előre és emelje le a fedelet (1).
ÉRTESÍTÉS: Ügyeljen arra, hogy a fedél ne essen a mérőterületre.
- 2 Nyomja meg az ajtónyitó rúd (2) végeit az oldalajtók (3) kinyitására.
- 3 Billentse oldalra az előlapot (4), és óvatosan húzza ki a horonyból.
- 4 Opcionális: Tartsa meg az oldalajtót (3), és lazítsa meg a csavart (5) a mellékelt 1,5 mm-es imbuszkulccsal (6).
- 5 Húzza az oldalajtót (3) oldalra az eltávolításához.
- 6 Ismétlje meg az előző két lépést a másik oldalajtó eltávolításához.
- 7 Óvatosan döntse meg a mérőserpenyőt (7), és emelje le a mérőhorgokról (8).
- 8 Távolítsa el a kármentő tálcát (9).



- 9 Kissé emelje meg a fedelet (10), és húzza előre, hogy eltávolítsa.
 - 10 Minden leszerelt alkatrészt tartson biztonságos helyen.
- ➔ A mérleg most már készen áll a tisztításra.



5.2.2 A mérleg tisztítása



ÉRTEŚÍTÉS

A műszer nem megfelelő tisztítási módszerek miatti károsodásának veszélye

Ha folyadék kerül a borítás alá, a műszer megrongálódhat. Bizonyos tisztító-, oldó- vagy súrolószerek kárt tehetnek a műszer felületében.

- 1 Ne permetezzen vagy öntsön folyadékot a műszerre.
- 2 Kizárólag a műszer referenciakézikönyvében vagy a "8 Steps to a Clean Balance" útmutatóban megadott tisztítószerkeket használjon.
- 3 A műszer tisztításához mindig csak enyhén nedves, szálmentes textilt vagy törölkendőt használjon.
- 4 A ráömlött folyadékot azonnal törölje le.



A mérleg tisztításáról további információkat a „8 Steps to a Clean Balance” részben talál.

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

A mérleg környékének tisztítása

- Portalanítsa és tisztítsa meg a mérleg körüli területet a további szennyeződés elkerülésére.

A terminál tisztítása

- Tisztítsa meg a terminált enyhe tisztítószeres ruhával vagy törölkendővel.

A levehető alkatrészek tisztítása

- Tisztítsa meg a leszerelt alkatrészt enyhe tisztítószeres ruhával vagy törölkendővel, vagy mossa el mosógépben, legfeljebb 80 °C-on.

A tömegmérő egység tisztítása

- 1 Válassza le a mérleget a hálózati adapterről.
- 2 A mérleg felületének tisztításához használjon szálmentes, enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhát.
- 3 Távolítsa el a port egyszer használatos törölkendővel.
- 4 Enyhe oldószeres (pl. 70%-os izopropanol vagy etanol), szálmentes ruhával távolítsa el a ragadós anyagokat.

5.2.3 Üzembe helyezés tisztítás után

- 1 Szerelje össze a mérleget.
- 2 Ellenőrizze, hogy megfelelően nyílnak és csukódnak-e a huzatvédő ajtók.
- 3 Ellenőrizze, hogy a kijelző csatlakoztatva van-e a mérleghez.
- 4 Csatlakoztassa a mérleget a hálózati AC/DC adapterhez.
- 5 Ellenőrizze, hogy a mérleg vízszintben van-e; szükség esetén végezze el a mérleg vízszintezését.

- 6 Vegye figyelembe a "Műszaki adatok" által meghatározott bemelegedési időt.
 - 7 Hajtson végre belső beszabályozást.
 - 8 Vállalata belső előírásai alapján végezzen rutinellenőrzést. A(z) METTLER TOLEDO érzékenységi teszt végrehajtását javasolja a mérleg tisztítása után.
 - 9 Nyomja meg a **→0←** gombot a mérleg lenullázásához.
- ➔ A mérleg ezzel használatra kész.

Lásd itt is:

- 🔗 A mérleg vízszintezése ▶ 17. oldal
- 🔗 Technical Data ▶ 23. oldal
- 🔗 Belső beszabályozás végrehajtása ▶ 17. oldal

5.3 Szolgáltatások

A határozatos szerviztechnikus által végzett rendszeres szervizelés éveken át biztosítja a megbízhatóságot. Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselőjével az elérhető szervizlehetőségekről.

6 Technical Data

6.1 Általános adatok

Tápellátás

AC/DC-adapter (modellszám: FSP060-DHAN3):	Bemenet: 100–240 V AC ±10%, 50–60 Hz, 1,8 A Kimenet: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC-adapter (modellszám: FSP060-DIBAN2):	Bemenet: 100–240 V AC ±10%, 50–60 Hz, 1,5 A Kimenet: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC adapter kábele:	3 eres, országspecifikus csatlakozóval
Mérleg teljesítményfelvétele:	12 V DC ±10%, 2,25 A
Polaritás:	⊖ ● ⊕

Védelem és szabványok

Túlfeszültség kategória:	II
Szennyezettségi szint:	2
Biztonsági és EMC szabványok:	Lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot
Alkalmazási terület:	Kizárólag beltérben, száraz körülmények között használható

Környezeti feltételek

A határértékek abban az esetben érvényesek, ha a mérleget az alábbi környezeti feltételek mellett használják:

Tengerszint feletti magasság:	5000 m-ig
Környezeti hőmérséklet:	+10 – +30 °C
Hőmérséklet-változás, max.:	5 °C/h
Relatív páratartalom:	30–70%, nem kondenzálódó
Akklimatizálódási idő:	Legalább 12 óra a műszer végleges helyre történő elhelyezése után.
Warm-up time:	At least 120 minutes after connecting the balance to the power supply. When switched on from standby, the instrument is ready for operation immediately.

A mérleg a következő környezeti feltételek mellett használható: A mérleg műszaki adatai azonban a határértékek kívül eshetnek:

Környezeti hőmérséklet:	+5 – +40 °C
Relatív páratartalom:	20% – max. 80% 31 °C hőmérsékleten, majd a felső határ 40 °C-ig lineárisan csökken 50%-ra; nem kondenzálódó

A mérleg leválasztható és a csomagolásában tárolható a következő feltételek mellett:

Környezeti hőmérséklet: -25 – +70 °C

Relatív páratartalom: 10–90%, nem kondenzálódó

7 Selejtezés

Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2012/19/EU 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 hivattal vagy azzal a kereskedővel, akitől ezt a készüléket vásárolta. Ha a készüléket más félnek adják át, ennek a szabálynak a tartalmáról is tájékoztatni kell.



8 Megfelelőségi információk

A nemzeti engedélyezési dokumentumok, például az FCC Szállítói megfeleléségi nyilatkozat online és/vagy a termékhez csomagolva áll rendelkezésre.

► www.mt.com/ComplianceSearch



A részletes információkért tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doel van het document	3
1.2	Overige documenten en informatie	3
1.3	Acroniemen en afkortingen	3
2	Veiligheidsinformatie	4
2.1	Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen	4
2.2	Productspecifieke veiligheidsinformatie	5
3	Ontwerp en functionaliteit	5
3.1	Overzicht balans	6
3.2	Overzicht interfaceaansluifingen	6
3.3	Beschrijving van de componenten	7
3.3.1	Windscherm	7
3.3.2	Deurontgrendelingsbalk	7
3.3.3	Handgrepen	7
3.3.4	Weegpan	8
3.3.5	Opvangschaal	8
3.3.6	Stelvoetjes	8
3.3.7	Terminal	8
3.4	Overzicht terminal	9
3.5	Gebruikersinterface	10
3.5.1	De belangrijkste delen in één oogopslag	10
3.5.2	Hoofdweegscherm	10
4	Installatie en inbedrijfstelling	11
4.1	De locatie bepalen	11
4.2	De balans uitpakken	12
4.3	Installatie	13
4.3.1	De terminal bevestigen	13
4.3.2	De balans monteren	15
4.4	Inbedrijfstelling	16
4.4.1	De balans aansluiten	16
4.4.2	De balans inschakelen	16
4.4.3	De balans waterpas zetten	17
4.4.4	Een interne kalibratie uitvoeren	17
4.4.5	De stand-bymodus openen/verlaten	17
4.4.6	De balans uitschakelen	17
4.5	Een eenvoudige weging uitvoeren	18
4.5.1	De windschermdeuren openen en sluiten	18
4.5.2	De balans op nul stellen	18
4.5.3	De balans tareren	18
4.5.4	Een weging uitvoeren	18
4.5.5	De weging voltooien	18
4.6	Transport, verpakking en opslag	19
4.6.1	De balans over kleine afstanden verplaatsen	19
4.6.2	De balans over grote afstanden verplaatsen	19
4.6.3	Verpakking en opslag	19
5	Onderhoud	20
5.1	Onderhoudstaken	20
5.2	Reiniging	20
5.2.1	Demonteren voor reiniging	20
5.2.2	De balans reinigen	22

5.2.3	Ingebruikname na reiniging	22
5.3	Service.....	23
6	Technische gegevens	23
6.1	Algemene gegevens	23
7	Veiligheidsopmerking	24
8	Conformiteitsinformatie	24

1 Inleiding

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een balans van METTLER TOLEDO. De balans combineert hoge prestaties met gebruiksgemak.

EULA

Op de software in dit product zijn de voorwaarden van de METTLER TOLEDO licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA) voor software van toepassing.

Door dit product te gebruiken, gaat u akkoord met de voorwaarden van de EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Doel van het document

Deze handleiding bevat beknopte instructies over de eerste stappen die u met het instrument moet uitvoeren. Dat waarborgt een veilig en efficiënt gebruik. Gebruikers moeten deze handleiding hebben gelezen en begrepen voordat ze werkzaamheden gaan uitvoeren.

1.2 Overige documenten en informatie

Dit document is online beschikbaar in andere talen.



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Productpagina:

► www.mt.com/XPR-Essential-micro

Instructies voor het reinigen van een balans, '8 Steps to a Clean Balance':

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Zoeken naar software:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Zoeken naar documenten:

► www.mt.com/library

Neem bij vragen contact op met uw erkende METTLER TOLEDO leverancier of servicevertegenwoordiger.

► www.mt.com/contact

1.3 Acroniemen en afkortingen

Originele term	Vertaalde term	Toelichting
AC		Alternate Current (Wisselstroom)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gelijkstroom)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische compatibiliteit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Bedieningsterminal)
ID		Identification

		(Identificatie)
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standaard interface commando set)
NA	n. v. t.	Not Applicable (Niet van toepassing)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM		Random Access Memory
RFID		Radio-frequency identification
RM		Reference Manual (Referentiehandleiding)
SELV		Safety Extra Low Voltage
SOP		Standard Operating Procedure
SQC		Statistical Quality Control
UM		User Manual (Handleiding)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

2 Veiligheidsinformatie

Voor dit instrument zijn twee documenten beschikbaar: de "handleiding" en de "referentiehandleiding".

- De handleiding is beschikbaar in diverse talen.
- Bij het instrument wordt een gedrukte versie van de handleiding geleverd.
- De referentiehandleiding is online beschikbaar. Deze handleiding bevat een volledige beschrijving van het instrument en het gebruik ervan.
- Bewaar beide documenten voor naslagdoeleinden.
- Vergeet niet deze handleiding bij te voegen als u het instrument aan derden doorgeeft.

Gebruik het instrument uitsluitend in overeenstemming met de handleiding en de referentiehandleiding. Als u het instrument niet volgens deze documenten gebruikt of als het instrument wordt aangepast, kan de veiligheid van het instrument niet worden gewaarborgd en aanvaardt Mettler-Toledo GmbH geen aansprakelijkheid.

2.1 Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen

De veiligheidsopmerkingen bevatten belangrijke informatie over de veiligheid. Het negeren van de veiligheidsopmerkingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten. Veiligheidsopmerkingen worden aangegeven met de volgende signaalwoorden en waarschuwingssymbolen:

Signaalwoorden

GEVAAR	Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
WAARSCHUWING	Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
VOORZICHTIG	Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
LET OP	Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.

Waarschuwingssymbolen



Algemeen gevaar



Let op

2.2 Productspecifieke veiligheidsinformatie

Beoogd gebruik

Dit instrument is bedoeld voor gebruik door vakbekwaam personeel. Het instrument is bedoeld voor weegtellingen.

Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de door Mettler-Toledo GmbH gespecificeerde gebruikslimieten zonder toestemming van Mettler-Toledo GmbH wordt beschouwd als niet-beoogd gebruik.

Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument

Als eigenaar van het instrument wordt degene beschouwd die het wettelijke eigendomsrecht van het instrument bezit en die het instrument gebruikt of een persoon toestemming geeft het instrument te gebruiken, of degene die het instrument wettelijk gezien bedient. De eigenaar van het instrument is verantwoordelijk voor de veiligheid van alle gebruikers van het instrument en van derden.

Mettler-Toledo GmbH gaat ervan uit dat de eigenaar van het instrument gebruikers instrueert over een veilig gebruik op de werkplek en de omgang met mogelijke gevaren. Mettler-Toledo GmbH gaat ervan uit dat de eigenaar van het instrument de noodzakelijke beschermingsmiddelen verstrekt.

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- 1 Gebruik uitsluitend de METTLER TOLEDO voedingskabel en netadapter die specifiek voor uw instrument zijn bedoeld.
- 2 Sluit de voedingskabel aan op een geaard stopcontact.
- 3 Houd alle elektrische kabels en aansluitingen uit de buurt van vloeistoffen en vocht.
- 4 Controleer de kabels en de stekker op beschadigingen, en vervang die als ze beschadigd zijn.



LET OP

Schade aan het instrument of storingen door het gebruik van ongeschikte onderdelen.

- Gebruik uitsluitend onderdelen van METTLER TOLEDO die zijn bedoeld voor gebruik met uw instrument.

Een overzicht van reserveonderdelen en accessoires vindt u in de referentiehandleiding.

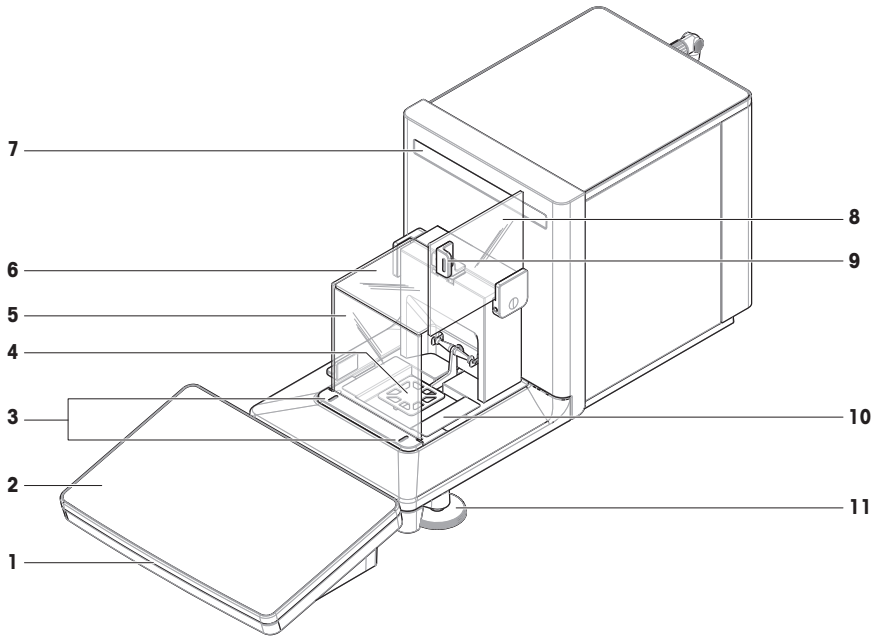
3 Ontwerp en functionaliteit



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

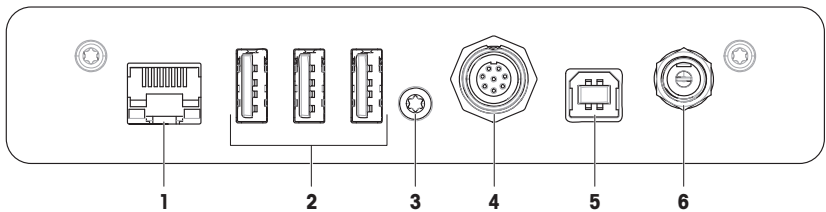
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Overzicht balans



1	StatusLight	7	Modellabel
2	Terminal	8	Zijdeur, windscherm (rechts/links)
3	Deurontgrendelingsbalk	9	Handgreep, zijdeur
4	Weegpan	10	Opvangschaal
5	Voorpaneel, windscherm	11	Stelvoetjes
6	Deksel, windscherm		

3.2 Overzicht interfaceaansluitingen



1	Ethernetpoort	4	Aansluiting voor kabel naar terminal
2	USB-A-poorten (naar apparaat)	5	USB-B-poort (naar host)
3	Serviceafdichting	6	Aansluiting voor AC-adapter



LET OP

Mogelijke elektromagnetische interferentie met andere apparaten

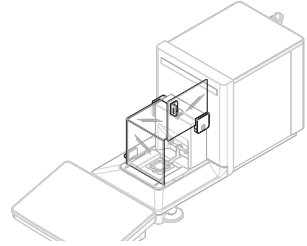
Als de ethernetkabel langer is dan 30 meter, is elektromagnetische interferentie met andere apparaten mogelijk.

- Gebruik een ethernetkabel van minder dan 30 meter.

3.3 Beschrijving van de componenten

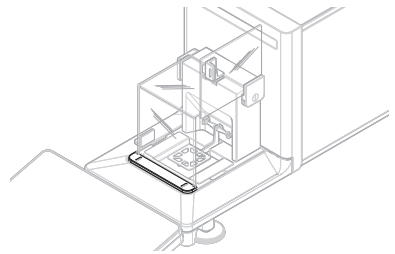
3.3.1 Windscherm

Het windscherm is een behuizing die het weeggebied beschermt tegen invloeden van buitenaf, zoals tocht of vocht. De zijdeuren zijn vleugeldeuren. Ze draaien open wanneer de gebruiker op de deurontgrendelingsbalk drukt. Het deksel en het voorpaneel moeten handmatig worden verwijderd.



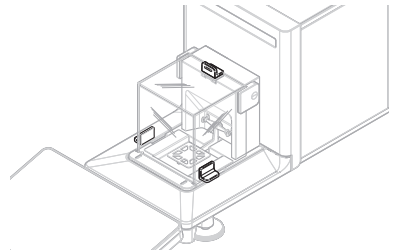
3.3.2 Deurontgrendelingsbalk

De deurontgrendelingsbalk bevindt zich voor het windscherm. De balkuiteinden worden gebruikt om de betreffende zijdeur te openen.



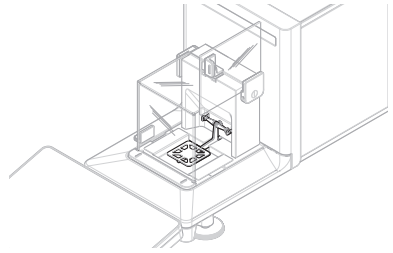
3.3.3 Handgrepen

De handgrepen op de zijdeuren worden gebruikt om de zijdeuren te sluiten. De handgreep op het deksel wordt gebruikt om het deksel te verwijderen of te plaatsen.



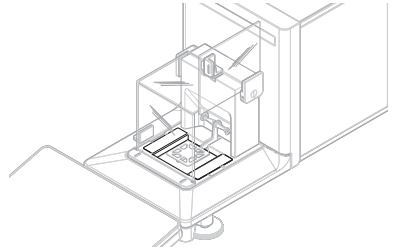
3.3.4 Weegpan

De SmartPan weegpan is de lastrager voor het te wegen item.



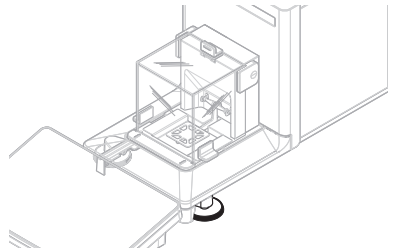
3.3.5 Opvangschaal

De opvangschaal bevindt zich onder de weegpan op de bodemplaat van de weegkamer. Het primaire doel van de opvangschaal is om de balans snel te kunnen reinigen.



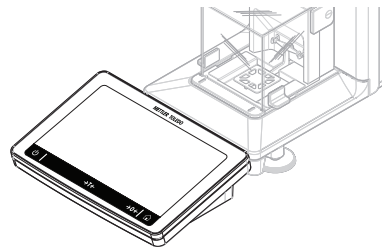
3.3.6 Stelvoetjes

De balans staat op twee in hoogte verstelbare voetjes. Deze voetjes dienen om de balans waterpas te zetten.

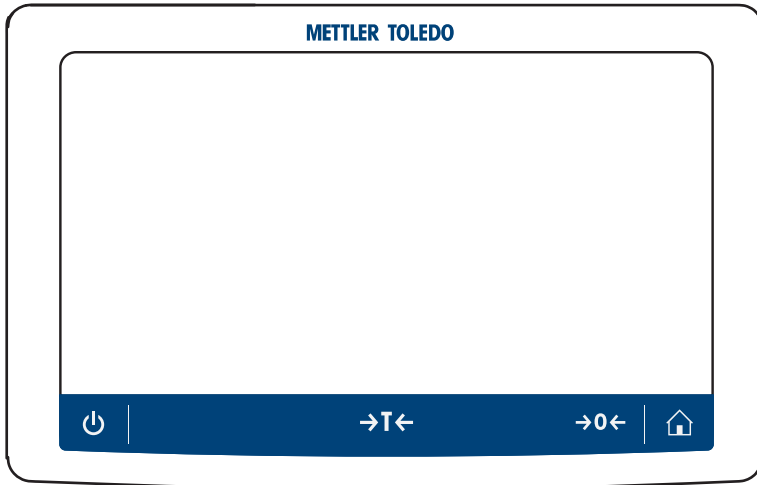







3.3.7 Terminal

De 7"-balansterminal heeft een aanraakgevoelig scherm. Verder is er een StatusLight ledstrip aan de voorzijde van de terminal die de huidige status van de balans aangeeft.



3.4 Overzicht terminal

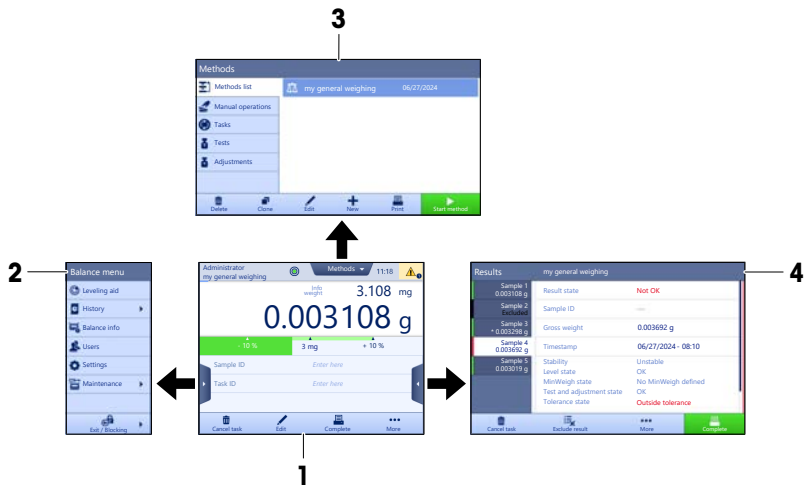


	Naam	Beschrijving
	Standby	<p>Wanneer u op de toets  tikt, wordt de balans niet volledig uitgeschakeld, maar wordt de stand-bymodus geactiveerd. Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron.</p> <p>i Opmerking Koppel de balans alleen van de voedingsbron los als de balans langere tijd niet zal worden gebruikt. Na inschakeling van het instrument moet het opwarmen voordat het nauwkeurige resultaten kan weergeven.</p>
	Tarreren	<p>Hiermee tarreert u de balans.</p> <p>Deze functie wordt gebruikt wanneer tijdens het weegproces containers worden gebruikt. Nadat u de balans hebt getarreerd, verschijnt de aanduiding Net op het scherm om aan te geven dat alle weergegeven gewichten nettowaarden zijn.</p>
	Nul	<p>Hiermee stelt u de balans in op nul.</p> <p>Voordat u met wegen begint, moet u de balans altijd op nul instellen. Na nulstelling is de balans op een nieuw nulpunt ingesteld.</p>
	Home	Om vanuit elk menuniveau terug te keren naar het hoofdweegscherm.

3.5 Gebruikersinterface

3.5.1 De belangrijkste delen in één oogopslag

Het hoofdweegscherm (1) is het centrale navigatiepunt waar alle menu's en instellingen te vinden zijn. De vensters **Balance menu** (2), **Methods** (3) en **Results** (4) worden geopend wanneer u op de schuifmenu's aan de zijkant van het hoofdweegscherm tikt.



Zie ook

[Hoofdweegscherm](#) ▶ pagina 10

3.5.2 Hoofdweegscherm



	Naam	Beschrijving
1	User name	Hier wordt de naam van de huidige gebruiker aangegeven.
2	Weegwaardeveld	Hier wordt de gewichtswaarde aangegeven.

	Naam	Beschrijving
3	Waterpasindicator	Geeft aan of de balans wel (groen) of niet (rood) waterpas staat.
4	Menu Methods	Biedt toegang tot de door de gebruiker gedefinieerde lijst met methoden, tests en uiflijningen.
5	Info weight	Hier wordt de huidige gewichtswaarde in een andere eenheid weergegeven.
6	Gebied voor waarschuwingen en foutmeldingen	Hier worden actuele waarschuwingen en/of foutmeldingen weergegeven.
7	Results list	Toont de opgeslagen weegresultaten voor deze taak.
8	Bemonsteringsstatus OK	Resultaatstatusindicator groen: geeft aan dat het resultaat voldoet aan bepaalde criteria. Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> • De balans staat waterpas. • De interne kalibratie is uitgevoerd en correct. • Het weegresultaat valt binnen het ingestelde tolerantiebereik (alleen als er een tolerantiebereik is ingesteld).
9	Bemonsteringsstatus Excluded	Resultaatstatusindicator zwart: geeft aan dat het resultaat is weggelaten uit het Results list .
10	Bemonsteringsstatus Not OK	Resultaatstatusindicator rood: geeft aan dat er niet is voldaan aan de resultaatcriteria, bv. "Het weegresultaat valt buiten de ingestelde toleranties".
11	Toets Add result	Hiermee voegt u het resultaat toe aan het Results list . De toets kan verschillende functies hebben, afhankelijk van de geselecteerde methode.
12	Actiebalk	Bevat acties voor de huidige taak.
13	Balance menu	Biedt toegang tot de eigenschappen van de balans.
14	Gebied met informatie over de methode	Hier vindt u informatie over de ID's van monsters, methoden of taken.
15	SmartTrac	Wordt gebruikt als weeghulp om een doelgewicht met boven- en ondertoleranties te bepalen.
16	Weegwaardesectie	Hier worden de resultaten van het huidige weegproces weergegeven.
17	Method name	Hier wordt de naam van de huidige methode aangegeven.

4 Installatie en inbedrijfstelling

4.1 De locatie bepalen

Een balans is een gevoelig precisie-instrument. De locatie waar de balans staat, is van grote invloed op de nauwkeurigheid van de weegresultaten.

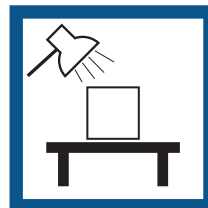
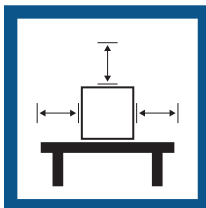
Veristen voor de locatie

Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis

Zorg voor voldoende afstand

Zet het instrument waterpas

Zorg voor voldoende licht

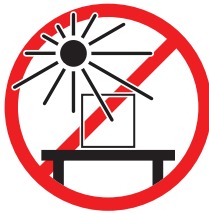


Vermijd direct zonlicht

Vermijd trillingen

Vermijd sterke tocht

Vermijd temperatuurschommelingen



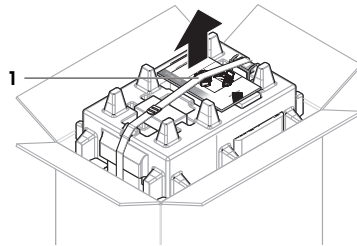
Voldoende vrije ruimte voor balansen: > 15 cm rondom het instrument

Houd rekening met de omgevingscondities. Zie "Technische gegevens".

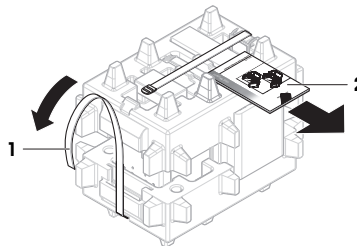
4.2 De balans uitpakken

Controleer het pakket, de verpakte elementen en de geleverde onderdelen op beschadigingen. Neem bij schade aan onderdelen contact op met de METTLER TOLEDO-vertegenwoordiger in uw regio.

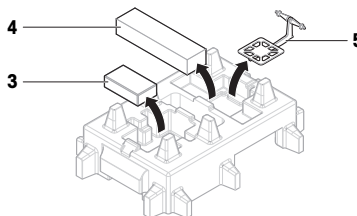
- 1 Open de doos en til het pakket eruit met behulp van de hijsband (1).



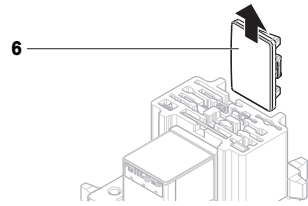
- 2 Open de hijsband (1) en verwijder de handleiding (2).



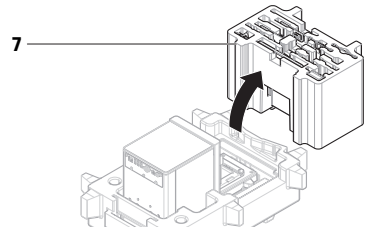
- 3 Verwijder het bovenste deel van het pakket en verwijder de set met de AC-adapter en voedingskabel (3), de doos met diverse accessoires (4) en de weegpan (5).



4 Verwijder voorzichtig de terminal (6).



5 Verwijder voorzichtig de verpakte set met de windschermdeuren en de displayhouder (7).

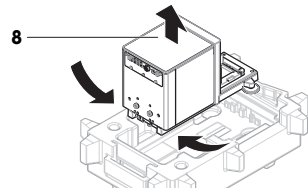


6 Verwijder de weegeenheid (8) voorzichtig uit de onderste verpakking.

7 Neem de beschermhoes eruit.

8 Bewaar alle onderdelen van de verpakking op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.

➔ De weegeenheid is klaar voor montage.



4.3 Installatie

4.3.1 De terminal bevestigen



LET OP

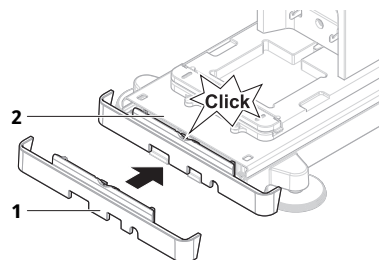
Beschadiging van de kabels door onzorgvuldige hantering

- Let op dat u de kabels niet knikt of verdraait.

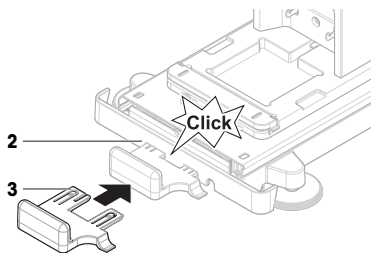
Opmerking

Het bevestigen van de terminal aan de balans is optioneel. De terminal kan ook naast de balans worden geplaatst.

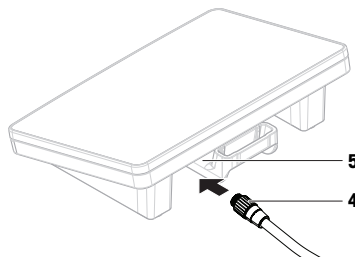
1 Bevestig de afdekking aan de voorzijde (1) op de voorzijde van de weegeenheid (2).



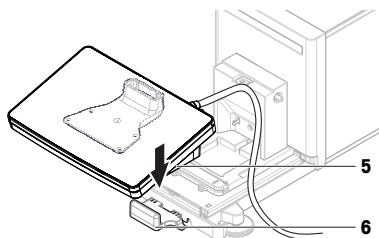
- 2 Steek de glijders van de displayhouder (3) in de voorzijde van de weegeenheid (2).



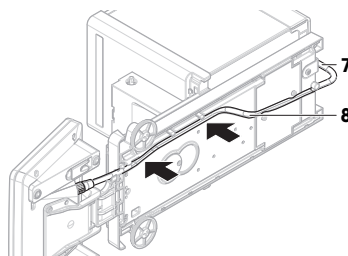
- 3 Sluit de terminalkabel (4) aan op de terminal (5).
LET OP: De marking op de kabelstekker moet naar boven wijzen om de stekker in de juiste richting in te steken.



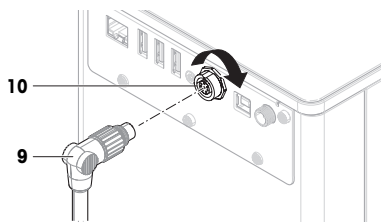
- 4 Plaats de terminal (5) op de terminalhouder (6).



- 5 Kantel de balans voorzichtig naar de zijkant.
6 Voer de kabel (7) door het kabelkanaal (8).
7 Plaats de balans voorzichtig weer op zijn voetjes.



- 8 Steek de stekker van de terminalkabel (9) in de aansluiting op de balans (10).
➔ De terminal is gereed.



4.3.2 De balans monteren



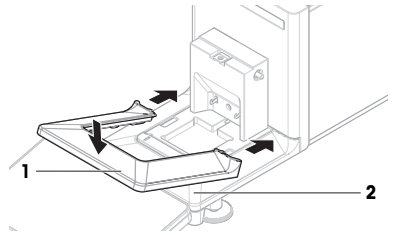
⚠️ VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

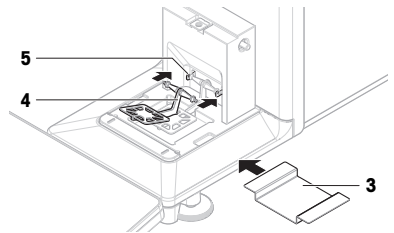
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

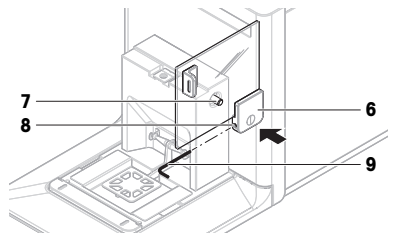
- 1 Plaats de afdekking (1) en druk deze op de weegeenheid (2).



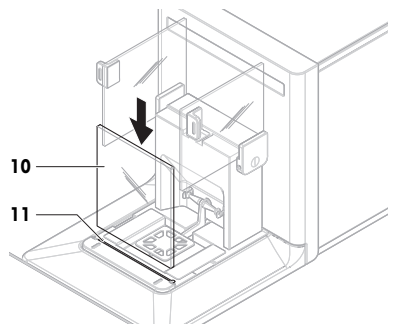
- 2 Plaats de opvangschaal (3).
- 3 Kantel de weegpan (4) en monteer deze voorzichtig op de weeghaken (5).



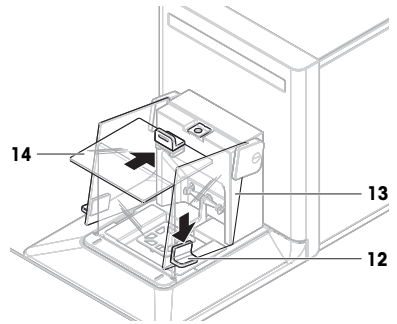
- 4 Schuif de zijdeur (6) op de scharnierpen (7).
ⓘ Opmerking
Het schroefgat (8) moet naar voren wijzen.
- 5 Draai de schroef (8) vast met de meegeleverde 1,5mm-inbusleutel (9).
- 6 Herhaal de procedure om de andere zijdeur te bevestigen.



- 7 Druk het voorpaneel (10) stevig in de groef (11).



- 8 Druk de handgreep (12) omlaag om de zijdeur (13, rechts/links) te sluiten.
 - 9 Schuif het deksel (14) naar binnen totdat het vastklikt.
LET OP: Let op dat u het deksel niet in het weeggebied laat vallen.
- ➔ De balans is gemonteerd en kan in bedrijf worden gesteld.



4.4 Inbedrijfstelling

4.4.1 De balans aansluiten



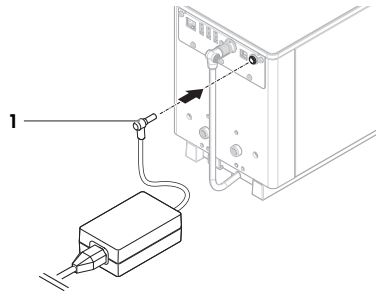
⚠ WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- 1 Gebruik uitsluitend de METTLER TOLEDO voedingskabel en netadapter die specifiek voor uw instrument zijn bedoeld.
- 2 Sluit de voedingskabel aan op een geaard stopcontact.
- 3 Houd alle elektrische kabels en aansluitingen uit de buurt van vloeistoffen en vocht.
- 4 Controleer de kabels en de stekker op beschadigingen, en vervang die als ze beschadigd zijn.

- 1 Zorg ervoor dat de aangesloten kabels niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
 - 2 Steek de stekker van de netadapter (1) in de voedingsingang van het instrument.
 - 3 Zet de stekker vast door de kartelmoer stevig aan te draaien.
 - 4 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.
- ➔ De balans wordt automatisch ingeschakeld.



i Opmerking

Sluit het instrument niet aan op een stopcontact dat wordt bediend met een schakelaar. Na inschakeling van het instrument moet het opwarmen voordat het nauwkeurige resultaten kan weergeven.

Zie ook

Algemene gegevens ▶ pagina 23

4.4.2 De balans inschakelen

Wanneer de balans is aangesloten op de voeding, wordt deze automatisch ingeschakeld.

EULA (licentieovereenkomst voor eindgebruikers)

Wanneer de balans voor de eerste keer wordt ingeschakeld, wordt de licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA – End User License Agreement) op het scherm weergegeven.

- 1 Lees de voorwaarden.

- 2 Tik op **I accept the terms in the license agreement**, en bevestig met **✓ OK**.
➔ Het hoofdweegscherm verschijnt.

Acclimatiseren en opwarmen

Om betrouwbare resultaten te geven, moet de balans :




- gewend zijn aan de kamertemperatuur
- opwarmen door aansluiting aan de voeding

De acclimatisatietijd en opwarmtijd voor balansen zijn beschikbaar in "Algemene gegevens".

Opmerking

Wanneer de balans uit stand-by gaat, is hij onmiddellijk klaar.

Zie ook

-  Algemene gegevens ▶ pagina 23
-  De balans uitschakelen ▶ pagina 17
-  De stand-bymodus openen/verlaten ▶ pagina 17

4.4.3 De balans waterpas zetten

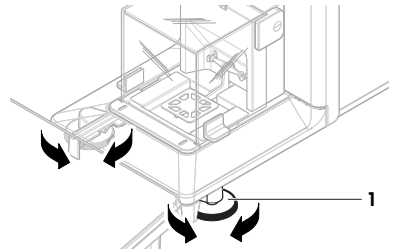
Een perfect horizontale en stabiele plaatsing zijn essentieel voor herhaalbare en nauwkeurige weegresultaten.

Als het bericht **Balance is out of level** wordt weergegeven:

- 1 Tik op **► Level the balance**.
➔ De **Leveling aid** wordt geactiveerd.
- 2 Draai beide stelvoetjes (1) volgens de aanwijzingen op het display totdat de punt zich in het midden van de waterpasindicator bevindt.



De waterpashulp is ook beschikbaar via het **Balance menu**:

 **Navigatie:** ▶ **Balance menu** >  **Leveling aid**





4.4.4 Een interne kalibratie uitvoeren


 **Navigatie:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**

- De **Strategy** voor kalibratie is ingesteld op **Internal adjustment**.
- 1 Open de sectie **Methods**, tik op  **Adjustments**, selecteer de kalibratie en tik op **► Start**
- of -
tik in het hoofdweegscherm op **... More** en tik op **Start adjustment**.
➔ **Internal adjustment** wordt uitgevoerd.
➔ Wanneer de kalibratie is voltooid, wordt er een overzicht van de kalibratieresultaten weergegeven.
 - 2 Tik op  **Print** als u de resultaten wilt afdrukken.
 - 3 Tik op **✓ Finish adjustment**.
➔ De balans is klaar.

4.4.5 De stand-bymodus openen/verlaten

- 1 Houd ingedrukt om naar de  stand-bymodus te gaan.
➔ Het display is donker. De balans is nog steeds ingeschakeld.
- 2 Druk  op om de stand-bymodus te verlaten.
➔ Het display is ingeschakeld.

4.4.6 De balans uitschakelen

Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron. Als u  ingedrukt houdt, wordt alleen de stand-bymodus van de balans geactiveerd.

Opmerking

Als de balans enige tijd volledig uitgeschakeld is geweest, moet hij opwarmen voordat u hem weer kunt gebruiken.

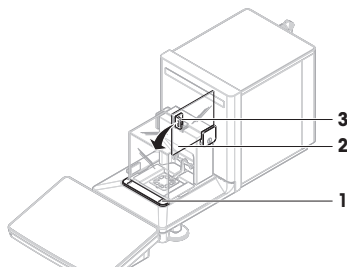
Zie ook

 De balans inschakelen ► pagina 16

4.5 Een eenvoudige weging uitvoeren

4.5.1 De windschermdeuren openen en sluiten

- 1 Druk op het uiteinde van de deurontgrendelingsbalk (1) om de zijdeur te openen (2).
- 2 Druk de handgreep (3) omlaag om de zijdeur (2) te sluiten.




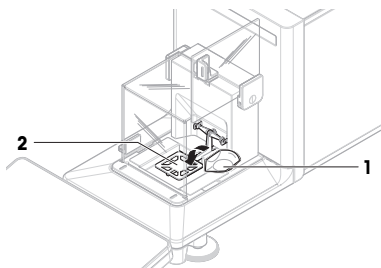
4.5.2 De balans op nul stellen

- 1 Open het windscherm.
- 2 Maak de weegpan leeg.
- 3 Sluit het windscherm.
- 4 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
⇒ De balans is op nul gesteld.

4.5.3 De balans tarreren

Als u een monsterbakje gebruikt, moet u de balans tarreren.


- 1 Open het windscherm.
- 2 Maak de weegpan leeg.
- 3 Sluit het windscherm.
- 4 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
- 5 Open het windscherm.
- 6 Plaats het monsterbakje (1) op de weegpan (2).
- 7 Sluit het windscherm.
- 8 Druk op **→T←** om de balans te tarreren.
⇒ De balans wordt getarreed. Het pictogram  Net verschijnt.



4.5.4 Een weging uitvoeren

- 1 Open het windscherm.
- 2 Plaats het weegobject in het monsterbakje.
- 3 Sluit het windscherm.
- 4 Tik op **+ Add result** als u het weegresultaat wilt registreren.
⇒ Het resultaat wordt toegevoegd aan de **Results list**.

4.5.5 De weging voltooien

- 1 Tik op  **Complete** om het **Results list** op te slaan.
⇒ Het venster **Complete task** verschijnt.
- 2 Selecteer een optie om het **Results list** op te slaan of af te drukken.

- ➔ Het betreffende dialoogvenster verschijnt.
- 3 Volg de instructies van de wizard.
- 4 Tik op **✓ Complete**.
- ➔ Het **Results list** wordt opgeslagen/afgedrukt en vervolgens gewist.

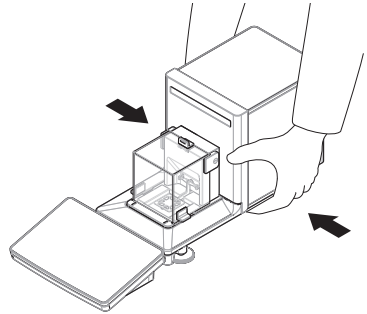
4.6 Transport, verpakking en opslag

4.6.1 De balans over kleine afstanden verplaatsen

- 1 Koppel de netadapter los en koppel alle interfacekabels los.
- 2 Houd het weegplateau met beide handen vast en draag de balans in horizontale positie naar de nieuwe locatie. Houd rekening met de vereisten voor de locatie.

Om de balans in bedrijf te stellen, gaat u als volgt te werk:

- 1 Sluit alle kabels in omgekeerde volgorde weer aan.
- 2 Zet de balans waterpas.
- 3 Voer een interne kalibratie uit.



Zie ook

- 🔗 De locatie bepalen ▶ pagina 11
- 🔗 De balans inschakelen ▶ pagina 16
- 🔗 De balans waterpas zetten ▶ pagina 17
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 17
- 🔗 De balans inschakelen ▶ pagina 16

4.6.2 De balans over grote afstanden verplaatsen

METTLER TOLEDO adviseert om de originele verpakking te gebruiken om de balans of onderdelen van de balans over lange afstanden te verplaatsen of te verzenden. De elementen van de originele verpakking zijn speciaal ontwikkeld voor de balans en de bijbehorende onderdelen en bieden maximale bescherming tijdens het transport.

Zie ook

- 🔗 De balans uitpakken ▶ pagina 12

4.6.3 Verpakking en opslag

De balans verpakken

Bewaar alle onderdelen van de verpakking op een veilige plaats. De elementen van de originele verpakking zijn speciaal ontwikkeld voor de balans en de bijbehorende onderdelen en bieden maximale bescherming tijdens transport of opslag.

De balans opslaan

Sla de balans alleen op onder de volgende omstandigheden:

- binnen en in de originele verpakking
- in overeenstemming met de omgevingscondities; zie "Technische gegevens"

i Opmerking

Bij opslag langer dan zes maanden kan de oplaadbare batterij leeg raken (alleen de datum en tijd gaan verlopen).

Zie ook

- 🔗 Technische gegevens ▶ pagina 23

5 Onderhoud

Om de functionaliteit van de balans en de nauwkeurigheid van de weegresultaten te garanderen, moet de gebruiker een aantal onderhoudstaken uitvoeren.



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Onderhoudstaken

Onderhoudstak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Een interne kalibratie uitvoeren	<ul style="list-style-type: none">• Dagelijks• Na reiniging• Na waterpas zetten• Na wijzigen van de locatie	zie "Een interne kalibratie uitvoeren"
Routinetests uitvoeren (excentriciteitstest, reproduceerbaarheidstest, gevoeligheidstest). METTLER TOLEDO adviseert om minimaal een gevoeligheidstest uit te voeren.	<ul style="list-style-type: none">• Na reiniging• Na montage van de balans• Na een software-update• Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP)	zie "Tests" in de referentiehandleiding
Reiniging	<ul style="list-style-type: none">• Na elk gebruik• Na wijzigen van de stof• Afhankelijk van de verontreinigingsgraad• Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP)	zie "Reiniging"
De software bijwerken	<ul style="list-style-type: none">• Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP).• Na een nieuwe softwarerelease.	zie "Software-update" in de referentiehandleiding

Zie ook

🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ► pagina 17

🔗 Reiniging ► pagina 20

5.2 Reiniging

5.2.1 Demonteren voor reiniging



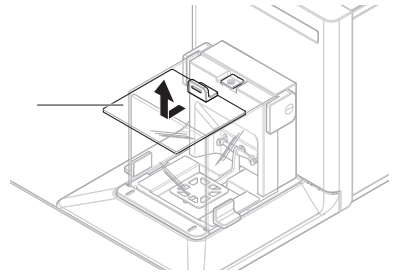
⚠️ VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

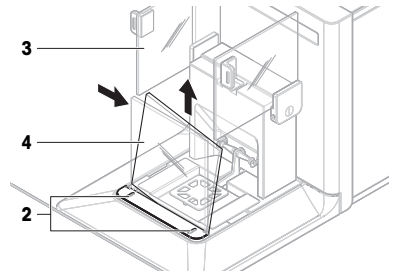
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

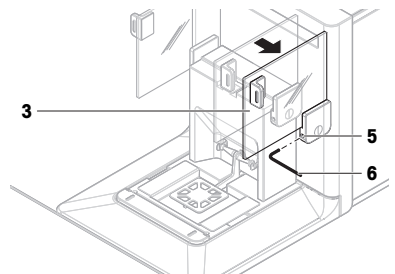
- 1 Trek het deksel (1) naar voren en til het eraf.
LET OP: Let op dat u het deksel niet in het weeggebied laat vallen.



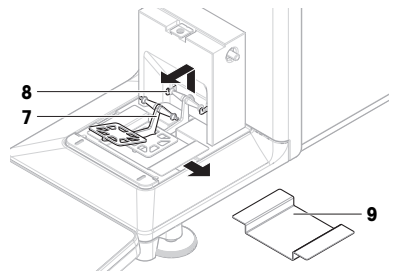
- 2 Druk op de uiteinden van de deurontgrendelingsbalk (2) om de zijdeuren (3) te openen.
- 3 Kantel het voorpaneel (4) opzij en trek het voorzichtig uit de groef.



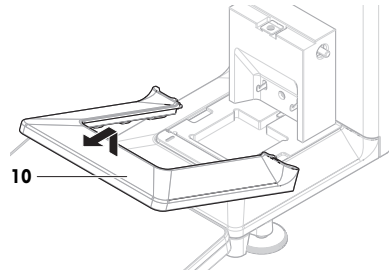
- 4 Optioneel: Houd de zijdeur (3) vast en draai de schroef (5) los met de meegeleverde 1,5mm-inbussleutel (6).
- 5 Trek de zijdeur (3) zijwaarts om hem te verwijderen.
- 6 Herhaal de twee voorgaande stappen om de andere zijdeur te verwijderen.



- 7 Kantel de weegpan (7) voorzichtig en til hem van de weeghaken (8).
- 8 Verwijder de opvangschaal (9).



- 9 Til de afdekking (**10**) iets op en trek die naar voren om haar te verwijderen.
 - 10 Bewaar alle verwijderde onderdelen op een veilige plaats.
- ➔ De balans is nu klaar om te worden gereinigd.



5.2.2 De balans reinigen



LET OP

Beschadiging van het instrument door verkeerde reinigingsmethoden

Als er vloeistof in de behuizing komt, kan het instrument worden beschadigd. Het oppervlak van het instrument kan beschadigd raken door bepaalde reinigingsmiddelen, oplosmiddelen of schuurmiddelen.

- 1 Spuit of giet geen vloeistof op het instrument.
- 2 Gebruik uitsluitend de reinigingsmiddelen die zijn gespecificeerd in de referentiehandleiding (RM) of de gids "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Gebruik uitsluitend een licht bevochtigde, pluisvrije doek of een tissue om het instrument te reinigen.
- 4 Veeg gemorste vloeistof onmiddellijk weg.



Raadpleeg "8 Steps to a Clean Balance". voor meer informatie over het reinigen van een balans.

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Reinigen rondom de balans

- Verwijder vuil of stof rondom de balans en voorkom verdere verontreiniging.

De terminal reinigen

- Reinig de terminal met een vochtige doek of een tissue met een mild reinigingsmiddel.

De verwijderbare onderdelen reinigen

- Reinig de verwijderde onderdelen met een vochtige doek of een tissue met een mild reinigingsmiddel of reinig ze op maximaal 80 °C in een vaatwasser.

De weegeenheid reinigen

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Gebruik een pluisvrije doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel om het oppervlak van de balans te reinigen.
- 3 Verwijder eventueel aanwezig poeder of stof eerst met een tissue.
- 4 Verwijder kleverige stoffen met een vochtige pluisvrije doek en een mild oplosmiddel (bv. isopropanol of ethanol 70%).

5.2.3 Ingebruikname na reiniging

- 1 Monteer de balans opnieuw.
- 2 Controleer of de windschermdeuren en het deksel normaal openen en sluiten.
- 3 Controleer of de terminal op de balans is aangesloten.

- 4 Sluit de balans weer aan op de netadapter.
- 5 Zorg ervoor dat de balans waterpas staat.
- 6 Houd u aan de opwarmtijd die gespecificeerd is in "Technische gegevens".
- 7 Voer een interne kalibratie uit.
- 8 Voer een routinefetest uit volgens de interne voorschriften van uw organisatie. METTLER TOLEDO adviseert om na het reinigen van de balans een gevoeligheidstest uit te voeren.
- 9 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
 - ➔ De balans is klaar voor gebruik.

Zie ook

- 🔗 De balans waterpas zetten ▶ pagina 17
- 🔗 Technische gegevens ▶ pagina 23
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 17


5.3 Service

Regelmatige service door een bevoegde servicetechnicus staat garant voor jarenlange betrouwbaarheid. Neem contact op met uw METTLER TOLEDO-vertegenwoordiger voor meer informatie over de beschikbare serviceopties.

6 Technische gegevens

6.1 Algemene gegevens

Voeding

Netadapter (modelnr. FSP060-DHAN3):	Ingang: 100–240 V AC ± 10%, 50–60 Hz, 1,8 A Uitgang: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Netadapter (modelnr. FSP060-DI-BAN2):	Ingang: 100–240 V AC ± 10%, 50–60 Hz, 1,5 A Uitgang: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Kabel voor netadapter:	3-draads, met landspecifieke stekker
Stroomverbruik balans:	12 V DC ± 10%, 2,25 A
Polariteit:	

Bescherming en normen

Overspanningscategorie:	II
Verontreinigingsgraad:	2
Normen voor veiligheid en EMC:	Zie Conformiteitsverklaring
Toepassingsbereik:	Uitsluitend binnenshuis in een droge omgeving gebruiken

Omgevingscondities

De grenswaarden zijn van toepassing wanneer de balans wordt gebruikt bij de volgende omgevingscondities:

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Tot 5.000 m
Omgevingstemperatuur:	+10 – +30 °C
Temperatuursverandering, max.:	5 °C/h
Relatieve vochtigheid:	30 – 70%, niet-condenserend
Acclimatiseringstijd:	Minstens 12 uur nadat het instrument op de uiteindelijke gebruikslocatie is geplaatst.
Opwarmtijd:	Minimaal 120 minuten nadat de balans is aangesloten op de voeding. Bij inschakeling vanuit stand-by is het instrument direct klaar voor gebruik.

De balans kan bij de volgende omgevingscondities worden gebruikt. De weegprestaties van de balans kunnen echter buiten de grenswaarden liggen:

Omgevingstemperatuur: +5 °C – +40 °C

Relatieve vochtigheid: 20% tot max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend

De balans kan worden losgekoppeld en in de verpakking worden opgeslagen bij de volgende condities:

Omgevingstemperatuur: -25 – +70 °C

Relatieve vochtigheid: 10 – 90%, niet-condenserend

7 Veiligheidsopmerking

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit apparaat niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval. Dit geldt ook voor landen buiten de EU, op basis van de daar geldende specifieke vereisten.

Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat heeft gekocht. Als dit apparaat aan derden wordt doorgegeven, moet ook de inhoud van deze verordening worden doorgegeven.



