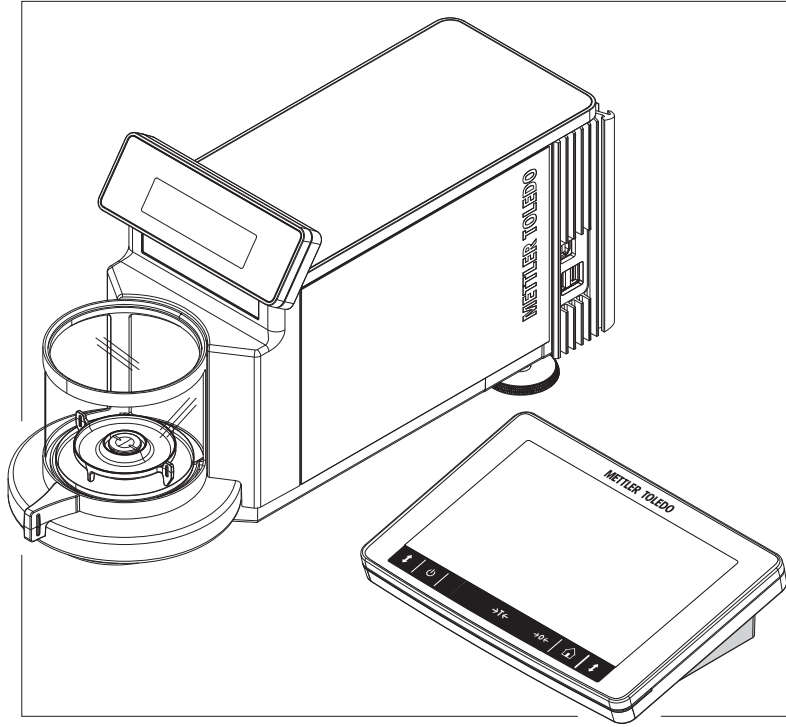


Român
Slovenská
Svenska
العربية

Manual de operare **Micro și Ultra-Microcântare** XPR
Používateľská príručka **Mikrováhy a ultramikrováhy** XPR
Användarmanual **Mikro- och ultra-mikrovågar** XPR
دليل المستخدم **الموازين الدقيقة وفائقة الدقة** XPR



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-micro-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-micro-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-micro-RM

ar

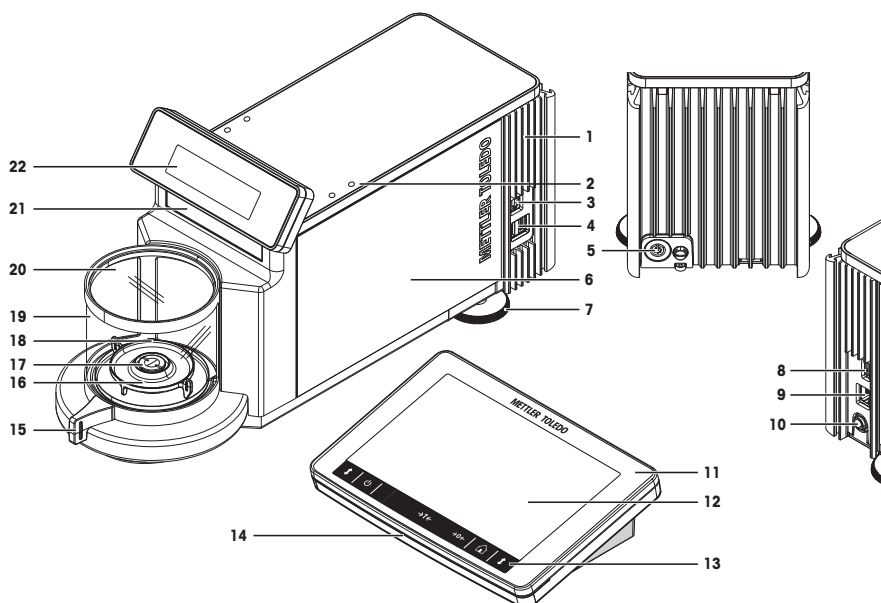
يقدم دليل المستخدم هذا مجموعة إرشادات موجزة بخصوص أولى الخطوات التي يجب اتخاذها مع الجهاز. ويضمن ذلك التعامل الآمن والفعال. يجب أن يكون العاملون قد قرأوا هذا الدليل وفهموه بعناية قبل تنفيذ أي مهمة.



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

www.mt.com/XPR-micro-RM ◀

Overview Balance



10

1	Element de răcire	12	Terminal
2	Senzor optic SmartSens	13	Butoane terminal
3	Port USB-B (către gazdă)	14	StatusLight
4	Porturi USB-A (către dispozitiv)	15	Mâner ușă
5	Priză pentru cablu de conectare la terminal	16	Tavă pentru captarea picăturilor
6	Unitate de cântărire	17	Taler de cântărire
7	Picioruș de reglare	18	Cameră de cântărire
8	Port USB-A (către dispozitiv)	19	Incintă de protecție
9	Port Ethernet	20	Capacul protecției
10	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.	21	Plăcuță de identificare
11	Terminal cu protecție din plastic	22	Afișaj cântărire (SmartView)

sk

1	Chladiaci prvok	12	Terminál
2	Optický senzor SmartSens	13	Tlačidlá terminálu
3	USB port typ B (k hostiteľovi)	14	StatusLight
4	Porty USB-A (do zariadenia)	15	Rukoväť dvierok
5	Zásuvka na pripojenie kábla terminálu	16	Odkvapkovácia miska
6	Vážiace zariadenie	17	Miska na váženie
7	Výrovnávací nožička	18	Komora na váženie
8	USB port typ A (k zariadeniu)	19	Štít proti prúdeniu vzduchu
9	Ethernetový port	20	Štít proti prúdeniu vzduchu
10	Zásuvka pre napájací adaptér AC/DC	21	Modelový štítok
11	Panel s ochranným krytom	22	Displej na údaje váženia (SmartView)

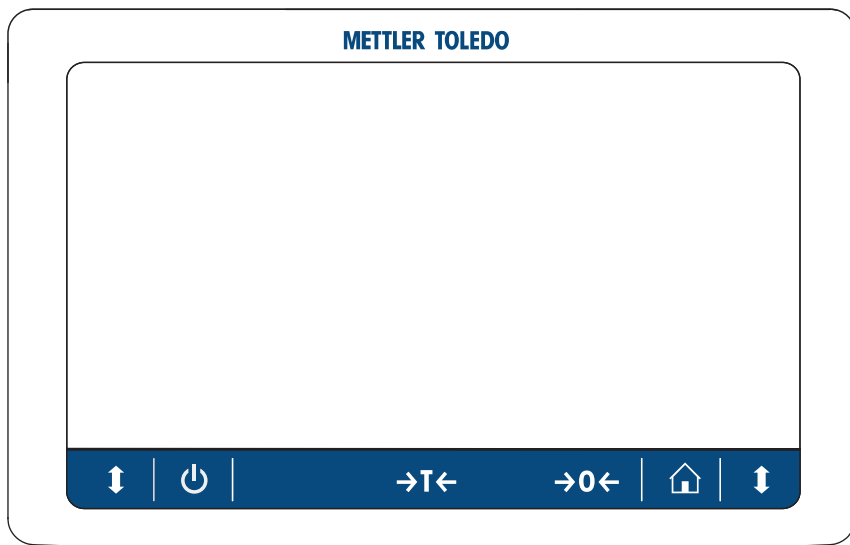
SV

1	Kylelement	12	Terminal
2	Optisk givare SmartSens	13	Terminalknappar
3	USB-B-port (till värd)	14	StatusLight
4	USB-A-portar (till enhet)	15	Spak till lucka
5	Uttag för terminalkabel	16	Droppråg
6	Vägningsenhet	17	Vågskål
7	Nivelleringsfot	18	Vågkammare
8	USB-A-port (till enhet)	19	Dragskydd
9	Ethernet-port	20	Lock till dragskydd
10	Uttag för nätadapter	21	Modellplatta
11	Terminal med skyddslock	22	Vågdisplay (SmartView)

ar

الوحدة الطرفية	12	عنصر التبريد	1
أزرار الوحدة الطرفية	13	المستشعر البصري SmartSens	2
StatusLight	14	منفذ USB-B (للمضيف)	3
مقبض الباب	15	منافذ USB-A (للجهاز)	4
صينية التقطير	16	مقبس لكابل توصيل الوحدة الطرفية	5
كفة قياس الوزن	17	وحدة قياس الوزن	6
غرفة قياس الوزن	18	قدم التسوية	7
حاجب الهواء	19	منفذ USB-A (للجهاز)	8
غطاء حاجب الهواء	20	منفذ Ethernet	9
لوحة الطراز	21	مقبس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	10
شاشة الوزن (SmartView)	22	وحدة طرفية بغطاء واقٍ	11

Overview weighing display and terminal



ro

⏻	Standby	→T←	Tare
🏠	Ecran de pornire	→0←	Zero
↑↓	Deschide/închide ușa	+	Add result

sk

⏻	Standby	→T←	Tare
🏠	Domovská obrazovka	→0←	Zero
↑↓	Otvorenie/zatvorenie dverok	+	Add result

sv

⏻	Standby	→T←	Tare
🏠	Startskärm	→0←	Zero
↑↓	Öppna/stänga luckan	+	Add result

ar

	Tare	→T←	Standby	⏻
	Zero	→0←	الشاشة الرئيسية	🏠
	Add result	+	فتح/إغلاق الباب	↑↓

Manual de operare **Micro și Ultra-Microcântare**

Român

Používateľská príručka **Mikrováhy a ultramikrováhy**

Slovenská

Användarmanual **Mikro- och ultra-mikrovågar**

Svenska

دليل المستخدم الموازين الدقيقة وفائقة الدقة

العربية

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 funcție	6
3.1	Prezentare generală.....	6
3.2	Interfața cu utilizatorul	6
3.2.1	Secțiunile principale pe scurt.....	6
3.2.2	Ecran principal de cântărire	7
4	Instalarea și punerea în funcțiune	8
4.1	Alegerea locației.....	8
4.2	Despachetarea cântarului.....	8
4.3	Conținutul pachetului.....	8
4.4	Instalarea.....	9
4.4.1	Asamblarea cântarului	9
4.4.1.1	Pregătirea camerei de cântărire	9
4.4.1.2	Instalarea talerului de cântărire standard și a tăvii pentru captarea picăturilor	10
4.4.1.3	Instalarea talerului de cântărire cu cârlig (doar pentru modelele XPR6U și XPR10U).....	12
4.4.2	Atașarea terminalului	13
4.5	Punerea în funcțiune.....	13
4.5.1	Conectarea cântarului	13
4.5.2	Pornirea cântarului	13
4.5.3	Reglarea pe orizontală a cântarului.....	14
4.5.4	Efectuarea unei reglări interne	14
4.5.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe	14
4.5.6	Oprirea cântarului	14
4.6	Efectuarea unei cântăriri simple	15
4.6.1	Deschiderea și închiderea protecției	15
4.6.2	Aducerea la zero a cântarului	15
4.6.3	Tararea cântarului.....	15
4.6.4	Efectuarea unei cântăriri	15
4.6.5	Finalizarea cântăririi.....	15
4.7	Transportare, ambalare și depozitare.....	15
4.7.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici.....	15
4.7.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari	16
4.7.3	Ambalare și depozitare	16
5	Întreținerea	16
5.1	Sarcini de întreținere	17
5.2	Curățarea	17
5.2.1	Demontarea pentru curățare	17
5.2.2	Curățarea cântarului.....	18
5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare.....	19
6	Date tehnice	19
6.1	Date generale	19

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, termenul "cântar" este folosit pentru a desemna atât cântarele, cât și comparatoarele.

