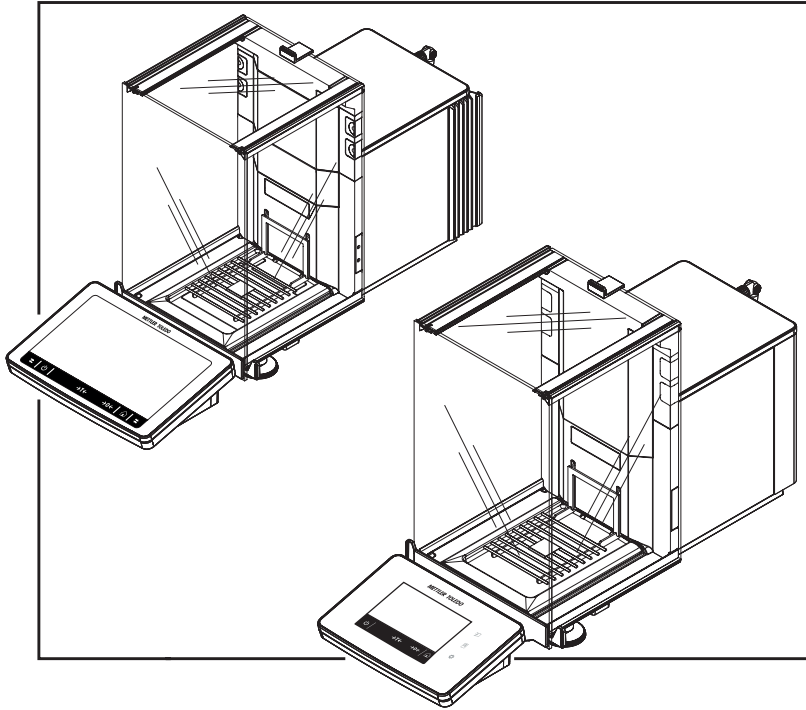


Român
Slovenská
Svenska
العرب

Manual de operare **Cântare analitice și comparatoare** XPR și XSR
Používateľská príručka **Analytické váhy a komparátory** XPR a XSR
Användarmanual **Analysvägar och komparatorer** XPR och XSR
دليل المستخدم **الموازين التحليلية وأجهزة المقارنة** XPR وXSR



METTLER TOLEDO

ro



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.

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

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

sk



Tento používateľský návod obsahuje stručné pokyny týkajúce sa prvých krokov so zariadením. Zaisť sa tak bezpečne a efektívne používanie. Personál je pred vykonávaním akejkoľvek pracovnej úlohy povinný dôkladne si preštudovať tento návod a porozumieť jeho obsahu.

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

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

sv



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.

Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

ar

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.

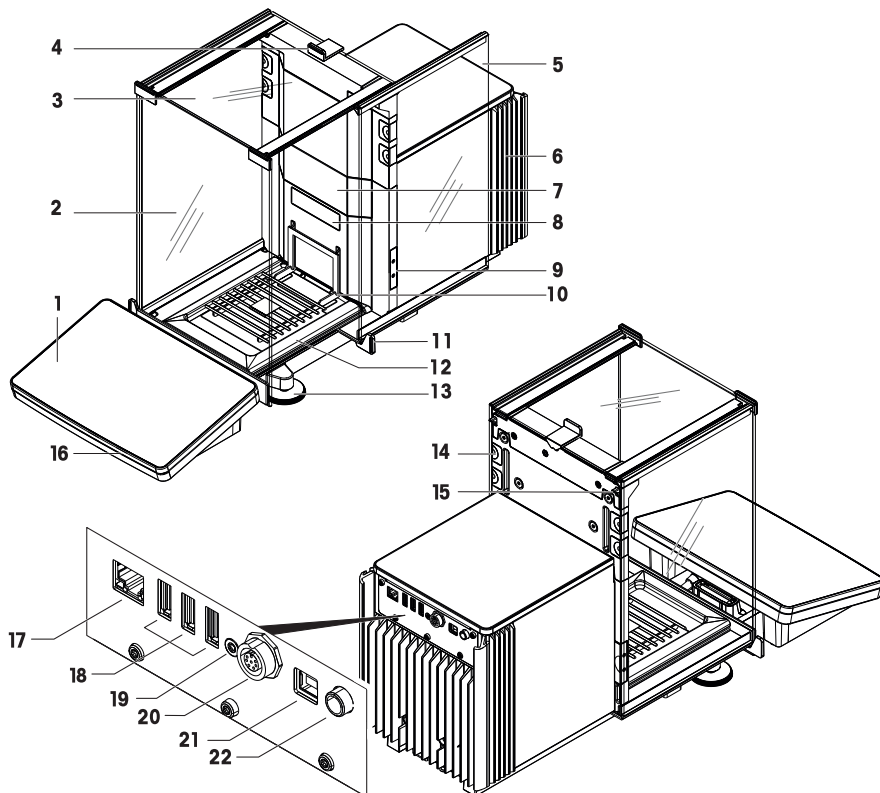


للاطلاع على المعلومات الكاملة، احرص دائمًا على مراجعة الدليل المرجعي (RM).

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

Overview XPR balance



ro

1	Terminal	12	Tavă pentru captarea picăturilor
2	Protecție panou frontal	13	Piciorușe de reglare
3	Protecție ușă de sus	14	Cleme detașabile
4	Mâner pentru ușa de sus	15	Manetă de eliberare ușă laterală
5	Protecție ușă laterală (dreapta/stânga)	16	StatusLight
6	Unitate de răcire	17	Port Ethernet
7	Slot pentru instalarea unui modul interior, de exemplu, modulul de ionizare	18	Porturi USB-A (către dispozitiv)
8	Plăcuța de identificare a cântarului	19	Garnitură service
9	Senzor optic SmartSens	20	Priză pentru cablu de conectare la terminal
10	SmartGrid taler de cântărire	21	Port USB-B (către gazdă)
11	Mâner ușă	22	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.

sk

1	Terminál	12	Odkvapkávacia miska
2	Predný panel štítu proti prúdeniu vzduchu	13	Vyrovnávacie nožičky
3	Horné dvierka štítu proti prúdeniu vzduchu	14	Odnímateľné svorky

4	Rukoväť pre vrchné dverka	15	Uvolňovacia páčka bočných dveriek
5	Bočné dverka štítu proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)	16	StatusLight
6	Chladiaca jednotka	17	Ethernetový port
7	Priestor na inštaláciu interného modulu, napríklad modulu ionizátora	18	Porty USB-A (do zariadenia)
8	Typový štítok váhy	19	Servisná pečať
9	Optický senzor SmartSens	20	Zásuvka na pripojenie kábla terminálu
10	SmartGrid miska na váženie	21	USB port typ B (k hostiteľovi)
11	Rukoväť dveriek	22	Zásuvka pre napájací adaptér AC/DC

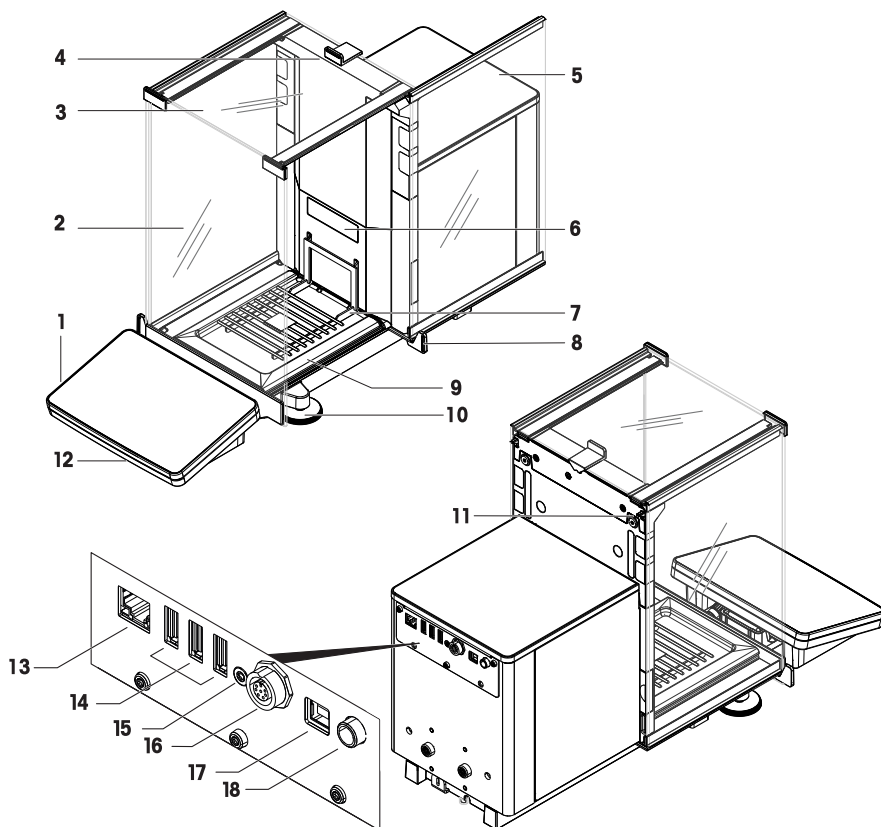
SV

1	Terminal	12	Dropptråg
2	Dragskydd för frontpanel	13	Nivelleringsfötter
3	Dragskydd för lucka på ovsansidan	14	Borttagbara klämmor
4	Handtag för övre lucka	15	Öppningsspak för sidolucka
5	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)	16	StatusLight
6	Kylaggregat	17	Ethernet-port
7	Spår för installation av en intern modul som t.ex. en joniseringsmodul	18	USB-A-portar (till enhet)
8	Vågens typskylt	19	Servicesigill
9	Optisk givare SmartSens	20	Uttag för terminalkabel
10	SmartGrid vågskål	21	USB-B-port (till värd)
11	Spak till lucka	22	Uttag för nätadapter

ar

12	صينية التقطير	1	الوحدة الطرفية
13	أقدام التسوية	2	حاجب الهواء للوحة الأمامية
14	مشابك قابلة للإزالة	3	حاجب الهواء للباب العلوي
15	ذراع تحرير الباب الجانبي	4	مقبض الباب العلوي
16	StatusLight	5	حاجب الهواء للباب الجانبي (الأيمن/الأيسر)
17	منفذ Ethernet	6	وحدة التبريد
18	منافذ USB-A (للجهاز)	7	فتحة مخصصة لت تركيب وحدة داخلية مثل وحدة المؤيين
19	ختم الصيانة	8	لوحة نوع الميزان
20	مقيس لكابيل توصيل الوحدة الطرفية	9	المستشعر البصري SmartSens
21	منفذ USB-B (للمضيف)	10	SmartGrid كفة قياس الوزن
22	مقيس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	11	مقبض الباب

Overview XSR balance



ro

1	Terminal	10	Picioare de reglare
2	Protecție panou frontal	11	Manetă de eliberare ușă laterală
3	Protecție ușă de sus	12	StatusLight
4	Mâner pentru ușa de sus	13	Port Ethernet
5	Protecție ușă laterală (dreapta/stânga)	14	Porturi USB-A (câte dispozitiv)
6	Plăcuța de identificare a cântarului	15	Garnitură service
7	Taler de cântărire	16	Priză pentru cablu de conectare la terminal
8	Mâner ușă	17	Port USB-B (câte gazdă)
9	Tavă pentru captarea picăturilor	18	Priză pentru adaptorul de alimentare

sk

1	Terminál	10	Vyrovnávacie nožičky
2	Predný panel štítu proti prúdeniu vzduchu	11	Uvoľňovacia páčka bočných dverok
3	Horné dvierka štítu proti prúdeniu vzduchu	12	StatusLight
4	Rukoväť pre vrchné dvierka	13	Ethernetový port

5	Bočné dverka štítu proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)	14	Porty USB-A (do zariadenia)
6	Typový štítok váhy	15	Servisná pečať
7	Miska na váženie	16	Zásuvka na pripojenie kábla terminálu
8	Rukoväť dvierok	17	USB port typ B (k hostiteľovi)
9	Odkvapkovácia miska	18	Zásuvka pre napájací adaptér

SV

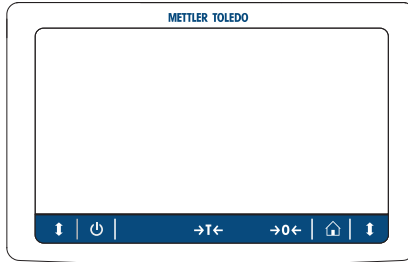
1	Terminal	10	Nivelleringsfötter
2	Dragskydd för frontpanel	11	Öppningsspak för sidolucka
3	Dragskydd för lucka på ovsidan	12	StatusLight
4	Handtag för övre lucka	13	Ethernet-port
5	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)	14	USB-A-portar (till enhet)
6	Vågens typskylt	15	Servicesigill
7	Vågskål	16	Uttag för terminalkabel
8	Spak till lucka	17	USB-B-port (till värd)
9	Dropptråg	18	Uttag för strömadapter

ar

أقدام التسوية	10	الوحدة الطرفية	1
ذراع تحرير الباب الجانبي	11	حاجب الهواء للوحة الأمامية	2
StatusLight	12	حاجب الهواء للباب العلوي	3
منفذ Ethernet	13	مقبض الباب العلوي	4
منافذ USB-A (للجهاز)	14	حاجب الهواء للباب الجانبي (الأيمن/الأيسر)	5
ختم الصيانة	15	لوحة نوع الميزان	6
مقبس لكابل توصيل الوحدة الطرفية	16	كفة قياس الوزن	7
منفذ USB-B (للمضيف)	17	مقبض الباب	8
مقبس لمحول الطاقة	18	صينية التقطير	9

Overview terminal

XPR



XSR



ro

XPR și XSR		Numai XSR	
	Standby		Methods
	Tare		Results
	Zero		Balance menu
	Ecran de pornire		
	Deschide/închide ușa		

sk

XPR a XSR		Iba XSR	
	Standby		Methods
	Tare		Results
	Zero		Balance menu
	Domovská obrazovka		
	Otvorenie/zatvorenie dvierok		

sv

XPR och XSR		Endast XSR	
	Standby		Methods
	Tare		Results
	Zero		Balance menu
	Startskärm		
	Öppna/stänga luckan		

ar

XSR فقط		XSR و XPR	
Methods		Standby	
Results		Tare	
Balance menu		Zero	
		الشاشة الرئيسية	
		فتح/إغلاق الباب	

Manual de operare **Cântare analitice și comparatoare**

Român

Používateľská príručka **Analytické váhy a komparátory**

Slovenská

Användarmanual **Analysvägar och komparatorer**

Svenska

دليل المستخدم الموازين التحليلية وأجهزة المقارنة

العرب^{ية}

1	Introducere	3
1.1	Alte documente și informații	3
1.2	Acronime și abrevieri	3
1.3	Informații despre conformitate.....	4
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 funcții	5
3.1	Prezentare generală	6
3.2	Interfața cu utilizatorul	6
3.2.1	Secțiunile principale pe scurt	6
3.2.2	Ecranul principal de cântărire XPR.....	7
3.2.3	Ecranul principal de cântărire XSR.....	8
4	Instalarea și punerea în funcțiune	9
4.1	Alegerea locației	9
4.2	Despachetarea cântarului.....	9
4.3	Conținutul pachetului.....	11
4.4	Instalarea.....	11
4.4.1	Atașarea terminalului	11
4.4.2	Asamblarea cântarului	12
4.5	Punerea în funcțiune	14
4.5.1	Conectarea cântarului	14
4.5.2	Pornirea cântarului	14
4.5.3	Reglarea pe orizontală a cântarului	15
4.5.4	Efectuarea unei reglări interne	15
4.5.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe.....	15
4.5.6	Oprirea cântarului.....	15
4.6	Efectuarea unei cântăriri simple	16
4.6.1	Deschiderea și închiderea ușilor protecției	16
4.6.2	Aducerea la zero a cântarului	16
4.6.3	Tararea cântarului	16
4.6.4	Efectuarea unei cântăriri	16
4.6.5	Finalizarea cântăririi	16
4.7	Transportare, ambalare și depozitare.....	17
4.7.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici	17
4.7.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari.....	17
4.7.3	Ambalare și depozitare	17
5	Întreținerea	17
5.1	Sarcini de întreținere	18
5.2	Curățarea.....	18
5.2.1	Demontarea pentru curățare	18
5.2.2	Curățarea cântarului	20
5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare	20
6	Date tehnice	21
6.1	Date generale	21
7	Aruncarea la deșeurii	22

1 Introducere

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

Declinarea responsabilității pentru comparatoarele de masă

În acest document, "cântar" este folosit pentru a desemna atât cântarele, cât și comparatoarele.