8 Conformiteitsinformatie

Nationale goedkeuringsdocumenten, zoals de FCC-conformiteitsverklaring van de leverancier, zijn online beschikbaar en/of in de verpakking bijgevoegd.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

1	Introdução	3
1.1	Finalidade do documento.....	3
1.2	Outros documentos e informações.....	3
1.3	Acrônimos e abreviações.....	3
2	Informações de Segurança	4
2.1	Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência.....	4
2.2	Informações de segurança específicas do produto.....	5
3	Design e Função	6
3.1	Visão geral da balança.....	6
3.2	Visão geral das conexões da interface.....	7
3.3	Descrição dos componentes.....	7
3.3.1	Protetor de ventos.....	7
3.3.2	Barra de destravamento da porta.....	7
3.3.3	Maçanetas.....	8
3.3.4	Praço de pesagem.....	8
3.3.5	Bandeja coletora.....	8
3.3.6	Pés de nivelamento.....	8
3.3.7	Terminal.....	9
3.4	Visão geral do terminal.....	9
3.5	Interface do usuário.....	10
3.5.1	Seções principais em um relance.....	10
3.5.2	Tela principal de pesagem.....	10
4	Instalação e Colocação em Operação	11
4.1	Selecionando o local.....	11
4.2	Desembalando a balança.....	12
4.3	Instalação.....	13
4.3.1	Conectado ao terminal.....	13
4.3.2	Montagem da balança.....	15
4.4	Colocando em operação.....	16
4.4.1	Conectar a balança.....	16
4.4.2	Ligar a balança.....	16
4.4.3	Nivelar a balança.....	17
4.4.4	Realizando um ajuste interno.....	17
4.4.5	Entrar / Sair do modo de espera.....	17
4.4.6	Desligar a balança.....	17
4.5	Realizar uma pesagem simples.....	18
4.5.1	Abrir e fechar as portas do protetor de ventos.....	18
4.5.2	Zerando a balança.....	18
4.5.3	Tarando a balança.....	18
4.5.4	Realizando uma pesagem.....	18
4.5.5	Concluindo a pesagem.....	18
4.6	Transporte, embalagem e armazenamento.....	19
4.6.1	Transportando a balança por distâncias curtas.....	19
4.6.2	Transportando a balança por longas distâncias.....	19
4.6.3	Embalagem e armazenamento.....	19
5	Manutenção	20
5.1	Tarefas de manutenção.....	20
5.2	Limpeza.....	20
5.2.1	Desmontagem para limpeza.....	20
5.2.2	Limpando a balança.....	22

5.2.3	Colocação em operação após limpeza	22
5.3	Serviço	23
6	Dados Técnicos	23
6.1	Dados gerais	23
7	Descarte de resíduos	24
8	Informações de Conformidade	24

1 Introdução

Obrigado por escolher uma balança METTLER TOLEDO. A balança combina alto desempenho e facilidade de utilização.

EULA

O software deste produto está licenciado sob o Contrato de Licença de Usuário Final (EULA) para software da METTLER TOLEDO.

Ao usar este produto, você concorda com os termos do EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Finalidade do documento

Este Manual do Usuário fornece instruções rápidas sobre os primeiros passos a serem realizados com o instrumento. Isso garante um manuseio seguro e eficiente. É necessário que os funcionários leiam atentamente e compreendam este manual antes de realizar qualquer tarefa.

1.2 Outros documentos e informações

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Página do produto:

► www.mt.com/XPR-Essential-micro

Instruções para a limpeza de uma balança, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Pesquisar software:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Pesquisar documentos:

► www.mt.com/library

Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu revendedor autorizado ou representante da METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/contact

1.3 Acrônimos e abreviações

Termo original	Termo traduzido	Explicação
AC	CA	Alternating Current (Corrente alternada)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Sociedade americana de testes e materiais)
DC	CC	Direct Current (Corrente contínua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidade eletromagnética)
FCC		Federal Communications Commission (Agência de comunicação dos Estados Unidos)
GWP		Good Weighing Practice

HID		Human Interaction Device (Dispositivo de interface humana)
ID		Identification (Identificação)
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (Não aplicável)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organização internacional de metrologia legal)
RAM		Random Access Memory
RFID		Radio-frequency identification (Identificação por rádio frequência)
RM		Reference Manual (Manual de referencia)
SELV		Safety Extra Low Voltage
SOP	POP	Standard Operating Procedure (Procedimento operacional padrão)
SQC		Statistical Quality Control
UM		User Manual (Manual do usuário)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia (Farmacopeia dos Estados Unidos)

2 Informações de Segurança

Dois documentos denominados "Manual do Usuário" e "Manual de Referência" estão disponíveis para esse instrumento.

- O Manual do Usuário está disponível on-line em vários idiomas.
- Uma versão impressa do Manual do Usuário é entregue junto com o instrumento.
- O Manual de Referência está disponível on-line. Este manual contém uma descrição completa do instrumento e de seu uso.
- Guarde ambos os documentos para futuras consultas.
- Inclua ambos os documentos se transferir o instrumento para outras pessoas.

Use o instrumento somente conforme o Manual do Usuário e o Manual de Referência. Se você não usar o instrumento conforme esses documentos ou se o instrumento for modificado, a segurança do instrumento poderá ser prejudicada e a Mettler-Toledo GmbH não assume qualquer responsabilidade.

2.1 Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência

As observações de segurança contêm informações importantes sobre questões de segurança. Ignorar as observações de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos. As observações de segurança são marcadas com as palavras de sinalização e os símbolos de advertência.

Palavras de sinalização

PERIGO Uma situação perigosa de alto risco que resultará em morte ou lesões graves se não for evitada.

ATENÇÃO	Uma situação perigosa de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.
CUIDADO	Uma situação perigosa de baixo risco, resultando em lesões leves ou médias se não for evitada.
AVISO	Uma situação perigosa com baixo risco, resultando em danos ao instrumento, outros danos materiais, defeitos e resultados errados ou perda de dados.

Símbolos de advertência



Perigo geral



Aviso

2.2 Informações de segurança específicas do produto

Uso pretendido

Este instrumento foi projetado para ser usado por pessoas que foram capacitadas. O instrumento é destinado para fins de pesagem.

Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites de uso estabelecidos pela Mettler-Toledo GmbH, sem consentimento da Mettler-Toledo GmbH, é considerado como não pretendido.

Responsabilidades do proprietário do instrumento

O proprietário do instrumento é a pessoa que detém a titularidade legal do instrumento e que utiliza o instrumento ou autoriza qualquer pessoa a usá-lo, ou a pessoa que é considerada por lei como o operador do instrumento. O proprietário do instrumento é responsável pela segurança de todos os usuários do instrumento e de terceiros.

Mettler-Toledo GmbH parte do princípio de que o proprietário do instrumento oferece treinamento aos usuários para que utilizem o instrumento com segurança no posto de trabalho e lidem com potenciais perigos. A Mettler-Toledo GmbH parte do princípio de que o proprietário do instrumento fornece os equipamentos de proteção necessários.

Avisos de segurança



ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

O contato com peças que contêm corrente ativa pode resultar em ferimentos ou morte.

- 1 Use apenas o cabo de alimentação da METTLER TOLEDO e um adaptador CA/CC projetado para seu instrumento.
- 2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada.
- 3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas afastados de líquidos e umidade.
- 4 Verifique se há danos nos cabos e no conector de alimentação; substitua-os caso estejam danificados.



AVISO

Danos no instrumento ou mau funcionamento devido ao uso de peças inadequadas

- Use somente peças da METTLER TOLEDO que sejam destinadas a serem utilizadas com seu instrumento.

É possível encontrar uma lista de peças sobressalentes e acessórios no Manual de Referência.

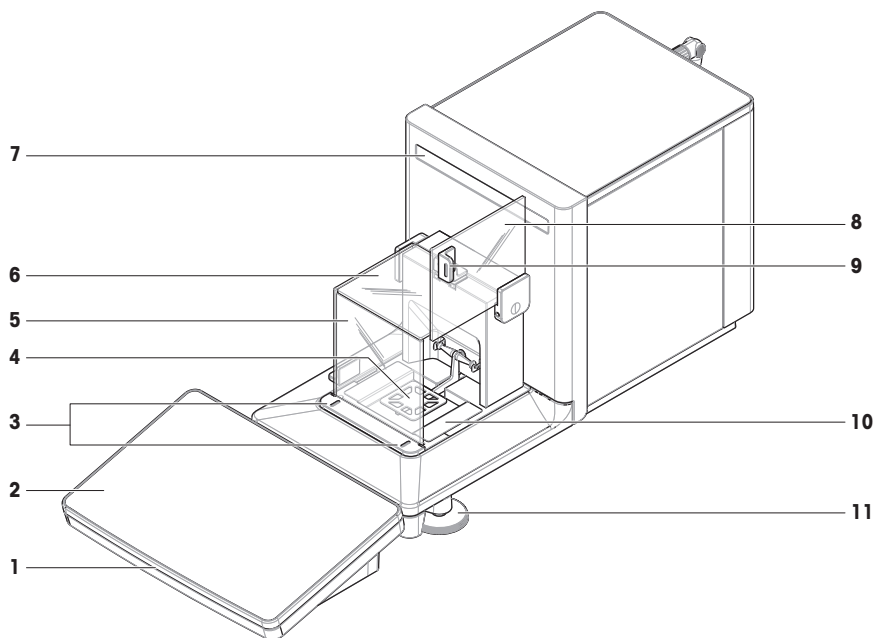
3 Design e Função



Para mais informações, consulte o Manual de Referência (RM).

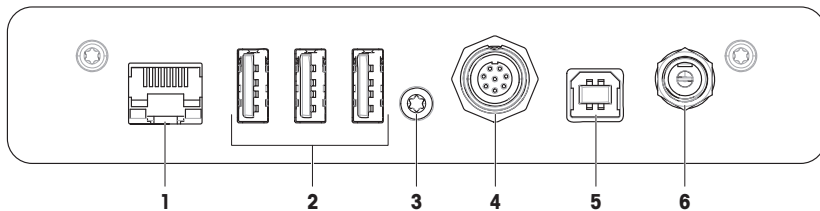
www.mt.com/XPR-Essencial-micro-RM

3.1 Visão geral da balança



1	StatusLight	7	Etiqueta de modelo
2	Terminal	8	Porta lateral, capela de proteção (direita/esquerda)
3	Barra de destravamento da porta	9	Maçaneta, porta lateral
4	Prato de pesagem	10	Bandeja coletora
5	Painel frontal, capela de proteção	11	Pés de nivelamento
6	Tampa, capela de proteção		

3.2 Visão geral das conexões da interface



1	Porta Ethernet	4	Soquete para cabo de ligação ao terminal
2	Portas USB-A (para o dispositivo)	5	Porta USB-B (para o host)
3	Selo de serviço	6	Soquete para adaptador CA/CC



AVISO

Possível interferência eletromagnética com outros dispositivos

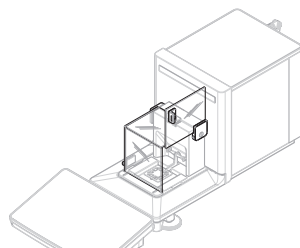
Se o cabo Ethernet tiver mais de 30 metros de comprimento, pode haver interferência eletromagnética com outros dispositivos.

- Use um cabo Ethernet com menos de 30 metros.

3.3 Descrição dos componentes

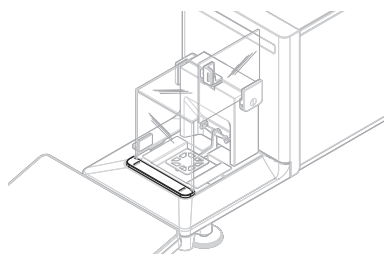
3.3.1 Protetor de ventos

A capela de proteção é um dispositivo de cobertura que protege a área de pesagem contra impactos ambientais, como correntes de ar ou umidade. As portas laterais se abrem para cima. Elas giram para abrir quando o usuário pressiona a barra de liberação da porta. A tampa e o painel frontal precisam ser removidos manualmente.



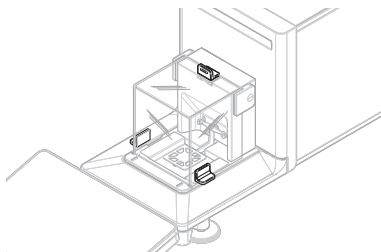
3.3.2 Barra de destravamento da porta

A barra de destravamento da porta fica localizada na frente da capela de proteção. As extremidades da barra são usadas para abrir a porta lateral correspondente.



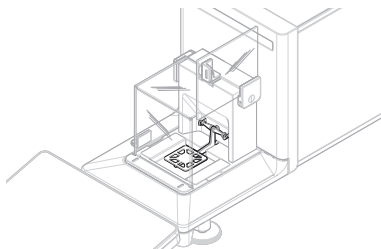
3.3.3 Maçanetas

As maçanetas nas portas laterais são utilizadas para fechar as portas laterais. A maçaneta na tampa é usada para remover ou inserir a tampa.



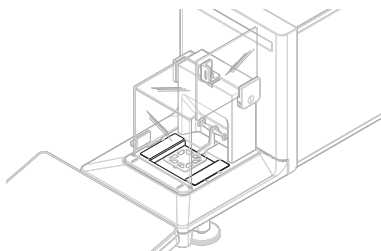
3.3.4 Prato de pesagem

O prato de pesagem SmartPan é o receptor de carga que serve diretamente para acomodar o item de pesagem.



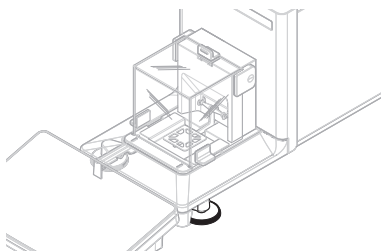
3.3.5 Bandeja coletora

A bandeja coletora fica posicionada abaixo do prato de pesagem, na placa de base da câmara de pesagem. O objetivo principal da bandeja coletora é garantir uma limpeza rápida da balança.



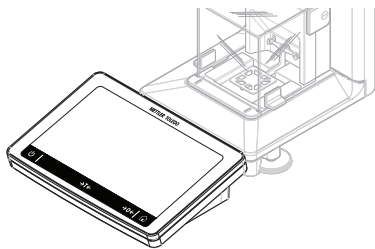
3.3.6 Pés de nivelamento

A balança fica sobre dois pés com altura ajustável. Esses pés são usados para nivelar a balança.



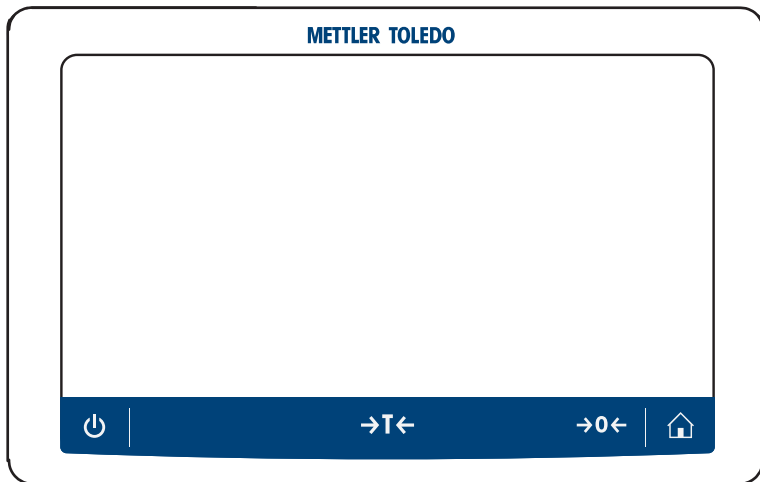
3.3.7 Terminal

O terminal da balança de 7 polegadas possui um display sensível ao toque. Além disso, na parte dianteira do terminal, há uma tira de LED StatusLight que indica o status atual da balança.



pt

3.4 Visão geral do terminal



	Nome	Descrição
	Standby	Tocando em , a balança não estará completamente desligada, mas entra em modo de espera. Para desligar totalmente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação. Nota Não desligue a balança da fonte de alimentação a menos que ela não vá ser utilizada por um longo período de tempo. Depois de ligar o instrumento, ele deve aquecer antes de fornecer resultados precisos.
	Tara	Tara a balança. Esta função é usada quando o processo de pesagem envolve recipientes. Após a balança ser tarada, a tela exibe Net , indicando que todos os pesos mostrados são líquidos.
	Zero	Zera a balança. A balança deve sempre ser zerada antes de iniciar-se o processo de pesagem. Após zerada, a balança define um novo ponto zero.
	Página inicial	Para retornar de qualquer nível do menu à tela principal de pesagem.

3.5 Interface do usuário

3.5.1 Seções principais em um relance.

A tela principal de pesagem (1) é o ponto central de navegação no qual todos os menus e configurações podem ser encontrados. O **Menu da balança (2)**, **Métodos (3)** e **Resultados (4)** abrem ao se tocar nas abas ao longo das laterais da tela de pesagem principal.



A este respeito, consulte também

[Tela principal de pesagem](#) ▶ página 10

3.5.2 Tela principal de pesagem



	Nome	Descrição
1	Nome do usuário	Mostra o nome do usuário atual.
2	Campo de valor da pesagem	Mostra o valor da pesagem atual.

	Nome	Descrição
3	Indicador de bolha	Indica se a balança está nivelada (verde) ou não (vermelho).
4	Menu Métodos	Dá acesso à lista de métodos, testes e ajustes definidos pelo usuário.
5	Peso de informação	Mostra o valor da pesagem atual em outra unidade.
6	Área de advertências e mensagens de erro	Exibe as mensagens atuais de advertência e/ou erro.
7	Lista de resultados	Mostra os resultados de pesagem salvos para esta tarefa.
8	Status da amostra OK	Indicador de status de resultado verde: indica que o resultado atende a um conjunto de critérios. Por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> • A balança está nivelada. • O ajuste interno foi realizado com sucesso. • O resultado da pesagem está dentro da área de tolerância definida (apenas se uma tolerância for definida).
9	Status da amostra Excluído	Indicador de status de resultado preto: indica que o resultado foi excluído do Lista de resultados .
10	Status da amostra Não OK	Indicador de status de resultado vermelho: indica que os critérios de resultado não foram cumpridos, por exemplo: "O resultado da pesagem ficou fora das tolerâncias definidas".
11	Botão Adic. result.	Adiciona o resultado ao Lista de resultados . Dependendo do método selecionado, o botão pode apresentar diferentes funções.
12	Barra de ação	Contém ações referentes à tarefa atual.
13	Menu da balança	Dá acesso às propriedades da balança.
14	Área de informações do método	Contém informações sobre as IDs de amostra, método ou tarefa.
15	SmartTrac	Usado como auxiliar de pesagem para definir um peso-alvo com tolerâncias superiores e inferiores.
16	Área de valor da pesagem	Exibe os resultados do processo de pesagem atual.
17	Nome do método	Mostra o nome do método atual.

4 Instalação e Colocação em Operação

4.1 Selecionando o local

Uma balança é um instrumento de precisão sensível. O local onde será colocada terá um efeito significativo na exatidão dos resultados de pesagem.

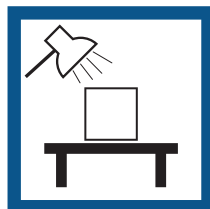
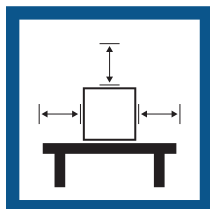
Requisitos do local

Posicione-o na parte interna, em uma mesa estável

Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada

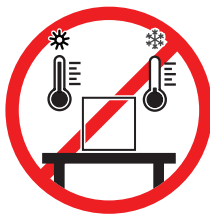
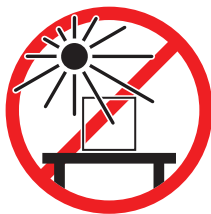


Evite luz solar direta

Evite vibrações

Evite correntes fortes de ar

Evite flutuações de temperatura



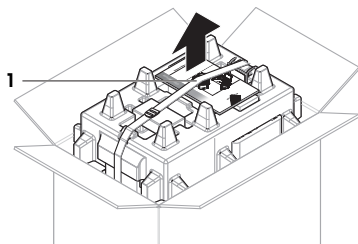
Espaço suficiente para a balança: > 15 cm em todo o entorno do instrumento.

Leve em conta as condições ambientais. Consulte os "Dados técnicos".

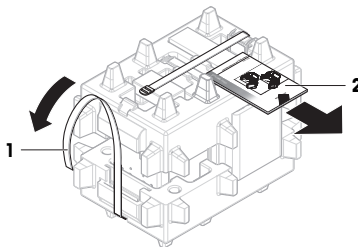
4.2 Desembalando a balança

Verifique a embalagem, os elementos da embalagem e os componentes entregues quanto a danos. Se quaisquer componentes estiverem danificados, entre em contato com seu representante de serviço METTLER TOLEDO

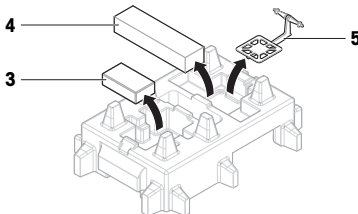
- 1 Abra a caixa e retire a embalagem usando o cinto de suspensão (1).



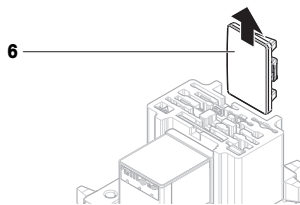
- 2 Abra o cinto de suspensão (1) e retire o Manual do Usuário (2).



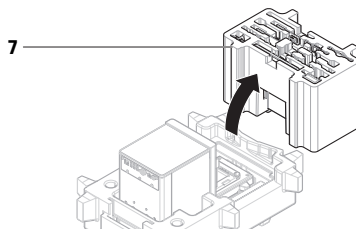
- 3 Remova a parte superior da embalagem, o conjunto com o adaptador AC e o cabo de energia (3), a caixa que contém acessórios diversos (4) e o prato de pesagem (5).



4 Remova cuidadosamente o terminal (6).



5 Remova cuidadosamente o conjunto da embalagem com as portas do protetor de ventos e o suporte do display (7).

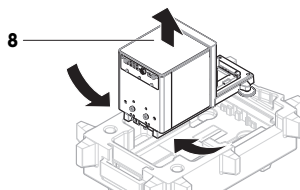


6 Remova cuidadosamente a unidade de pesagem (8) da embalagem inferior.

7 Remova o saco protetor.

8 Armazene todas as partes da embalagem em um local seguro para uso futuro.

⇒ A unidade de pesagem está pronta para a montagem.



4.3 Instalação

4.3.1 Conectado ao terminal



AVISO

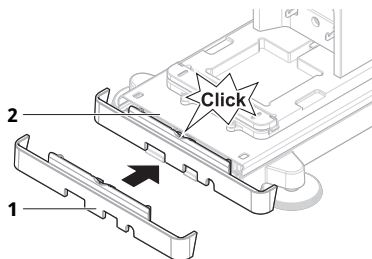
Danos aos cabos devido a manuseio displicente

– Não dobre ou torça os cabos!

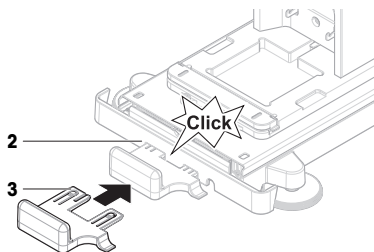
Nota

A conexão do terminal à balança é opcional. O terminal também pode ser posicionado ao lado da balança.

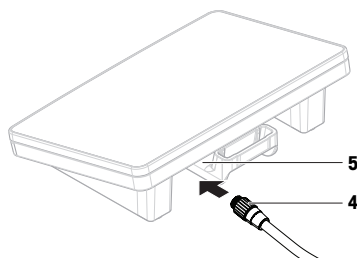
1 Prenda a tampa frontal (1) na frente da unidade de pesagem (2).



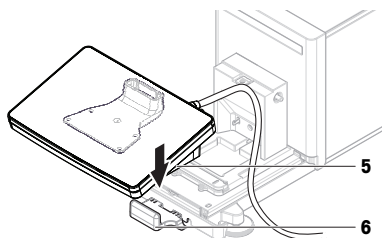
- 2 Insira os slides do suporte do display (3) na parte da frente da unidade de pesagem (2).



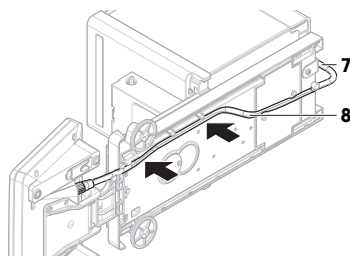
- 3 Conecte o cabo do terminal (4) com o terminal (5).
AVISO: A marcação no conector do cabo precisa ficar voltada para cima para se inserir o conector na orientação correta.



- 4 Coloque o terminal (5) sobre o suporte do terminal (6).

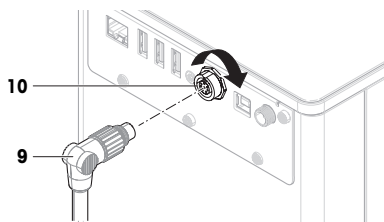


- 5 Incline cuidadosamente a balança para o lado.
6 Conduza o cabo (7) através do canal do cabo (8).
7 Com cuidado, coloque a balança de pé novamente.



- 8 Insira o conector do cabo do terminal (9) no soquete da balança (10).

➔ O terminal está pronto.



4.3.2 Montagem da balança



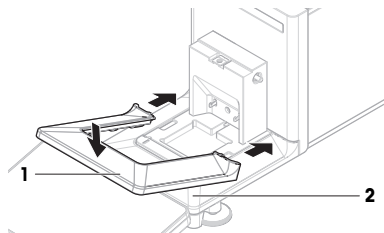
⚠ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

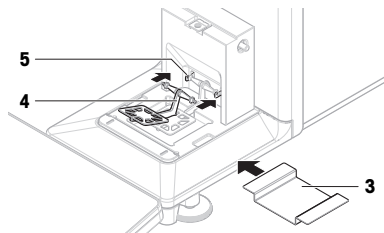
Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

- 1 Insira a tampa (1) e empurre-a para baixo na unidade de pesagem (2).



- 2 Insira a bandeja coletora (3).
- 3 Incline o prato de pesagem (4) e fixe-o cuidadosamente nos ganchos de pesagem (5).

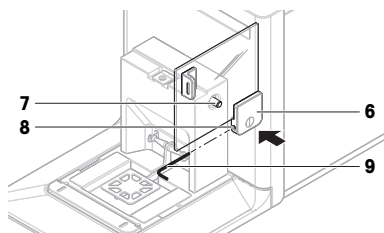


- 4 Deslize a porta lateral (6) sobre o pivô (7).

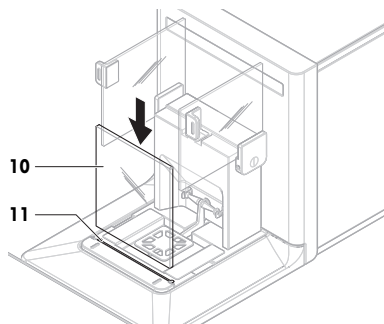
ⓘ Nota

O furo do parafuso (8) deve ficar voltado para a frente.

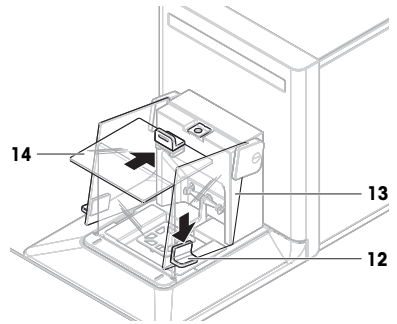
- 5 Aperte o parafuso (8) com a chave sextavada de 1,5 mm fornecida (9).
- 6 Repita o procedimento para prender a outra porta lateral.



- 7 Empurre o painel frontal (10) firmemente para dentro da ranhura (11).



- 8 Empurre a maçaneta (12) para baixo para fechar a porta lateral (13, direita/esquerda).
 - 9 Deslize a tampa (14) para dentro até encaixar.
- AVISO: Tenha cuidado para não deixar a tampa cair na área de pesagem.**
- ➔ A balança está montada e pronta para entrar em operação.



4.4 Colocando em operação

4.4.1 Conectar a balança



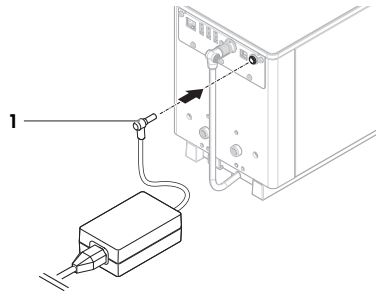
⚠ ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

O contato com peças que contêm corrente ativa pode resultar em ferimentos ou morte.

- 1 Use apenas o cabo de alimentação da METTLER TOLEDO e um adaptador CA/CC projetado para seu instrumento.
- 2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada.
- 3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas afastados de líquidos e umidade.
- 4 Verifique se há danos nos cabos e no conector de alimentação; substitua-os caso estejam danificados.

- 1 Instale os cabos de forma que não sejam danificados ou não possam interferir na operação.
 - 2 Insira o plugue do adaptador CA/CC (1) na tomada do instrumento.
 - 3 Fixe o plugue, apertando com firmeza a porca serrilhada.
 - 4 Introduza o plugue do cabo de alimentação em uma tomada aterrada e que seja facilmente acessível.
- ➔ A balança liga automaticamente.



i Nota

Não conecte o instrumento a uma saída de energia controlada por um interruptor. Depois de ligar o instrumento, ele deve aquecer antes de fornecer resultados precisos.

A este respeito, consulte também

🔗 Dados gerais ▶ página 23

4.4.2 Ligar a balança

Quando conectada à fonte de alimentação, a balança liga automaticamente.

EULA (Acordo de Licença de Usuário Final)

Quando a balança é ligada pela primeira vez, o Acordo de Licença de Usuário Final (EULA) é exibido na tela.

- 1 Leia as condições.
- 2 Toque em **Aceito os termos do contrato de licença**, e confirme com **✓ OK**.

- ➔ A tela principal de pesagem é exibida.

Aclimação e aquecimento

Antes que a balança dê resultados confiáveis, ela precisa:




- se aclimatar à temperatura ambiente
- de aquecimento sendo conectada à fonte de alimentação

O tempo de aclimação e o tempo de aquecimento das balanças estão disponíveis em "Dados gerais".

Nota

Quando a balança está saindo do modo de espera, ela está pronta imediatamente.

A este respeito, consulte também

-  Dados gerais ▶ página 23
-  Desligar a balança ▶ página 17
-  Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 17

4.4.3 Nivelar a balança

O posicionamento horizontal correto e estável é essencial para resultados de pesagem precisos e exatos.

Se aparecer a mensagem **A balança está desnivelada**:

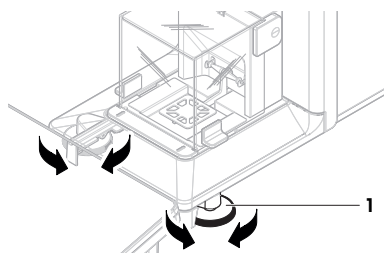
- 1 Toque em ► **Nivele a balança**.

➔ A **Ferra. nivelam.** abre.

- 2 Gire ambos os pés de nivelamento (1) conforme instruído no display até que o ponto fique no centro do indicador de bolha.

O assistente de nivelamento também pode ser acessado a partir do **Menu da balança**:

☰ **Navegação:** ▶ **Menu da balança** > Ⓞ **Ferra. nivelam.**



4.4.4 Realizando um ajuste interno

☰ **Navegação:** ▼ **Métodos** > ⚙ **Ajustes**

- O ajuste **Estratégia** é definido como **Ajuste Interno**.

- 1 Abra a seção **Métodos**, toque em ⚙ **Ajustes**, selecione o ajuste e toque em ► **Iniciar** - ou -

na tela principal de pesagem, toque em ⋮ **Mais** e depois em **Iniciar ajuste**.

➔ **Ajuste Interno** está sendo executado.

➔ Quando o ajuste for concluído, aparecerá uma visão geral do resultado dos ajustes.

- 2 Toque em 🖨 **Imprimir** se desejar imprimir os resultados.

- 3 Toque em ✓ **Concluir ajuste**.

➔ A balança está pronta.

4.4.5 Entrar / Sair do modo de espera

- 1 Para entrar no modo de espera, mantenha ⏻ pressionado .

➔ O display está escuro. A balança ainda está ligada.

- 2 Para sair do modo de espera, pressione ⏻.

➔ O visor está ligado.

4.4.6 Desligar a balança

Para desligar completamente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação. Ao se pressionar ⏻, a balança entra apenas em modo de espera.

Nota

Quando a balança tiver passado algum tempo desligada, ela precisará aquecer antes de ser usada.

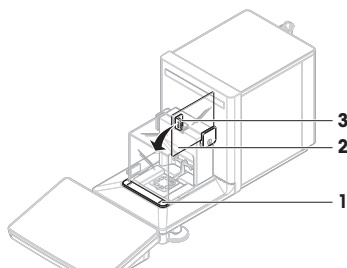
A este respeito, consulte também

 Ligar a balança ▶ página 16

4.5 Realizar uma pesagem simples

4.5.1 Abrir e fechar as portas do protetor de ventos

- 1 Pressione a extremidade da barra de destravamento da porta (1) para abrir a porta lateral (2).
- 2 Empurre a maçaneta (3) para baixo para fechar a porta lateral (2).



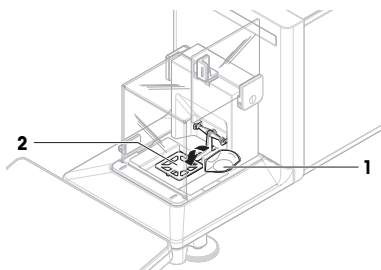
4.5.2 Zerando a balança

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 2 Descarregue o prato de pesagem.
 - 3 Feche o protetor de ventos.
 - 4 Pressione $\rightarrow 0 \leftarrow$ para zerar a balança.
- ⇒ A balança foi zerada.

4.5.3 Tarando a balança

Se for usado um recipiente de amostra, é preciso tarar a balança.


- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 2 Descarregue o prato de pesagem.
 - 3 Feche o protetor de ventos.
 - 4 Pressione $\rightarrow 0 \leftarrow$ para zerar a balança.
 - 5 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 6 Coloque o recipiente de amostra (1) no prato de pesagem (2).
 - 7 Feche o protetor de ventos.
 - 8 Pressione $\rightarrow T \leftarrow$ para definir a tara da balança.
- ⇒ A balança foi tarada. O ícone **Net** será exibido.



4.5.4 Realizando uma pesagem

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 2 Coloque o objeto de pesagem no recipiente de amostra.
 - 3 Feche o protetor de ventos.
 - 4 Toque em **+ Adic. result.** se desejar um relatório dos resultados da pesagem.
- ⇒ O resultado é adicionado ao **Lista de resultados**.

4.5.5 Concluindo a pesagem

- 1 Para salvar o **Lista de resultados**, toque em  **Concluir**.
⇒ A janela **Concluir tarefa** abre.
- 2 Seleccione uma opção para salvar ou imprimir o **Lista de resultados**.

- ⇒ Abre-se a caixa de diálogo correspondente.
- 3 Siga as instruções do assistente.
- 4 Toque em **✓ Concluir**.
- ⇒ O **Lista de resultados** é salvo/impresso e depois limpo.

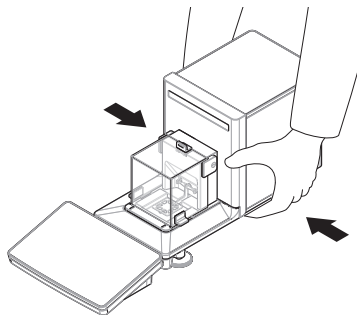
4.6 Transporte, embalagem e armazenamento

4.6.1 Transportando a balança por distâncias curtas

- 1 Desconecte o adaptador CA/CC e todos os cabos de interface.
- 2 Segure a plataforma de pesagem com ambas as mãos e carregue a balança na posição horizontal até o local de destino. Considere os requisitos do local.

Caso queira colocar a balança em operação, proceda da seguinte maneira:

- 1 Conecte na ordem contrária.
- 2 Nivele a balança.
- 3 Realize um ajuste interno.



A este respeito, consulte também

- 🔗 Seleccionando o local ▶ página 11
- 🔗 Ligar a balança ▶ página 16
- 🔗 Nivelar a balança ▶ página 17
- 🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 17
- 🔗 Ligar a balança ▶ página 16

4.6.2 Transportando a balança por longas distâncias

METTLER TOLEDO recomenda a utilização da embalagem original para o transporte ou envio da balança ou de seus componentes em longas distâncias. Os elementos da embalagem original são desenvolvidos especificamente para a balança e seus componentes, garantindo a máxima proteção durante o transporte.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Desembalando a balança ▶ página 12

4.6.3 Embalagem e armazenamento

Embalando a balança

Armazene todas as partes da embalagem em local seguro. Os elementos da embalagem original são desenvolvidos especificamente para a balança e seus componentes, assegurando máxima proteção durante o transporte e armazenamento.

Armazenando a balança

Somente armazene a balança nas seguintes condições:

- Em local interno e na embalagem original
- Conforme as condições ambientais, consulte os “Dados técnicos”

i Nota

Ao armazenar por um período maior que 6 meses, a bateria recarregável pode ficar descarregada (apenas data e hora são perdidas).

A este respeito, consulte também

- 🔗 Dados Técnicos ▶ página 23

5 Manutenção

Para garantir a funcionalidade da balança e a exatidão dos resultados da pesagem, diversas ações de manutenção devem ser realizadas pelo usuário.



Para mais informações, consulte o Manual de Referência (RM).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Tarefas de manutenção

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Realizando um ajuste interno	<ul style="list-style-type: none">• Diariamente• Após a limpeza• Após nivelar• Após mudar de local	Consulte "Realizando um ajuste interno"
Realizando testes de rotina (teste de excentricidade, teste de repetitividade, teste de sensibilidade). METTLER TOLEDO recomenda realizar pelo menos um teste de sensibilidade.	<ul style="list-style-type: none">• Após a limpeza• Após a montagem da balança• Após uma atualização de software• Dependendo de seus regulamentos internos (SOP)	Consulte "Testes" no Manual de Referência
Limpeza	<ul style="list-style-type: none">• Após cada uso• Depois de mudar a substância• Dependendo do grau de poluição• Dependendo de seus regulamentos internos (SOP)	Consulte "Limpeza"
Atualizando o software	<ul style="list-style-type: none">• Dependendo de seus regulamentos internos (SOP).• Após o lançamento de um novo software.	Consulte "Atualização de software" no Manual de Referência

A este respeito, consulte também

🔗 Realizando um ajuste interno ► página 17

🔗 Limpeza ► página 20

5.2 Limpeza

5.2.1 Desmontagem para limpeza



⚠ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

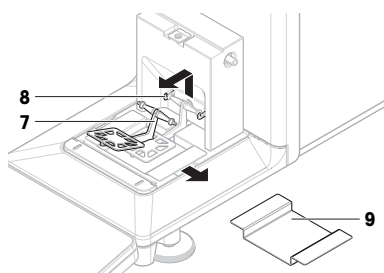
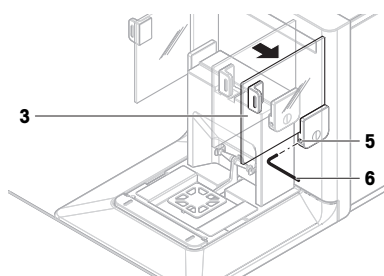
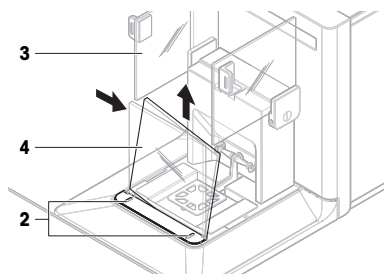
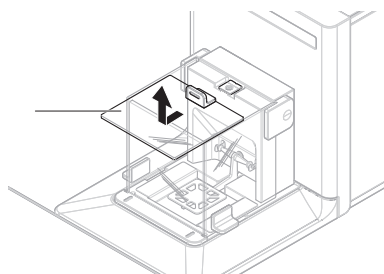
- 1 Puxe a tampa (1) na direção da frente e levante-a para retirá-la.

AVISO: Tenha cuidado para não deixar a tampa cair na área de pesagem.

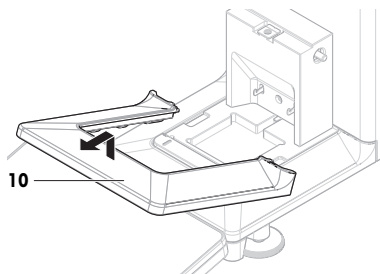
- 2 Pressione as extremidades da barra de destravamento da porta (2) para abrir as portas laterais (3).
- 3 Incline o painel frontal (4) para o lado e puxe-o cuidadosamente para fora da ranhura.

- 4 Opcional: Segure a porta lateral (3) e solte o parafuso (5) com a chave sextavada de 1,5 mm fornecida (6).
- 5 Puxe a porta lateral (3) para o lado para removê-la.
- 6 Repita as duas etapas anteriores para remover a outra porta lateral.

- 7 Incline cuidadosamente o prato de pesagem (7) e levante-o para fora dos ganchos de pesagem (8).
- 8 Remova a bandeja coletora (9).



- 9 Levante um pouco a tampa (10) e puxe-a para a frente para removê-la.
 - 10 Armazene todos os componentes removidos em um local seguro.
- ➔ A balança está pronta para a limpeza.



5.2.2 Limpando a balança



AVISO

Danos ao instrumento devido a métodos inadequados de limpeza

Se líquidos entrarem na carcaça, eles poderão danificar o instrumento. A superfície do instrumento pode ser danificada por determinados agentes de limpeza, solventes ou abrasivos.

- 1 Não pulverize nem despeje líquido no instrumento.
- 2 Use apenas os agentes de limpeza especificados no Manual de Referência (RM) do instrumento ou no guia "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Use somente um pano levemente umedecido e que não solte fiapos ou um lenço de papel para limpar o instrumento.
- 4 Limpe quaisquer derramamentos imediatamente.



Para obter mais informações sobre a limpeza de uma balança, consulte "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Limpeza em torno da balança

- Remova qualquer sujeira ou poeira ao redor da balança e evite demais contaminações.

Limpando o terminal

- Limpe o terminal com um pano úmido ou um lenço e um agente de limpeza suave.

Limpeza das peças removíveis

- Limpe as partes removidas com um pano úmido ou lenço e um agente de limpeza suave, limpe-as em lava-louças até 80 °C.

Limpando a unidade de pesagem

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Use um pano úmido sem fiapos com um agente de limpeza suave para limpar a superfície da balança.
- 3 Primeiro remova o pó ou poeira com um tecido descartável.
- 4 Remova substâncias pegajosas, com um pano sem fiapos e um solvente neutro, por exemplo, isopropanol ou álcool a 70%.

5.2.3 Colocação em operação após limpeza

- 1 Remontar a balança.
- 2 Verifique se as portas da capela de proteção e a tampa se abrem e se fecham normalmente.
- 3 Verifique se o terminal está conectado à balança.
- 4 Reconecte a balança ao adaptador CA/CC.
- 5 Verifique o status do nível e nivele a balança, se necessário.

- 6 Respeite o tempo de aquecimento especificado em "Dados técnicos".
 - 7 Realize um ajuste interno.
 - 8 Realize um teste de rotina de acordo com as regulamentações internas da sua empresa. A METTLER TOLEDO recomenda a realização de um teste de sensibilidade após a limpeza da balança.
 - 9 Pressione **→0←** para zerar a balança.
- ⇒ A balança está pronta para ser usada.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Nivelar a balança ▶ página 17
- 🔗 Dados Técnicos ▶ página 23
- 🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 17

5.3 Serviço

A manutenção regular realizada por técnicos autorizados assegura a confiabilidade durante os próximos anos. Fale com seu representante METTLER TOLEDO para obter detalhes sobre as opções de serviço disponíveis.

6 Dados Técnicos

6.1 Dados gerais

Fonte de alimentação

Adaptador CA/CC (modelo n.º FSP060-DHAN3):	Entrada: 100 – 240 V CA ± 10%, 50 – 60 Hz, 1,8 A Saída: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adaptador CA/CC (modelo n.º FSP060-DIBAN2):	Entrada: 100 - 240 V CA ± 10%, 50 – 60 Hz, 1,5 A Saída: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Cabo para o adaptador CA/CC:	3 pinos, com plugue específico do país
Consumo de energia da balança:	12 V CC ± 10%, 2,25 A
Polaridade:	⊖ ● ⊕

Proteção e padrões

Categoria de sobretensão:	II
Grau de poluição:	2
Segurança e EMC:	Consulte as Declarações de Conformidade
Faixa de aplicação:	Use somente em locais internos e secos

Condições ambientais

Os valores limite se aplicam quando a balança é usada conforme as seguintes condições ambientais:

Altitude acima do nível médio do mar:	Até 5.000 m de altitude
Temperatura ambiente:	+10 a +30 °C
Mudança de temperatura, máx.:	5 °C/h
Umidade relativa:	30 a 70%, sem condensação
Tempo de aclimação:	Pelo menos 12 horas após colocar o instrumento no mesmo local onde ele será posto em operação.
Tempo de aquecimento:	Pelo menos 120 minutos após conectar a balança à fonte de alimentação. Quando ligado no modo de espera, o instrumento está pronto para operação imediata.

A balança pode ser usada conforme as seguintes condições ambientais. Entretanto, os desempenhos de pesagem da balança podem estar fora dos valores limite:

Temperatura ambiente:	+5 °C – +40 °C
-----------------------	----------------

Umidade relativa: 20% até o máx. de 80% a 31 °C, diminuindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação

A balança pode ser desconectada e armazenada em sua embalagem conforme as seguintes condições:

Temperatura ambiente: -25 a +70 °C

Umidade relativa: 10 a 90%, sem condensação

7 Descarte de resíduos

Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), esse dispositivo não pode ser descartado como resíduo doméstico. Isso também se aplica a países fora da UE segundo seus requisitos específicos.

Descarte este produto de acordo com as regulamentações locais no ponto de coleta especificado para equipamento elétrico e eletrônico. Se tiver qualquer dúvida, entre em contato com a autoridade responsável ou o destruidor do qual comprou este dispositivo. Caso esse dispositivo seja repassado a terceiros, o conteúdo dessa regulamentação também deve ser observado.



8 Informações de Conformidade

Documentos de aprovação nacional, como declarações de conformidade do fornecedor da FCC, estão disponíveis on-line e/ou incluídos na embalagem.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Para mais informações, consulte o Manual de Referência (RM).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

Spis treści

1	Wstęp	3
1.1	Przeznaczenie dokumentu	3
1.2	Dalsze dokumenty i informacje.....	3
1.3	Objaśnienie skrótów	3
2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
2.1	Definicje wyrazów ostrzegawczych i symboli ostrzegawczych	5
2.2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu	5
3	Budowa i zastosowanie	6
3.1	Opis ogólny wagi	6
3.2	Gniazda połączeń — opis ogólny	7
3.3	Opis elementów	7
3.3.1	Ostona przeciwwiatrowa	7
3.3.2	Drążek zwalniający blokadę drzwiczek	7
3.3.3	Uchwyty	8
3.3.4	Szalka wagowa	8
3.3.5	Tacka ociekowa	8
3.3.6	Stopki poziomujące	8
3.3.7	Terminal	9
3.4	Terminal — opis ogólny	9
3.5	Interfejs użytkownika	10
3.5.1	Główne obszary ekranu w skrócie	10
3.5.2	Główny ekran ważenia	10
4	Instalacja i przygotowanie do eksploatacji	11
4.1	Wybór miejsca	11
4.2	Rozpakowanie wagi	12
4.3	Instalacja	13
4.3.1	Montaż terminala	13
4.3.2	Montaż wagi	15
4.4	Przygotowanie do eksploatacji	16
4.4.1	Podłączanie wagi	16
4.4.2	Włączenie wagi	16
4.4.3	Poziomowanie wagi	17
4.4.4	Adiustacja wewnętrzna	17
4.4.5	Włączanie/wyłączanie trybu czuwania	17
4.4.6	Wyłączanie wagi	17
4.5	Wykonanie prostego ważenia	18
4.5.1	Otwieranie i zamykanie drzwiczek ostony przeciwwiatrowej	18
4.5.2	Wyzerowanie wagi	18
4.5.3	Tarowanie wagi	18
4.5.4	Wykonywanie ważenia	18
4.5.5	Zakończenie ważenia	18
4.6	Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie	19
4.6.1	Przenoszenie wagi na małą odległość	19
4.6.2	Transport wagi na dużą odległość	19
4.6.3	Pakowanie i przechowywanie	19
5	Konserwacja	20
5.1	Zadania konserwacyjne	20
5.2	Czyszczenie	20
5.2.1	Demontaż przed czyszczeniem	20
5.2.2	Czyszczenie wagi	22

5.2.3	Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu	22
5.3	Serwis	23
6	Dane techniczne	23
6.1	Dane ogólne.....	23
7	Utylizacja	24
8	Informacje dotyczące zgodności	24

1 Wstęp

Dziękujemy za wybór wagi METTLER TOLEDO. Waga jest połączeniem wysokiej wydajności z łatwością obsługi.

EULA

Oprogramowanie w tym produkcie objęte jest licencją na podstawie Umowy licencyjnej użytkownika końcowego METTLER TOLEDO (EULA).

Korzystając z tego produktu, zgadzasz się na warunki EULA.

▶ www.mt.com/EULA

1.1 Przeznaczenie dokumentu

Podręcznik użytkownika zawiera krótkie instrukcje dotyczące czynności, które należy wykonać z urządzeniem. Zapewni to bezpieczną i sprawną obsługę. Przed przystąpieniem do wykonania tych czynności należy uważnie się zapoznać z treścią podręcznika.

1.2 Dalsze dokumenty i informacje

Dokument ten jest dostępny online w innych językach.



▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Strona produktu:

▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro

Instrukcja czyszczenia wagi, "8 Steps to a Clean Balance":

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

Wyszukaj oprogramowanie:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Wyszukaj dokumenty:

▶ www.mt.com/library

W przypadku dalszych pytań, prosimy o kontakt z autoryzowanym dealerem METTLER TOLEDO lub przedstawicielem serwisu.

▶ www.mt.com/contact

1.3 Objaśnienie skrótów

Termin oryginalny	Termin przetłumaczony	Objaśnienie
AC		Alternating Current (Prąd przemienny)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Prąd stały)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Kompatybilność elektromagnetyczna)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Urządzenie obsługiwane przez użytkownika)

ID	Identification (Identyfikacja)
LED	Light-Emitting Diode (Dioda elektroluminescencyjna)
LPS	Limited Power Source (Ograniczone źródło zasilania)
MAC	Media Access Control (Warstwa sterowania dostępem do medium transmisyjnego)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standardowy interfejs zestawu komand)
NA	Not Applicable (Nie dotyczy)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory (Pamięć operacyjna)
RFID	Radio-frequency identification (Identyfikacja drogą radiową)
RM	Reference Manual (Instrukcja obsługi)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Bezpieczne bardzo niskie napięcie)
SOP	SPO Standard Operating Procedure (Standardowa procedura operacyjna)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Podręcznik użytkownika)
USB	Universal Serial Bus (Uniwersalna magistrala szeregową)
USP	United States Pharmacopeia

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dostępne są dwa dokumenty dotyczące tego urządzenia: "Podręcznik użytkownika" i "Podręcznik uzupełniający".

- Podręcznik użytkownika jest dostępny w wielu wersjach językowych.
- Wraz z urządzeniem dostarczana jest wersja drukowana Podręcznika użytkownika.
- Instrukcja obsługi jest dostępna online. Niniejsza instrukcja zawiera pełny opis urządzenia i instrukcje jego użytkowania.
- Należy przechowywać obydwa te dokumenty, aby móc z nich korzystać.
- W razie przekazywania urządzenia innym podmiotom obydwa te dokumenty należy do niego dołączyć.

Urządzenia wolno używać wyłącznie zgodnie z treścią „Podręcznika użytkownika” i „Podręcznika uzupełniającego”. Użycie urządzenia w sposób niezgodny z treścią tych dokumentów lub wprowadzenie do niego modyfikacji mogą spowodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa urządzenia, za co Mettler-Toledo GmbH nie ponosi odpowiedzialności.

2.1 Definicje wyrazów ostrzegawczych i symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zawierają ważne zagadnienia bezpieczeństwa. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych wyników. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi:

Wyrazy ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Sytuacje niebezpieczne o wysokim poziomie zagrożenia, które powodują śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.
OSTRZEŻENIE	Sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.
PRZESTROGA	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących niewielkie lub umiarkowane urazy, jeśli się im nie zapobiegnie.
NOTYFIKACJA	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących uszkodzenie urządzenia, inne szkody majątkowe, nieprawidłowe działanie, zafalszowanie wyników lub utratę danych.

Symbole ostrzegawcze



Ogólne niebezpieczeństwo



Notyfikacja

2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu

Przeznaczenie

Przyrząd jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych pracowników. Urządzenie jest przeznaczone do ważenia.

Wszelkie inne zastosowania i sposoby eksploatacji wykraczające poza ograniczenia w użytkowaniu podane przez firmę Mettler-Toledo GmbH bez jej zgody Mettler-Toledo GmbH uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem.

Obowiązki właściciela urządzenia

Właściciel urządzenia jest osobą posiadającą tytuł prawny. Używa urządzenia lub upoważnia inne osoby do jego użycia. Jest to także osoba, która wg. prawa jest uważana za operatora tego urządzenia. Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich użytkowników urządzenia i osób trzecich.

Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia wyszkoli użytkowników w taki sposób, aby bezpiecznie użytkowali urządzenie w ich miejscu pracy i potrafili sobie radzić z potencjalnymi zagrożeniami. Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia zapewni niezbędne środki ochronne.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.



NOTYFIKACJA

Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia nieprawidłowych części

- Używaj wyłącznie części firmy METTLER TOLEDO, które są przeznaczone do użycia z Twoim urządzeniem.

Wykaz wszystkich części zapasowych można znaleźć w podręczniku uzupełniającym.

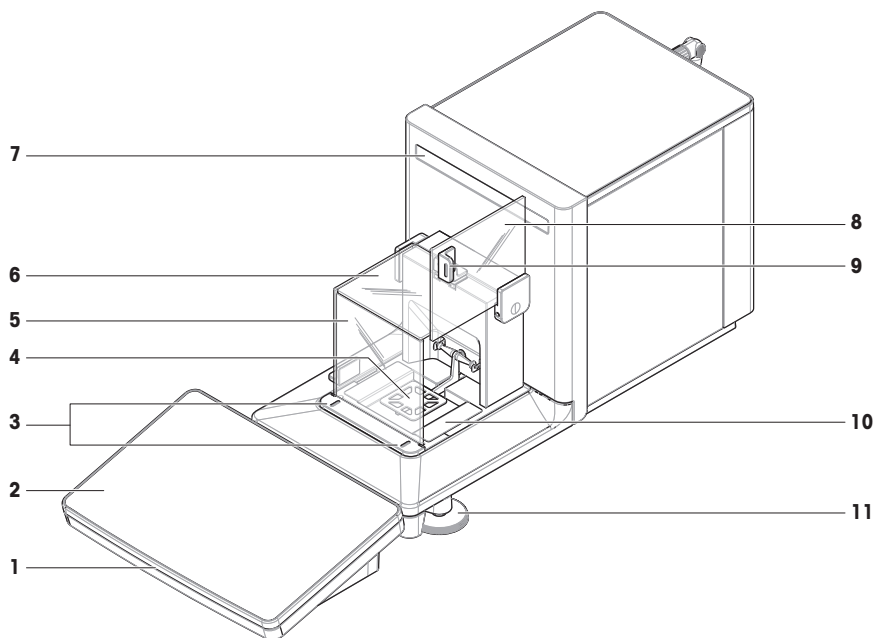
3 Budowa i zastosowanie



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

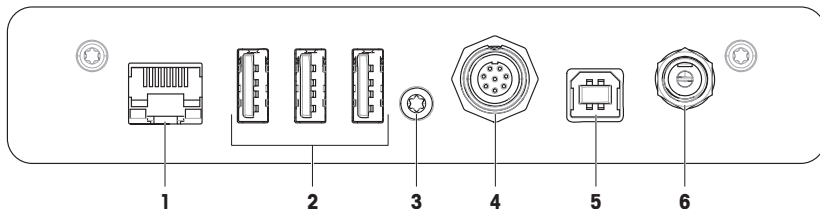
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Opis ogólny wagi



1	StatusLight	7	Tabliczka znamionowa
2	Terminal	8	Boczne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa (prawe/lewe)
3	Drążek zwalniający blokadę drzwiczek	9	Uchwyt, boczne drzwiczki
4	Szalka wagowa	10	Tacka ociekowa
5	Panel przedni, osłona przeciwwiatrowa	11	Stopki poziomujące
6	Pokrywa, osłona przeciwwiatrowa		

3.2 Gniazda połączeń — opis ogólny



1	Port Ethernet	4	Gniazdo kabla do terminala
2	Porty USB-A (do urządzenia)	5	Port USB-B (do hosta)
3	Plomba serwisowa	6	Gniazdo zasilacza AC/DC



NOTYFIKACJA

Możliwe zakłócenia elektromagnetyczne z innymi urządzeniami

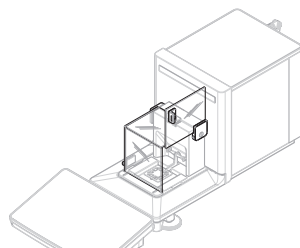
Jeśli kabel Ethernet jest dłuższy niż 30 metrów, mogą wystąpić zakłócenia elektromagnetyczne z innymi urządzeniami.