Comparatoarele se caracterizează printr-o rezoluție mai mare față de cântare. Ele sunt 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.

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

► www.mt.com/EULA

1.1 Alte documente și informații

Acest document este disponibil online în alte limbi.

Pagina produsului:

► www.mt.com/XPR-microbalances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Căutare software:

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

Căutare documente:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 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 joasa)
SOP	POS	Standard Operating Procedure (Procedura operare standard)
SQC		Statistical Quality Control
UM		User Manual (Manual de operare)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

1.3 Informații despre conformitate

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/XPR-micro-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 funcție



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

www.mt.com/XPR-micro-RM

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

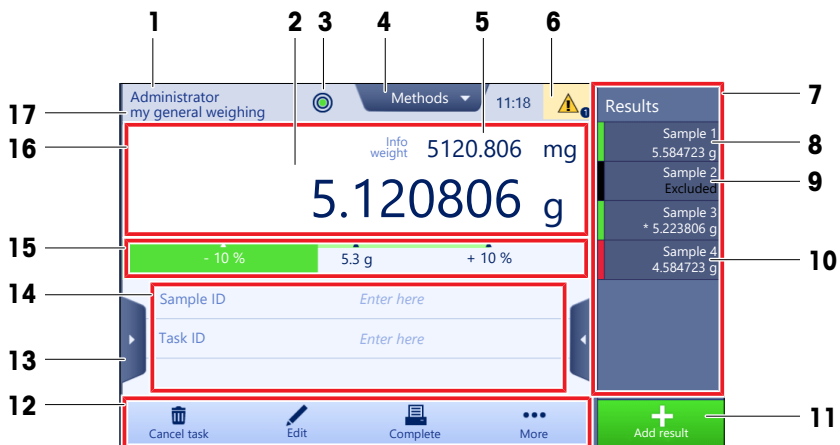
Ecranul principal de cântărire (1) este punctul de navigație central, în care pot fi găsite toate meniurile și setările. **Balance menu** (2), **Methods** (3) și **Results** (4) se deschid dacă atingeți filele de-a lungul laturilor ecranului principal de cântărire.



Vezi și

Ecran principal de cântărire » pagina 7

3.2.2 Ecran principal de cântărire



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

4 Instalarea și punerea în funcțiune

4.1 Alegerea locației

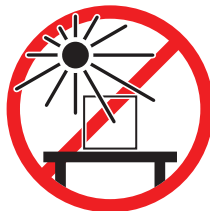
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

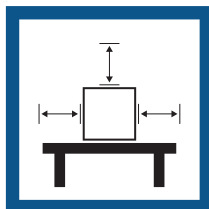
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



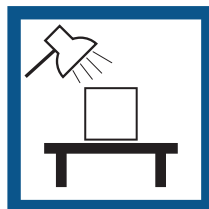
Reglați instrumentul pe orizontală



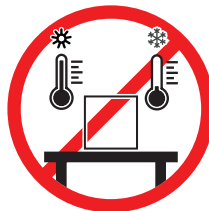
Evitați curenții puternici



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați fluctuațiile de temperatură



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

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

4.2 Despachetarea cântarului

Desfaceți pachetul și inspectați cântarul pentru a vă asigura că nu s-a deteriorat pe durata transportului și că nu lipsesc piese. Contactați un reprezentant de service METTLER TOLEDO în cazul în care lipsesc piese sau există piese defecte.

METTLER TOLEDO vă recomandă să păstrați cutia originală cu toate elementele ambalajului. Utilizați elementele ambalajului pentru depozitarea și transportul cântarului.

4.3 Conținutul pachetului

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Unitate de cântărire	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cablu de conectare la terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Taler de cântărire Ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Taler de cântărire Ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓

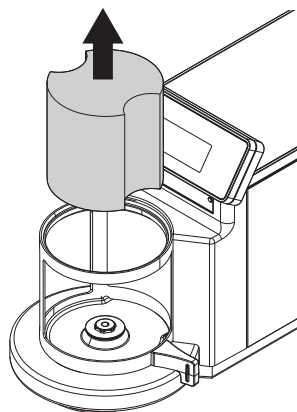
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Taler de cântărire cu cârlig	–	✓	–	✓	–	–
Tavă pentru captarea picăturilor XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Tavă pentru captarea picăturilor XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Taler cameră de cântărire	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capac de sticlă al protecției	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Set cu pensetă, perie de curățare, știilo și dispozitiv de stocare USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptor de c.a./c.c. cu cablu de alimentare în funcție de țară	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manual de operare	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Declarație de conformitate	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Certificat de producție	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Instalarea

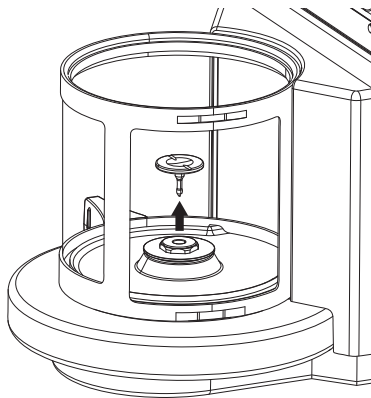
4.4.1 Asamblarea cântarului

4.4.1.1 Pregătirea camerei de cântărire

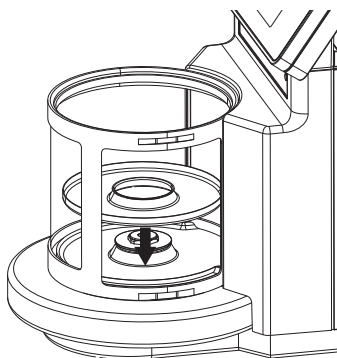
- 1 Îndepărtați blocajul pentru transport de pe camera de cântărire.



- 2 Deschideți ușa camerei de cântărire și scoateți talerul de cântărire din camera de cântărire.

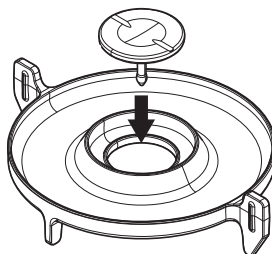


- 3 Așezați placa aferentă camerei de cântărire în camera de cântărire.

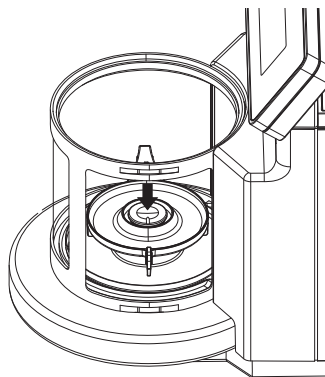


4.4.1.2 Instalarea talerului de cântărire standard și a tăvii pentru captarea picăturilor

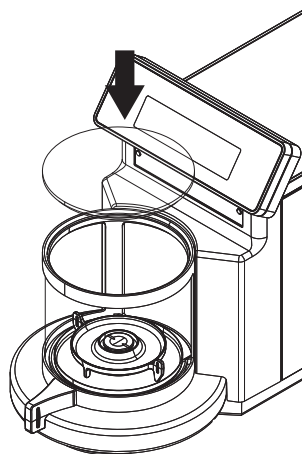
- 1 Puneți talerul de cântărire în mijlocul tăvii pentru captarea picăturilor.



- 2 Centrați tava pentru captarea picăturilor cu talerul de cântărire în mijlocul camerei de cântărire.

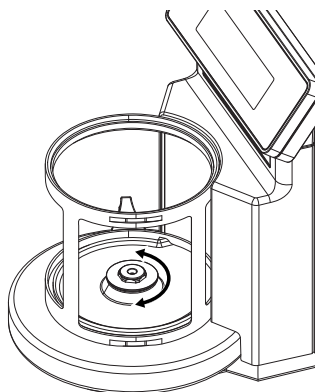


- 3 Închideți camera de cântărire și așezați capacul de sticlă al protecției deasupra camerei de cântărire.

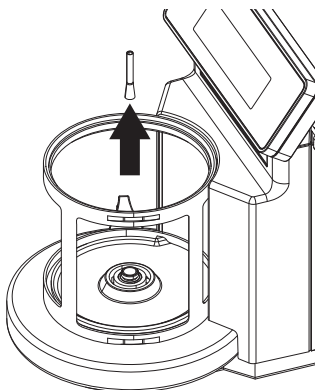


4.4.1.3 Instalarea talerului de cântărire cu cârlig (doar pentru modelele XPR6U și XPR10U)

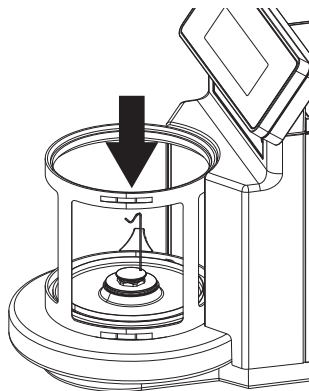
- 1 Scoateți piulița incintei de protecție și discul de reducție din camera de cântărire.



- 2 Folosiți penseta pentru a scoate suportul talerului de cântărire.
- 3 Reasamblați piulița incintei de protecție și discul de reducție în camera de cântărire.

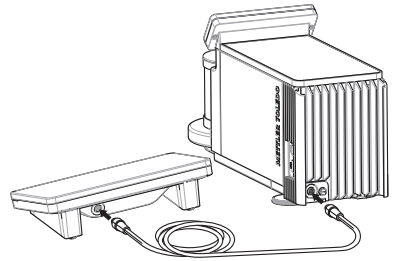


- 4 Instalați talerul de cântărire cu cârlig în camera de cântărire. Rotiți cu atenție talerul de cântărire cu cârlig până când coboară ușor în poziția de fixare.
- 5 Închideți camera de cântărire și așezați capacul de sticlă al protecției deasupra camerei de cântărire.



4.4.2 Atașarea terminalului

- Folosiți cablul pentru conectarea terminalului la unitatea de cântărire.



4.5 Punerea în funcțiune

4.5.1 Conectarea cântarului



⚠ AVERTISMENT

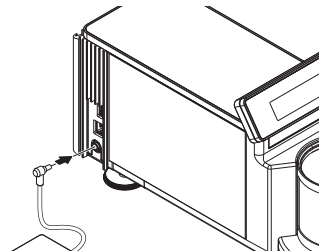
Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

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.

Conectați cântarul la sursa de alimentare după cum urmează:

- 1 Instalați cablurile în așa fel încât să nu se poată deteriora sau să nu poată interfera cu funcționarea instrumentului.
 - 2 Inserați ștecărul adaptorului c.a./c.c. 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.



i Notă

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

Vezi și

 Date generale ▶ pagina 19

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 Apăsați **I accept the terms in the license agreement.** și confirmați cu **✓ OK.**

- ➔ Apare ecranul principal de cântărire.

