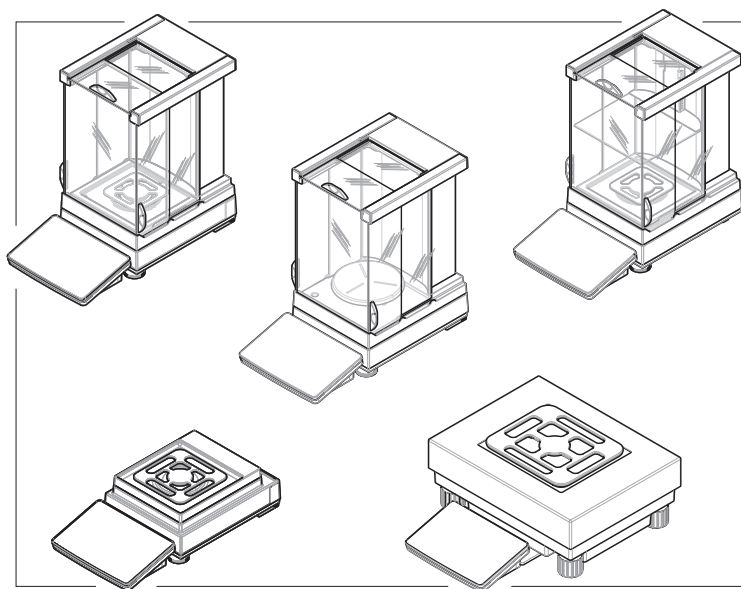


Român
Slovenská
Svenska
العربية

Manual de operare **Cântare de precizie și cântare comparatoare XPR**
Používateľská príručka **Presné váhy a komparátory XPR**
Användarmanual **Precisionsvägar och komparatorer XPR**
دليل المستخدم **الموازين عالية الدقة والمقارنات 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 (RM).

► www.mt.com/XPR-precision-RM

sk



Táto užívateľská príručka obsahuje stručné pokyny týkajúce sa prvých krokov so zariadením. Zaisť sa tak bezpečné 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 (RM).

► www.mt.com/XPR-precision-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 referensmanualen (RM).

► www.mt.com/XPR-precision-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.



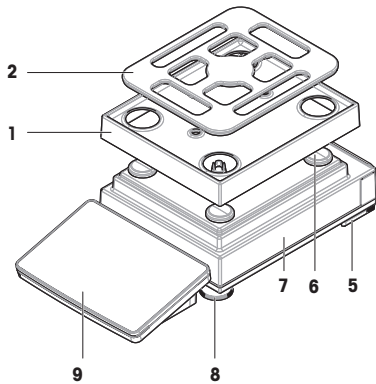
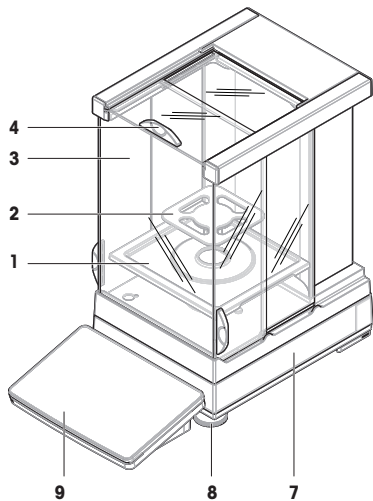
للاطلاع على المعلومات الكاملة، احرص دائمًا على مراجعة الدليل المرجعي (RM).

www.mt.com/XPR-precision-RM ◀

Overview balances with S weighing platform

0.1 mg

5 mg / 10 mg



ro

1	Tăviță colectoare	6	Capac suport taler de cântărire
2	Taler de cântărire SmartPan Pro	7	Platformă de cântărire cu capac de protecție
3	Incintă de protecție Pro	8	Picioruș de reglare
4	Mâner pentru ușa incintei de protecție Pro	9	Terminal cu capac de protecție
5	Picioruș de siguranță		

sk

1	Odkvapkovácia miska	6	Viečko držiaka misky na váženie
2	Miska na váženie SmartPan Pro	7	Vážiacia plošina s ochranným krytom
3	Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro	8	Vyrovňavacia nožička
4	Rukoväť dverí krytu proti prúdeniu vzduchu Pro	9	Panel s ochranným krytom
5	Bezpečnostná päťka		

sv

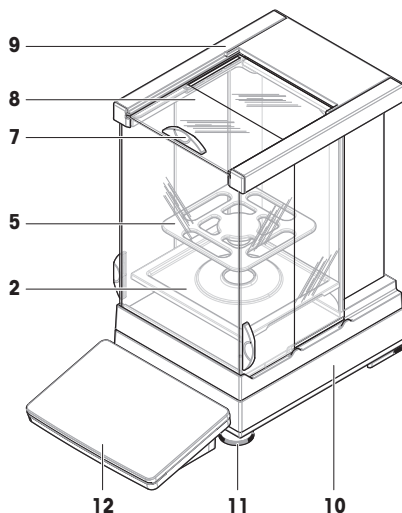
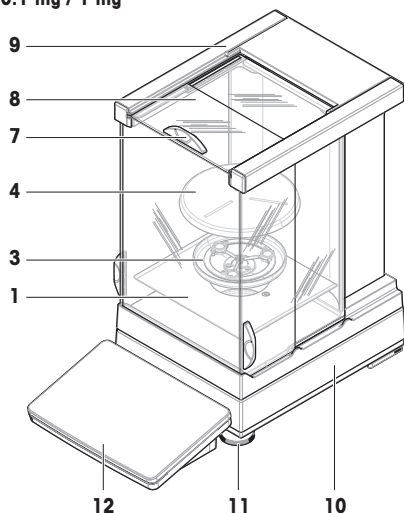
1	Dropprång	6	Stöd för vågskål
2	SmartPan Pro vågskål	7	Vägningsplattform med skyddslock
3	Pro-dragtskydd	8	Nivelleringsfot
4	Dörrhandtag för Pro-dragtskydd	9	Terminal med skyddslock
5	Stödfot		

ar

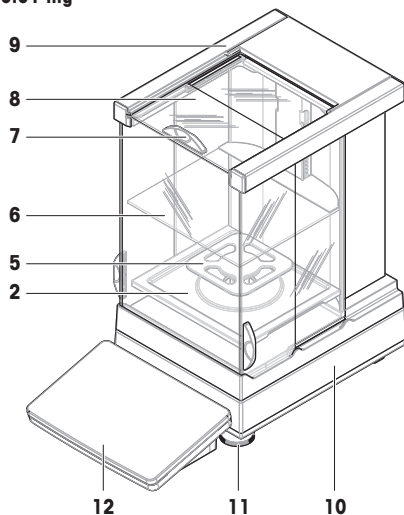
غطاء مسند كفة قياس الوزن	6	DripTray	1
منصة قياس وزن بغطاء واقٍ	7	كفة قياس الوزن SmartPan Pro	2
قدم التسوية	8	حاجب الهواء Pro	3
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	9	مقبض باب حاجب الهواء Pro	4
		قدم السلامة	5

Overview comparators with S weighing platform

0.1 mg / 1 mg



0.01 mg



ro

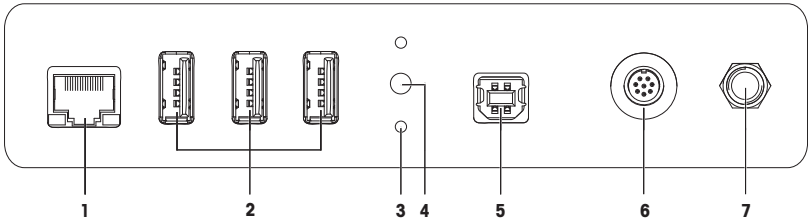
1	Placă de bază	7	Mâner pentru incinta de protecție Pro
2	Tavă pentru captarea picăturilor	8	Ușa incintei de protecție Pro
3	Suport taler de cântărire LevelMatic	9	Incinta de protecție Pro
4	Taler de cântărire LevelMatic	10	Platformă de cântărire cu capac de protecție
5	Taler de cântărire SmartPan Pro	11	Picioruș de reglare
6	Panou intermediar	12	Terminal cu protecție din plastic

1	Základová doska	7	Rukoväť dverí krytu proti prúdeniu vzduchu Pro
2	Odkvapkávacia miska	8	Dvere krytu proti prúdeniu vzduchu Pro
3	Držiak misky na váženie LevelMatic	9	Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro
4	Miska na váženie LevelMatic	10	Vážiaca plošina s ochranným krytom
5	Miska na váženie SmartPan Pro	11	Vyrovňavacia nožička
6	Medzipanel	12	Panel s ochranným krytom

1	Bottenplatta	7	Dörrhandtag för Pro-dragtskydd
2	Dropptråg	8	Dörr för Pro-dragtskydd
3	LevelMatic vågskålsållare	9	Pro-dragtskydd
4	LevelMatic vågskål	10	Vägningsplattform med skyddslock
5	SmartPan Pro vågskål	11	Nivelleringsfot
6	Mellanpanel	12	Terminal med skyddslock

1	اللوحة السفلية	7	مقبض باب حاجب الهواء Pro
2	صينية التنقيط	8	باب حاجب الهواء Pro
3	حامل كفة قياس الوزن LevelMatic	9	حاجب الهواء Pro
4	كفة قياس الوزن LevelMatic	10	منصة قياس وزن بغطاء واقٍ
5	كفة قياس الوزن SmartPan Pro	11	دواسة التسوية
6	لوحة بينية	12	وحدة طرفية بغطاء واقٍ

Overview interface board S weighing platform



ro

1	Port Ethernet	5	Port USB-B (c�tre gazd�)
2	Porturi USB-A (c�tre dispozitiv)	6	Priz� pentru cablul terminalului
3	Elemente de fixare pentru stativul de terminal op�ional	7	Priz� pentru adaptorul de c.a./c.c.
4	Garnitur� service		

sk

1	Ethernetov� port	5	Port USB-B (k hostite�ovi)
2	Porty USB-A (do zariadenia)	6	Zásuvka pre k�bel terminálu
3	Prvky na upevnenie voliteľn�ho stojana terminálu	7	Zásuvka pre nap�jaci adaptér AC/DC
4	Servisn� pe�a�		

sv

1	Ethernet-port	5	USB-B-port (till v�rd)
2	USB-A-portar (till enhet)	6	Uttag f�r terminalkabel
3	F�sten f�r terminalstativ (tillval)	7	Uttag f�r nätadapter
4	Servicesigill		