- Użyj kabla Ethernet krótszego niż 30 metrów.

3.3 Opis elementów

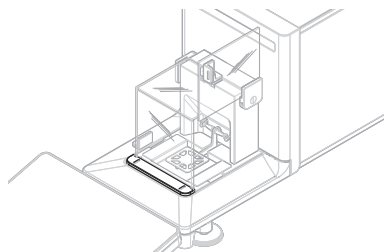
3.3.1 Osłona przeciwwiatrowa

Osłona przeciwwiatrowa jest obudową zabezpieczającą obszar ważenia przed wpływami atmosferycznymi, takimi jak przeciągi i wilgoć. Drzwiczki boczne są drzwiczkami skrzydłowymi. Otwierają się obrotowo, gdy użytkownik nacisnie drążek zwalniający blokadę drzwiczek. Pokrywę i panel przedni należy zdejmować ręcznie.



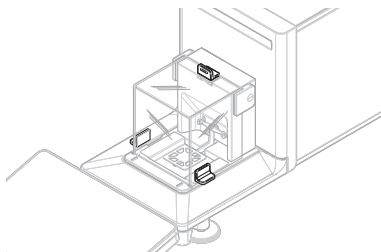
3.3.2 Drążek zwalniający blokadę drzwiczek

Drążek zwalniający blokadę drzwiczek znajduje się przed osłoną przeciwwiatrową. Końcówki drążka otwierają odpowiednie drzwiczki boczne.



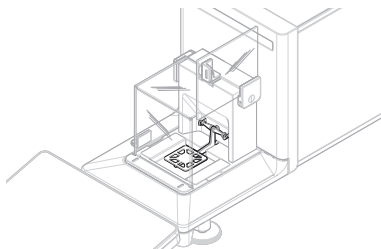
3.3.3 Uchwyty

Uchwyty na drzwiczkach bocznych służą do ich zamykania. Uchwyt na pokrywie służy do zdejmowania i zakładania pokrywy.



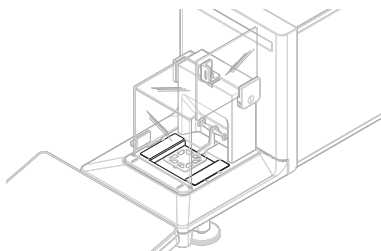
3.3.4 Szalka wagowa

Szalka wagowa SmartPan jest czujnikiem wagowym służącym bezpośrednio do umieszczenia w niej ważonego elementu.



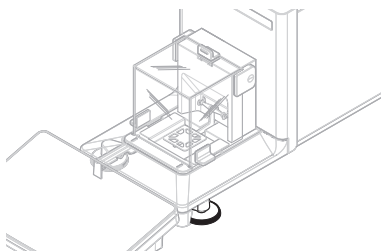
3.3.5 Tacka ociekowa

Tacka ociekowa znajduje się pod szalką wagową na płycie podstawy komory ważenia. Głównym zadaniem tacki ociekowej jest szybkie wyczyszczenie wagi.



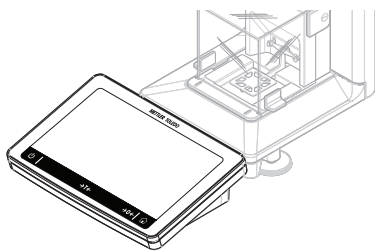
3.3.6 Stopki poziomujące

Waga stoi na dwóch nóżkach o regulowanej wysokości. Nóżki te służą do poziomowania wagi.

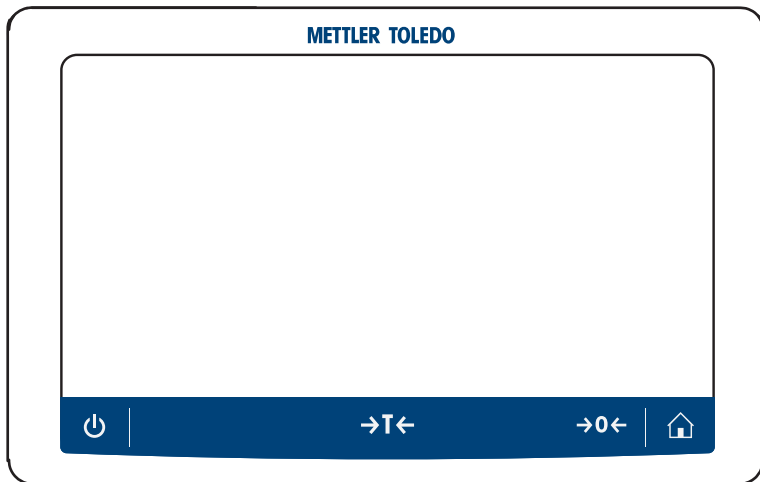







3.3.7 Terminal

Terminal wagi jest wyposażony w 7-calowy wyświetlacz dotykowy. Ponadto pasek diodowy StatusLight z przodu terminala informuje o aktualnym stanie wagi.



3.4 Terminal — opis ogólny

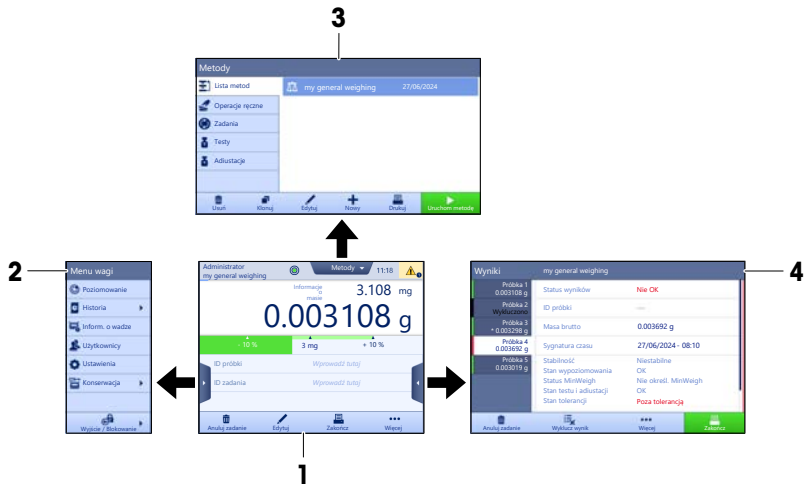


	Nazwa	Opis
	Tryb czuwania	Po naciśnięciu przycisku  waga nie jest całkowicie wyłączona, ale przechodzi do trybu czuwania. Aby całkowicie wyłączyć wagę, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego. Notatka Nie odłączając wagi od zasilania, chyba że nie będzie używana przez dłuższy czas. Po włączeniu instrumentu musi się on rozgrzać przed podaniem dokładnych wyników.
	Tara	Tarowanie wagi. Ta funkcja jest używana w procesie ważenia pojemników. Po tarowaniu na ekranie zostanie wyświetlony napis $_{\text{net}}$ oznaczający, że wszystkie wyświetlone masy to masy netto.
	Zero	Zeruje wagę. Waga musi być wyzerowana zawsze przed rozpoczęciem procesu ważenia. Po wyzerowaniu waga ustawia nowy punkt zerowy.
	Ekran główny	Powrót z dowolnego poziomu menu lub innego okna do głównego ekranu ważenia.

3.5 Interfejs użytkownika

3.5.1 Główne obszary ekranu w skrócie

Główny ekran ważenia (1) jest centralnym punktem nawigacyjnym, w którym można znaleźć wszystkie pozycje menu i ustawienia. Aby otworzyć menu **Menu wagi** (2), **Metody** (3) i **Wyniki** (4), naciśnij karty znajdujące się po bokach głównego ekranu ważenia.



Zobacz także

[Główny ekran ważenia](#) ▶ strona 10

3.5.2 Główny ekran ważenia



	Nazwa	Opis
1	Nazwa użytkownika	Wyświetla nazwę bieżącego użytkownika.
2	Pole wartości pomiaru	Pokazuje aktualny odczyt masy.

	Nazwa	Opis
3	Czujnik poziomu	Pokazuje, czy waga jest wypoziomowana (zielony) czy nie (czerwony).
4	Menu Metody	Umożliwia dostęp do zdefiniowanej przez użytkownika listy metod, testów i regulacji.
5	Informacje o masie	Wyświetlenie aktualnego wyniku ważenia w innej jednostce.
6	Obszar ostrzeżeń i komunikatów o błędach	Pokazuje aktualne ostrzeżenia i/lub komunikaty o błędach.
7	Lista Wyniki	Wyświetlenie wyników ważenia zapisanych w ramach danego zadania.
8	Status próbki OK	Wskaźnik stanu wyniku świeci na zielono: wskazuje, że wynik spełnia szereg kryteriów. Na przykład: <ul style="list-style-type: none"> • Waga jest wypoziomowana. • Adjustacja wewnętrzna została wykonana i jest OK. • Wynik ważenia mieści się w określonym zakresie tolerancji (tylko jeśli tolerancja jest określona).
9	Status próbki Wykluczono	Wskaźnik stanu wyniku świeci na czarno: wskazuje, że wynik został wykluczony z Lista Wyniki .
10	Status próbki Nie OK	Wskaźnik stanu wyniku świeci na czerwono: wskazuje, że kryteria wyniku nie zostały spełnione, np. „Wynik ważenia nie mieścił się w określonych granicach tolerancji”.
11	Przycisk Dodaj wynik	Dodawanie wyniku do Lista Wyniki . Przycisk może mieć różne funkcje w zależności od wybranej metody.
12	Pasek czynności	Zawiera działania dotyczące bieżącego zadania.
13	Menu wagi	Umożliwia dostęp do właściwości wagi,
14	Obszar informacji na temat metody	Zawiera informacje na temat próbki, metody lub identyfikatorów zadania.
15	SmartTrac	Służy za pomoc w ważeniu do określania masy docelowej z górną i dolną granicą tolerancji.
16	Obszar wartości pomiaru	Pokazuje wyniki bieżącego procesu ważenia.
17	Nazwa metody	Wyświetla nazwę bieżącej metody.

4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

4.1 Wybór miejsca

Waga jest wrażliwym urządzeniem precyzyjnym. Miejsce, w którym zostanie ustawiona, będzie mieć duży wpływ na precyzję wyników ważenia.

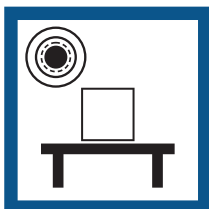
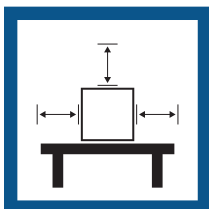
Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole

Zapewnij wystarczający odstęp

Wypoziomuj instrument

Zapewnij odpowiednie oświetlenie

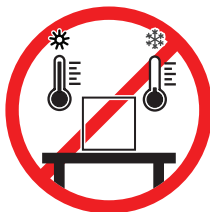
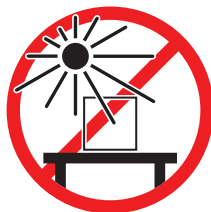


Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego

Unikaj wibracji

Unikaj silnych przeciągów

Unikaj wahań temperatury

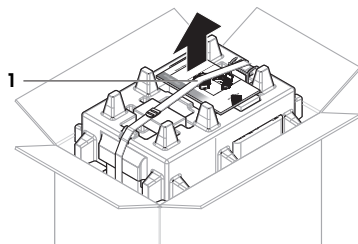


Prawidłowe odstępny dla wagi: > 15 cm wokół instrumentu
Uwzględnić warunki otoczenia. Patrz "Dane techniczne".

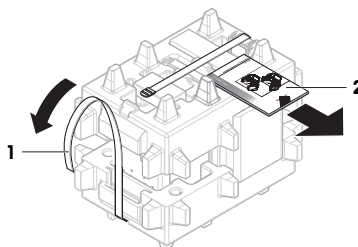
4.2 Rozpakowanie wagi

Sprawdź opakowanie, jego części i dostarczone elementy pod kątem uszkodzeń. W razie uszkodzenia jakichkolwiek elementów skontaktuj się z przedstawicielem serwisu METTLER TOLEDO.

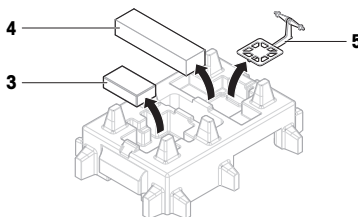
- 1 Otwórz opakowanie i wyjmij produkt za pomocą paska do podnoszenia (1).



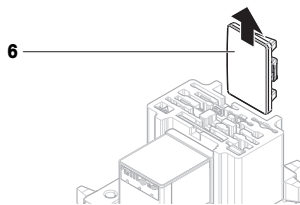
- 2 Otwórz pasek do podnoszenia (1) i wyjmij podręcznik użytkownika (2).



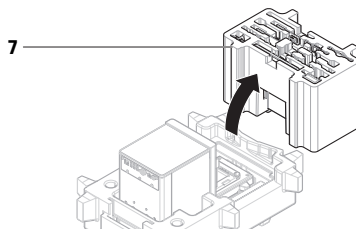
- 3 Usuń górną część opakowania, a następnie wyjmij zestaw z zasilaczem AC i kablem zasilającym (3), pudełko z kilkoma akcesoriami (4) oraz szalkę wagową (5).



4 Ostrożnie odłącz terminal (6).



5 Wyjmij ostrożnie zestaw zawierający drzwiczki osłony przeciwwiatrowej i uchwyt wyświetlacza (7).

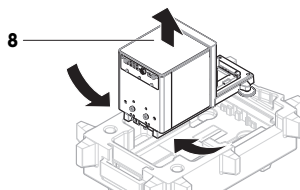


6 Wyjmij ostrożnie urządzenie ważące (8) z dolnej części opakowania.

7 Zdejmij worek ochronny.

8 Zachowaj wszystkie elementy opakowania w bezpiecznym miejscu na przyszłość.

➔ Urządzenie ważące jest gotowe do montażu.



4.3 Instalacja

4.3.1 Montaż terminala



NOTYFIKACJA

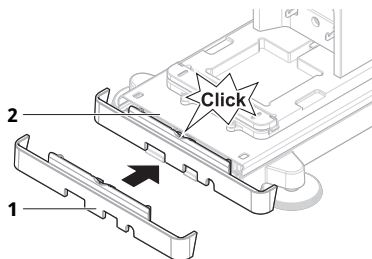
Ryzyko uszkodzenia kabli z powodu braku ostrożności

- Nie zaginaj ani nie skręcaj kabli.

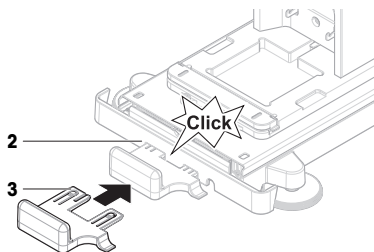
Notatka

Podłączenie terminala do wagi jest opcjonalne. Terminal można również umieścić obok wagi.

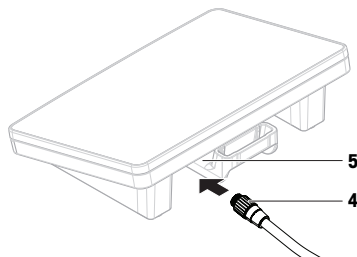
1 Przymocuj przednią pokrywę (1) do przedniej części wagi (2).



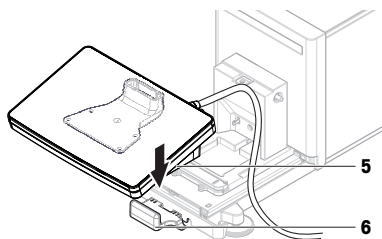
- 2 Włóż prowadnice uchwyty wyświetlacza (3) do panelu wagi (2).



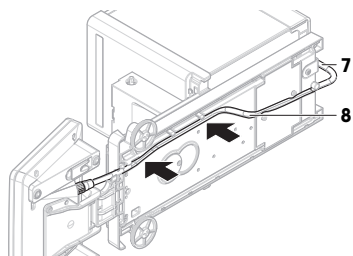
- 3 Połącz kabel (4) z terminalem (5).
NOTYFIKACJA: Oznaczenie na wtyczce kabla musi być skierowane do góry, aby włożyć wtyczkę odpowiednią stroną.



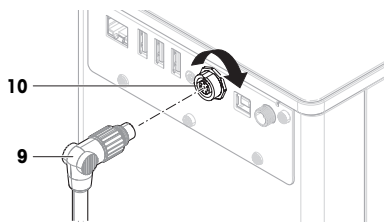
- 4 Umieść terminal (5) na uchwyście (6).



- 5 Ostrożnie przechyl wagę na bok.
6 Poprowadź kabel (7) przez kanał kablowy (8).
7 Ostrożnie odstaw wagę na stopki.



- 8 Włóż kabel terminala (9) do gniazda wagi (10).
➔ Terminal jest gotowy do pracy.



4.3.2 Montaż wagi



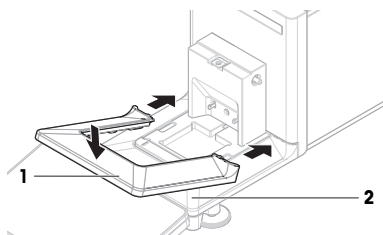
PRZESTROGA

Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub sfluczonym szkłem

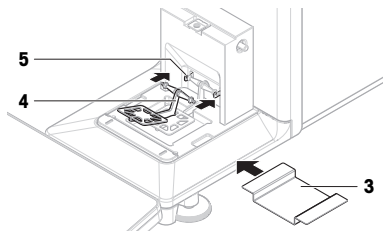
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

- 1 Załóż pokrywę (1) i dociśnij ją do wagi (2).



- 2 Wsuń tackę ociekową (3).
- 3 Przechyl szalkę wagową (4) i ostrożnie załóż na haki wagowe (5).

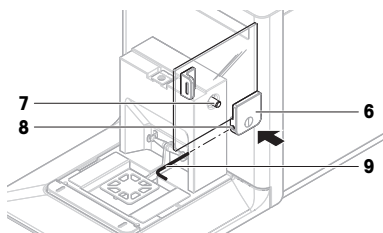


- 4 Przesuń drzwiczki boczne (6) na zawias (7).

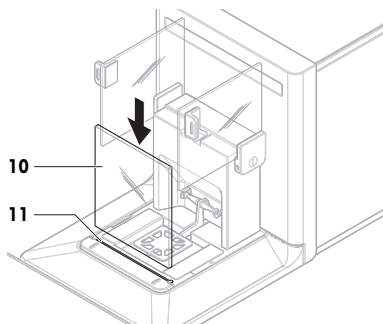
 **Notatka**

Otwór na śrubę (8) musi być skierowany do przodu.

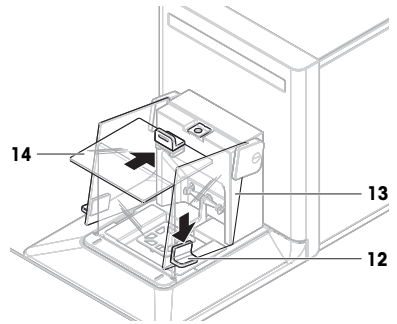
- 5 Dokręć śrubę (8) za pomocą dostarczonego klucza imbusowego 1,5 mm (9).
- 6 Powtórz procedurę, aby zamocować drugie boczne drzwiczki.



- 7 Wciśnij przedni panel (10) mocno w rowek (11).



- 8 Naciśnij uchwyt (12), aby zamknąć drzwiczki boczne (13, prawe/lewe).
 - 9 Wsuń pokrywę (14) aż do zatrzaśnięcia.
NOTYFIKACJA: Uważaj, aby pokrywa nie wpadła do obszaru ważenia.
- ➔ Montaż wagi jest zakończony i jest ona gotowa do pracy.



4.4 Przygotowanie do eksploatacji

4.4.1 Podłączanie wagi



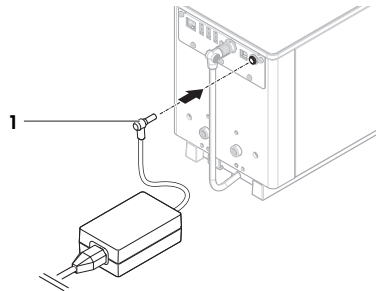
⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.

- 1 Kable należy poprowadzić w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
 - 2 Włóż wtyczkę zasilacza AC/DC (1) do gniazda zasilania urządzenia.
 - 3 Zabezpiecz wtyczkę, pewnie dokręcając nakrętkę radełkowaną.
 - 4 Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do łatwo dostępnego, uziemionego gniazda elektrycznego.
- ➔ Waga włącza się automatycznie.



📄 Notatka

Nie należy podłączać urządzenia do gniazda elektrycznego sterowanego przełącznikiem. Po włączeniu instrumentu musi się on rozgrzać przed podaniem dokładnych wyników.

Zobacz także

🔗 Dane ogólne ▶ strona 23

4.4.2 Włączenie wagi

Po podłączeniu do zasilania waga włączy się automatycznie.

EULA (Umowa licencyjna dla użytkownika końcowego)

Po pierwszym włączeniu wagi na ekranie zostanie wyświetlona umowa licencyjna dla użytkownika końcowego (ang. EULA).

- 1 Przeczytaj warunki umowy.
- 2 Dotknij **Akceptuję warunki podane w umowie licencyjnej**, i potwierdź przyciskiem **✓ OK**.

- ➔ Pojawia się główny ekran ważenia.

Aklimatyzacja i nagrzewanie

Aby zapewnić wiarygodne odczyty, waga musi się najpierw:




- zaaklimatyzować do temperatury pokojowej
- nagrzać przez podłączenie do zasilania

Czas aklimatyzacji i czas nagrzewania wag podano w części "Dane ogólne".

Notatka

Po włączeniu wagi znajdującej się w trybie czuwania jest ona od razu gotowa do pracy.

Zobacz także

-  Dane ogólne ▶ strona 23
-  Wyłączanie wagi ▶ strona 17
-  Włączanie/wyłączanie trybu czuwania ▶ strona 17

4.4.3 Poziomowanie wagi

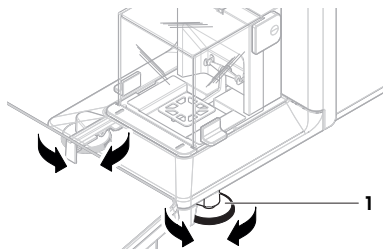
Precyzyjne i stabilne ustawienie urządzenia w pozycji poziomej jest warunkiem koniecznym do uzyskania powtarzalnych i dokładnych wyników ważenia.

Jeśli zostanie wyświetlony komunikat **Waga niewypoziomowana**:

- 1 Dotknij opcji ▶ **Wypoziomuj wagę**.
 - ➔ Otworzy się ekran **Poziomowanie**.
- 2 Przekręć obie śruby poziomiczące (1) zgodnie z poleceniem na ekranie, aż punkt znajdzie się w środku czujnika poziomu.

Narzędzie do poziomiczenia jest również dostępne z poziomu **Menu wagi**:


☰ **Nawigacja:** ▶ **Menu wagi** > ⦿ **Poziomowanie**





4.4.4 Adiustacja wewnętrzna

☰ **Nawigacja:** ▼ **Metody** > ⚙ **Adiustacje**

■ **Strategia** adiustacji jest ustawiona na **Adiustacja wewnętrzna**.

- 1 Otwórz sekcję **Metody**, naciśnij ⚙ **Adiustacje**, wybierz adiustację, a następnie naciśnij ▶ **Uruchom** - lub - na głównym ekranie ważenia, po czym naciśnij ... **Więcej**, a następnie **Rozpocznij adiustację**.
 - ➔ Zostanie wykonane polecenie **Adiustacja wewnętrzna**.
 - ➔ Po zakończeniu adiustacji zostanie wyświetlony przegląd wyników tej adiustacji.
- 2 Dotknij opcji  **Drukuj**, aby wydrukować wyniki.
- 3 Dotknij opcji ✓ **Zakończ adiustację**.
 - ➔ Waga jest gotowa.

4.4.5 Włączanie/wyłączanie trybu czuwania

- 1 Aby przejść w tryb czuwania, przytrzymaj przycisk .
 - ➔ Wyświetlacz jest ciemny. Waga jest nadal włączona.
- 2 Aby wyjść z trybu czuwania, naciśnij .
 - ➔ Wyświetlacz zostanie włączony.


4.4.6 Wyłączanie wagi

Aby całkowicie wyłączyć wagę zasilaną z sieci, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego. Przytrzymanie wciśniętego przycisku  spowoduje przetęczenie wagi do trybu czuwania.

Notatka

Jeśli waga była całkowicie wyłączona przez dłuższy czas, przed użyciem należy ją rozgrzać.

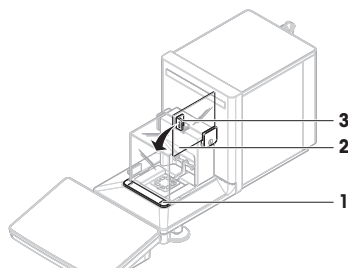
Zobacz także

 Włączenie wagi ▶ strona 16

4.5 Wykonanie prostego ważenia

4.5.1 Otwieranie i zamykanie drzwiczek osłony przeciwwiatrowej

- 1 Naciśnij końcówkę drążka zwalniającego blokadę drzwiczek (1), aby otworzyć drzwiczki boczne (2).
- 2 Naciśnij uchwyt (3), aby zamknąć drzwiczki boczne (2).



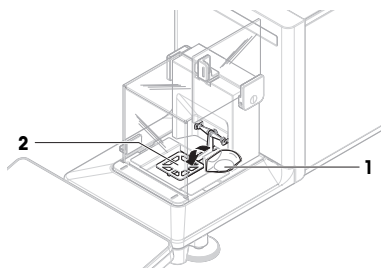
4.5.2 Wyzerowanie wagi

- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Opróżnij szalkę wagową.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 4 Naciśnij przycisk →0← w celu wyzerowania wagi.
⇒ Waga jest wyzerowana.

4.5.3 Tarowanie wagi

W przypadku użycia zbiornika na próbki wyzeruj wagę.


- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Opróżnij szalkę wagową.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 4 Naciśnij przycisk →0← w celu wyzerowania wagi.
- 5 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 6 Umieść zbiornik na próbki (1) na szalce wagowej (2).
- 7 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 8 Naciśnij przycisk →T←, aby wytarować wagę.
⇒ Waga jest tarowana. Wyświetlana jest ikona *Net*.



4.5.4 Wykonywanie ważenia

- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Umieść obiekt przeznaczony do zważenia w zbiorniku na próbki.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 4 Dotknij opcji **+ Dodaj wynik**, jeśli chcesz zareportować wynik ważenia.
⇒ Wynik zostanie dodany do **Lista Wyniki**.

4.5.5 Zakończenie ważenia

- 1 Aby zapisać **Lista Wyniki**, naciśnij  **Zakończ**.
⇒ Otworzy się okno **Zakończ zadanie**.
- 2 Wybierz opcję, aby zapisać lub wydrukować **Lista Wyniki**.
⇒ Otworzy się odpowiednie okno dialogowe.

- 3 Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora.
 - 4 Dotknij opcji ✓ **Zakończ**.
- ⇒ **Lista Wyniki** zostanie zapisany/wydrukowany, a następnie usunięty.

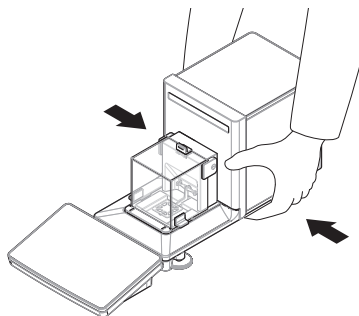
4.6 Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie

4.6.1 Przeniesienie wagi na małą odległość

- 1 Odłącz zasilacz AC/DC i odłącz wszystkie kable interfejsu.
- 2 Chwyć platformę wagową oburącz i przenieś wagę w pozycji poziomej do miejsca docelowego. Pamiętaj o wymaganiach dotyczących lokalizacji.

Aby rozpocząć pracę z wagg, wykonaj następujące czynności:

- 1 Podłącz urządzenie w odwrotnej kolejności.
- 2 Wypoziomuj wagę.
- 3 Przeprowadź adiację wewnętrzną.



Zobacz także

- 🔗 Wybór miejsca ▶ strona 11
- 🔗 Włączenie wagi ▶ strona 16
- 🔗 Poziomowanie wagi ▶ strona 17
- 🔗 Adiacja wewnętrzna ▶ strona 17
- 🔗 Włączenie wagi ▶ strona 16

4.6.2 Transport wagi na dużą odległość

METTLER TOLEDO zaleca stosowanie oryginalnego opakowania podczas transportu lub wysyłki wagi lub jej komponentów na duże odległości. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu.

Zobacz także

- 🔗 Rozpakowanie wagi ▶ strona 12

4.6.3 Pakowanie i przechowywanie

Pakowanie wagi

Wszystkie części opakowania przechowywać w bezpiecznym miejscu. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu lub przechowywania.

Przechowywanie wagi

Waga powinna być przechowywana wyłącznie w następujących warunkach:

- w pomieszczeniu i w oryginalnym opakowaniu
- w zależności od warunków otoczenia – patrz rozdział „Dane techniczne”.

i Notatka

W przypadku przechowywania przez okres ponad 6 miesięcy może dojść do rozładowania akumulatora (utraczona zostanie tylko data i godzina).

Zobacz także

- 🔗 Dane techniczne ▶ strona 23

5 Konserwacja

Aby zagwarantować funkcjonalność wagi i dokładność wyników ważenia, użytkownik musi wykonać pewne czynności konserwacyjne.



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Zadania konserwacyjne

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Adiustacja wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none">• Codziennie• po czyszczeniu• po poziomowaniu• po zmianie lokalizacji	patrz "Adiustacja wewnętrzna"
Rutynowe testy (test niecentrycznego obciążenia, test powtarzalności, test czułości). METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie przynajmniej jednego testu czułości.	<ul style="list-style-type: none">• po czyszczeniu• Po zmontowaniu wagi• po aktualizacji oprogramowania• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz "Testy" w podręczniku uzupełniającym
Czyszczenie	<ul style="list-style-type: none">• po każdorazowym użyciu• Po zmianie substancji• W zależności od stopnia zanieczyszczenia• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz "Czyszczenie"
Aktualizacja oprogramowania	<ul style="list-style-type: none">• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP).• Po wydaniu nowego oprogramowania.	patrz "Aktualizacja oprogramowania" w podręczniku uzupełniającym

Zobacz także

🔗 [Adiustacja wewnętrzna](#) ► strona 17

🔗 [Czyszczenie](#) ► strona 20

5.2 Czyszczenie

5.2.1 Demontaż przed czyszczeniem



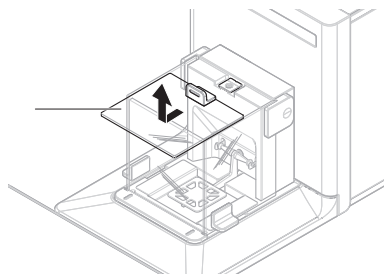
⚠️ PRZESTROGA

Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub sztucznym szkłem

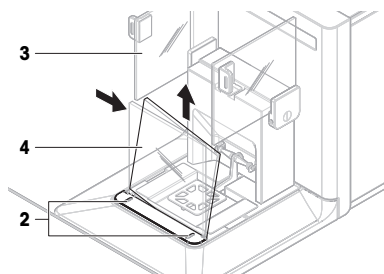
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

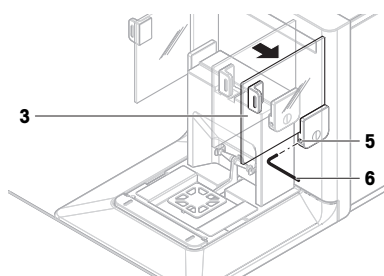
- 1 Pociągnij pokrywę (1) do przodu i zdejmij ją.
NOTYFIKACJA: Uważaj, aby pokrywa nie wpadła do obszaru ważenia.



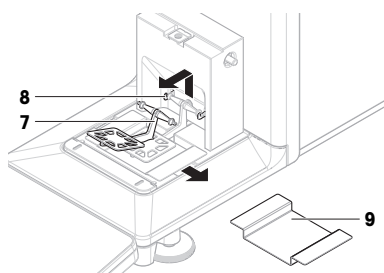
- 2 Naciśnij końcówki drążka zwalniającego blokadę drzwiczek (2), aby otworzyć drzwiczki boczne (3).
- 3 Przechyl panel przedni (4) na bok i ostrożnie wyjmij go z rowka.



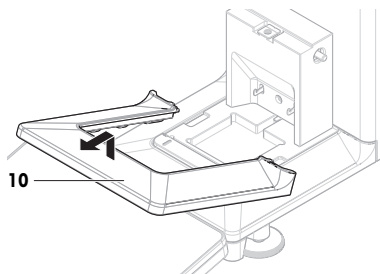
- 4 Opcjonalnie: Przytrzymaj drzwiczki boczne (3) i poluzuj śrubę (5) za pomocą dołączonego klucza imbusowego 1,5 mm (6).
- 5 Pociągnij drzwiczki boczne (3) na bok, aby je wyjąć.
- 6 Powtórz dwa poprzednie kroki, aby wyjąć drugie drzwiczki boczne.



- 7 Ostrożnie przechyl szalkę wagową (7) i zdejmij ją z haków wagowych (8).
- 8 Zdejmij tackę ociekową (9).



- 9 Lekko unieś pokrywę (10) i pociągnij do przodu, aby ją zdjąć.
 - 10 Umieść wszystkie zdemontowane elementy w bezpiecznym miejscu.
- ➔ Waga jest gotowa do czyszczenia.



5.2.2 Czyszczenie wagi



NOTYFIKACJA

Uszkodzenie urządzenia spowodowane nieprawidłowymi metodami czyszczenia

Jeśli płyn dostanie się do obudowy, może spowodować uszkodzenie urządzenia. Niektóre środki czyszczące, rozpuszczalniki lub środki ścierne mogą zniszczyć powierzchnię urządzenia.

- 1 Nie rozpylać i nie rozlewać cieczy na wagę.
- 2 Używać wyłącznie środków czyszczących określonych w podręczniku uzupełniającym urządzenia lub w poradniku „8 Steps to a Clean Balance”.
- 3 Do czyszczenia używać wyłącznie lekko zwilżonej, niestrzępiącej się ściereczki lub chusteczki.
- 4 Rozlaną ciecz należy usuwać natychmiast.



Więcej informacji na temat czyszczenia wagi można znaleźć w rozdziale „8 Steps to a Clean Balance”.

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Czyszczenie obszaru wokół wagi

- Usunąć wszelki brud i kurz wokół wagi i unikać dalszych zanieczyszczeń.

Czyszczenie terminala

- Wyczyścić terminal wilgotną szmatką lub chusteczką i łagodnym środkiem czyszczącym.

Czyszczenie zdejmowanych części

- Wyczyścić zdemontowaną część przy użyciu wilgotnej szmatki lub chusteczki i łagodnego środka czyszczącego bądź umyć w zmywarce w temperaturze do 80°C.

Czyszczenie urządzenia ważącego

- 1 Odłączyć wagę do zasilacza AC/DC.
- 2 Wyczyścić powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 3 Usunąć proszek lub kurz przy użyciu chusteczki higienicznej.
- 4 Usunąć lżejsze substancje przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i łagodnego rozpuszczalnika, np. izopropanolu lub etanolu 70%.

5.2.3 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

- 1 Zmontuj wagę ponownie.
- 2 Sprawdź, czy drzwiczki osłony przeciwwiatrowej normalnie się otwierają i zamykają.
- 3 Sprawdź, czy terminal jest podłączony do wagi.
- 4 Podłącz ponownie wagę do zasilacza AC/DC.
- 5 Sprawdź stan wypoziomowania i w razie potrzeby wypoziomuj wagę.

- 6 Przestrzegaj czasu nagrzewania określonego w "Danych technicznych".
 - 7 Przeprowadź adiustację wewnętrzną.
 - 8 Przeprowadź rutynowy test zgodnie z przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w Twojej firmie. Po czyszczeniu wagi METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testu czułości.
 - 9 Naciśnij przycisk **→0←** w celu wyzerowania wagi.
- ➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.

Zobacz także

- 🔗 Poziomowanie wagi ▶ strona 17
- 🔗 Dane techniczne ▶ strona 23
- 🔗 Adiustacja wewnętrzna ▶ strona 17

5.3 Serwis

Regularne serwisowanie przez autoryzowanego serwisanta zapewnia niezawodność na wiele lat. Zapraszamy do kontaktu z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO w sprawie dostępnych warunków serwisowania.

6 Dane techniczne

6.1 Dane ogólne

Zasilanie

Zasilacz AC/DC (model nr FSP060-DHAN3):	Wejście: 100-240 V AC \pm 10%, 50-60 Hz, 1,8 A Wyjście: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Zasilacz AC/DC (model nr FSP060-DIBAN2):	Wejście: 100-240 V AC \pm 10%, 50-60 Hz, 1,5 A Wyjście: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Przewód do zasilacza AC/DC:	3-żyłowy z wtyczką specyficzną dla kraju odbiorcy
Pobór mocy przez wagę:	12 V DC \pm 10%, 2,25 A
Polaryzacja:	⋄ ● ⋄

Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Standardy bezpieczeństwa i EMC:	Patrz Deklaracja zgodności
Obszar zastosowania:	Do użytku tylko w suchych pomieszczeniach

Warunki otoczenia

Wartości graniczne mają zastosowanie, gdy waga jest używana w następujących warunkach otoczenia:

Wysokość nad poziomem morza:	do 5000 m
Temperatura otoczenia:	+10 – +30°C
Maks. zmiana temperatury:	5°C/h
Wilgotność względna:	30 – 70%, bez skraplania
Czas aklimatyzacji:	Co najmniej 12 godzin po umieszczeniu urządzenia w miejscu, w którym będzie używane.
Czas nagrzewania:	Co najmniej 120 minut po podłączeniu wagi do zasilania. Po przełączeniu ze stanu czuwania waga jest od razu gotowa do pracy.

Wagi można używać w następujących warunkach otoczenia: Charakterystyka techniczna wagi może jednak wykraczać poza wartości graniczne:

Temperatura otoczenia:	+5 do +40°C
Wilgotność względna:	od 20% do maks. 80% przy 31°C, liniowe obniżanie do 50% przy 40°C, bez skraplania

Waga może być odłączona i przechowywana w opakowaniu w następujących warunkach:

Temperatura otoczenia: -25 – +70°C

Wilgotność względna: 10 – 90%, bez kondensacji

7 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Dotyczy to także państw spoza Unii Europejskiej zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na ich terytorium.

Prosimy o utylizację niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył niniejsze urządzenie. Jeśli urządzenie to zostanie przekazane innym podmiotom, jego treść musi być również związana z niniejszym rozporządzeniem.



8 Informacje dotyczące zgodności

Krajowe dokumenty zatwierdzające, np. Deklaracja zgodności dostawcy FCC, są dostępne online i/lub znajdują się w opakowaniu.

► www.mt.com/ComplianceSearch



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

Cuprins

1	Introducere	3
1.1	Scopul documentului.....	3
1.2	Alte documente și informații	3
1.3	Acronime și abrevieri	3
2	Informații privind siguranța	4
2.1	Definițiile cuvintelor și ale simbolurilor de avertizare.....	4
2.2	Informații de siguranță specifice produsului.....	5
3	Design și funcție	5
3.1	Prezentare de ansamblu a cântarului	6
3.2	Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață.....	6
3.3	Descrierea componentelor.....	7
3.3.1	Incintă de protecție.....	7
3.3.2	Bară de eliberare a ușii	7
3.3.3	Mânere.....	7
3.3.4	Taler de cântărire	8
3.3.5	Tavă pentru captarea picăturilor	8
3.3.6	Piciorușe de reglare	8
3.3.7	Terminal	8
3.4	Prezentare de ansamblu a terminalului.....	9
3.5	Interfața cu utilizatorul	9
3.5.1	Secțiunile principale pe scurt.....	9
3.5.2	Ecran principal de cântărire	10
4	Instalarea și punerea în funcțiune	11
4.1	Alegerea locației.....	11
4.2	Despachetarea cântarului.....	12
4.3	Instalarea.....	13
4.3.1	Atașarea terminalului	13
4.3.2	Asamblarea cântarului	15
4.4	Punerea în funcțiune.....	16
4.4.1	Conectarea cântarului	16
4.4.2	Pornirea cântarului	16
4.4.3	Reglarea pe orizontală a cântarului.....	17
4.4.4	Efectuarea unei reglări interne	17
4.4.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe	17
4.4.6	Oprirea cântarului	18
4.5	Efectuarea unei cântăriri simple	18
4.5.1	Deschiderea și închiderea ușilor protecției.....	18
4.5.2	Aducerea la zero a cântarului.....	18
4.5.3	Tararea cântarului.....	18
4.5.4	Efectuarea unei cântăriri	18
4.5.5	Finalizarea cântăriri.....	19
4.6	Transportare, ambalare și depozitare.....	19
4.6.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici.....	19
4.6.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari	19
4.6.3	Ambalare și depozitare	19
5	Întreținerea	20
5.1	Sarcini de întreținere	20
5.2	Curățarea	20
5.2.1	Demonțarea pentru curățare.....	20
5.2.2	Curățarea cântarului.....	22

5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare.....	22
5.3	Întreținere.....	23
6	Date tehnice	23
6.1	Date generale	23
7	Aruncarea la deșeuri	24
8	Informații privind conformitatea	24

1 Introducere

Vă mulțumim că ați ales un cântar METTLER TOLEDO. Cântarul combină performanța superioară cu ușurința utilizării.

EULA

Software-ul din acest produs este reglementat prin METTLER TOLEDO Acordul de licență pentru utilizatorul final (EULA) pentru Software.

Prin utilizarea acestui produs, sunteți de acord cu termenii EULA.

▶ www.mt.com/EULA

1.1 Scopul documentului

Acest Manual de utilizare oferă instrucțiuni succinte despre primii pași pe care trebuie să îi luați în legătură cu instrumentul. Acest lucru asigură o manipulare sigură și eficientă. Personalul trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă acest manual înainte de efectuarea oricăror activități.

1.2 Alte documente și informații

Acest document este disponibil online în alte limbi.



▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Pagina produsului:

▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro

Instrucțiuni pentru curățarea cântarului, „8 Steps to a Clean Balance”:

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

Căutare software:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Căutare documente:

▶ www.mt.com/library

Pentru întrebări, contactați distribuitorul sau reprezentantul de service autorizat METTLER TOLEDO.

▶ www.mt.com/contact

1.3 Acronime și abrevieri

Termen original	Termen tradus	Explicație
AC		Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials (Societatea americană pentru testare și materiale)
DC		Direct Current
EMC	CEM	Electromagnetic Compatibility (Compatibilitate electromagnetică)
FCC		Federal Communications Commission (Comisia federală de comunicații)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification (Identificare)

LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source (Sursa de energie limitată)
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (Set comanda interfata standard METTLER TOLEDO)
NA		Not Applicable
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizația internațională pentru metrologie legală)
RAM		Random Access Memory
RFID		Radio-frequency identification (Identificare prin frecvență radio)
RM		Reference Manual (Manual de referință)
SELV		Safety Extra Low Voltage (Sistem protecție tensiune foarte joasa)
SOP	POS	Standard Operating Procedure (Procedura operare standard)
SQC		Statistical Quality Control
UM		User Manual (Manual de operare)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

2 Informații privind siguranța

Pentru acest instrument sunt disponibile două documente intitulate "Manual de operare" și "Manual de referință".

- Manualul de operare este disponibil online în diverse limbi.
- Instrumentul este livrat împreună cu o versiune tipărită a Manualului de operare.
- Manualul de referință este disponibil online. Acest manual descrie în detaliu instrumentul și utilizarea acestuia.
- Păstrați ambele documente pentru consultare ulterioară.
- În cazul în care transferați instrumentul altor părți, transferați și manualele împreună cu acesta.

Folosiți instrumentul numai conform Manualului de operare și Manualului de referință. Dacă instrumentul nu este folosit conform acestor documente sau dacă instrumentul este modificat, siguranța acestuia poate fi compromisă, iar Mettler-Toledo GmbH nu își asumă nicio răspundere.

2.1 Definițiile cuvintelor și ale simbolurilor de avertizare

Notele de siguranță conțin informații importante privind aspecte legate de siguranță. Ignorarea notelor de siguranță poate conduce la vătămări corporale, deteriorarea instrumentului, defecțiuni și rezultate false. Notele de siguranță sunt marcate cu următoarele cuvinte și simboluri de avertizare:

Cuvinte de avertizare

PERICOL	Situație periculoasă cu risc ridicat care, dacă nu este evitată, conduce la deces sau vătămări grave.
AVERTISMENT	Situație periculoasă cu risc mediu care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau vătămări grave.
ATENȚIE	Situație periculoasă cu risc redus care, dacă nu este evitată, conduce la vătămări minore sau moderate.

AVIZ

Situație periculoasă cu risc redus care conduce la deteriorarea instrumentului, alte daune materiale, la defecțiuni și rezultate eronate sau la pierderea de date.

Simboluri de avertizare



Pericol general



Aviz

2.2 Informații de siguranță specifice produsului

Scop utilizare

Acest instrument este conceput pentru a fi folosit de personal calificat. Instrumentul este destinat cântăririi.

Nu este prevăzută nicio altă utilizare și operare, în afara limitelor de utilizare specificate în Mettler-Toledo GmbH, fără acordul Mettler-Toledo GmbH.

Responsabilitățile proprietarului instrumentului

Proprietarul instrumentului este persoana care deține titlul de proprietate asupra instrumentului și care utilizează instrumentul sau care autorizează orice persoană să-l utilizeze ori persoana considerată prin lege a fi operatorul instrumentului. Proprietarul instrumentului este responsabil de siguranța tuturor persoanelor care utilizează instrumentul și de siguranța terților.

Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului își instruește utilizatorii cum să folosească în siguranță instrumentul la locul de muncă și cum să facă față posibilelor pericole. Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului pune la dispoziție echipamentul de protecție necesar.

Note de siguranță



AVERTISMENT

Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

Contactul cu piesele sub tensiune poate conduce la accidente sau deces.

- 1 Folosiți doar cablul de alimentare METTLER TOLEDO și adaptorul de c.a./c.c. proiectate pentru instrumentul dvs.
- 2 Conectați cablul de alimentare la o priză electrică cu împământare.
- 3 Nu țineți lichide în apropierea cablurilor și a conexiunilor electrice și păstrați-le la loc uscat.
- 4 Verificați cablurile și ștecărele și asigurați-vă că nu sunt deteriorate. Înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.



AVIZ

Deteriorarea instrumentului sau funcționare neadecvată ca urmare a folosirii de piese neadecvate

- Folosiți doar piese de la METTLER TOLEDO care sunt destinate pentru a fi utilizate cu instrumentul dvs.

O listă integrală a pieselor și accesoriilor se regăsește în Manualul de referință.

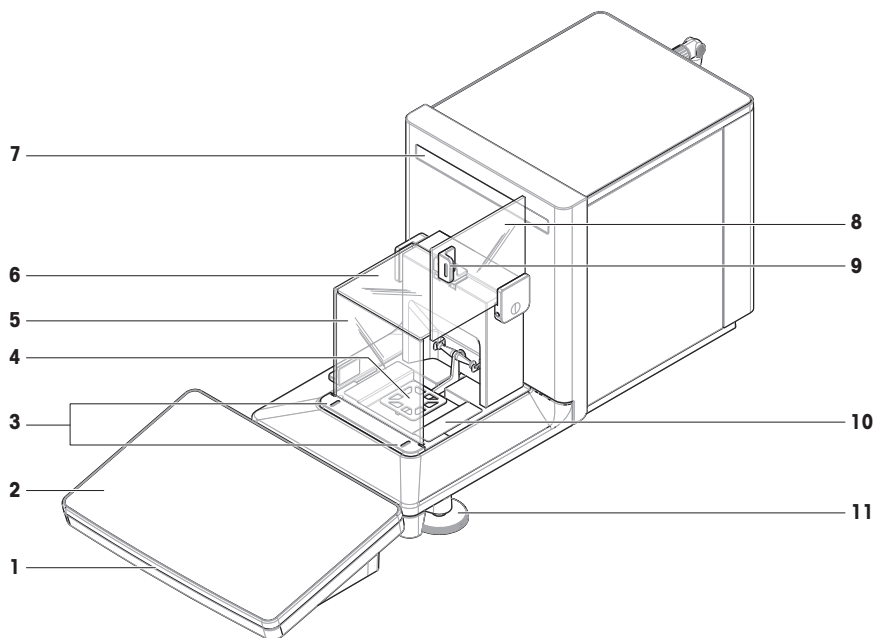
3 Design și funcție



Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).

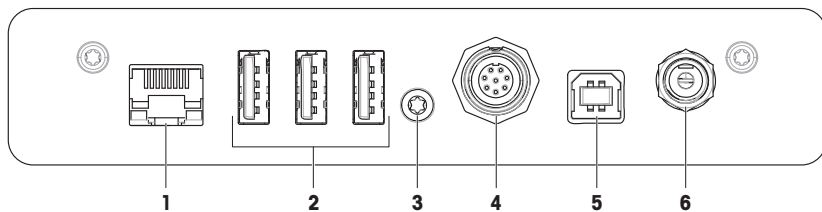
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Prezentare de ansamblu a cântarului



1	StatusLight	7	Etichetă cu modelul
2	Terminal	8	Ușă laterală, incintă de protecție (dreapta/stânga)
3	Bară de eliberare a ușii	9	Mâner, ușă laterală
4	Taler de cântărire	10	Tavă pentru captarea picăturilor
5	Panou frontal, incintă de protecție	11	Piciorușe de reglare
6	Capac, incintă de protecție		

3.2 Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață



1	Port Ethernet	4	Priză pentru cablu la terminal
2	Porturi USB-A (către dispozitiv)	5	Port USB-B (către gazdă)
3	Garnitură service	6	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.



AVIZ

Posibilă interferență electromagnetică cu alte dispozitive

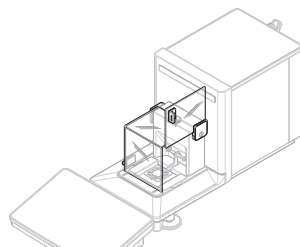
În cazul în care cablul Ethernet este mai lung de 30 de metri, pot apărea interferențe electromagnetice cu alte dispozitive.

- Utilizați un cablu Ethernet mai scurt de 30 de metri.

3.3 Descrierea componentelor

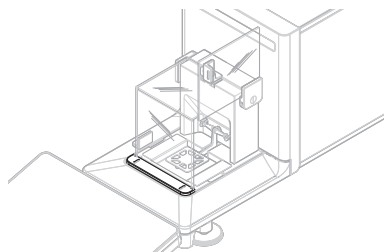
3.3.1 Incintă de protecție

Incinta de protecție este un dispozitiv tip carcasă, care protejează zona de cântărire împotriva intemperiilor, cum ar fi curenții de aer sau umezeala. Ușile laterale sunt ușii batante. Acestea se deschid prin rotire atunci când utilizatorul apasă bara de eliberare a ușii. Capacul și panoul frontal trebuie îndepărtate manual.



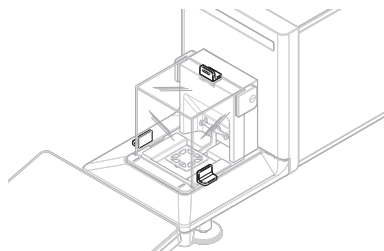
3.3.2 Bară de eliberare a ușii

Bara de eliberare a ușii este amplasată în fața incintei de protecție. Capetele barei sunt utilizate pentru a deschide ușa laterală corespunzătoare.



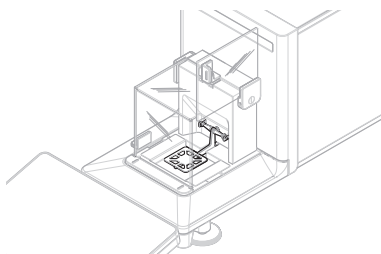
3.3.3 Mânere

Mânerele ușilor laterale sunt utilizate pentru închiderea ușilor laterale. Mânerul de pe capac este utilizat pentru scoaterea sau introducerea capacului.



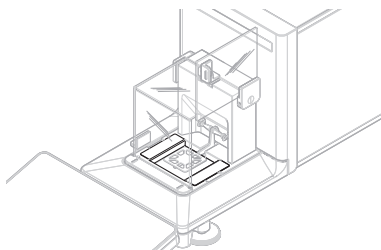
3.3.4 Taler de cântărire

Talerul de cântărire SmartPan este receptorul de sarcină pe care se așază articolul de cântărire.



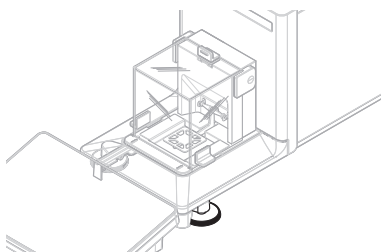
3.3.5 Tavă pentru captarea picăturilor

Tava pentru captarea picăturilor este poziționată sub talerul de cântărire, pe placa de bază a camerei de cântărire. Scopul principal al tăvii pentru captarea picăturilor este acela de a asigura curățarea rapidă a cântarului.



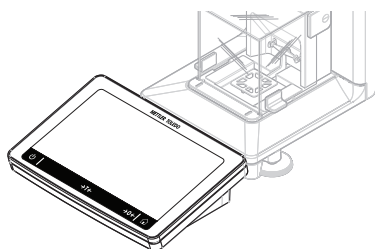
3.3.6 Piciorușe de reglare

Cântarul este amplasat pe două piciorușe reglabile pe înălțime. Aceste piciorușe sunt utilizate pentru a regla cântarul în poziție orizontală.

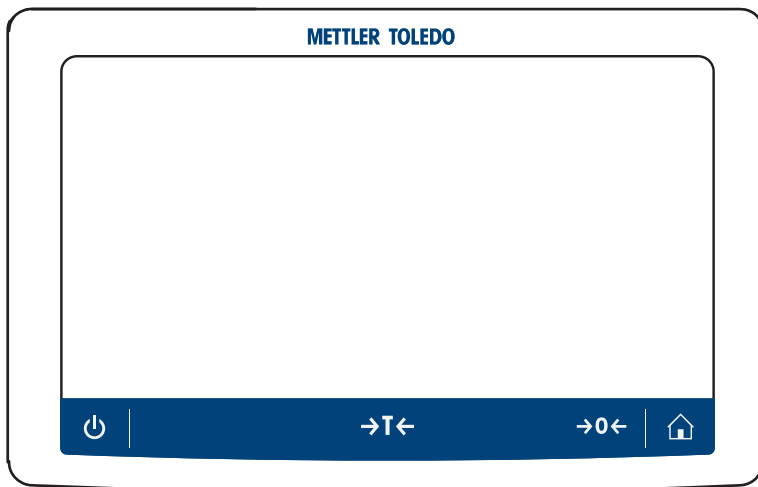


3.3.7 Terminal

Terminalul cântarului de 7 inch este prevăzut cu un afișaj sensibil la atingere. În plus, pe partea frontală a terminalului se află o bandă cu LED-uri StatusLight, care indică starea curentă a cântarului.