Aclimatizare și încălzire

Înainte de a furniza rezultate de încredere, cântarul trebuie:

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

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

Notă

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

Vezi si

-  Date generale ▶ pagina 19
-  Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 14

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 Apăsăți pe ► **Level the balance**.
 - ➔ Se deschide **Leveling aid**.
- 2 Respectați instrucțiunile din expertul de instalare.

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



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

4.5.4 Efectuarea unei reglări interne


 **Navigare:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**

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

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 13

4.6 Efectuarea unei cântăriri simple

4.6.1 Deschiderea și închiderea protecției

- Deschideți ușa manual cu ajutorul mânerului sau atingeți tasta **↓** de pe terminal sau de pe afișajul de cântărire (SmartView).

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 **→0←** 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 **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
 - 5 Deschideți protecția.
 - 6 Așezați vasul de probă pe talerul de cântărire.
 - 7 Închideți protecția.
 - 8 Apăsăți pe **→T←** 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 **+ Add result** dacă doriți să raportați rezultatul cântării.
- ⇒ Rezultatul este adăugat la **Results list**.

4.6.5 Finalizarea cântării

- 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/țipărit și apoi șters.

4.7 Transportare, ambalare și depozitare

4.7.1 Transportarea cântarului pe distanțe mici



AVIZ

Deteriorarea cântarului

Nu ridicați cântarul ținând de protecția din sticlă. Protecția nu este fixată suficient pe cântar.

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

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

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

Vezi si

- 🔗 Alegerea locației ▶ pagina 8
- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ▶ pagina 14
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ 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.

La ambalarea cântarului, asigurați-vă că talerul de cântărire este montat și că dispozitivul de blocare pentru transport (inserție de protecție) este plasat în camera de cântărire. Funcția dispozitivului de blocare pentru transport este de a împinge sistemul de cântărire în poziție fixă, protejând celula de cântărire împotriva deteriorării în timpul transportului.

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 si

- 🔗 Date tehnice ▶ pagina 19

5 Întreținerea

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



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

▶ www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Sarcini de întreținere

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

Vezi și

- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 14
- 🔗 Curățarea ▶ pagina 17

5.2 Curățarea

5.2.1 Demontarea pentru curățare

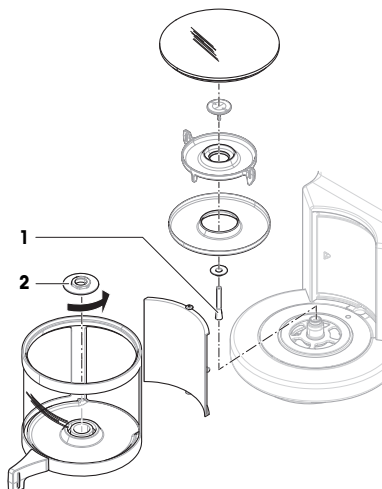


⚠️ ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

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

- 1 Scoateți piesele conform desenului.
 - 2 Folosiți penseta pentru a scoate suportul talerului de cântărire (1).
 - 3 Deșurubați piulița incintei de protecție (2) și scoateți incinta de protecție.
- ➔ 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 anumiți 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

- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ▶ pagina 14
- 🔗 Date tehnice ▶ pagina 19
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 14

6 Date tehnice

6.1 Date generale

Sursă de alimentare

Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSPO60-DHAN3):	Intrare: 100 – 240 V c.a. ± 10%, 50 – 60 Hz, 1,8 A Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV
Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSPO60-DIBAN2):	Intrare: 100-240 V c.a. ± 10%, 50-60 Hz, 1,5 A Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV
Cablu pentru adaptorul de c.a./c.c.:	Cu 3 conductoare, cu fișă în funcție de țară
Consum de energie cântar:	12 V CC ± 10%, 2,25 A
Polaritate:	⊖ ● ⊕

Protecție și standarde

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

Condiții de mediu

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

Altitudine față de nivelul mediu al mării:	Până la 5000 m
Temperatură ambiantă:	+10 – +30 °C
Schimbarea temperaturii, max.:	5 °C/h
Umiditate relativă:	30 – 70%, fără condens
Temp de aclimatizare:	Cel puțin 24 ore după amplasarea instrumentului în același loc în care va fi pus în funcțiune.
Temp de încălzire:	Cel puțin 4 ore după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

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

Temperatură ambiantă: +5 °C – +40 °C

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

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

Temperatură ambiantă: -25 – +70 °C

Umiditate relativă: 10 – 90%, fără condens

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.....	4
2.2	Bezpečnostné upozornenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt.....	5
3	Konštrukcia a funkcie	6
3.1	Prehľad.....	6
3.2	Používateľské rozhranie.....	6
3.2.1	Prehľad hlavných častí.....	6
3.2.2	Hlavná obrazovka váženia.....	7
4	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	8
4.1	Výber umiestnenia.....	8
4.2	Rozbalenie váh.....	8
4.3	Obsah balenia.....	8
4.4	Inštalácia.....	9
4.4.1	Zostavenie váh.....	9
4.4.1.1	Príprava komory na váženie.....	9
4.4.1.2	Inštalácia štandardnej misky na váženie a odkvapkávacej misky.....	10
4.4.1.3	Inštalácia misky na váženie s hákom (len pre modely XPR6U a XPR10U).....	12
4.4.2	Pripojenie terminálu.....	13
4.5	Uvedenie do prevádzky.....	13
4.5.1	Pripojenie váh.....	13
4.5.2	Zapnutie váhy.....	13
4.5.3	Vyrovnanie váh.....	14
4.5.4	Vykonanie vnútornej justáže.....	14
4.5.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu.....	14
4.5.6	Vypnutie váh.....	14
4.6	Výkon jednoduchého váženia.....	15
4.6.1	Otváranie a zatváranie dvierok šifru proti prúdeniu vzduchu.....	15
4.6.2	Vynulovanie váh.....	15
4.6.3	Tarovanie váh.....	15
4.6.4	Výkon váženia.....	15
4.6.5	Dokončenie váženia.....	15
4.7	Preprava, balenie a skladovanie.....	15
4.7.1	Preprava váh na krátke vzdialenosti.....	15
4.7.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti.....	16
4.7.3	Balenie a skladovanie.....	16
5	Údržba	16
5.1	Úlohy údržby.....	16
5.2	Čistenie.....	17
5.2.1	Demontáž na účely čistenia.....	17
5.2.2	Čistenie váhy.....	18
5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení.....	18
6	Technické údaje	19
6.1	Všeobecné údaje.....	19

1 Úvod

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

Vyhlasenie pre komparátory

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

Komparátory sú charakteristické vysokým rozlíšením v porovnaní s váhami. Používajú sa hlavne na aplikácie s diferenciálnym vážením, ako je 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.

Používaním tohto výrobku súhlasíte s podmienkami zmluvy EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Ďalšie dokumenty a informácie

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

Produktová strana:

► www.mt.com/XPR-microbalances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Vyhľadanie softvéru:

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

Vyhľadanie dokumentov:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 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

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/XPR-micro-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 v rovnakými 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 treťích strán.

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

Bezpečnostné upozornenia**VAROVANIE****Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom**

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

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

**OZNÁMENIE****Poškodenie alebo porucha prístroja použitím nevhodných súčastí**

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

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

3 Konštrukcia a funkcie



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

► www.mt.com/XPR-micro-RM

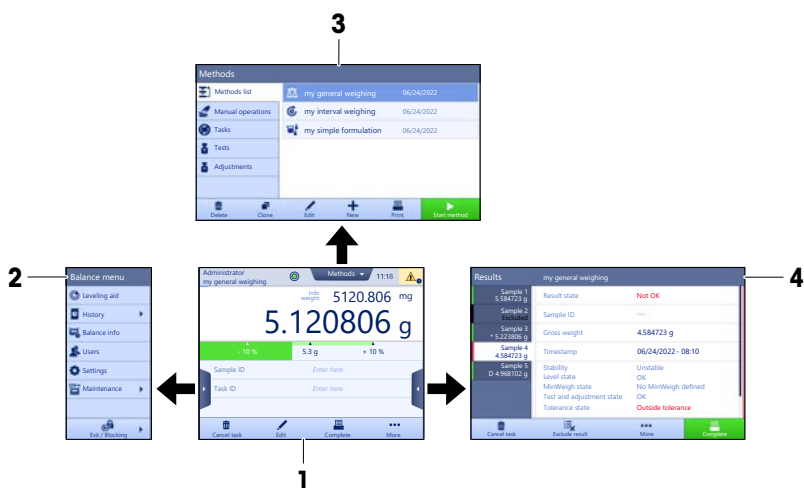
3.1 Prehľad

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

3.2 Používateľské rozhranie

3.2.1 Prehľad hlavných častí

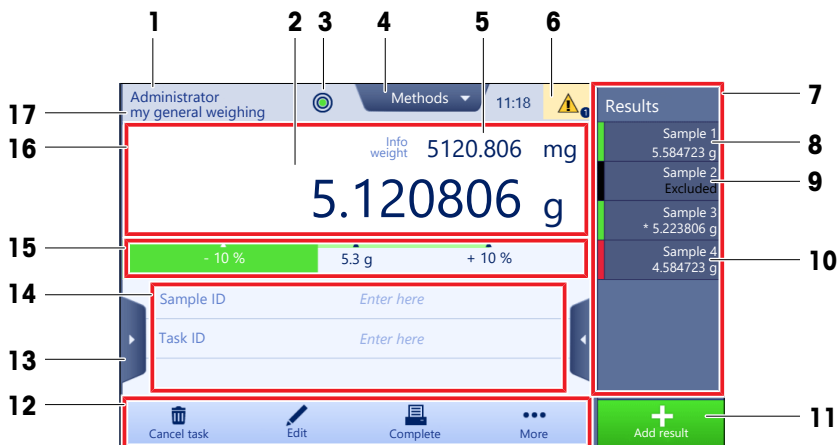
Hlavná obrazovka váženia (1) predstavuje centrálné navigačné miesto, kde nájdete všetky ponuky a nastavenia. Časť **Balance menu** (2), **Methods** (3) a **Results** (4) otvoríte fuknúťmí na záložky pozdĺž strán hlavnej obrazovky váženia.



Viz tiež

🔗 Hlavná obrazovka váženia ► strana 7

3.2.2 Hlavná obrazovka váženia



	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.
8	Status vzorky OK	Zelená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že výsledok spĺňa súbor kritérií. Napríklad: <ul style="list-style-type: none"> Váhy sú vyrovnané. Vnútročné nastavenie bolo vykonané a je v poriadku. Výsledok 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.

	Názov	Opis
16	Oblasť hodnoty hmotnosti	Zobrazuje výsledky aktuálneho váženia.
17	Method name	Zobrazí názov aktuálnej metódy.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.1 Výber umiestnenia

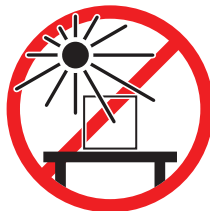
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

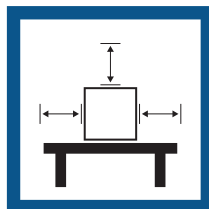
Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



Vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu



Zabezpečte dostatočný rozstup



Zabráňte vibráciám



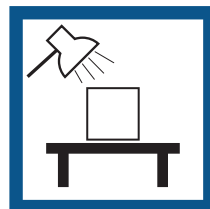
Vyrovnaťe nástroj



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

Otvorte obal váhy a skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu pri preprave a či nechýbajú diely. V prípade chýbajúcich alebo poškodených dielov informujte servisného zástupcu spoločnosti METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO odporúča uschovať si originálnu škatuľu spolu s obalovými materiálmi. Na uschovanie a prepravu váhy používajte obalové materiály.