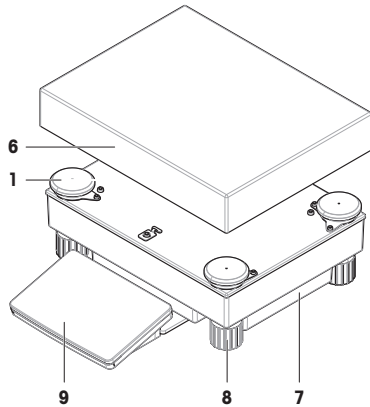
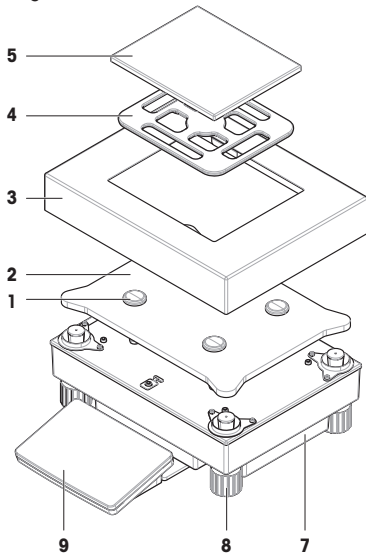
ar

منفذ USB-B (للمضيف)	5	منفذ Ethernet	1
مقيس لكابل المحطة الطرفية	6	منافذ USB-A (للجهاز)	2
مقيس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	7	تثبيتات للحامل الطرفي الاختياري	3
		ختم الصيانة	4

Overview balances with L weighing platform

10 mg

100 mg / 1 g



ro

1	Capac suport taler de cântărire	6	Taler de cântărire
2	Placă adaptor	7	Platformă de cântărire
3	Element de protecție	8	Picioruș de reglare
4	Taler de cântărire SmartPan Pro	9	Terminal cu protecție din plastic
5	Taler de cântărire cu capac de protecție		

sk

1	Viečko držiaka misky na váženie	6	Miska na váženie
2	Adaptérová platňa	7	Vážiacia plošina
3	Kryt proti prúdeniu vzduchu	8	Vyrovnávacia nožička
4	Miska na váženie SmartPan Pro	9	Panel s ochranným krytom
5	Miska na váženie s ochranným krytom		

sv

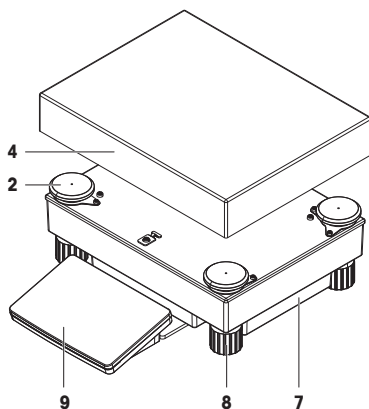
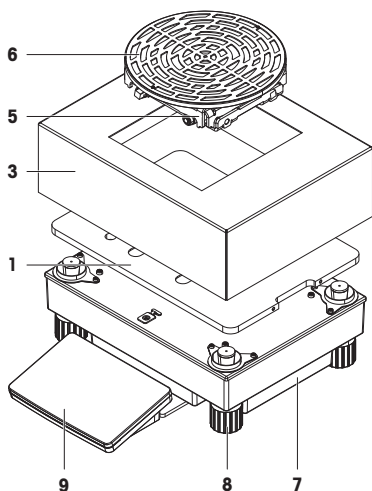
1	Stöd för vågskål	6	Vågskål
2	Adapterplatta	7	Vågplattform
3	Dragskyddselement	8	Nivelleringsfot
4	SmartPan Pro vågskål	9	Terminal med skyddslock
5	Vågskål med skyddslock		

ar

كفة قياس الوزن	6	غطاء مسند كفة قياس الوزن	1
منصة قياس الوزن	7	لوحة المحول	2
دواسة التسوية	8	عنصر حاجب الهواء	3
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	9	كفة قياس الوزن SmartPan Pro	4
		كفة قياس وزن بغطاء واقٍ	5

Overview comparators with L weighing platform

1 mg / 5 mg / 10 mg



ro

1	Placă adaptor cu placă de bază LevelMatic	6	Taler de cântărire LevelMatic
2	Capac suport taler de cântărire	7	Platformă de cântărire
3	Incintă de protecție	8	Picioruș de reglare
4	Taler de cântărire	9	Terminal cu protecție din plastic
5	Suport taler de cântărire LevelMatic		

sk

1	Adaptérová platňa so základovou doskou LevelMatic	6	Miska na váženie LevelMatic
2	Viečko držiaka misky na váženie	7	Vážiaci plošina
3	Krycí prvok proti prúdeniu vzduchu	8	Vyrovnávací nožička
4	Miska na váženie	9	Panel s ochranným krytom
5	Držiak misky na váženie LevelMatic		

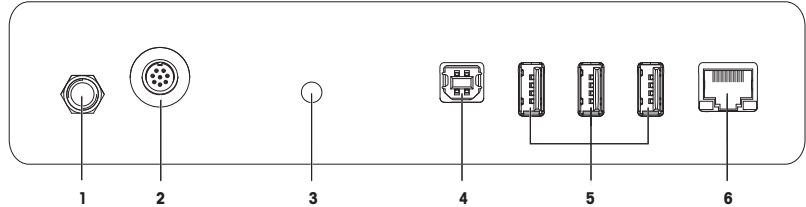
sv

1	Adapterplatta med LevelMatic-bottenplatta	6	Vågskål LevelMatic
2	Stöd för vågskål	7	Väggningsplattform
3	Dragskyddselement	8	Nivelleringsfot
4	Vågskål	9	Terminal med skyddslock
5	Vågskålshållare LevelMatic		

ar

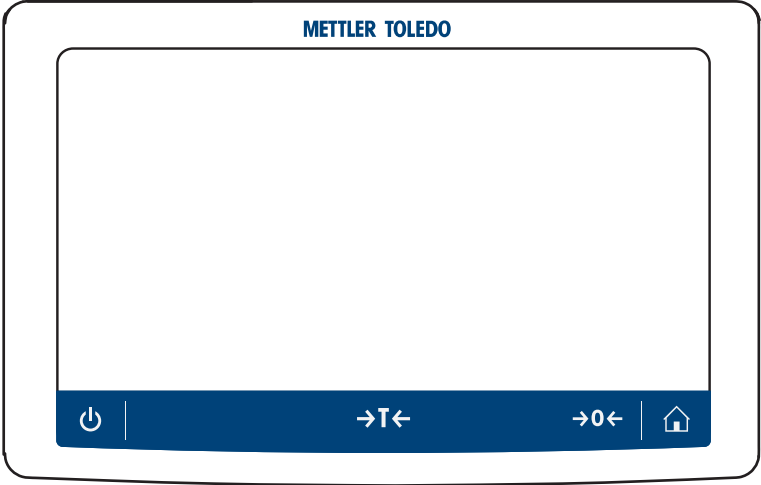
كفة الوزن LevelMatic	6	لوحة المحول مع لوحة قاعدة LevelMatic	1
منصة الوزن	7	غطاء دعامة كفة الوزن	2
قدم ضبط الاستواء	8	عنصر حاجب التيار الهوائي	3
طرف التوصيل بغطاء واق	9	كفة الوزن	4
		حامل كفة الوزن LevelMatic	5

Overview interface board L weighing platform



ro	1	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.	4	Port USB-B (către gazdă)	
	2	Priză pentru cablul terminalului	5	Porturi USB-A (către dispozitiv)	
	3	Garnitură service	6	Port Ethernet	
sk	1	Zásuvka pre napájací adaptér AC/DC	4	Port USB-B (k hostiteľovi)	
	2	Zásuvka pre kábel terminálu	5	Porty USB-A (do zariadenia)	
	3	Servisná pečat	6	Ethernetový port	
sv	1	Uttag för nätadapter	4	USB-B-port (till värd)	
	2	Uttag för terminalkabel	5	USB-A-portar (till enhet)	
	3	Servicesigill	6	Ethernet-port	
ar		منفذ USB-B (للمضيف)	4	مقبس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	1
		منافذ USB-A (للجهاز)	5	مقبس لكابل المحطة الطرفية	2
		منفذ Ethernet	6	ختم الصيانة	3

Overview terminal



ro

	Standby	→T←	Tare
	Ecran de pornire	→0←	Zero

sk

	Standby	→T←	Tare
	Domovská obrazovka	→0←	Zero

sv

	Standby	→T←	Tare
	Startskärm	→0←	Zero

ar

	Tare	→T←	Standby	
	Zero	→0←	الشاشة الرئيسية	

Manual de operare **Cântare de precizie și cântare comparatoare**

Român

Používateľská príručka **Presné váhy a komparátory**

Slovenská

Användarmanual **Precisionsvägar och komparatorer**

Svenska

دليل المستخدم الموازين عالية الدقة والمقارنات

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	9
4.3.1	Cântarele cu platformă de cântărire S	9
4.3.2	Cântarele comparatoare cu platformă de cântărire S	10
4.3.3	Cântarele cu platformă de cântărire L	10
4.3.4	Comparatoarele de masă cu platformă de cântărire L	11
4.4	Instalarea	11
4.4.1	Cântarele și comparatoare cu platformă de cântărire S	11
4.4.1.1	Atașarea terminalului la platforma de cântărire	11
4.4.1.2	Asamblarea incintei de protecție Pro cu garnitură	12
4.4.1.3	Asamblarea incintei de protecție Pro pe platforma de cântărire	13
4.4.1.4	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 0,1 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro	13
4.4.1.5	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 1 mg, cu incintă de protecție Pro	14
4.4.1.6	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 1 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro	14
4.4.1.7	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 5 mg și 10 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro	14
4.4.1.8	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 100 mg	15
4.4.1.9	Asamblarea comparatoarelor de 0,01 mg cu panou intermediar	15
4.4.1.10	Asamblarea comparatoarelor cu capacitate de citire de 0,1 mg și 1 mg, cu taler de cântărire LevelMatic	16
4.4.2	Cântare și comparatoare cu platformă de cântărire L	17
4.4.2.1	Atașarea terminalului la platforma de cântărire	17
4.4.2.2	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 100 mg și 1 mg	17
4.4.2.3	Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 10 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro	18
4.4.2.4	Montarea și demontarea șuruburilor de asigurare pentru transport (numai pentru comparatoare)	18
4.4.2.5	Asamblarea comparatoarelor cu capacitate de citire de 1 mg și 5 mg, cu taler de cântărire LevelMatic	19
4.4.2.6	Asamblarea comparatorului XPR64002LC-T	19
4.5	Punerea în funcțiune	19
4.5.1	Conectarea cântarului	19
4.5.2	Pornirea cântarului	20

4.5.3	Reglarea pe orizontală a cântarului.....	20
4.5.4	Efectuarea unei reglări interne	21
4.5.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe	21
4.5.6	Oprirea cântarului	21
4.6	Efectuarea unei cântăriri simple	21
4.6.1	Aducerea la zero a cântarului	21
4.6.2	Tararea cântarului.....	21
4.6.3	Efectuarea unei cântăriri	22
4.6.4	Finalizarea cântăririi.....	22
4.7	Transportare, ambalare și depozitare.....	22
4.7.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici.....	22
4.7.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari	23
4.7.3	Ambalare și depozitare.....	23
5	Întreținerea	23
5.1	Sarcini de întreținere	23
5.2	Curățarea	24
5.2.1	Dezasamblarea panoului intermediar pentru curățare.....	24
5.2.2	Dezasamblarea incintei de protecției Pro pentru curățare	25
5.2.3	Curățarea cântarului.....	26
5.2.4	Punerea în funcțiune după curățare.....	26
6	Date tehnice	27
6.1	Date generale	27
7	Eliminare	28

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-precision

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

1.3 Informații despre conformitate

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/XPR-precision-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 cântăririi. Nu este prevăzută nicio altă utilizare și operare, în afara limitelor de utilizare specificate în Mettler-Toledo GmbH, fără acordul Mettler-Toledo GmbH.