3.4 Prezentare de ansamblu a terminalului

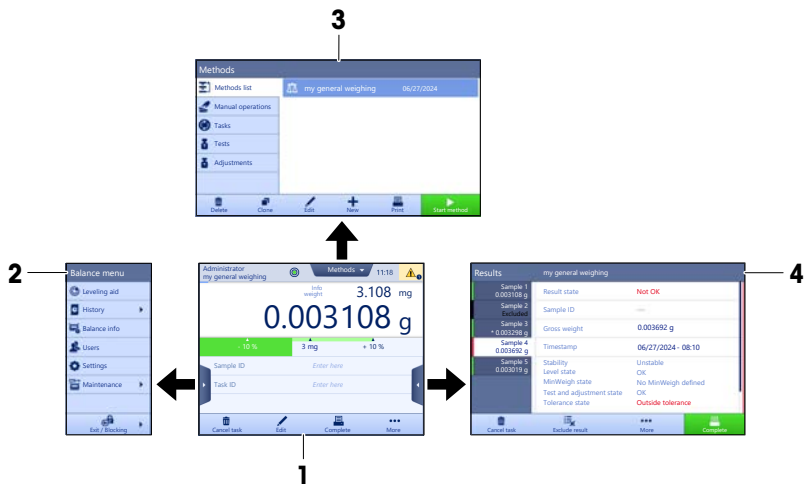


	Nume	Descriere
	Standby	Dacă apăsați , cântarul nu se va închide complet, ci va intra în modul stare de veghe. Pentru a opri cântarul complet, deconectați-l de la sursa de alimentare. Notă Nu deconectați cântarul de la sursa de alimentare, decât dacă nu va fi utilizat pe o perioadă îndelungată. După pornirea instrumentului, acesta trebuie să se încălzească pentru a obține rezultate de cântărire precise.
	Tară	Tarează cântarul. Această funcție este utilizată pentru procesele de cântărire care includ recipiente. După tararea cântarului, ecranul va afișa Net , ceea ce înseamnă că toate valorile afișate sunt nete.
	Zero	Cântarul este adus la zero. Cântarul trebuie adus la zero înainte de a începe procesul de cântărire. După ce a fost adus la zero, cântarul va seta un nou punct zero.
	Ecran de pornire	Pentru a reveni din orice nivel de meniu la ecranul de cântărire principal.

3.5 Interfața cu utilizatorul

3.5.1 Secțiunile principale pe scurt

Ecranul principal de cântărire (1) este punctul de navigație central, în care pot fi găsite toate meniurile și setările. **Balance menu (2)**, **Methods (3)** și **Results (4)** se deschid dacă atingeți filele de-a lungul laturilor ecranului principal de cântărire.



Vezi si

[Ecran principal de cântărire](#) ▶ pagina 10

3.5.2 Ecran principal de cântărire



	Nume	Descriere
1	User name	Indică numele utilizatorului curent.
2	Câmp pentru valoarea de cântărire	Arată valoarea de cântărire curentă.
3	Indicator de nivel	Indică dacă a fost echilibrat cântarul (verde) sau nu (roșu).
4	Meniu Methods	Accesează lista de metode, teste și alinieri definite de utilizator.
5	Info weight	Arată valoarea de cântărire curentă exprimată în altă unitate.
6	Zona de mesaje de avertizare și eroare	Prezintă mesajele curente de avertizare și/sau eroare.

	Nume	Descriere
7	Results list	Prezintă rezultatele cântăririi salvate pentru această operație.
8	Stare mostră OK	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine verde: indică faptul că rezultatele îndeplinesc un set de criterii. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> • Cântarul este echilibrat. • A fost efectuată reglarea internă și este ok. • Rezultatul cântăririi se înscrie în intervalul de toleranță definit (doar dacă toleranța este definită).
9	Stare mostră Excluded	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine negru: indică faptul că rezultatul a fost exclus din Results list .
10	Stare mostră Not OK	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine roșu: indică faptul că criteriile de rezultat nu sunt respectate, de ex.: "Rezultatul cântăririi a depășit toleranțele definite".
11	Butonul Add result	Adaugă rezultatul la Results list . În funcție de metoda aleasă, funcțiile butonului pot să difere.
12	Bară de acțiuni	Conține acțiuni referitoare la sarcina curentă.
13	Balance menu	Accesează proprietățile cântarului.
14	Zonă de informații despre metoda selectată	Conține informații despre ID-ul mostrei, al metodei și al acțiunii.
15	SmartTrac	Folosit ca accesoriu de cântărire pentru a defini o greutate țintă cu limite de toleranță inferioare și superioare.
16	Zonă pentru valoarea de cântărire	Arată rezultatele procesului de cântărire curent.
17	Method name	Indică numele metodei curente.

4 Instalarea și punerea în funcțiune

4.1 Alegerea locației

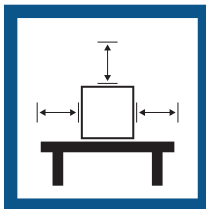
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

Amplasați în interior, pe o masă stabilă



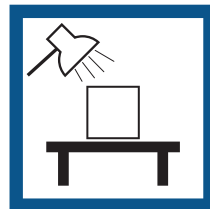
Asigurați o distanțare suficientă



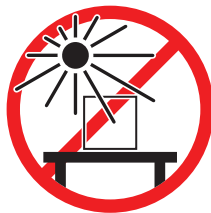
Reglați instrumentul pe orizontală



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați lumina directă a soarelui



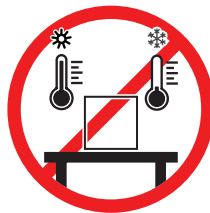
Evitați vibrațiile



Evitați curenții puternici



Evitați fluctuațiile de temperatură



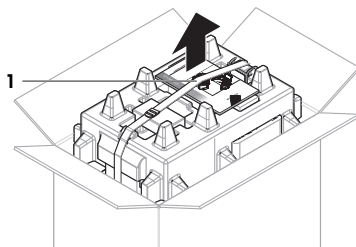
Distanță suficientă pentru cântare: > 15 cm în jurul instrumentului.

Luăți în considerare condițiile de mediu. Consultați "Date tehnice".

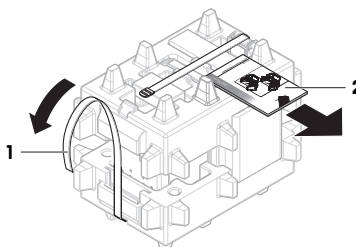
4.2 Despachetarea cântarului

Verificați pachetul, elementele de ambalat și componentele livrate pentru semne de deteriorare. În cazul în care vreo componentă este deteriorată, contactați reprezentantul de service al companiei METTLER TOLEDO.

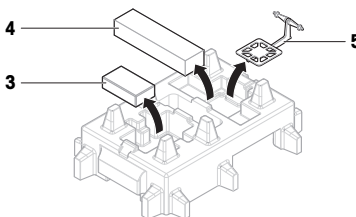
- 1 Deschideți cutia și scoateți pachetul folosind banda de ridicare (1).



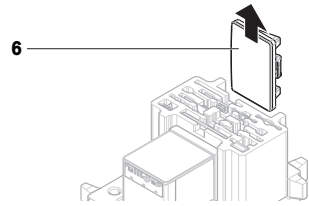
- 2 Desfaceți cureaua de ridicare (1) și scoateți Manualul de operare (2).



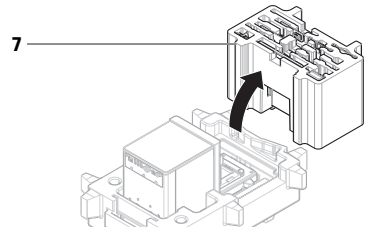
- 3 Îndepărtați partea de sus a pachetului și scoateți setul de adaptor c.a. cu cablu de alimentare (3), cutia cu diverse accesorii (4), și talerul de cântărire (5).



4 Scoateți cu atenție terminalul (6).



5 Scoateți cu atenție setul pachetului cu ușile protecției și suportul afișajului (7).

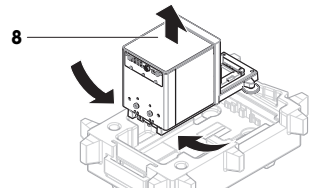


6 Scoateți cu atenție unitatea de cântărire (8) din partea de jos a ambalajului.

7 Scoateți sacul de protecție.

8 Păstrați toate părțile ambalajului într-un loc sigur, pentru utilizare ulterioară.

➔ Unitatea de cântărire este pregătită pentru asamblare.



4.3 Instalarea

4.3.1 Atașarea terminalului



AVIZ

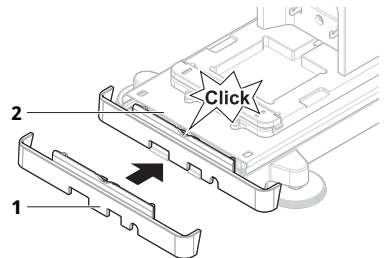
Deteriorarea cablurilor din cauza manipulării incorecte

- Nu înnodați și nu răsuciți cablurile.

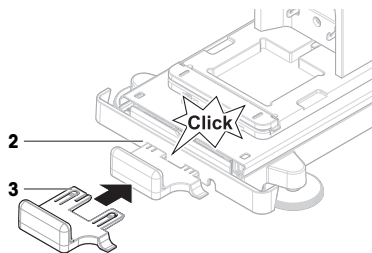
Notă

Atașarea terminalului la cântar este opțională. De asemenea, terminalul poate fi amplasat lângă cântar.

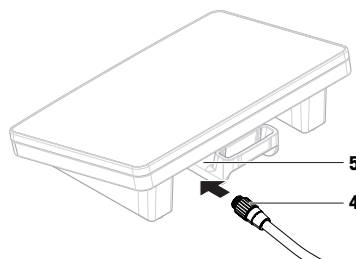
1 Atașați capacul frontal (1) de partea din față a unității de cântărire (2).



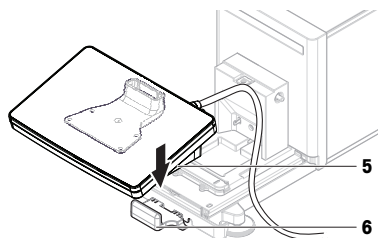
- 2 Introduceți ghidajele suportului afișajului (3) în partea din față a unității de cântărire (2).



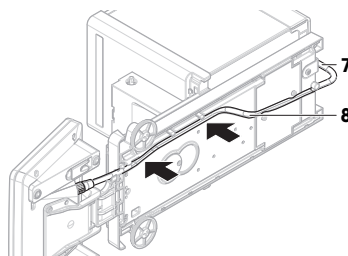
- 3 Conectați cablul terminalului (4) la terminal (5).
AVIZ: Marcajul de pe ștecărul cablului trebuie să fie orientat în sus pentru a introduce ștecărul cu orientarea corectă.



- 4 Amplasați terminalul (5) pe suport (6).

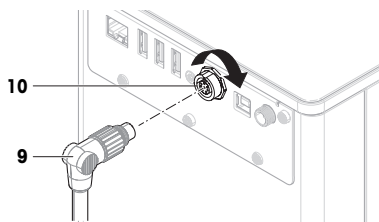


- 5 Înclinați cu atenție cântarul în lateral.
6 Introduceți cablul (7) prin canalul de cabluri (8).
7 Așezați cu atenție cântarul înapoi pe picioare.



- 8 Introduceți ștecărul cablului terminalului (9) în priza cântarului (10).

➔ Terminalul este pregătit.



4.3.2 Asamblarea cântarului



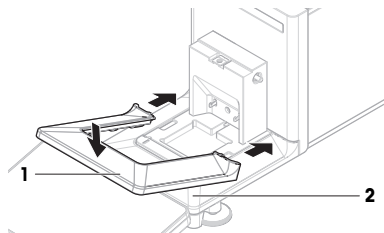
ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

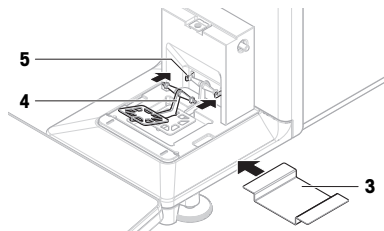
Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.

- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

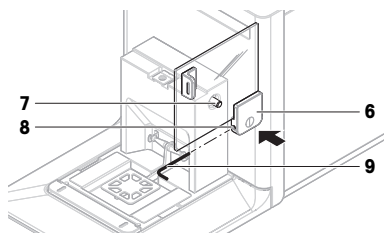
- 1 Introduceți capacul (1) și apăsați-l pe unitatea de cântărire (2).



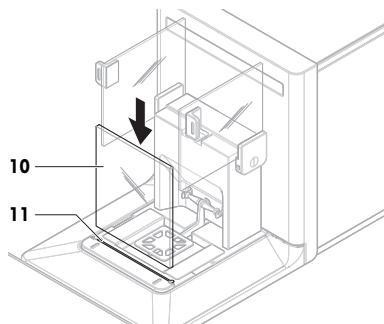
- 2 Introduceți tava pentru captarea picăturilor (3).
- 3 Înclinați talerul de cântărire (4) și montați-l cu atenție pe cârligele de cântărire (5).



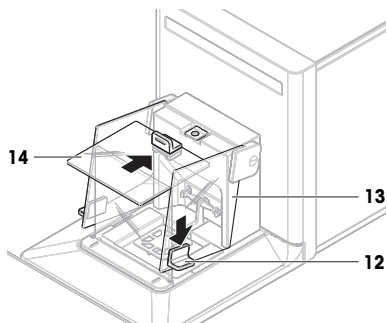
- 4 Glisați ușa laterală (6) pe pivot (7).
Notă
Gaura șurubului (8) trebuie să fie orientată în față.
- 5 Strângeți șurubul (8) cu cheia hexagonală de 1,5 mm furnizată (9).
- 6 Repetați procedura pentru atașarea celeilalte uși laterale.



- 7 Împingeți ferm panoul frontal (10) în canelură (11).



- 8 Apăsăți mânerul (12) pentru a închide ușa laterală (13, dreapta/stânga).
 - 9 Glisați capacul (14) până la fixare.
- AVIZ: Aveți grijă să nu scăpați capacul în zona de cântărire.**
- ➔ Cântarul este asamblat și pregătit pentru a fi pus în funcțiune.



4.4 Punerea în funcțiune

4.4.1 Conectarea cântarului



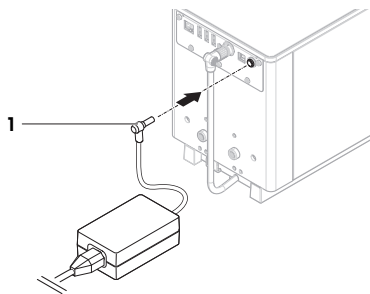
⚠️ AVERTISMENT

Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

Contactul cu piesele sub tensiune poate conduce la accidente sau deces.

- 1 Folosiți doar cablul de alimentare METTLER TOLEDO și adaptorul de c.a./c.c. proiectate pentru instrumentul dvs.
- 2 Conectați cablul de alimentare la o priză electrică cu împământare.
- 3 Nu țineți lichide în apropierea cablurilor și a conexiunilor electrice și păstrați-le la loc uscat.
- 4 Verificați cablurile și ștecărele și asigurați-vă că nu sunt deteriorate. Înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.

- 1 Instalați cablurile în așa fel încât să nu se poată deteriora sau să nu poată interfera cu funcționarea instrumentului.
 - 2 Inserați ștecărul adaptorului de c.a./c.c. (1) în priza de alimentare a instrumentului.
 - 3 Fixați ștecărul înșurubând strâns piulița molețată.
 - 4 Introduceți ștecărul cablului de alimentare într-o priză electrică cu împământare, ușor accesibilă.
- ➔ Cântarul pornește automat.



i Notă

Nu conectați instrumentul la o priză de alimentare controlată de un disjuncter. După pornirea instrumentului, acesta trebuie să se încălzească pentru a obține rezultate de cântărire precise.

Vezi si

[🔗](#) Date generale ▶ pagina 23

4.4.2 Pornirea cântarului

Când este conectat la sursa de alimentare, cântarul pornește automat.

EULA (End User License Agreement – Contractul de licență pentru utilizatorii finali)

La pornirea cântarului pentru prima dată, pe ecran va apărea EULA (End User License Agreement – Contractul de licență pentru utilizatorii finali).

- 1 Citiți condițiile.

- 2 Apăsați **I accept the terms in the license agreement.** și confirmați cu **✓ OK.**
⇒ Apare ecranul principal de cântărire.

Aclimatizare și încălzire

Înainte de a furniza rezultate de încredere, cântarul trebuie:

- să se aclimatizeze la temperatura camerei
- să se încălzească la conectarea la sursa de alimentare

Timpul de climatizare și timpul de încălzire pentru cântare sunt disponibile în „Date generale”.

i Notă

Atunci când cântarul iese din starea de veghe, acesta este pregătit imediat.

Vezi și

- 🔗 Date generale ▶ pagina 23
- 🔗 Oprirea cântarului ▶ pagina 18
- 🔗 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 17

4.4.3 Reglarea pe orizontală a cântarului

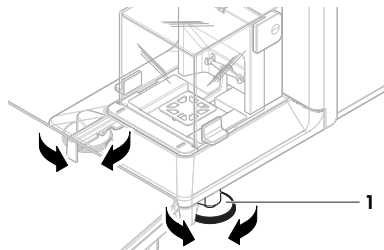
Asigurarea orizontalității și instalarea stabilă sunt condiții obligatorii pentru rezultate de cântărire repetabile și precise.

Dacă apare mesajul **Balance is out of level:**

- 1 Apăsați pe ► **Level the balance.**
⇒ Se deschide **Leveling aid.**
- 2 Rotiți cele două piciorușe de reglare (1) conform instrucțiunilor de pe ecran până când punctul se află în centrul indicatorului de nivel.

Ajutorul pentru reglarea pe orizontală poate fi accesat și utilizând **Balance menu:**

☰ **Navigare:** ► **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.4.4 Efectuarea unei reglări interne

☰ **Navigare:** ▼ **Methods** > ⚙️ **Adjustments**

- Ajustarea **Strategy** este setată la **Internal adjustment.**
- 1 Deschideți secțiunea **Methods**, atingeți ⚙️ **Adjustments**, selectați ajustarea, și atingeți ► **Start** - sau - din ecranul principal de cântărire, atingeți ⋮ **More** și atingeți **Start adjustment.**
⇒ **Internal adjustment** este în curs de executare.
⇒ După finalizarea reglării, apare o prezentare de ansamblu a rezultatelor reglării.
- 2 Apăsați 🖨️ **Print** dacă doriți să imprimați rezultatele.
- 3 Apăsați pe ✓ **Finish adjustment.**
⇒ Cântarul este gata de utilizare.

4.4.5 Accesarea/închiderea modului stare de veghe

- 1 Pentru a accesa modul stare de veghe, țineți apăsat pe ⏻.
⇒ Afișajul este stins. Cântarul este încă pornit.
- 2 Pentru a ieși din modul stare de veghe, apăsați pe ⏻.
⇒ Afișajul este pornit.

4.4.6 Oprirea cântarului

Pentru a opri complet cântarul, acesta trebuie deconectat de la sursa de alimentare. Dacă Țineți apăsat pe **⏻**, cântarul va intra numai în modul stare de veghe.

i Notă

Dacă a fost complet oprit mai mult timp, cântarul trebuie să se încălzească înainte de utilizare.

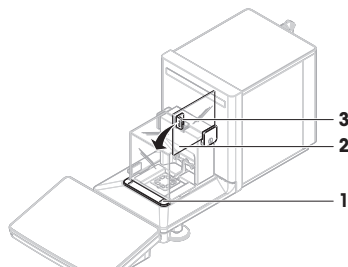
Vezi și

 Pornirea cântarului ▶ pagina 16

4.5 Efectuarea unei cântări simple

4.5.1 Deschiderea și închiderea ușilor protecției

- 1 Apăsați capătul barei de eliberare a ușii (1) pentru a deschide ușa laterală (2).
- 2 Apăsați mânerul (3) pentru a închide ușa laterală (2).



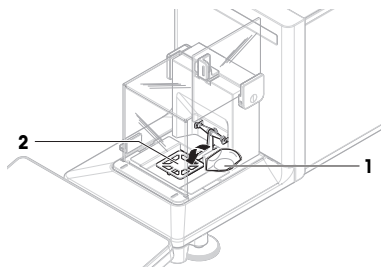
4.5.2 Aducerea la zero a cântarului

- 1 Deschideți protecția.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți protecția.
- 4 Apăsați pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
⇒ Cântarul este adus la zero.

4.5.3 Tararea cântarului

Dacă este folosit un vas de probă, cântarul trebuie tarat.



- 1 Deschideți protecția.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți protecția.
- 4 Apăsați pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
- 5 Deschideți protecția.
- 6 Așezați vasul de probă (1) pe talerul de cântărire (2).
- 7 Închideți protecția.
- 8 Apăsați pe **→T←** pentru a tara cântarul.
⇒ Cântarul este tarat. Apare simbolul **Net**.



4.5.4 Efectuarea unei cântări

- 1 Deschideți protecția.
- 2 Așezați obiectul de cântărire în vasul de probă.
- 3 Închideți protecția.
- 4 Apăsați **+ Add result** dacă doriți să raportați rezultatul cântării.
⇒ Rezultatul este adăugat la **Results list**.

4.5.5 Finalizarea cântăririi

- 1 Pentru a salva **Results list**, atingeți  **Complete**.
⇒ Se deschide fereastra **Complete task**.
- 2 Selectați o opțiune de salvare sau tipărire **Results list**.
⇒ Se deschide caseta de dialog respectivă.
- 3 Respectați instrucțiunile din expertul de instalare.
- 4 Apăsăți pe  **Complete**.
⇒ **Results list** este salvat/tipărit și apoi șters.

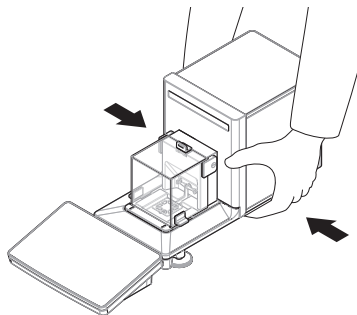
4.6 Transportare, ambalare și depozitare

4.6.1 Transportarea cântarului pe distanțe mici






- 1 Deconectați adaptorul c.a./c.c. și scoateți toate cablurile de interfață.
- 2 Țineți platforma de cântărire cu ambele mâini și transportați cântarul în poziție orizontală, până în locația dorită. Luați în considerare cerințele locației.

Dacă doriți să puneți în funcțiune cântarul, urmați pașii de mai jos:

- 1 Conectați în ordine inversă.
- 2 Aduceți cântarul în poziție orizontală.
- 3 Efectuați o reglare internă.



Vezi si

-  Alegerea locației ► pagina 11
-  Pornirea cântarului ► pagina 16
-  Reglarea pe orizontală a cântarului ► pagina 17
-  Efectuarea unei reglări interne ► pagina 17
-  Pornirea cântarului ► pagina 16

4.6.2 Transportarea cântarului pe distanțe mari

METTLER TOLEDO recomandă utilizarea ambalajului original pentru transportul sau livrarea cântarului sau a componentelor cântarului pe distanțe mari. Elementele ambalajului original sunt create special pentru cântar și componentele acestuia, și asigură protecția maximă în timpul transportării.

Vezi si

-  Despachetarea cântarului ► pagina 12

4.6.3 Ambalare și depozitare

Ambalarea cântarului

Păstrați toate părțile ambalajului într-un loc sigur. Elementele ambalajului original sunt create special pentru cântar și componentele acestuia, și asigură protecția maximă în timpul transportării sau al depozitării.

Depozitarea cântarului

Depozitați cântarul doar în următoarele condiții:

- În interior și în ambalajul original
- În funcție de condițiile de mediu, consultați capitolul "Date tehnice".

Notă

La depozitarea pe perioade mai lungi de 6 luni, este posibil ca bateria reincărcabilă să se descarce (se pierd doar data și ora).

Vezi si

 Date tehnice ▶ pagina 23

5 Întreținerea

Pentru a garanta funcționalitatea cântarului și precizia rezultatelor cântăririi, utilizatorul trebuie să realizeze mai multe acțiuni de întreținere.



Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).

www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Sarcini de întreținere

Acțiuni de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea unei reglări interne	<ul style="list-style-type: none">• Zilnic• După curățare• După reglarea pe orizontală• După schimbarea locației	Consultați "Efectuarea unei reglări interne".
Efectuarea testelor de rutină (test de excentricitate, test de repetabilitate, test de sensibilitate). METTLER TOLEDO recomandă cel puțin efectuarea unui test de sensibilitate.	<ul style="list-style-type: none">• După curățare• După asamblarea cântarului• După o actualizare de software• În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP)	consultați "Teste" în Manualul de referință
Curățarea	<ul style="list-style-type: none">• După fiecare utilizare• După schimbarea substanței• În funcție de gradul de murdărie• În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP)	consultați "Curățarea"
Actualizarea software-ului	<ul style="list-style-type: none">• În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP).• După publicarea unei noi versiuni software.	consultați "Actualizarea software-ului" în Manualul de referință

Vezi si

 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 17

 Curățarea ▶ pagina 20

5.2 Curățarea

5.2.1 Demontarea pentru curățare



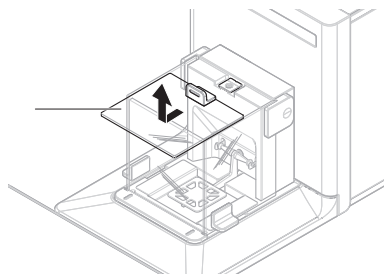
ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

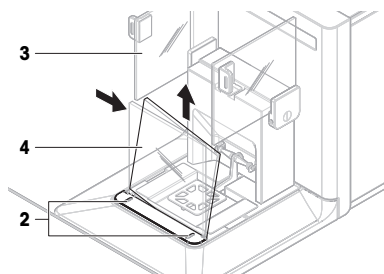
Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.

- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

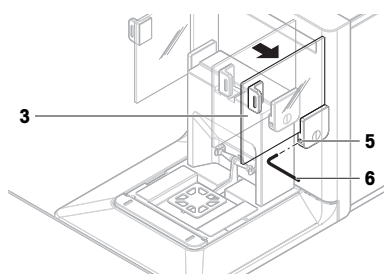
- 1 Trageți capacul (1) în față și ridicați-l.
AVIZ: Aveți grijă să nu scăpați capacul în zona de cântărire.



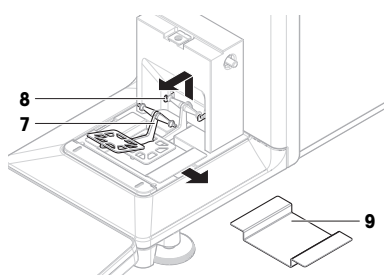
- 2 Apăsați capetele barei de eliberare a ușii (2) pentru a deschide ușile laterale (3).
- 3 Înclinați panoul frontal (4) în lateral și trageți-l cu atenție din canelură.



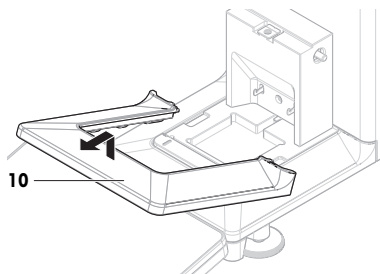
- 4 Opțional: Țineți ușa laterală (3) și slăbiți șurubul (5) cu cheia hexagonală de 1,5 mm furnizată (6).
- 5 Trageți ușa laterală (3) în lateral pentru a o scoate.
- 6 Repetați cei doi pași anteriori pentru a scoate cealaltă ușă laterală.



- 7 Înclinați cu atenție talerul de cântărire (7) și ridicați-l din cârligele de cântărire (8).
- 8 Scoateți tava pentru captarea picăturilor (9).



- 9 Ridicați ușor capacul (10) și trageți-l în față pentru a-l scoate.
 - 10 Depozitați toate componentele scoase într-un loc sigur.
- ➔ Cântarul este pregătit pentru curățare.



5.2.2 Curățarea cântarului



AVIZ

Deteriorare a instrumentului ca urmare a folosirii de metode de curățare necorespunzătoare

Instrumentul se poate deteriora dacă în carcasă pătrunde lichid. Suprafața instrumentului poate fi deteriorată de anumii agenți de curățare, solvenți sau agenți abrazivi.

- 1 Nu pulverizați sau turnați lichid pe instrument.
- 2 Folosiți numai agenții de curățare specificați în Manualul de referință (MR) al instrumentului sau în ghidul "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Folosiți numai șervețele sau lavete fără scame, ușor umezite pentru a curăța instrumentul.
- 4 Ștergeți imediat orice scurgeri.



Pentru mai multe informații despre curățarea unui cântar, consultați "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Curățarea în jurul cântarului

- Îndepărtați murdăria sau praful din jurul cântarului pentru a evita contaminările ulterioare.

Curățarea terminalului

- Curățați terminalul cu o lavetă umedă sau un șervețel și un agent de curățare slab.

Curățarea pieselor amovibile

- Curățați piesa demontată cu o lavetă umedă sau un șervețel și un agent de curățare slab, sau curățați-o în mașina de spălat vase, la o temperatură de maximum 80 °C.

Curățarea unității de cântărire

- 1 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 2 Folosiți o lavetă fără scame, înmuiată într-un agent de curățare slab pentru a curăța suprafața cântarului.
- 3 Îndepărtați mai întâi pulberea sau praful cu un șervețel de unică folosință.
- 4 Îndepărtați substanțele lipicioase cu o lavetă umedă, fără scame, și un solvent slab, de exemplu, izopropanol sau etanol 70%.

5.2.3 Punerea în funcțiune după curățare

- 1 Reasamblați cântarul.
- 2 Verificați dacă ușile incintei de protecție și capacul se deschid și închid normal.
- 3 Verificați dacă terminalul este conectat la cântar.
- 4 Reconectați cântarul la adaptorul c.a./c.c.
- 5 Verificați orizontalitatea, aduceți cântarul la orizontală, dacă este necesar.
- 6 Respectați perioada de încălzire specificată în "Date tehnice".

- 7 Efectuați o reglare internă.
 - 8 Efectuați un test de rutină în baza regulamentelor interne ale companiei dumneavoastră. METTLER TOLEDO recomandă efectuarea unui test de sensibilitate după curățarea cântarului.
 - 9 Apăsăți pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
- ⇒ Cântarul este gata de utilizare.

Vezi și

- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ▶ pagina 17
- 🔗 Date tehnice ▶ pagina 23
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 17

5.3 Întreținere

Întreținerea regulată efectuată de un tehnician de service autorizat asigură fiabilitatea timp de mulți ani. Contactați reprezentantul dvs. METTLER TOLEDO pentru detalii referitoare la opțiunile de întreținere disponibile.

6 Date tehnice

6.1 Date generale

Sursă de alimentare

Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSP060-DHAN3):	Intrare: 100 – 240 V c.a. ± 10%, 50 – 60 Hz, 1.8 A Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV
Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSP060-DIBAN2):	Intrare: 100-240 V c.a. ± 10%, 50-60 Hz, 1,5 A Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV
Cablu pentru adaptorul de c.a./c.c.:	Cu 3 conductoare, cu fișă în funcție de țară
Consum de energie cântar:	12 V CC ± 10%, 2,25 A
Polaritate:	⋄—●—⋄

Protecție și standarde

Categorie de supratensiune:	II
Grad de poluare:	2
Standarde privind siguranța și CEM:	Consultați Declarația de conformitate
Domeniul de aplicare:	Folosiiți numai în interior, în locuri uscate

Condiții de mediu

Valorile limită se aplică la folosirea cântarului în următoarele condiții de mediu:

Altitudine față de nivelul mediu al mării:	Până la 5000 m
Temperatură ambiantă:	+10 – +30 °C
Schimbarea temperaturii, max.:	5 °C/h
Umiditate relativă:	30 – 70%, fără condens
Timp de aclimatizare:	Cel puțin 12 ore după amplasarea instrumentului în același loc în care va fi pus în funcțiune.
Timp de încălzire:	Cel puțin 120 de minute după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

Cântarul poate fi folosit în următoarele condiții de mediu. Cu toate acestea, performanțele de cântărire ale cântarului pot să depășească valorile limită:

Temperatură ambiantă:	+5 °C – +40 °C
Umiditate relativă:	20% până la max. 80% la 31 °C, în scădere liniară la 50% la 40 °C, fără condens

Cântarul poate fi deconectat și depozitat în ambalajul său în următoarele condiții:

Temperatură ambiantă: -25 – +70 °C

Umiditate relativă: 10 – 90%, fără condens

7 Aruncarea la deșeurii

În conformitate cu Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), acest dispozitiv nu poate fi eliminat ca deșeu menajer. Acest lucru este valabil și în țările din afara UE, conform cerințelor locale.

Eliminați acest produs în conformitate cu reglementările locale, la punctele de colectare specificate pentru echipamentele electrice și electronice. Dacă aveți întrebări, contactați autoritatea responsabilă sau distribuitorul de la care ați achiziționat acest dispozitiv. Dacă acest dispozitiv este transferat altor părți, acestea trebuie informate și cu privire la conținutul acestor reglementări.



8 Informații privind conformitatea

Documente de omologare naționale, cum ar fi Declarația de Conformitate FCC, sunt disponibile online și/sau incluse în ambalaj.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

1	Úvod	3
1.1	Účel tohto dokumentu	3
1.2	Ďalšie dokumenty a informácie.....	3
1.3	Akronymy a skratky.....	3
2	Bezpečnostné informácie	4
2.1	Definície signálnych slov a výstražných symbolov	4
2.2	Bezpečnostné upozornenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt	5
3	Konštrukcia a funkcie	5
3.1	Prehľad váh.....	6
3.2	Prehľad pripojení rozhrania	6
3.3	Opis komponentov	7
3.3.1	Kryt proti prúdeniu vzduchu	7
3.3.2	Uvoľňovacia západka dvierok	7
3.3.3	Rukoväti	7
3.3.4	Miska na váženie	8
3.3.5	Odkvapkovácia miska	8
3.3.6	Vyrovňavacie nožičky.....	8
3.3.7	Terminál	8
3.4	Terminál – prehľad	9
3.5	Používateľské rozhranie	10
3.5.1	Prehľad hlavných častí	10
3.5.2	Hlavná obrazovka váženia	10
4	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	11
4.1	Výber umiestnenia.....	11
4.2	Rozbalenie váh.....	12
4.3	Inštalácia.....	13
4.3.1	Pripojenie terminálu	13
4.3.2	Zostavenie váh	15
4.4	Uvedenie do prevádzky.....	16
4.4.1	Pripojenie váh	16
4.4.2	Zapnutie váh	16
4.4.3	Vyrovnanie váh	17
4.4.4	Vykonanie vnútornej justáže.....	17
4.4.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu	17
4.4.6	Vypnutie váh	17
4.5	Výkon jednoduchého váženia.....	18
4.5.1	Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	18
4.5.2	Vynulovanie váh	18
4.5.3	Tarovanie váh	18
4.5.4	Výkon váženia.....	18
4.5.5	Dokončenie váženia.....	18
4.6	Preprava, balenie a skladovanie	19
4.6.1	Preprava váhy na krátke vzdialenosti	19
4.6.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti	19
4.6.3	Balenie a skladovanie	19
5	Údržba	19
5.1	Úlohy údržby	20
5.2	Čistenie.....	20
5.2.1	Demontáž na účely čistenia	20
5.2.2	Čistenie váhy	22

5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení.....	22
5.3	Servis	23
6	Technické údaje	23
6.1	Všeobecné údaje.....	23
7	Likvidácia	24
8	Informácie o zhode	24

1 Úvod

Ďakujeme, že ste si vybrali práve prístroj METTLER TOLEDO. Tento prístroj je kombináciou vysokého výkonu a jednoduchého použitia.

EULA

Na softvér v tomto produkte sa vzťahuje licenčná zmluva v súlade s licenčnou zmluvou spoločnosti METTLER TOLEDO s koncovým používateľom (EULA) pre daný softvér.

Používaním tohto výrobku súhlasíte s podmienkami zmluvy EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Účel tohto dokumentu

Táto užívateľská príručka obsahuje stručné pokyny týkajúce sa prvých krokov so zariadením. Zaisťuje sa tak bezpečné a efektívne používanie. Personál je pred vykonávaním akejkoľvek pracovnej úlohy povinný dôkladne si preštudovať tento návod a porozumieť jeho obsahu.

1.2 Ďalšie dokumenty a informácie

Tento dokument je k dispozícii on-line v ďalších jazykoch.



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Produktová strana:

► www.mt.com/XPR-Essential-micro

Pokyny na čistenie váh, „8 Steps to a Clean Balance“:

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Vyhľadanie softvéru:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Vyhľadanie dokumentov:

► www.mt.com/library

V prípade ďalších otázok sa obráťte na oprávneného predajcu alebo servisného pracovníka spoločnosti METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/contact

1.3 Akronymy a skratky

Pôvodný pojem	Preložený pojem	Vysvetlenie
AC		Alternating Current (Striedavý prúd)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Jednosmerný prúd)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetická kompatibilita)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification

	(Identifikácia)
LED	Light-Emitting Diode (Svetlo emitujúca dióda)
LPS	Limited Power Source (Obmedzený zdroj energie)
MAC	Media Access Control (Riadenie prístupu k médiu)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Neaplikovateľné)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory (Operačná pamäť)
RFID	Radio-frequency identification (Rádiofrekvenčná identifikácia)
RM	Reference Manual (Používateľská príručka)
SELV	Safety Extra Low Voltage
SOP	Standard Operating Procedure (Štandardný pracovný postup)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Používateľská príručka)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Americký liekopis)

2 Bezpečnostné informácie

Pre tento prístroj sú dostupné dva dokumenty s názvom "Užívateľská príručka" a "Návod na používanie".

- Táto užívateľská príručka je dostupná online v rôznych jazykoch.
- K prístroju sa dodáva tlačенá verzia užívateľskej príručky.
- Návod na používanie je k dispozícii online. Tento manuál obsahuje úplný opis prístroja a jeho používanie.
- Uchovajte obidva dokumenty pre prípad budúcej potreby.
- Pri predávaní prístroja iným stranám obidva dokumenty priložte.

Prístroj používajte výlučne v súlade s užívateľskou príručkou a návodom na používanie. V prípade, že prístroj nepoužívate v súlade s týmito dokumentami, alebo ak prevediete akékoľvek zmeny na prístroji, môže dôjsť k zníženiu bezpečnosti prístroja a Mettler-Toledo GmbH nepreberá žiadnu zodpovednosť.

2.1 Definície signálnych slov a výstražných symbolov

Bezpečnostné upozornenia obsahujú dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti. V dôsledku ignorovania týchto bezpečnostných upozornení môže dôjsť k zraneniam osôb, poškodeniu prístroja, poruchám a vykazovaniu nesprávnych výsledkov. Bezpečnostné upozornenia sú označené nasledujúcimi signálnymi slovami a rovnými symbolmi:

Signálne slová

NEBEZPEČENSTVO Nebezpečná situácia s vysokou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu vedie k smrteľnému alebo závažnému úrazu.

VAROVANIE	Nebezpečná situácia so strednou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ťažkým zraneniam alebo smrti.
UPOZORNENIE	Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ľahkým alebo mierne ťažkým zraneniam.
OZNÁMENIE	Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k poškodeniu prístroja, inej materiálnej škode, poruchám a chybným výsledkom alebo k strate údajov.

Výstražné symboly



Všeobecné nebezpečenstvo



Oznámenie

2.2 Bezpečnostné upozornenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt

Určené použitie

Tento prístroj je určený na používanie vyškoleným personálom. Prístroj je určený na váženie.

Akýkoľvek iný druh používania a prevádzky presahujúci limity použitia uvedené spoločnosťou Mettler-Toledo GmbH bez súhlasu spoločnosti Mettler-Toledo GmbH sa považuje za nezamýšľaný.

Zodpovednosť vlastníka prístroja

Vlastníkom prístroja je osoba, ktorá je držiteľom vlastníckeho práva k prístroju, a ktorá prístroj používa alebo poverí inú osobu jeho používaním, alebo osoba, ktorá sa považuje zo zákona za operátora prístroja. Vlastník prístroja je zodpovedný za bezpečnosť všetkých používateľov prístroja a tretích strán.

Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne používateľom školenie o bezpečnom používaní prístroja na pracovisku a informácie o potenciálnych rizikách. Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne potrebný ochranný výstroj.

Bezpečnostné upozornenia



VAROVANIE

Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

Kontakt s časťami pod prúdom môže viesť k smrti alebo poraneniu.

- 1 Používajte iba napájací kábel METTLER TOLEDO a napájací adaptér navrhnutý pre prístroj.
- 2 Pripojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- 3 Všetky elektrické káble a prípojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a elektrická zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.



OZNÁMENIE

Poškodenie alebo porucha prístroja použitím nevhodných súčastí

- Používajte len súčasti METTLER TOLEDO určené na použitie s vaším prístrojom.

Zoznam všetkých náhradných dielov a príslušenstva nájdete v návode na používanie.

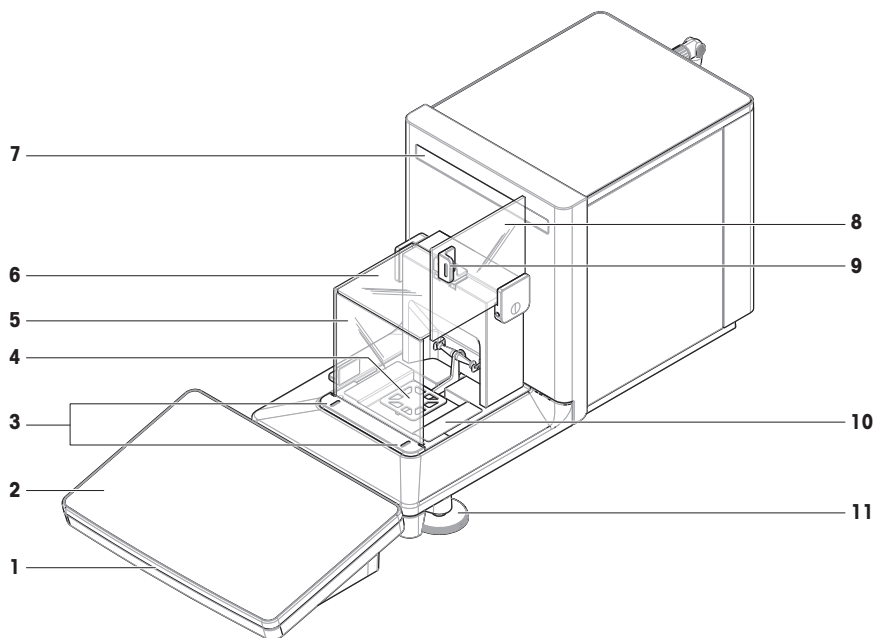
3 Konštrukcia a funkcie



Na získanie ďalších informácií si pozrite návod na používanie (NP).

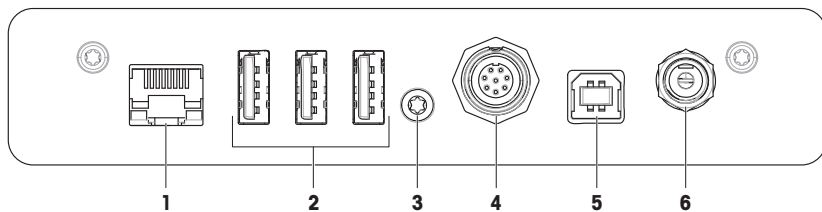
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Prehľad váh



1	StatusLight	7	Typový štítok
2	Terminál	8	Bočné dverka, kryt proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)
3	Uvoľňovacia západka dvierok	9	Rukoväť, bočné dverka
4	Miska na váženie	10	Odkvapkávacia miska
5	Predný panel, kryt proti prúdeniu vzduchu	11	Vyrovnávacie nožičky
6	Veko, kryt proti prúdeniu vzduchu		

3.2 Prehľad pripojení rozhrania



1	Ethernetový port	4	Zásuvka pre kábel k terminálu
2	Porty USB-A (do zariadenia)	5	Port USB-B (k hostiteľovi)
3	Servisná pečať	6	Zásuvka pre sieťový adaptér



OZNÁMENIE

Možné elektromagnetické rušenie iných zariadení

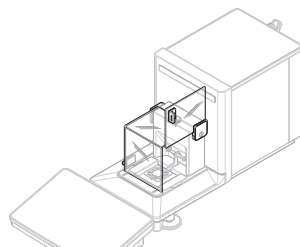
Ak je ethernetový kábel dlhší ako 30 metrov, môže dôjsť k elektromagnetickému rušeniu iných zariadení.

- Použite ethernetový kábel kratší ako 30 metrov.

3.3 Opis komponentov

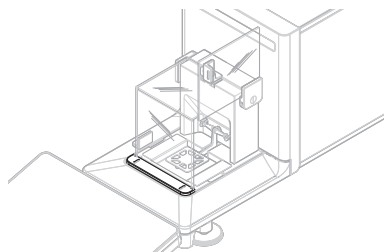
3.3.1 Kryt proti prúdeniu vzduchu

Kryt proti prúdeniu vzduchu je krycie zariadenie, ktoré chráni vážiaci priestor pred vplyvmi prostredia, ako je prúdenie vzduchu alebo vlhkosť. Bočné dvierka sú krídlové. Otáčajú sa do otvorenej polohy, keď používateľ stlačí uvoľňovaciu západku dvierok. Veko a predný panel sa musia odstrániť ručne.



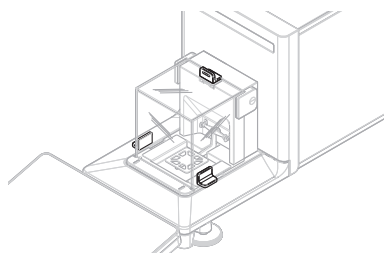
3.3.2 Uvoľňovacia západka dvierok

Uvoľňovacia západka dvierok sa nachádza pred krytom proti prúdeniu vzduchu. Konce západky slúžia na otvorenie príslušných bočných dvierok.



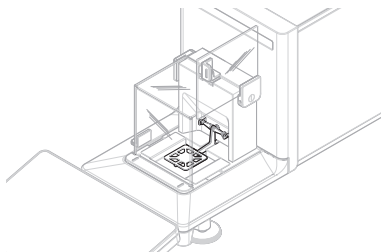
3.3.3 Rukoväti

Rukoväti na bočných dvierkach sa používajú na zatvorenie bočných dvierok. Rukoväť na veku slúži na odstránenie alebo vloženie veka.



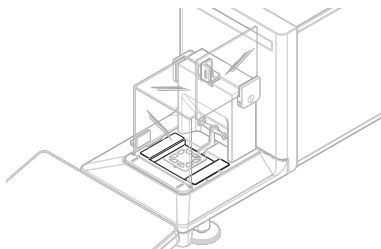
3.3.4 Miska na váženie

Miska na váženie SmartPan je snímačom zaťaženia, ktorý slúži na uloženie váženej položky.



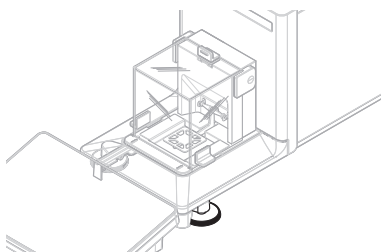
3.3.5 Odkvapkovácia miska

Odkvapkovácia miska je umiestnená pod miskou na váženie na základnej doske vážiacej komory. Hlavným účelom odkvapkávacej misky je zabezpečiť rýchle čistenie váhy.



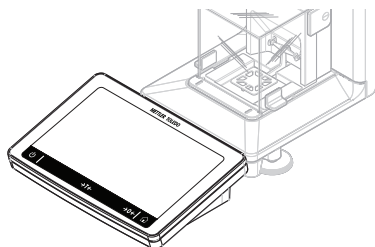
3.3.6 Vyrovnávacie nožičky

Váha stojí na dvoch výškovo nastaviteľných nožičkách. Tieto nožičky sa používajú na vyrovnanie váhy.

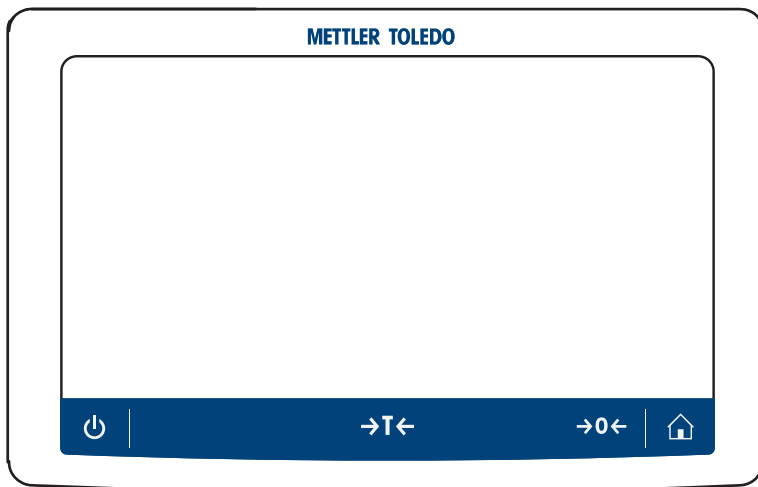








3.3.7 Terminál

7-palcový terminál váhy má dotykový displej. Na prednej strane terminálu je okrem toho LED pás StatusLight, ktorý indikuje aktuálny stav váhy.



3.4 Terminál – prehľad

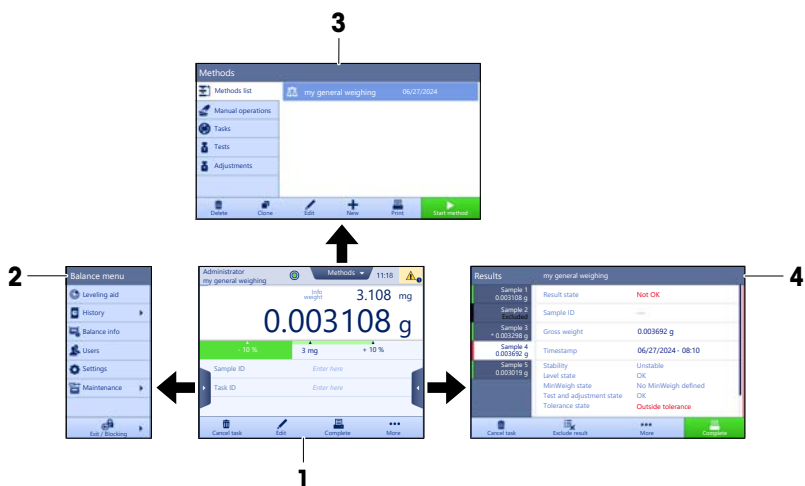


	Názov	Opis
	Standby	<p>Ťuknutím na tlačidlo  sa váhy nevypnú úplne, ale prejdú do pohotovostného režimu. Ak chcete váhu úplne vypnúť, odpojte ju od zdroja napájania.</p> <p> Poznámka Váhu neodpájajte od elektrického napájania okrem prípadu, že ju nebudete dlhší čas používať. Prístroj sa po zapnutí musí zahriať, aby boli výsledky merania presné.</p>
	Tarovanie	<p>Tara váhy.</p> <p>Táto funkcia sa používa vtedy, keď váženie zahŕňa aj nádoby. Po tarovaní váhy sa na obrazovke zobrazí ukazovateľ Net, čo znamená, že všetky zobrazené hmotnosti sú netto.</p>
	Nula	<p>Vynuluje váhu.</p> <p>Pred spustením procesu váženia sa váha musí vždy vynulovať. Po vynulovaní si váha nastaví nový nulový bod.</p>
	Domov	<p>Na návrat z inej úrovne ponuky na domovskú obrazovku.</p>

3.5 Používateľské rozhranie

3.5.1 Prehľad hlavných častí

Hlavná obrazovka váženia (1) predstavuje centrálné navigačné miesto, kde nájdete všetky ponuky a nastavenia. Časti **Balance menu** (2), **Methods** (3) a **Results** (4) otvoríte fuknúmí na záložky pozdĺž strán hlavnej obrazovky váženia.



Viz tiež

[Hlavná obrazovka váženia](#) ▶ strana 10

3.5.2 Hlavná obrazovka váženia



	Názov	Opis
1	User name	Zobrazí meno aktuálneho používateľa.
2	Pole hodnoty hmotnosti	Zobrazuje aktuálnu hodnotu váženia.

	Názov	Opis
3	Ukazovateľ vodorovnej polohy	Označuje, či sú váhy vo vodorovnej polohe (zelená) alebo nie (červená).
4	Ponuka Methods	Prístup k zoznamu metód, testov a nastavení definovaných používateľom.
5	Info weight	Zobrazuje aktuálnu hodnotu vážená v iných jednotkách.
6	Oblasť s varovaniami a chybovými hláseniami	Zobrazuje aktuálne varovania alebo chybové správy.
7	Results list	Zobrazuje výsledky vážená uložené pre túto úlohu.
8	Status vzorky OK	Zelená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že výsledok spĺňa súbor kritérií. Napríklad: <ul style="list-style-type: none"> • Váhy sú vyrovnané. • Vnútročné nastavenie bolo vykonané a je v poriadku. • Výsledok vážená je v rámci definovaného rozsahu tolerancie (iba ak je definovaná tolerancia).
9	Status vzorky Excluded	Čierna kontrolka výsledného stavu: označuje, že výsledok bol vylúčený z Results list .
10	Status vzorky Not OK	Červená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že nie sú splnené kritériá výsledku, napr. "Výsledok vážená bol mimo definovaných tolerancií".
11	Tlačidlo Add result	Pridá výsledok do protokolu Results list . V závislosti od zvolenej metódy môže mať tlačidlo rôzne funkcie.
12	Lišta akcií	Obsahuje činnosti týkajúce sa aktuálnej úlohy.
13	Balance menu	Umožňuje prístup k vlastnostiam váhy.
14	Oblasť informácií o metóde	Obsahuje informácie o vzorke, metóde alebo úlohe.
15	SmartTrac	Používa sa ako pomôcka na vážená na definovanie cieľovej hmotnosti s hornými a dolnými toleranciami.
16	Oblasť hodnoty hmotnosti	Zobrazuje výsledky aktuálneho vážená.
17	Method name	Zobrazí názov aktuálnej metódy.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.1 Výber umiestnenia

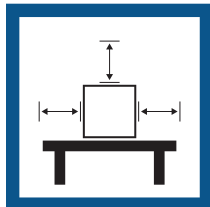
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov vážená.

Požiadavky na umiestnenie

Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



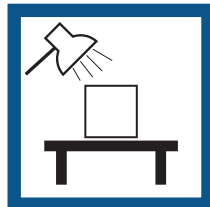
Zabezpečte dostatočný rozstup



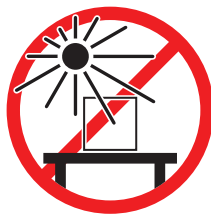
Vyrovajte nástroj



Zabezpečte primerané osvetlenie



Vyhýbajte sa priamemu
slniečnému žiareniu



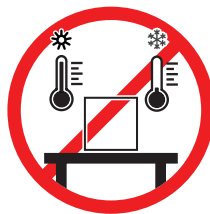
Zabráňte vibráciám



Zabráňte silnému prú-
deniu vzduchu



Predchádzajte kolísaniam po-
teploty

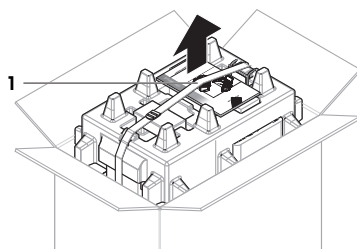


Dostatočný odstup od váh: > 15 cm okolo celého prístroja
Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť "Technické údaje".

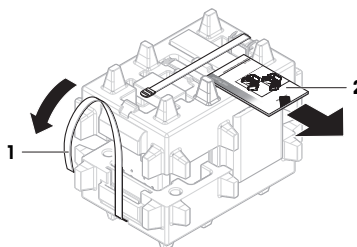
4.2 Rozbalenie váh

Skontrolujte obal, baliace prvky a dodané komponenty, či nie sú poškodené. Ak sú akékoľvek komponenty poškodené, obráťte sa na svojho servisného zástupcu METTLER TOLEDO.

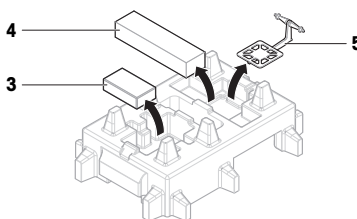
- 1 Otvorte škatuľu a zdvihnite balík pomocou zdvíhacieho popruhu (1).



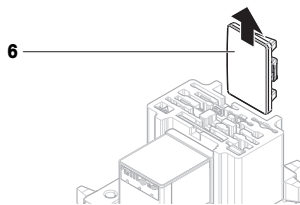
- 2 Rozopnite zdvíhací popruh (1) a vyberte používateľskú príručku (2).