Comparatoarele de masă se caracterizează printr-o rezoluție mai mare față de cântarele obișnuite, fiind în special utilizate pentru cântărirea diferențială, cum ar fi calibrarea greutăților standard. Pe lângă verificările standard pentru cântare, cântarele comparatoare au fost testate prin metoda de repetabilitate diferențială (repetabilitate ABA) în etapa de producție.

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Alte documente și informații

Acest document este disponibil online în alte limbi.

► www.mt.com/XPR-analytical

► www.mt.com/XSR-analytical

Instrucțiuni pentru curățarea cântarului: "8 Steps to a Clean Balance"

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Căutare descărcări 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

1.2 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 joasă)
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

1.3 Informații despre conformitate

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

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>



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

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

2 Informații privind siguranța

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

- Manualul de operare este livrat în format de hârtie împreună cu instrumentul.
- Manualul de referință este în format electronic și 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 cântării.

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 instruieste 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 funcții



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

3.1 Prezentare generală

Consultați secțiunile "Overview" (grafice și legendă) de la începutul acestui manual.

3.2 Interfața cu utilizatorul

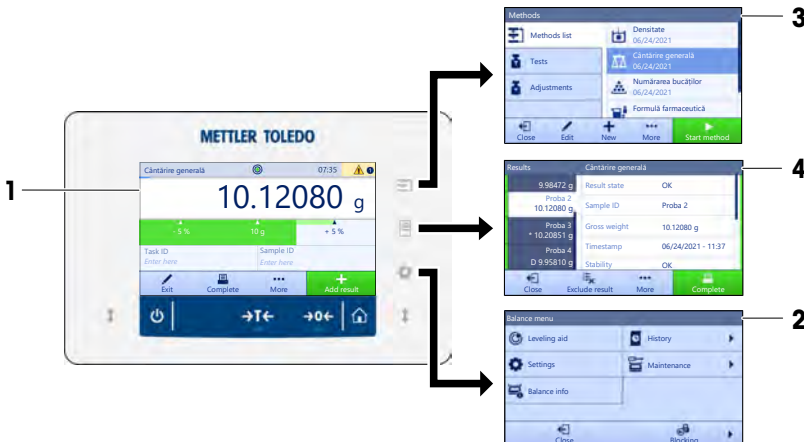
3.2.1 Secțiunile principale pe scurt

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 sertarele de-a lungul ecranului de cântărire principal (XPR) sau simbolurile de pe terminal (XSR).

Secțiunile principale XPR



Secțiunile principale XSR



3.2.2 Ecranul principal de cântărire XPR



	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.
7	Results list	Prezintă rezultatele cântării 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 cântării 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 cântării 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.

	Nume	Descriere
16	Zonă pentru valoarea de cântărire	Arată rezultatele procesului de cântărire curent.
17	Method name	Indică numele metodei curente.

3.2.3 Ecranul principal de cântărire XSR



	Nume	Descriere
1	Câmp pentru valoarea de cântărire	Arată valoarea de cântărire curentă.
2	Indicator de nivel	Indică dacă a fost echilibrat cântarul (verde) sau nu (roșu).
3	Zona de mesaje de avertizare și eroare	Prezintă mesajele curente de avertizare și/sau eroare.
4	Butonul Add result	Adaugă rezultatul la Results list . În funcție de metoda aleasă, funcțiile butonului pot să difere.
5	Bară de acțiuni	Conține acțiuni referitoare la sarcina curentă.
6	Zonă de informații despre metoda selectată	Conține informații despre ID-ul mostrei, al metodei și al acțiunii.
7	SmartTrac	Folosit ca accesoriu de cântărire pentru a defini o greutate țintă cu limite de toleranță inferioare și superioare.
8	Zonă pentru valoarea de cântărire	Arată rezultatele procesului de cântărire curent.
9	Method name	Indică numele metodei curente.

4 Instalarea și punerea în funcțiune

4.1 Alegerea locației

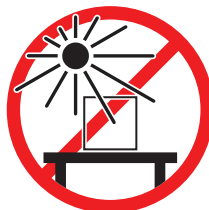
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

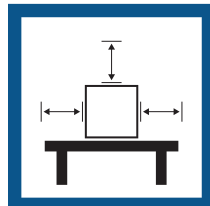
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



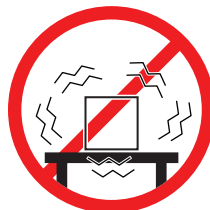
Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



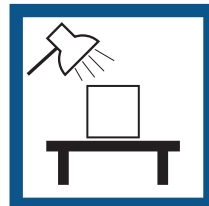
Reglați instrumentul pe orizontală



Evitați curenții puternici



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați fluctuațiile de temperatură



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

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

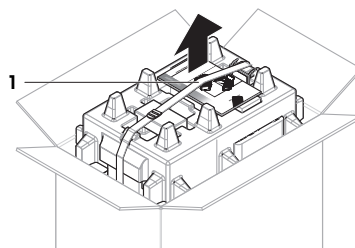
4.2 Despachetarea cântarului

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

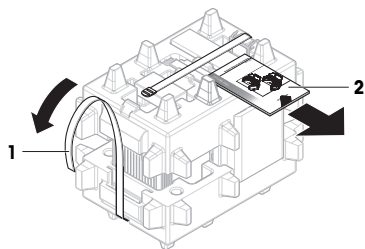
Notă

În funcție de modelul cântarului, componentele pot avea un aspect diferit. Procedura este mereu aceeași.

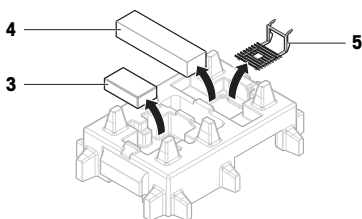
- 1 Deschideți cutia și scoateți pachetul folosind banda de ridicare (1).



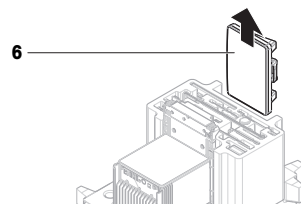
- 2 Desfaceți cureaua de ridicare (1) și scoateți Manualul de operare (2).



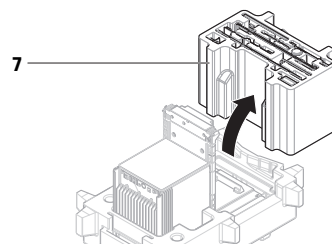
- 3 Îndepărtați partea de sus a pachetului și scoateți setul de adaptor c.a. cu cablu de alimentare (3), cutia cu diverse accesorii (4), și talerul de cântărire (5).



- 4 Scoateți cu atenție terminalul (6).



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

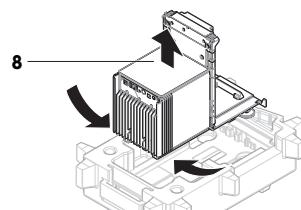


- 6 Scoateți cu atenție unitatea de cântărire (8) din partea de jos a ambalajului.

- 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 Conținutul pachetului

Cântar

- Unitate de cântărire
- Protecție
- Tavă pentru captarea picăturilor și taler de cântărire
- Terminal cu suport și cablu de conectare la terminal
- Adaptor de c.a./c.c. cu cablu de alimentare în funcție de țară
- Software MC Link (numai pentru comparatoare)

Documentație

- Manual de operare
- Certificat de producție
- Declarație de conformitate

Accesorii

- Coș ErgoClip
- SmartPrep, 2 buc.
- Perie

4.4 Instalarea

4.4.1 Atașarea terminalului

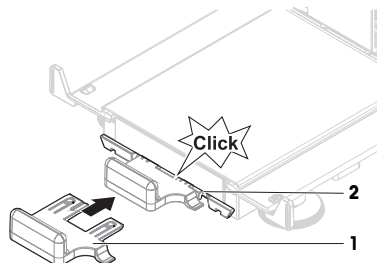


AVIZ

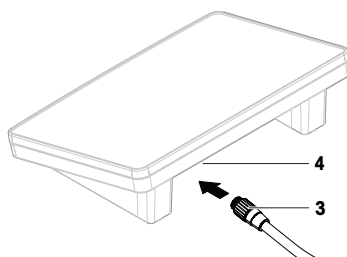
Deteriorarea cablurilor din cauza manipulării incorecte

- Nu înnodați și nu răsuciți cablurile.

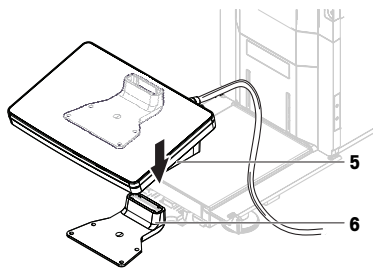
- 1 Introduceți ghidajele suportului afișajului (1) în partea din față a unității de cântărire (2).



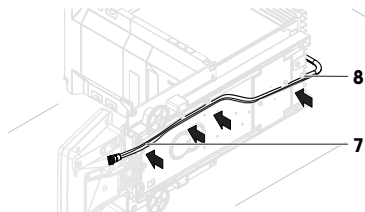
- 2 Conectați cablul terminalului (3) la terminal (4). Luați în considerare alocarea pinilor.



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

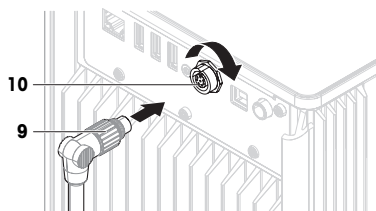


- Înclinați cu atenție cântarul în lateral.
- Introduceți cablul (7) prin canalul de cabluri (8).
- Așezați cu atenție cântarul înapoi pe picioare.



- Introduceți cablul terminalului (9) în priză de pe cântar (10). Luați în considerare alocarea pinilor.

➔ Terminalul este pregătit.



4.4.2 Asamblarea cântarului



⚠ ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

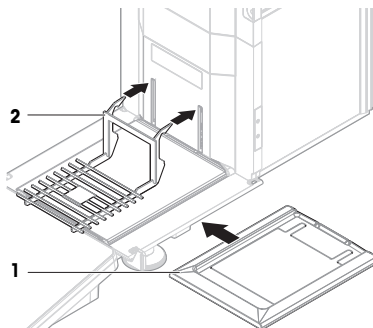
Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.
– Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.



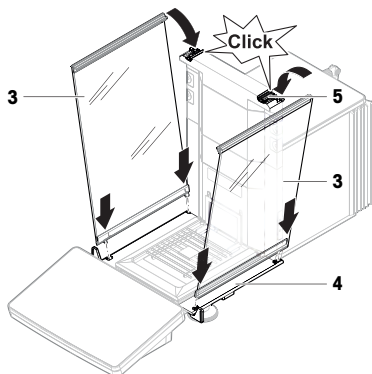
Notă

În funcție de modelul cântarului, componentele pot avea un aspect diferit. Procedura este mereu aceeași.

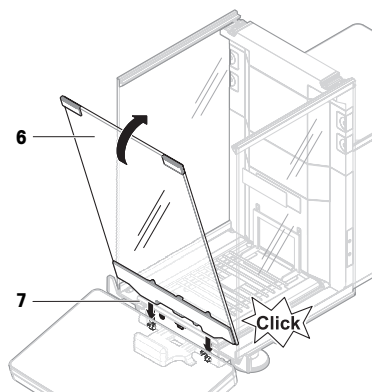
- Introduceți tava pentru captarea picăturilor (1).
- Montați cu atenție talerul de cântărire (2).



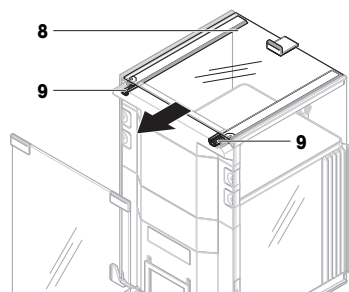
- 3 Amplaşaţi uşile laterale (3) în canelurile ghidajelor uşilor (4) şi înclinaţi-le în sus până când se cuplează cu maneta uşii (5). Luaţi în considerare marcajele de pe cadrele de jos (L = stânga/R = dreapta).



- 4 Introduceţi panoul frontal (6) în caneluri (7) şi înclinaţi-l în sus până la fixare.
5 Deschideţi uşile laterale.



- 6 Instalaţi uşa superioară (8) pe cadrul superior al uşilor laterale şi pe şinele peretelui din spate (9).
7 Împingeţi uşa superioară (8) spre faţă.
8 Închideţi uşile laterale.
➔ Cântarul este asamblat şi pregătit pentru a fi pus în funcţiune.



4.5 Punerea în funcțiune

4.5.1 Conectarea cântarului



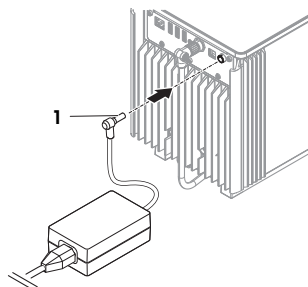
⚠️ AVERTISMENT

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 priză 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.
- ➔ Incinta de protecție se deschide și se închide pentru inițializare.



📖 Notă

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

Vezi si

📖 Date generale ▶ pagina 21

4.5.2 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 Apăsăți **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 și comparatoare sunt disponibile în „Date generale”.