Responsabilitățile proprietarului instrumentului

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

Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului își 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-precision-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 si

🔗 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	Zona de mesaje de avertizare și eroare	Prezintă mesajele curente de avertizare și/sau eroare.
7	Results	Prezintă rezultatele cântăririi salvate pentru această operație.
8	Stare mostră OK	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine verde: indică faptul că rezultatele îndeplinesc un set de criterii. De exemplu: - Cântarul este echilibrat. - A fost efectuată reglarea internă și este ok. - Rezultatul cântăririi se înscrie în intervalul de toleranță definit (doar dacă toleranța este definită).
9	Stare mostră Excluded	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine negru: indică faptul că măsurătoarea a fost exclusă din rezultate.
10	Stare mostră Not OK	Indicatorul de stare cu privire la rezultat devine roșu: indică faptul că criteriile de rezultat nu sunt respectate, de ex.: "Rezultatul cântăririi a depășit toleranțele definite".
11	Butonul Add result	Adaugă măsurătoarea la lista de rezultate. 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

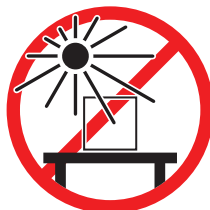
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

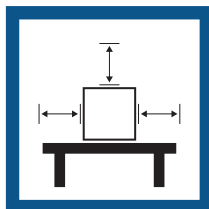
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



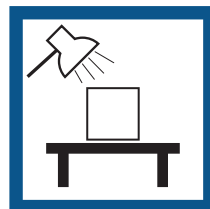
Reglați instrumentul pe orizontală



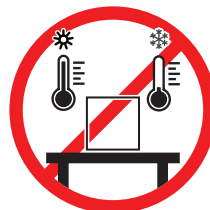
Evitați curenții puternici



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

4.3.1 Cântărele cu platformă de cântărire S

Componente	0,1 mg, cu incinta de protec- ție Pro	0,5 mg/ 1 mg, cu incinta de protec- ție Pro	1 mg, fără incinta de protec- ție Pro	5 mg/ 10 mg	100 mg
Platformă de cântărire cu capac de protecție	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal cu protecție din plastic	✓	✓	✓	✓	✓
Suport pentru terminal	✓	✓	✓	✓	✓
Cablul terminalului (preasamblat)	✓	✓	✓	✓	✓
Incinta de protecție Pro	✓	✓	–	–	–
Taler de cântărire 128 × 128 mm	–	✓ ¹	–	–	–
Taler de cântărire 172 × 205 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Taler de cântărire 193 × 223 mm	–	–	–	–	✓
Taler de cântărire SmartPan Pro / SmartPan 90 × 90 mm	✓ ²	–	–	–	–
Taler de cântărire SmartPan Pro / SmartPan 127 × 127 mm	–	✓ ¹	✓ ²	–	–
Taler de cântărire SmartPan Pro / SmartPan 170 × 203 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Suport taler de cântărire	–	–	–	–	✓
Tavă pentru captarea picăturilor	✓	✓	✓	✓	–
Garnitură pentru incinta de protecție Pro	✓	–	–	–	–
Cârlig de cântărire pentru cântărirea sub cântar	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptor de c.a./c.c.	✓	✓	✓	✓	✓
Cablu de alimentare (în funcție de țară)	✓	✓	✓	✓	✓
Manual de operare	✓	✓	✓	✓	✓
Certificat de producție	✓	✓	✓	✓	✓
Declarație de conformitate	✓	✓	✓	✓	✓

1) În funcție de starea aprobării din țara dvs., produsul este livrat fie cu taler de cântărire SmartPan și cu taler de cântărire plat, fie cu taler de cântărire SmartPan Pro.

2) În funcție de starea aprobării din țara dvs., produsul este livrat fie cu un taler de cântărire SmartPan, fie cu un taler de cântărire SmartPan Pro.

4.3.2 Cântărele comparatoare cu platformă de cântărire S

Componente	0,01 mg	0,1 mg	1 mg
Platformă de cântărire cu capac de protecție	✓	✓	✓
Terminal cu protecție din plastic	✓	✓	✓
Cablul terminalului (preasamblat)	✓	✓	✓
Incintă de protecție Pro (nu pentru XPR10003SC)	✓	✓	✓
Panou intermediar	✓	–	–
Protecție XP W12 (numai pentru XPR10003SC)	–	–	✓
Taler de cântărire SmartPan Pro 127 × 127 mm	–	✓	✓
Taler de cântărire SmartPan Pro 90 × 90 mm	✓	–	–
Taler de cântărire LevelMatic Ø 130 mm (nu pentru XPR2003SC)	–	✓	✓
Placă de bază/țavă pentru captarea picăturilor	✓	✓	✓
Garnitură pentru incinta de protecție Pro	✓	✓	–
Cârlig de cântărire pentru cântărirea sub cântar	✓	✓	✓
Adaptor de c.a./c.c.	✓	✓	✓
Cablul de alimentare (în funcție de țară)	✓	✓	✓
Documentație pentru utilizator	✓	✓	✓
Certificat de producție	✓	✓	✓
Declarație de conformitate	✓	✓	✓

4.3.3 Cântărele cu platformă de cântărire L

Componente	10 mg	100 mg/1 g
Platformă de cântărire	✓	✓
Terminal cu protecție din plastic	✓	✓
Suport pentru terminal	✓	✓
Cablul terminalului	✓	✓
Element de protecție	✓	–
Taler de cântărire 172 × 205 mm	✓	–
Taler de cântărire 280 × 360 mm	–	✓
SmartPan Pro 2 locuri	✓	–
Adaptor de c.a./c.c.	✓	✓
Cablul de alimentare (în funcție de țară)	✓	✓
Manual de operare	✓	✓
Certificat de producție	✓	✓
Declarație de conformitate	✓	✓

4.3.4 Comparatoarele de masă cu platformă de cântărire L

Componente	1 mg	5 mg	10 mg
Platformă de cântărire	✓	✓	✓
Terminal cu protecție din plastic	✓	✓	✓
Suport de terminal (nu pentru XPR64002LC-T)	✓	✓	✓
Cablul terminalului	✓	✓	✓
Incintă de protecție XP W64 (numai pentru XPR26003LC și XPR64003LD5C)	✓	✓	–
Taler de cântărire 280 × 360 mm (nu pentru XPR64003LD5C și XPR64002LC)	–	✓	✓
Taler de cântărire LevelMatic Ø 220 mm cu incintă de protecție și suport pentru talerul de cântărire (nu pentru XPR32003LD5C)	✓	✓	–
Taler de cântărire fix Ø 220 mm (numai pentru XPR64002LC-T)	–	–	✓
Adaptor de c.a./c.c.	✓	✓	✓
Cablu de alimentare (în funcție de țară)	✓	✓	✓
Cutie pentru transport (numai pentru XPR64002LC-T)	–	–	✓
Manual de operare	✓	✓	✓
Certificat de producție	✓	✓	✓
Declarație de conformitate	✓	✓	✓

4.4 Instalarea

4.4.1 Cântărele și comparatoare cu platformă de cântărire S

4.4.1.1 Atașarea terminalului la platforma de cântărire

De obicei, terminalul este așezat în fața platformei de cântărire, pe suportul terminalului. Alternativ, terminalul poate fi amplasat lângă platforma de cântărire sau poate fi atașat la un stativ de terminal suplimentar.

Notă

Comparatoarele cu platformă de cântărire S sunt utilizate fără suport de terminal.



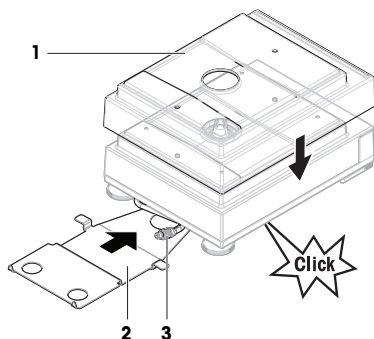
AVIZ

Deteriorarea cântarului

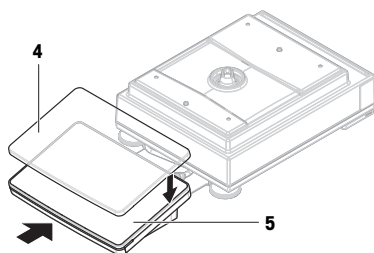
Platforma de cântărire și terminalul nu sunt prinse de suportul terminalului, de aceea, pot cădea în timpul mutării.

- Când mutați cântarul, scoateți terminalul de pe platforma de cântărire și așezați-l pe talerul de cântărire.

- 1 Așezați platforma de cântărire pe o suprafață netedă.
- 2 Așezați capacul de protecție (1) pe platforma de cântărire.
- 3 Așezați suportul terminalului (2) în fața platformei de cântărire. Ștecărul cablului preasamblat pentru terminal (3) trebuie să se afle între suportul terminalului (2) și platforma de cântărire.
- 4 Împingeți suportul terminalului (2) spre platforma de cântărire, până când suportul terminalului se fixează sub platforma de cântărire.
- 5 Conectați cablul terminalului la terminal.



- 6 Așezați capacul de protecție (4) pe terminal (5).
- 7 Așezați terminalul pe suportul terminalului.
- 8 Împingeți terminalul către platforma de cântărire, până când terminalul se fixează pe suport.