4.3 Obsah balenia

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Vážiaca jednotka	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminál	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spojovací kábel terminálu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Miska na váženie Ø 16 mm	✓	✓	-	✓	-	-
Miska na váženie Ø 27 mm	-	-	✓	-	✓	✓

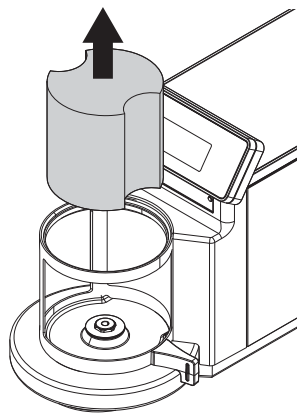
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Miska na váženie s hákom	–	✓	–	✓	–	–
Odkvapkováca miska XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Odkvapkováca miska XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Platňa komory na váženie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Krycie sklo proti prúdeniu vzduchu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stolná súprava s pinzetami, čistiacou kefkou, perom a pamäťovým zariadením USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptér AC/DC s napájacím káblom pre danú krajinu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Používateľská príručka	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vyhlasenie o zhode	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Výrobný certifikát	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Inštalácia

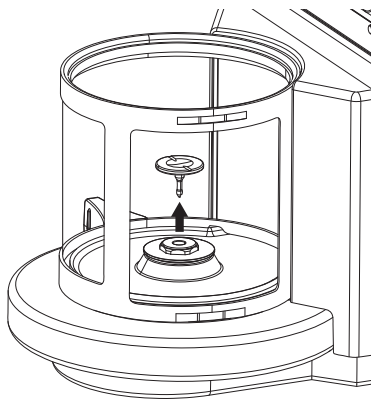
4.4.1 Zostavenie váh

4.4.1.1 Príprava komory na váženie

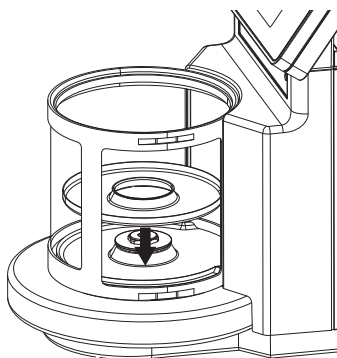
1 Z komory na váženie odstráňte prepravnú poisťku.



- 2 Otvorte dverka komory na váženie a vyberte misku na váženie z komory na váženie.

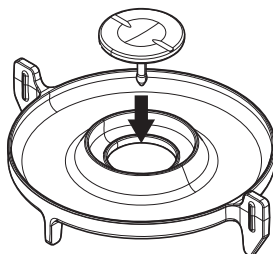


- 3 Platňu komory na váženie vložte do komory na váženie.

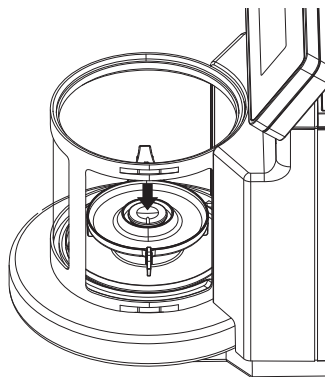


4.4.1.2 Inštalácia štandardnej misky na váženie a odkvapkávacej misky

- 1 Misku na váženie umiestnite do stredu odkvapkávacej podložky.

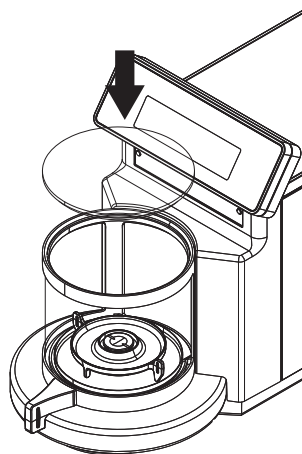


- 2 Odkvávaciu podložku s miskou na váženie umiestnite presne do stredu komory na váženie.



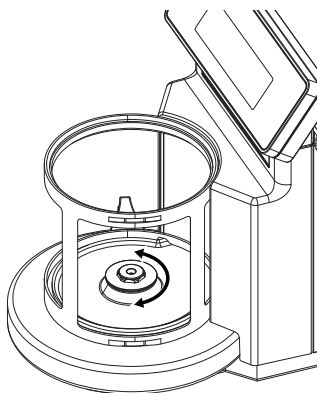
sk

- 3 Komoru na váženie zavrite a krycie sklo štitu proti prúdeniu vzduchu umiestnite navrch komory na váženie.

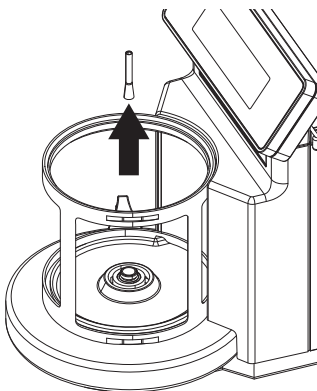


4.4.1.3 Inštalácia misky na váženie s hákom (len pre modely XPR6U a XPR10U)

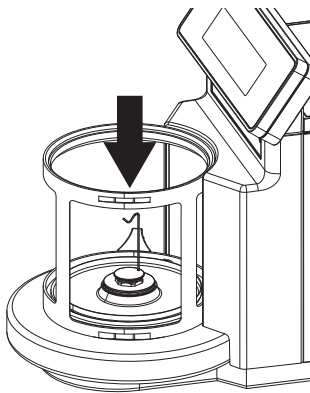
- 1 Odstráňte maticu šiftu proti prúdeniu vzduchu a redukčný kotúč z vážiacej komory.



- 2 Pomocou pinzety vyberte držiak misky na váženie.
- 3 Opätovne namontujte maticu šiftu proti prúdeniu vzduchu a redukčný kotúč do vážiacej komory.

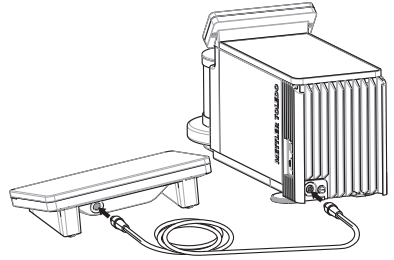


- 4 Vložte misku na váženie s hákom do vážiacej komory. Opatrne oločte misku na váženie s hákom, kým mierne neklesne do uzamknutej polohy.
- 5 Komoru na váženie zavrite a krycie sklo šiftu proti prúdeniu vzduchu umiestnite navrch komory na váženie.



4.4.2 Prípojenie terminálu

- Spojte terminál s vážiacou plošinou spojovacím káblom terminálu.



4.5 Uvedenie do prevádzky

4.5.1 Prípojenie váh



VAROVANIE

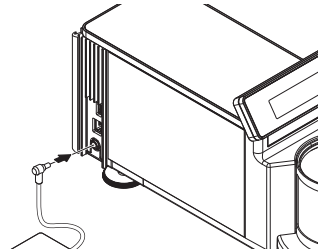
Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

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

- 1 Používajte iba napájací kábel METTLER TOLEDO a napájaci adaptér navrhnutý pre prístroj.
- 2 Prípojte 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.

Váhu pripojte k napájaniu nasledovne:

- 1 Káble nainštalujte tak, aby sa nemohli poškodiť alebo prekážať pri prevádzke.
 - 2 Prípojte konektor sieťového adaptéra do vstupu pre napájanie na prístroji.
 - 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.



1 Poznámka

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

Viz tiež

🔗 Všeobecné údaje ▶ strana 19

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 ▶ strana 19
-  Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ strana 14

4.5.3 Vyrovnávanie váh

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

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

- 1 Ťuknite na ► **Level the balance**.
 - ➔ Otvorí sa **Leveling aid**.
- 2 Postupujte podľa pokynov sprievodcu.



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

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



4.5.4 Vykonalie vnútornej justáže

 **Navigácia:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**


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

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

4.5.5 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 ▶ strana 13

4.6 Výkon jednoduchého váženia

4.6.1 Otváranie a zatváranie dvierok štítu proti prúdeniu vzduchu

- Pomocou kľúčky alebo dotykového klávesu **↓** na termináli alebo na váhovom ukazovateli (SmartView) ručne otvorte dvierka.

Dvierka môžu byť konfigurované na otváranie a zatváranie rôznymi spôsobmi.

4.6.2 Vynulovanie váh

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vyčistite miskú na váženie.
- 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
⇒ 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 miskú na váženie.
- 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
- 5 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 6 Položte nádobu na vzorku na miskú na váženie.
- 7 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 8 Stlačte **→T←** 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 **+ 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 váh na krátke vzdialenosti



OZNÁMENIE

Poškodenie váh

Nezdvíhajte váhu uchopením skleneného štítu proti prúdeniu vzduchu. Štít proti prúdeniu vzduchu nie je dostatočne upevnený k váhe.

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

Pri uvádzaní váhy do prevádzky, postupujte nasledovne:

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

Viz tiež

- 🔗 Výber umiestnenia ▶ strana 8
- 🔗 Vyrovnanie váh ▶ strana 14
- 🔗 Vykonanie vnútornej justáže ▶ strana 14

4.7.2 Preprava váh na dlhé vzdialenosti

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

Pri zabalení váh sa uistite, že miska na váženie je namontovaná a prepravná poistka (ochranná vložka) je umiestnená v komore na váženie. Funkciou prepravného zámku je potlačíť väziaci systém do pevnej polohy, čím sa ochráni snímač zaťaženia pred poškodením počas prepravy.

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 (stratí sa iba dátum a čas).

Viz tiež

- 🔗 Technické údaje ▶ strana 19

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-micro-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 vnútornej justáže"

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
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 ▶ strana 14
- 🔗 Čistenie ▶ strana 17

5.2 Čistenie

5.2.1 Demontáž na účely čistenia



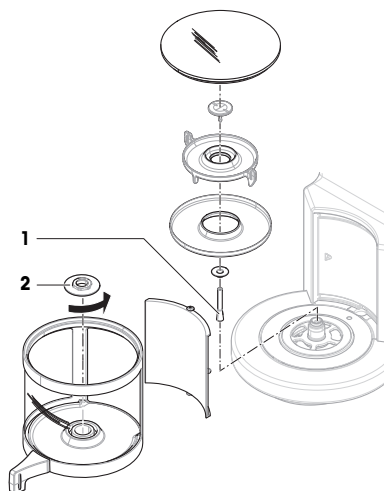
⚠ UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

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

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

- 1 Odstráňte súčiastky podľa výkresu.
 - 2 Pomocou pinzety vyberte držiak misky na váženie (1).
 - 3 Odskrutkujte maticu krytu proti prúdeniu vzduchu (2) a odstráňte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- ➔ Váha je pripravená na čistenie.