📖 Notă

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

Vezi si

- 📄 Date generale ▶ pagina 21
- 📄 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 15

4.5.3 Reglarea pe orizontală a cântarului

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

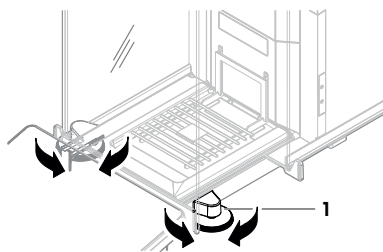
Dacă apare mesajul **Balance is out of level**:

- 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 XPR: ► **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**

Navigare XSR: ⚙️ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.5.4 Efectuarea unei reglări interne

- 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.

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

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

4.5.5 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.

4.5.6 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.

📄 Notă

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

Vezi si

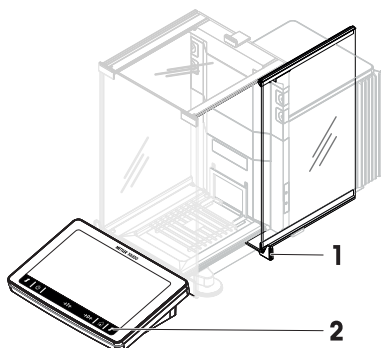
- 📄 Pornirea cântarului ▶ pagina 14

4.6 Efectuarea unei cântăriri simple

4.6.1 Deschiderea și închiderea ușilor protecției

- Deschideți ușa manual cu mânerul (1) sau atingeți tasta \updownarrow de pe terminal (2).

Ușile pot fi configurate să se deschidă și închidă în moduri diferite.



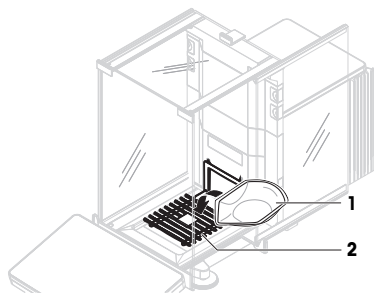
4.6.2 Aducerea la zero a cântarului

- 1 Deschideți protecția.
 - 2 Curățați talerul de cântărire.
 - 3 Închideți protecția.
 - 4 Apăsăți pe $\rightarrow 0 \leftarrow$ pentru a aduce la zero cântarul.
- ⇒ Cântarul este adus la zero.

4.6.3 Tararea cântarului

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

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



4.6.4 Efectuarea unei cântăriri

- 1 Deschideți protecția.
 - 2 Așezați obiectul de cântărire în vasul de probă.
 - 3 Închideți protecția.
 - 4 Apăsăți $\rightarrow + \text{Add result} \leftarrow$ dacă doriți să raportați rezultatul cântăririi.
- ⇒ Rezultatul este adăugat la **Results list**.

4.6.5 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/împărit și apoi șters.

4.7 Transportare, ambalare și depozitare

4.7.1 Transportarea cântarului pe distanțe mici

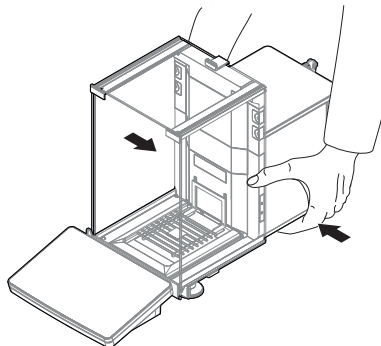
- 1 Deconectați adaptorul c.a./c.c. și scoateți toate cablurile de interfață.
- 2 Țineți platforma de cântărire cu ambele mâini și transportați cântarul în poziție orizontală, până în locația dorită. Luați în considerare cerințele locației.

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 și

- 📖 Alegerea locației ▶ pagina 9
- 📖 Pornirea cântarului ▶ pagina 14



4.7.2 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 și

- 📖 Despachetarea cântarului ▶ pagina 9

4.7.3 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 reîncărcabilă să se descarce (se pierd doar data și ora).

Vezi și

- 📖 Date tehnice ▶ pagina 21

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).

5.1 Sarcini de întreținere

Acțiune 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 rufină (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 15
- Curățarea ► pagina 18

5.2 Curățarea

5.2.1 Demontarea pentru curățare

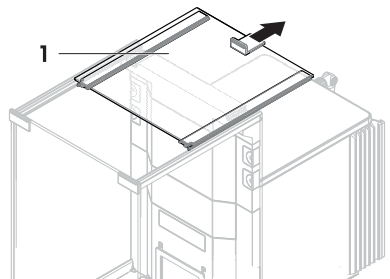


⚠ ATENȚIE

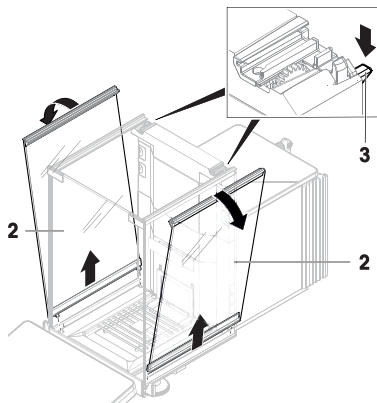
Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

- Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.
- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

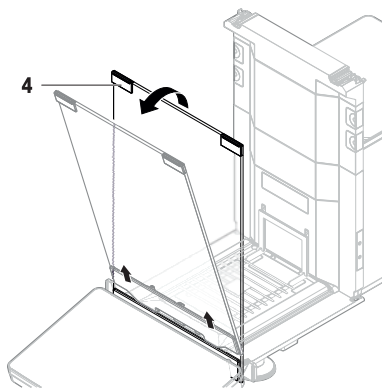
- 1 Deschideți ușa de sus (1) și trageți-o complet înapoi, în afara șinelor ușilor laterale. Cu puțin timp înainte de lăsarea panoului de sus, puteți întâmpina o ușoară rezistență. Pur și simplu continuați să trageți puțin mai tare.



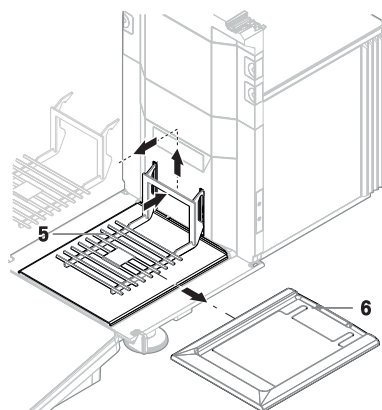
- 2 Țineți ușile laterale (2) și împingeți în jos maneta (3) pentru a le elibera.
- 3 Scoateți cu atenție ambele uși laterale (2).



- 4 Înclinați panoul frontal (4) în față și scoateți-l.



- 5 Ridicați cu atenție talerul de cântărire (5) pentru a-l scoate din cârlige și trageți-l afară.
 - 6 Scoateți tava pentru captarea picăturilor (6).
 - 7 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 de protecție (superioare, laterale) 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 si

- 📄 Date tehnice ► pagina 21
- 📄 Efectuarea unei reglări interne ► pagina 15

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. \pm 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. \pm 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 \pm 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:	Folosiți 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 a aerului:	30 – 70%, fără condens
Timpe de acclimatizare:	Cel puțin 8 ore după amplasarea instrumentului în același loc în care va fi pus în funcțiune.
Timpe 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 a aerului:	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 a aerului:	10 – 90%, fără condens

Condiții de mediu pentru comparatoare

Comparatoarele trebuie să fie folosite în următoarele condiții de mediu pentru a atinge nivelurile de performanță specificate:

Viteză maximă aer:	0,15 m/s
--------------------	----------

7 Aruncarea la deșuri

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.



1	Úvod	3
1.1	Ďalšie dokumenty a informácie.....	3
1.2	Akronymy a skratky.....	3
1.3	Informácie o zhode.....	4
2	Bezpečnostné informácie	4
2.1	Definície signálnych slov a výstražných symbolov.....	5
2.2	Bezpečnostné upozornenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt.....	5
3	Dizajn a vlastnosti	6
3.1	Prehľad.....	6
3.2	Používateľské rozhranie.....	6
3.2.1	Prehľad hlavných častí.....	6
3.2.2	Hlavná obrazovka váženia XPR.....	7
3.2.3	Hlavná obrazovka váženia XSR.....	8
4	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	9
4.1	Výber umiestnenia.....	9
4.2	Rozbalenie váh.....	9
4.3	Obsah balenia.....	11
4.4	Inštalácia.....	11
4.4.1	Pripojenie terminálu.....	11
4.4.2	Zostavenie váh.....	12
4.5	Uvedenie do prevádzky.....	14
4.5.1	Pripojenie váh.....	14
4.5.2	Zapnutie váhy.....	14
4.5.3	Vyrovnanie váh.....	15
4.5.4	Vykonanie vnútornej justáže.....	15
4.5.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu.....	15
4.5.6	Vypnutie váh.....	15
4.6	Výkon jednoduchého váženia.....	16
4.6.1	Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu.....	16
4.6.2	Vynulovanie váh.....	16
4.6.3	Tarovanie váh.....	16
4.6.4	Výkon váženia.....	16
4.6.5	Dokončenie váženia.....	17
4.7	Preprava, balenie a skladovanie.....	17
4.7.1	Preprava váhy na krátke vzdialenosti.....	17
4.7.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti.....	17
4.7.3	Balenie a skladovanie.....	17
5	Údržba	17
5.1	Úlohy údržby.....	18
5.2	Čistenie.....	18
5.2.1	Demontáž na účely čistenia.....	18
5.2.2	Čistenie váhy.....	20
5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení.....	21
6	Technické údaje	21
6.1	Všeobecné údaje.....	21
7	Likvidácia	22

1 Úvod

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

Vyhľadanie pre komparátory

V tomto dokumente sa pojem "váha" používa na označenie váh a komparátorov.

Komparátory sú charakteristické ich vysokým rozlíšením v porovnaní s váhami a používajú sa hlavne na aplikácie s diferenciálnym vážením, ako napríklad kalibrácia štandardných závaží. Okrem štandardných skúšok váh boli komparátory vo výrobe testované aj s diferenciálnou opakovateľnosťou (opakovateľnosť ABA).

EULA

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

► www.mt.com/EULA

Používaním tohto výrobku súhlasíte s podmienkami zmluvy EULA.

1.1 Ďalšie dokumenty a informácie

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

► www.mt.com/XPR-analytical

► www.mt.com/XSR-analytical

Pokyny na čistenie váh: "8 Steps to a Clean Balance"

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Vyhľadanie softvéru na prevzatie

► 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

1.2 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)

1.3 Informácie o zhode

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

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>



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

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

2 Bezpečnostné informácie

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

- Používateľská príručka je v tlačenej podobe a dodáva sa spolu s prístrojom.
- V elektronickom návode na používanie je uvedený 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 používateľskou príručkou a návodom na používanie. V prípade, že prístroj nepoužívate v súlade s týmito dokumentmi alebo ak ho zmeníte, 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 vašim prístrojom.

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

3 Dizajn a vlastnosti



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

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

3.1 Prehľad

Ďalšie informácie nájdete v častiach "Overview" (grafika a legenda) na úplnom začiatku tejto príručky.

3.2 Používateľské rozhranie

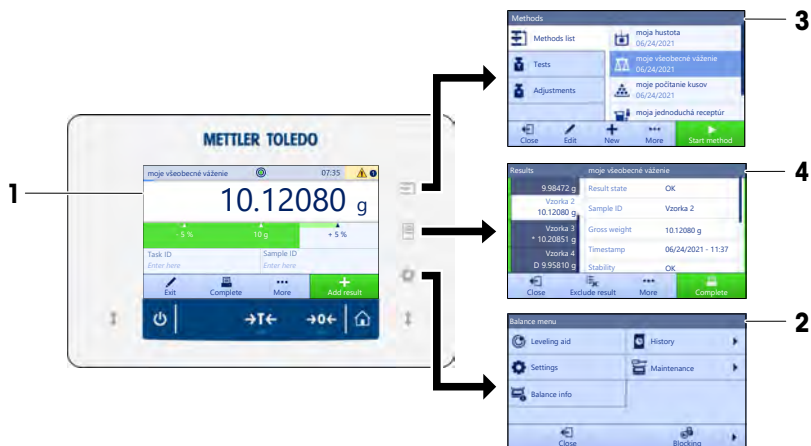
3.2.1 Prehľad hlavných častí

Hlavná obrazovka váženia (1) predstavuje centrálné navigačné miesto, kde nájdete všetky ponuky a nastavenia. Časti **Balance menu** (2), **Methods** (3) a **Results** (4) sa otvoria, keď fuknete na priečinky na hlavnej obrazovke váženia (XPR) alebo na symboly na termináli (XSR).

Hlavné časti XPR



Hlavné časti XSR



3.2.2 Hlavná obrazovka váženia XPR



	Názov	Opis
1	User name	Zobrazí meno aktuálneho používateľa.
2	Pole hodnoty hmotnosti	Zobrazuje aktuálnu hodnotu váženia.
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 váženia v iných jednotkách.
6	Oblasť s varovaniami a chybovými hláseniami	Zobrazuje aktuálne varovania alebo chybové správy.
7	Results list	Zobrazuje výsledky váženia uložené pre túto úlohu.

	Názov	Opis
8	Status vzorky OK	Zelená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že výsledok spĺňa súbor kritérií. Napríklad: <ul style="list-style-type: none"> Váhy sú vyrovnané. Vnútorne nastavenie bolo vykonané a je v poriadku. Výsledok váženia 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 váženia 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 váženie na definovanie cieľovej hmotnosti s hornými a dolnými toleranciami.
16	Oblasť hodnoty hmotnosti	Zobrazuje výsledky aktuálneho váženia.
17	Method name	Zobrazí názov aktuálnej metódy.

3.2.3 Hlavná obrazovka váženia XSR



	Názov	Opis
1	Pole hodnoty hmotnosti	Zobrazuje aktuálnu hodnotu váženia.
2	Ukazovateľ vodorovnej polohy	Označuje, či sú váhy vo vodorovnej polohe (zelená) alebo nie (červená).
3	Oblasť s varovaniami a chybovými hláseniami	Zobrazuje aktuálne varovania alebo chybové správy.

	Názov	Opis
4	Tlačidlo Add result	Pridá výsledok do protokolu Results list . V závislosti od zvolenej metódy môže mať tlačidlo rôzne funkcie.
5	Lišta akcií	Obsahuje činnosti týkajúce sa aktuálnej úlohy.
6	Oblasť informácií o metóde	Obsahuje informácie o vzorke, metóde alebo úlohe.
7	SmartTrac	Používa sa ako pomôcka na váženie na definovanie cieľovej hmotnosti s hornými a dolnými toleranciami.
8	Oblasť hodnoty hmotnosti	Zobrazuje výsledky aktuálneho váženia.
9	Method name	Zobrazí názov aktuálnej metódy.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.1 Výber umiestnenia

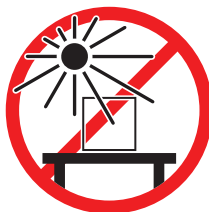
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

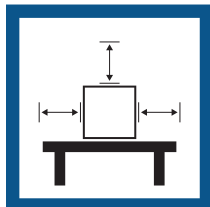
Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



Vyhýbajte sa priamemu snečnému žiareniu



Zabezpečte dostatočný rozstup



Zabráňte vibráciám



Vyrovnajzte nástroj



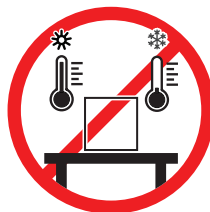
Zabráňte silnému prúdeniu vzduchu



Zabezpečte primerané osvetlenie



Predchádzajte kolísaniam teploty



Dostatočný odstup od váh: > 15 cm okolo celého prístroja

Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť "Technické údaje".