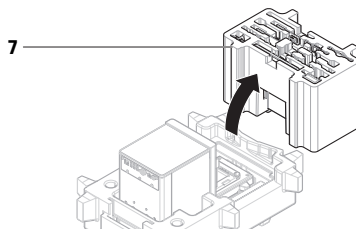
- 3 Odstráňte vrchnú časť balíka a vyberte súpravu s napájacím adaptérom a napájacím káblom (3), škatuľu s rôznym príslušenstvom (4) a misku na váženie (5).



4 Opatrne vyberte terminál (6).



5 Opatrne vyberte súpravu balíka s dvierkami krytu proti prúdeniu vzduchu a držiak na displej (7).

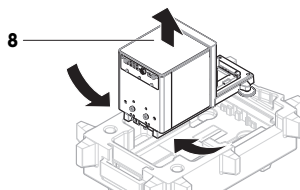


6 Opatrne vyberte vážiacu jednotku (8) zospodu balíka.

7 Vyberte ochranné vrečko.

8 Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto na ich budúce použitie.

➔ Vážiaca jednotka je pripravená na zostavenie.



4.3 Inštalácia

4.3.1 Pripojenie terminálu



OZNÁMENIE

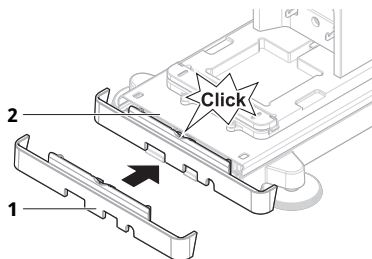
Poškodenie káblov v dôsledku nesprávnej manipulácie

– Nezalamujte ani neprekrúčajte káble!

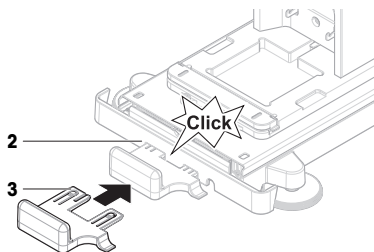
Poznámka

Pripojenie terminálu k váhe je voliteľné. Terminál možno umiestniť aj vedľa váhy.

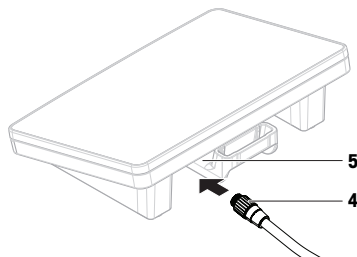
1 Pripevnite predný kryt (1) na prednú časť vážiacej jednotky (2).



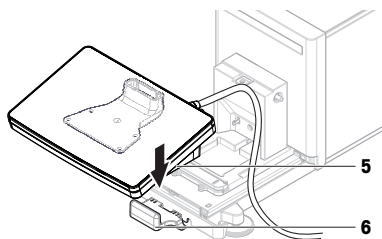
- 2 Vložte zasúvaciu časť držiaka na displej (3) do prednej časti vážiacej jednotky (2).



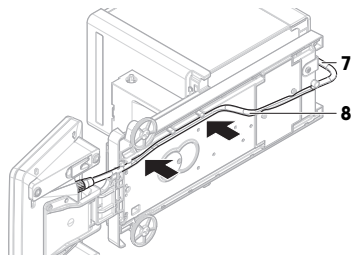
- 3 Pripojte kábel terminálu (4) k terminálu (5).
OZNÁMENIE: Označenie na káblovej zástrčke musí smerovať nahor, aby sa zástrčka zasunula so správnou orientáciou.



- 4 Umiestnite terminál (5) na držiak terminálu (6).

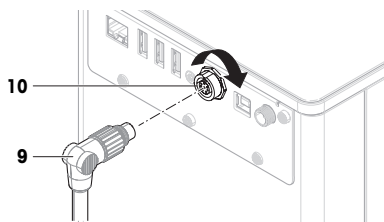


- 5 Opatrne nakloňte váhu na bok.
6 Vedte kábel (7) káblovým kanálom (8).
7 Opatrne položte váhu na nožičky.



- 8 Pripojte zástrčku kábla terminálu (9) do zásuvky váhy (10).

➔ Terminál je pripravený.



4.3.2 Zostavenie váh



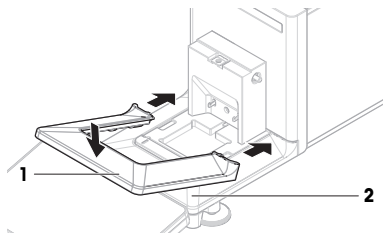
UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

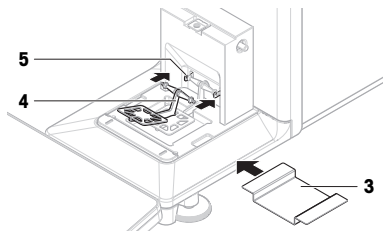
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

- 1 Nasadíte kryt (1) a zatlačíte ho nadol na váhiacu jednotku (2).



- 2 Vložte odkvapkávaciu misku (3).
- 3 Nakloňte misku na váženie (4) a opatrne ju osadte na háky väžiacej jednotky (5).

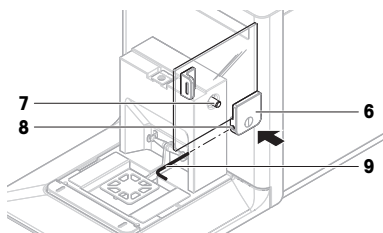


- 4 Nasuňte bočné dverka (6) na otočný čap (7).

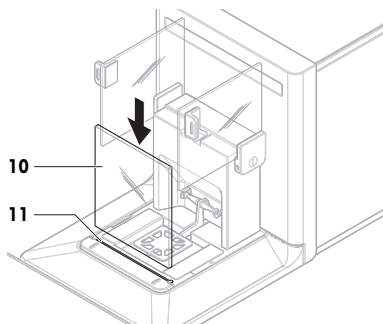
Poznámka

Otvor na skrutku (8) musí smerovať dopredu.

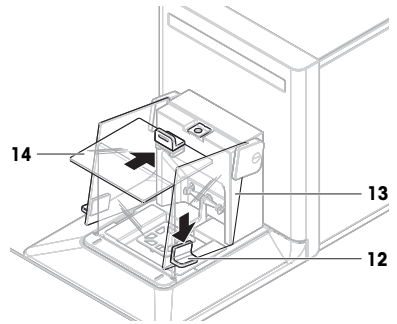
- 5 Uťahnite skrutku (8) pomocou dodaného 1,5 mm šesťhranného kľúča (9).
- 6 Zopakujte postup na upevnenie druhých bočných dveriek.



- 7 Zatlačte predný kryt (10) pevne do drážky (11).



- 8 Zatlčením rukoväti (12) nadol zatvoríte bočné dverka (13, pravé/ľavé).
 - 9 Zasuňte veko (14), až kým sa nezaistí.
- OZNÁMENIE: Dávajte pozor, aby vám veko nespadlo na vážiacu plochu.**
- ➔ Váha je zostavená a pripravená na spustenie do prevádzky.



4.4 Uvedenie do prevádzky

4.4.1 Pripojenie váh



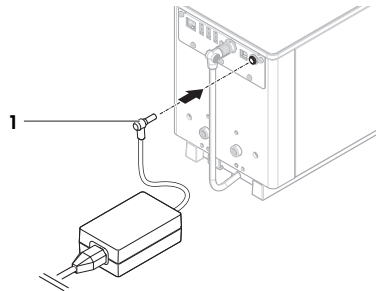
VAROVANIE

Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

Kontakt s časťami pod prúdom môže viesť k smrti alebo poraneniu.

- 1 Používajte iba napájací kábel METTLER TOLEDO a napájací adaptér navrhnutý pre prístroj.
- 2 Pripojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- 3 Všetky elektrické káble a prípojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a elektrická zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.

- 1 Káble nainštalujte tak, aby sa nemohli poškodiť alebo prekážať pri prevádzke.
 - 2 Pripojte konektor sieťového adaptéra (1) do vstupu napájania na zariadení.
 - 3 Konektor zaistíte pevným dotiahnutím vrúbkovanej matice.
 - 4 Zasuňte zástrčku napájacieho kábla do uzemnenej elektrickej zásuvky, ktorá je ľahko prístupná.
- ➔ Váhy sa automaticky zapnú.



1 Poznámka

Nepripájajte prístroj do elektrickej zásuvky ovládanej spínačom. Prístroj sa po zapnutí musí zahriať, aby boli výsledky merania presné.

Viz tiež

🔗 Všeobecné údaje ▶ strana 23

4.4.2 Zapnutie váh

Po pripojení k zdroju napájania sa váhy automaticky zapnú.

EULA (End User License Agreement – licenčná zmluva koncového používateľa)

Po prvom zapnutí váh sa zobrazí na obrazovke EULA (licenčná zmluva koncového používateľa).

- 1 Prečítajte si podmienky.
- 2 Ťuknite na **I accept the terms in the license agreement.** a potvrdte pomocou **✓ OK.**

- ⇒ Zobrazí sa hlavná obrazovka váženia.

Aklimatizácia a zahriatie

Na zaistenie spoľahlivých výsledkov sa váha musí najskôr:




- aklimatizovať na izbovú teplotu,
- zahriať pripojením k zdroju napájania.

Čas aklimatizácie a čas na zahriatie váh sú k dispozícii v časti „Všeobecné údaje“.

Poznámka

Po ukončení pohotovostného režimu je váha okamžite pripravená na použitie.

Viz tiež

-  Všeobecné údaje ▶ strana 23
-  Vypnutie váh ▶ strana 17
-  Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ strana 17

4.4.3 Vyrovnanie váh

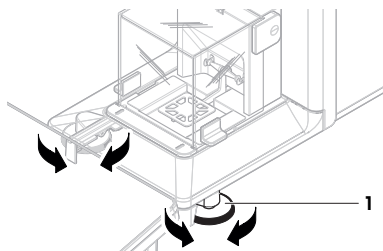
Presné vodorovné a stabilné umiestnenie sú základom pre opakovateľné a presné výsledky váženia.

Ak sa objaví hlásenie **Balance is out of level**:

- 1 Ťuknite na ► **Level the balance**.
⇒ Otvorí sa **Leveling aid**.
- 2 Podľa pokynov na displeji otáčajte oboma vyrovnávacími nožičkami (1), kým bodka nebude v strede ukazovateľa vodorovnej polohy.

K pomôčke na vyrovnávanie sa dostanete aj cez **Balance menu**:

☰ **Navigácia:** ► **Balance menu** > ⦿ **Leveling aid**



4.4.4 Vykonalenie vnútornej justáže


☰ **Navigácia:** ▼ **Methods** > ⚙ **Adjustments**

- Justáž **Strategy** je nastavená na **Internal adjustment**.

- 1 Otvorte časť **Methods**, ťuknite na položku ⚙ **Adjustments**, vyberte justáž a ťuknite na položku ► **Start** - alebo - na hlavnej obrazovke váženia ťuknite na položku ... **More** a potom na položku **Start adjustment**.

⇒ Vykona sa **Internal adjustment**.

⇒ Po dokončení nastavenia sa objaví prehľad výsledkov nastavenia.

- 2 Ťuknite na  **Print**, ak chcete výsledky vytlačiť

- 3 Ťuknite na ✓ **Finish adjustment**.

⇒ Váhy sú pripravené.

4.4.5 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu


- 1 Na prechod do pohotovostného režimu podržte tlačidlo .

⇒ Displej je tmavý. Váhy sú stále zapnuté.

- 2 Ak chcete ukončiť pohotovostný režim, stlačte .

⇒ Displej sa zapne.

4.4.6 Vypnutie váh

Ak chcete váhu úplne vypnúť, musíte ju odpojiť od zdroja napájania. Podržaním  sa váhy prepnú len do pohotovostného režimu.

Poznámka

Ak bola váha nejaký čas úplne vypnutá, pred použitím sa musí zahriať.

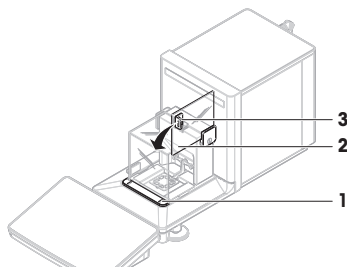
Viz tiež

 Zapnutie váh ▶ strana 16

4.5 Výkon jednoduchého váženia

4.5.1 Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu

- 1 Stlačením konca uvoľňovacej západky dvierok (1) otvoríte bočné dvierka (2).
- 2 Zatláčením rukoväti (3) nadol zatvoríte bočné dvierka (2).



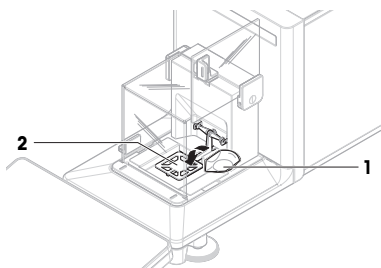
4.5.2 Vynulovanie váh

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 2 Vyčistíte misku na váženie.
 - 3 Zatvoríte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 4 Na vynulovanie váhy stlačte →0←.
- ➔ Váha je vynulovaná.

4.5.3 Tarovanie váh

Ak sa používa nádoba na vzorku, váhy sa musia tarovať.


- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 2 Vyčistíte misku na váženie.
 - 3 Zatvoríte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 4 Na vynulovanie váhy stlačte →0←.
 - 5 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 6 Položte nádobu na vzorku (1) na misku na váženie (2).
 - 7 Zatvoríte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 8 Stlačte →T← na tarovanie váhy.
- ➔ Tarovanie váh je dokončené. Zobrazí sa ikona Net.



4.5.4 Výkon váženia

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 2 Vložte predmet, ktorý sa má vážiť, do nádoby na vzorky.
 - 3 Zatvoríte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 4 Ťuknite na + Add result, ak chcete správu s výsledkom váženia.
- ➔ Výsledok sa pridá k Results list.

4.5.5 Dokončenie váženia

- 1 Na uloženie Results list, ťuknite na  Complete.
- ➔ Otvorí sa okno Complete task.
- 2 Zvoľte, či chcete uložiť alebo vytlačiť Results list.
- ➔ Otvorí sa príslušné dialógové okno.

- 3 Postupujte podľa pokynov sprievodcu.
 - 4 Ťknite na **✓ Complete**.
- ⇒ **Results list** sa uloží/vytlačí a potom odstráni.

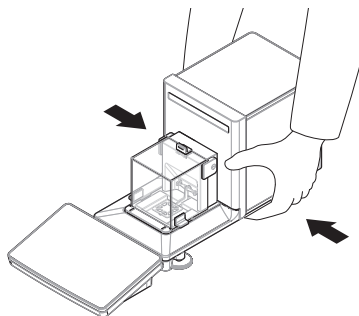
4.6 Preprava, balenie a skladovanie

4.6.1 Preprava váhy na krátke vzdialenosti

- 1 Vypnite napájací adaptér striedavého prúdu/jednosmerného prúdu a odpojte všetky prepojovacie káble.
- 2 Držte vážiacu plošinu oboma rukami a preneste váhu v horizontálnej polohe na cieľové miesto. Zvážte požiadavky daného miesta.

Pri uvádzaní váhy do prevádzky, postupujte nasledovne:

- 1 Pripojte ju v opačnom poradí.
- 2 Vyrovnajte váhu.
- 3 Vykonajte vnútornú justáž.



Viz tiež

- 🔗 Výber umiestnenia ▶ strana 11
- 🔗 Zapnutie váh ▶ strana 16
- 🔗 Vyrovanie váh ▶ strana 17
- 🔗 Vykonalie vnútornej justáže ▶ strana 17
- 🔗 Zapnutie váh ▶ strana 16

4.6.2 Preprava váh na dlhé vzdialenosti

METTLER TOLEDO Na prepravu alebo doručenie váh alebo komponentov váh na dlhé vzdialenosti sa odporúča použitie originálneho balenia. Súčasťou originálneho balenia boli vyvinuté špeciálne pre danú váhu a jej komponenty a zaisťujú maximálnu ochranu počas prepravy.

Viz tiež

- 🔗 Rozbalenie váh ▶ strana 12

4.6.3 Balenie a skladovanie

Zabalenie váh

Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto. Súčasťou originálneho balenia boli vyvinuté špeciálne pre danú váhu a jej komponenty a zaisťujú maximálnu ochranu počas prepravy a skladovania.

Skladovanie váh

Váhu skladujte len pri nasledujúcich podmienkach:

- v interiéri a v originálnom obale
- Ďalšie informácie o súlade s podmienkami okolitého prostredia nájdete v časti "Technické údaje".

Poznámka

Pri skladovaní dlhšom ako 6 mesiacov sa môže nabíjateľná batéria úplne vybiť (stratiť sa iba dátum a čas).

Viz tiež

- 🔗 Technické údaje ▶ strana 23

5 Údržba

Na zaručenie funkčnosti váhy a správnosti výsledkov váženia musí používateľ vykonávať množstvo úkonov údržby.



Na získanie ďalších informácií si pozrite návod na používanie (NP).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonalie vnútornej justáže	<ul style="list-style-type: none"> • Denne • Po čistení • Po vyrovnávaní • Po zmene umiestnenia 	ďalšie informácie nájdete v časti "Vykonalie vnútorného nastavenia"
Vykonávanie pravidelných testov (test excentricity, test opakovateľnosti, test citlivosti). METTLER TOLEDO odporúča vykonávať aspoň test citlivosti.	<ul style="list-style-type: none"> • Po čistení • Po zostavení váh • Po aktualizácii softvéru • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc) 	ďalšie informácie nájdete v časti "Testy" v návode na používanie
Čistenie	<ul style="list-style-type: none"> • Po každom použití • Po zmene látky • V závislosti od miery znečistenia • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc) 	ďalšie informácie nájdete v kapitole "Čistenie"
Aktualizácia softvéru	<ul style="list-style-type: none"> • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc). • Po vydaní nového softvéru. 	ďalšie informácie nájdete v časti "Aktualizácia softvéru" v návode na používanie

Viz tiež

🔗 Vykonalie vnútornej justáže ► strana 17

🔗 Čistenie ► strana 20

5.2 Čistenie

5.2.1 Demontáž na účely čistenia



⚠️ UPOZORNENIE

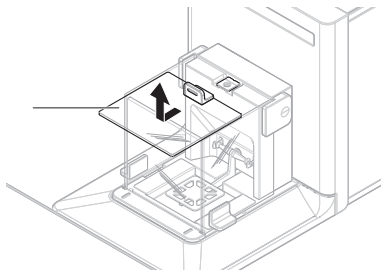
Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

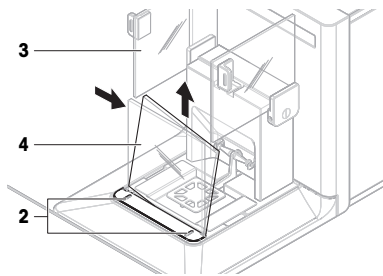
- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

- 1 Potiahnite veko (1) smerom dopredu a nadvihnutím ho odstráňte.

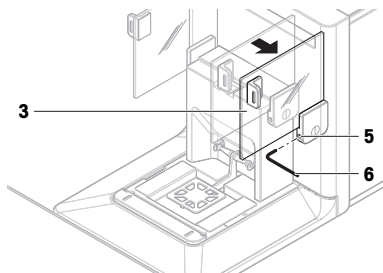
OZNÁMENIE: Dávajte pozor, aby vám veko nespadlo na vážiacu plochu.



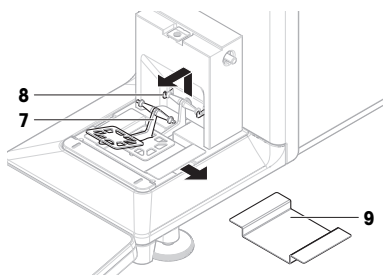
- 2 Stlačením koncov uvoľňovacej západky dvierok (2) otvorte bočné dvierka (3).
- 3 Nakloňte predný panel (4) do strany a opatrne ho vytiahnite z drážky.



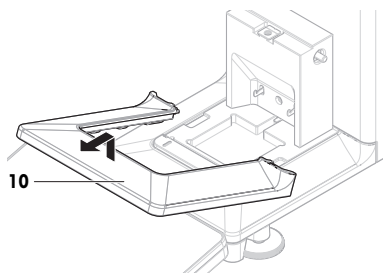
- 4 Voliteľné: Podržte bočné dvierka (3) a uvoľnite skrutku (5) pomocou dodaného 1,5 mm šesťhranného kľúča (6).
- 5 Odstráňte bočné dvierka (3) potiahnutím smerom dopredu.
- 6 Zopakujte dva predchádzajúce kroky na odstránenie druhých bočných dvierok.



- 7 Opatrne nakloňte misku na váženie (7) a nadvihnutím ju odstráňte z hákov väziacej jednotky (8).
- 8 Vyberte odkvapkávaciu misku (9).



- 9 Mierne nadvihnite kryt (10) a potiahnutím dopredu ho odstráňte.
- 10 Všetky vybraté komponenty odložte na bezpečné miesto.
➔ Váha je pripravená na čistenie.



5.2.2 Čistenie váhy



OZNÁMENIE

Poškodenie prístroja dôsledkom použitia nevhodných čistiacich metód

Ak do telesa vnikne kvapalina, môže to poškodiť zariadenie. Povrch zariadenia môžu poškodiť určité čistiace prostriedky, rozpúšťadlá alebo abrazívne látky.

- 1 Na zariadenie nestriekajte ani nevyliievajte žiadne kvapaliny.
- 2 Používajte iba čistiidlá uvedené v návode na používanie k zariadeniu, prípadne uvádzané v príručke "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Na čistenie zariadenia používajte iba mierne navlhčenú handričku alebo vreckovku, ktoré nezanechávajú vlákna.
- 4 Vyliatu tekutinu okamžite utrite.



Ďalšie informácie o čistení váhy nájdete v "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Čistenie okolia váh

- Odstráňte všetky nečistoty a prach z okolia váh a zabráňte ďalšiemu znečisteniu.

Čistenie terminálu

- Vyčistíte terminál pomocou handričky alebo utierky navlhčenej jemným čistiacim prostriedkom.

Čistenie odnímateľných dielov

- Vyčistíte odnímateľné diely použitím handričky alebo utierky navlhčenej jemným čistiacim prostriedkom alebo v umývačke riadu pri teplote max. 80 °C.

Čistenie vážiacej jednotky

- 1 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 2 Použite handričku neuvolňujúcu vlákna namočenú do jemného čistiaceho prostriedku na vyčistenie povrchu váh.
- 3 Pomocou jednorazovej utierky odstráňte prášok alebo prach.
- 4 Lepkavé materiály odstráňte pomocou handričky neuvolňujúcej vlákna navlhčenou jemným rozpúšťadlom, napríklad 70 % izopropanol alebo lieh.

5.2.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
 - 2 Skontrolujte, či sa dvierka krytu proti prúdeniu vzduchu a veko normálne otvárajú a zatvárajú.
 - 3 Skontrolujte, či je k váhe pripojený terminál.
 - 4 Znova pripojte váhy k adaptéru AC/DC.
 - 5 Skontrolujte stav vyrovnanosti a v prípade potreby váhu vyrovnajzte.
 - 6 Dodržiavajte dobu zahrievania uvedenú v časti "Technické údaje".
 - 7 Vykonajte vnútornú justáž.
 - 8 Vykonajte pravidelný test podľa vnútorných predpisov vašej spoločnosti. Spoločnosť METTLER TOLEDO odporúča vykonať test opakovateľnosti po vyčistení váhy.
 - 9 Na vynulovanie váhy stlačte →0←.
- ⇒ Váhy sú pripravené na používanie.

Viz tiež

- ↪ Vyrovnávanie váh ▶ strana 17
- ↪ Technické údaje ▶ strana 23
- ↪ Vykonávanie vnútornej justáže ▶ strana 17


5.3 Servis

Pravidelný servis vykonávaný autorizovaným servisným technikom zaisťuje spoľahlivosť po celé roky. Podrobnosti o dostupných servisných možnostiach vám poskytne zástupca spoločnosti METTLER TOLEDO.

6 Technické údaje

6.1 Všeobecné údaje

Napájanie

Sieťový adaptér (model č. FSP060-DHAN3):	Vstup: 100 – 240 V AC \pm 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Výstup: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Sieťový adaptér (model č. FSP060-DIBAN2):	Vstup: 100 – 240 V AC \pm 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Výstup: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Kábel pre napájací adaptér AC/DC:	3-žilový so zástrčkou špecifickou podľa krajiny
Spotreba energie váh:	12 V DC \pm 10 %, 2,25 A
Polarita:	

Ochrana a normy

Kategória prepätia:	II
Stupeň znečistenia:	2
Normy v oblasti bezpečnosti a EMC:	Pozrite Vyhlásenie o zhode
Rozsah použitia:	Používajte iba v interiéri v suchom prostredí

Okolité podmienky

Tieto hraničné hodnoty platia, keď sa váha používa pri nasledujúcich okolitých podmienkach:

Nadmorská výška:	Do 5 000 m
Teplota prostredia:	+10 – +30 °C
Max. zmena teploty:	5 °C/h
Relatívna vlhkosť:	30 – 70 %, bez kondenzácie
Čas aklimatizácie:	Minimálne 12 hodín po umiestnení prístroja na rovnaké miesto, kde sa uvedie do prevádzky.
Čas zahrievania:	Minimálne 120 minút po pripojení váhy k napájaniu. Po prepnutí z pohotovostného režimu je prístroj okamžite pripravený na prevádzku.

Váha sa môže používať pri nasledujúcich okolitých podmienkach. Výkon váhového snímača však môže byť mimo rozsahu hraničných hodnôt:

Teplota prostredia:	+5 až +40 °C
Relatívna vlhkosť:	20 % až max. 80 % pri 31 °C, lineárny pokles na 50 % pri 40 °C, nekondenzujúca
Váhu je možné odpojiť a uložiť do jej obalu za nasledujúcich podmienok:	
Teplota prostredia:	-25 – +70 °C
Relatívna vlhkosť:	10 – 90%, bez kondenzácie

7 Likvidácia

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EU o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) sa toto zariadenie nemôže likvidovať spoločne s komunálnym odpadom. Táto požiadavka sa zároveň vzťahuje na krajiny mimo EÚ podľa ich osobitých požiadaviek.

Vykonajte likvidáciu tohto produktu v súlade s miestnymi nariadeniami na zbernom mieste určenom pre elektrické a elektronické zariadenia. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na zodpovedný orgán alebo predajcu, od ktorého ste toto zariadenie zakúpili. V prípade presunu zariadenia do používania iným stranám je nevyhnutné aj naďalej dodržiavať obsah tohto nariadenia.



8 Informácie o zhode

Dokumentácia vnútroštátnych schválení, napríklad Vyhlásenie o zhode dodávateľa FCC, je k dispozícii online a/alebo súčasťou balenia.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Na získanie ďalších informácií si pozrite návod na používanie (NP).

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

Register

1	Inledning	3
1.1	Dokumentets syfte	3
1.2	Ytterligare dokument och information.....	3
1.3	Akronymer och förkortningar.....	3
2	Säkerhetsinformation	4
2.1	Förklaring av signalord och varningssymboler.....	4
2.2	Produktspecifik säkerhetsinformation	5
3	Konstruktion och funktion	5
3.1	Översikt över vågar	6
3.2	Översikt gränssnittsanslutningar	6
3.3	Komponentbeskrivning	7
3.3.1	Dragskydd	7
3.3.2	Luckfrigöringsspak.....	7
3.3.3	Handtag	7
3.3.4	Vägskål	8
3.3.5	Dropptråg	8
3.3.6	Nivelleringsfötter	8
3.3.7	Terminal	8
3.4	Översikt – terminal	9
3.5	Användargränssnitt	10
3.5.1	Skärmens huvudsektioner.....	10
3.5.2	Huvudvägningsskärm	10
4	Installation och idrifttagning	11
4.1	Val av plats	11
4.2	Packa upp vågen.....	12
4.3	Installation	13
4.3.1	Ansluta terminalen	13
4.3.2	Sätta samman vågen	15
4.4	Idrifttagning.....	16
4.4.1	Ansluta vågen	16
4.4.2	Starta vågen.....	16
4.4.3	Nivellera vågen	17
4.4.4	Utföra en intern justering.....	17
4.4.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge.....	17
4.4.6	Stänga av vågen	17
4.5	Utföra enkel vägning.....	18
4.5.1	Öppna och stänga dragskyddsluckorna	18
4.5.2	Nollställa vågen	18
4.5.3	Tarera vågen	18
4.5.4	Utföra vägning.....	18
4.5.5	Avsluta vägning.....	18
4.6	Transport, paketering och förvaring	19
4.6.1	Transportera vågen korta sträckor.....	19
4.6.2	Transportera vågen längre sträckor	19
4.6.3	Paketering och förvaring	19
5	Underhåll	20
5.1	Underhållsåtgärder	20
5.2	Rengöring	20
5.2.1	Demontering för rengöring	20
5.2.2	Rengöra vågen	22

5.2.3	Användning efter rengöring	22
5.3	Service.....	23
6	Tekniska uppgifter	23
6.1	Allmänna uppgifter	23
7	Bortskaffande	24
8	Efterlevnadsinformation	24

1 Inledning

Tack för att du har valt en våg från METTLER TOLEDO. Vågen kombinerar hög prestanda med enkelhet.

EULA

Programvaran i den här produkten är licensierad i enlighet med METTLER TOLEDOS licensavtal för slutanvändare.

När du använder den här produkten godkänner du villkoren i licensavtalet för slutanvändare.

► www.mt.com/EULA

1.1 Dokumentets syfte

Denna användarmanual innehåller kortfattade instruktioner om de första steg som ska följas vid användning av instrumentet. På så vis garanteras säker och effektiv hantering. All personal måste ha läst och förstått innehållet i denna manual innan de använder enheten.

1.2 Ytterligare dokument och information

Detta dokument finns på andra språk online.



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Produktsida:

► www.mt.com/XPR-Essential-micro

Anvisningar för rengöring av våg, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Sökning efter programvara:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Sökning efter dokument:

► www.mt.com/library

Om du har några frågor kan du kontakta din auktoriserade METTLER TOLEDO-återförsäljare eller servicerepresentant.

► www.mt.com/contact

1.3 Akronymer och förkortningar

Originalterm	Översatt term	Förklaring
AC		Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current
EMC		Electromagnetic Compatibility
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable

OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory
RFID	Radio-frequency identification
RM	Reference Manual (Referenshandbok)
SELV	Safety Extra Low Voltage
SOP	Standard Operating Procedure
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Användarmanual)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

2 Säkerhetsinformation

Två dokument som heter "User Manual" ("Användarmanual") och "Reference Manual" ("Referensmanual") finns tillgängliga för detta instrument.

- Användarmanualen finns tillgänglig på flera språk.
- En tryckt version av användarmanualen medföljer produkten.
- Referensmanualen finns tillgänglig online. Den här manualen innehåller en fullständig beskrivning av instrumentet och hur man använder det.
- Spara båda dokumenten för framtida bruk.
- Om du lämnar instrumentet vidare till någon annan part ska du inkludera båda dokumenten.

Använd endast instrumentet på det sätt som beskrivs i användarmanualen och referensmanualen. Om du inte använder instrumentet på det sätt som beskrivs i de här dokumenten eller om du utför några ändringar på det kan det inverka negativt på användarens säkerhet och Mettler-Toledo GmbH frånsäger sig allt ansvar.

2.1 Förklaring av signalord och varningssymboler

Säkerhetsanvisningarna innehåller viktig information gällande säkerhet. Om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till personskador, skador på instrumentet, funktionsfel eller felaktiga resultat. Säkerhetsanvisningarna är märkta med följande signalord och varningssymboler:

Signalord

FARA En riskfylld situation med hög risk som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.

WARNING En riskfylld situation med medelstor risk som eventuellt kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.

OBSERVERA En riskfylld situation med låg risk som kan leda till mindre eller måttliga personskador om situationen inte undviks.

OBS En riskfylld situation med låg risk som kan leda till skador på instrumentet, andra materialskador, funktionsfel och felaktiga resultat eller förlust av data.

Varningssymboler



Allmän risk



Obs!

2.2 Produktspecifik säkerhetsinformation

Avsedd användning

Detta instrument är avsett att användas av utbildad personal. Instrumentet ska användas för vägning.

All annan typ av användning utöver det som anges av Mettler-Toledo GmbH utan medgivande från Mettler-Toledo GmbH anses som icke avsedd användning.

Instrumentägarens ansvarsskyldigheter

Instrumentägaren är den person som innehar äganderätten till instrumentet och som använder instrumentet eller ger andra personer behörighet att använda det, alternativt den person som enligt lag är instrumentets operatör. Instrumentägaren ansvarar för alla användares och tredje parts säkerhet.

Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren utbildar alla användare i hur instrumentet ska användas på ett säkert sätt på den aktuella arbetsplatsen samt hanterar alla potentiella risker och faror. Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren tillhandahåller all nödvändig skyddsutrustning.

Säkerhetsanvisningar



VARNING

Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

- 1 Använd endast den METTLER TOLEDO-strömkabel och den nätadapter som är utformade för instrumentet.
- 2 Anslut strömkabeln till ett jordat vägguttag.
- 3 Håll alla elkablar och anslutningar på avstånd från vätskor och fukt.
- 4 Kontrollera kablarna och elkontakten med avseende på skador.



OBS

Skada på instrumentet eller funktionsfel på grund av användning av olämpliga delar

- Använd endast delar från METTLER TOLEDO som är avsedda för instrumentet.

En lista över reservdelar och tillbehör finns i referenshandboken.

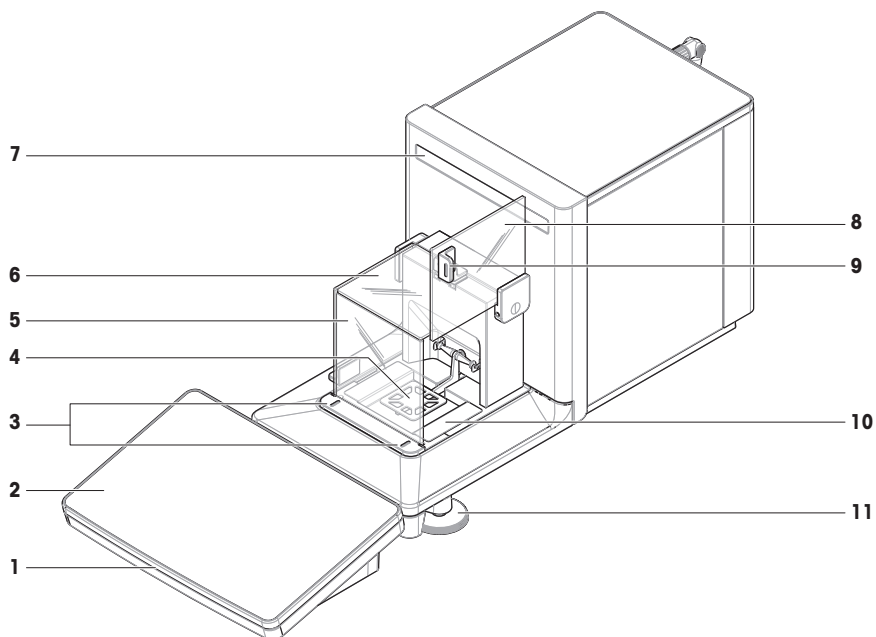
3 Konstruktion och funktion



Mer information finns i referenshandboken.

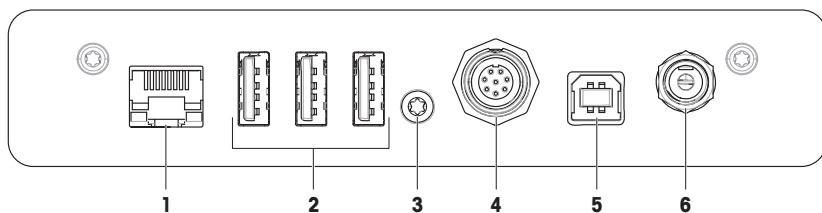
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Översikt över vågar



1	StatusLight	7	Etikett med produktmodell
2	Terminal	8	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)
3	Luckfrigöringsspak	9	Handtag för sidolucka
4	Vågskål	10	Dropptråg
5	Dragskydd för frontpanel	11	Nivelleringsfötter
6	Lock, dragskydd		

3.2 Översikt gränssnittsanslutningar



1	Ethernet-port	4	Uttag för kabel till terminal
2	USB-A-portar (till enhet)	5	USB-B-port (till värd)
3	Servicesigill	6	Uttag för nätdapter



OBS

Möjliga elektromagnetiska störningar på andra enheter

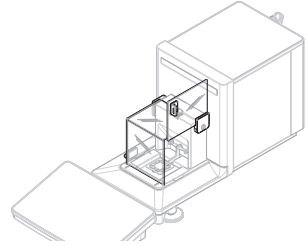
Om Ethernetkabeln är längre än 30 meter kan möjliga elektromagnetiska störningar uppstå på andra enheter.

- Använd en Ethernetkabel som är kortare än 30 meter.

3.3 Komponentbeskrivning

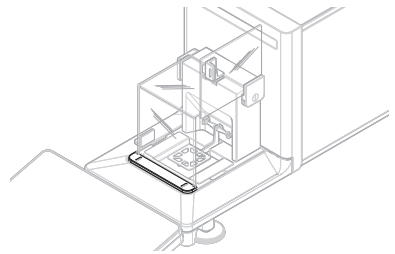
3.3.1 Dragskydd

Dragskyddet är en armatur som skyddar vägningsområdet mot yttre påverkan som drag och fukt. Sidoluckorna är luckor med vingar. De öppnas genom att rotera när användaren trycker på luckfrigöringsspaken. Locket och frontpanelen ska tas bort manuellt.



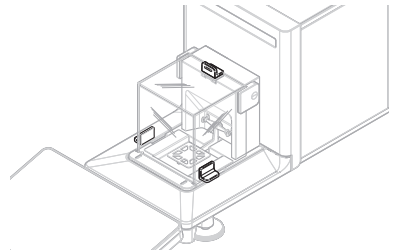
3.3.2 Luckfrigöringsspak

Luckfrigöringsspaken sitter framför dragskyddet. Spakens ändar används för att öppna motsvarande sidodörr.



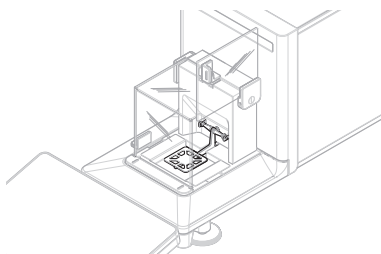
3.3.3 Handtag

Handtagen på sidoluckorna används för att stänga sidoluckorna. Handtaget på locket används för att ta av eller sätta på locket.



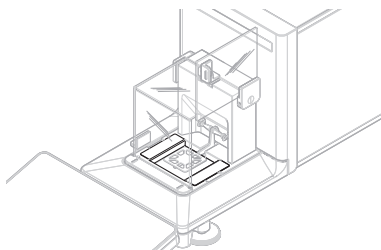
3.3.4 Vågskål

SmartPan-vågskålen är en lastuppbärare som används för att direkt inhysa föremålet som ska vägas.



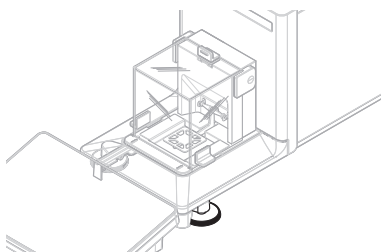
3.3.5 Droppråg

Droppråget är placerat under vågskålen på vågkammarens bottenplatta. Det primära syftet med droppråget är att säkerställa snabb rengöring av vågen.



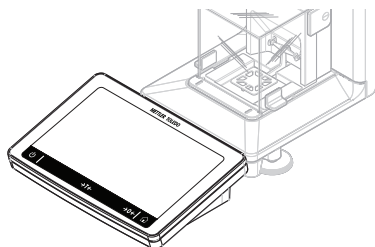
3.3.6 Nivelleringsfötter

Vågen står på två höjjusterbara fötter. Dessa fötter används för nivellering av vågen.

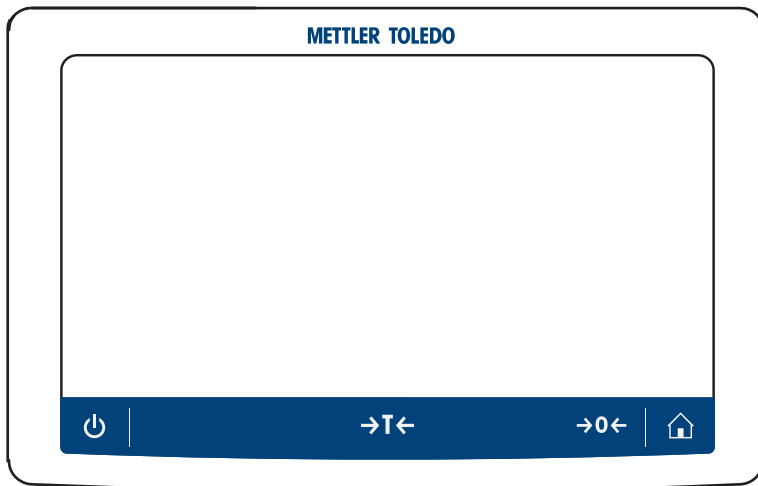







3.3.7 Terminal

Vågterminalen har en 7" beröringskänslig display. Dessutom finns en StatusLight-LED-list på terminalens framsida som visar vågens aktuella status.



3.4 Översikt – terminal

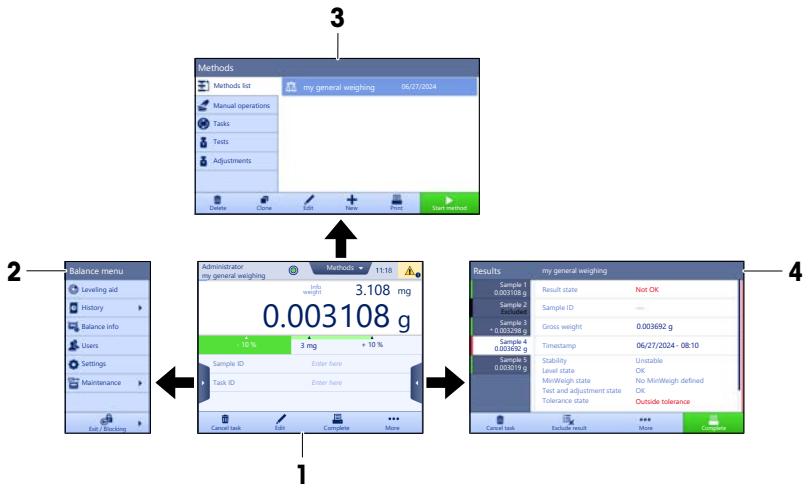


	Namn	Beskrivning
	Standby	Eft tryck på  stänger inte av vågen helt, utan den övergår då till standbyläge. För att stänga av vågen helt måste man dra ut kontakten. Anteckning Dra inte ut kontakten till vågen annat än om den inte ska användas under en längre period. När du har slagit på instrumentet måste det värmas upp innan det kan ge exakta resultat.
	Tarering	Tarering av vågen. Denna funktion används när vägningen inkluderar en behållare av något slag. Efter tareringen visas ^{Net} (Netto) på skärmen, vilket innebär att alla värden som visas är nettovikter (utan behållaren).
	Noll	Nollställer vågen. Vågen måste alltid nollställas innan vägningen påbörjas. Efter nollställningen har vågen en ny nollpunkt.
	Startskärm	Används för att återgå till startskärmen från alla meny nivåer.

3.5 Användargränssnitt

3.5.1 Skärmens huvudsektioner

Huvudvägnings-skärmen (1) är den centrala navigeringspunkten där alla menyer och inställningar finns. **Ba-lance menu** (2), **Methods** (3) och **Results** (4) öppnas när du trycker på flikarna vid sidorna av huvudväg-nings-skärmen.



Se även

[Huvudvägnings-skärm](#) ► sidan 10

3.5.2 Huvudvägnings-skärm



	Namn	Beskrivning
1	User name	Visar den aktuella användarens namn.
2	Viktvärdefält	Visar aktuellt vägningsvärde.

	Namn	Beskrivning
3	Nivåindikator	Visar om vägen är nivellerad (grön) eller inte (röd).
4	Methods-meny	Ger åtkomst till användardefinierade metodlistor, tester och inriktningar.
5	Info weight	Visar aktuellt vägningssvärde i en alternativ enhet.
6	Område med varnings- och felmeddelanden	Visa aktuella varnings- och/eller felmeddelanden.
7	Results list	Visar de vägningresultat som sparats för denna uppgift.
8	Provstatus OK	Grön statusindikator för resultatet: indikerar att resultatet uppfyller vissa kriterier. Ett exempel: <ul style="list-style-type: none"> • Vägen är i jämn nivå. • Den interna justeringen utfördes och är ok. • Vägningresultatet ligger inom definierade toleranser (endast om toleranser är definierade).
9	Provstatus Excluded	Svart statusindikator för resultatet: indikerar att resultatet uteslöts från Results list .
10	Provstatus Not OK	Röd statusindikator för resultatet: indikerar att resultatet inte har uppfyllts, t.ex. "Vägningresultatet låg utanför definierade toleranser".
11	Knappen Add result	Lägger till resultatet i Results list . Beroende på vald metod kan knappen ha olika funktioner.
12	Åtgärdsfält	Innehåller åtgärder som är relaterade till aktuell vägning.
13	Balance menu	Ger åtkomst till vågegenskaper.
14	Område med metodinformation	Visar information om prov, metod- och åtgärds-ID.
15	SmartTrac	Används som vägningshjälp för att definiera en målvikt med ett toleransintervall.
16	Viktvärdeområde	Visar resultaten från pågående vägning.
17	Method name	Visar den aktuella metodens namn.

4 Installation och idrifttagning

4.1 Val av plats

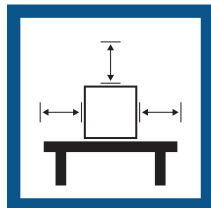
En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningresultaten blir.

Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord



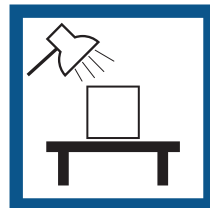
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme



Nivellera instrumentet



Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte ut-sättas för direkt solljus



Instrumentet får inte ut-sättas för vibrationer



Instrumentet får inte ut-sättas för kraftiga vind-drag



Instrumentet får inte ut-sättas för temperaturvaria-tioner



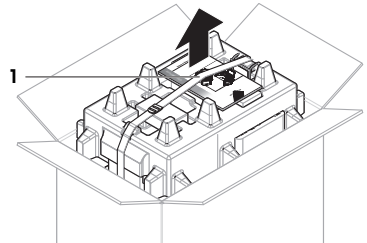
Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

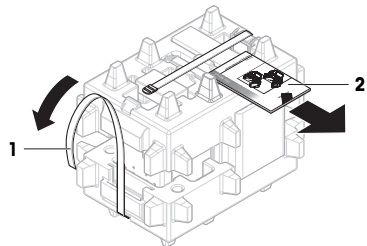
4.2 Packa upp vågen

Kontrollera paketet, förpackningsmaterialen och de levererade komponenterna med avseende på skador. Om någon komponent är skadad ska du kontakta din METTLER TOLEDO-servicerepresentant.

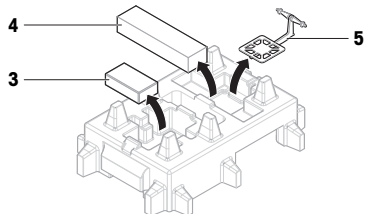
- 1 Öppna kartongen och lyft ut paketet med hjälp av lyftremmen (1).



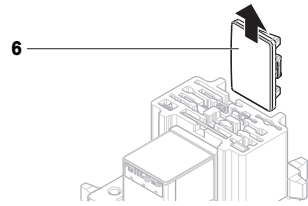
- 2 Öppna lyftremmen (1) och ta ur användarhandboken (2).



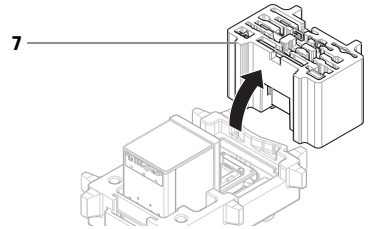
- 3 Avlägsna paketets överdel och ta ur AC-adaptern med strömkabel (3), kartongen med tillbehör (4), samt vågskålen (5).



4 Avlägsna sedan försiktigt terminalen (6).



5 Avlägsna försiktigt paketet med dragskyddsluckor och displayhållaren (7).

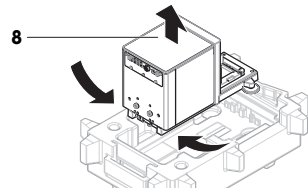


6 Avlägsna försiktigt vägningsenheten (8) som förpackats underst.

7 Avlägsna skyddspåsen.

8 Spara allt emballagematerial på en säker plats för eventuell framtida användning.

➔ Vägningsenheten kan nu monteras.



4.3 Installation

4.3.1 Ansluta terminalen



OBS

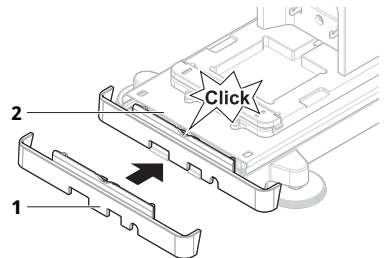
Skada på kablarna på grund av felaktig hantering

– Kablarna får inte böjas eller vridas!

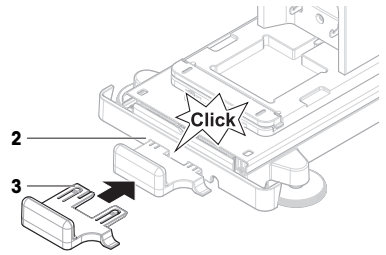
Anmärkning

Det är valfritt att ansluta terminalen till vågen. Terminalen kan även placeras bredvid vågen.

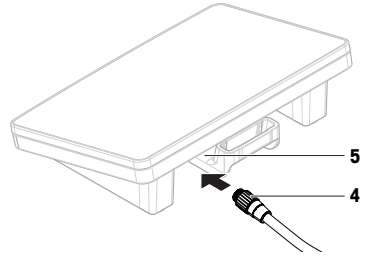
1 Sätt fast frontkåpan (1) på vägningsenhetens framsida (2).



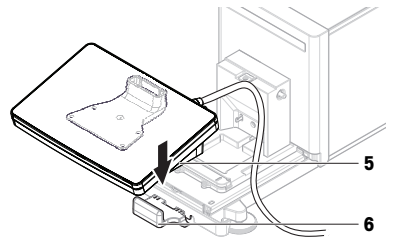
- 2 För in displayhållaren (3) i väggningsplattformens frontpanel (2) enligt bilden.



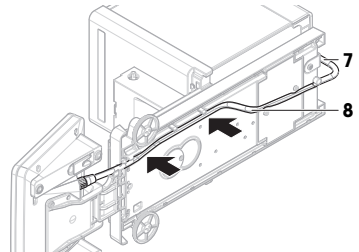
- 3 Anslut terminalkabeln (4) till terminalen (5).
OBS: Markeringen på kabelkontakten måste vara riktad uppåt för att kontakten ska kunna sättas i i rätt riktning.



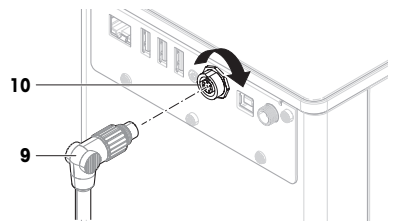
- 4 Placera terminalen (5) på terminalhållaren (6).



- 5 Luta försiktigt vågen åt sidan.
6 För in kabeln (7) genom kabelkanalen (8).
7 Ställ försiktigt tillbaka vågen på dess fötter.



- 8 För in terminalkabelns kontakt (9) i vågens uttag (10).
➔ Terminalen är nu klar för användning.



4.3.2 Sätta samman vägen



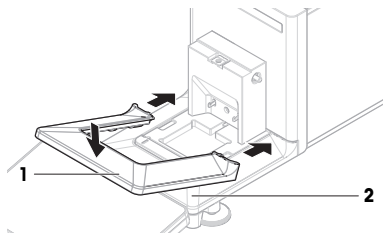
⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

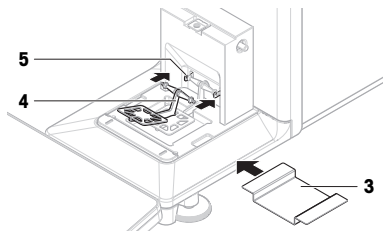
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

- 1 Sätt i kåpan (1) och tryck den nedåt på vägningsenheten (2).



- 2 Sätt fast dropptråget (3).
- 3 Luta vågskålen (4) och montera den försiktigt på vägningskrokarna (5).

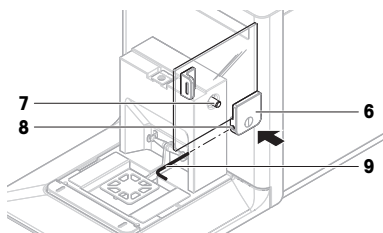


- 4 Skjut sidoluckan (6) så att den hamnar på svängtappen (7).

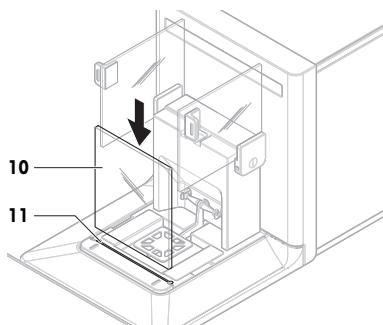
ⓘ Anteckning

Skruvhålet (8) måste peka framåt.

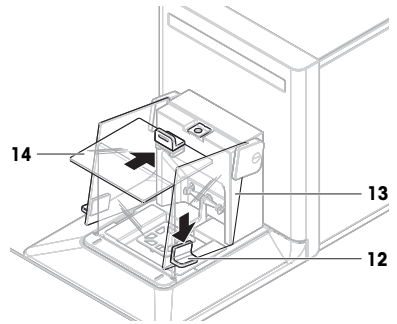
- 5 Dra åt skruven (8) med den medföljande 1,5 mm insexnyckeln (9).
- 6 Upprepa proceduren för den andra sidoluckan.



- 7 Tryck fast frontpanelen (10) ordentligt i spåret (11).



- 8 Tryck ner handtaget (12) för att stänga sidoluckan (13, höger/vänster).
 - 9 Skjut in locket (14) tills det hakar fast.
OBS: Var försiktig så att du inte tappar locket i vägningssområdet.
- ➔ Vågen är nu färdigmonterad och redo för användning.



4.4 Idrifttagning

4.4.1 Ansluta vågen



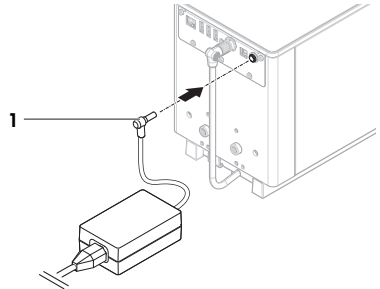
⚠ VARNING

Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

- 1 Använd endast den METTLER TOLEDO-strömkabel och den nätadapter som är utformade för instrumentet.
- 2 Anslut strömkabeln till ett jordat vägguttag.
- 3 Håll alla elkablar och anslutningar på avstånd från vätskor och fukt.
- 4 Kontrollera kablarna och elkontakten med avseende på skador.

- 1 Installera kablarna på ett sådant sätt att de inte kan skadas eller störa användningen.
 - 2 Sätt i nätadapters sticket (1) i uttaget på instrumentet.
 - 3 Se till att kontakten sitter ordentligt fast genom att dra åt den räfflade muttern hårt.
 - 4 Sätt i strömkabelns kontakt i ett jordat eluttag som är lättåtkomligt.
- ➔ Vågen slås på automatiskt.



📄 Anteckning

Anslut inte instrumentet till ett eluttag som styrs av en strömbrytare. När du har slagit på instrumentet måste det värmas upp innan det kan ge exakta resultat.