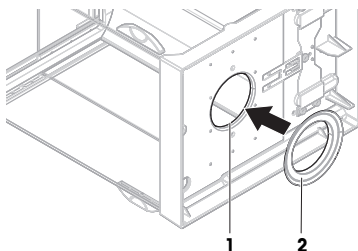


4.4.1.2 Asamblarea incintei de protecție Pro cu garnitură

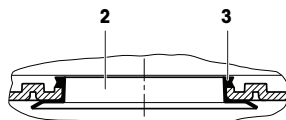
Garnitura servește ca protecție suplimentară și este necesară pentru următoarele instrumente:

- cântare cu o capacitate de citire de 0,1 mg
- comparatoare cu o capacitate de citire de 0,01 mg sau 0,1 mg

- 1 Întoarceți cu atenție incinta de protecție Pro pe o parte, până ajunge în poziție orizontală.
- 2 Împingeți garnitura (2) prin deschizătura (1) din partea de jos a incintei de protecție Pro.

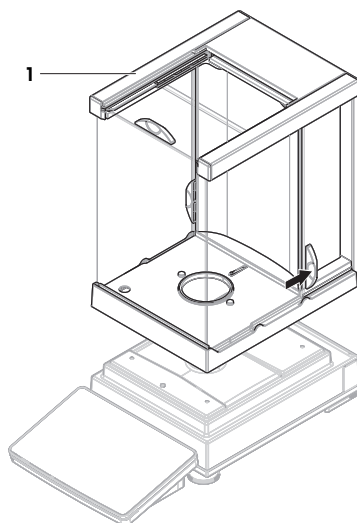


- 3 Fixați garnitura în deschizătura incintei de protecție Pro. Garnitura (2) trebuie să stea fix în deschizătură. Marginea superioară (3) a garniturii trebuie să se așeze în jurul părții de jos a incintei de protecție Pro.
- 4 Întoarceți cu atenție incinta de protecție Pro înapoi în poziție verticală.



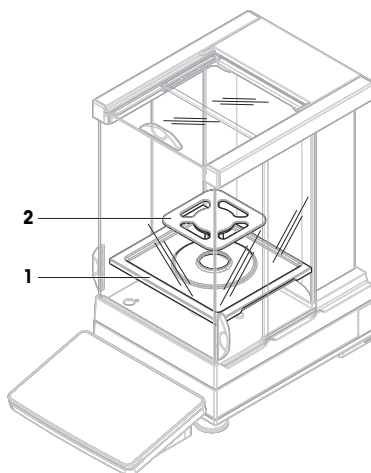
4.4.1.3 Asamblarea incintei de protecție Pro pe platforma de cântărire

- 1 Deschideți incinta de protecție Pro cu ajutorul mânerelor pentru ușă de pe ambele părți.
- 2 Țineți incinta de protecție Pro de barele superioare (1) de ambele părți și așezați-o pe platforma de cântărire.



4.4.1.4 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 0,1 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro

- Garnitura este instalată pe incinta de protecție Pro.
 - Incinta de protecție Pro este instalată pe platforma de cântărire.
- 1 Așezați tăvița colectoare (1) în incinta de protecție Pro.
 - 2 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (2) peste tăvița colectoare (1).

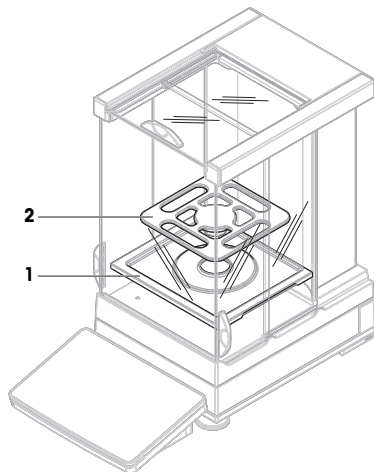


Vezi și

 Asamblarea incintei de protecție Pro cu garnitură ► pagina 12

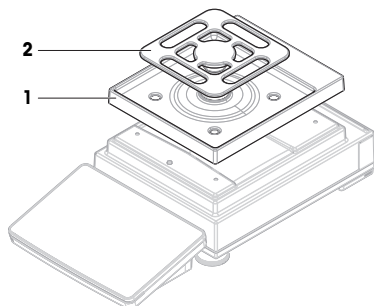
4.4.1.5 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 1 mg, cu incintă de protecție Pro

- Incinta de protecție Pro este instalată pe platforma de cântărire.
- 1 Așezați tăvița colectoare (1) în incinta de protecție Pro.
- 2 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (2) peste tăvița colectoare (1).



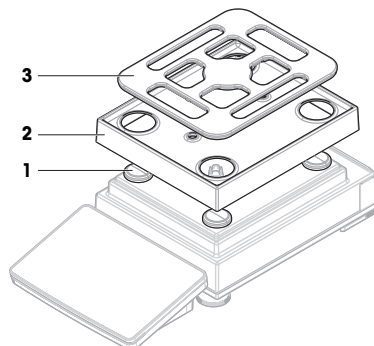
4.4.1.6 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 1 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro

- 1 Așezați tăvița colectoare (1) peste platforma de cântărire.
- 2 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (2) peste tăvița colectoare (1).



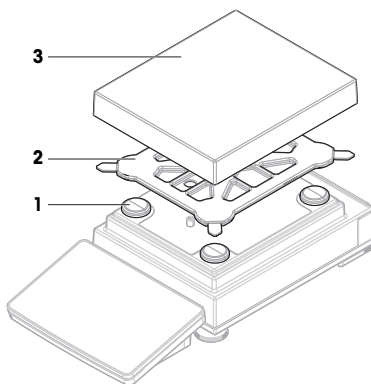
4.4.1.7 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 5 mg și 10 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro

- 1 Așezați capacele suportului talerului de cântărire (1) peste platforma de cântărire.
- 2 Așezați tăvița colectoare (2) peste platforma de cântărire.
- 3 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (3) peste capacele suportului talerului de cântărire (1).



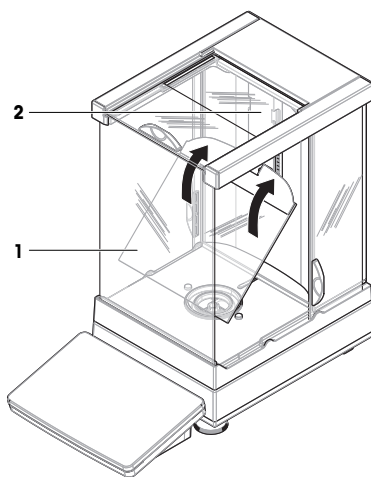
4.4.1.8 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 100 mg

- 1 Așezați capacele suportului talerului de cântărire (1) peste platforma de cântărire.
- 2 Așezați suportul talerului de cântărire (2) peste capacele suportului talerului de cântărire (1).
- 3 Așezați talerul de cântărire și capacul de protecție (3) peste suportul talerului de cântărire (2).

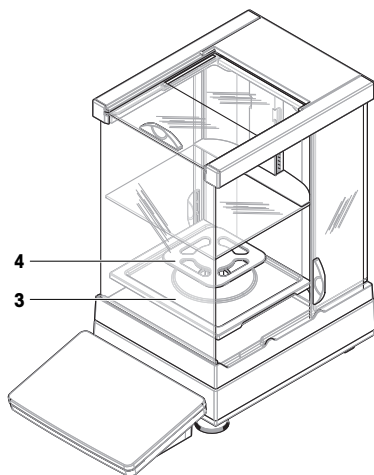


4.4.1.9 Asamblarea comparatoarelor de 0,01 mg cu panou intermediar

- Garnitura este instalată pe incinta de protecție Pro.
 - Incinta de protecție Pro este instalată pe platforma de cântărire.
 - Ușile incintei de protecție sunt deschise.
- 1 Înclinați panoul intermediar (1) și agățați-l pe șină (2) în poziția cea mai joasă pentru a obține performanța specificată.
 - ➔ Panoul intermediar (1) se află într-o poziție orizontală stabilă.



- 2 Așezați tăvița colectoare (3) în incinta de protecție Pro.
- 3 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (4) peste tăvița colectoare (3).

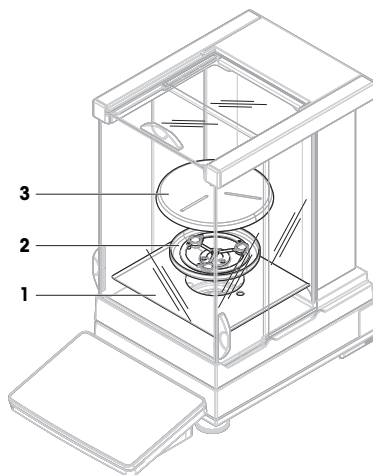


Vezi si

🔗 [Asamblarea incintei de protecție Pro cu garnitură](#) ▶ pagina 12

4.4.1.10 Asamblarea comparatoarelor cu capacitate de citire de 0,1 mg și 1 mg, cu taler de cântărire LevelMatic

- Numai comparatoare de 0,1 mg: Garnitura este instalată pe incinta de protecție Pro.
 - Incinta de protecție Pro este instalată pe platforma de cântărire.
- 1 Așezați placa inferioară (1) în incinta de protecție Pro.
 - 2 Așezați suportul LevelMatic (2) peste placa inferioară (1).
 - 3 Așezați talerul de cântărire LevelMatic (3) peste suportul talerului de cântărire LevelMatic (2).



Vezi si

🔗 [Asamblarea incintei de protecție Pro cu garnitură](#) ▶ pagina 12

4.4.2 Cântare și comparatoare cu platformă de cântărire L

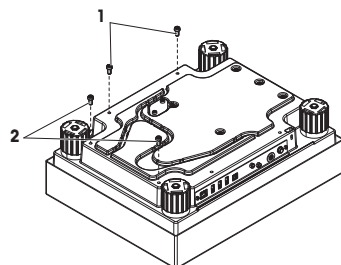
4.4.2.1 Atașarea terminalului la platforma de cântărire

Terminalul poate fi atașat pe latura lungă sau pe latura scurtă a platformei de cântărire L.

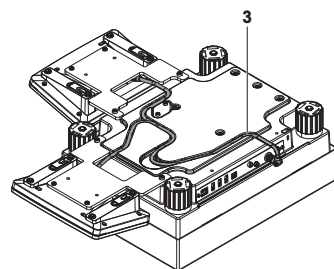
Notă

Pe platformele de cântărire L, suportul terminalului poate fi utilizat atât cu cântare, cât și cu comparatoare.

- 1 Întoarceți platforma de cântărire cu susul în jos.
- 2 Deșurubați șuruburile (1) de pe latura lungă sau șuruburile (2) de pe latura scurtă a platformei de cântărire.
- 3 Conectați terminalul la platforma de cântărire cu ajutorul cablului de conectare la terminal.
- 4 Atașați suportul terminalului pe latura lungă sau pe latura scurtă a platformei de cântărire. Prindeți suportul terminalului de platforma de cântărire cu ajutorul șuruburilor.