4.2 Rozbalenie váh

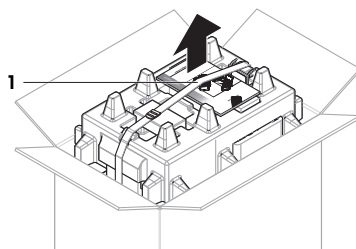
Skontrolujte obal, baliace prvky a dodané komponenty, či nie sú poškodené. Ak sú akékoľvek komponenty poškodené, obráťte sa na svojho servisného zástupcu METTLER TOLEDO.



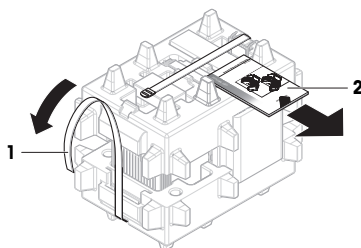
Poznámka

Jednotlivé komponenty sa môžu líšiť v závislosti od modelu váhy. Postup je vždy rovnaký.

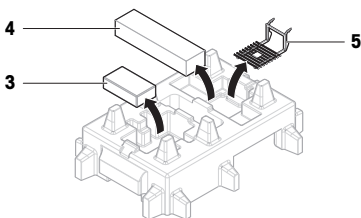
- 1 Otvorte škatuľu a zdvihnite balík pomocou zdvíhacieho popruhu (1).



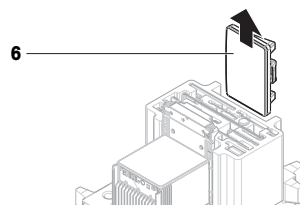
- 2 Rozopnite zdvíhací popruh (1) a vyberte používateľskú príručku (2).



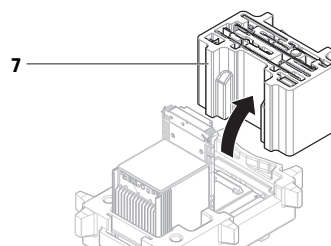
- 3 Odstráňte vrchnú časť balíka a vyberte súpravu s napájacím adaptérom a napájacím káblom (3), škatuľu s rôznym príslušenstvom (4) a misku na váženie (5).



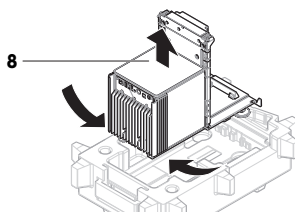
- 4 Opatrne vyberte terminál (6).



- 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 vrecko.
 - 8 Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto na ich budúce použitie.
- ➔ Vážiaca jednotka je pripravená na zostavenie.



4.3 Obsah balenia

Váha

- Vážiace zariadenie
- Kryt proti prúdeniu vzduchu
- Odkvapkováca miska a miska na váženie

- Terminál s držiakom terminálu a pripájacím káblom terminálu
- Adaptér AC/DC s napájacím káblom pre danú krajinu
- Softvér MC Link (len pre komparátory)

Dokumentácia

- Používateľská príručka
- Výrobný certifikát

- Vyhlásenie o zhode

Príslušenstvo

- Košík ErgoClip
- 2 kusy SmartPrep

- Kefka

4.4 Inštalácia

4.4.1 Pripojenie terminálu

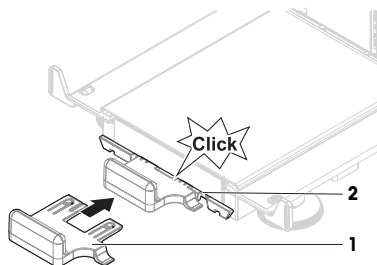


OZNÁMENIE

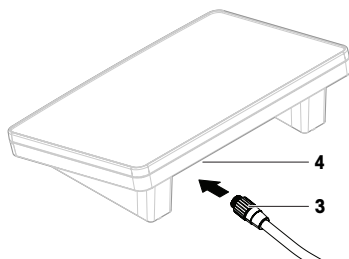
Poškodenie káblov v dôsledku nesprávnej manipulácie

- Nezalamujte ani neprekrúčajte káble!

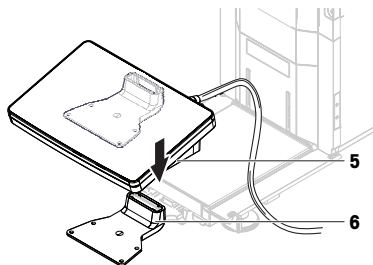
- 1 Vložte zasúvaciú časť držiaka na displej (1) do prednej časti vážiacej jednotky (2).



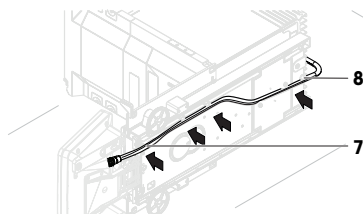
- 2 Pripojte kábel terminálu (3) k terminálu (4). Berte do úvahy priradenie kolíkov.



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

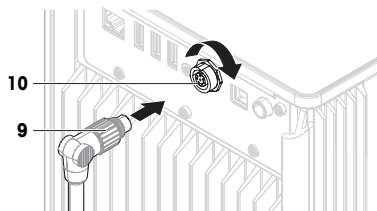


- 4 Opatrne nakloňte váhu na bok.
5 Vedte kábel (7) káblovým kanálom (8).
6 Opatrne položte váhu na nožičky.



- 7 Pripojte kábel terminálu (9) do zásuvky váhy (10). Berte do úvahy priradenie kolíkov.

➔ Terminál je pripravený.



4.4.2 Zostavenie váh



UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

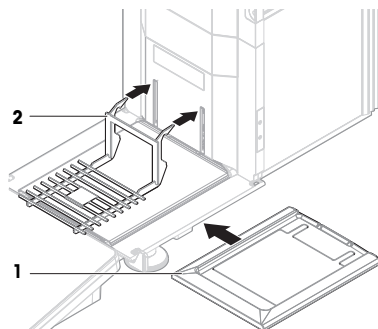
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

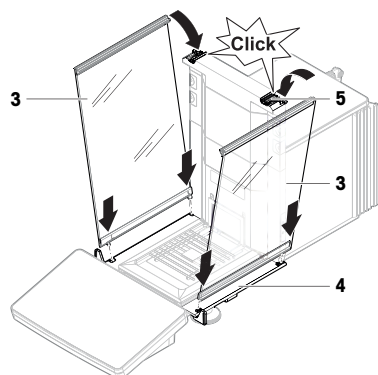
Poznámka

Jednotlivé komponenty sa môžu líšiť v závislosti od modelu váhy. Postup je vždy rovnaký.

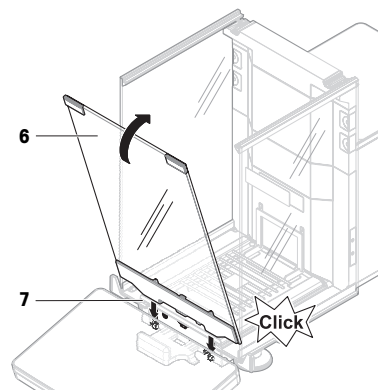
- 1 Vložte odkvapkávaciu misku (1).
- 2 Opatrne namontujte misku na väzenie (2).



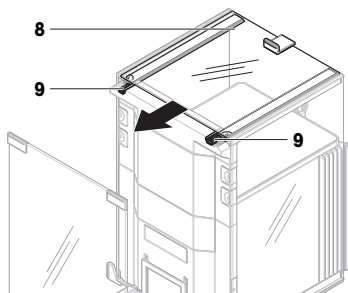
- 3 Vložte bočné dvierka (3) do drážok posuvných kolajničiek dvierok (4) a nakloňte ich nahor, kým nezapadnú s pákou dvierok (5). Dávajte pozor na značky na spodných rámoch (L = ľavé/R = pravé).



- 4 Vložte predný panel (6) do drážok (7) a nakloňte nahor, kým nezaskočí na svoje miesto.
- 5 Otvorte bočné dvierka.



- 6 Horné dvierka (8) namontujte pozdĺž horného rámu bočných dvierok a do kolajničiek zadnej steny (9).
 - 7 Horné dvierka (8) zatlačte smerom dopredu.
 - 8 Zatvorte bočné dvierka.
- ➔ Váha je zostavená a pripravená na spustenie do prevádzky.



4.5 Uvedenie do prevádzky

4.5.1 Pripojenie váh



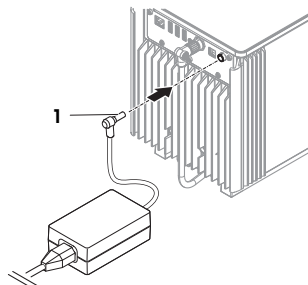
⚠ VAROVANIE

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.
- ➔ Na účely inicializácie sa kryt proti prúdeniu vzduchu otvára a zatvára.



Poznámka

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

Viz tiež

 Všeobecné údaje ▶ stranu 21

4.5.2 Zapnutie váhy

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 a komparátorov sú k dispozícii v časti „Všeobecné údaje“.



Poznámka

Po ukončení pohotovostného režimu je váha okamžite pripravená na použitie.

Viz tiež

- 📖 Všeobecné údaje ▶ stranu 21
- 📖 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ stranu 15

4.5.3 Vyrovnanie váh

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

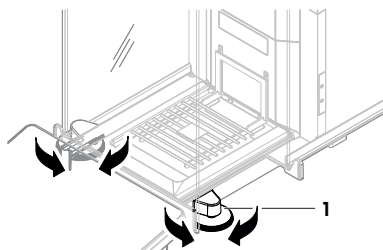
Ak sa objaví hlásenie **Balance is out of level**:

- 1 Ťknite 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 pomôcke na vyrovnávanie sa dostanete aj cez **Balance menu**:

Navigácia XPR: ► **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**

Navigácia XSR: ⚙️ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.5.4 Vykonalenie vnútornej justáže

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

- 1 Otvorte časť **Methods**, ťknite na položku 🛠️ **Adjustments**, vyberte justáž a ťknite na položku ► **Start** - alebo -
na hlavnej obrazovke váženia ťknite na položku ⋮ **More** a potom na položku **Start adjustment**.
⇒ Vykona sa **Internal adjustment**.
⇒ Po dokončení nastavenia sa objaví prehľad výsledkov nastavenia.
- 2 Ťknite na 🖨️ **Print**, ak chcete výsledky vytlačiť
- 3 Ťknite na ✓ **Finish adjustment**.
⇒ Váhy sú pripravené.

Navigácia XPR: ▼ **Methods** > 🛠️ **Adjustments**

Navigácia XSR: ☰ **Methods** > 🛠️ **Adjustments**

4.5.5 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.

4.5.6 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

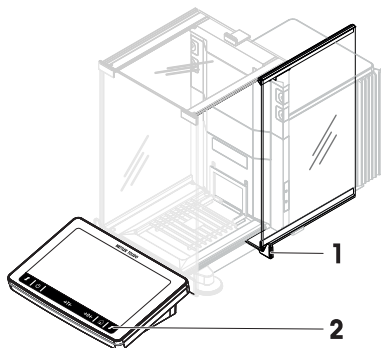
 Zapnutie váhy ▶ stranu 14

4.6 Výkon jednoduchého váženia

4.6.1 Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu

- Rukou otvorte dvierka pomocou kľúčky dvierok (1) alebo stlačte tlačidlo \downarrow na termináli (2).

Dvierka môžu byť konfigurované na otváranie a zatváranie rôznymi spôsobmi.



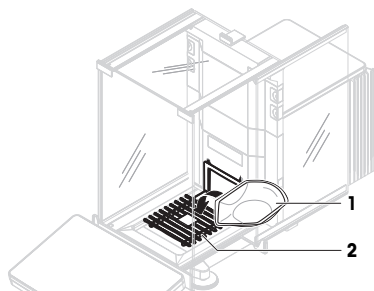
4.6.2 Vynulovanie váh

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 2 Vyčistite misku na váženie.
 - 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 4 Na vynulovanie váhy stlačte $\rightarrow 0 \leftarrow$.
- ➔ Váha je vynulovaná.

4.6.3 Tarovanie váh

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



- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 2 Vyčistite misku na váženie.
 - 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 4 Na vynulovanie váhy stlačte $\rightarrow 0 \leftarrow$.
 - 5 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 6 Položte nádobu na vzorku (1) na misku na váženie (2).
 - 7 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
 - 8 Stlačte $\rightarrow T \leftarrow$ na tarovanie váhy.
- ➔ Tarovanie váh je dokončené. Zobrazí sa ikona **Net.**



4.6.4 Výkon váženia

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

4.6.5 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 Ťuknite na  **Complete**.
⇒ **Results list** sa uloží/vytlačí a potom odstráni.

4.7 Preprava, balenie a skladovanie

4.7.1 Preprava váhy na krátke vzdialenosti

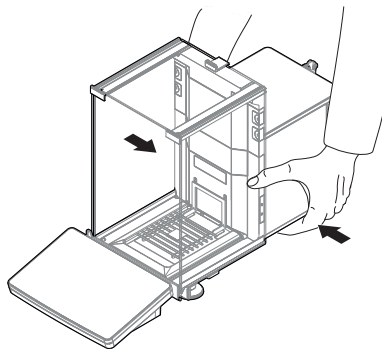
- 1 Vypnite napájací adaptér striedavého prúdu/jednosmerného prúdu a odpojte všetky prepojovacie káble.
- 2 Držte vážiacu plošinu oboma rukami a preneste váhu v horizontálnej polohe na cieľové miesto. Zvážte požiadavky daného miesta.