5.2.2 Čistenie váhy



OZNÁMENIE

Poškodenie prístroja dôsledkom použitia nevhodných čistiacich metód

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Čistenie okolia váh

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

Čistenie terminálu

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

Čistenie odnímateľných dielov

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

Čistenie vážiacej jednotky

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

5.2.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
 - 2 Skontrolujte, či sa dvierka krytu proti prúdeniu vzduchu (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 vyrovnanosti a v prípade potreby váhu vyrovnajte.
 - 6 Dodržiavajte dobu zahrievania uvedenú v časti "Technické údaje".
 - 7 Vykonajte vnútornú justáž.
 - 8 Vykonajte pravidelný test podľa vnútorných predpisov vašej spoločnosti. Spoločnosť METTLER TOLEDO odporúča vykonať test opakovateľnosti po vyčistení váhy.
 - 9 Na vynulovanie váhy stlačte →0←.
- ⇒ Váhy sú pripravené na používanie.


Viz tiež

- 🔗 Vyrovnávanie váh ▶ strana 14
- 🔗 Technické údaje ▶ strana 19
- 🔗 Vykonávanie vnútornej justáže ▶ strana 14

6 Technické údaje

6.1 Všeobecné údaje

Napájanie

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

Ochrana a normy

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

Okolité podmienky

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

Nadmorská výška:	Do 5 000 m
Teplota prostredia:	+10 – +30 °C
Max. zmena teploty:	5 °C/h
Relatívna vlhkosť:	30 – 70 %, bez kondenzácie
Čas aklimatizácie:	Minimálne 24 hodín po umiestnení prístroja na rovnaké miesto, kde sa uvedie do prevádzky.
Čas zahrievania:	Najmenej 4 hodiny po pripojení váh k napájaniu. Po prepnutí z pohotovostného režimu je prístroj okamžite pripravený na prevádzku.

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

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

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	Konstruktion och funktion	5
3.1	Översikt.....	5
3.2	Användargränssnitt.....	6
3.2.1	Skärmens huvudsektioner.....	6
3.2.2	Huvudvägningsskärm.....	6
4	Installation och idrifttagning	7
4.1	Val av plats.....	7
4.2	Packa upp vågen.....	8
4.3	Ingår i leveransen.....	8
4.4	Installation.....	9
4.4.1	Sätta samman vågen.....	9
4.4.1.1	Förbereda vågkammaren.....	9
4.4.1.2	Installera standardvågskålen och droppräget.....	10
4.4.1.3	Installera vågskålen med krok (endast för modellerna XPR6U och XPR10U).....	11
4.4.2	Ansluta terminalen.....	12
4.5	Idrifttagning.....	12
4.5.1	Ansluta vågen.....	12
4.5.2	Starta vågen.....	13
4.5.3	Nivellera vågen.....	13
4.5.4	Utföra en intern justering.....	13
4.5.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge.....	14
4.5.6	Stänga av vågen.....	14
4.6	Utföra enkel vägning.....	14
4.6.1	Öppna och stänga dragskyddet.....	14
4.6.2	Nollställa vågen.....	14
4.6.3	Tarera vågen.....	14
4.6.4	Utföra vägning.....	14
4.6.5	Avsluta vägning.....	14
4.7	Transport, paketering och förvaring.....	15
4.7.1	Transportera vågen korta sträckor.....	15
4.7.2	Transportera vågen längre sträckor.....	15
4.7.3	Paketering och förvaring.....	15
5	Underhåll	16
5.1	Underhållsåtgärder.....	16
5.2	Rengöring.....	16
5.2.1	Demontering för rengöring.....	16
5.2.2	Rengöra vågen.....	17
5.2.3	Användning efter rengöring.....	18
6	Tekniska uppgifter	18
6.1	Allmänna uppgifter.....	18

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. De 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.

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

► www.mt.com/EULA

1.1 Ytterligare dokument och information

Detta dokument finns på andra språk online.

Produktsida:

► www.mt.com/XPR-microbalances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Sökning efter programvara:

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

Sökning efter dokument:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 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.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-micro-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 Konstruktion och funktion



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

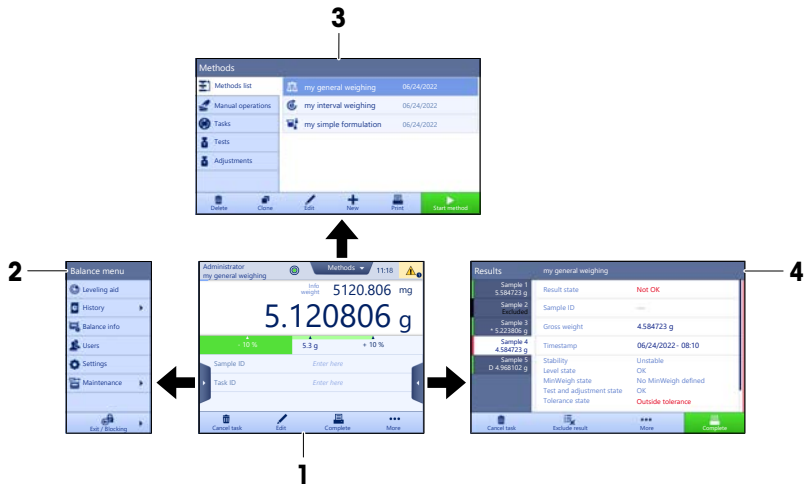
3.1 Översikt

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

3.2 Användargränssnitt

3.2.1 Skärmens huvudsektioner

Huvudvägningskärmen (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 vid sidorna av huvudvägningskärmen.



Se även

[Huvudvägningskärmen](#) ► sidan 6

3.2.2 Huvudvägningskärmen



	Namn	Beskrivning
1	User name	Visar den aktuella användarens namn.
2	Viktvärdefält	Visar aktuellt vägningsvärde.

	Namn	Beskrivning
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.

4 Installation och idrifttagning

4.1 Val av plats

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

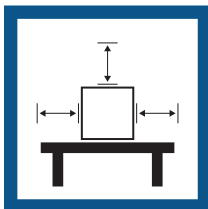
Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord

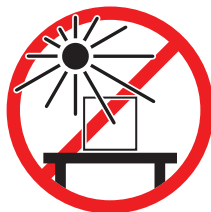
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme

Nivellera instrumentet

Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte ut-sättas för direkt solljus



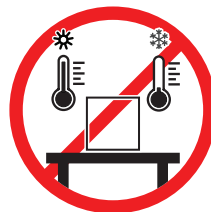
Instrumentet får inte ut-sättas för vibrationer



Instrumentet får inte ut-sättas för kraftiga vind-drag



Instrumentet får inte ut-sättas för temperaturvaria-tioner



Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

4.2 Packa upp vågen

Öppna förpackningen med vågen och granska innehållet avseende skador eller saknade delar. Informera en METTLER TOLEDO-representant om delar saknas eller är skadade.

METTLER TOLEDO Vi rekommenderar att du sparar originalkartongen inklusive emballage. Använd emballage och originalkartong för att förvara och transportera vågen.

4.3 Ingår i leveransen

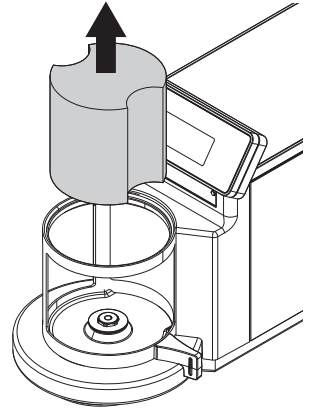
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Vägningseenhet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminalkabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vågskål Ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Vågskål Ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓
Vågskål med krok	–	✓	–	✓	–	–
XPR-dropptråg	–	–	✓	–	✓	✓
XPRU-dropptråg	✓	✓	–	✓	–	–
Platta till vägkammare	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glaslock till dragskydd	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bordssats med pincetter, rengöringsborste, penna och USB-lag-ringsenhet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nätadapter med landsspecifik strömkabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Användarmanual	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Försäkring om överensstämmelse	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tillverkningscertifikat	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Installation

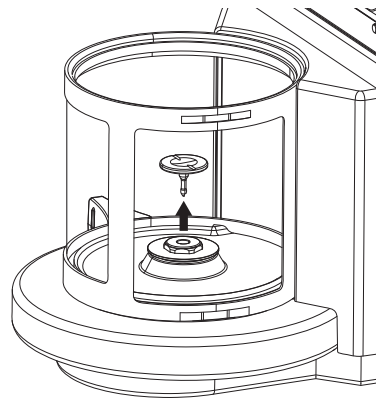
4.4.1 Sätta samman vågen

4.4.1.1 Förbereda vågkammaren

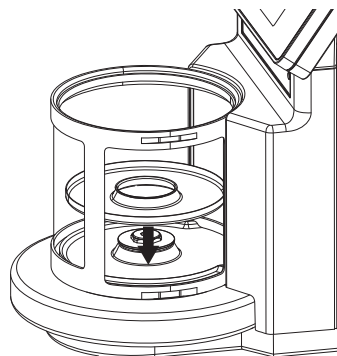
- 1 Ta bort fraktlåset från vågkammaren.



- 2 Öppna vågkammarluckan och ta bort vågskålen från vågkammaren.

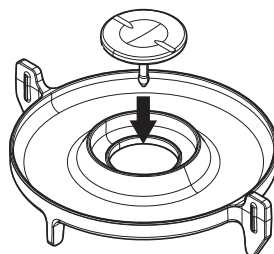


- 3 Placera vågkammerplattan i vågkammaren.

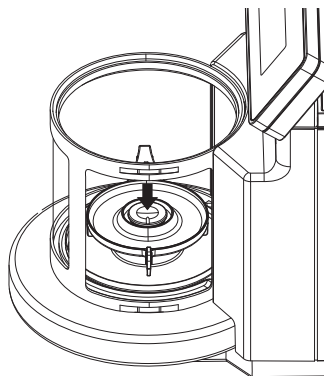


4.4.1.2 Installera standardvågskålen och dropptråget

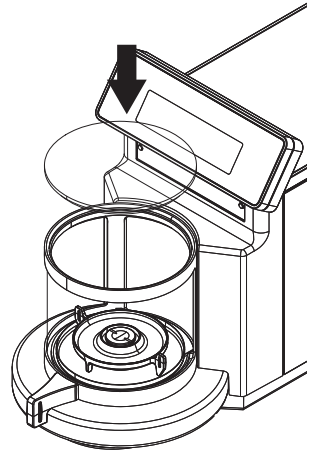
- 1 Placera vågskålen i mitten av dropptråget.



- 2 Centra dropptråget med vågskålen i mitten av vågkammaren.

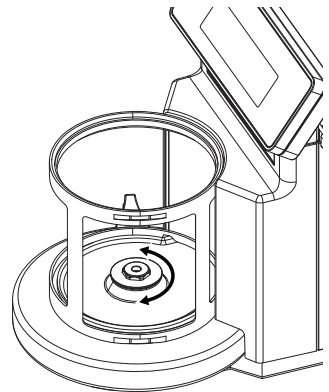


- 3 Stäng vågkammaren och placera dragskyddets glaslock ovanpå vågkammaren.