- 5 Introduceți cablul de conectare la terminal (3) în canalul pentru cablu.



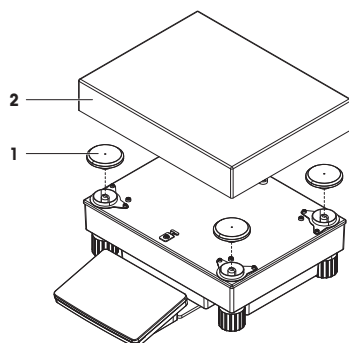
Notă

Când introduceți cablul de conectare la terminal în canalul pentru cablu, cablul de conectare trebuie introdus simultan din ambele direcții. Cablul de conectare la terminal nu trebuie să joace liber între ștecă și canalul pentru cablu (a se vedea imaginea).

- 6 Întoarceți platforma de cântărire.

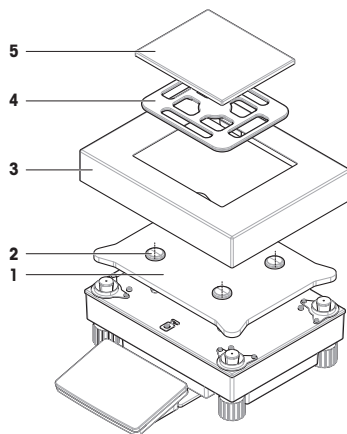
4.4.2.2 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 100 mg și 1 mg

- 1 Așezați capacele suportului talerului de cântărire (1) pe platforma de cântărire.
- 2 Așezați talerul de cântărire (2) pe capacele suportului talerului de cântărire (1).



4.4.2.3 Asamblarea cântarelor cu capacitate de citire de 10 mg, cu taler de cântărire SmartPan Pro

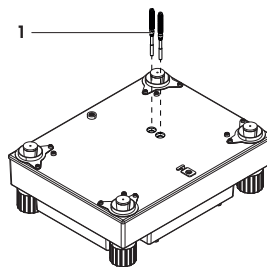
- 1 Așezați placa adaptorului (1) pe platforma de cântărire.
- 2 Așezați capacele suportului talerului de cântărire (2) pe placa adaptorului.
- 3 Așezați elementul de protecție (3) pe placa adaptorului (1).
- 4 Așezați talerul de cântărire SmartPan Pro (4) pe capacele suportului talerului de cântărire (2).
- 5 Așezați talerul de cântărire (5) peste talerul de cântărire SmartPan Pro (4), dacă este necesar.



4.4.2.4 Montarea și demontarea șuruburilor de asigurare pentru transport (numai pentru comparatoare)

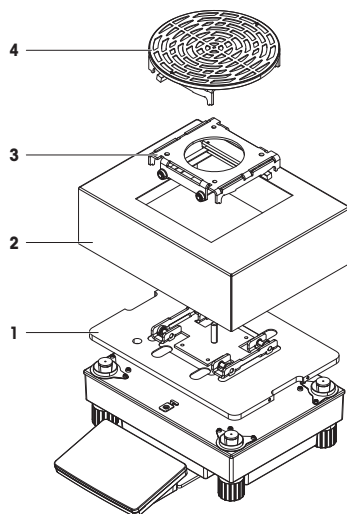
Șuruburile de asigurare pentru transport sunt utilizate pentru a împiedica deteriorarea celulei de cântărire pe durata transportului. Înainte de a instala talerul de cântărire, scoateți șuruburile de asigurare pentru transport din platforma de cântărire. Păstrați șuruburile de asigurare pentru transportul comparatorului.

- 1 Deșurubați și scoateți șuruburile de asigurare pentru transport (1) din platforma de cântărire.
- 2 Acoperiți deschizăturile cu ajutorul capacelor de plastic incluse.
- 3 Înainte de a transporta comparatorul, montați la loc șuruburile de asigurare pentru transport.



4.4.2.5 Asamblarea comparatoarelor cu capacitate de citire de 1 mg și 5 mg, cu taler de cântărire LevelMatic

- 1 Așezați placa adaptorului cu placa de bază LevelMatic (1) pe platforma de cântărire.
- 2 Așezați elementul de protecție (2) pe placa adaptorului (1).
- 3 Așezați suportul talerului de cântărire LevelMatic (3) pe placa de bază LevelMatic (1).
- 4 Așezați talerul de cântărire LevelMatic (4) pe suportul talerului de cântărire LevelMatic (3).



4.4.2.6 Asamblarea comparatorului XPR64002LC-T



Pentru instrucțiuni privind modul de asamblare a modelului de comparator XPR64002LC-T, consultați Instrucțiunile de instalare furnizate odată cu comparatorul.

4.5 Punerea în funcțiune

4.5.1 Conectarea cântarului



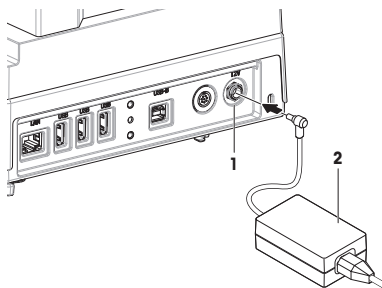
⚠️ AVERTISMENT

Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

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

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

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



Notă

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

Vezi si

🔗 Date generale ▶ pagina 27

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 27

🔗 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 21

4.5.3 Reglarea pe orizontală a cântarului

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

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

- 1 Apăsați pe **► Level the balance.**
 - ➔ Se deschide expertul de instalare **Leveling aid.**
 - 2 Respectați instrucțiunile din expertul de instalare.
- Ajutorul pentru reglarea pe orizontală poate fi accesat și prin meniul cântarului:

4.5.4 Efectuarea unei reglări interne

☰ Navigare: ▼ Methods > ⚙ Adjustments

- Pentru setarea **Strategy**, este selectată opțiunea **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**.
 - ⇒ Se execută funcția **Internal adjustment**.
 - ⇒ După finalizarea reglării, apare o prezentare de ansamblu a rezultatelor reglării.
- 2 Apăsăți  **Print** dacă doriți să imprimați rezultatele.
- 3 Atingeți ✓ **Complete**.
 - ⇒ 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 20

4.6 Efectuarea unei cântăriri simple

4.6.1 Aducerea la zero a cântarului

- 1 Deschideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 4 Apăsăți pe →**0**← pentru a aduce la zero cântarul.
 - ⇒ Cântarul este adus la zero.

4.6.2 Tararea cântarului

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

- 1 Deschideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 4 Apăsăți pe →**0**← pentru a aduce la zero cântarul.
- 5 Deschideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 6 Așezați vasul de probă pe talerul de cântărire.
- 7 Închideți incita de protecție, dacă este cazul.
- 8 Apăsăți pe →**T**← pentru a tara cântarul.
 - ⇒ Cântarul este tarat. Apare simbolul .

4.6.3 Efectuarea unei cântăriri

- 1 Deschideți incinta de protecție, dacă este cazul.
- 2 Așezați obiectul de cântărire în vasul de probă.
- 3 Apăsăți **➕ Add result** dacă doriți să raportați rezultatul cântăririi.
⇒ Rezultatul este adăugat la secțiunea **Results**.

4.6.4 Finalizarea cântăririi

- 1 Pentru a salva lista de rezultate, atingeți **📄 Complete**.
⇒ Se deschide fereastra **Complete task**.
- 2 Selectați o opțiune de salvare sau tipărire a listei de rezultate.
⇒ Se deschide caseta de dialog respectivă.
- 3 Respectați instrucțiunile din expertul de instalare.
- 4 Apăsăți pe **✓ Complete**.
⇒ Lista de rezultate este salvată/tipărită și apoi ștersă.

4.7 Transportare, ambalare și depozitare



AVIZ

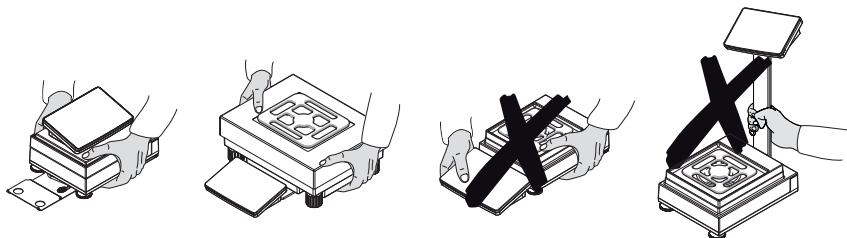
Deteriorarea incintei de protecției, a terminatului sau a stativului de terminal suplimentar

Nu țineți cântarul numai de incinta de protecție din sticlă, de terminal sau de stativul terminalului atunci când îl transportați.

- Scoateți terminalul platformei de cântărire S din suportul de terminal și așezați-l pe talerul de cântărire. Țineți întotdeauna platforma de cântărire cu ambele mâini atunci când transportați cântarul.

4.7.1 Transportarea cântarului pe distanțe mici

- 1 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 2 Deconectați toate cablurile de interfață, dacă este necesar.
- 3 Scoateți terminalul din suportul de terminal și așezați-l pe platforma de cântărire (numai pentru platforma S).
- 4 Țineți platforma cu ambele mâini și transportați cântarul, în poziție orizontală, până în locația dorită. Luați în considerare cerințele locației.



Vezi și

- 🔗 Alegerea locației ► pagina 8
- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ► pagina 20
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ► pagina 21

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.



AVIZ

Deteriorarea comparatorului

Montați întotdeauna șuruburile de asigurare pentru transport pe platforma de cântărire atunci când transportați comparatorul pe distanțe mari.

Vezi și

- Montarea și demontarea șuruburilor de asigurare pentru transport (numai pentru comparatoare) ► pagina 18

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 pierde doar data și ora).

Vezi și

- Date tehnice ► pagina 27

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-precision-RM

5.1 Sarcini de întreținere

Acțiune de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea unei reglări interne	- Zilnic - După curățare - După reglarea pe orizontală - După schimbarea locației	Consultați „Efectuarea unei reglări interne”.