Se även

🔗 Allmänna uppgifter ▶ sidan 23

4.4.2 Starta vågen

När vågen är ansluten till strömförsörjningen slås den på automatiskt.

EULA (slutanvändaravtal)

När vågen startas för första gången visas slutanvändaravtalet (EULA) på skärmen.

- 1 Läs villkoren.
- 2 Tryck på **I accept the terms in the license agreement.** och bekräfta med **✓ OK.**

- ➔ Huvudvägningsskärmen visas.

Aklimatisering och uppvärmning

Innan vågen kan ge tillförlitliga resultat måste den:




- aklimatiseras till rumstemperaturen
- värmas upp genom anslutning till elnätet

Aklimatiseringstid och uppvärmningstid för vågar finns i "Allmänna data".

Anteckning

När vågen går ut ur standby-läget är den redo för omedelbar användning.

Se även

-  Allmänna uppgifter ▶ sidan 23
-  Stänga av vågen ▶ sidan 17
-  Gå in i/gå ut ur standbyläge ▶ sidan 17

4.4.3 Nivellera vågen

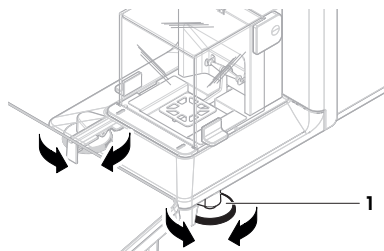
En precis horisontell och stabil placering är av största vikt för repeterbara och korrekta vägningsresultat.

Om meddelandet **Balance is out of level** visas:

- 1 Tryck på ► **Level the balance**.
 - ➔ Då öppnas **Leveling aid**.
- 2 Vrid på de båda nivelleringsfötterna (1) enligt anvisningarna på skärmen tills punkten befinner sig i mitten av nivåindikatorn.

Du får även åtkomst till nivelleringsassisten genom **Balance menu**:


☰ **Navigering:** ▶ **Balance menu** >  **Leveling aid**



4.4.4 Utföra en intern justering



☰ **Navigering:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**

- Justeringen **Strategy** är inställd på **Internal adjustment**.

- 1 Öppna delen **Methods**, tryck på  **Adjustments**, välj justeringen och tryck på ► **Start** - eller - från huvudvägningsskärmen: tryck på **...** **More** och tryck på **Start adjustment**.



➔ **Internal adjustment** körs.

➔ När justeringen slutförts visas en översikt över justeringsresultaten.


- 2 Tryck på  **Print** om du vill skriva ut resultaten.
- 3 Tryck på  **Finish adjustment**.

➔ Nu kan vågen användas.

4.4.5 Gå in i/gå ut ur standbyläge

- 1 För att gå in i standbyläge, håll in .
 - ➔ Displayen är släckt. Vågen är fortfarande påslagen.
- 2 För att lämna standbyläget, tryck på .
 - ➔ Displayen slås på.

4.4.6 Stänga av vågen

Om du vill stänga av vågen helt måste du koppla bort den från strömförsörjningen. Håll in  för att ställa vågen i standbyläge.

Anmärkning

Om vågen har varit helt avstängd under en tid måste den värmas upp innan den kan användas.

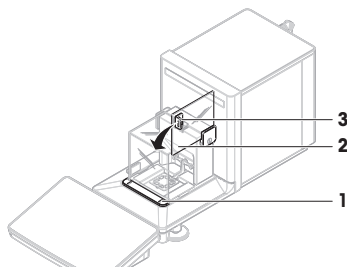
Se även

 Starta vågen ▶ sidan 16

4.5 Utföra enkel vägning

4.5.1 Öppna och stänga dragskyddsluckorna

- 1 Tryck på luckfrigröringsspakens ände (1) för att öppna sidoluckan (2).
- 2 Tryck ner handtaget (3) för att stänga sidoluckan (2).



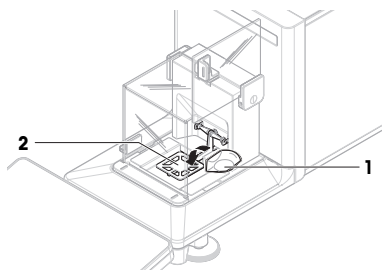
4.5.2 Nollställa vågen

- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet.
- 4 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
⇒ Vågen är nollställd.

4.5.3 Tarera vågen

Vid användning av provbehållare måste vågen tareras.


- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet.
- 4 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
- 5 Öppna dragskyddet.
- 6 Placera provbehållaren (1) i vågskålen (2).
- 7 Stäng dragskyddet.
- 8 Tryck på **→T←** för att tarera vågen.
⇒ Vågen är tarerad. Ikonen **Net** visas.



4.5.4 Utföra vägning

- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Placera föremålet som ska vägas i provbehållaren.
- 3 Stäng dragskyddet.
- 4 Tryck på **+ Add result** om du vill rapportera resultaten.
⇒ Resultatet läggs till i **Results list**.

4.5.5 Avsluta vägning

- 1 Spara **Results list** genom att trycka på  **Complete**.
⇒ Fönstret **Complete task** öppnas.
- 2 Välj att spara eller skriva ut **Results list**.
⇒ Respektive dialogruta öppnas.

- 3 Följ anvisningarna i guiden.
- 4 Tryck på **✓ Complete**.
⇒ **Results list** sparas/skrivs ut och rensas sedan.

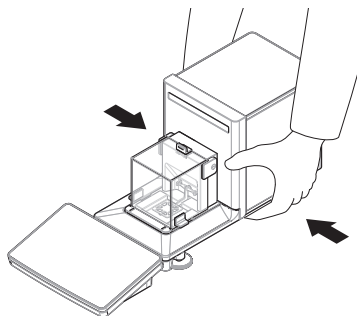
4.6 Transport, paketering och förvaring

4.6.1 Transportera vågen korta sträckor

- 1 Koppla från nätadaptern och alla gränssnittskablar.
- 2 Håll vägningsplattformen med båda händerna och bär vågen i horisontellt läge till avsedd plats. Kontrollera att installationsplatsen uppfyller enhetens installationskrav.

Om du vill ta vågen i bruk, gör följande:

- 1 Anslut enheten i omvänd ordning.
- 2 Nivellera vågen.
- 3 Utför en intern justering.



Se även

- 🔗 Val av plats ▶ sidan 11
- 🔗 Starta vågen ▶ sidan 16
- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 17
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 17
- 🔗 Starta vågen ▶ sidan 16

4.6.2 Transportera vågen längre sträckor

METTLER TOLEDO rekommenderar att originalförpackningen används vid transport eller frakt av vågen eller vågkomponenter över längre sträckor. Originalförpackningens delar har utformats specifikt för vågen och dess komponenter och säkerställer maximalt skydd under transport.

Se även

- 🔗 Packa upp vågen ▶ sidan 12

4.6.3 Paketering och förvaring

Packa vågen

Spara allt emballagematerial på en säker plats. Originalförpackningens delar har utformats specifikt för vågen och dess komponenter och säkerställer maximalt skydd under transport och förvaring.

Förvara vågen

Förvara endast vågen under följande villkor:

- inomhus och i originalförpackningen
- För miljövillkor: se kapitlet "Tekniska uppgifter".

Anteckning

Vid förvaring under längre tid än 6 månader kan det uppladdningsbara batteriet laddas ur (det enda som händer är att datum- och tidsinställningarna försvinner).

Se även

- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 23

5 Underhåll

För att garantera att vågen fungerar som den ska och att den ger korrekta vägningsresultat måste användaren utföra ett antal underhållsåtgärder.



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	<ul style="list-style-type: none">• Dagligen• Efter rengöring• Efter nivellering• Efter flytt till annan plats	se "Utföra en intern justering"
Utföra rutintester (excentricitetstest, repeterbarhetstest, känslighetstest). METTLER TOLEDO rekommenderar utförande av åtminstone ett känslighetstest.	<ul style="list-style-type: none">• Efter rengöring• Efter sammansättning av vågen• Efter en programuppdatering• Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Tester" i referensmanualen
Rengöring	<ul style="list-style-type: none">• Efter varje användning• Efter byte av ämne• Beroende på föroreningsgraden• Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Rengöring"
Uppdatering av programvara	<ul style="list-style-type: none">• Enligt de interna standardrutinerna (SOP).• Efter att nya programvaruversioner släpps.	se "Programvaruuppdatering" i referensmanualen

Se även

🔗 Utföra en intern justering ► sidan 17

🔗 Rengöring ► sidan 20

5.2 Rengöring

5.2.1 Demontering för rengöring



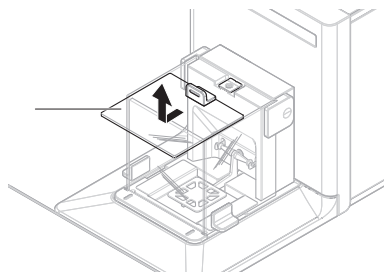
⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

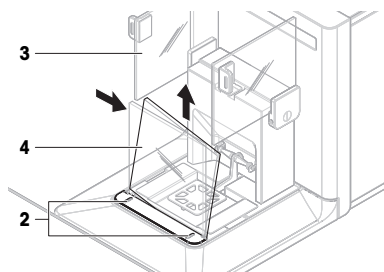
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

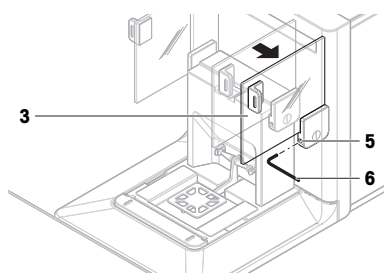
- 1 Dra locket (1) framåt och lyft av det.
OBS: Var försiktig så att du inte tappar locket i vägningområdet.



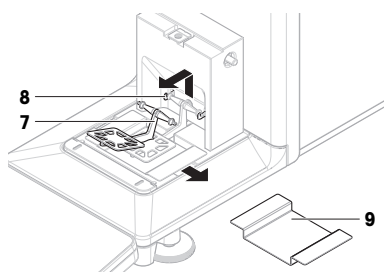
- 2 Tryck på luckfrigöringsspakens ändrar (2) för att öppna sidoluckorna (3).
- 3 Luta frontpanelen (4) åt sidan och dra försiktigt ut den ur spåret.



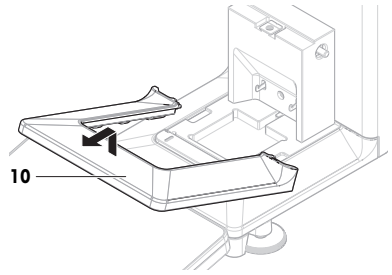
- 4 Valfritt: Håll fast sidoluckan (3) och lossa skruven (5) med den medföljande 1,5 mm insexnyckeln (6).
- 5 Dra sidoluckan (3) mot sidan för att ta bort den.
- 6 Upprepa de två föregående stegen för att ta bort den andra sidoluckan.



- 7 Luta försiktigt vågskålen (7) och lyft av den från vägningkrokarna (8).
- 8 Ta bort dropprånget (9).



- 9 Lyft kåpan (10) något och dra den framåt för att ta bort den.
 - 10 Förvara alla demonterade komponenter på ett säkert ställe.
- ➔ Vågen är nu redo för rengöring.



5.2.2 Rengöra vågen



OBS

Skador på instrumentet på grund av felaktiga rengöringsmetoder

Om vätska kommer in i håljet kan instrumentet skadas. Instrumentets yta kan skadas av vissa rengöringsmedel, lösningsmedel eller slipmedel.

- 1 Vätskor får inte sprejas eller hällas på instrumentet.
- 2 Använd endast de rengöringsmedel som anges i referenshandboken för instrumentet eller i guiden "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Använd endast en lätt fuktad, luddfri trasa eller pappershandduk för att rengöra instrumentet.
- 4 Torka omedelbart bort eventuellt spill.



Mer information om hur man rengör en våg finns under "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Rengöring runt vågen

- Avlägsna all smuts och allt damm runt vågen. Var noga med att hålla arbetsmiljön ren.

Rengöra terminalen

- Rengör terminalen med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel.

Rengöring av löstagbara delar

- Rengör alla demonterade delar med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel eller rengör dem i en diskmaskin i max. 80 °C.

Rengöring av vägningsenheten

- 1 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 2 Använd en luddfri trasa, fuktad med ett mildt rengöringsmedel, för att rengöra vågens yta.
- 3 Torka först bort eventuellt damm eller pulver med en engångstrasa.
- 4 Ta bort kladdig smuts med en luddfri trasa som fuktats med ett mildt lösningsmedel, t.ex. isopropanol eller 70 % etanol.

5.2.3 Användning efter rengöring

- 1 Återmontera vågen.
- 2 Kontrollera att luckorna till dragskyddet öppnar och stänger korrekt.
- 3 Kontrollera om terminalen är ansluten till vågen.
- 4 Anslut vågen till nätadaptern igen.
- 5 Kontrollera vågens status och nivellera den vid behov.
- 6 Följ uppvärmningstiden som specificeras i "Tekniska uppgifter".

- 7 Utför en intern justering.
 - 8 Utför ett rutintest enligt företagets interna regler. METTLER TOLEDO rekommenderar att du utför ett känslighetstest efter rengöring av balansen.
 - 9 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
- ⇒ Nu kan vågen användas.

Se även

- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 17
- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 23
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 17

5.3 Service

Regelbunden service av en auktoriserad servicetekniker säkerställer tillförlitlig drift i många år framöver. Kontakta din METTLER TOLEDO-representant om du vill ha mer information om tillgängliga servicealternativ.

6 Tekniska uppgifter

6.1 Allmänna uppgifter

Strömförsörjning

AC/DC-adapter (modellnr FSP060-DHAN3):	Ingång: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 1,8 A Utgång: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC-adapter (modellnr FSP060-DIBAN2):	Ingång: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 1,5 A Utgång: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Kabel för nätadapter:	Tre ledare, med landsspecifik kontakt
Strömförbrukning för vågen:	12 V DC ± 10 %, 2,25 A
Polaritet:	⊖—●—⊕

Skydd och standarder

Överspänningskategori:	II
Föroreningsgrad:	2
Standarder för säkerhet och EMC:	Se Försäkran om överensstämmelse
Användningsområde:	Använd endast inomhus i torra miljöer

Miljöförhållanden

Gränsvärdena gäller när vågen används under följande miljöförhållanden:

Höjd över havsytans medelnivå:	Upp till 5 000 m
Omgivande temperatur:	+10–+30 °C
Temperaturändring, max.:	5 °C/h
Relativ fuktighet:	30–70 %, icke-kondenserande
Aklimatiseringsstid:	Minst 12 timmar efter att instrumentet har placerats på platsen där det ska användas.
Uppvärmningstid:	Minst 120 minuter efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen. När instrumentet startas från standbyläge kan den börjas användas direkt.

Vågen kan användas under följande miljöförhållanden. Vågens vägningsprestanda kan dock vara utanför gränsvärdena:

Omgivande temperatur:	+5 °C till +40 °C
Relativ fuktighet:	20 % till max. 80 % vid 31 °C, minskande linjärt till 50 % vid 40 °C, icke-kondenserande

Vågen kan kopplas från och förvaras i sin förpackning under följande förhållanden:

Omgivande temperatur: -25—+70 °C

Relativ fuktighet: 10–90 %, icke-kondenserande

7 Bortskaffande

I överensstämmelse med det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) får denna enhet inte kastas bland hushållsavfall. Detta gäller även för länder utanför EU enligt respektive lands specifika krav.

Kassera denna produkt i enlighet med lokala föreskrifter genom att lämna in den på angiven plats för elektrisk och elektronisk utrustning. Vid eventuella frågor kontaktar du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om denna enhet lämnas vidare till andra parter, måste även innehållet i denna regel relateras.



8 Efterlevnadsinformation

Nationella dokument för godkännande, t.ex. Försäkran om överensstämmelse för FCC-leverantörer, finns tillgängliga online och/eller medföljer förpackningen.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

İçindekiler

1	Giriş	3
1.1	Belgenin amacı.....	3
1.2	Diğer belgeler ve bilgiler.....	3
1.3	Kisaltmalar.....	3
2	Güvenlik Bilgileri	4
2.1	Sinyal sözcükleri ve uyarı sembollerinin tanımları	4
2.2	Ürüne özel güvenlik bilgileri.....	5
3	Tasarım ve İşlev	6
3.1	Teraziye genel bakış.....	6
3.2	Arayüz bağlantılarına genel bakış	7
3.3	Bileşenlerin tanımı.....	7
3.3.1	Rüzgârlık	7
3.3.2	Kapı açma çubuğu	7
3.3.3	Kollar	8
3.3.4	Tartım kefesini	8
3.3.5	Damlama tepsi	8
3.3.6	Dengeleme ayakları	8
3.3.7	Terminal	9
3.4	Terminale genel bakış.....	9
3.5	Kullanıcı arayüzü	10
3.5.1	Ana bölümlere kısa bir bakış	10
3.5.2	Ana tartım ekranı	10
4	Kurulum ve Çalıştırma	11
4.1	Konum seçimi	11
4.2	Terazinin ambalajının açılması	12
4.3	Kurulum.....	13
4.3.1	Terminalin bağlanması.....	13
4.3.2	Terazinin montajı	15
4.4	Çalıştırma	16
4.4.1	Terazinin bağlanması.....	16
4.4.2	Terazinin açılması	16
4.4.3	Terazinin dengelenmesi.....	17
4.4.4	Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme.....	17
4.4.5	Bekleme moduna girme / çıkma	17
4.4.6	Terazinin kapatılması	17
4.5	Basit bir tartım yapma	18
4.5.1	Rüzgârlık kapaklarını açma ve kapatma	18
4.5.2	Terazinin sıfırlanması	18
4.5.3	Terazinin darasını alma	18
4.5.4	Tartım işlemi gerçekleştirme	18
4.5.5	Tartımın tamamlanması	18
4.6	Taşıma, ambalajlama ve saklama	19
4.6.1	Terazinin kısa mesafelerde taşınması	19
4.6.2	Terazinin uzun mesafelerde taşınması	19
4.6.3	Ambalajlama ve saklama	19
5	Bakım	20
5.1	Bakım işlemleri.....	20
5.2	Temizlik	20
5.2.1	Temizlik için sökme	20
5.2.2	Terazinin temizlenmesi	22

5.2.3	Temizlikten sonra geliştirme.....	22
5.3	Servis Hizmeti.....	23
6	Teknik Veriler	23
6.1	Genel veriler.....	23
7	İmha Etme	24
8	Uyumluluk Bilgileri	24

1 Giriş

METTLER TOLEDO terazilerini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Terazi, yüksek performansı kullanım kolaylığı ile birleştirir.

EULA

Bu üründeki yazılım, Yazılıma Yönelik METTLER TOLEDO Son Kullanıcı Sözleşmesi (EULA) kapsamında lisanslandırılmıştır.

Bu ürünü kullanarak EULA koşullarını kabul etmiş olursunuz.

► www.mt.com/EULA

1.1 Belgenin amacı

Bu Kullanım Kılavuzu, enstrüman kullanımı ile ilgili ilk adımlar hakkında kısa talimatlar sunar. Bu, güvenli ve verimli bir kullanım sağlar. Personel, herhangi bir görevi yerine getirmeden önce bu kılavuzu dikkatlice okumuş ve anlamış olmalıdır.

1.2 Diğer belgeler ve bilgiler

Bu belge, online olarak diğer dillerde mevcuttur.



► www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

Ürün sayfası:

► www.mt.com/XPR-Essential-micro

Terazi temizleme talimatları: "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Yazılım arayın:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Belgeleri arayın:

► www.mt.com/library

Diğer sorularınız için lütfen yetkili METTLER TOLEDO bayiniz veya servis temsilciniz ile görüşün.

► www.mt.com/contact

1.3 Kısaltmalar

Orijinal terim	Çevirilen terim	Açıklama
AC		Alternating Current (Alternatif akım)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Amerikan test ve malzeme kurumu)
DC		Direct Current (Doğru akım)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromanyetik uyumluluk)
FCC		Federal Communications Commission (Federal iletişim komisyonu)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device

ID	(İnsan etkileşim cihazı) Identification (Kimlik)
LED	Light-Emitting Diode (Işık yayan diyot)
LPS	Limited Power Source (Sınırlı güç kaynağı)
MAC	Media Access Control (İçerik erişim kontrolü)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standart arayüz komut seti)
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Uluslararası legal metroloji organizasyonu)
RAM	Random Access Memory (Rasgele erişim belleği)
RFID	Radio-frequency identification (Radyo frekansı tanımlama)
RM	Reference Manual (Referans kılavuz)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Ekstra güvenli düşük voltaj)
SOP	Standard Operating Procedure (Standart işletim prosedürü)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Kullanım kılavuzu)
USB	Universal Serial Bus (Evrensel seri veriyolu)
USP	United States Pharmacopeia (Amerika birleşik devletleri farmakopesi)

2 Güvenlik Bilgileri

Bu enstrüman için "Kullanım Kılavuzu" ve "Referans Kılavuz" adlı iki belge mevcuttur.

- Kullanım Kılavuzu çeşitli dillerde çevrimiçi olarak mevcuttur.
- Enstrümanla birlikte Kullanım Kılavuzu'nun basılı kopyası verilir.
- Referans Kılavuz çevrimiçi olarak mevcuttur. Bu kullanım kılavuzunda enstrümana ve kullanımına dair ayrıntılı bir açıklama bulunur.
- İki belgeyi de ileride başvurabilmek için saklayın.
- Enstrümanı başkalarına verirsiniz beraberinde bu belgeleri de verin.

Enstrümanı yalnızca Kullanım Kılavuzuna ve Referans Kılavuzuna göre kullanın. Enstrümanın bu belgelere uygun şekilde kullanılmaması veya enstrümanın değiştirilmesi durumunda, enstrümanın güvenliği zarar görebilir ve Mettler-Toledo GmbH hiçbir sorumluluk kabul etmez.

2.1 Sinyal sözcükleri ve uyarı sembollerinin tanımları

Güvenlik notları, güvenlik konuları hakkında önemli bilgiler içerir. Güvenlik notlarını dikkate almamak kişisel yaralanmalara, enstrümanda hasara, arızalara ve yanlış sonuçlara neden olabilir. Güvenlik notları aşağıdaki uyarı işaret ve sembollerıyla belirtilmiştir:

İkaz sözcükleri

TEHLİKE	Kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, yüksek risk seviyesinde tehlikeli bir durum.
UYARI	Kaçınılmadığı takdirde muhtemelen ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.
DİKKAT	Kaçınılmadığı takdirde küçük veya orta düzeyde yaralanmalara neden olabilecek orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.
DUYURU	Kaçınılmadığı takdirde enstrümana hasar verebilecek veya başka maddi zarar, arıza ve hatalı sonuçlar veya veri kaybına yol açan düşük risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

Uyarı sembolleri



Genel tehlike



Duyuru

2.2 Ürüne özel güvenlik bilgileri

Kullanım amacı

Bu enstrüman, eğitimli çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın, tartım işleminde kullanımı amaçlanmıştır.

Mettler-Toledo GmbH şirketinin Mettler-Toledo GmbH izni olmaksızın ibaresi ile ifade edilen, kullanım sınırları dışında kalan her türlü kullanım ve çalıştırma biçimi, kullanım amacının dışında kabul edilir.

Enstrüman sahibinin sorumlulukları

Enstrüman sahibi, enstrümanın kanuni mülkiyetine sahip olan ve enstrümanı kullanan, kullanması için yetkilendirilen ya da kanunen enstrümanın operatörü olarak kabul edilen kişidir. Enstrüman sahibi; tüm enstrüman kullanıcılarının ve üçüncü tarafların güvenliğinden sorumludur.

Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin, enstrümanın iş yerinde güvenle kullanılması ve potansiyel tehlikelerle başa çıkılması için kullanıcılara eğitim verdiğini varsaymaktadır. Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin gerekli koruyucu aletleri sağladığını varsaymaktadır.

Güvenlik notları



UYARI

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.



DUYURU

Uygun olmayan parçaların kullanımından dolayı enstrümanda hasar veya arıza

- Yalnızca enstrümanınızla kullanılmak üzere tasarlanmış METTLER TOLEDO parçaları kullanın.

Referans Kılavuzunda yedek parçaların ve aksesuarların bir listesini bulabilirsiniz.

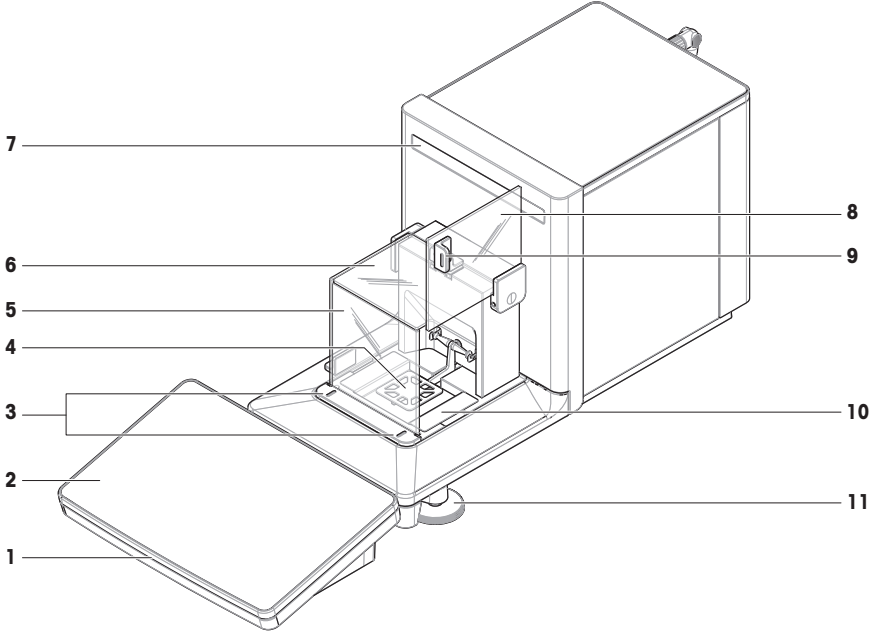
3 Tasarım ve İşlev



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

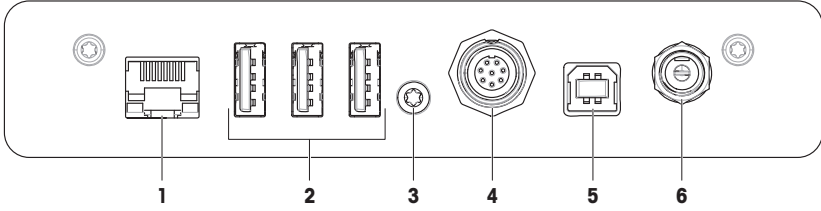
► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 Teraziye genel bakış



1	StatusLight	7	Model etiketi
2	Terminal	8	Yan kapı, rüzgârlık (sağ/sol)
3	Kapı açma çubuğu	9	Kol, yan kapı
4	Tartım kefesı	10	Damlama tepsısı
5	Ön panel, rüzgârlık	11	Dengeleme ayakları
6	Kapak, rüzgârlık		

3.2 Arayüz bağlantılarına genel bakış



1	Ethernet bağlantı noktası	4	Terminale giden kablo soketi
2	USB-A bağlantı noktaları (cihaza)	5	USB-B bağlantı noktası (ana bilgisayara)
3	Servis contası	6	AC/DC adaptör soketi



DUYURU

Diğer cihazlarla olası elektromanyetik kimyasal parazit etkileşimi

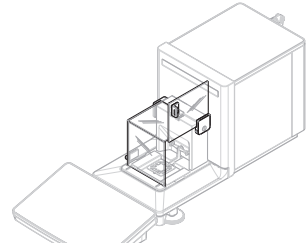
Ethernet kablosu 30 metreden uzunsa, diğer cihazlarla elektromanyetik kimyasal parazit etkileşimi olabilir.

- 30 metreden kısa bir Ethernet kablosu kullanın.

3.3 Bileşenlerin tanımı

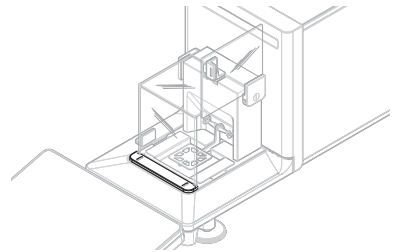
3.3.1 Rüzgârlık

Rüzgârlık, tartım alanını hava akımı veya nem gibi çevresel etkilere karşı koruyan bir muhafaza aracıdır. Yan kapılar, katı kapılardır. Kullanıcı, kapı açma çubuğuna bastırıldığında dönerek açılırlar. Kapak ve ön panel manuel olarak çıkarılmalıdır.



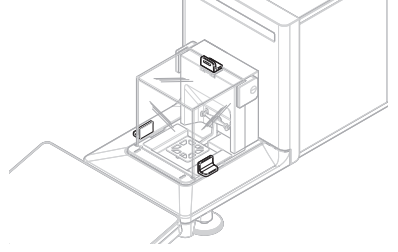
3.3.2 Kapı açma çubuğu

Kapı açma çubuğu, rüzgârlığın önünde bulunur. Çubuk uçları ilgili yan kapıyı açmak için kullanılır.



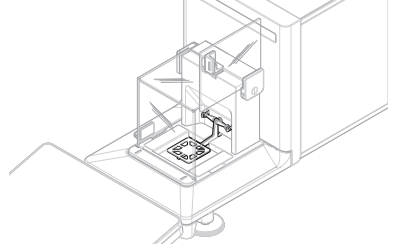
3.3.3 Kollar

Yan kapılardaki kollar, yan kapıları kapatmak için kullanılır. Kapaktaki kol, kapağı çıkarmak veya takmak için kullanılır.



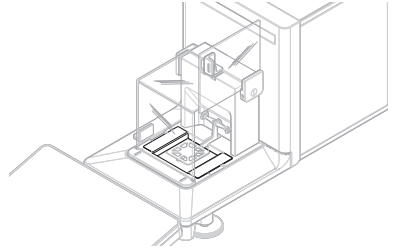
3.3.4 Tartım kefesi

SmartPan tartım kefesi, tartım ögesinin doğrudan konabileceği yük reseptörüdür.



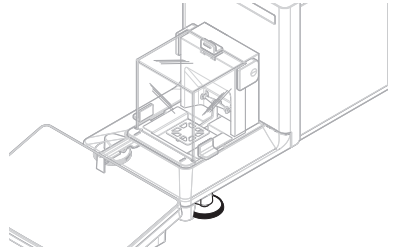
3.3.5 Damlama tepsisi

Damlama tepsisi, tartım kabini taban plakasındaki tartım kefesinin altına yerleştirilir. Damlama tepsisinin temel amacı terazinin hızlı şekilde temizlenmesini sağlamaktır.



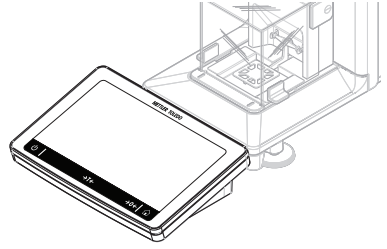
3.3.6 Dengeleme ayakları

Terazi, yükseklikleri ayarlanabilen iki ayağın üzerinde durur. Bu ayaklar teraziye dengelemek için kullanılır.

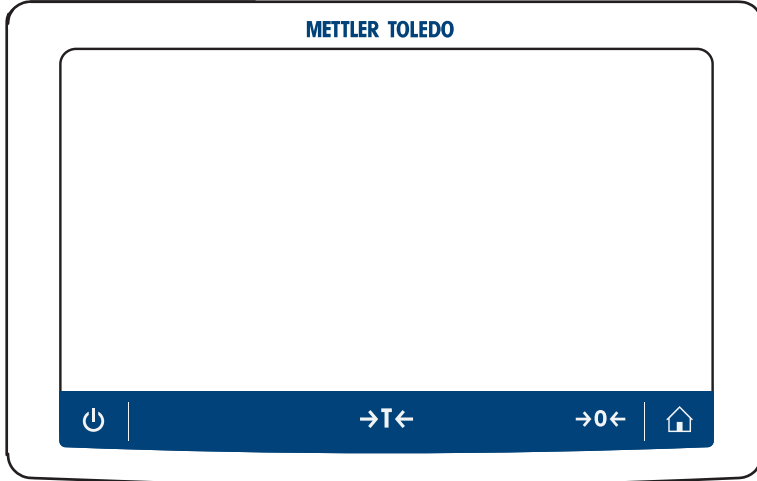


3.3.7 Terminal

7 inç terazi terminali, dokunmaya duyarlı ekrana sahiptir. Ayrıca terazinin mevcut durumunu gösteren bir StatusLight LED şerit, terminalin ön tarafında bulunur.



3.4 Terminale genel bakış

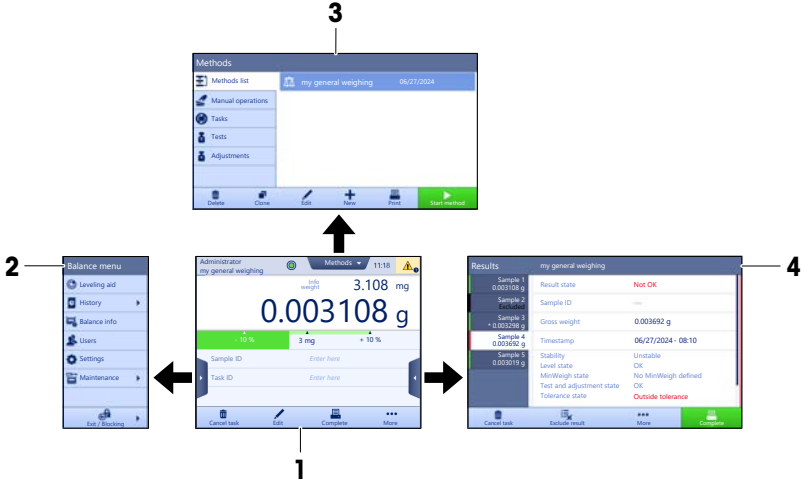


	Ad	Tanım
	Standby	düğmesine dokunulduğunda terazi tamamen kapanmaz, bekleme moduna geçer. Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı prizden çekilmelidir. Not Terazi uzun bir süre boyunca kullanılmıyacaksa güç kaynağı ile bağlantısını kesin. Enstrümanı açtıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.
→T←	Dara Alma	Terazinin darasını alır. Bu işlem, tartım işlemi kapları içerdiğinde kullanılır. Terazinin darası alındıktan sonra görüntülenen tüm ağırlıkların net ağırlık olduğunu belirtmek üzere ekranda Net görüntülenir.
→0←	Sıfırlama	Teraziyi sıfırlar. Tartım prosesine başlamadan önce her zaman terazi sıfırlanmalıdır. Sıfırladıktan sonra terazi, yeni bir sıfır noktası belirler.
	Ana sayfa	Herhangi bir menü seviyesinden ana tartım ekranına dönmek için.

3.5 Kullanıcı arayüzü

3.5.1 Ana bölümlere kısa bir bakış

Ana tartım ekranı (1), tüm menülerin ve ayarların bulunabileceği merkezi bir gezinme noktasıdır. Ana tartım ekranının yan kısımlarındaki sekmelere dokunulduğunda **Balance menu** (2), **Methods** (3) ve **Results** (4) öğeleri açılır.



Ayrıca bakınız

🔗 Ana tartım ekranı ▶ sayfa 10

3.5.2 Ana tartım ekranı



Ad	Tanım
1	User name Mevcut kullanıcının adını gösterir.
2	Tartım değeri alanı Mevcut ağırlık değerini gösterir.

	Ad	Tanım
3	Seviye göstergesi	Terazinin dengelenip (yeşil) dengelenmediğini (kırmızı) gösterir.
4	Methods menüsü	Kullanıcı tarafından tanımlanan metotlara, testlere ve hizalamalara erişir.
5	Info weight	Mevcut tartım değerini farklı bir birimde gösterir.
6	Uyarı ve hata mesajı alanı	Mevcut uyarıyı ve/veya hata mesajlarını gösterir.
7	Results list	Bu görev için kaydedilen tartım sonuçlarını gösterir.
8	Numune durumu OK	Yeşil renkli sonuç durum göstergesi: Sonucun belirli kriterleri karşıladığını belirtir. Örneğin: <ul style="list-style-type: none"> • Terazi dengededir. • Dahili ayarlama yapılarak tamamlanmıştır. • Tartım sonucu, belirlenen tolerans aralığı içerisinde (yalnızca toleransın belirlendiği durumlarda).
9	Numune durumu Excluded	Siyah renkli sonuç durum göstergesi: sonucun Results list dışında tutulduğunu gösterir.
10	Numune durumu Not OK	Kırmızı renkli sonuç durum göstergesi: Sonuç kriterlerinin yerine getirilmediğini belirtir. Örneğin; "Tartım sonucu belirlenen dayanıklılık değerlerinin dışındadır".
11	Düğme Add result	Sonucu Results list içine ekler. Düğme, seçilen metoda bağlı olarak farklı işlevlere sahip olabilir.
12	İşlem çubuğu	Mevcut görevle ilgili işlemleri içerir.
13	Balance menu	Terazi özelliklerine erişir.
14	Metot bilgi bölümü	Numune, metot veya görev kimlikleri hakkında bilgiler içerir.
15	SmartTrac	Üst ve alt dayanıklılık limitlerine sahip bir hedef ağırlığı tanımlamak için tartım yardımcısı olarak kullanılır.
16	Tartım değeri alanı	Devam eden tartım prosesinin sonuçlarını gösterir.
17	Method name	Kullanılan metodun adını gösterir.

4 Kurulum ve Çalıştırma

4.1 Konum seçimi

Terazi duyarlı, hassas bir enstrümandır. Yerleştirildiği konumun tartım sonuçlarının doğruluğu üzerinde büyük etkisi olacaktır.

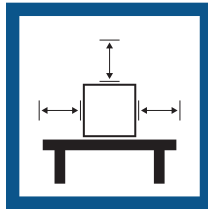
Konum gereksinimleri

İçeride sabit bir masaya yerleştirin

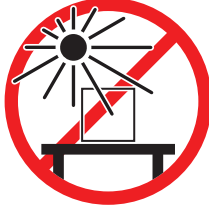
Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

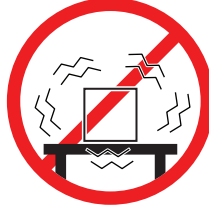
Yeterli ışıklandırma sağlayın



Doğrudan güneş ışığından kaçının



Titreşimlerden kaçının



Güçlü hava akımlarından kaçının



Sıcaklık dalgalanmalarından kaçının

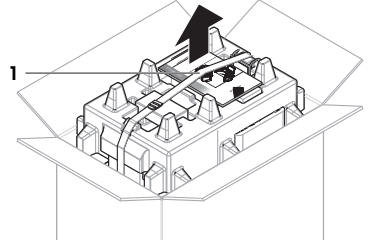


Teraziler için yeterli aralık: Enstrümanın tüm çevresinde > 15 cm
Çevresel koşulları göz önünde bulundurun. Bkz. "Teknik Veriler".

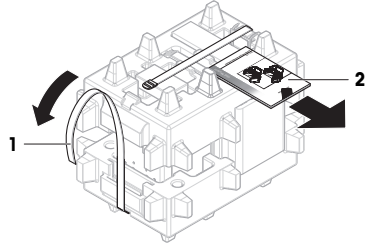
4.2 Terazinin ambalajının açılması

Ambalajı, ambalajlama materyalini ve teslim edilen birleşenleri hasar açısından kontrol edin. Herhangi bir bileşen hasar görmüşse lütfen METTLER TOLEDO servis temsilciniz ile iletişime geçin.

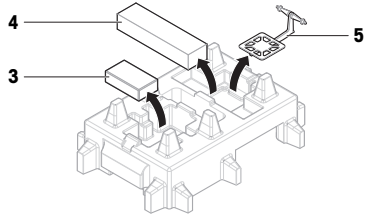
- 1 Kutuyu açın ve kaldırma kayışını (1) kullanarak ambalajı çekip çıkarın.



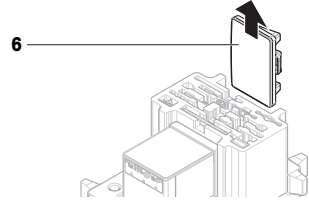
- 2 Kaldırma kayışını (1) açın ve Kullanım Kılavuzunu (2) çıkarın.



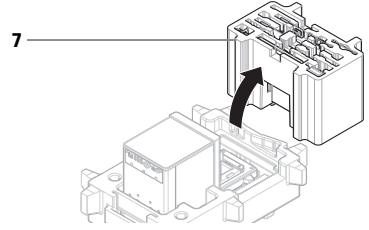
- 3 Ambalajın üst kısmını çıkarın ve güç kablosunu (3) ve AC adaptörü, birkaç aksesuar kutusu (4) ve tartım kefesinden (5) oluşan seti çıkarın.



4 Terminali (6) dikkatli bir şekilde çıkarın.



5 Rüzgarlık kapıları ve ekran tutucudan (7) oluşan paketi dikkatli bir şekilde çıkarın.

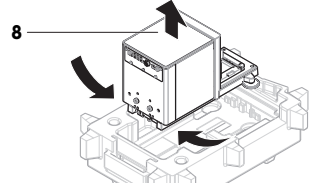


6 Tartım ünitesini (8) alttaki ambalajdan dikkatli bir şekilde çıkarın.

7 Korumayı torbayı çıkarın.

8 Tüm ambalaj parçalarını daha sonra kullanmak üzere güvenli bir yerde saklayın.

⇒ Tartım ünitesi montaj işlemi için hazır.



4.3 Kurulum

4.3.1 Terminalin bağlanması



DUYURU

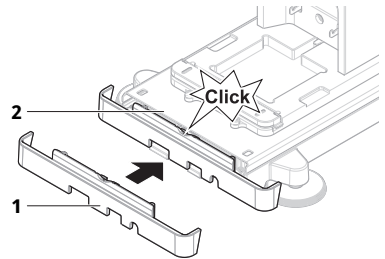
Dikkatsiz kullanım nedeniyle kablolarda hasar

- Kabloları dolamayın veya bükmeyin.

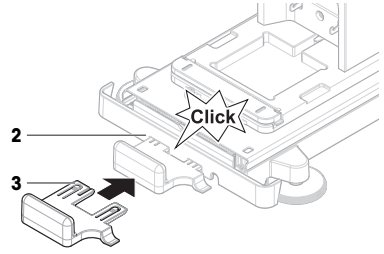
Not

Terminalin teraziye bağlanması isteğe bağlıdır. Terminal, terazinin yanına da yerleştirilebilir.

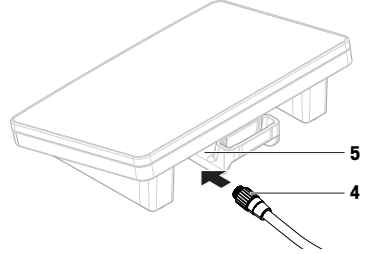
1 Ön kapağı (1) tartım ünitesinin önüne (2) takın.



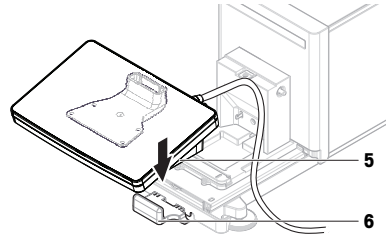
- 2 Ekran tutucunun (3) sürgülerini tartım ünitesinin önüne (2) yerleştirin.



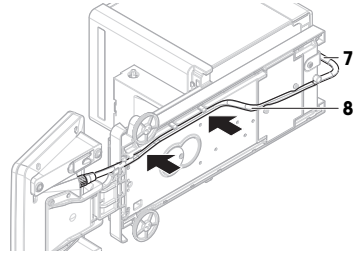
- 3 Terminal kablosunu (4) terminale (5) bağlayın.
DUYURU: Kablo fişinin doğru yönde takılması için fişteki işaret yukarıyı göstermelidir.



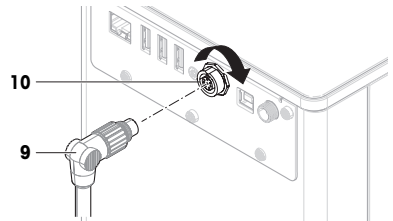
- 4 Terminali (5) terminal tutucuya (6) yerleştirin.



- 5 Teraziyi dikkatlice yan tarafına doğru eğin.
6 Kabloyu (7) kablo kanalından (8) geçirin.
7 Teraziyi tekrar dikkatlice ayaklarının üzerine koyun.



- 8 Terminal kablosunun fişini (9) terazinin soketine yerleştirin (10).
➔ Terminaliniz hazır.



4.3.2 Terazinin montajı



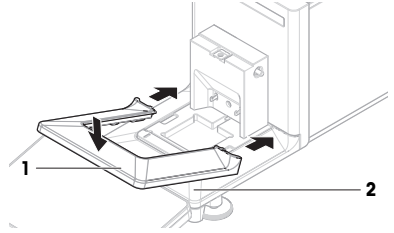
⚠ DİKKAT

Keskin nesnelere veya kırık cam nedeniyle yaralanma

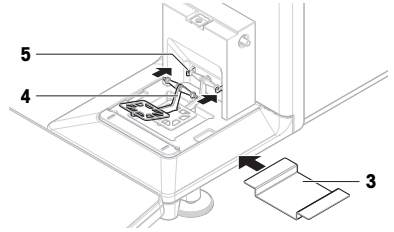
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

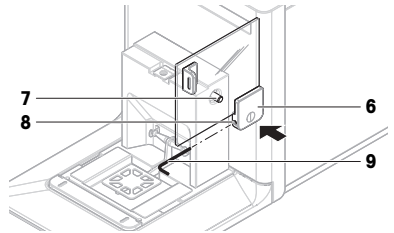
- 1 Kapağı (1) yerleştirin ve tartım ünitesinin (2) üzerine bastırın.



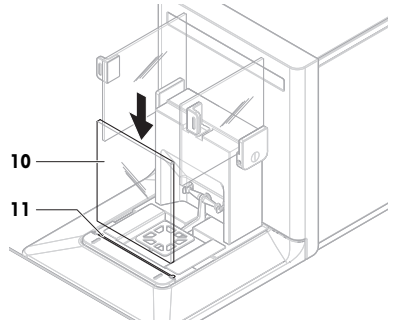
- 2 Damlama tepsisini (3) yerleştirin.
- 3 Tartım kefesini (4) eğin ve tartım kancalarına (5) dikkatlice takın.



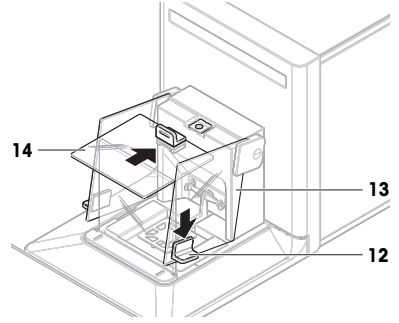
- 4 Yan kapıyı (6) milin (7) üzerine kaydırın.
Not
Vida deliği (8) öne doğru bakmalıdır.
- 5 Vidayı (8) ürünle birlikte verilen 1,5 mm alyan anahtarıyla (9) sıkın.
- 6 Diğer yan kapıyı takmak için işlemi tekrarlayın.



- 7 Ön paneli (10) sıkıca oluğa (11) bastırın.



- 8 Yan kapıyı (13, sağ/sol) kapatmak için kolu (12) aşağı bastırın.
 - 9 Kapağı (14) yerine oturana kadar kaydırarak içeri itin.
DUYURU: Kapağı tartım alanına düşürmemeye dikkat edin.
- ➔ Terazı monte edilmiştir ve çalıştırmayı başlatmaya hazırdır.



4.4 Çalıştırma

4.4.1 Terazinin bağlanması



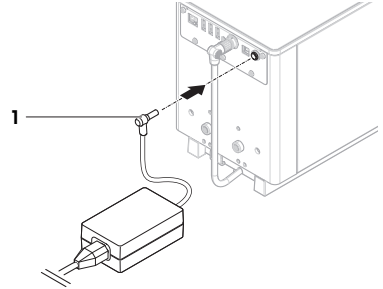
⚠ UYARI

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıların sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.

- 1 Kabloları hasar görmeyecek veya çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde kurun.
 - 2 AC/DC adaptörünün fişini (1) enstrümanın prizine takın.
 - 3 Tırtıllı somunu sıkıca sıkarak fişi sabitleyin.
 - 4 Güç kablosunun fişini kolay erişilebilir, topraklanmış bir güç çıkışına takın.
- ➔ Terazı otomatik olarak açılır.



i Not

Enstrümanı anahtar ile kontrol edilen bir güç çıkışına bağlamayın. Enstrümanı açtıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

🔗 Genel veriler ▶ sayfa 23

4.4.2 Terazinin açılması

Güç kaynağına bağlandığında, terazı otomatik olarak açılır.

EULA (Son Kullanıcı Lisans Anlaşması)

Terazı ilk açıldığında ekranda EULA (Son Kullanıcı Lisans Anlaşması) görünür.

- 1 Koşulları okuyun.
- 2 **I accept the terms in the license agreement.** ögesine dokunun ve ✓ **OK** ile onaylayın.

⇒ Ana tartım ekranı görünür.

İklimlendirme ve ısınma

Terazinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için önce:

- oda sıcaklığına iklimlendirin
- güç kaynağına bağlanarak ısıtın

Teraziler için iklimlendirme süresi ve ısınma süresi "Genel veriler"de mevcuttur.

📌 Not

Terazi bekleme modundan çıktığında hemen hazırdır.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Genel veriler ▶ sayfa 23
- 🔗 Terazinin kapatılması ▶ sayfa 17
- 🔗 Bekleme moduna girme / çıkma ▶ sayfa 17

4.4.3 Terazinin dengelenmesi

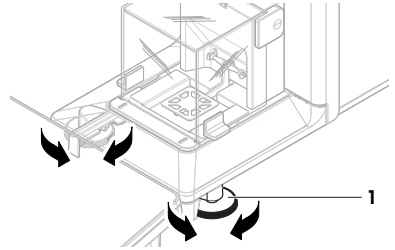
Tekrarlanabilir ve doğru tartım sonuçları elde etmenin temeli tam olarak yatay ve sabit konumlandırmadır.

Balance is out of level mesajı görünürse:

- 1 ▶ **Level the balance** ögesine dokunun.
⇒ **Leveling aid** açılır.
- 2 Her iki dengeleme ayağını (1), nokta seviye göstergesinin ortasına gelene kadar gösterilen şekilde çevirin.

Dengeleme yardımcısına **Balance menu** aracılığıyla da erişilebilir:

☰ **Gezinme:** ▶ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.4.4 Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme

☰ **Navigasyon:** ▼ **Methods** > ⚙️ **Adjustments**

■ **Strategy** ayarı **Internal adjustment** olarak ayarlanır.

- 1 **Methods** Bölümünü açın, ⚙️ **Adjustments** ögesine dokunun, ayarı seçin ve ▶ **Start** ögesine dokunun - veya - ana tartım ekranından ... **More** ögesine ve **Start adjustment** ögesine dokunun.

⇒ **Internal adjustment** yürütülüyor.

⇒ Ayarlama tamamlandığında ayarlama sonuçlarına ilişkin bir genel bakış görünür.

- 2 Sonuçları yazdırmak istiyorsanız 🖨️ **Print** ögesine dokunun.

- 3 ✓ **Finish adjustment** ögesine dokunun.

⇒ Terazi hazırdır.

4.4.5 Bekleme moduna girme / çıkma

- 1 Bekleme moduna girmek için ⏻ tuşunu basılı tutun.

⇒ Ekran kararmıştır. Terazî hala açıktır.

- 2 Bekleme modundan çıkmak için ⏻ tuşuna basın.

⇒ Ekran açılır.

4.4.6 Terazinin kapatılması

Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir. ⏻ ögesine basıldığında terazi sadece bekleme moduna geçer.

Not

Terazi bir süre tamamen kapalı kaldığında kullanılmadan önce ısıtılması gerekir.

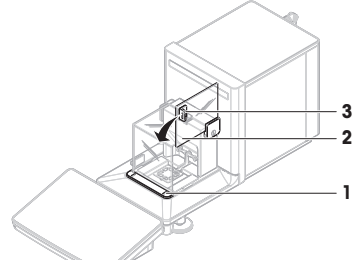
Ayrıca bakınız

Terazinin açılması ▶ sayfa 16

4.5 Basit bir tartım yapma

4.5.1 Rüzgarlık kapaklarını açma ve kapatma

- 1 Yan kapıyı (2) açmak için kapı açma çubuğunun (1) ucuna bastırın.
- 2 Yan kapıyı (2) kapatmak için kolu (3) aşağı bastırın.



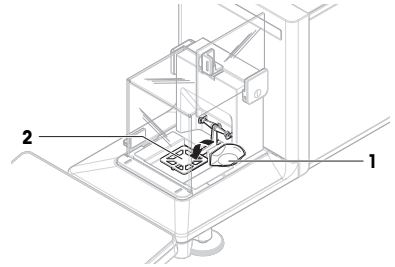
4.5.2 Terazinin sıfırlanması

- 1 Rüzgarlığı açın.
 - 2 Tartım kefesini boşaltın.
 - 3 Rüzgarlığı kapatın.
 - 4 Teraziyi sıfırlamak için →0← tuşuna basın.
- ⇒ Terazi sıfırlandı.

4.5.3 Terazinin darasını alma

Numune kabı kullanılıyorsa terazinin darası alınmalıdır.

- 1 Rüzgarlığı açın.
 - 2 Tartım kefesini boşaltın.
 - 3 Rüzgarlığı kapatın.
 - 4 Teraziyi sıfırlamak için →0← tuşuna basın.
 - 5 Rüzgarlığı açın.
 - 6 Numune kabını (1) tartım kefesine (2) yerleştirin.
 - 7 Rüzgarlığı kapatın.
 - 8 Terazinin darasını almak için →T← tuşuna basın.
- ⇒ Terazinin darası alınır. **Net** simgesi görünür.



4.5.4 Tartım işlemi gerçekleştirme

- 1 Rüzgarlığı açın.
 - 2 Tartım ögesini numune kabına yerleştirin.
 - 3 Rüzgarlığı kapatın.
 - 4 Tartım sonucunu bildirmek istiyorsanız + Add result ögesine dokunun.
- ⇒ Sonuç **Results list** içine eklenir.

4.5.5 Tartımın tamamlanması

- 1 **Results list** ögesini kaydetmek için **Complete** ögesine dokunun.
⇒ **Complete task** penceresi açılır.
- 2 **Results list** ögesini kaydetmek veya yazdırmak için bir seçenek belirleyin.
⇒ İlgili iletişim kutusu açılır.

- 3 Sihirbazdan gelen talimatlarını takip edin.
- 4 ✓ **Complete** ögesine dokunun.
⇒ **Results list** kaydedilir/yazdırılır ve ardından silinir.

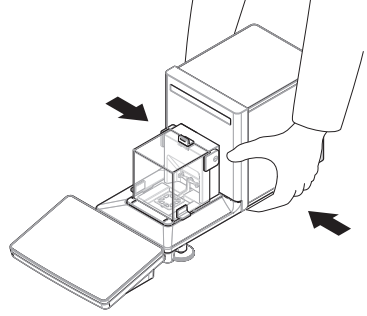
4.6 Taşıma, ambalajlama ve saklama

4.6.1 Terazinin kısa mesafelerde taşınması

- 1 AC/DC adaptörünün bağlantısını kesin ve tüm arayüz kablolarını fişten çekin.
- 2 Tartım platformunu iki elinizle tutun ve teraziyi yatay bir şekilde hedef konuma taşıyın. Konum gereksinimlerini dikkate alın.

Terazinin çalışmaya başlamasını istiyorsanız, aşağıdaki şekilde devam edin:

- 1 Ters sırayla bağlayın.
- 2 Teraziyi dengeleyin.
- 3 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.