Pri uvádzaní váhy do prevádzky, postupujte nasledovne:

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

Viz tiež

-  Výber umiestnenia ▶ stranu 9
-  Zapnutie váhy ▶ stranu 14



4.7.2 Preprava váh na dlhé vzdialenosti

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

Viz tiež

-  Rozbalenie váh ▶ stranu 9

4.7.3 Balenie a skladovanie

Zabalenie váh

Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto. Súčasti 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 ▶ stranu 21

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-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	<ul style="list-style-type: none">• Denne• Po čistení• Po vyrovnávaní• Po zmene umiestnenia	ďalšie informácie nájdete v časti "Vykonanie 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

 Vykonanie vnútornej justáže ► stranu 15

 Čistenie ► stranu 18

5.2 Čistenie

5.2.1 Demontáž na účely čistenia



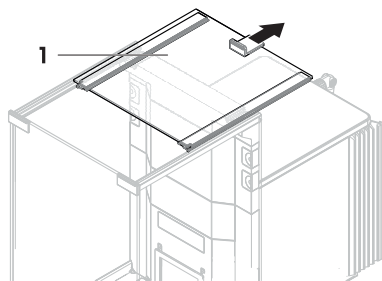
UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

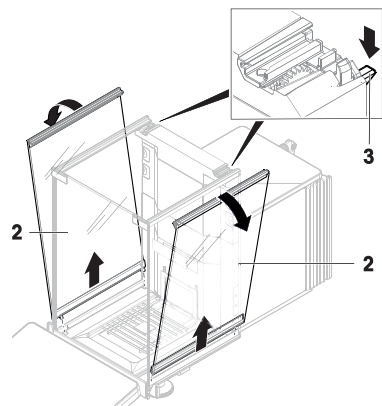
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobí poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

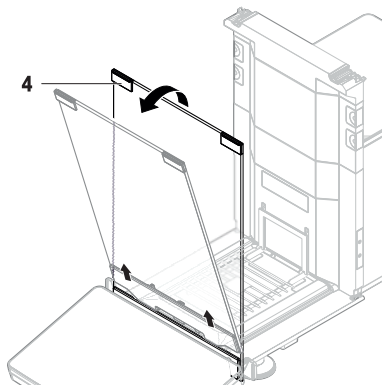
- 1 Otvorte vrchné dvierka (1) a vytiahnite ich z posuvných kolajničiek bočných dvierok. Krátko pred vypadnutím vrchného panela môžete pociťovať mierny odpor. Stačí trochu silnejšie potiahnuť.



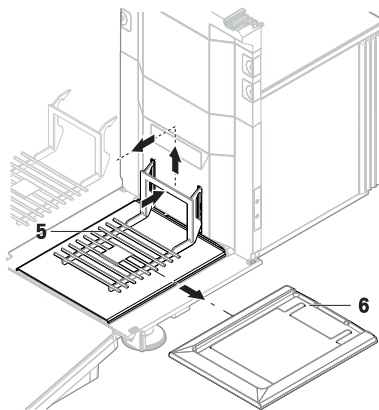
- 2 Podržte bočné dvierka (2) uvoľníte ich zatlačením páčky (3) nadol.
- 3 Opatrne vyberte obe bočné dvierka (2).



- 4 Nakloňte predný panel (4) dopredu a vyberte ho.



- 5 Opatrne nadvihnite misku na váženie (5) na jej zvesenie z hákov a vyberte ju.
 - 6 Vyberte odkvapkávaciu misku (6).
 - 7 Všetky vybrané 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 čistidlá 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

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

Čistenie odnímateľných dielov

- Vyčistite 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 (horné, bočné) normálne otvárajú a zatvárajú.
 - 3 Skontrolujte, či je k váhe pripojený terminál.
 - 4 Znova pripojte váhy k adaptéru AC/DC.
 - 5 Skontrolujte stav vyrovnaní a v prípade potreby váhu vyrovnejte.
 - 6 Dodržiavajte dobu zahrievania uvedenú v časti "Technické údaje".
 - 7 Vykonať vnútornú justáž.
 - 8 Vykonať 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

-  Technické údaje ▶ stranu 21
-  Vykonalie vnútornej justáže ▶ stranu 15

6 Technické údaje

6.1 Všeobecné údaje

Napájanie

Sieťový adaptér (model č. FSP060-DHAN3):	Vstup: 100 – 240 V AC ±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 ±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 ± 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 vzduchu:	30 – 70 %, bez kondenzácie
Čas aklimatizácie:	Minimálne 8 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 vzduchu: 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 vzduchu: 10 – 90%, bez kondenzácie

Okolité podmienky pre komparátory

Na dosiahnutie špecifikovaných výkonov sa komparátory musia používať za nasledujúcich okolitých podmienok:

Maximálna rýchlosť vzduchu: 0.15 m/s

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.



Register

1	Inledning	3
1.1	Ytterligare dokument och information.....	3
1.2	Akronymer och förkortningar	3
1.3	Efterlevnadsinformation	4
2	Säkerhetsinformation	4
2.1	Förklaring av signalord och varningssymboler.....	4
2.2	Produktspecifik säkerhetsinformation.....	5
3	Design och funktioner	5
3.1	Översikt	5
3.2	Användargränssnitt	6
3.2.1	Skärmens huvudsektioner	6
3.2.2	Huvudvägningsskärm XPR	7
3.2.3	Huvudvägningsskärm XSR	8
4	Installation och idrifttagning	8
4.1	Val av plats.....	8
4.2	Packa upp vågen.....	9
4.3	Ingår i leveransen	10
4.4	Installation	10
4.4.1	Ansluta terminalen.....	10
4.4.2	Sätta samman vågen.....	12
4.5	Idrifttagning.....	13
4.5.1	Ansluta vågen.....	13
4.5.2	Starta vågen	14
4.5.3	Nivellera vågen	14
4.5.4	Utföra en intern justering	14
4.5.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge	15
4.5.6	Stänga av vågen	15
4.6	Utföra enkel vägning	15
4.6.1	Öppna och stänga dragskyddsluckorna	15
4.6.2	Nollställa vågen	15
4.6.3	Tarera vågen	16
4.6.4	Utföra vägning	16
4.6.5	Avsluta vägning	16
4.7	Transport, paketering och förvaring	16
4.7.1	Transportera vågen korta sträckor	16
4.7.2	Transportera vågen längre sträckor.....	16
4.7.3	Paketering och förvaring	17
5	Underhåll	17
5.1	Underhållsåtgärder	17
5.2	Rengöring	18
5.2.1	Demontering för rengöring	18
5.2.2	Rengöra vågen	19
5.2.3	Användning efter rengöring	20
6	Tekniska uppgifter	20
6.1	Allmänna uppgifter	20
7	Kassering	21

1 Inledning

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

Ansvarsfriskrivning för komparatorer

I detta dokument används ordet "våg" för både vågar och komparatorer.

Komparatorer har större precision än vågar och används huvudsakligen för differentiell vägning, till exempel kalibrering av standardvikter. Utöver standardiserad vågfestning provas komparatorer också avseende differentiell repeterbarhet (ABA-repeterbarhet) vid tillverkningen.

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Ytterligare dokument och information

Detta dokument finns på andra språk online.

► www.mt.com/XPR-analytical

► www.mt.com/XSR-analytical

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Sökning efter programvara att ladda ned

► 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

1.2 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

1.3 Efterlevnadsinformation

Nationella dokument för godkännande, t.ex. Försäkran om överensstämmelse för FCC-leverantörer, finns tillgängliga online och/eller medföljer förpackningen.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

2 Säkerhetsinformation

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

- Användarmanualen är i tryckt format och medföljer instrumentet.
- Den elektroniska referensmanualen 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 fransäger 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 materialskadorna, 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 Design och funktioner



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

3.1 Översikt

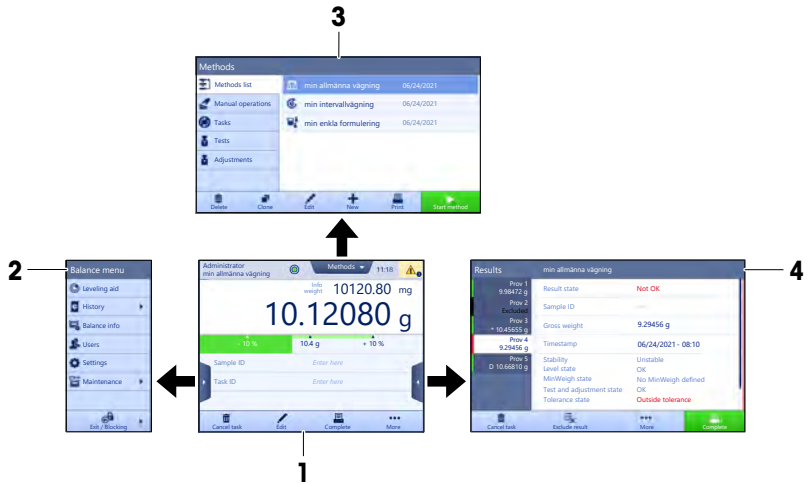
Se avsnitt "Overview" (grafik och bilder) i början av denna manual.

3.2 Användargränssnitt

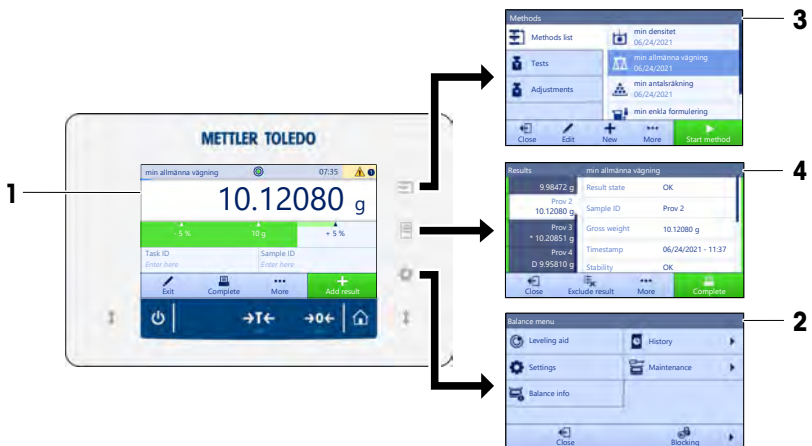
3.2.1 Skärmens huvudsektioner

Huvudvägningssskärmen (1) är den centrala navigeringspunkten där alla menyer och inställningar finns. **Balance menu** (2), **Methods** (3) och **Results** (4) öppnas när du trycker på flikarna på huvudvägningssskärmen (XPR) eller på symbolerna på terminalen (XSR).

Huvudsektioner XPR



Huvudsektioner XSR



3.2.2 Huvudvägningskärn XPR



	Namn	Beskrivning
1	User name	Visar den aktuella användarens namn.
2	Viktvärdefält	Visar aktuellt vägningsvärde.
3	Nivåindikator	Visar om vågen är nivellerad (grön) eller inte (röd).
4	Methods -meny	Ger åtkomst till användardefinierade metodlistor, tester och inriktningar.
5	Info weight	Visar aktuellt vägningsvärde i en alternativ enhet.
6	Område med varnings- och felmeddelanden	Visa aktuella varnings- och/eller felmeddelanden.
7	Results list	Visar de vägningsresultat 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"> Vågen är i jämn nivå. Den interna justeringen utfördes och är ok. Vägningsresultatet 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. "Vägningsresultatet 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.

3.2.3 Huvudvägningsskärm XSR



	Namn	Beskrivning
1	Viktvärdefält	Visar aktuellt vägningsvärde.
2	Nivåindikator	Visar om vågen är nivellerad (grön) eller inte (röd).
3	Område med varnings- och felmeddelanden	Visa aktuella varnings- och/eller felmeddelanden.
4	Knappen Add result	Lägger till resultatet i Results list . Beroende på vald metod kan knappen ha olika funktioner.
5	Åtgärdsfält	Innehåller åtgärder som är relaterade till aktuell vägning.
6	Område med metodinformation	Visar information om prov, metod- och åtgärds-ID.
7	SmartTrac	Används som vägningshjälp för att definiera en målvikt med ett toleransintervall.
8	Viktvärdeområde	Visar resultatet från pågående vägning.
9	Method name	Visar den aktuella metodens namn.

4 Installation och idrifttagning

4.1 Val av plats

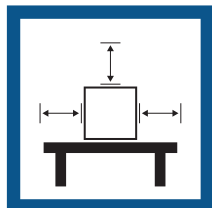
En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningsresultaten blir.

Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord



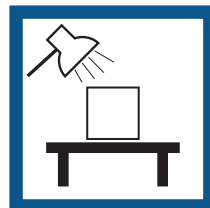
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme



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 runtorn instrumentet
Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

4.2 Packa upp vågen

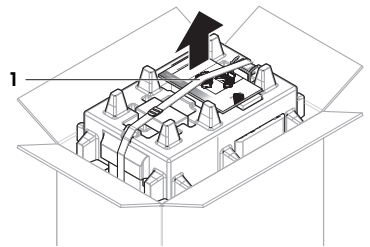
Kontrollera paketet, förpackningsmaterialen och de levererade komponenterna med avseende på skador. Om någon komponent är skadad ska du kontakta din METTLER TOLEDO-servicerepresentant.



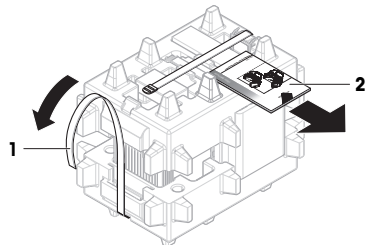
Anteckning

Komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller. Proceduren är alltid densamma.

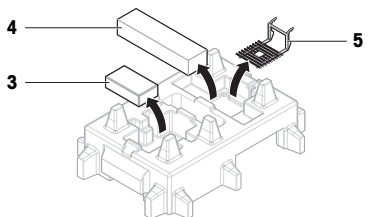
- 1 Öppna kartongen och lyft ut paketet med hjälp av lyftremmen (1).



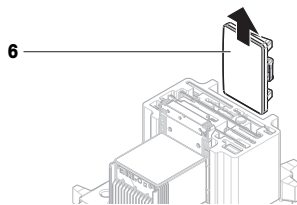
- 2 Öppna lyftremmen (1) och ta ur användarhandboken (2).



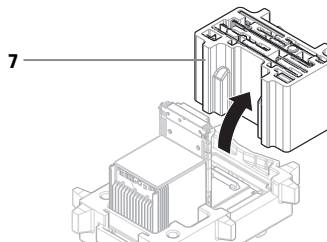
- 3 Avlägsna paketets överdel och ta ur AC-adaptorn med strömkabel (3), kartongen med tillbehör (4), samt vågskålen (5).



4 Avlägsna sedan försiktigt terminalen (6).



5 Avlägsna försiktigt paketet med dragskyddsluckor och displayhållaren (7).

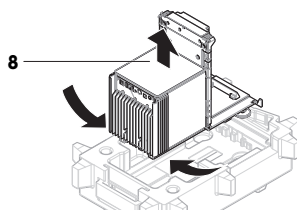


6 Avlägsna försiktigt vägningsenheten (8) som förpackats underst.

7 Avlägsna skyddspåsen.

8 Spara allt emballagematerial på en säker plats för eventuell framtida användning.

➔ Vägningsenheten kan nu monteras.



4.3 Ingår i leveransen

Våg

- Vägningsenhet
- Dragskydd
- Dropptråg och vågskål

- Terminal med terminalhållare och terminalkabel
- Nätadapter med landsspecifik strömkabel
- MC Link-programvara (endast komparatorer)

Dokumentation

- Användarhandbok
- Tillverkningscertifikat

- Försäkran om överensstämmelse

Tillbehör

- ErgoClip korg
- SmartPrep, 2 st

- Borste

4.4 Installation

4.4.1 Ansluta terminalen

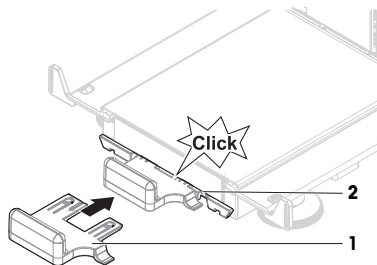


OBS

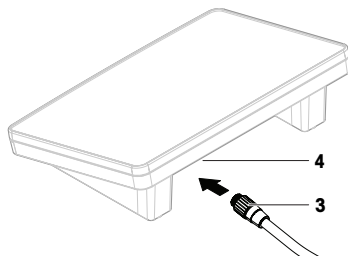
Skada på kablarna på grund av felaktig hantering

- Kablarna får inte böjas eller vridas!