Acțiuni de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea testelor de rutină (test de excentricitate, test de repetabilitate, test de sensibilitate). METTLER TOLEDO recomandă cel puțin efectuarea unui test de sensibilitate.	- După curățare - După asamblarea cântarului - După o actualizare de software - În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP)	consultați „Teste” în Manualul de referință
Curățarea	- După fiecare utilizare - După schimbarea substanței - În funcție de gradul de murdărie - În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP)	consultați „Curățarea”
Actualizarea software-ului	- În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP). - După publicarea unei noi versiuni software.	consultați „Actualizarea software-ului” în Manualul de referință

Vezi si

 Efectuarea unei reglări interne ► pagina 21

 Curățarea ► pagina 24

5.2 Curățarea



ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

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

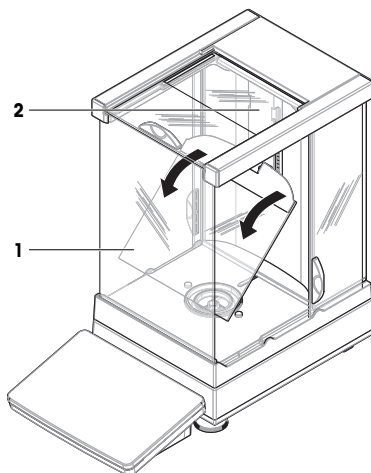
- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

5.2.1 Dezasamblarea panoului intermediar pentru curățare

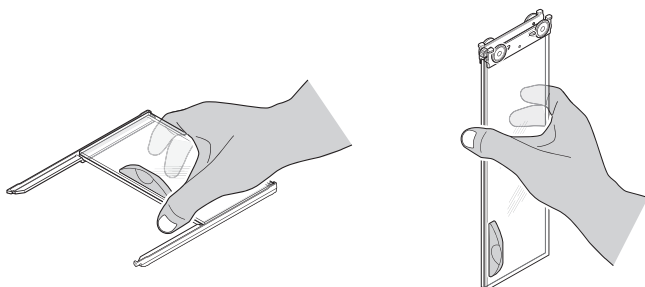
Comparatoarele cu o capacitate de citire de 0.01 mg au un panou intermediar care poate fi scos pentru curățare.

- Ușile incintei de protecție sunt deschise.
- Înclinați panoul intermediar (1) și ridicați-l de pe șină (2).

⇒ Panoul intermediar (1) este pregătit pentru curățare.

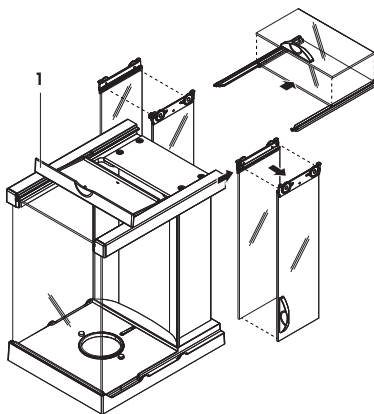


5.2.2 Dezasamblarea incintei de protecției Pro pentru curățare



- 1 Îndepărtați talerul de cântărire.
- 2 Ridicați incinta de protecție Pro de pe platforma de cântărire și așezați-o pe o suprafață curată.
- 3 Scoateți tăvița colectoare.
- 4 Întoarceți capacul (1) spre partea din față.
- 5 Scoateți geamul superior prin partea din spate a carcasei.
- 6 Scoateți geamurile laterale prin partea din spate a carcasei.

⇒ Incinta de protecție Pro este pregătită pentru curățare.



5.2.3 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 cântarului

- 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%.

5.2.4 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 și

- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ► pagina 20
- 🔗 Date tehnice ► pagina 27
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ► pagina 21

6 Date tehnice

6.1 Date generale

Sursă de alimentare

Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSP060-DHAN3):

Intrare: 100 – 240 V c.a. $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 1.8 A

Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV

Adaptor c.a./c.c. (model nr. FSP060-DIBAN2):

Intrare: 100-240 V c.a. $\pm$ 10%, 50-60 Hz, 1,5 A

Ieșire: 12 V c.c., 5 A, LPS, SELV

Cablu pentru adaptorul de c.a./c.c.:

Cu 3 conductoare, cu fișă în funcție de țară

Consum de energie cântar:

12 V CC $\pm$ 10%, 2,25 A

Polaritate:



Protecție și standarde

Categorie de supratensiune:

II

Grad de poluare:

2

Standarde privind siguranța și CEM:

Consultați Declarația de conformitate

Domeniul de aplicare:

Folosii 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 **4 ore** după amplasarea instrumentului în același loc în care va fi pus în funcțiune.

Temp de încălzire:

Cel puțin **30 de minute** după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

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

Temperatură ambiantă:

+5 °C – +40 °C

Umiditate relativă:

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

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

Temperatură ambiantă:

-25 – +70 °C

Umiditate relativă:

10 – 90%, fără condens

Condiții de mediu pentru comparatoare

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

Temp de aclimatizare:

Cel puțin **8 ore** după amplasarea instrumentului în același loc în care va fi pus în funcțiune.

Temp de încălzire:

Cel puțin **60 de minute** după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

Viteză maximă aer:

0,15 m/s

7 Eliminare

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

Eliminați acest echipament 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 echipament. În cazul în care acest echipament este transferat altor părți, conținutul acestei directive trebuie de asemenea transmis respectivelor părți.



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.....	9
4.3.1	Váhy s vážiacou plošinou S.....	9
4.3.2	Komparátory s vážiacou plošinou S.....	10
4.3.3	Váhy s vážiacou plošinou L.....	10
4.3.4	Komparátory s vážiacou plošinou L.....	11
4.4	Inštalácia.....	11
4.4.1	Váhy a komparátory s vážiacou plošinou S.....	11
4.4.1.1	Pripojenie terminálu k vážiacej plošine.....	11
4.4.1.2	Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro s tesnením.....	12
4.4.1.3	Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro na vážiacu plošinu.....	13
4.4.1.4	Montáž váh 0,1 mg s miskou na váženie SmartPan Pro.....	13
4.4.1.5	Zostavenie váh 1 mg s krytom proti prúdeniu vzduchu Pro.....	14
4.4.1.6	Montáž váh 1 mg s miskou na váženie SmartPan Pro.....	14
4.4.1.7	Zostavenie váh 5 mg a 10 mg s miskou na váženie SmartPan Pro..	14
4.4.1.8	Zostavenie váh 100 mg.....	15
4.4.1.9	Montáž komparátorov 0,01 mg s medzipanelom.....	15
4.4.1.10	Zostavenie komparátorov 0,1 mg a 1 mg s miskou na váženie LevelMatic.....	16
4.4.2	Váhy a komparátory s vážiacou plošinou L.....	17
4.4.2.1	Pripojenie terminálu k vážiacej plošine.....	17
4.4.2.2	Zostavenie váh 100 mg a 1 g.....	17
4.4.2.3	Zostavenie váh 10 mg s miskou na váženie SmartPan Pro.....	18
4.4.2.4	Demontáž a inštalácia prepravných zaisťovacích skrutiek (len pre komparátory).....	18
4.4.2.5	Zostavenie komparátorov 1 mg/5 mg s miskou na váženie LevelMatic.....	19
4.4.2.6	Zostavenie komparátora XPR64002LC-T.....	19
4.5	Uvedenie do prevádzky.....	19
4.5.1	Pripojenie váh.....	19
4.5.2	Zapnutie váhy.....	20
4.5.3	Vyrovnanie váh.....	20
4.5.4	Vykonanie vnútornej justáže.....	20
4.5.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu.....	21
4.5.6	Vypnutie váh.....	21
4.6	Jednoduché váženie.....	21

4.6.1	Vynulovanie váh	21
4.6.2	Tarovanie váh	21
4.6.3	Výkon váženía.....	21
4.6.4	Dokončenie váženía.....	21
4.7	Preprava, balenie a skladovanie	22
4.7.1	Preprava váh na krátke vzdialenosti	22
4.7.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti	22
4.7.3	Balenie a skladovanie	23
5	Údržba	23
5.1	Úlohy údržby	23
5.2	Čistenie.....	24
5.2.1	Demontáž medzipanelu na čistenie	24
5.2.2	Demontáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro na čistenie.....	24
5.2.3	Čistenie váhy	25
5.2.4	Uvedenie do prevádzky po vyčistení	26
6	Technické údaje	26
6.1	Všeobecné údaje.....	26
7	Likvidácia	27

1 Úvod

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

Vyhľadanie pre komparátory

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

Komparátory sú charakteristické 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-precision

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-precision-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 vavróvnymi 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 tretej 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-precision-RM

3.1 Prehľad

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

3.2 Používateľské rozhranie

3.2.1 Prehľad hlavných častí

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



Viz též

🔗 Hlavná obrazovka váženia ► strana 7

3.2.2 Hlavná obrazovka váženía



	Názov	Opis
1	User name	Zobrazí meno aktuálneho používateľa.
2	Pole hodnoty hmotnosti	Zobrazuje aktuálnu hodnotu váženía.
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 váženía v iných jednotkách.
6	Oblasť s varovaniami a chybovými hláseniami	Zobrazuje aktuálne varovania alebo chybové správy.
7	Results	Zobrazuje výsledky váženía uložené pre túto úlohu.
8	Status vzorky OK	Zelená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že výsledok spĺňa súbor kritérií. Napríklad: - Váhy sú vyrovnané. - Vnútorne nastavenie bolo vykonané a je v poriadku. - Výsledok váženía je v rámci definovaného rozsahu tolerancie (iba ak je definovaná tolerancia).
9	Status vzorky Excluded	Čierna kontrolka výsledného stavu: označuje, že nameraná hodnota bola z výsledkov vylúčená.
10	Status vzorky Not OK	Červená kontrolka výsledného stavu: Označuje, že nie sú splnené kritériá výsledku, napr. "Výsledok váženía bol mimo definovaných tolerancií".
11	Tlačidlo Add result	Pridá nameranú hodnotu do zoznamu výsledkov. 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

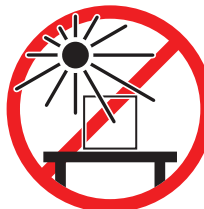
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

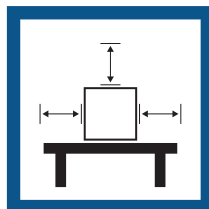
Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



Vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu



Zabezpečte dostatočný rozstup



Zabráňte vibráciám



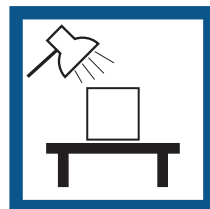
Vyrovňajte nástroj



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 uschovávať si originálnu škatuľu spolu s obalovými materiálmi. Na uschovanie a prepravu váhy používajte obalové materiály.