Ayrıca bakınız

- 🔗 Konum seçimi ▶ sayfa 11
- 🔗 Terazinin açılması ▶ sayfa 16
- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 17
- 🔗 Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 17
- 🔗 Terazinin açılması ▶ sayfa 16

4.6.2 Terazinin uzun mesafelerde taşınması

METTLER TOLEDO terazinin veya terazi bileşenlerinin uzun mesafelerde taşınması veya sevkiyatı için orijinal ambalajın kullanılmasını önerir. Orijinal ambalajın öğeleri, terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir ve taşıma sırasında maksimum koruma sağlar.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Terazinin ambalajının açılması ▶ sayfa 12

4.6.3 Ambalajlama ve saklama

Terazinin ambalajlanması

Tüm ambalaj parçalarını güvenli bir yerde saklayın. Orijinal ambalajın öğeleri, terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir ve taşıma ve saklama sırasında maksimum koruma sağlar.

Terazinin saklanması

Teraziyi yalnızca aşağıdaki koşullar altında saklayın:

- İçeride ve orijinal ambalajında
- Çevre koşullarına göre bkz. "Teknik Veriler"

i Not

6 aydan daha uzun bir süre boyunca saklandığında yeniden şarj edilebilir pil boşalabilir (yalnızca tarih ve saat kaybolur).

Ayrıca bakınız

- 🔗 Teknik Veriler ▶ sayfa 23

5 Bakım

Terazinin işlevselliği ve tartım sonuçlarının doğruluğunu garanti etmek için kullanıcı tarafından bir dizi bakım eylemi gerçekleştirilmelidir.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 Bakım işlemleri

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme	<ul style="list-style-type: none">Her günTemizlikten sonraDengeledikten sonraKonumunu değiştirdikten sonra	bkz. "Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme"
Rutin testleri gerçekleştirme (köşe yükü testi, tekrarlanabilirlik testi, hassasiyet testi) METTLER TOLEDO en az bir hassasiyet testi gerçekleştirilmesi önerilir.	<ul style="list-style-type: none">Temizlikten sonraTeraziye monte ettikten sonraBir yazılım güncellemesinden sonraŞirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır	Referans Kılavuzda "Testler" bölümüne bakın
Temizlik	<ul style="list-style-type: none">Her kullanımdan sonraMaddesi değiştirdikten sonraKirlilik düzeyine bağlıdırŞirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır	"Temizlik" bölümüne bakın
Yazılım güncelleniyor	<ul style="list-style-type: none">Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır.Yeni bir yazılım sürümünden sonra.	Referans Kılavuzda "Yazılım güncellemesi" bölümüne bakın

Ayrıca bakınız

🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ► sayfa 17

🔗 Temizlik ► sayfa 20

5.2 Temizlik

5.2.1 Temizlik için sökme



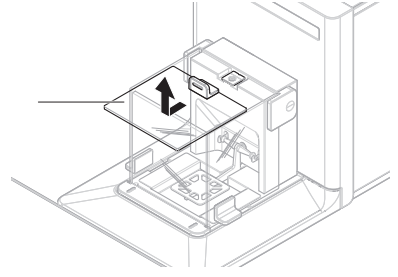
⚠️ DİKKAT

Keskin nesnelere veya kırık cam nedeniyle yaralanma

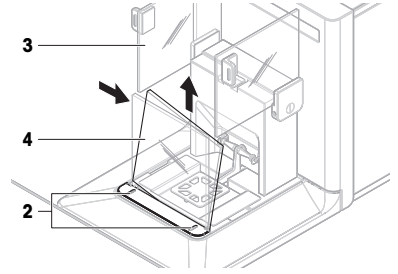
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

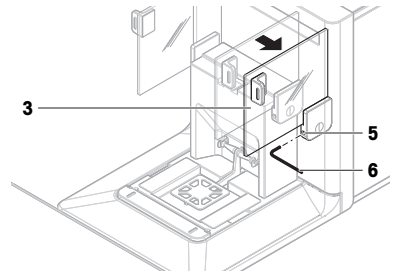
- 1 Kapağı (1) öne doğru çekin ve kaldırarak çıkarın.
DUYURU: Kapağı tartım alanına düşürmemeye dikkat edin.



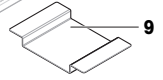
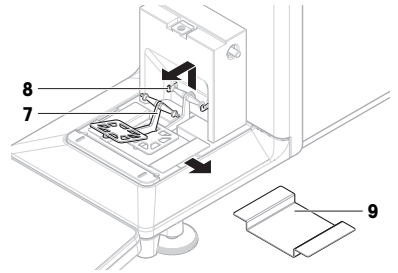
- 2 Yan kapıları (3) açmak için kapı açma çubuğunun (2) uçlarına bastırın.
- 3 Ön paneli (4) yana doğru eğin ve dikkatlice oluktan dışarı çekin.



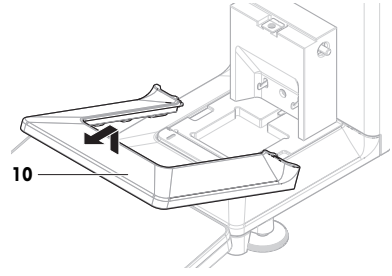
- 4 İsteğe bağlı: Yan kapağı (3) tutun ve vidayı (5) ürünle birlikte verilen 1,5 mm alyan anahtarla (6) gevşetin.
- 5 Yan kapıyı (3) yana doğru çekip çıkarın.
- 6 Diğer yan kapıyı sökmek için önceki iki adımı tekrarlayın.



- 7 Tartım kafesini (7) dikkatlice eğin ve kaldırarak tartım kancalarından (8) çıkarın.
- 8 Damlama tepsisini (9) çıkarın.



- 9 Kapağı (10) hafifçe kaldırın ve öne doğru çekerek çıkarın.
 - 10 Çıkarılan tüm bileşenleri güvenli bir yerde saklayın.
- ➔ Terazı temizleme işlemleri için hazır.



5.2.2 Terazinin temizlenmesi



DUYURU

Uygun olmayan temizlik metotları nedeniyle enstrümanda hasar

Muhafazaya sıvı gıerse bu durum enstrümanda hasar oluşturabilir. Enstrümanın yüzeyi, belirli temizlik maddeleri, çözücüler veya aşındırıcılar nedeniyle zarar görebilir.

- 1 Enstrümanın üzerine sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin.
- 2 Yalnızca enstrümanın Referans Kılavuzunda (RM) veya "8 Steps to a Clean Balance" kılavuzunda belirtilen temizlik maddelerini kullanın.
- 3 Enstrümanı temizlemek için yalnızca hafifçe nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bez ve bir mendil kullanın.
- 4 Herhangi bir dökülmeye durumunda derhal silin.



Bir terazinin temizlenmesine ilişkin daha fazla bilgi için başvurun: "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Terazinin çevresinin temizlenmesi

- Terazinin çevresindeki tüm kiri veya tozu temizleyin ve daha fazla kontaminasyonu önleyin.

Terminalin temizlenmesi

- Terminali nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin.

Çıkarılabilir parçaların temizlenmesi

- Çıkarılan parçayı nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin veya 80°C'ye kadar bulaşık makinesinde yıkayın.

Tartım ünitesinin temizlenmesi

- 1 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 2 Terazinin yüzeyini temizlemek için hafif bir temizlik malzemesi ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 3 İlik olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozunu alın.
- 4 Nemli tüy bırakmayan bir bez ve hafif bir çözücü (ör. izopropanol veya etanol %70) ile yapışkan maddeleri temizleyin.

5.2.3 Temizlikten sonra çalıştırma

- 1 Teraziyi tekrar monte edin.
- 2 Rüzgârlık kapaklarının normal şekilde açılıp kapandığını kontrol edin.
- 3 Terminalin teraziye bağlı olup olmadığını kontrol edin.
- 4 Teraziyi AC/DC adaptörüne yeniden bağlayın.

- 5 Seviye durumunu kontrol edin, gerekirse teraziyi dengeleyin.
- 6 "Teknik Veriler" bölümünde belirtilen ısınma süresine dikkat edin.
- 7 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.
- 8 Şirketinizde geçerli yönetmeliklere göre rutin bir test gerçekleştirin. METTLER TOLEDO, terazi temizlendikten sonra hassasiyet testi gerçekleştirilmesini önerir.
- 9 Teraziyi sıfırlamak için →0← tuşuna basın.
⇒ Terazi kullanıma hazırdır.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 17
- 🔗 Teknik Veriler ▶ sayfa 23
- 🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 17

5.3 Servis Hizmeti

Yetkili bir servis teknisyeni tarafından verilen düzenli servis, yıllar boyu güvenilirlik sağlar. Mevcut servis hizmetti seçenekleri hakkında ayrıntılı bilgi için lütfen METTLER TOLEDO temsilciniz ile iletişime geçin.

6 Teknik Veriler

6.1 Genel veriler

Güç kaynağı

AC/DC adaptör (model no. FSPO60-DHAN3):	Giriş: 100 – 240 V AC ± %10, 50 – 60 Hz, 1.8 A Çıkış: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC adaptör (model no. FSPO60-DIBAN2):	Giriş: 100 – 240 V AC ± %10, 50 – 60 Hz, 1,5 A Çıkış: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC adaptör kablosu:	3 telli, ülkeye özel fişli
Terazi güç tüketimi:	12 V DC ± %10, 2,25 A
Polarite:	⊖ ● ⊕

Koruma ve standartlar

Aşırı voltaj kategorisi:	II
Kirlenme derecesi:	2
Güvenlik ve EMC standartları:	Uygunluk Beyanı'na bakın
Uygulama aralığı:	Yalnızca kapalı mekanlarda ve kuru yerlerde kullanın

Çevresel koşullar

Terazi aşağıdaki çevresel koşullar altında kullanıldığında limit değerleri geçerlidir:

Ortalama deniz seviyesinden yükseklik:	5000 m'ye kadar
Ortam sıcaklığı:	+10 – +30°C
Sıcaklık değişikliği, maks.:	5°C/sa
Bağıl nem:	%30 – 70, yağışsız
İklimlendirme süresi:	Enstrümanı çalıştırılacağı aynı konuma yerleştirdikten sonra en az 12 saat .
Isınma süresi:	Terazi güç kaynağına bağlandıktan sonra en az 120 dakika . Bekleme konumundayken açıldığında enstrüman derhâl çalışmaya hazırdır.
Terazi aşağıdaki çevresel koşullar altında kullanılabilir. Bununla birlikte, terazinin tartım performansları limit değerlerinin dışında olabilir:	
Ortam sıcaklığı:	+5°C – +40°C

Bağıl nem: 31 °C'de %20 ila maks. %80, 40 °C'de %50'ye doğru doğru olarak azalır, yoğunlaşmaz

Terazinin bağlantısı kesilerek aşağıdaki koşullar altında ambalajında saklanabilir:

Ortam sıcaklığı: -25 – +70°C

Bağıl nem: %10 – 90, yoğunlaşmaz

7 İmha Etme

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) hakkındaki 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği Direktifi uyarınca bu cihaz evsel atıklar ile atılamaz. Bu kural, kendilerine özgü gereksinimlerine göre, AB dışındaki ülkeler için de geçerlidir.

Lütfen bu ürünü yerel mevzuata uygun biçimde, elektrikli ve elektronik ekipman için belirlenen toplama noktasına bırakın. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen resmi yetkili veya bu cihazı aldığınız distribütör ile iletişime geçin. Bu cihazın başkalarına devredilmesi halinde bu mevzuatın içeriği de iletilmelidir.



8 Uyumluluk Bilgileri

FCC Tedarikçi Uygunluk Beyanı gibi ulusal onay belgeleri, online olarak mevcuttur ve/veya ambalajda bulunabilir.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

► www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

목차

1	소개	3
1.1	문서 목적	3
1.2	추가 문서 및 정보	3
1.3	약어 및 줄임말	3
2	안전 정보	4
2.1	신호 단어 및 경고 기호 정의	5
2.2	제품별 안전 정보	5
3	설계 및 기능	6
3.1	저울 개요	6
3.2	인터페이스 연결 개요	7
3.3	구성품 설명	7
3.3.1	드래프트 쉴드	7
3.3.2	도어 해제 바	7
3.3.3	핸들	8
3.3.4	칭량 팬	8
3.3.5	드립 트레이	8
3.3.6	수평조절 받침	8
3.3.7	터미널	9
3.4	터미널 개요	9
3.5	사용자 인터페이스	10
3.5.1	주요 섹션 한 눈에 보기	10
3.5.2	주요 칭량 화면	10
4	설치 및 운영 시작	11
4.1	설치를 위한 위치 선정	11
4.2	저울 포장 개봉	12
4.3	설치	13
4.3.1	터미널 연결	13
4.3.2	저울 조립	15
4.4	작동 방법	16
4.4.1	저울 연결	16
4.4.2	저울 켜기	17
4.4.3	수평 조정	17
4.4.4	내부 조정 수행	17
4.4.5	대기 모드 들어가기/종료	18
4.4.6	저울 끄기	18
4.5	간편한 계량 수행	18
4.5.1	드래프트 쉴드 도어 열기 및 닫기	18
4.5.2	저울 영점 조정	18
4.5.3	저울 용기 측정	18
4.5.4	계량 수행	19
4.5.5	계량 완료	19
4.6	운송, 포장 및 보관	19
4.6.1	저울의 단거리 운송	19
4.6.2	저울의 장거리 운송	19
4.6.3	포장 및 보관	20

5	유지보수	20
5.1	유지보수 작업.....	20
5.2	세척	21
5.2.1	세척을 위한 분리	21
5.2.2	저울 세척.....	22
5.2.3	세척 후 작동	22
5.3	서비스.....	23
6	기술 데이터	23
6.1	일반 데이터.....	23
7	처분	24
8	규정 준수 정보	24

1 소개

METTLER TOLEDO 저울을 선택해 주셔서 감사합니다. 성능이 좋고 사용법이 간편합니다.

EULA

이 제품의 소프트웨어는METTLER TOLEDO 소프트웨어 사용권 동의 (EULA)에 따라 허가를 받습니다. 이 제품을 사용하시는 경우 EULA 약관에 동의하는 것을 의미합니다.

▶ www.mt.com/EULA

1.1 문서 목적

본 사용자 매뉴얼은 기기의 사용법에 대한 첫 번째 단계의 요약 안내입니다. 안내에 따라 안전하고 효율적으로 분석을 수행할 수 있습니다. 직원은 어떠한 작업이든 수행하기 전에 이 매뉴얼을 자세히 읽고 숙지해야 합니다.

1.2 추가 문서 및 정보

이 문서는 온라인에서 다른 언어로도 제공됩니다.



▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM

제품 페이지:

▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro

저울 세척 지침, "8 Steps to a Clean Balance":

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

소프트웨어 검색:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

문서 검색:

▶ www.mt.com/library

자세한 질문은 공인 판매점 또는 서비스 담당자에 METTLER TOLEDO 문의하십시오.

▶ www.mt.com/contact

1.3 약어 및 줄임말

원어	번역	설명
AC	교류	Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials (미국재료 시험 학회)
DC	직류	Direct Current
EMC		Electromagnetic Compatibility (전자기 호환성)
FCC		Federal Communications Commission (완전 자동 교정 기술)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (사용자 인터페이스 장치)
ID		Identification

	(식별)
LED	Light-Emitting Diode (자체 발광 다이오드)
LPS	Limited Power Source (제한된 전원)
MAC	Media Access Control (매체 접근 제어)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO 표준 인터페이스 명령어 체계)
NA	Not Applicable (해당사항없음)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory (메인 메모리 장치(주기억 장치))
RFID	Radio-frequency identification (무선 주파수 식별)
RM	Reference Manual (참조 매뉴얼)
SELV	Safety Extra Low Voltage (안전 초 저전압)
SOP	Standard Operating Procedure (표준운영절차)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (사용자 매뉴얼)
USB	Universal Serial Bus (범용직렬버스)
USP	United States Pharmacopeia (미국 약전)

2 안전 정보

이 장비의 사용 방법은 "사용자 매뉴얼"과 "참조 매뉴얼"을 참조해 주십시오.

- 사용자 매뉴얼은 다양한 언어로 온라인으로 제공됩니다.
- 사용자 매뉴얼의 인쇄본은 기기와 함께 제공됩니다.
- 참조 매뉴얼은 온라인으로 제공됩니다. 이 매뉴얼에는 장비 및 사용법에 대한 설명 전문이 포함되어 있습니다.
- 나중에 참조할 수 있도록 두 문서를 보관하십시오.
- 장비를 타인에게 양도하는 경우 두 문서를 함께 제공하십시오.

항상 사용자 매뉴얼 및 참조 매뉴얼에 따라서만 장비를 사용하십시오. 이러한 문서에 따라 장비를 사용하지 않거나 용도가 변경된 경우 장비 안전에 문제가 발생할 수 있으며 이 경우 Mettler-Toledo GmbH는 책임을 지지 않습니다.

2.1 신호 단어 및 경고 기호 정의

안전 경고는 안전상의 중요한 정보를 안내합니다. 안전 경고를 무시하면 상해, 저울 손상, 오작동 및 결과 오류가 발생할 수 있습니다. 안전 경고를 나타내는 신호어 및 경고 기호는 다음과 같습니다.

신호어

위험	위험도가 높은 상황의 위험 요인을 차단하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.
경고	방지되지 않는 경우 사망이나 중상에 이를 수 있는 중간 위험 수준의 위험 상황입니다.
주의	방지되지 않는 경우 경미하거나 중간 수준의 부상이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.
주의 사항	기기, 기타 소재 손상, 오작동 및 부정확한 결과 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.

경고 기호



일반 위험



주의 사항

2.2 제품별 안전 정보

용도

이 기기는 교육을 받은 담당자가 사용하도록 설계되었습니다. 이 장비는 계량 용도로 제작되었습니다.

그 외에 Mettler-Toledo GmbH의 동의 없이 Mettler-Toledo GmbH에 명시된 사용 한계를 지키지 않는 방식으로 제품을 사용 및 작동하는 모든 경우는 사용 목적을 벗어난 것으로 간주됩니다.

장비 소유자의 책임

장비 소유자는 장비에 대한 법적 권한을 가지며 장비를 사용하거나 타인이 사용하도록 승인하는 사람 또는 법에 의해 장비 작동자로 간주되는 사람입니다. 장비 소유자는 장비의 모든 사용자 및 제3자의 안전에 대한 책임이 있습니다.

Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 장비 사용자에게 작업장에서의 안전한 장비 사용과 잠재적인 위험 처리에 관한 교육을 제공하는 것으로 간주됩니다. Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 필요한 보호 장구를 제공하는 것으로 간주됩니다.

안전 참고사항



경고

감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부품에 접촉하면 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 계측기용으로 설계된 METTLER TOLEDO 전원 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부는 액체와 습기에 노출되지 않도록 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 교체하십시오.



주의 사항

적합하지 않은 부품의 사용으로 인한 기기 손상 또는 오작동

- 기기와 사용하도록 설계된 METTLER TOLEDO의 부품만 사용하십시오.

예비 부품 및 액세서리 목록은 참조 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다.

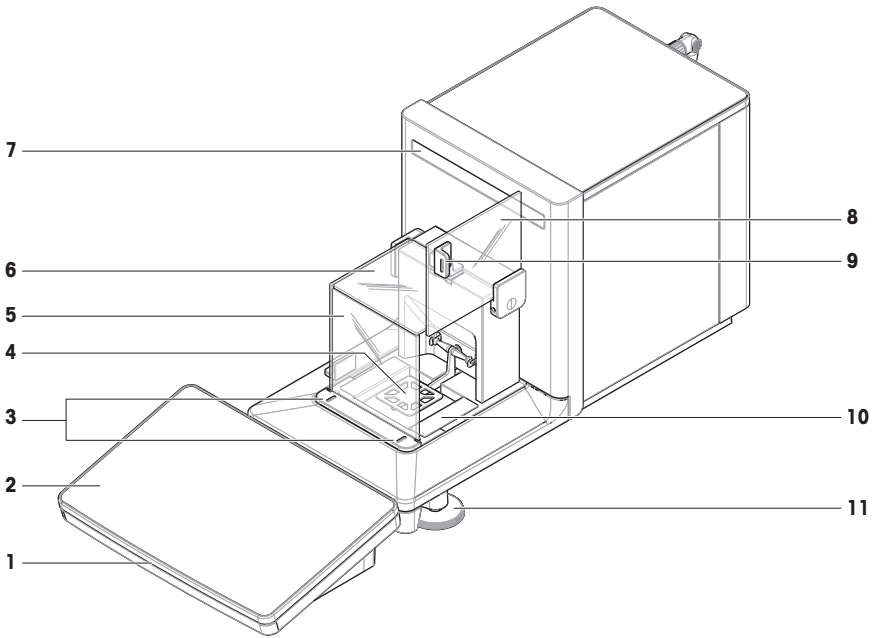
3 설계 및 기능



추가 정보가 필요하면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

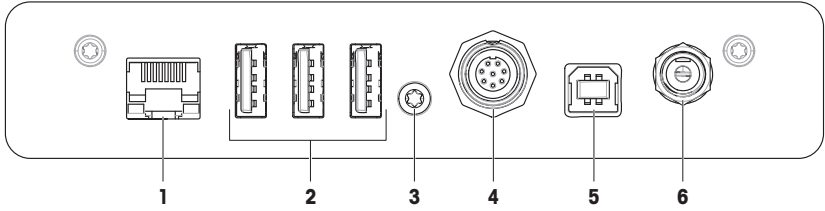
▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3.1 저울 개요



1	StatusLight	7	모델 라벨
2	터미널	8	측면 도어, 드래프트 실드(오른쪽/왼쪽)
3	도어 해제 바	9	핸들, 측면 도어
4	칭량 팬	10	드립 트레이
5	전면 패널, 드래프트 실드	11	수평조정 받침
6	뚜껑, 드래프트 실드		

3.2 인터페이스 연결 개요



1	이더넷 포트	4	터미널 케이블용 연결
2	USB-A 포트 (장치에 연결)	5	USB-B 포트(호스트에 연결)
3	서비스 슬롯	6	AC/DC 어댑터용 소켓



주의 사항

다른 장치와의 전자기 측정 방해 가능성

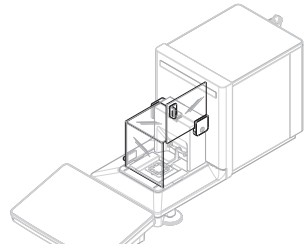
이더넷 케이블이 30미터를 초과할 경우, 다른 장치와의 전자기 측정 방해가 발생할 수 있습니다.

- 30미터보다 짧은 이더넷 케이블을 사용하십시오.

3.3 구성품 설명

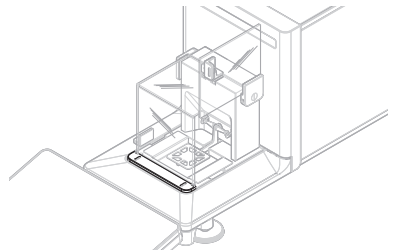
3.3.1 드래프트 실드

드래프트 실드는 습기와 같은 환경적 영향으로부터 칩량 영역을 보호하는 housing 장치입니다. 측면 도어는 워밍 도어입니다. 사용자가 도어 해제 바를 누르면 회전하여 열립니다. 뚜껑과 전면 패널은 수동으로 제거해야 합니다.



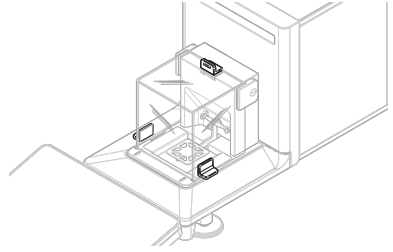
3.3.2 도어 해제 바

도어 해제 바는 드래프트 실드 앞에 있습니다. 바의 끝 부분은 해당 측면 도어를 여는 데 사용됩니다.



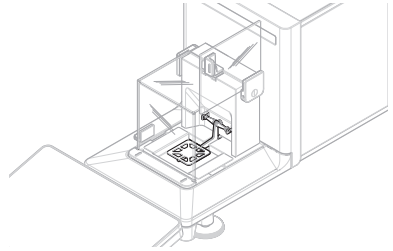
3.3.3 핸들

측면 도어의 손잡이는 측면 도어를 닫는 데 사용됩니다. 뚜껑의 손잡이는 뚜껑을 제거하거나 끼우는 데 사용됩니다.



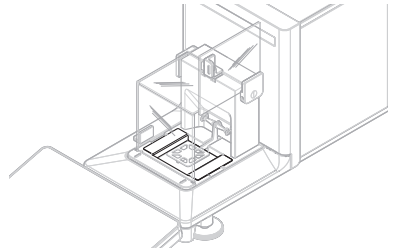
3.3.4 칭량 팬

칭량 팬은 칭량 품목을 직접 수용하는 역할을 하는 하중 받침대입니다. SmartPan



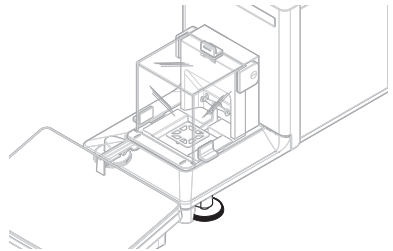
3.3.5 드립 트레이

드립 트레이는 칭량 챔버 바닥 플레이트의 칭량 팬 아래에 위치합니다. 드립 트레이의 주요 목적은 저울을 빠르게 세척하는 것입니다.



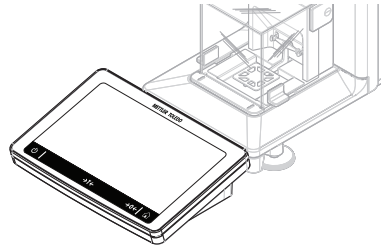
3.3.6 수평조절 받침

저울은 높이 조절이 가능한 두 개의 받침이 있습니다. 이 받침은 저울 수평 조절에 사용됩니다.

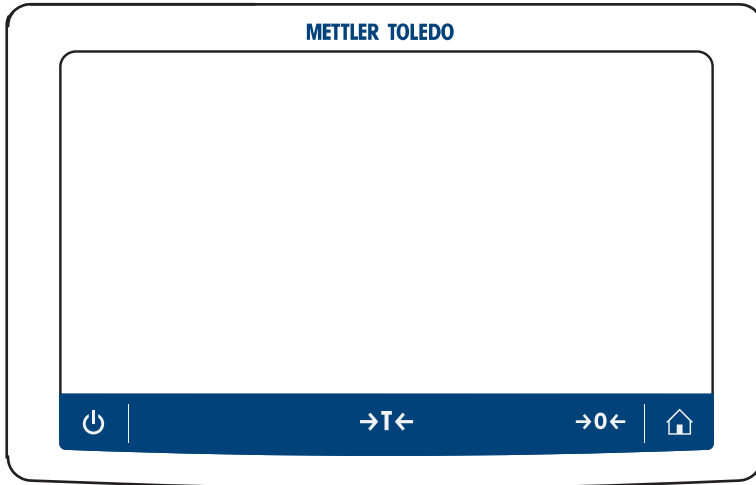






3.3.7 터미널

7인치 저울 터미널에는 터치 스크린 디스플레이가 있습니다. 터미널 전면에는 StatusLight LED 스트립은 저울의 현재 상태를 나타냅니다.



3.4 터미널 개요

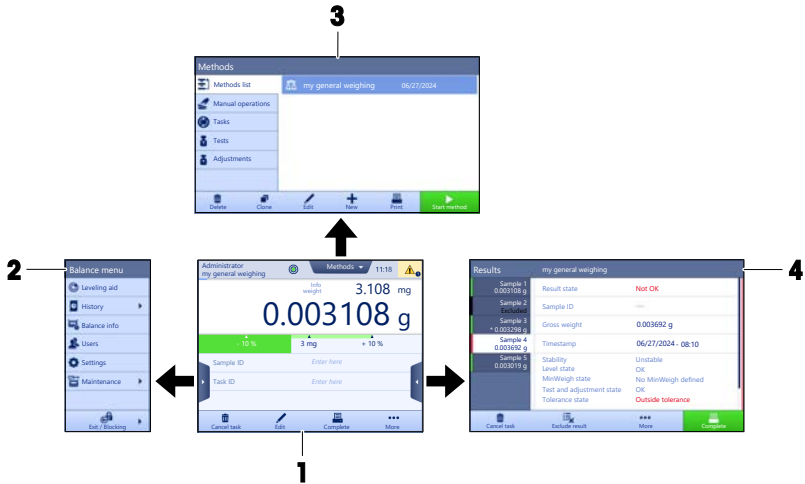


이름	Description
 Standby	⏻을 누르면 저울이 완전히 꺼지지 않고 대기 모드로 전환됩니다. 저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다. 참고 저울을 장기간 사용할 경우에는 전원 공급 장치에서 분리하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.
 용기 측정	저울 용기 중량을 측정합니다. 이 기능은 칭량 공정에 컨테이너가 포함되는 경우에 사용됩니다. 저울의 용기 중량이 측정되면 화면에 Net 이 표시되면서 모든 중량이 순 중량임을 나타냅니다.
 영점	저울을 영점 조정합니다. 저울은 칭량 공정을 시작하기 전에 영점 조정된 상태여야 합니다. 영점 조정 후에는 저울이 새 영점을 설정합니다.
 홈	모든 메뉴 레벨에서 주요 칭량 화면으로 되돌아갑니다.

3.5 사용자 인터페이스

3.5.1 주요 섹션 한 눈에 보기

메인 계량 화면(1)은 모든 메뉴 및 설정을 중앙에서 확인할 수 있는 탐색 지점입니다. 메인 계량 화면의 측면을 따라 탭을 누르면 **Balance menu(2)**, **Methods(3)** 및 **Results(4)**가 열립니다.



다음 사항을 참고합니다.

🔗 주요 칭량 화면 ▶ 10 페이지

3.5.2 주요 칭량 화면



	이름	Description
1	User name	현재 사용자의 이름을 보여줍니다.
2	계량 값 필드	현재 계량값을 나타냅니다.

	이름	Description
3	수평 표시기	저울이 수평(녹색)인지 아닌지(빨간색)를 나타냅니다.
4	Methods 메뉴	분석법, 테스트 및 정렬에 대해 사용자 정의된 목록에 액세스합니다.
5	Info weight	현재 칭량값을 다른 단위로 나타냅니다.
6	경고 및 오류 메시지 영역	현재 경고 및/또는 오류 메시지를 나타냅니다.
7	Results list	이 작업에 대해 저장된 계량 결과가 나옵니다.
8	샘플 상태 OK	결과 상태 표시기 녹색: 결과가 일련의 기준을 충족함을 나타냅니다. 예를 들면 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> 저울이 수평 상태입니다. 내부 조정이 수행 및 확인되었습니다. 계량 결과는 정의된 허용 오차 범위 내에 있습니다(허용 오차가 정의된 경우).
9	샘플 상태 Excluded	결과 상태 표시기 검은색: 결과가 Results list에서 제외되었음을 나타냅니다.
10	샘플 상태 Not OK	결과 상태 표시기 적색: 결과가 일련의 기준에 충족되지 않음을 나타냅니다. 예: "계량 결과가 정의된 허용 오차를 벗어남".
11	버튼 Add result	Results list에 결과를 추가합니다. 선택된 방법에 따라 버튼이 다른 기능을 수행할 수 있습니다.
12	동작 바	현재 작업을 나타내는 값이 포함됩니다.
13	Balance menu	저울 속성에 액세스합니다.
14	분석법 정보 영역	샘플, 분석법 또는 작업 ID 정보를 포함합니다.
15	SmartTrac	칭량 보조 도구를 사용하여 상한 및 하한 허용 오차를 가진 목표 중량을 지정할 수 있습니다.
16	계량 값 구역	현재 계량 공정의 결과를 보여줍니다.
17	Method name	현재 분석법의 이름을 보여줍니다.

4 설치 및 운영 시작

4.1 설치를 위한 위치 선정

저울은 민감한 정밀 기기입니다. 저울을 두는 위치에 따라 계량 결과의 정확도에 큰 영향을 미칩니다.

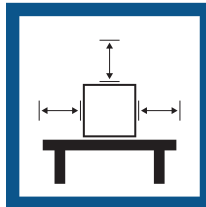
위치 요건

실내 공간에 안정적인 테이블을 배치합니다

충분한 공간을 확보하십시오

기기의 수평 상태를 확인하십시오

조명을 적절하게 조절하십시오



직사광선을 피하십시오 진동을 피하십시오

강한 외풍을 피하십시오

온도 변화가 없도록 하십시오



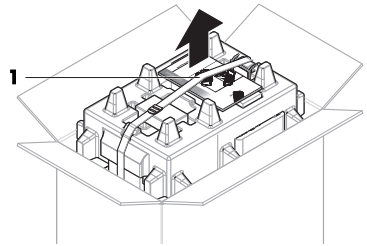
저울을 위한 충분한 공간: 측정기 주변으로 > 15cm

환경 조건을 고려하십시오. "기술 데이터"를 참조하십시오

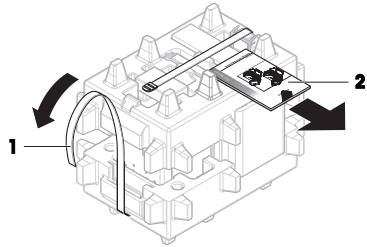
4.2 저울 포장 개봉

포장, 포장 요소 및 배송된 구성품의 손상 여부를 확인하십시오. 어떠한 구성품이라도 손상된 경우 METTLER TOLEDO 서비스 담당자에게 문의하십시오.

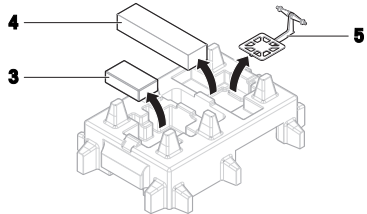
- 1 상자를 열고 리프팅 스트랩을 사용하여 포장물을 들어올립니다(1).



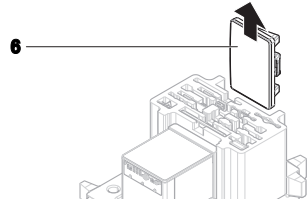
- 2 리프팅 스트랩(1)을 열고 사용자 매뉴얼(2)을 제거합니다.



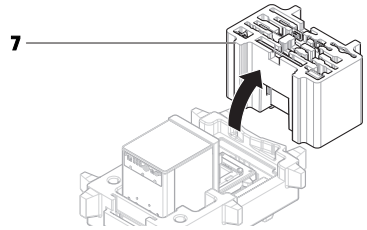
- 3 포장의 상단 부분을 제거하고 AC 어댑터와 전원 케이블이 포함된 세트(3), 여러 액세서리가 담긴 상자(4) 및 계량 팬(5)을 꺼내십시오.



4 터미널(6)을 조심스럽게 꺼내십시오.



5 드래프트 실드 도어 및 디스플레이 홀더(7)가 있는 포장 세트를 조심스럽게 꺼내십시오.

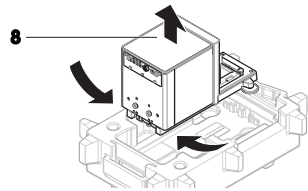


6 포장 바닥에서 계량 장치(8)를 조심스럽게 꺼내십시오.

7 보호 백을 제거하십시오.

8 나중에 사용할 수 있도록 모든 포장 요소를 안전한 곳에 보관합니다.

➔ 계량 장치의 조립이 준비되었습니다.



4.3 설치

4.3.1 터미널 연결



주의 사항

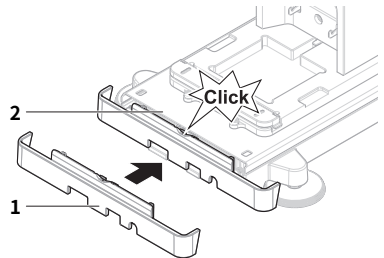
부주의한 취급으로 인한 케이블 손상

- 케이블을 구부리거나 비틀지 마십시오.

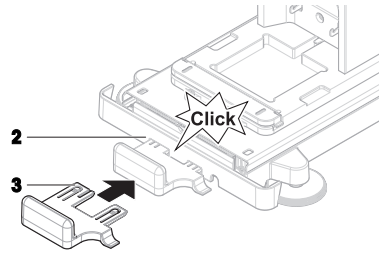
참고

저울에 터미널을 연결하는 것은 옵션입니다. 터미널은 저울 옆에 배치할 수도 있습니다.

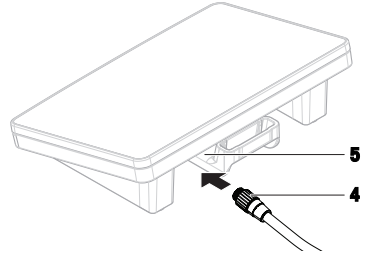
1 전면 커버(1)를 칭량 장치(2) 전면에 부착합니다.



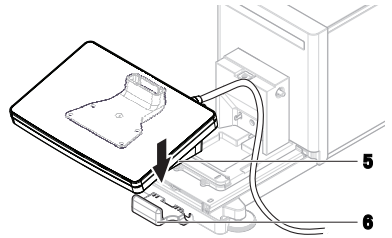
- 2 디스플레이 홀더(3)의 슬라이드를 칭량 장치(2) 전면에 삽입합니다.



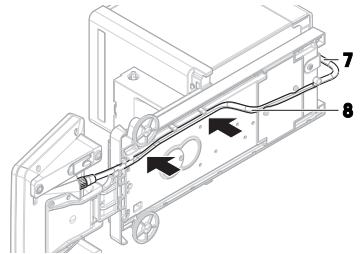
- 3 터미널 케이블(4)을 터미널(5)과 연결하십시오.
주의 사항: 케이블 플러그의 표시가 위를 향해야 플러그를 올바른 방향으로 삽입할 수 있습니다.



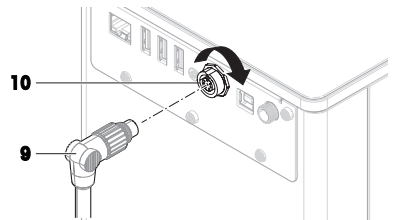
- 4 터미널(5)을 터미널 홀더(6)에 놓습니다.



- 5 저울을 조심스럽게 한쪽으로 젖힙니다.
6 케이블 채널(8)을 통해 케이블(7)을 연결합니다.
7 저울을 조심스럽게 피트에 다시 놓습니다.



- 8 터미널 케이블(9)의 플러그를 저울의 소켓(10)에 삽입합니다.
→ 터미널이 준비되었습니다.



4.3.2 저울 조립



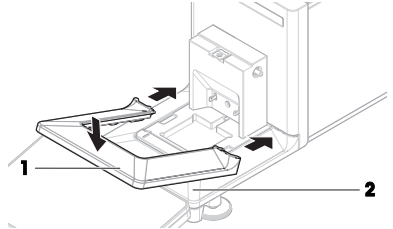
⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

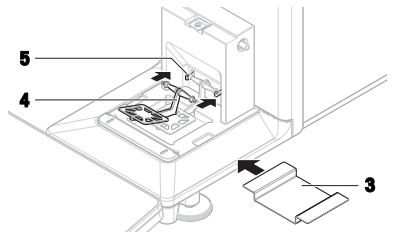
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

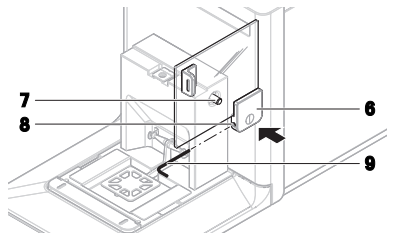
- 1 커버(1)를 끼우고 칭량 장치(2)를 아래로 누릅니다.



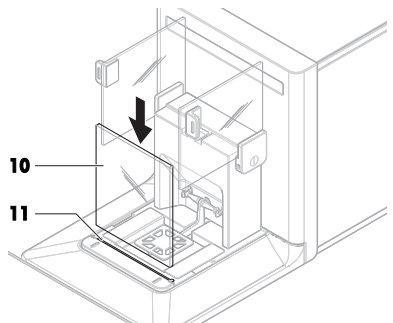
- 2 드립 트레이(3)를 삽입합니다.
- 3 칭량 팬(4)을 기울여 칭량 후크(5)에 조심스럽게 장착합니다.



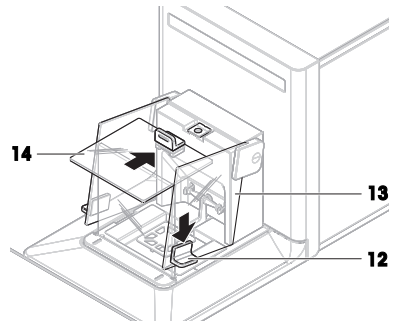
- 4 측면 도어(6)를 피벗(7)에 밀어 넣습니다.
☐ 참고
나사 구멍(8)이 앞쪽을 향해야 합니다.
- 5 제공된 1.5 mm 육각 키(9)로 나사(8)를 조입니다.
- 6 이 절차를 반복하여 반대쪽 도어를 부착합니다.



- 7 전면 패널(10)을 홈(11)에 단단히 밀어 넣습니다.



- 8 손잡이(12)를 아래로 눌러 측면 도어(13, 오른쪽/왼쪽)를 닫습니다.
 - 9 뚜껑(14)이 맞물릴 때까지 밀어 넣습니다.
주의 사항: 뚜껑을 칭량 영역에 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오.
- ➔ 저울이 조립되어 작동 준비가 되었습니다.



4.4 작동 방법

4.4.1 저울 연결



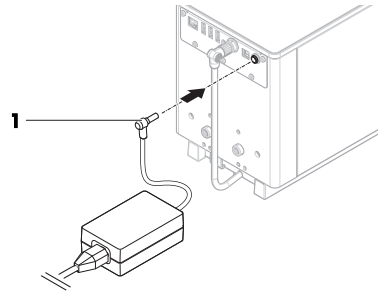
⚠ 경고

감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부품에 접촉하면 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 계측기용으로 설계된 METTLER TOLEDO 전원 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부는 액체와 습기에 노출되지 않도록 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 교체하십시오.

- 1 케이블이 손상되거나 작동에 방해가 되지 않는 방식으로 케이블을 설치합니다.
 - 2 AC/DC 어댑터(1)의 플러그를 기기의 전원 소켓에 연결합니다.
 - 3 :너트를 단단히 조여 플러그를 고정합니다.
 - 4 접근이 용이한 접지 전원 콘센트에 전원 케이블의 플러그를 삽입합니다.
- ➔ 저울이 자동으로 켜집니다.



📖 참고

스위치로 제어되는 전원 콘센트에 기기를 연결하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 일반 데이터 ▶ 23 페이지

4.4.2 저울 켜기

전원 공급 장치가 연결되면 저울이 자동으로 켜집니다.

EULA(최종 사용자 라이선스 계약)

저울이 처음으로 켜지면, EULA(End User License Agreement, 최종 사용자 라이선스 계약)가 화면에 나타납니다.

- 1 약관을 읽어주십시오.
- 2 **I accept the terms in the license agreement.**을 눌러 **✓ OK**을 확인합니다.
➔ 주요 계량 화면이 나타납니다.

적응 및 예열

측정 결과의 신뢰도를 높이기 위해 다음을 실시해야 합니다.

- 실내 온도에 적응
- 전원 공급 장치에 연결하여 예열

저울의 적응 시간 및 예열 시간은 "일반 데이터"에서 확인할 수 있습니다.

❶ 참고

저울이 대기 상태를 벗어나면 즉시 사용할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- 🔗 일반 데이터 ▶ 23 페이지
- 🔗 저울 끄기 ▶ 18 페이지
- 🔗 대기 모드 들어가기/종료 ▶ 18 페이지

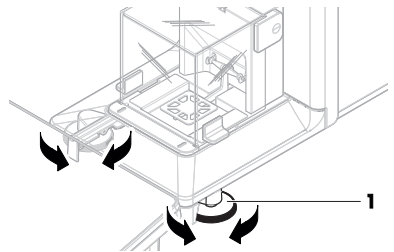
4.4.3 수평 조정

반복적이고 정확한 칭량 결과를 위해서는 정확한 수평 배치 및 안정적인 배치가 필수입니다.

메시지 **Balance is out of level**이 나타날 경우.

- 1 ▶ **Level the balance**을 누릅니다.
➔ **Leveling aid**가 열립니다.
- 2 점이 수평 지시기의 중앙에 올 때까지 디스플레이의 지시에 따라 양 수평 조정 받침(1)을 회전시킵니다.
수평 조정 도구는 **Balance menu**를 통해 액세스할 수도 있습니다.

☰ 경로: ▶ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.4.4 내부 조정 수행

☰ 경로: ▼ **Methods** > ⚙️ **Adjustments**

- 조정 **Strategy**이 **Internal adjustment**으로 설정됩니다.
- 1 **Methods** 섹션을 열고 ⚙️ **Adjustments**를 누른 다음 조정을 선택하고 ▶ **Start**을 누릅니다.
- 또는 -
주요 칭량 화면에서 ... **More**를 누르고 **Start adjustment**을 누릅니다.
➔ **Internal adjustment**이 실행 중입니다.
➔ 조정이 완료된 경우 조정 결과 개요가 나타납니다.
 - 2 결과를 인쇄하고 싶은 경우 🖨️ **Print**를 누릅니다
 - 3 **✓ Finish adjustment**을 누릅니다.
➔ 저울이 준비되었습니다.

4.4.5 대기 모드 들어가기/종료

- 1 대기 모드로 들어가기려면 **⏻**를 길게 누릅니다.
▶ 디스플레이가 어둡습니다. 저울이 여전히 켜져 있습니다.
- 2 대기 모드를 나가려면 **⏻**를 누릅니다.
▶ 디스플레이가 켜집니다.

4.4.6 저울 끄기

저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다. **⏻**을 눌러야만 저울이 대기모드가 됩니다.

ⓘ 참고

저울의 전원이 일정 시간 동안 완전히 꺼진 상태인 경우, 사용하기 전에 예열해야 합니다.

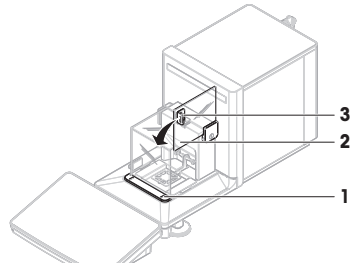
다음 사항을 참고합니다.

🔗 저울 켜기 ▶ 17 페이지

4.5 간편한 계량 수행

4.5.1 드래프트 실드 도어 열기 및 닫기

- 1 도어 해제 바(1)의 끝을 눌러 측면 도어(2)를 엽니다.
- 2 손잡이(3)를 아래로 눌러 측면 도어(2)를 닫습니다.



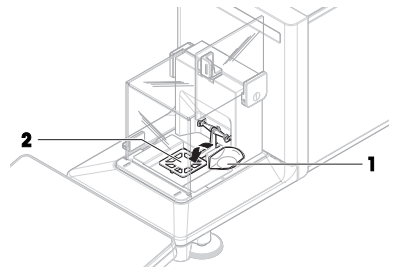
4.5.2 저울 영점 조정

- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 계량 팬을 비웁니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.
- 4 **→0←**를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
▶ 저울이 영점 조정됩니다.

4.5.3 저울 용기 측정

샘플 용기를 사용하는 경우 저울의 용기 중량을 측정해야 합니다.

- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 계량 팬을 비웁니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.
- 4 **→0←**를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
- 5 드래프트 실드를 여십시오.
- 6 계량 팬(2)에 샘플 용기(1)를 놓습니다.
- 7 드래프트 실드를 닫으십시오.
- 8 **→T←**를 눌러 저울의 용기 중량을 측정합니다.
▶ 저울 용기 중량이 측정됩니다. 아이콘Net이 나타납니다.



4.5.4 계량 수행

- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 계량 대상을 샘플 용기에 놓습니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.
- 4 칭량 결과를 보고하려면 **+ Add result**를 누릅니다.
➔ 결과가 **Results list**에 추가됩니다.

4.5.5 계량 완료

- 1 **Results list**을 저장하려면 **Complete**을 누릅니다.
➔ **Complete task** 창이 열립니다.
- 2 **Results list**을 저장하거나 인쇄하려면 옵션을 선택합니다.
➔ 해당 대화 상자가 열립니다.
- 3 마법사의 지시사항에 따라 진행합니다.
- 4 **✓ Complete**를 누릅니다.
➔ **Results list**이 저장/인쇄되고 삭제됩니다.

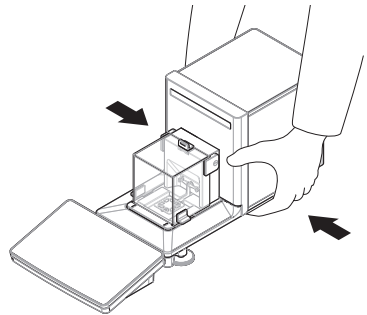
4.6 운송, 포장 및 보관

4.6.1 저울의 단거리 운송

- 1 AC/DC 어댑터를 분리하고 모든 인터페이스 케이블을 분리합니다.
- 2 양 손으로 칭량 플랫폼을 잡고 수평을 유지하면서 저울을 목표 위치로 이동합니다. 위치 요건을 고려합니다.

저울을 작동하려면 다음과 같이 진행합니다.

- 1 역순으로 연결합니다.
- 2 저울의 수평을 맞춥니다.
- 3 내부 조정을 수행합니다.



다음 사항을 참고합니다.

- ☞ 설치를 위한 위치 선정 ▶ 11 페이지
- ☞ 저울 켜기 ▶ 17 페이지
- ☞ 수평 조정 ▶ 17 페이지
- ☞ 내부 조정 수행 ▶ 17 페이지
- ☞ 저울 켜기 ▶ 17 페이지

4.6.2 저울의 장거리 운송

METTLER TOLEDO 저울 또는 저울 구성품을 장거리 운송 또는 선적할 경우 출고 시 포장재를 사용할 것을 권장합니다. 출고 시 포장재는 저울 및 구성품용으로 특별 제작되어 운송 중에 파손되지 않도록 안전하게 보호합니다.

다음 사항을 참고합니다.

- ☞ 저울 포장 개봉 ▶ 12 페이지

4.6.3 포장 및 보관

저울 포장

포장재의 모든 부품을 안전한 곳에 보관합니다. 출고 시 포장재는 저울 및 구성품용으로 특별 제작 되어 운송 및 보관 중에 파손되지 않도록 안전하게 보호합니다.

저울 보관

다음 조건에 따라 저울을 보관합니다.

- 실내 및 출고 시 포장재
- 환경 조건에 따른 "기술 데이터" 참조.

참고

6개월 이상 보관할 경우 충전식 배터리가 방전될 수 있습니다(날짜와 시간만 손실됨).

다음 사항을 참고합니다.

 기술 데이터 ▶ 23 페이지

5 유지보수

저울 기능과 계량 결과 정확도를 보장하기 위해 사용자는 많은 유지보수 작업을 수행해야 합니다.



추가 정보가 필요하면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

 www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 유지보수 작업

유지보수 작업	권장 간격	비고
내부 조정 수행	<ul style="list-style-type: none"> • 매일 • 세척 후 • 수평 조정 후 • 위치 변경 후 	"내부 조정 수행" 참조
일상 테스트(편심 테스트, 반복성 테스트, 감도 테스트)를 수행합니다. METTLER TOLEDO 최소 한 번의 감도 테스트 수행을 권장합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 세척 후 • 저울 조립 후 • 소프트웨어 업데이트 후 • 내부 규정(SOP)에 따름 	참조 매뉴얼의 "테스트" 참조
세척	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 후 • 물질 변경 후 • 오염의 정도에 따라 수행 • 내부 규정(SOP)에 따름 	"세척" 참조
소프트웨어 업데이트	<ul style="list-style-type: none"> • 내부 규정(SOP)에 따름. • 새로운 소프트웨어 출시 후. 	참조 매뉴얼의 "소프트웨어 업데이트" 참조

다음 사항을 참고합니다.

 내부 조정 수행 ▶ 17 페이지

 세척 ▶ 21 페이지

5.2 세척

5.2.1 세척을 위한 분리



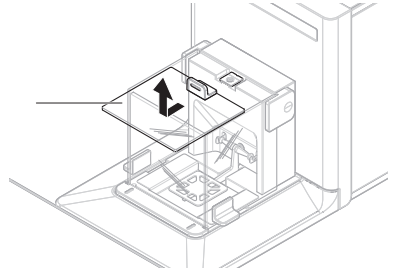
⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

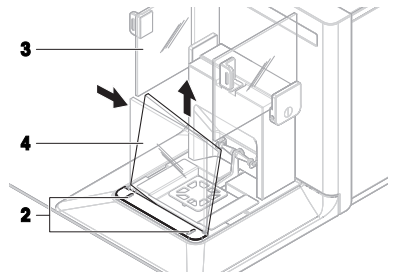
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

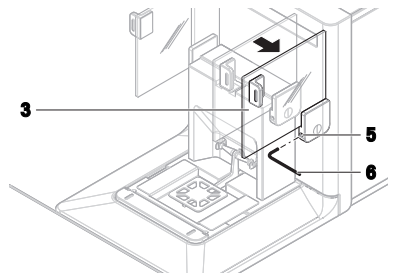
- 1 뚜껑(1)을 앞으로 당겨서 들어 올립니다.
주의 사항: 뚜껑을 칭량 영역에 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오.



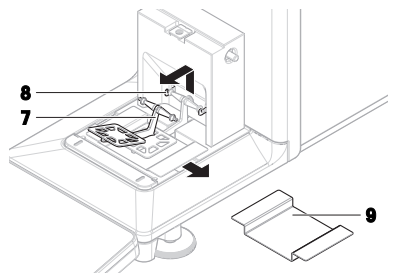
- 2 도어 해제 바(2)의 끝을 눌러 측면 도어(3)를 엽니다.
- 3 전면 패널(4)을 옆으로 기울여 조심스럽게 흠에서 당겨 빼냅니다.



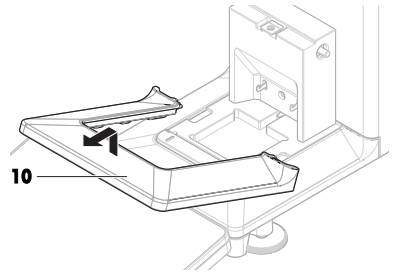
- 4 옵션: 측면 도어(3)를 잡고 제공된 1.5 mm 육각 키(6)로 나사(5)를 풀니다.
- 5 측면 도어(3)를 옆으로 당겨 제거합니다.
- 6 이전 두 단계를 반복하여 반대쪽 도어를 제거합니다.



- 7 칭량 팬(7)을 조심스럽게 기울여 칭량 후크(8)에서 들어 올립니다.
- 8 드립 트레이(9)를 분리합니다.



- 9 커버(10)를 살짝 들어올려 앞으로 당겨서 제거합니다.
 - 10 분리된 모든 구성품을 안전한 곳에 보관합니다.
- ▶ 저울 세척 준비가 되었습니다.



5.2.2 저울 세척



주의 사항

부적절한 세척 방법으로 인한 기기 손상

액체가 하우징에 유입되면 기기가 손상될 수 있습니다. 기기의 표면은 특정 세척액, 용제 또는 연마제로 의해 손상될 수 있습니다.

- 1 기기에 액체를 분사하거나 붓지 마십시오.
- 2 기기의 참조 매뉴얼(RM) 또는 가이드 "8 Steps to a Clean Balance"에 명시된 세척액만 사용하십시오.
- 3 보풀이 없는 젖은 천 또는 티슈만 사용하여 기기를 세척합니다.
- 4 흘린 액체는 즉시 닦아내십시오.



저울에 세척에 대한 자세한 정보는 "8 Steps to a Clean Balance"에 문의하십시오.

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

저울 주변 세척

- 저울 주변의 이물질 또는 먼지를 제거하고 추가 오염이 없도록 방지하십시오.

터미널 세척

- 터미널을 젖은 천이나 티슈, 순한 세척액으로 세척하십시오.

분리 가능한 부품 세척

- 젖은 천 또는 티슈 및 순한 세제로 분리된 부품을 세척하거나 최대 80°C의 세척기에서 세척하십시오.

계량 장치 세척

- 1 저울을 AC/DC 어댑터에서 분리합니다.
- 2 순한 세척액에 적신 보풀이 없는 천을 사용해 저울 표면을 세척하십시오.
- 3 처음에 일회용 티슈로 분말 또는 먼지를 제거하십시오.
- 4 보풀이 없는 젖은 천과 순한 용제(예: 이소프로판올 또는 에탄올 70%)를 사용해 끈적한 물질을 제거하십시오.