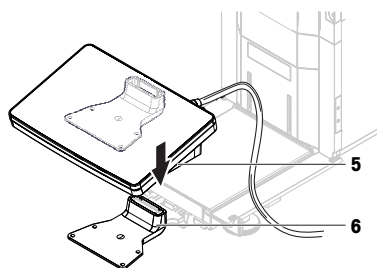
- 1 För in displayhållaren (1) i väggningsplattformens front-panel (2) enligt bilden.



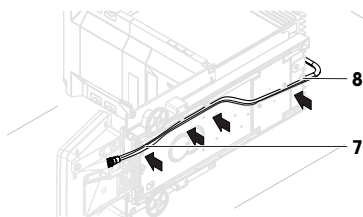
- 2 Anslut terminalkabeln (3) till terminalen (4). Kontrollera att stifven är korrekt inriktade.



- 3 Placera terminalen (5) på terminalhållaren (6).

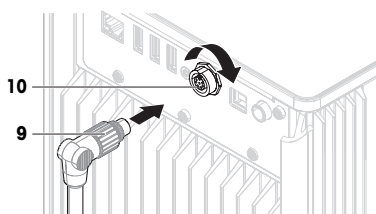


- 4 Luta försiktigt vågen åt sidan.
- 5 För in kabeln (7) genom kabelkanalen (8).
- 6 Ställ försiktigt tillbaka vågen på dess fötter.



- 7 För in terminalkabeln (9) i vågens uttag (10). Kontrollera att stifven är korrekt inriktade.

➔ Terminalen är nu klar för användning.



4.4.2 Sätta samman vågen



OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

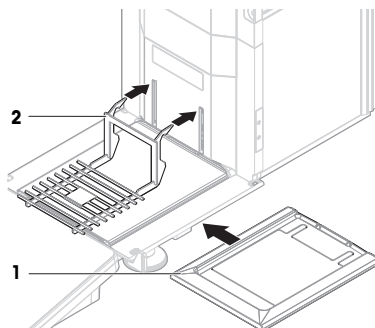
- Var alltid uppmärksam och försiktig.



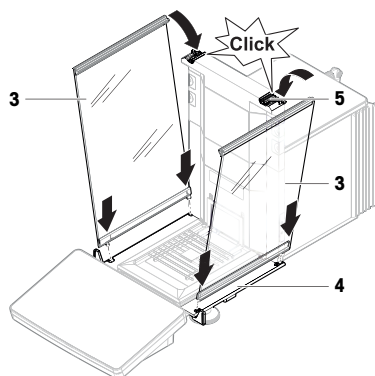
Anteckning

Komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller. Proceduren är alltid densamma.

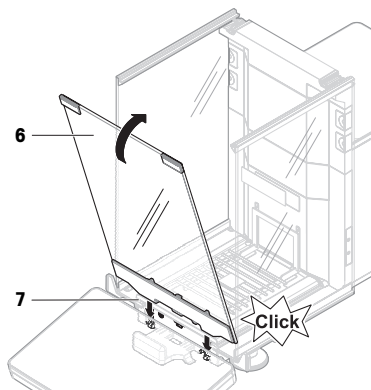
- 1 Sätt fast dropptråget (1).
- 2 Montera försiktigt vågskålen (2).



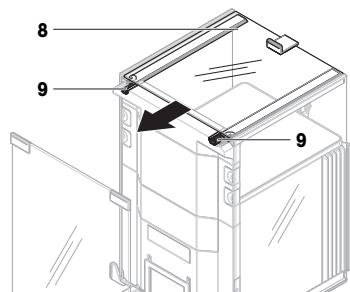
- 3 Placera sidoluckorna (3) i spåren (4) och vinkla dem framåt/uppåt tills de klickar fast i luckans spak (5).
Kontrollera att markeringarna L = vänster och R = höger stämmer med luckornas placering.



- 4 Sätt i frontpanelen (6) i spåren (7) och vinkla upp den tills den klickar fast.
- 5 Öppna sidoluckorna.



- 6 Placera den övre luckan (8) längs med sidoluckornas ram och in i skenorna på den bakre väggen (9).
 - 7 Tryck den övre luckan (8) mot framsidan.
 - 8 Stäng sidoluckorna.
- ➔ Vågen är nu färdigmonterad och redo för användning.



4.5 Idrifttagning

4.5.1 Ansluta vågen



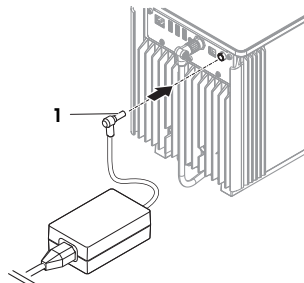
⚠ VARNING

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 nätadaptorns stickkontakt (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.
- ➔ Dragskyddet öppnas och stängs för initiering.



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 20

4.5.2 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.**
 - Huvudvagningskärmen visas.

Acklimatisering och uppvärmning

Innan vågen kan ge tillförlitliga resultat måste den:

- acklimatiseras till rumstemperaturen
- värmas upp genom anslutning till elnätet

Acklimatiseringstid och uppvärmningstid för vågar och komparatorer finns i "Allmänna data".

Anteckning

När vågen går ut ur standby-läget är den redo för omedelbar användning.

Se även

 Allmänna uppgifter ► sidan 20

 Gå in i/gå ut ur standbyläge ► sidan 15

4.5.3 Nivellera vågen

En precis horisontell och stabil placering är av största vikt för repeterbara och korrekta vägningsresultat.

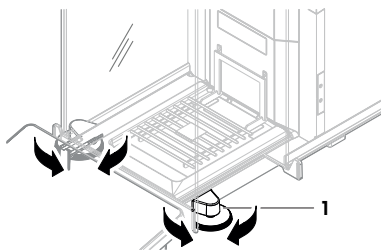
Om meddelandet **Balance is out of level** visas:

- 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 XPR: ► **Balance menu** >  **Leveling aid**

Navigering XSR:  **Balance menu** >  **Leveling aid**



4.5.4 Utföra en intern justering

- Justeringen **Strategy** är inställd på **Internal adjustment.**

- 1 Öppna delen **Methods**, tryck på  **Adjustments**, välj justeringen och tryck på ► **Start** - eller - från huvudvagningskärmen: 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.

Navigering XPR: ▼ **Methods** > ⚙ **Adjustments**

Navigering XSR: ☰ **Methods** > ⚙ **Adjustments**

4.5.5 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.

4.5.6 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.



Anteckning

Om vågen har varit helt avstängd under en tid måste den värmas upp innan den kan användas.

Se även

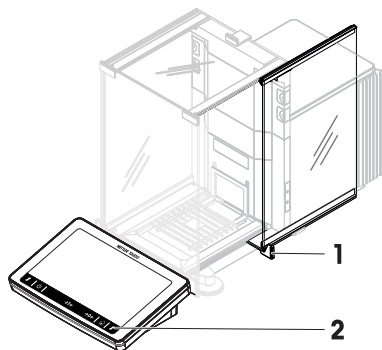
📖 Starta vågen ▶ sidan 14

4.6 Utföra enkel vägning

4.6.1 Öppna och stänga dragskyddsluckorna

– Öppna luckan med hjälp av dörrhandtaget (1) eller tryck på knappen **⏻** på terminalen (2).

Det går att ställa in olika sätt att öppna och stänga luckorna.



4.6.2 Nollställa vågen

1 Öppna dragskyddet.

2 Töm vågskålen.

3 Stäng dragskyddet.

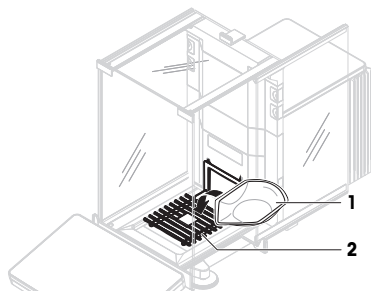
4 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.

⇒ Vågen är nollställd.

4.6.3 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.



4.6.4 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 resultatet.
- ⇒ Resultatet läggs till i **Results list**.

4.6.5 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.

4.7 Transport, paketering och förvaring

4.7.1 Transportera vågen korta sträckor

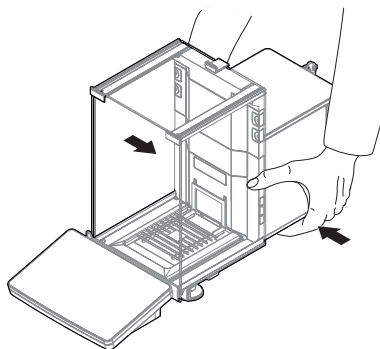
- 1 Koppla från nätadaptern och alla gränssnittskablar.
- 2 Håll vägningsplattformen med båda händerna och bär vågen i horisontellt läge till avsedd plats. Kontrollera att installationsplatsen uppfyller enhetens installationskrav.

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 8
- ☰ Starta vågen ▶ sidan 14



4.7.2 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 9

4.7.3 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 20

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-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-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 14

📄 Rengöring ▶ sidan 18

5.2 Rengöring

5.2.1 Demontering för rengöring



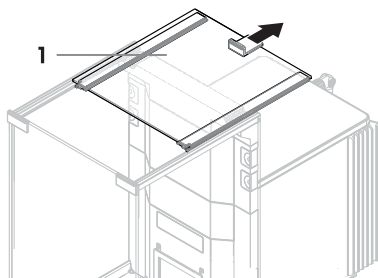
⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

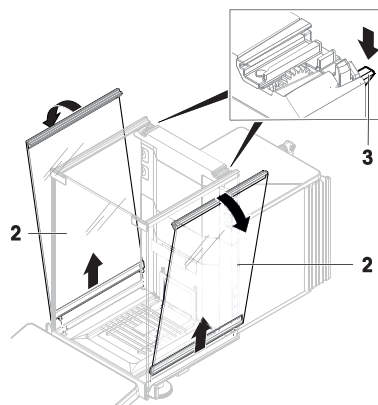
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

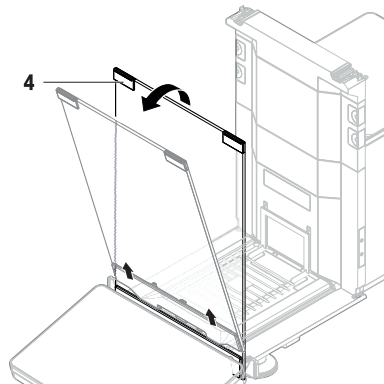
- 1 Öppna luckan på ovansidan (1) och dra ut den helt från skenorna och sidoluckorna. Strax innan luckan är helt lösgjord kan du känna ett litet motstånd. Fortsätt att dra tills den är helt ute.



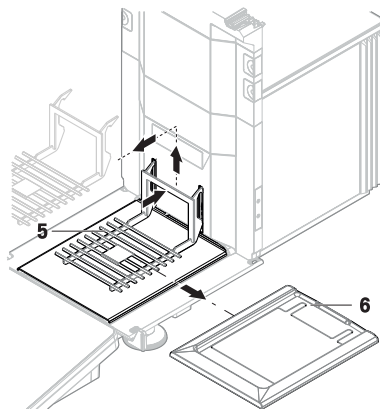
- 2 Demontera sidopanelerna: stöd sidopanelerna (2) så att de inte faller när de lossas och tryck sedan ned spaken (3).
- 3 Ta försiktigt bort båda sidopanelerna (2).



- 4 Luta frontpanelen (4) framåt och ta bort den.



- 5 Lyft försiktigt upp vågskålen (5) för att koppla loss den och dra ut den.
6 Ta bort dropprånget (6).
7 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 höljet 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 vägen.
- 2 Använd en luddfri trasa, fuktad med ett mildt rengöringsmedel, för att rengöra vägens 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 vägen.
- 2 Kontrollera att luckorna till dragskyddet (ovansida, sidor) öppnar och stänger korrekt.
- 3 Kontrollera om terminalen är ansluten till vägen.
- 4 Anslut vägen till nätadaptern igen.
- 5 Kontrollera vägens 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 vägen.
⇒ Nu kan vägen användas.

Se även

- 📖 Tekniska uppgifter ▶ sidan 20
- 📖 Utföra en intern justering ▶ sidan 14

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 landsspecifikt kontakt

Strömförbrukning för vägen:

12 V DC ± 10 %, 2,25 A

Polaritet:



Skydd och standarder

Överspänningskategori:

II

Föreningegrad:

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 luftfuktighet:	30–70 %, icke-kondenserande
Acklimatiseringstid:	Minst 8 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 börja användas direkt.

Vågen kan användas under följande miljöförhållanden. Vågens vägningsprestanda kan dock vara utanför gränsvärdena:

Omgivande temperatur:	+5 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet:	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 luftfuktighet:	10–90 %, icke-kondenserande

Miljöförhållanden för komparatorer

Komparatorer måste användas under följande miljöförhållanden för att uppnå specificerade prestanda:

Luffhastighet, max.:	0,15 m/s
----------------------	----------

7 Kassering

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.

Denna produkt ska lämnas in till en samlingsanläggning för elektrisk och elektronisk utrustning i enlighet med nationella bestämmelser. Vid eventuella frågor kontakta du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om den här enheten lämnas vidare till andra parter måste innebörden i denna regel också följas.



3	مقدمة	1
3	المزيد من الوثائق والمعلومات	1.1
3	الاختصارات والأحرف المختصرة	1.2
4	معلومات الامتثال	1.3
4	معلومات السلامة	2
5	تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير	2.1
5	معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً	2.2
6	التصميم والوظائف	3
6	نظرة عامة	3.1
6	واجهة المستخدم	3.2
6	لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية	3.2.1
7	شاشة قياس الوزن الرئيسية لطرز XPR	3.2.2
8	شاشة الوزن الرئيسية XSR	3.2.3
9	التركيب وبدء التشغيل	4
9	اختيار المكان	4.1
9	إخراج الميزان من العبوة	4.2
11	نطاق التسليم	4.3
11	التركيب	4.4
11	تركيب الوحدة الطرفية	4.4.1
12	تجميع الميزان	4.4.2
14	بدء التشغيل	4.5
14	توصيل الميزان	4.5.1
14	تشغيل الميزان	4.5.2
15	تسوية الميزان	4.5.3
15	إجراء تعديل داخلي	4.5.4
15	الدخول / الخروج من وضع الاستعداد	4.5.5
16	إيقاف تشغيل الميزان	4.5.6
16	إجراء عملية وزن بسيطة	4.6
16	فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها	4.6.1
16	تفسير الميزان	4.6.2
16	قياس الوزن الفارغ للميزان	4.6.3
16	إجراء عملية قياس الوزن	4.6.4
17	إتمام عملية الوزن	4.6.5
17	النقل والتعبئة والتخزين	4.7
17	نقل الميزان لمسافات قصيرة	4.7.1
17	نقل الميزان لمسافات طويلة	4.7.2
17	التغليف والتخزين	4.7.3
18	الصيانة	5
18	مهام الصيانة	5.1
19	التنظيف	5.2
19	التفكيك للتنظيف	5.2.1
20	تنظيف الميزان	5.2.2
21	تشغيل الجهاز بعد التنظيف	5.2.3

21	البيانات الفنية	6
21	6.1 البيانات العامة.....	6.1
22	التخلص من الجهاز	7

شكرًا لاختيارك أحد موازين METTLER TOLEDO. يجمع الميزان بين الأداء العالي وسهولة الاستخدام.