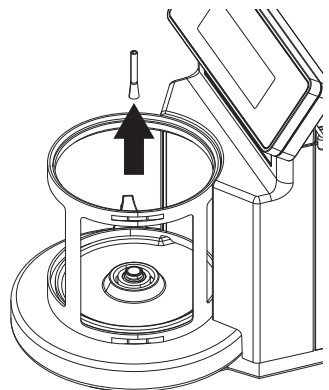


4.4.1.3 Installera vågskålen med krok (endast för modellerna XPR6U och XPR10U)

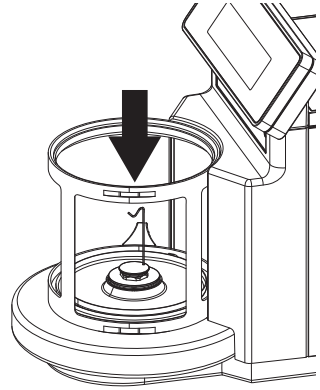
- 1 Ta bort dragskyddsmuttern och reduktionsskivan från vågkammaren.



- 2 Använd en pincett för att ta bort vågskålshållaren.
- 3 Sätt tillbaka dragskyddsmuttern och reduktionsskivan i vågkammaren.

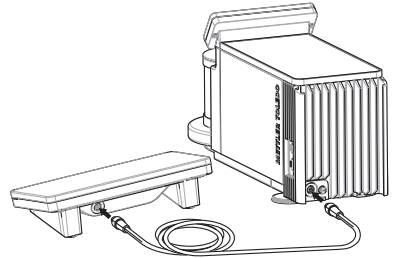


- 4 Installera vågskålen med krok i vågkammaren. Vrid vågskålen med krok försiktigt tills den faller ned en aning i låst läge.
- 5 Stäng vågkammaren och placera dragskyddets glaslock ovanpå vågkammaren.



4.4.2 Ansluta terminalen

- Koppla ihop terminalen och vägningsenheten med terminalkabeln.



4.5 Idrifttagning

4.5.1 Ansluta vågen



⚠ VARNING

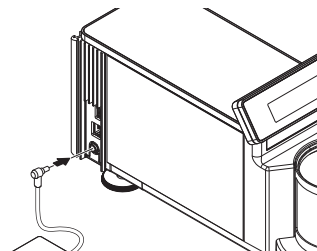
Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

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.

Anslut vågen till strömförsörjningen på följande sätt:

- 1 Installera kablarna på ett sådant sätt att de inte kan skadas eller störa användningen.
 - 2 Sätt i nätadapterns stickkontakt 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 18

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.**
 - ⇒ Huvudvägningsskärmen 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 18

 Gå in i/gå ut ur standbyläge ► sidan 14

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 Följ anvisningarna i guiden.


Du får även åtkomst till nivelleringsassisten genom **Balance menu**:

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



4.5.4 Utföra en intern justering

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


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

- 1 Öppna delen **Methods**, tryck på ⚙ **Adjustments**, välj justeringen och tryck på ► **Start** - eller - från huvudvägningsskärmen: tryck på **⋮ More** och tryck på **Start adjustment.**
 - ⇒ **Internal adjustment** körs.
 - ⇒ När justeringen slutförts visas en översikt över justeringsresultaten.
- 2 Tryck på  **Print** om du vill skriva ut resultaten.
- 3 Tryck på **✓ Finish adjustment.**
 - ⇒ Nu kan vågen användas.

4.5.5 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 13



4.6 Utföra enkel vägning

4.6.1 Öppna och stänga dragskyddet

- Öppna luckan med hjälp av dörrhandtaget eller tryck på knappen  på terminalen eller vågdisplayen (SmartView).






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 i vågskålen.
- 7 Stäng dragskyddet.
- 8 Tryck på  **T**  för att tarera vågen.
⇒ Vågen är tarerad. Ikonen  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 resultaten.
⇒ 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



OBS

Risk för skada på vågen

Håll inte i dragskyddet i glas när vågen ska lyftas. Dragskyddet sitter inte tillräckligt hårt fast i vågen.

- 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 7
- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 13
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 13

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.

När du packar vågen ska du se till att vågskålen är monterad och att transportlåset (skyddsinsatsen) är placerat i vågkammaren. Fraktlåsets funktion är att trycka in vägningsssystemet i fixerat läge, vilket skyddar vägningscellen mot transportskador.

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".

1 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 18

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-micro-RM

5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	<ul style="list-style-type: none">• Dagligen• Efter rengöring• Efter nivellering• Efter flytt till annan plats	se "Utföra en intern justering"
Utföra rutintester (excentricitetstest, repeterbarhetstest, känslighetstest). METTLER TOLEDO rekommenderar utförande av åtminstone ett känslighetstest.	<ul style="list-style-type: none">• Efter rengöring• Efter sammansättning av vågen• Efter en programuppdatering• Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Tester" i referensmanualen
Rengöring	<ul style="list-style-type: none">• Efter varje användning• Efter byte av ämne• Beroende på föroreningsgraden• Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Rengöring"
Uppdatering av programvara	<ul style="list-style-type: none">• Enligt de interna standardrutinerna (SOP).• Efter att nya programvaruversioner släpps.	se "Programvaruuppdatering" i referensmanualen

Se även

🔗 Utföra en intern justering ► sidan 13

🔗 Rengöring ► sidan 16

5.2 Rengöring

5.2.1 Demontering för rengöring



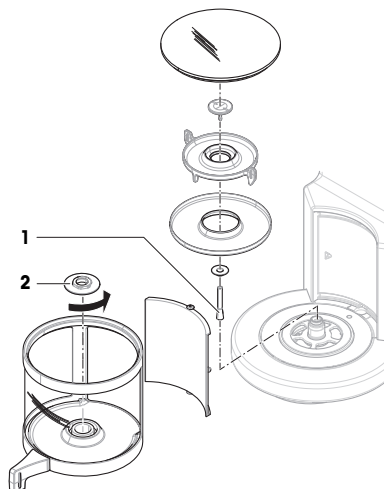
⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

- 1 Ta bort delarna enligt ritningen.
 - 2 Använd en pincett för att ta bort vågskålshållaren (1).
 - 3 Skruva loss dragskyddets mutter (2) och ta bort dragskyddet.
- ➔ 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 hållas på instrumentet.
- 2 Använd endast de rengöringsmedel som anges i referenshandboken för instrumentet eller i guiden "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Använd endast en lätt fuktad, luddfri trasa eller pappershandduk för att rengöra instrumentet.
- 4 Torka omedelbart bort eventuellt spill.



Mer information om hur man rengör en våg finns under "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Rengöring runt vågen

- Avlägsna all smuts och allt damm runt vågen. Var noga med att hålla arbetsmiljön ren.

Rengöra terminalen

- Rengör terminalen med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel.

Rengöring av löstagbara delar

- Rengör alla demonterade delar med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel eller rengör dem i en diskmaskin i max. 80 °C.

Rengöring av vägningsenheten

- 1 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 2 Använd en luddfri trasa, fuktad med ett mildt rengöringsmedel, för att rengöra vågens yta.
- 3 Torka först bort eventuellt damm eller pulver med en engångstrasa.
- 4 Ta bort kladdig smuts med en luddfri trasa som fuktats med ett mildt lösningsmedel, t.ex. isopropanol eller 70 % etanol.

5.2.3 Användning efter rengöring

- 1 Återmontera vågen.
- 2 Kontrollera att luckorna till dragskyddet (ovansida, sidor) öppnar och stänger korrekt.
- 3 Kontrollera om terminalen är ansluten till vågen.
- 4 Anslut vågen till nätadaptern igen.
- 5 Kontrollera vågens status och nivellera den vid behov.
- 6 Följ uppvärmningstiden som specificeras i "Tekniska uppgifter".
- 7 Utför en intern justering.
- 8 Utför ett rutintest enligt företagets interna regler. METTLER TOLEDO rekommenderar att du utför ett känslighetstest efter rengöring av balansen.
- 9 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
⇒ Nu kan vågen användas.

Se även

- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 13
- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 18
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 13

6 Tekniska uppgifter

6.1 Allmänna uppgifter

Strömförsörjning

AC/DC-adapter (modellnr FSP060-DHAN3):

Ingång: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 1,8 A
Utgång: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV

AC/DC-adapter (modellnr FSP060-DIBAN2):

Ingång: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 1,5 A
Utgång: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV

Kabel för nätadapter:

Tre ledare, med landsspecifik kontakt

Strömförbrukning för vågen:

12 V DC ± 10 %, 2,25 A

Polaritet:



Skydd och standarder

Överspänningskategori:

II

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 fuktighet:

30–70 %, icke-kondenserande

Aklimatiseringsstid:

Minst **24 timmar** efter att instrumentet har placerats på platsen där det ska användas.

Uppvärmningstid:

Uppvärmningstiden är minst **fyra timmar** när 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 fuktighet: 20 % till max. 80 % vid 31 °C, minskande linjärt till 50 % vid 40 °C, icke-kondenserande

Vågen kan kopplas från och förvaras i sin förpackning under följande förhållanden:

Omgivande temperatur: -25—+70 °C

Relativ fuktighet: 10–90 %, icke-kondenserande

Miljöförhållanden för komparatorer

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

Luffthastighet, max.: 0,15 m/s

7 Bortskaffande

I överensstämmelse med det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) får denna enhet inte kastas bland hushållsavfall. Detta gäller även för länder utanför EU enligt respektive lands specifika krav.

Kassera denna produkt i enlighet med lokala föreskrifter genom att lämna in den på angiven plats för elektrisk och elektronisk utrustning. Vid eventuella frågor kontakta du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om denna enhet lämnas vidare till andra parter, måste även innehållet i denna regel relateras.



3	1	مقدمة
3	1.1	المزيد من الوثائق والمعلومات
3	1.2	الاختصارات والأحرف المختصرة
4	1.3	معلومات الامتثال
4	2	معلومات السلامة
5	2.1	تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير
5	2.2	معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً
6	3	التصميم والأداء الوظيفي
6	3.1	نظرة عامة
6	3.2	واجهة المستخدم
6	3.2.1	الأقسام الرئيسية بلمحة سريعة
7	3.2.2	شاشة قياس الوزن الرئيسية
8	4	التركيب وبدء التشغيل
8	4.1	اختيار المكان
8	4.2	إخراج الميزان من العبوة
8	4.3	نطاق التسليم
9	4.4	التركيب
9	4.4.1	تجميع الميزان
9	4.4.1.1	تجهيز حجرة الوزن
10	4.4.1.2	تركيب كفة الميزان القياسية وصينية التقطير
12	4.4.1.3	تركيب كفة قياس الوزن ذات الخطاف (لطرر XPR6U وXPR10U فقط) ..
13	4.4.2	تركيب الوحدة الطرفية
13	4.5	بدء التشغيل
13	4.5.1	توصيل الميزان
13	4.5.2	تشغيل الميزان
14	4.5.3	ضبط استواء الميزان
14	4.5.4	إجراء تعديل داخلي
14	4.5.5	الدخول / الخروج من وضع الاستعداد
14	4.5.6	إيقاف تشغيل الميزان
15	4.6	إجراء عملية وزن بسيطة
15	4.6.1	فتح حاجب الهواء وإغلاقه
15	4.6.2	تصفير الميزان
15	4.6.3	قياس الوزن الفارغ للميزان
15	4.6.4	إجراء عملية قياس الوزن
15	4.6.5	إتمام عملية الوزن
16	4.7	النقل والتعبئة والتخزين
16	4.7.1	نقل الميزان لمسافات قصيرة
16	4.7.2	نقل الميزان لمسافات طويلة
16	4.7.3	التغليف والتخزين
16	5	الصيانة
17	5.1	مهام الصيانة
17	5.2	التنظيف
17	5.2.1	التفكيك للتنظيف
18	5.2.2	تنظيف الميزان
19	5.2.3	تشغيل الجهاز بعد التنظيف

19	البيانات الفنية	6
19	6.1 البيانات العامة	
20	التخلص من الجهاز	7

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

إخلاء المسؤولية لأجهزة مقارنة الكتلة

في هذا المستند، يستخدم مصطلح "ميزان" لوصف كل من الموازين وأجهزة مقارنة الكتلة. تتميز أجهزة مقارنة الكتلة بدرجة أعلى من الدقة مقارنةً بالموازين. تُستخدم هذه الأجهزة بشكل أساسي في تطبيقات الوزن التفاضلي، مثل معايرة الأوزان المعيارية. إلى جانب اختبارات الميزان المعيارية، يتم اختبار أجهزة مقارنة الكتلة من خلال التكرارية التفاضلية (قابلية التكرار ABA) أثناء الإنتاج.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي

يتم ترخيص البرنامج الموجود في هذا المنتج بموجب METTLER TOLEDO اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرنامج.