4.3 Obsah balenia

4.3.1 Váhy s vážiacou plošinou S

Komponenty	0,1 mg s krytom proti prúdeniu vzduchu Pro	0,5 mg/1 mg s krytom proti prúdeniu vzduchu Pro	1 mg bez krytu proti prúdeniu vzduchu Pro	5 mg/10 mg	100 mg
Vážiaca plošina s ochranným krytom	✓	✓	✓	✓	✓
Panel s ochranným krytom	✓	✓	✓	✓	✓
Držiak terminálu	✓	✓	✓	✓	✓
Kábel terminálu (predmontovaný)	✓	✓	✓	✓	✓
Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro	✓	✓	–	–	–
Miska na váženie 128 × 128 mm	–	✓ ¹	–	–	–
Miska na váženie 172 × 205 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Miska na váženie 193 × 223 mm	–	–	–	–	✓
Miska na váženie SmartPan Pro/SmartPan 90 × 90 mm	✓ ²	–	–	–	–
Miska na váženie SmartPan Pro/SmartPan 127 × 127 mm	–	✓ ¹	✓ ²	–	–
Miska na váženie SmartPan Pro/SmartPan 170 × 203 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Držiak misky na váženie	–	–	–	–	✓
Odkvapkávacia miska	✓	✓	✓	✓	–
Tesnenie krytu proti prúdeniu vzduchu Pro	✓	–	–	–	–
Hák na váženie pod úroveň váh	✓	✓	✓	✓	✓
Napájací adaptér	✓	✓	✓	✓	✓
Napájací kábel (špecifický podľa krajiny)	✓	✓	✓	✓	✓
Používateľská príručka	✓	✓	✓	✓	✓
Výrobný certifikát	✓	✓	✓	✓	✓
Vyhlasenie o zhode	✓	✓	✓	✓	✓

1) V závislosti od stavu schválenia vo vašej krajine sa váš produkt dodáva buď so systémom SmartPan a plochou vážiacou miskou alebo so systémom SmartPan Pro.

2) V závislosti od stavu schválenia vo vašej krajine bude váš produkt dodaný buď so systémom SmartPan alebo SmartPan Pro.

4.3.2 Komparátory s vážiadou plošinou S

Komponenty	0,01 mg	0,1 mg	1 mg
Vážiaca plošina s ochranným krytom	✓	✓	✓
Panel s ochranným krytom	✓	✓	✓
Kábel terminálu (predmontovaný)	✓	✓	✓
Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro (nie pre XPR10003SC)	✓	✓	✓
Medzipanel	✓	–	–
Kryt proti prúdeniu vzduchu XP W12 (len pre XPR10003SC)	–	–	✓
Miska na váženie SmartPan Pro 127 × 127 mm	–	✓	✓
Miska na váženie SmartPan Pro 90 × 90 mm	✓	–	–
Miska na váženie LevelMatic Ø 130 mm (nie pre XPR2003SC)	–	✓	✓
Spodná platňa/odkvapkávacia miska	✓	✓	✓
Tesnenie krytu proti prúdeniu vzduchu Pro	✓	✓	–
Hák na váženie pod úrovňou váh	✓	✓	✓
Sieťový adaptér	✓	✓	✓
Napájací kábel (špecifický podľa krajiny)	✓	✓	✓
Používateľská príručka	✓	✓	✓
Výrobný certifikát	✓	✓	✓
Vyhlasenie o zhode	✓	✓	✓

4.3.3 Váhy s vážiadou plošinou L

Komponenty	10 mg	100 mg/1 g
Vážiaca plošina	✓	✓
Panel s ochranným krytom	✓	✓
Držiak terminálu	✓	✓
Kábel terminálu	✓	✓
Kryt proti prúdeniu vzduchu	✓	–
Miska na váženie 172 × 205 mm	✓	–
Miska na váženie 280 × 360 mm	–	✓
2-miestna miska SmartPan Pro	✓	–
Sieťový adaptér	✓	✓
Napájací kábel (špecifický podľa krajiny)	✓	✓
Používateľská príručka	✓	✓
Výrobný certifikát	✓	✓
Vyhlasenie o zhode	✓	✓

4.3.4 Komparátory s vážiadou plošinou L

Komponenty	1 mg	5 mg	10 mg
Vážiaca plošina	✓	✓	✓
Panel s ochranným krytom	✓	✓	✓
Držiak terminálu (nie pre XPR64002LC-T)	✓	✓	✓
Kábel terminálu	✓	✓	✓
Vložka krytu proti prúdeniu vzduchu XP W64 (len pre XPR26003LC a XPR64003LD5C)	✓	✓	–
Miska na váženie 280 × 360 mm (nie pre XPR64003LD5C a XPR64002LC)	–	✓	✓
Miska na váženie LevelMatic Ø 220 mm s krytom proti prúdeniu vzduchu a držiakom misky na váženie (nie pre XPR32003LD5C)	✓	✓	–
Pevná miska na váženie Ø 220 mm (len pre XPR64002LC-T)	–	–	✓
Sieťový adaptér	✓	✓	✓
Napájací kábel (špecifický podľa krajiny)	✓	✓	✓
Prepravené puzdro (len pre XPR64002LC-T)	–	–	✓
Používateľská príručka	✓	✓	✓
Výrobný certifikát	✓	✓	✓
Vyhlasenie o zhode	✓	✓	✓

4.4 Inštalácia

4.4.1 Váhy a komparátory s vážiadou plošinou S

4.4.1.1 Pripojenie terminálu k vážiacej plošine

Terminál sa obvykle umiestňuje do prednej časti vážiacej plošiny na držiak terminálu. Terminál sa dá umiestniť tiež vedľa vážiacej plošiny alebo sa dá upevniť na doplnkový stojan terminálu.

Poznámka

Komparátory s vážiadou plošinou S sa používajú bez držiaka terminálu.



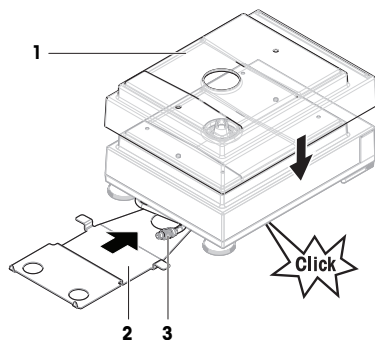
OZNÁMENIE

Poškodenie váh

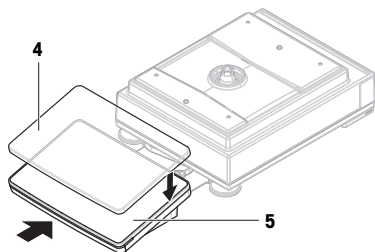
Vážiaca plošina a terminál nie sú bezpečne upevnené držiakom terminálu a pri prenášaní môžu spadnúť.

- Keď prenášate váhy, odmontujte terminál z vážiacej plošiny a položte ho na vážiacu misku.

- 1 Vážiacu plošinu položte na plochý povrch.
- 2 Umiestnite ochranný kryt (1) na vážiacu plošinu.
- 3 Držiak terminálu (2) položte pred vážiacu plošinu. Konektor predmontovaného kábla terminálu (3) musí ležať medzi držiakom terminálu (2) a vážiadou plošinou.
- 4 Držiak terminálu (2) zatlačte smerom k vážiacej plošine, kým sa držiak terminálu nezaistí pod vážiadou plošinou.
- 5 Pripojte kábel terminálu k terminálu.



- 6 Nasadíte ochranný kryt (4) na terminál (5).
- 7 Terminál dajte zhora na držiak terminálu.
- 8 Terminál zatlačte k vážiacej plošine tak, aby sa zamkol v držiaku terminálu.

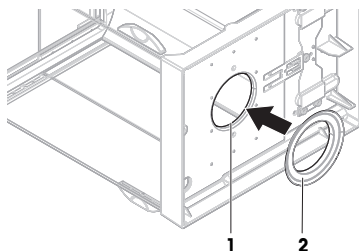


4.4.1.2 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro s tesnením

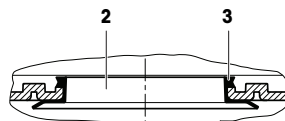
Tesnenie slúži ako dodatočná ochrana proti prúdeniu vzduchu a je potrebné pre nasledujúce prístroje:

- váhy s odčítateľnosťou 0,1 mg
- komparátory s odčítateľnosťou 0,01 mg alebo 0,1 mg

- 1 Opatrne otočte kryt proti prúdeniu vzduchu Pro na bok do vodorovnej polohy.
- 2 Pretlačte tesnenie (2) cez otvor (1) na spodnej strane krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.

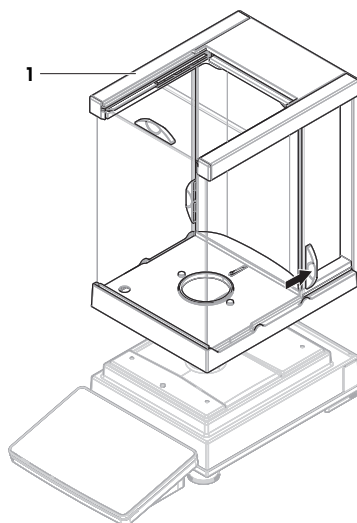


- 3 Upevnite tesnenie v otvore krytu proti prúdeniu vzduchu Pro. Tesnenie (2) musí v otvore pevne sedieť. Horný okraj (3) tesnenia musí ležať po celom obvode spodnej strany krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.
- 4 Opatrne otočte kryt proti prúdeniu vzduchu Pro späť do zvislej polohy.



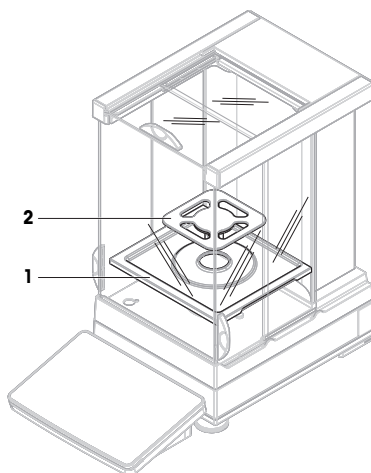
4.4.1.3 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro na vážiacu plošinu

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu Pro rukoväťami dverí na oboch stranách.
- 2 Podržte kryt proti prúdeniu vzduchu Pro za horné tyče (1) na oboch stranách a umiestnite ho na vážiacu plošinu.



4.4.1.4 Montáž váh 0,1 mg s miskou na váženie SmartPan Pro

- Tesnenie je nainštalované na kryte proti prúdeniu vzduchu Pro.
 - Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro je nainštalovaný na vážiacej plošine.
- 1 Vložte odkvapkávaciu misku (1) do krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.
 - 2 Položte misku na váženie SmartPan Pro (2) na odkvapkávaciu misku (1).

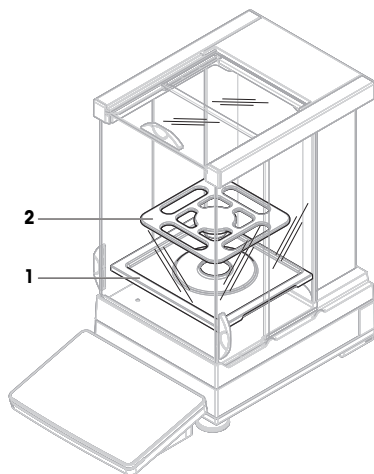


Viz tiež

- 🔗 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro s tesnením ► strana 12

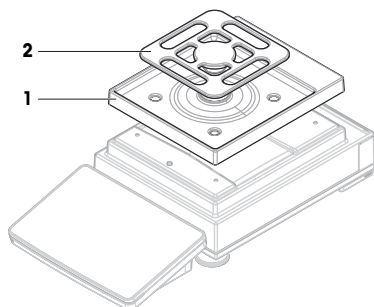
4.4.1.5 Zostavenie váh 1 mg s krytom proti prúdeniu vzduchu Pro

- Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro je nainštalovaný na vážiacej plošine.
- 1 Vložte odkvapkávaciu misku (1) do krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.
- 2 Položte misku na váženie SmartPan Pro (2) na odkvapkávaciu misku (1).