إخلاء المسؤولية المتعلق بالمقارنات

في هذا المستند، يُستخدم المصطلح "ميزان" لوصف الموازين والمقارنات كليهما. تتميز المقارنات بدقة الأعلى من دقة الموازين، وتُستخدم على نحو رئيسي لغرض الوزن التفاضلي، مثل معايرة الأوزان القياسية. إلى جانب اختبارات الموازين القياسية، تم اختبارات المقارنات أيضًا بتكرارية تفاضلية (تكرارية ABA) أثناء الإنتاج.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

إن البرنامج المضمن بهذا المنتج مرخص بموجب اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرامج لشركة METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/EULA

عند استخدام هذا المنتج، أنت توافق على شروط اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA).

1.1 المزيد من الوثائق والمعلومات

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.

► www.mt.com/XPR-analytical

► www.mt.com/XSR-analytical

تعليمات تنظيف الميزان: "8 خطوات لميزان نظيف"

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

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

البحث عن تنزيلات البرامج

► www.mt.com/library

البحث عن المستندات

لمزيد من الاستفسارات، برُجى التواصل مع الموزع أو ممثل الخدمة المعتمد لدى شركة METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/contact

1.2 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)
GWP	Good Weighing Practice	
HID	Human Interaction Device	(مأخذ التفاعل البشري)
ID	Identification	(التعريف)

Light-Emitting Diode	LED
Limited Power Source (مصدر محدود القدرة)	LPS
Media Access Control	MAC
METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (مأخذ الأوامر القياسي لشركة ميتلر توليدو)	MT-SICS
Not Applicable (غير متاح)	NA
Organisation Internationale de Métrologie Légale (المنظمة العالمية لعلم القياسات القانونية)	OIML
Random Access Memory	RAM
Radio-frequency identification (تقنية التعريف بالموجات الراديوية)	RFID
Reference Manual (الدليل المرجعي)	RM
Safety Extra Low Voltage (فرق الجهد المنخفض للسلامة)	SELV
Standard Operating Procedure (صيغة العمل القياسية)	SOP
Statistical Quality Control	SQC
User Manual (الدليل المرجعي)	UM
Universal Serial Bus (مأخذ متوالي عام)	USB
United States Pharmacopeia (المرجعية الأمريكية للأدوية)	USP

1.3 معلومات الامتثال

تتوفر مستندات الاعتماد الوطنية، على سبيل المثال، إعلان المطابقة للموردين الصادر عن لجنة الاتصالات الفدرالية (FCC)، عبر الإنترنت وأو مرفقة بالعبوة.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



► www.mt.com/XPR-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-RM

2 معلومات السلامة

يُتوفر مستندان يحملان الاسم "دليل المستخدم" و"الدليل المرجعي" لهذا الجهاز.

- يكون دليل المستخدم مطبوعًا ويتم تسليمه مع الجهاز.
- يشتمل الدليل المرجعي الإلكتروني على وصف كامل للجهاز واستخدامه.
- احتفظ بكلتا المستنديين للرجوع إليهم في المستقبل.

- أرفق كلا المستنديين مع الجهاز في حالة نقل ملكية الجهاز إلى أطراف أخرى.
- التزم بدليل المستخدم والدليل المرجعي فقط عند استخدام الجهاز. إذا لم تقم باستخدام الجهاز وفقاً لهذه المستندات أو في حالة إجراء تعديل على الجهاز، فقد تتعرض سلامة الجهاز للأعطال ولا تتحمل شركة 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



2.2 معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً

الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن بعد 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 تياراً كهربائياً 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 بعيداً 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 والوظائف

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

3.1 نظرة عامة

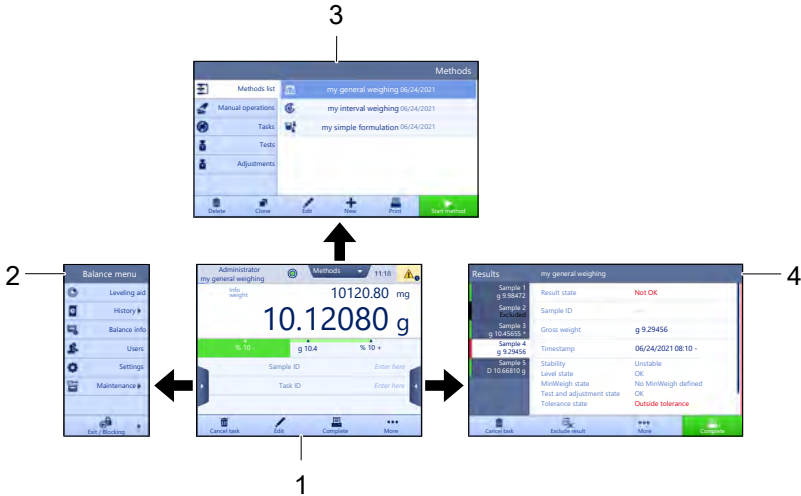
انظر قسم "نظرة عامة" (الرسوم ووسائل الإيضاح) الموجود في بداية هذا الدليل.

3.2 واجهة المستخدم

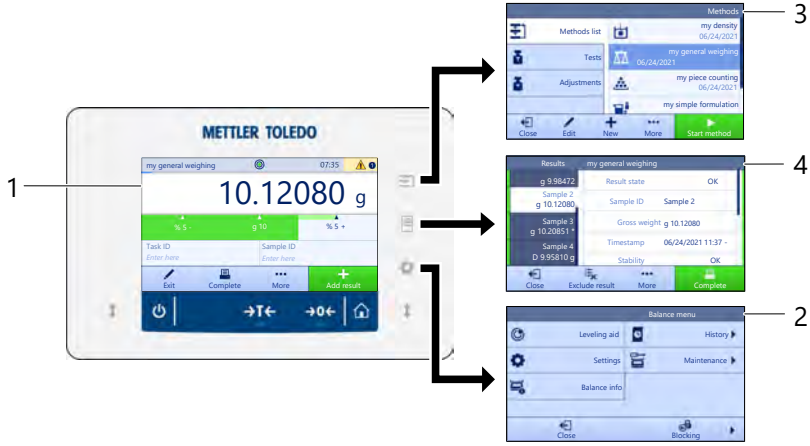
3.2.1 لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية

شاشة قياس الوزن الرئيسية (1) هي نقطة التنقل المركزية التي يمكن العثور فيها على جميع القوائم والإعدادات. يفتح (2) Balance menu، و(3) Methods، و(4) Results عند النقر على الأدرج الموجودة على طول شاشة قياس الوزن الرئيسية (XPR) أو عند الضغط على الرموز الموجودة على الوحدة الطرفية (XSR).

الأقسام الرئيسية لطُرز XPR



الأقسام الرئيسية لطرز XSR



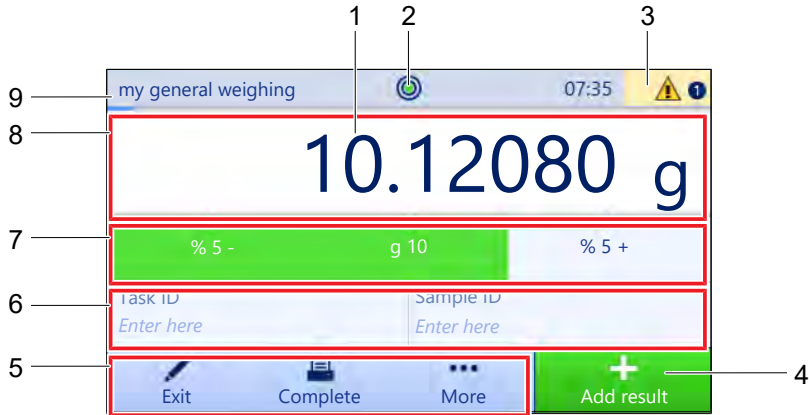
3.2.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية لطرز XPR



الوصف	الاسم	
يظهر اسم المستخدم الحالي.	User name	1
يعرض قيمة الوزن الحالية.	حقل قيمة الوزن	2
يشير إلى ما إذا كان الميزان مستويًا (أخضر) أم لا (أحمر).	مؤشر الاستواء	3
للوصول إلى قائمة الطرق والاختبارات وقيم المعاذاة المعرّقة بواسطة المستخدم.	قائمة Methods	4
يظهر قيمة الوزن الحالية في وحدة أخرى.	Info weight	5
يعرض التحذيرات وأو رسائل الأخطاء الحالية	منطقة التحذيرات ورسائل الأخطاء	6
يظهر نتائج الوزن المحفوظة لهذه المهمة.	Results list	7

الوصف	الاسم	
مؤشر الحالة الناتج بالأخضر: يشير إلى أن النتيجة تلي مجموعة معايير. على سبيل المثال: • الميزان مستو. • تم إجراء التعديل الداخلي وهو على ما يُرام. • نتيجة الوزن ضمن نطاق الحد المسموح به المعرف (فقط في حالة تعريف حد مسموح به).	عينة الحالة OK	8
نتيجة مؤشر الحالة الأسود: يشير إلى أن النتيجة تم استبعادها من Results list .	حالة العينة Excluded	9
مؤشر الحالة الناتج بالأحمر: يشير إلى أن المعايير الناتجة لم تُلب، مثلاً "نتيجة الوزن خارج الحدود المسموح بها المعرفة".	عينة الحالة Not OK	10
يضيف النتيجة إلى Results list . يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة اعتمادًا على الوضع المحدد.	زر Add result	11
يحتوي على إجراءات تشير إلى المهمة الحالية.	شريط الإجراءات	12
الوصول إلى خصائص الميزان.	Balance menu	13
تحتوي على معلومات عن معرفات العينة أو الطريقة أو المهمة.	منطقة معلومات الطريقة	14
يُستخدم كوسيلة مساعدة لقياس الوزن لتحديد وزن مُستهدف مع تفاوتات بالزيادة أو النقص.	SmartTrac	15
يعرض نتائج عملية الوزن الحالية.	منطقة قيمة الوزن	16
يعرض اسم الطريقة الحالية.	Method name	17

3.2.3 شاشة الوزن الرئيسية XSR



الوصف	الاسم	
يعرض قيمة الوزن الحالية.	حقل قيمة الوزن	1
يشير إلى ما إذا كان الميزان مستويًا (أخضر) أم لا (أحمر).	مؤشر الاستواء	2
يعرض التحذيرات و/أو رسائل الأخطاء الحالية	منطقة التحذيرات ورسائل الأخطاء	3
يضيف النتيجة إلى Results list . يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة اعتمادًا على الوضع المحدد.	زر Add result	4

الاسم	الوصف
5	شريط الإجراءات
6	منطقة معلومات الطريقة
7	SmartTrac
8	منطقة قيمة الوزن
9	Method name

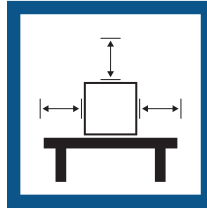
4 التركيب وبدء التشغيل

4.1 اختبار المكان

إن الميزان جهاز دقيق وحساس. يؤثر المكان الذي يوضع به الميزان تأثيراً بالغاً على دقة نتائج الوزن.

متطلبات الموقع

ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستوي
توفير الإضاءة المناسبة
وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة

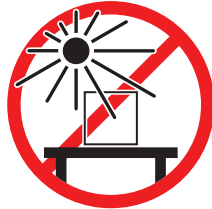


تجنب التقلبات في درجات الحرارة

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".

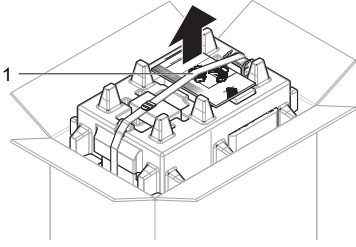
4.2 إخراج الميزان من العبوة

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.

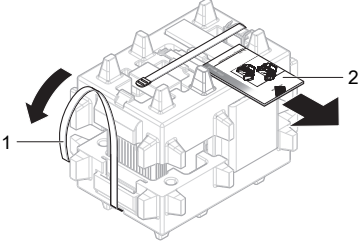
ملاحظة

قد يختلف شكل المكونات حسب طراز الميزان. لا تختلف الإجراءات أبداً.

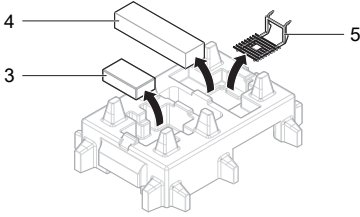
1 افتح العلبة وارفع العبوة للخارج باستخدام حزام الرفع (1).



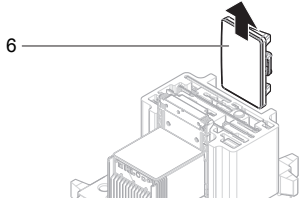
2 افتح حزام الرفع (1) وأخرج دليل المستخدم (2).



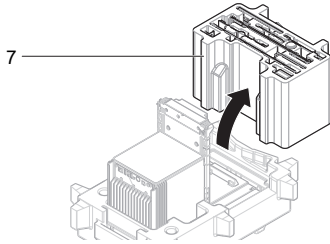
3 قم بإزالة الجزء العلوي من العبوة وأخرج المجموعة التي تضم محول التيار المتردد وكابل الطاقة (3)، والعلبة التي تحتوي على عدة ملحقات (4)، وكفة قياس الوزن (5).

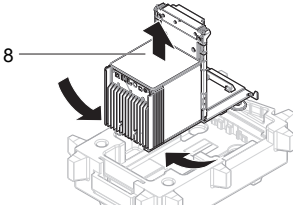


4 أخرج الوحدة الطرفية (6) بعناية.



5 أخرج المجموعة المُغلَّفة 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 خذّن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن لاستخدامها فيما بعد.
- ◀ وحدة الوزن جاهزة للتجميع.