باستخدامك هذا المنتج، فأنت توافق على الالتزام بأحكام اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي.

www.mt.com/EULA ◀

1.1 المزيد من الوثائق والمعلومات

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.

صفحة المنتج:

www.mt.com/XPR-microbalances ◀

تعليمات تنظيف الميزان، "Steps to a Clean Balance 8":

www.mt.com/lab-cleaning-guide ◀

البحث عن البرنامج:

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

البحث عن المستندات:

www.mt.com/library ◀

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

www.mt.com/contact ◀

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

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.

www.mt.com/ComplianceSearch ◀

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



www.mt.com/XPR-micro-RM ◀

2 معلومات السلامة

- يتوفر 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 وفقًا 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

إشعار



المخاطر العامة



2.2 معلومات السلامة الخاصة بالمنتج تحديداً

الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن 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 تيارًا كهربائيًا إلى الوفاة أو التعرض لإصابة.

- 1 استخدم فقط كابل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 2 وصل كابل الطاقة بمصدر تيار به أرضي.
- 3 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل والرطوبة.
- 4 تحقق من عدم وجود تلف في الكابلات وقابس الطاقة واستبدالها إذا تلفت.



التلف الذي يلحق بالجهاز أو الخلل الوظيفي الناتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة - استخدم فقط الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

يمكن العثور على قائمة بقطع الغيار والملحقات في الدليل المرجعي.

3 التصميم والأداء الوظيفي

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



www.mt.com/XPR-micro-RM ◀

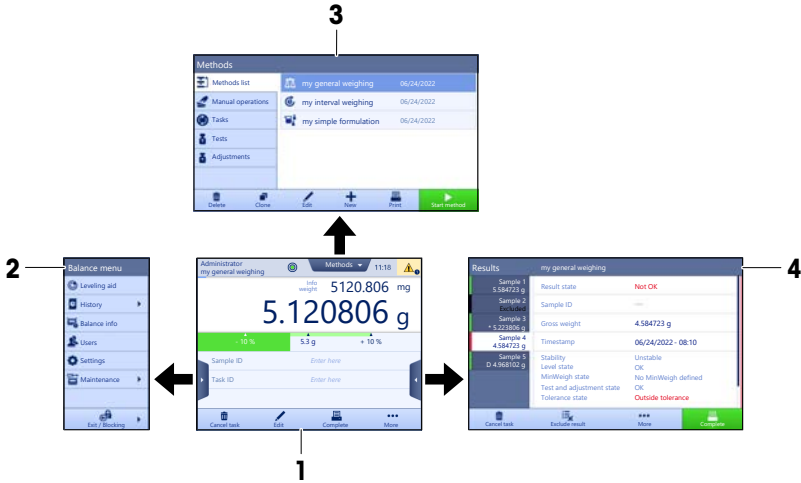
3.1 نظرة عامة

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

3.2 واجهة المستخدم

3.2.1 الأقسام الرئيسية بلوحة سريعة

شاشة قياس الوزن الرئيسية (1) هي نقطة التنقل المركزية التي يمكن العثور فيها على جميع القوائم والإعدادات. يتم فتح (2) Balance menu و (3) Methods و (4) Results عند النقر على علامات التبويب الموجودة على جانبي شاشة الميزان الرئيسية.



انظر أيضًا

شاشة قياس الوزن الرئيسية ◀ صفحة 7

3.2.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية



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.	Methods قائمة	4
يظهر قيمة الوزن الحالية في وحدة أخرى.	Info weight	5
يعرض التحذيرات و/أو رسائل الأخطاء الحالية	منطقة التحذيرات ورسائل الأخطاء	6
يظهر نتائج الوزن المحفوظة لهذه المهمة.	Results list	7
مؤشر الحالة الناتج بالأخضر: يشير إلى أن النتيجة تلبّي مجموعة معايير. على سبيل المثال: • الميزان مستو. • تم إجراء التعديل الداخلي وهو على ما يُرام. • نتيجة الوزن ضمن نطاق الحدد المسموح به المعرّف (فقط في حالة تعريف حد مسموح به).	OK عينة الحالة	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 تُلبَّ، مثلًا "نتيجة الوزن خارج الحدود المسموح بها المعرّقة".	Not OK عينة الحالة	10
يضيف النتيجة إلى Results list . يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة اعتمادًا على الوضع المحدد. يحتوي على إجراءات تشير إلى المهمة الحالية. الوصول إلى خصائص الميزان.	Add result زر	11
	شريط الإجراءات	12
	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

الوصف	الاسم	
يعرض نتائج عملية الوزن الحالية.	منطقة قيمة الوزن	16
يعرض اسم الطريقة الحالية.	Method name	17

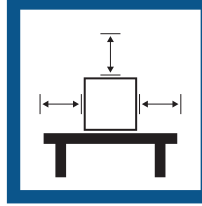
4 التركيب وبدء التشغيل

4.1 اختيار المكان

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

متطلبات الموقع

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

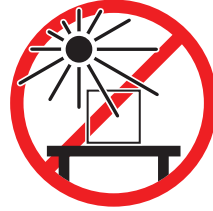
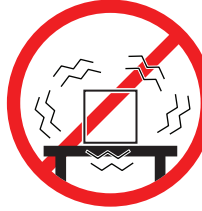


تجنب التقلبات في درجات الحرارة

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

افتح عبوة الميزان وافحصه بحثاً عن أي تلفيات ناتجة عن النقل أو أي قطع مفقودة. يُرجى إبلاغ أحد وكلاء الخدمة التابعين لشركة METTLER TOLEDO في حالة وجود أي قطع مفقودة أو معيبة.

توصي METTLER TOLEDO بالاحتفاظ بالصندوق الأصلي بمواد التعبئة التي يحويها. استخدم مواد التعبئة لتخزين الميزان ونقله.

4.3 نطاق التسليم

XPR3	XPR10	XPR10U	XPR6UD5	XPR6U	XPR2U	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	وحدة قياس الوزن
✓	✓	✓	✓	✓	✓	الوحدة الطرفية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	كابل توصيل الوحدة الطرفية
-	-	✓	-	✓	✓	كفة قياس وزن بقطر 16 مم
✓	✓	-	✓	-	-	كفة قياس وزن بقطر 27 مم

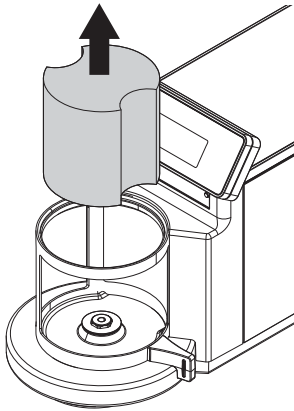
XPR3	XPR10	XPR10U	XPR6UD5	XPR6U	XPR2U	
-	-	✓	-	✓	-	كفة قياس وزن بخطاف
✓	✓	-	✓	-	-	صينية التقطير XPR
-	-	✓	-	✓	✓	صينية التقطير XPRU
✓	✓	✓	✓	✓	✓	لوحة غرفة قياس الوزن
✓	✓	✓	✓	✓	✓	الغطاء الزجاجي لحاجب الهواء
✓	✓	✓	✓	✓	✓	طقم طاولة يحتوي على ملاقط وفرشاة تنظيف وقلم وجهاز تخزين USB
✓	✓	✓	✓	✓	✓	محول تيار متردد/مستمر مع كابل كهرباء يختلف باختلاف البلد
✓	✓	✓	✓	✓	✓	دليل المستخدم
✓	✓	✓	✓	✓	✓	إقرار المطابقة
✓	✓	✓	✓	✓	✓	شهادة الإنتاج

4.4 التركيب

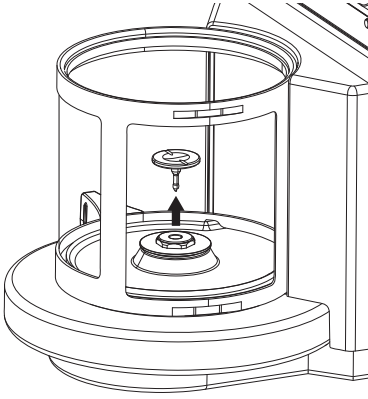
4.4.1 تجميع الميزان

4.4.1.1 تجهيز حجرة الوزن

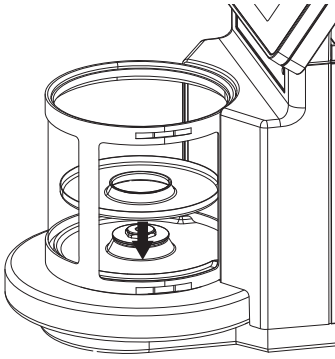
1 قم بإزالة قفل الشحن من غرفة قياس الوزن.



2 افتح باب غرفة قياس الوزن وقم بإزالة كفة قياس الوزن من الغرفة.

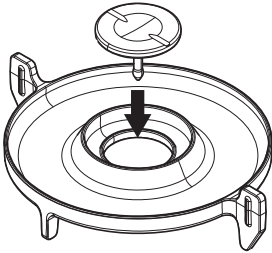


3 ضع لوحة غرفة قياس الوزن في الغرفة.

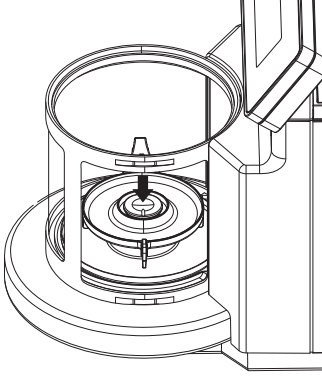


4.4.1.2 تركيب كفة الميزان القياسية وصينية التقطير

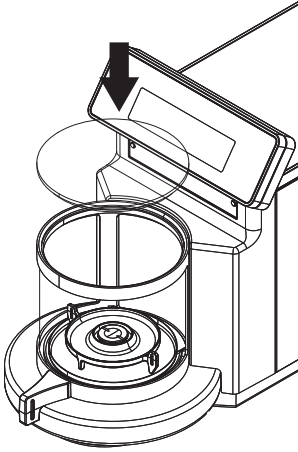
1 ضع كفة قياس الوزن في منتصف صينية التقطير.