5.2.3 세척 후 작동

- 1 저울을 재조립합니다.
- 2 드래프트 실드 도어와 뚜껑이 정상적으로 열리고 닫히는지 확인합니다.
- 3 터미널이 저울에 연결되었는지 확인합니다.

- 4 저울을 AC/DC 어댑터에 다시 연결합니다.
 - 5 수평 조정 상태를 확인하고 필요할 경우 저울을 수평 조정합니다.
 - 6 "기술 데이터"에 명시된 예열 시간을 따릅니다.
 - 7 내부 조정을 수행합니다.
 - 8 회사 내부 규정에 따라 일상 테스트를 수행합니다. METTLER TOLEDO 저울 세척 후 감도 테스트 수행을 권장합니다.
 - 9 →0←를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
- ➔ 저울은 사용할 준비가 되었습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- 🔗 수평 조정 ▶ 17 페이지
- 🔗 기술 데이터 ▶ 23 페이지
- 🔗 내부 조정 수행 ▶ 17 페이지

5.3 서비스

공인 서비스 기술자의 정기적인 서비스는 향후 수년간 신뢰성을 보장합니다. 가능한 서비스 옵션에 대한 세부사항은 해당 METTLER TOLEDO 담당자에게 문의하십시오.

6 기술 데이터

6.1 일반 데이터

전원 공급 장치

AC/DC 어댑터 (모델 번호: FSPO60-DHAN3):	입력: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 1.8 A 출력: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC 어댑터 (모델 번호: FSPO60-DIBAN2):	입력: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 1.5 A 출력: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC 어댑터용 케이블:	3코어, 국가별 플러그 포함
저울 소비 전력:	12 V DC ± 10%, 2.25 A
극성:	⊖ ● ⊕

보호 및 기준

과전압 카테고리:	II
오염 등급:	2
안전 및 EMC 기준:	적합성 선언 참조
활용 범위:	건조한 실내에서만 사용하십시오.

환경 조건

저울이 다음 환경 조건에서 사용될 경우 한계값이 적용됩니다.

해수면 위 고도:	최대 5000m
주변 온도:	+10 – +30 °C
온도 변화, 최대:	5 °C/h
상대 습도:	30 – 70%, 비응축
적용 시간:	기기를 작동할 동일한 위치에 놓고 최소 12시간 이 경과해야 합니다.
예열 시간:	전원 공급 장치에 저울 연결 후 최소 120분 . 대기 상태에서 전원이 켜지면 바로 작동을 시작할 수 있습니다.

저울은 다음 환경 조건에서 사용할 수 있습니다. 하지만 저울 계량 성능은 한계값을 벗어날 수 있습니다.

주변 온도: +5 °C – +40 °C

상대 습도: 31 °C에서 20%~ 최대 80%, 40 °C에서 50 %까지 선형 감소, 비응축

저울은 다음 조건에서 분리하고 저울 포장에 보관할 수 있습니다.

주변 온도: -25 – +70 °C

상대 습도: 10 – 90%, 비응축

7 처분

WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment: 전기 및 전자 장치 폐기물)에 대한 유럽 지침 2012/19/EU를 준수하는 본 장치는 국내에서 폐기물로 처리하지 못할 수도 있습니다. 이는 특정 요구조건에 따라 EU 외부 국가에도 적용됩니다.

현지 규정에 따라 본 제품을 지정된 폐전기 및 전자 장비 수집장에 폐기해 주십시오. 의문사항은 해당 관청 또는 장비를 구입한 유통업체로 문의해 주십시오. 본 장치를 타인에게 양도하는 경우, 본 규정의 내용도 적용됩니다.



8 규정 준수 정보

FCC 공급업체 적합성 선언과 같은 국가 승인 문서는 온라인으로 제공되거나 포장에 포함되어 있습니다.

▶ www.mt.com/ComplianceSearch



추가 정보가 필요하면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

3	1	مقدمة
3	1.1	الغرض من المستند
3	1.2	المزيد من الوثائق والمعلومات
3	1.3	الاختصارات والأحرف المختصرة
4	2	معلومات السلامة
5	2.1	تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير
5	2.2	معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً
6	3	التصميم والأداء الوظيفي
6	3.1	نظرة عامة على الميزان
7	3.2	نظرة عامة على توصيلات الواجهة
7	3.3	وصف المكونات
7	3.3.1	حاجب الهواء
7	3.3.2	فضيب تحرير الباب
8	3.3.3	المقابض
8	3.3.4	كفة قياس الوزن
8	3.3.5	صينية التقطير
8	3.3.6	أقدام التسوية
9	3.3.7	الوحدة الطرفية
9	3.4	نظرة عامة على الوحدة الطرفية
10	3.5	واجهة المستخدم
10	3.5.1	الأقسام الرئيسية بلمحة سريعة
10	3.5.2	شاشة قياس الوزن الرئيسية
11	4	التركيب وبدء التشغيل
11	4.1	اختيار المكان
12	4.2	إخراج الميزان من العبوة
13	4.3	التركيب
13	4.3.1	تركيب الوحدة الطرفية
15	4.3.2	تجميع الميزان
16	4.4	بدء التشغيل
16	4.4.1	توصيل الميزان
16	4.4.2	تشغيل الميزان
17	4.4.3	تسوية الميزان
17	4.4.4	إجراء تعديل داخلي
17	4.4.5	الدخول / الخروج من وضع الاستعداد
18	4.4.6	إيقاف تشغيل الميزان
18	4.5	إجراء عملية وزن بسيطة
18	4.5.1	فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها
18	4.5.2	تصغير الميزان
18	4.5.3	قياس الوزن الفارغ للميزان
18	4.5.4	إجراء عملية قياس الوزن
19	4.5.5	إتمام عملية الوزن
19	4.6	النقل والتعبئة والتخزين
19	4.6.1	نقل الميزان لمسافات قصيرة
19	4.6.2	نقل الميزان لمسافات طويلة
19	4.6.3	التغليف والتخزين

20	الصيانة	5
20	5.1 مهام الصيانة	
20	5.2 التنظيف	
20	5.2.1 التفكيك للتنظيف	
22	5.2.2 تنظيف الميزان	
22	5.2.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف	
23	5.3 الخدمة	
23	البيانات الفنية	6
23	6.1 البيانات العامة	
24	التخلص من الجهاز	7
24	معلومات الامتثال	8

1 مقدمة

شكرًا لاختيارك أحد موازين METTLER TOLEDO. يجمع الميزان بين الأداء العالي وسهولة الاستخدام.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي

يتم ترخيص البرنامج الموجود في هذا المنتج بموجب METTLER TOLEDO اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرنامج.

باستخدامك هذا المنتج، فأنت توافق على الالتزام بأحكام اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي.

www.mt.com/EULA ◀

1.1 الغرض من المستند

يقدم دليل المستخدم هذا مجموعة إرشادات موجزة بخصوص أولى الخطوات التي يجب اتخاذها مع الجهاز. ويضمن ذلك التعامل الآمن والفعال. يجب أن يكون العاملون قد قرأوا هذا الدليل وفهموه بعناية قبل تنفيذ أي مهمة.

1.2 المزيد من الوثائق والمعلومات

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.



www.mt.com/XPR-Essential-micro-UM ◀

صفحة المنتج:

www.mt.com/XPR-Essential-micro ◀

تعليمات تنظيف الميزان، "Steps to a Clean Balance 8":

www.mt.com/lab-cleaning-guide ◀

البحث عن البرنامج:

www.mt.com/labweighing-software-download ◀

البحث عن المستندات:

www.mt.com/library ◀

لمزيد من الاستفسارات، يُرجى التواصل مع الموزع أو ممثل الخدمة المعتمد لدى شركة METTLER TOLEDO.

www.mt.com/contact ◀

1.3 الاختصارات والأحرف المختصرة

المصطلح الأصلي	المصطلح المُترجم	الشرح
AC	Alternating Current	(تيار مستمر)
ASTM	American Society for Testing and Materials	(الجمعية الأمريكية المرجعية للإختبارات والمواد)
DC	Direct Current	(تيار متناوب)
EMC	Electromagnetic Compatibility	(التطابق الإلكتروميغناطيسي)
FCC	Federal Communications Commission	(لجنة الاتصالات الفيدرالية)

Good Weighing Practice	GWP
Human Interaction Device	HID
(مأخذ التفاعل البشري)	
Identification	ID
(التعريف)	
Light-Emitting Diode	LED
Limited Power Source	LPS
(مصدر محدود القدرة)	
Media Access Control	MAC
METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set	MT-SICS
(مأخذ الأوامر القياسي لشركة ميتلر توليدو)	
Not Applicable	NA
(غير متاح)	
Organisation Internationale de Métrologie Légale	OIML
(المنظمة العالمية لعلم القياسات القانونية)	
Random Access Memory	RAM
Radio-frequency identification	RFID
(تقنية التعريف بالموجات الراديوية)	
Reference Manual	RM
(الدليل المرجعي)	
Safety Extra Low Voltage	SELV
(فرق الجهد المنخفض للسلامة)	
Standard Operating Procedure	SOP
(صيغة العمل القياسية)	
Statistical Quality Control	SQC
User Manual	UM
(الدليل المرجعي)	
Universal Serial Bus	USB
(مأخذ متوالي عام)	
United States Pharmacopeia	USP
(المرجعية الأمريكية للأدوية)	

2 معلومات السلامة

يتوفر مستندان باسم "دليل المستخدم" و"الدليل المرجعي" مع هذا الجهاز.

- يتوفر دليل المستخدم على الإنترنت بعدة لغات.
- يتم تسليم نسخة مطبوعة من دليل المستخدم مع الجهاز.
- يتوفر الدليل المرجعي على الإنترنت. يحتوي الدليل على وصف كامل للجهاز وطريقة استخدامه.
- احتفظ بكلتا المستنديين للرجوع إليهما في المستقبل.
- أرفق كلا المستنديين إذا نقلت الجهاز إلى أطراف أخرى.

لا تستخدم الجهاز إلا وفقاً لدليل المستخدم والدليل المرجعي. إذا لم تستخدم الجهاز وفقاً لهذه المستندات أو إذا تم تعديل الجهاز، فقد تتأثر سلامة الجهاز ولا تتحمل Mettler-Toledo GmbH أي مسؤولية.

2.1 تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير

تتضمن ملاحظات السلامة معلومات هامة حول مشكلات السلامة. قد ينتج عن تجاهل ملاحظات السلامة حدوث إصابات شخصية وتلف في الجهاز وأعطال وظهور نتائج خاطئة. يتم تحديد ملاحظات السلامة بالإشارات المكتوبة ورموز التحذير التالية:

الإشارات المكتوبة

موقف ينطوي على خطر شديد، يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	خطر
موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	تحذير
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.	تنبيه
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.	إنذار

رموز التحذير

إشعار



المخاطر العامة



2.2 معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً

الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن يعد أي نوع آخر للاستخدام والتشغيل والذي يتجاوز حدود الاستخدام المنصوص عليه بواسطة شركة Mettler-Toledo GmbH ودون موافقة شركة Mettler-Toledo GmbH هو نوع غير معتمد.

مسؤوليات مالك الجهاز

مالك الجهاز هو الشخص الذي يمتلك حق الملكية القانوني للجهاز والذي يستخدم الجهاز أو يقوم بتحويل أي شخص لاستخدامه، أو هو الشخص الذي يُعتبر بموجب القانون بمثابة المشغل للجهاز. يكون مالك الجهاز مسؤولاً عن سلامة جميع مستخدمي الجهاز والأطراف الثالثة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH أن مالك الجهاز يقوم بتدريب المستخدمين على استخدام الجهاز بأمان في مواقع عملهم وعلى التعامل مع المخاطر المحتملة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH بأن مالك الجهاز سيوفر معدات الوقاية الضرورية

ملاحظات السلامة

تحذير



الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيارًا كهربائيًا إلى الوفاة أو التعرض لإصابة.

- 1 استخدم فقط كابل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 2 وصل كابل الطاقة بمصدر تيار به أرضي.
- 3 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل والرطوبة.
- 4 تحقق من عدم وجود تلف في الكابلات وقابس الطاقة واستبدالها إذا تلفت.



التلف الذي يلحق بالجهاز أو الخلل الوظيفي الناتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة - استخدم فقط الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

يمكن العثور على قائمة بقطع الغيار والملحقات في الدليل المرجعي.

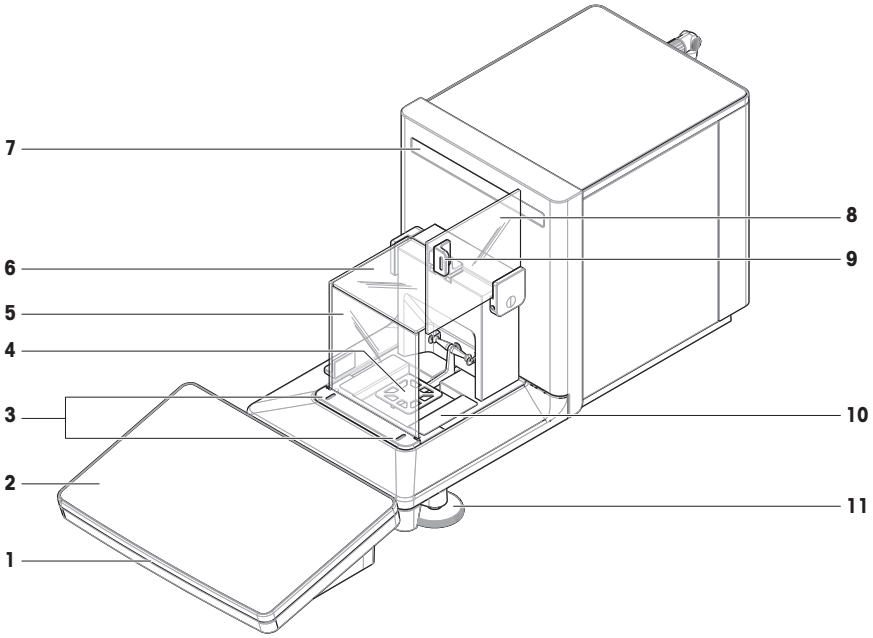
3 التصميم والأداء الوظيفي

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



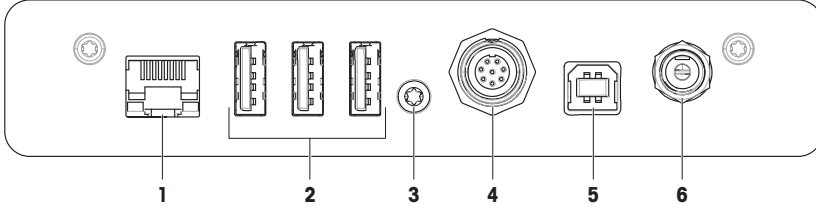
www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM ◀

3.1 نظرة عامة على الميزان



لوحة الطراز	7	StatusLight	1
حاجب الهواء للباب الجانبي (الأيمن/الأيسر)	8	الوحدة الطرفية	2
مقبض الباب الجانبي	9	قضيب تحرير الباب	3
صينية التقطير	10	كفة قياس الوزن	4
أقدام التسوية	11	اللوحة الأمامية، حاجب الهواء	5
		غطاء، حاجب الهواء	6

3.2 نظرة عامة على توصيلات الواجهة



مقبس للكابيل إلى الوحدة الطرفية	4	منفذ الإيثرنت	1
منفذ USB-B (للمضيف)	5	منافذ USB-A (للجهاز)	2
مقبس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	6	ختم الصيانة	3

إشعار

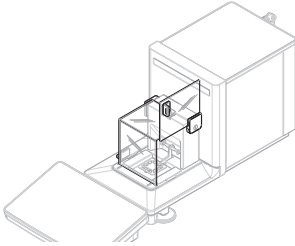


التداخل الكهرومغناطيسي المحتمل مع الأجهزة الأخرى
إذا كان كابل الإيثرنت أطول من 30 مترًا، فقد يحدث تداخل كهرومغناطيسي مع أجهزة أخرى.
- استخدم كابل إيثرنت أقصر من 30 مترًا.

3.3 وصف المكونات

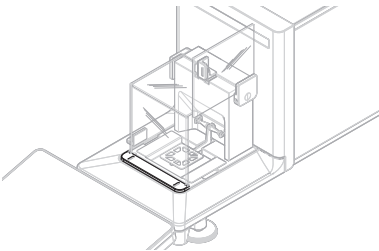
3.3.1 حاجب الهواء

حاجب الهواء هو تجهيزة مبيت من شأنها حماية منطقة قياس الوزن من التأثيرات البيئية مثل التيارات الهوائية أو الرطوبة. الأبواب الجانبية هي أبواب مجنحة. وهي تدور للفتح عندما يضغط المستخدم على قضيب تحرير الباب. يجب إزالة الغطاء واللوحة الأمامية يدويًا.



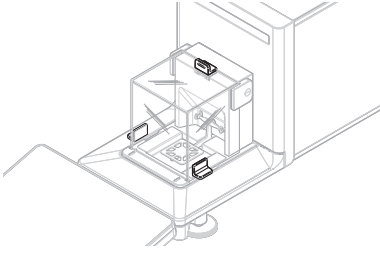
3.3.2 قضيب تحرير الباب

يوجد قضيب تحرير الباب أمام حاجب الهواء. تُستخدم أطراف القضبان لفتح الباب الجانبي المعني.



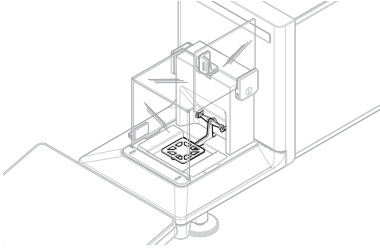
3.3.3 المقابض

تُستخدم المقابض الموجودة على الأبواب الجانبية لإغلاق الأبواب الجانبية. يُستخدم المقبض الموجود على الغطاء لإخراج الغطاء أو إدخاله.



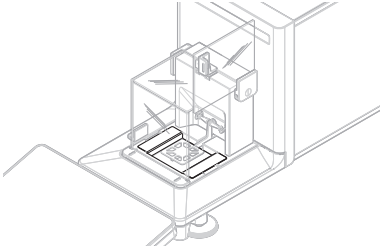
3.3.4 كفة قياس الوزن

SmartPan كفة قياس الوزن هي مُستقبل للحمولة وتُستخدم لاستيعاب عنصر الوزن مباشرةً.



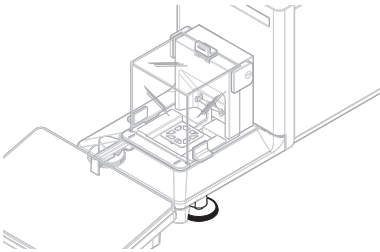
3.3.5 صينية التقطير

تُوضع صينية التقطير أسفل كفة قياس الوزن على لوحة قاعدة حجرة قياس الوزن. يتمثل الغرض الأساسي من صينية التقطير في ضمان تنظيف الميزان بشكل سريع.



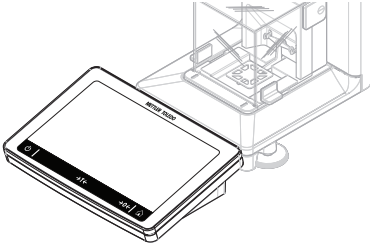
3.3.6 أقدام التسوية

يرتكز الميزان على أقدام قابلة لتعديل الارتفاع. تُستخدم هذه الأقدام لضمان تسوية الميزان.

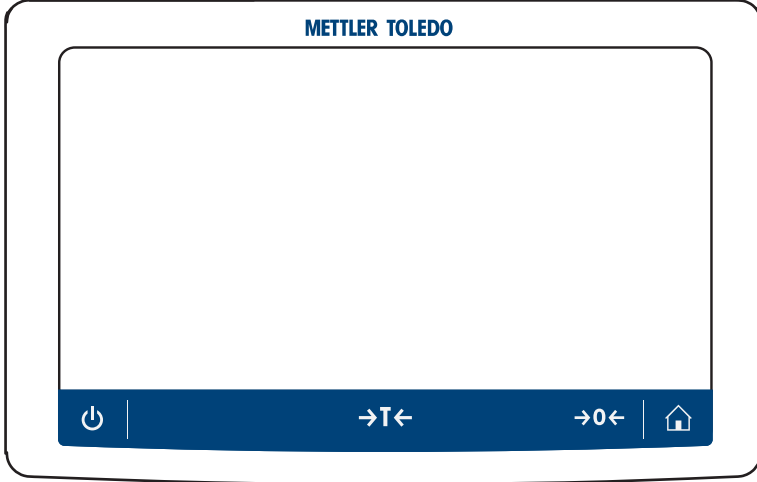


3.3.7 الوحدة الطرفية

تحتوي الوحدة الطرفية الخاصة بالميزان مقاس 7 بوصة على شاشة حساسة للمس. علاوة على ذلك، يشير شريط الإضاءة StatusLight LED على الجانب الأمامي من الوحدة الطرفية إلى الوضع الحالي للميزان.



3.4 نظرة عامة على الوحدة الطرفية

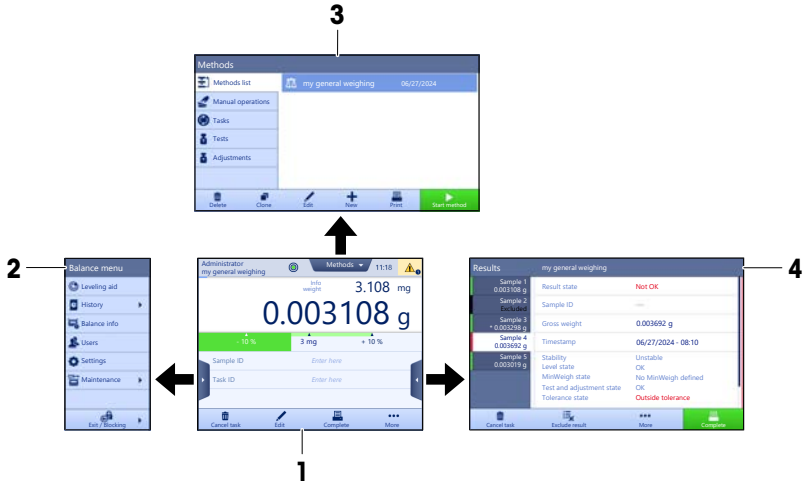


الوصف	الاسم	
بالنقر فوق (⏻)، لا يتم إيقاف تشغيل الميزان تمامًا ولكنه ينتقل إلى وضع الاستعداد. لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. ملاحظة لا تفصل الميزان عن مصدر الطاقة إلا في حالة عدم استخدام الميزان لفترة زمنية طويلة. بعد تشغيل الجهاز، يجب أن يقوم بالإحماء قبل إعطاء نتائج دقيقة.	Standby	⏻
يقيس الوزن الفارغ للميزان. تُستخدم هذه الوظيفة عندما تتضمن عملية الوزن حاويات. بعد قياس الوزن الفارغ للميزان، تظهر الشاشة Net مما يشير إلى أن جميع الأوزان المعروضة صافية.	قياس الوزن الفارغ	←T→
يرجع الميزان إلى الحالة الصفراء. يجب دائمًا تصفير الجهاز قبل بدء عملية قياس الوزن. بعد التصفير، يحدد الميزان نقطة صفراء جديدة.	تصفير	→0←
للمرجع من أي مستوى من مستويات القائمة إلى شاشة قياس الوزن الرئيسية.	الصفحة الرئيسية	🏠

3.5 واجهة المستخدم

3.5.1 الأقسام الرئيسية بلوحة سريعة

شاشة قياس الوزن الرئيسية (1) هي نقطة التنقل المركزية التي يمكن العثور فيها على جميع القوائم والإعدادات. يتم فتح (2) Balance menu و(3) Methods و(4) Results عند النقر على علامات التبويب الموجودة على جانبي شاشة الميزان الرئيسية.



انظر أيضاً

شاشة قياس الوزن الرئيسية « صفحة 10

3.5.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية



الوصف	الاسم	
يظهر اسم المستخدم الحالي.	User name	1
يعرض قيمة الوزن الحالية.	حقل قيمة الوزن	2

الاسم	الوصف
3 مؤشر الاستواء	يشير إلى ما إذا كان الميزان مستويًا (أخضر) أم لا (أحمر).
4 قائمة Methods	للوصول إلى قائمة الطرق والاختبارات وقيم المحاذاة المعرّقة بواسطة المستخدم.
5 Info weight	يظهر قيمة الوزن الحالية في وحدة أخرى.
6 منطقة التحذيرات ورسائل الأخطاء	يعرض التحذيرات و/أو رسائل الأخطاء الحالية
7 Results list	يظهر نتائج الوزن المحفوظة لهذه المهمة.
8 عينة الحالة OK	مؤشر الحالة الناتج بالأخضر: يشير إلى أن النتيجة تلبى مجموعة معايير. على سبيل المثال: • الميزان مستو. • تم إجراء التعديل الداخلي وهو على ما يُرام. • نتيجة الوزن ضمن نطاق الحدد المسموح به المعرّف (فقط في حالة تعريف حد مسموح به).
9 حالة العينة Excluded	نتيجة مؤشر الحالة الأسود: يشير إلى أن النتيجة تم استبعادها من Results list.
10 عينة الحالة Not OK	مؤشر الحالة الناتج بالأحمر: يشير إلى أن المعايير الناتجة لم تُلب، مثلاً "نتيجة الوزن خارج الحدود المسموح بها المعرّقة".
11 زر Add result	يضيف النتيجة إلى Results list. يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة اعتمادًا على الوضع المحدد.
12 شريط الإجراءات	يحتوي على إجراءات تشير إلى المهمة الحالية.
13 Balance menu	الوصول إلى خصائص الميزان.
14 منطقة معلومات الطريقة	تحتوي على معلومات عن معرفات العينة أو الطريقة أو المهمة.
15 SmartTrac	يُستخدم كوسيلة مساعدة لقياس الوزن لتحديد وزن مُستهدف مع تفاوتات بالزيادة أو النقص.
16 منطقة قيمة الوزن	يعرض نتائج عملية الوزن الحالية.
17 Method name	يعرض اسم الطريقة الحالية.

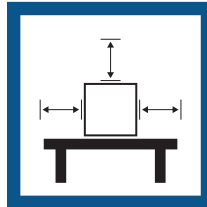
4 التركيب وبدء التشغيل

4.1 اختبار المكان

إن الميزان جهاز دقيق وحساس. يؤثر المكان الذي يوضع به الميزان تأثيرًا بالغًا على دقة نتائج الوزن.

متطلبات الموقع

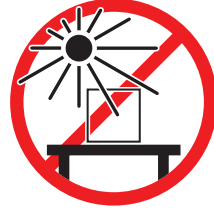
ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستو توفير الإضاءة المناسبة وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة



تجنب التقلبات في درجات الحرارة
تجنب تيارات الهواء القوية

تجنب الاهتزازات

تجنب أشعة الشمس المباشرة

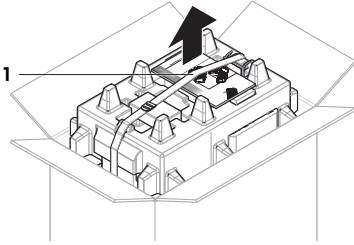


المسافة الكافية للموازين: < 15 سم من جميع جوانب الجهاز
ضع في الحسبان الظروف البيئية. انظر "البيانات الفنية".

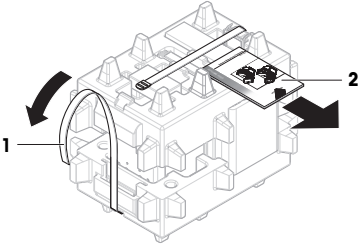
4.2 إخراج الموازين من العبوة

تحقق من عدم وجود تلف في العبوة وعناصر التغليف والمكونات المستلمة. في حال وجود تلف في أي من المكونات، يُرجى التواصل مع ممثل الخدمة التابع لـ METTLER TOLEDO.

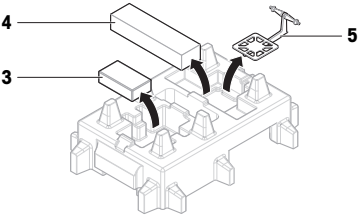
1 افتح العلبة وارفع العبوة للخارج باستخدام حزام الرفع (1).



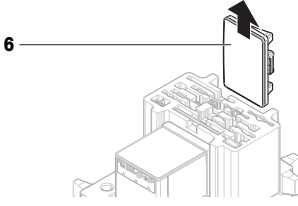
2 افتح حزام الرفع (1) وأخرج دليل المستخدم (2).



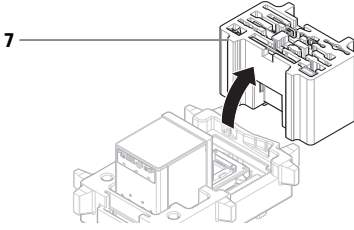
3 قم بإزالة الجزء العلوي من العبوة وأخرج المجموعة التي تضم محول التيار المتردد وكابل الطاقة (3)، والعلبة التي تحتوي على عدة ملحقات (4)، وكفة قياس الوزن (5).



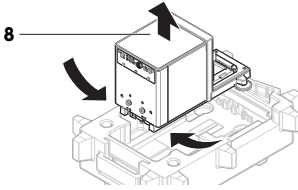
4 أخرج الوحدة الطرفية (6) بعناية.



5 أخرج المجموعة المُغلّفة التي تحتوي على أبواب حاجب الهواء وحامل الشاشة (7) بعناية.



6 أخرج وحدة قياس الوزن (8) بعناية من العبوة السفلية.
7 اخلع الكيس الواقي.
8 خزّن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن لاستخدامها فيما بعد.
◀ وحدة الوزن جاهزة للتجميع.



4.3 التركيب

4.3.1 تركيب الوحدة الطرفية

إشعار

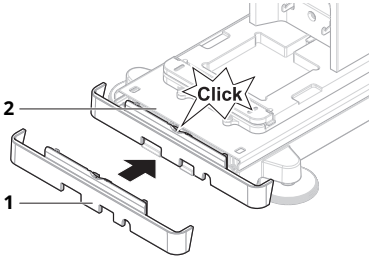
تلف الكابلات بسبب التعامل معها باهمال
- تجنب ثني الكابلات أو ليّها.



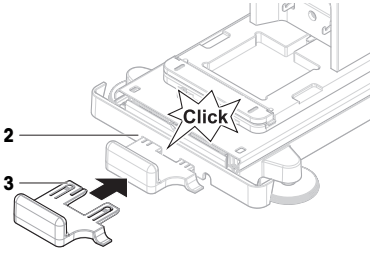
ملاحظة 1

تنبيت الوحدة الطرفية بالميزان هو أمر اختياري. يمكن أيضاً وضع الوحدة الطرفية بجوار الميزان.

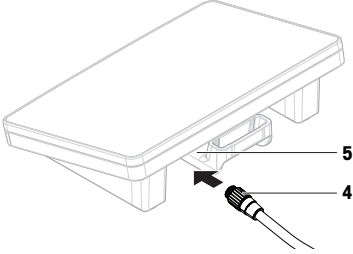
1 قم بتنبيت الغطاء الأمامي (1) على مقدمة وحدة قياس الوزن (2).



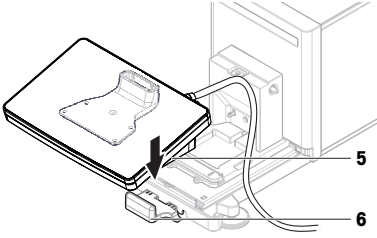
2 أدخل شرائح حامل الشاشة (3) في مقدمة وحدة قياس الوزن (2).



3 واصل كابل الوحدة الطرفية (4) بالوحدة الطرفية (5).
إنذار: يجب أن تشير العلامة الموجودة على قابس الكابل إلى أعلى لإدخال القابس في الاتجاه الصحيح.



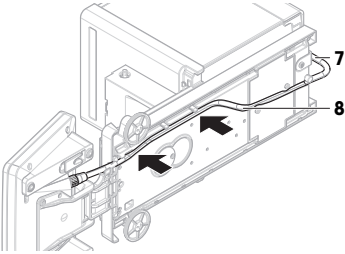
4 ضع الوحدة الطرفية (5) على حامل الوحدة الطرفية (6).



5 قم بإمالة الميزان بعناية على جانبه.

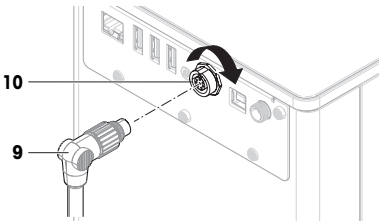
6 مرر الكابل (7) عبر قناة الكابل (8).

7 أعد الميزان بعناية حتى يقف على أقدامه.



8 أدخل قابس كابل الوحدة الطرفية (9) في مقبس الميزان (10).

← الوحدة الطرفية جاهزة.

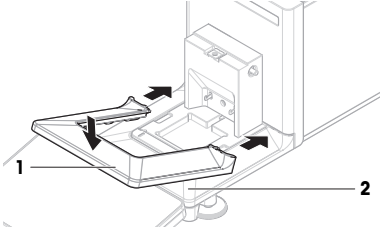


تنبيه ⚠



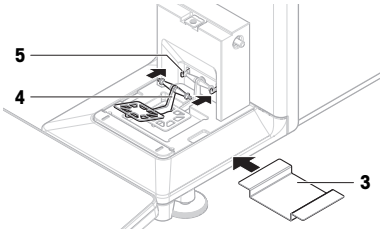
الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

1 أدخل الغطاء (1) وادفعه لأسفل على وحدة قياس الوزن (2).



2 أدخل صينية التقطير (3).

3 قم بإمالة كفة قياس الوزن (4) وركبها بعناية على خطاطيف قياس الوزن (5).



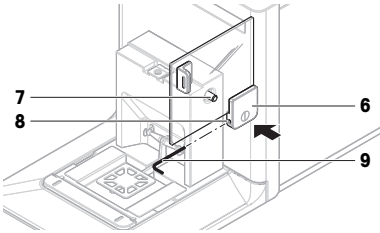
4 حرك الباب الجانبي (6) على المحور (7).

ⓘ ملاحظة

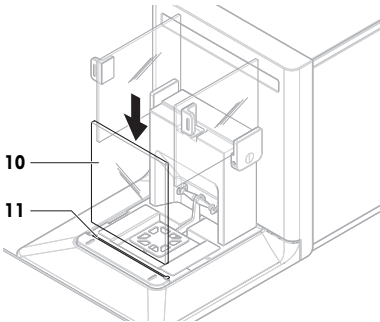
يجب أن تشير فتحة البرغي (8) إلى الأمام.

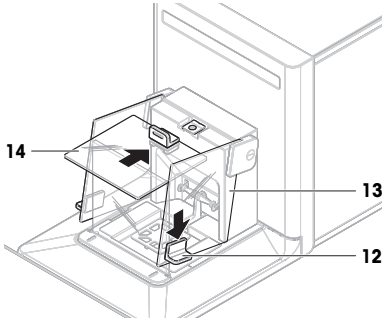
5 أحكم ربط البرغي (8) باستخدام المفتاح السداسي 1,5 مم المورد (9).

6 كرر الإجراء لتثبيت الباب الجانبي الآخر.



7 اضغط على اللوحة الأمامية (10) بإحكام في الحز (11).





- 8 اضغط على المقبض (12) لأسفل لإغلاق الباب الجانبي (13، الأيمن/الأيسر).
 - 9 أدخل الغطاء (14) إلى أن يثبت.
إنذار: احرص على عدم سقوط الغطاء في منطقة قياس الوزن.
- ◀ تم تجميع الميزان وأصبح جاهزًا للتشغيل.

4.4 بدء التشغيل

4.4.1 توصيل الميزان

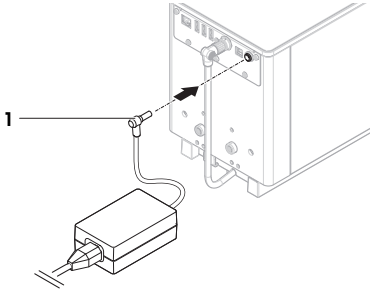
تحذير ⚠



الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيارًا كهربائيًا إلى الوفاة أو التعرض لإصابة.

- 1 استخدم فقط كابل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 2 وصل كابل الطاقة بمصدر تيار به أرضي.
- 3 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل والرطوبة.
- 4 تحقق من عدم وجود تلف في الكابلات وقابس الطاقة واستبدالها إذا تلفت.



- 1 قم بتركيب الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
 - 2 أدخل قابس محول التيار المتردد/التيار المستمر (1) في مقبس الطاقة الخاص بالجهاز.
 - 3 ثبت القابس عن طريق ربط الصمولة المخرشة بإحكام.
 - 4 أدخل قابس كابل الطاقة في مصدر تيار به أرضي يسهل الوصول إليه.
- ◀ يتم تشغيل الميزان تلقائيًا.

ملاحظة 1

لا توصل الجهاز بمأخذ تيار يعمل بمفتاح. بعد تشغيل الجهاز، يجب إحمائه قبل أن يتمكن من توفير نتائج دقيقة.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 23

4.4.2 تشغيل الميزان

يتم تشغيل الميزان تلقائيًا عند التوصيل بمصدر الطاقة.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

عند تشغيل الميزان لأول مرة، تظهر اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) على الشاشة.

- 1 اقرأ الشروط.
- 2 انقر فوق **I accept the terms in the license agreement**. وقم بالتأكيد باستخدام **OK** ✓.

◀ تظهر شاشة الوزن الرئيسية.

التكيف والإحماء

بتعين، قبل أن يعطي الميزان نتائج متوقعة، أن:

- يتكيف الميزان مع درجة حرارة الغرفة
 - يتم الإحماء من خلال التوصيل بمصدر الطاقة
- يتوقف وقت التكيف ووقت الإحماء للموازين في "البيانات العامة".

ملاحظة 1

عندما يخرج الميزان من وضع الاستعداد، يكون جاهزًا على الفور.

انظر أيضًا

- ◊ البيانات العامة ◀ صفحة 23
- ◊ إيقاف تشغيل الميزان ◀ صفحة 18
- ◊ الدخول / الخروج من وضع الاستعداد ◀ صفحة 17

4.4.3 تسوية الميزان

يُعد الوضع الأفقي والمستقر الدقيق أمرًا ضروريًا للحصول على نتائج وزن دقيقة وقابلة للتكرار. إذا ظهرت الرسالة **Balance is out of level**:

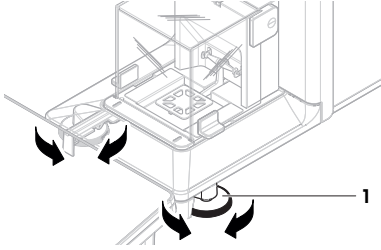
1 انقر فوق ▶ **Level the balance**.

◀ تفتح **Leveling aid**.

2 قم بتدوير أقدام التسوية (1) كما هو موضح على الشاشة حتى تصبح النقطة في وسط مؤشر الاستواء.

يمكن أيضًا الوصول إلى أداة التسوية من خلال **Balance menu**:

☰ **التنقل:** ▶ **Leveling aid** > **Balance menu**



4.4.4 إجراء تعديل داخلي

☰ **التنقل:** ▶ **Adjustments** > **Methods**

■ يتم ضبط التعديل **Strategy** إلى **Internal adjustment**.

1 افتح القسم **Methods**، وانقر فوق **Adjustments**، وحدد عنصر التعديل، ثم انقر فوق ▶ **Start** - أو -

من شاشة قياس الوزن الرئيسية، انقر فوق **More**، ثم انقر فوق **Start adjustment**.

◀ يتم تنفيذ **Internal adjustment**.

◀ عندما يكتمل التعديل، تظهر نظرة عامة على نتائج التعديل.

2 انقر فوق **Print** إذا كنت تريد طباعة النتائج.

3 انقر فوق **Finish adjustment** ✓

◀ الميزان جاهز.

4.4.5 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد

1 للدخول إلى وضع الاستعداد، اضغط مطولاً على **⏻**.

◀ الشاشة مظلمة. لا يزال الميزان قيد التشغيل.

2 للخروج من وضع الاستعداد، اضغط على **⏻**.

◀ شاشة العرض قيد التشغيل.

4.4.6 إيقاف تشغيل الميزان

لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. بالضغط المطوّل على (L)، ينتقل الميزان إلى وضع الاستعداد فقط.

1 ملاحظة

عند إيقاف تشغيل الميزان تمامًا لبعض الوقت، يجب حماؤه قبل إمكانية استخدامه.

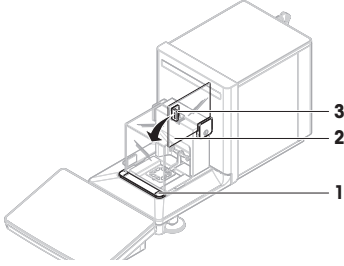
انظر أيضًا

تشغيل الميزان 4 صفحة 16

4.5 إجراء عملية وزن بسيطة

4.5.1 فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها

- 1 اضغط على طرف قضيب تحرير الباب (1) لفتح الباب الجانبي (2).
- 2 اضغط على المقبض (3) لأسفل لإغلاق الباب الجانبي (2).



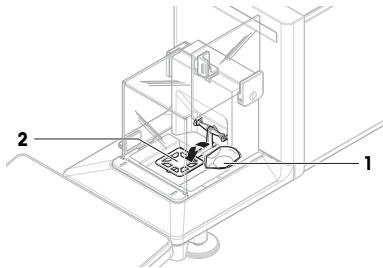
4.5.2 تصفير الميزان

- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 قم بإفراغ كفة الوزن.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 اضغط على $\leftarrow 0 \rightarrow$ لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ☛ تم تصفير الميزان.

4.5.3 قياس الوزن الفارغ للميزان

في حالة استخدام وعاء عينة، يجب إفراغ وزن الميزان.

- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 قم بإفراغ كفة الوزن.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 اضغط على $\leftarrow 0 \rightarrow$ لضبط الميزان على القيمة صفر.
 - 5 افتح حاجب الهواء.
 - 6 ضع وعاء العينة (1) على كفة قياس الوزن (2).
 - 7 أغلق حاجب الهواء.
 - 8 اضغط على $\rightarrow T \leftarrow$ لقياس الوزن الفارغ للميزان.
- ☛ يكون الميزان في الوزن الفارغ. تظهر الأيقونة Net .



4.5.4 إجراء عملية قياس الوزن

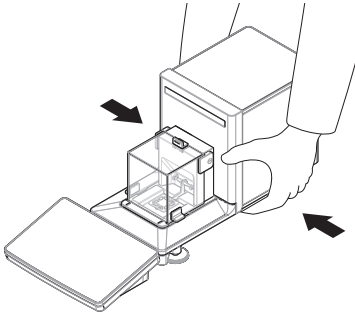
- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 ضع الشيء المراد وزنه في وعاء العينة.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 انقر فوق \oplus Add result إذا كنت تريد عرض نتيجة قياس الوزن.
- ☛ إضافة النتيجة إلى Results list .

4.5.5 إتمام عملية الوزن

- 1 لحفظ **Results list**، انقر فوق **Complete**.
◀ تفتح النافذة **Complete task**.
- 2 حدد أحد الخيارات لحفظ أو طباعة **Results list**.
◀ يفتح مربع الحوار المعني.
- 3 اتبع التعليمات التي يوردها المعالج.
- 4 انقر فوق **Complete** ✓.
◀ يتم حفظ/طباعة **Results list** ثم مسحه.

4.6 النقل والتعبئة والتخزين

4.6.1 نقل الميزان لمسافات قصيرة



- 1 افصل محول التيار المتردد/التيار المستمر وافصل جميع كابلات الواجهة.
- 2 أمسك منصة قياس الوزن بكلتا يديك واحمل الميزان في وضع أفقي حتى تصل إلى الموقع المستهدف. راع متطلبات الموقع.
- إذا كنت تريد بدء تشغيل الميزان، فاتبع الإجراءات التالية:
 - 1 قم بالتوصيل بترتيب عكسي.
 - 2 تسوية الميزان.
 - 3 قم بإجراء ضبط داخلي.

انظر أيضًا

- اختيار المكان ◀ صفحة 11
- تشغيل الميزان ◀ صفحة 16
- تسوية الميزان ◀ صفحة 17
- إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 17
- تشغيل الميزان ◀ صفحة 16

4.6.2 نقل الميزان لمسافات طويلة

مُوصى باستخدام العبوة الأصلية لنقل الميزان أو مكوناته أو شحنها لمسافات طويلة. تم تطوير عناصر العبوة الأصلية خصيصًا من أجل الميزان ومكوناته، ولضمان توفير أقصى قدر من الحماية أثناء النقل.

انظر أيضًا

- إخراج الميزان من العبوة ◀ صفحة 12

4.6.3 التغليف والتخزين

وضع الميزان داخل العبوة

خزّن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن. تم تطوير عناصر العبوة الأصلية خصيصًا من أجل الميزان ومكوناته، وتضمن توفير أقصى حماية أثناء النقل والتخزين.

تخزين الميزان

- لا تخزّن الميزان إلا في ظل الظروف التالية:
- في مكان داخلي وفي العبوة الأصلية
- وفقًا للظروف البيئية، انظر "البيانات الفنية"

1 ملاحظة

عند التخزين لمدة تزيد عن 6 أشهر، قد يفرغ شحن البطارية القابلة لإعادة الشحن (يضع التاريخ والوقت فقط).

انظر أيضًا

البيانات الفنية « صفحة 23

5 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم. للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM

5.1 مهام الصيانة

ملحوظات	الفصل الزمني الموصى به	إجراء الصيانة
انظر "إجراء تعديل داخلي"	<ul style="list-style-type: none">• يوميًا• بعد التنظيف• بعد ضبط الاستواء• بعد تغيير الموقع	إجراء تعديل داخلي
انظر "الاختبارات" في الدليل المرجعي	<ul style="list-style-type: none">• بعد التنظيف• بعد تجميع الميزان• عقب تحديث البرنامج• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP))	إجراء اختبارات روتينية (اختبار الاختلاف المركزي، اختبار قابلية التكرار، اختبار الحساسية) توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار الحساسية على الأقل.
انظر "التنظيف"	<ul style="list-style-type: none">• بعد كل استخدام• بعد تغيير المادة• بناءً على درجة التلوث• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP))	التنظيف
انظر "تحديث البرنامج" في الدليل المرجعي	<ul style="list-style-type: none">• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP)).• بعد إصدار برنامج جديد.	تحديث البرنامج

انظر أيضًا

إجراء تعديل داخلي « صفحة 17

التنظيف « صفحة 20

5.2 التنظيف

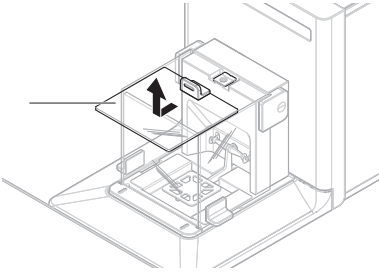
5.2.1 التفكيك للتنظيف

⚠ تنبيه

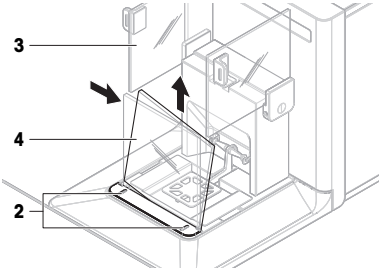
الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.



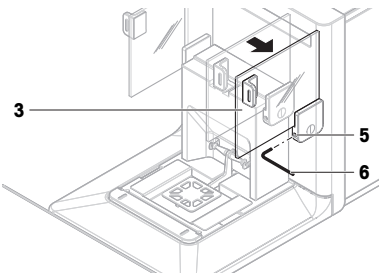
1 اسحب الغطاء (1) إلى الأمام وارفعه لخلعه.
إنذار: احرص على عدم سقوط الغطاء في منطقة
قياس الوزن.



2 اضغط على أطراف قضيب تحرير الباب (2) لفتح الأبواب
الجانبية (3).



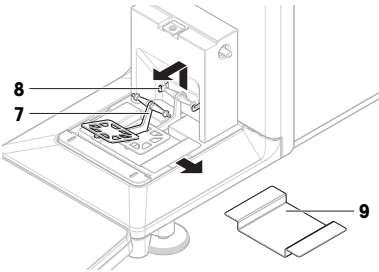
3 قم بإمالة اللوحة الأمامية (4) إلى الجانب واسحبها
بحرص لخلعها من التجويف.



4 اختياري: أمسك الباب الجانبي (3) وقم بحل البرغي (5)
باستخدام المفتاح السداسي 1,5 مم المورد (6).

5 اسحب الباب الجانبي (3) نحو الجانب حتى تتمكن من
خلعه.

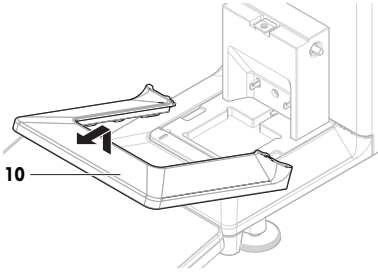
6 كرر الخطوتين السابقتين لخلع الباب الجانبي الآخر.



7 قم بإمالة كفة قياس الوزن بعناية (7) وارفعها من
خطاطيف قياس الوزن (8).

8 قم بإخراج صينية التقطير (9).

- 9 ارفع الغطاء (10) قليلاً واسحبه إلى الأمام لخلعه.
10 خذّ جميع المكونات التي تمت إزالتها في مكان آمن.
◀ الميزان جاهز للتنظيف.



5.2.2 تنظيف الميزان

إشعار



التلف الذي يلحق بالجهاز بسبب طرق التنظيف غير الملائمة

- قد تتسبب السوائل في حالة دخولها إلى هيكل الجهاز في تلفه. يمكن أن يتلف سطح الجهاز نتيجة استخدام عوامل تنظيف أو مذيبات أو مواد كاشطة معينة.
- 1 لا تقم برش أي سائل أو سكب على الجهاز.
 - 2 لا تستخدم سوى عوامل التنظيف المحددة في الدليل المرجعي الخاص بالجهاز أو الدليل "8 خطوات لميزان نظيف".
 - 3 لا تستخدم إلا قطعة قماش خالية من الوبر أو منديلاً مع ترطيبهما قليلاً لتنظيف الجهاز.
 - 4 وامسح أي بقايا انسكاب على الفور.

لمزيد من المعلومات حول تنظيف الميزان، راجع "8 خطوات لميزان نظيف".



www.mt.com/lab-cleaning-guide ◀

التنظيف حول الميزان

- أزل أي أتربة أو أوساخ حول الميزان وتجنب أي ملوثات أخرى.

تنظيف الوحدة الطرفية

- نظف الوحدة الطرفية باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل وعامل تنظيف مخفف.

تنظيف الأجزاء القابلة للإزالة

- نظف الجزء الذي تم فكّه باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل وعامل تنظيف مخفف، أو نظفه في غسالة أطباق حتى 80 درجة مئوية.

تنظيف وحدة الوزن

- 1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 استخدم قطعة قماش غير منسلة مبللة بعامل تنظيف مخفف لتنظيف سطح الميزان.
- 3 أزل المسحوق أو الأتربة أولاً باستخدام منديل يستعمل لمرة واحدة.
- 4 أزل المواد العالقة باستخدام قطعة قماش مبللة وغير منسلة ومذيب مخفف مثل الإيزوبروبانول أو الإيثانول بتركيز 70%.

5.2.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 إعادة تجميع الميزان.
- 2 تحقق من أن أبواب حاجب الهواء والغطاء يفتحان ويغلقان بشكل طبيعي.
- 3 تحقق مما إذا كانت الوحدة الطرفية متصلة بالميزان.

- 4 أعد توصيل الميزان بمحول التيار المتردد/المباشر.
 - 5 تحقق من حالة استواء الميزان، واجعله مستويًا إذا لزم الأمر.
 - 6 ضع زمن الإحماء المحدد في "البيانات الفنية" في الحسابات.
 - 7 قم بإجراء ضبط داخلي.
 - 8 قم بإجراء اختبار روتيني وفقًا للوائح الداخلية لشركتك. توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار حساسية بعد تنظيف الميزان.
 - 9 اضغط على $\leftarrow 0 \rightarrow$ لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ◀ الميزان جاهز للاستخدام.

انظر أيضًا

- ◊ تسوية الميزان ◀ صفحة 17
- ◊ البيانات الفنية ◀ صفحة 23
- ◊ إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 17

5.3 الخدمة

تضمن الخدمة الدورية بواسطة فني صيانة معتمد موثوقية الجهاز على مدى السنوات القادمة. قم بالاتصال بـ METTLER TOLEDO بالممثل الخاص بك للحصول على تفاصيل متعلقة بخيارات الخدمة المتاحة.

6 البيانات الفنية

6.1 البيانات العامة

مصدر الطاقة

- | | |
|---|---|
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 – 60 هرتز، 1.8 أمبير | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DHAN3): |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، $\pm 5\%$ ، 5 أمبير، SELV | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DIBAN2): |
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 – 60 هرتز، 1.5 أمبير | كابل لمحول التيار المتردد/التيار المستمر: |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، $\pm 5\%$ ، 5 أمبير، SELV | استهلاك الميزان للطاقة: |
| ثلاثي النواة، مع قابس خاص بالبلد | القطبية: |
| 12 فولت تيار مستمر $\pm 10\%$ ، 2.25 أمبير | |



الحماية والمعايير

- || فئة فرط الجهد:
- 2 درجة التلوث:
- راجع بيان التوافق معايير السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي (EMC):
- نطاق التطبيق:
- يُستخدم في الأماكن المغلقة فقط في المواقع الجافة

الظروف البيئية

- تسري قيم الحدود عند استخدام الميزان في ظل الظروف البيئية التالية:
- الارتفاع فوق مستوى سطح البحر: حتى 5000 م
- درجة الحرارة المحيطة: 10+ إلى 30+ درجة مئوية
- تغير درجة الحرارة، الأقصى: 5 درجة مئوية/لطوية
- الرطوبة النسبية: 30 - 70 %، بدون تكاثف

وقت التكيف:

12 ساعة على الأقل بعد وضع الجهاز في نفس المكان الذي سيتم تشغيله فيه.

وقت الإحماء:

120 دقيقة على الأقل بعد توصيل الميزان بمصدر الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الجهاز جاهزًا للتشغيل على الفور.

يجب استخدام الموازين في ظل الظروف البيئية التالية. ولكن قيم أداء الوزن الخاصة بالميزان قد تكون خارج القيم المحددة:

درجة الحرارة المحيطة: +5 إلى +40 درجة مئوية

الرطوبة النسبية: تبدأ من 20% إلى الحد الأقصى 80% عند درجة حرارة 31 درجة مئوية، وتنخفض خطيًا إلى 50% عند درجة حرارة 40 درجة مئوية، بدون تكاثف.

يمكن فصل الميزان وتخزينه في عبوته في ظل الظروف التالية:

درجة الحرارة المحيطة: -25 إلى +70 درجة مئوية

الرطوبة النسبية: 10 - 90 %، بدون تكاثف

7 التخلص من الجهاز



لا يجوز التخلص من هذا الجهاز في النفايات المنزلية وفقًا للتوجيه الأوروبي 2012/19/EU بشأن نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (WEEE). وينطبق هذا أيضًا على البلدان الموجودة خارج الاتحاد الأوروبي، وفقًا لمتطلباتها المحددة.

يُرجى التخلص من هذا المنتج وفقًا للوائح المحلية في نقطة التجميع المحددة للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. إذا كانت لديك أي أسئلة، فيرجى الاتصال بالجهة المسؤولة أو الموزع الذي اشتريته منه هذا الجهاز. في حالة نقل هذا الجهاز إلى جهات أخرى، يجب أيضًا ربط محتوى هذا النظام.

8 معلومات الامتثال

تتوفر مستندات الاعتماد الوطنية، على سبيل المثال، إعلان المطابقة للموردين الصادر عن لجنة الاتصالات الفدرالية (FCC)، عبر الإنترنت وأو مرفقة بالعبوة.

www.mt.com/ComplianceSearch ◀

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/XPR-Essential-micro-RM ◀

To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com/XPR-Essential-micro

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.

© 04/2024 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30945808 hu, nl, pt, pl, ro, sk, sv, tr, ko, ar



30945808