4.3 نطاق التسليم

الميزان

- الوحدة الطرفية مع حامل الوحدة الطرفية وكابل توصيل الوحدة الطرفية
- محول تيار متردد/تيار مستمر مع كابل طاقة خاص بالدولة
- برنامج MC Link (أجهزة المقارنة فقط)

- وحدة قياس الوزن
- حاجب الهواء
- صينية التقطير وكفة قياس الوزن

الوثائق

- إقرار المطابقة

- دليل المستخدم
- شهادة الإنتاج

الملحقات

- الفرشاة

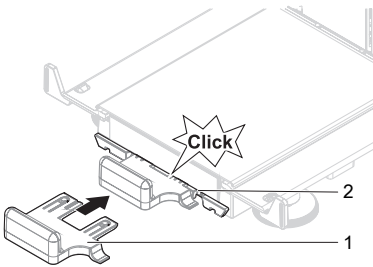
- سلة ErgoClip
- قطعتان SmartPrep

4.4 التركيب

4.4.1 تركيب الوحدة الطرفية

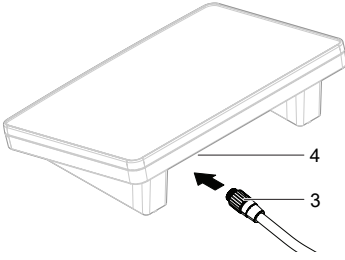
إشعار

تلف الكابلات بسبب التعامل معها بإهمال - تجنب ثني الكابلات أو ليّها.

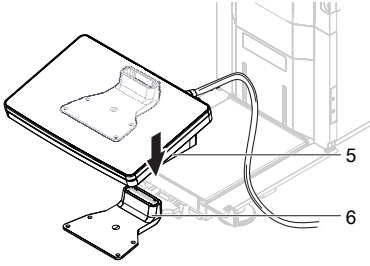


- 1 أدخل شرائح حامل الشاشة (1) في مقدمة وحدة قياس الوزن (2).

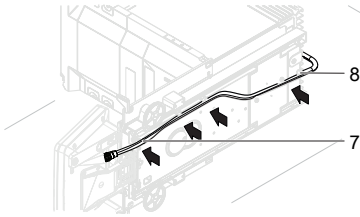
2 وصل كابل الوحدة الطرفية (3) بالوحدة الطرفية (4). راع تخصيص سن التثبيت.



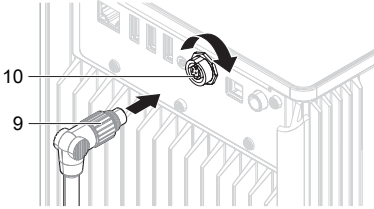
3 ضع الوحدة الطرفية (5) على حامل الوحدة الطرفية (6).



- 4 قم بإمالة الميزان بعناية على جانبه.
- 5 مرر الكابل (7) عبر قناة الكابل (8).
- 6 أعد الميزان بعناية حتى يقف على أقدامه.



7 أدخل كابل الوحدة الطرفية (9) في مقبس الميزان (10). راع تخصيص سن التثبيت. الوحدة الطرفية جاهزة.



4.4.2 تجميع الميزان

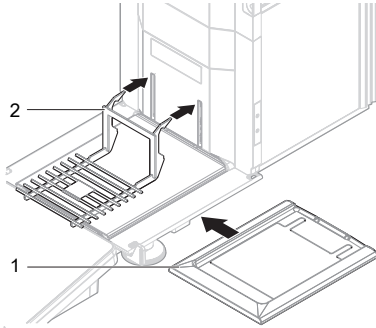
تنبيه ⚠

الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

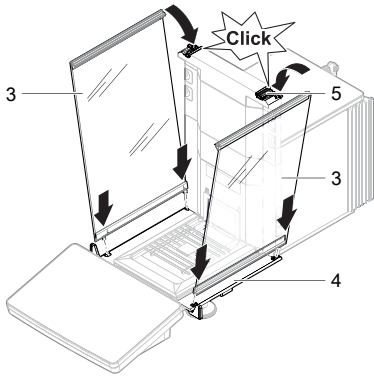


ملاحظة

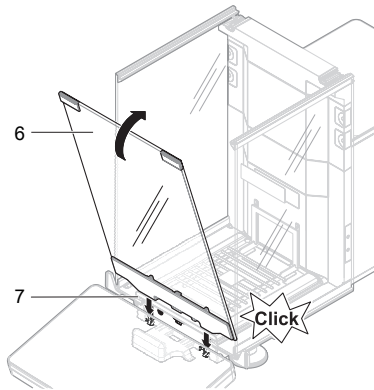
قد يختلف شكل المكونات حسب طراز الميزان. لا تختلف الإجراءات أبدًا.



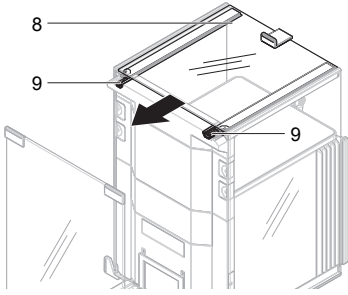
- 1 أدخل صينية التقطير (1).
- 2 قم بتركيب كفة قياس الوزن بعناية (2).



- 3 ضع الأبواب الجانبية (3) في حزوز منزلقات الأبواب (4) وقم بإمالتها لأعلى حتى يتم تعسيقها في ذراع الباب (5). يجب عليك مراعاة العلامات الموجودة على الإطارات السفلية (L = يسار / R = يمين).



- 4 أدخل اللوحة الأمامية (6) في الحزوز (7) وقم بإمالتها لأعلى حتى يتم تعسيقها.
- 5 افتح الأبواب الجانبية.



- 6 تبتّ الباب العلوي (8) على طول الإطار العلوي للأبواب الجانبية وفي قضبان الجدار الخلفي (9).
 - 7 ادفع الباب العلوي (8) باتجاه الأمام.
 - 8 أغلق الأبواب الجانبية.
- ◀ تم تجميع الميزان وأصبح جاهزًا للتشغيل.

4.5 بدء التشغيل

4.5.1 توصيل الميزان

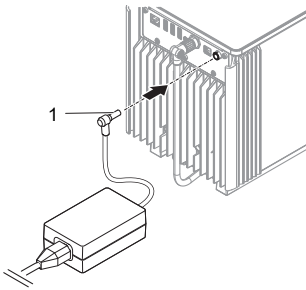
تحذير ⚠



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 تبتّ القابس عن طريق ربط الصمولة المخرشة بإحكام.
 - 4 أدخل قابس كابل الطاقة في مصدر تيار به أرضي يسهل الوصول إليه.
- ◀ يتم تشغيل الميزان تلقائيًا.
- ◀ يتم فتح وإغلاق حاجب الهواء للتهيئة.

ملاحظة

لا توصل الجهاز بأخذ تيار يعمل بمفتاح. بعد تشغيل الجهاز، يجب إحمائه قبل أن يتمكن من توفير نتائج دقيقة.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 21

4.5.2 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**. 1. وقم بالتأكيد باستخدام **OK**.
- ◀ تظهر شاشة الوزن الرئيسية.

التكيف والإحماء

يتعين، قبل أن يعطي الميزان نتائج موثوقة، أن:

- يتكيف الميزان مع درجة حرارة الغرفة
 - يتم الإحماء من خلال التوصيل بمصدر الطاقة
- يتوقف وقت التكيف ووقت الإحماء للموازين والمقارنات في "البيانات العامة".

ملاحظة

عندما يخرج الميزان من وضع الاستعداد، يكون جاهزًا على الفور.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 21

الدخول / الخروج من وضع الاستعداد ◀ صفحة 15

4.5.3 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**:

XPR: ▶ **Balance menu** >  **التنقل في الطراز Leveling aid**

XSR:  **Balance menu** >  **التنقل في الطراز Leveling aid**

4.5.4 إجراء تعديل داخلي


■ 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.

XPR: ▼ **Methods** >  **Adjustments** **التنقل في الطراز**

XSR:  **Methods** >  **Adjustments** **التنقل في الطراز**

4.5.5 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.

4.5.6 إيقاف تشغيل الميزان

لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. بالضغط المطوّل على (L)، ينتقل الميزان إلى وضع الاستعداد فقط.

ملاحظة

عند إيقاف تشغيل الميزان تمامًا لبعض الوقت، يجب إحمائه قبل إمكانية استخدامه.

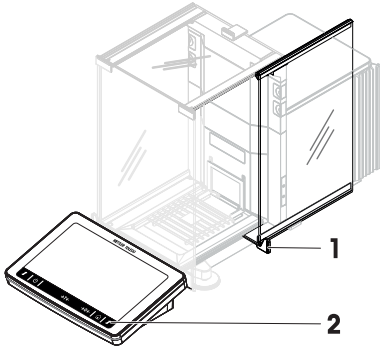
انظر أيضًا

تشغيل الميزان « صفحة 14

4.6 إجراء عملية وزن بسيطة

4.6.1 فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها

- افتح الباب يدويًا باستخدام مقبض الباب (1) أو المس المفتاح ↑ الموجود على الوحدة الطرفية (2).
- يمكن تهيئة الأبواب للفتح والإغلاق بطرق مختلفة.



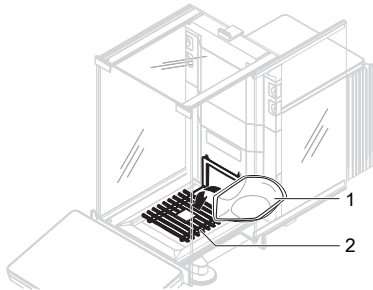
4.6.2 تصغير الميزان

- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 قم بإفراغ كفة الوزن.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 اضغط على ← 0 → لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ← تم تصغير الميزان.

4.6.3 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 ← 0 → 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 ← T → لقياس الوزن الفارغ للميزان.
- ← يكون الميزان في الوزن الفارغ. تظهر الأيقونة Net .



4.6.4 إجراء عملية قياس الوزن

- 1 افتح حاجب الهواء.

- 2 ضع الشيء المراد وزنه في وعاء العينة.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 انقر فوق **+ Add result** إذا كنت تريد عرض نتيجة قياس الوزن.
- ← إضافة النتيجة إلى **Results list**.

4.6.5 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.

4.7 النقل والتعبئة والتخزين

4.7.1 نقل الميزان لمسافات قصيرة

- 1 افصل محول التيار المتردد/التيار المستمر وافصل جميع كابلات الواجبة.
- 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 9
- تشغيل الميزان « صفحة 14

4.7.2 نقل الميزان لمسافات طويلة

METTLER TOLEDO يُوصى 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 9

4.7.3 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"

ملاحظة

عد التخزين لمدة تزيد عن 6 أشهر، قد يفرغ شحن البطارية القابلة لإعادة الشحن (يضع التاريخ والوقت فقط).

انظر أيضًا

البيانات الفنية « صفحة 21

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-analytical-RM

► www.mt.com/XSR-analytical-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 15

التنظيف « صفحة 19

5.2 التنظيف

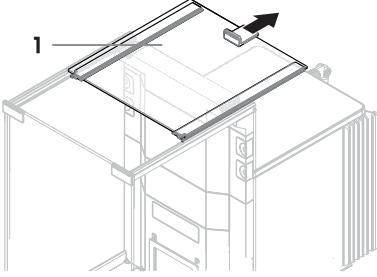
5.2.1 التفكيك للتنظيف

تنبيه ⚠

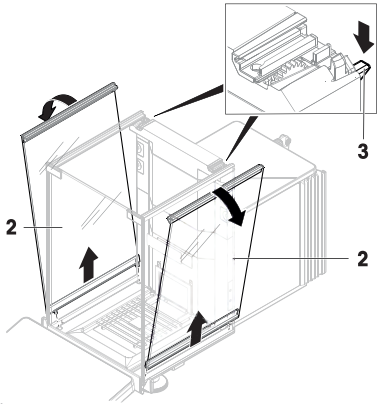


الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

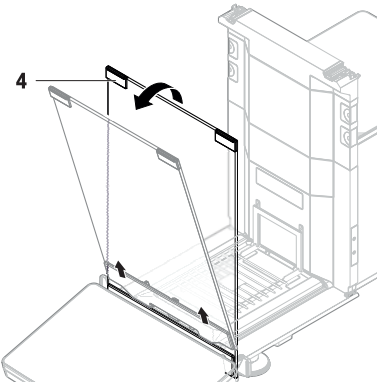
1 افتح الباب العلوي (1) واسحبه بالكامل للخلف حتى يخرج
من قضبان الأبواب الجانبية. قبل وقت قصير من خروج
اللوحة العلوية، يمكنك الشعور بمقاومة طفيفة. استمر
فقط في الشد بإحكام أكبر قليلاً.



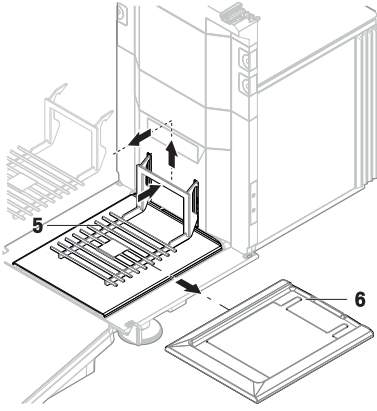
2 أمسك الأبواب الجانبية (2) وادفع الذراع (3) لأسفل
لتحريرها.
3 قم بإزالة كلا البابين الجانبيين (2) بعناية.



4 قم بإزالة اللوحة الأمامية (4) إلى الأمام، وقم بإزالتها.



- 5 ارفع كفة قياس الوزن (5) بحرص لفكها، واسحبها للخارج.
 - 6 قم بإزالة صينية التقطير (6).
 - 7 خذّن 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 أفضل 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 وافي التيار الهوائي (العلوية، الجانبية) تفتح وتغلق 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 الحسبان.
 - 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

- البيانات الفنية ◀ صفحة 21
- إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 15

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، 5 أمبير، LPS، SELV
الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 – 60 هرتز، 1.5 أمبير
محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DIBAN2):
- الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، 5 أمبير، LPS، SELV
ثلاثي الأسلاك، مع قابس خاص بالبلد
12 فولت تيار مستمر $\pm 10\%$ ، 2.25 أمبير
الكابل لمحول التيار المتردد/المستمر:
استهلاك الميزان للطاقة:
القطبية:

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/طوية
رطوبة الهواء النسبية: 30 – 70%، بدون تكثيف
وقت التكيف:
8 ساعات 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

رطوبة الهواء النسبية: 20% إلى 80% بحد أقصى عند 31 درجة مئوية، وتنخفض خطيًا إلى 50% عند 40 درجة مئوية، دون تكثيف

يمكن فصل الميزان وتخزينه في عبوته في ظل الظروف التالية:

درجة الحرارة المحيطة: 25- إلى 70+ درجة مئوية

رطوبة الهواء النسبية: 10 - 90%، بدون تكثيف

الشروط البيئية لأجهزة المقارنة

يجب استخدام المقارنات في ظل الظروف البيئية التالية للوصول إلى قيم الأداء المحددة:

سرعة الهواء، القصوى: 0.15 م/ث

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.

GWP®

Good Weighing Practice™

GWP® is the global weighing standard, ensuring consistent accuracy of weighing processes, applicable to all equipment from any manufacturer. It helps to:

- Choose the appropriate balance or scale
- Calibrate and operate your weighing equipment with security
- Comply with quality and compliance standards in laboratory and manufacturing

 www.mt.com/GWP

www.mt.com/excellence-analytical

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.
© Mettler-Toledo GmbH 12/2021
30419876E ro, sk, sv, ar



30419876