2 ضع صينية التقطير في المنتصف أثناء وضع كفة قياس الوزن في منتصف حجرة قياس الوزن.

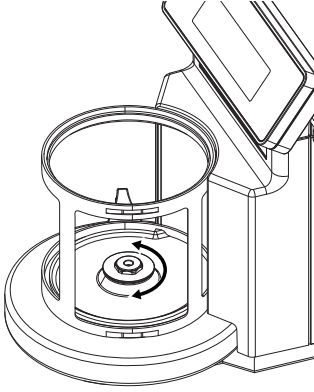


3 أغلق غرفة قياس الوزن وضع الغطاء الزجاجي لحاجب الهواء أعلى غرفة قياس الوزن.

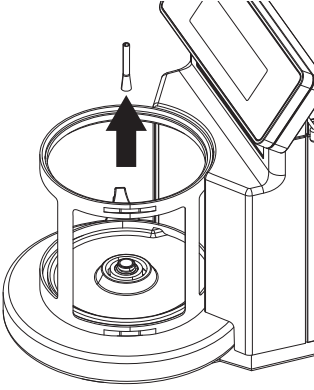


4.4.1.3 تركيب كفة قياس الوزن ذات الخطاف (لطرز XPR6U وXPR10U فقط)

1 قم بإزالة صامولة حاجب الهواء وقرص التصغير من غرفة قياس الميزان.

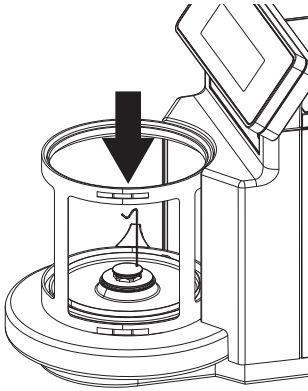


2 استخدم الملقط لإزالة حامل كفة قياس الميزان.
3 أعد تركيب صامولة حاجب الهواء وقرص التصغير في غرفة قياس الوزن.



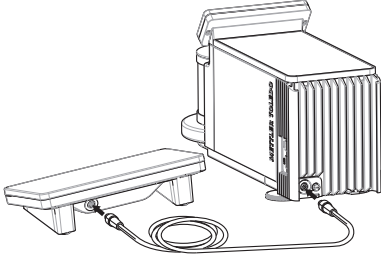
4 قم بتركيب كفة قياس الوزن ذات الخطاف في غرفة قياس الوزن. قم بتدوير كفة قياس الوزن ذات الخطاف بحدز حتى تنخفض قليلاً إلى وضع القفل.

5 أغلق غرفة قياس الوزن وضع الغطاء الزجاجي لحاجب الهواء أعلى غرفة قياس الوزن.



4.4.2 تركيب الوحدة الطرفية

- استخدم كابل توصيل الوحدة الطرفية لتوصيل الجهاز بوحدة قياس الوزن.



4.5 بدء التشغيل

4.5.1 توصيل الميزان

تحذير ⚠

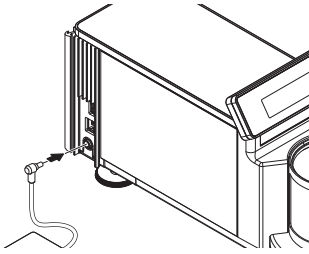


الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيارًا كهربائيًا إلى الوفاة أو التعرض لإصابة.

- 1 استخدم فقط كابيل 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 وقياس الطاقة واستبدالها إذا تلفت.

قم بتوصيل الميزان بمصدر الطاقة على النحو التالي:



- 1 قم بتركيب الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
 - 2 أدخل قابس محول التيار المتردد/التيار المستمر في مدخل الطاقة الموجود بالجهاز.
 - 3 تبيّن 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 بمأخذ تيار يعمل بمفتاح. بعد تشغيل الجهاز، يجب إحمائه قبل أن يتمكن من توفير نتائج دقيقة.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 19

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**. وقم بالتأكيد باستخدام ✓ **OK**.

« تظهر شاشة الوزن الرئيسية.

التكيف والإحماء

بتعين، قبل أن يعطي الميزان نتائج موثوقة، أن:

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

1 ملاحظة

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

انظر أيضًا

🔗 البيانات العامة « صفحة 19

🔗 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد « صفحة 14

4.5.3 ضبط استواء 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 اتبع التعليمات التي يوردها المعالج.

يمكن أيضًا الوصول إلى أداة التسوية من خلال **Balance menu**:

☰ **التنقل:** **Leveling aid** © **Balance menu >**

4.5.4 إجراء تعديل داخلي

☰ **التنقل:** **Adjustments** ☒ **Methods >**

■ يتم ضبط التعديل **Strategy** إلى **Internal adjustment**.

1 افتح القسم **Methods**، وانقر فوق **Adjustments** ☒، وحدد عنصر التعديل، ثم انقر فوق **Start** ▶ - أو -

من شاشة قياس الوزن الرئيسية، انقر فوق **More ...**، ثم انقر فوق **Start adjustment**.

« يتم تنفيذ **Internal adjustment**.

« عندما يكتمل التعديل، تظهر نظرة عامة على نتائج التعديل.

2 انقر فوق **Print** 🖨️ إذا كنت تريد طباعة النتائج.

3 انقر فوق **Finish adjustment** ✓.

« الميزان جاهز.

4.5.5 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 المطول على **⏻**، ينتقل الميزان إلى وضع الاستعداد فقط.

1 ملاحظة

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

انظر أيضًا

تشغيل الميزان 4 صفحة 13

4.6 إجراء عملية وزن بسيطة

4.6.1 فتح حاجب الهواء وإغلاقه

– افتح الباب يدويًا باستخدام مقبض الباب أو المس المفتاح ↑ الموجود على الجهاز أو على شاشة الوزن (SmartView).
يمكن تهيئة الأبواب للفتح والإغلاق بطرق مختلفة.

4.6.2 تصفير الميزان

- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 قم بإفراغ كفة الوزن.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 اضغط على ← 0 → لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ← تم تصفير 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 على كفة قياس الوزن.
 - 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. Complete task ← تفتح النافذة.
 - 2 حدد أحد الخيارات لحفظ أو طباعة Results list. Complete task ← 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

إشعار

تلف الميزان



لا ترفع الميزان بواسطة حاجب الهواء الزجاجي. حاجب الهواء ليس مُثبتًا بشكل كافٍ بالميزان.

- 1 افصل محول التيار المتردد/التيار المستمر وافصل جميع كابلات الواجحة.
 - 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 8
- ضبط استواء الميزان « صفحة 14
- إجراء تعديل داخلي « 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. عند وضع الميزان داخل العبوة، تأكد من تركيب كفة قياس الوزن وقفل الشحن (ملحق واقٍ) في غرفة قياس الوزن. تتمثل وظيفة قفل الشحن في دفع نظام قياس الوزن إلى وضع ثابت، مما يحمي خلية الوزن من التلف الناتج عن النقل.

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 [1]

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

انظر أيضًا

- البيانات الفنية « صفحة 19

5 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم.



5.1 مهام الصيانة

ملحوظات	الفصل الزمني الموصى به	إجراء الصيانة
انظر "إجراء تعديل داخلي"	<ul style="list-style-type: none"> يومياً 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 14

التنظيف « صفحة 17

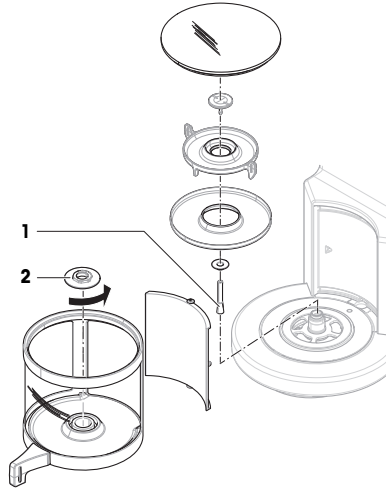
5.2 التنظيف

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 قم بفك القطع وفقاً للمخطط.
- 2 استخدم الملقط لإزالة حامل كفة القياس بالميزان (1).
- 3 قم بفك صامولة حاجب الهواء (2) وقم بنزع حاجب الهواء.
- ← 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 فكها باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل وعامل تنظيف مخفف، أو نظفه في غسالة أطباق حتى 80 درجة مئوية.

تنظيف وحدة الوزن

- 1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 استخدم قطعة قماش غير منسلة مبللة بعامل تنظيف مخفف لتنظيف سطح الميزان.
- 3 أزل المسحوق أو الأتربة أولاً باستخدام منديل يستعمل لمرة واحدة.

4 أزل المواد العالقة باستخدام قطعة قماش مبللة وغير منسلة ومذيب مخفف مثل الإيزوبروبانول أو الإيثانول بتركيز 70%.

5.2.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 إعادة تجميع الميزان.
- 2 تحقق من أن أبواب 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 الحساب.
- 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 **←0→** لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ← الميزان جاهز للاستخدام.

انظر أيضًا

- ضبط استواء الميزان ◀ صفحة 14
- البيانات الفنية ◀ صفحة 19
- إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 14

6 البيانات الفنية

6.1 البيانات العامة

مصدر الطاقة

- | | |
|---|---|
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد ± 10%، 50 – 60 هرتز، 8 أمبير | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DHAN3): |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر ، %، 5 أمبير، SELV، LPS | |
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد ± 10%، 50 – 60 هرتز، 1.5 أمبير | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DIBAN2): |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر ، %، 5 أمبير، SELV، LPS | |
| ثلاثي النواة، مع قابس خاص بالبلد | كابل لمحول التيار المتردد/التيار المستمر: |
| 12 فولت تيار مستمر ± 10%، 2.25 أمبير | استهلاك الميزان للطاقة: |
| ◆●◆ | القطبية: |

الحماية والمعايير

- | | |
|--|---|
| II | فئة فرط الجهد: |
| 2 | درجة التلوث: |
| راجع بيان التوافق | معايير السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي (EMC): |
| يُستخدم في الأماكن المغلقة فقط في المواقع الجافة | نطاق التطبيق: |

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/رطوبة

الرطوبة النسبية:

30 - 70 %، بدون تكاثف

وقت التكيف:

24 ساعة على الأقل بعد وضع الجهاز في نفس المكان الذي سيتم تشغيله فيه.

وقت الإحماء:

4 ساعات 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:

5+ إلى 40+ درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

الرطوبة النسبية:

تبدأ من 20% إلى الحد الأقصى 80% عند درجة حرارة 31 درجة مئوية، وتنخفض خطيًا إلى 50% عند درجة حرارة 40 درجة مئوية، بدون تكاثف.

يمكن فصل الميزان وتخزينه في عبوته في ظل الظروف التالية:

25- إلى 70+ درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

10 - 90 %، بدون تكاثف

الرطوبة النسبية:

الشروط البيئية لأجهزة المقارنة

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

0.15 م/ث

سرعة الهواء، القصوى:

7 التخلص من الجهاز



لا يجوز التخلص من هذا الجهاز في النفايات المنزلية وفقًا للتوجيه الأوروبي EU/2012/19 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.

To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com/XPR-microbalances

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.
© 10/2023 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
303249321 ro, sk, sv, ar



30324932