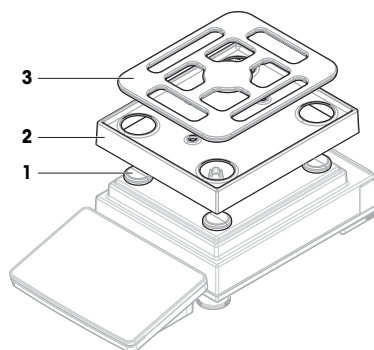
4.4.1.6 Montáž váh 1 mg s miskou na váženie SmartPan Pro

- 1 Položte odkvapkávaciu misku (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Položte misku na váženie SmartPan Pro (2) na odkvapkávaciu misku (1).



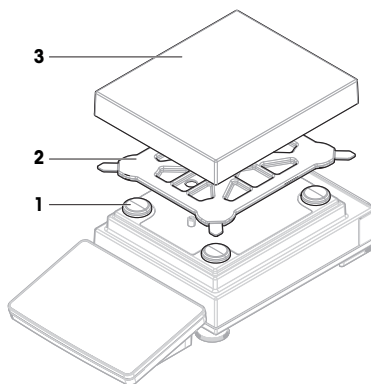
4.4.1.7 Zostavenie váh 5 mg a 10 mg s miskou na váženie SmartPan Pro

- 1 Položte štyri viečka držiaka misky na váženie (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Položte odkvapkávaciu misku (2) na vážiacu plošinu.
- 3 Položte misku na váženie SmartPan Pro (3) na viečka držiaka misky na váženie (1).



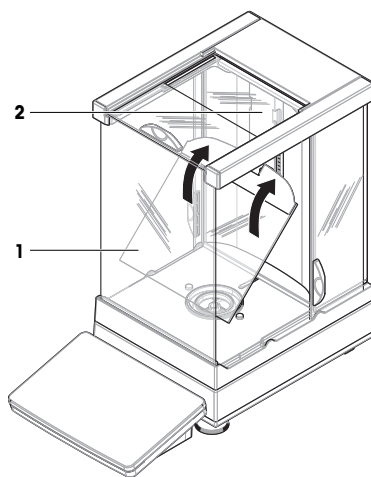
4.4.1.8 Zostavenie váh 100 mg

- 1 Položte štyri viečka držiaka misky na váženie (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Položte držiak misky na váženie (2) na viečka držiaka misky na váženie (1).
- 3 Misku na váženie s ochranným krytom (3) položte na držiak misky na váženie (2).

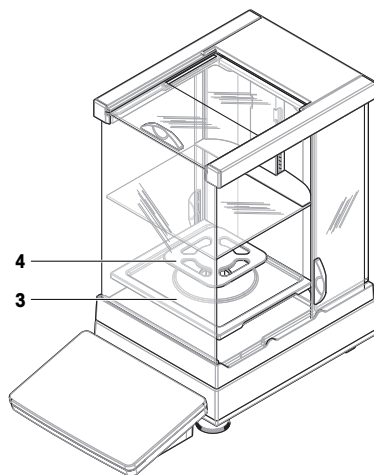


4.4.1.9 Montáž komparátorov 0,01 mg s medzipanelom

- Tesnenie je nainštalované na kryte proti prúdeniu vzduchu Pro.
 - Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro je nainštalovaný na vážiacej plošine.
 - Dvierka krytu proti prúdeniu vzduchu sú otvorené.
- 1 Nakloňte medzipanel (1) a zaveste ho na koľajnicu (2) v najnižšej polohe, aby ste dosiahli špecifikovaný výkon.
 - ➡ Medzipanel (1) je v stabilnej vodorovnej polohe.



- 2 Vložte odkvapkávaciau miskú (3) do krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.
- 3 Položte miskú na váženie SmartPan Pro (4) na odkvapkávaciau miskú (3).

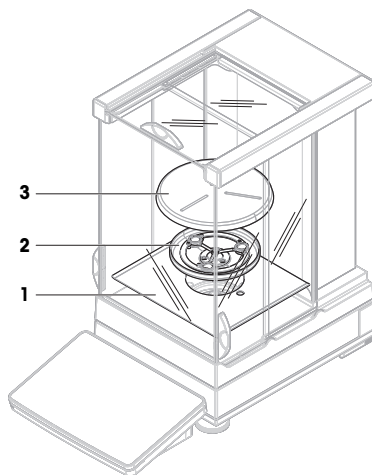


Viz tiež

🔗 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro s tesnením ► strana 12

4.4.1.10 Zostavenie komparátorov 0,1 mg a 1 mg s miskou na váženie LevelMatic

- Len komparátory 0,1 mg: Tesnenie je nainštalované na kryte proti prúdeniu vzduchu Pro.
 - Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro je nainštalovaný na vážiacej plošine.
- 1 Vložte spodnú dosku (1) do krytu proti prúdeniu vzduchu Pro.
 - 2 Umiestnite držiak LevelMatic (2) na spodnú dosku (1).
 - 3 Položte miskú na váženie LevelMatic (3) na držiak misky na váženie LevelMatic (2).



Viz tiež

🔗 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro s tesnením ► strana 12

4.4.2 Váhy a komparátory s vážiacej plošinou L

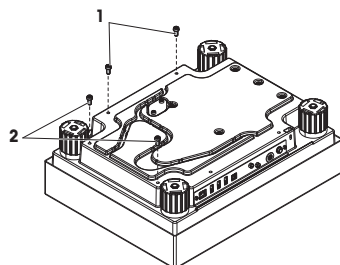
4.4.2.1 Pripojenie terminálu k vážiacej plošine

Terminál sa dá pripojiť k dlhej alebo krátkej strane vážiacej plošiny L.

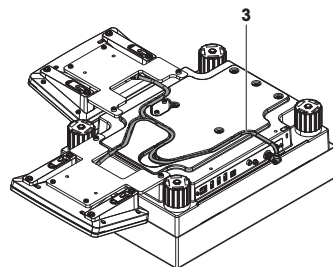
Poznámka

Pri vážiacich plošinách L sa môže držiak terminálu použiť s váhami aj komparátormi.

- 1 Otočte vážiacu plošinu hore nohami.
- 2 Odmontujte skrutky (1) na dlhej strane alebo skrutky (2) na krátkych stranách vážiacej plošiny.
- 3 Pripojte terminál spojovacím káblom k vážiacej plošine.
- 4 Pripojte držiak terminálu k dlhej alebo krátkej strane vážiacej plošiny. Držiak terminálu upevnite skrutkami z vážiacej plošiny.



- 5 Spojovací kábel terminálu (3) vložte do káblového kanálu.



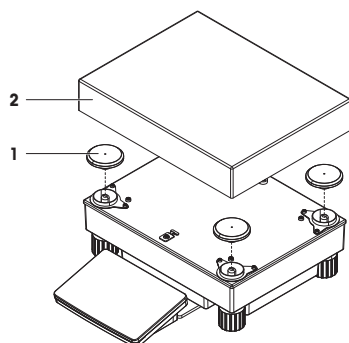
Poznámka

Pri vkladaní spojovacieho kábla terminálu do káblového kanála sa musí spojovací kábel terminálu vkladaf z oboch strán súčasne. Spojovací kábel terminálu nesmie mať žiadnu vôľu medzi zástrčkou a káblovým kanálom (pozrite obrázok).

- 6 Otočte vážiacu plošinu.

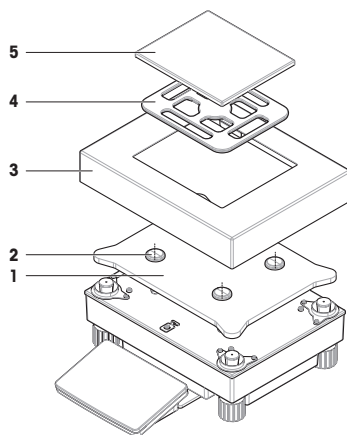
4.4.2.2 Zostavenie váh 100 mg a 1 g

- 1 Položte viečka držiaka na misky na váženie (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Položte misku na váženie (2) na viečka držiaka na misky na váženie (1).



4.4.2.3 Zostavenie váh 10 mg s miskou na váženie SmartPan Pro

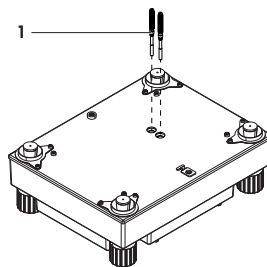
- 1 Položte adaptérovú dosku (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Položte viečka držiaka na misky na váženie (2) na adaptérovú dosku.
- 3 Kryt proti prúdeniu vzduchu (3) položte na adaptérovú dosku (1).
- 4 Položte misku na váženie SmartPan Pro (4) na viečka držiaka na misky na váženie (2).
- 5 Ak je to potrebné, misku na váženie (5) položte na misku na váženie SmartPan Pro (4).



4.4.2.4 Demontáž a inštalácia prepravných zaisťovacích skrutiek (len pre komparátory)

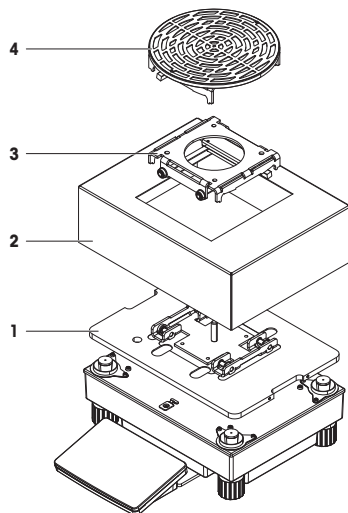
Účelom prepravných zaisťovacích skrutiek je zabrániť poškodeniu snímača zariadenia počas prepravy. Pred inštaláciou misky na váženie sa musia demontovať prepravné zaisťovacie skrutky na hornej strane vážiacej plošiny. Prepravné zaisťovacie skrutky si odložte na prepravu komparátora.

- 1 Demontujte a odstráňte prepravné zaisťovacie skrutky (1) z hornej strany vážiacej plošiny.
- 2 Otvory uzatvorte priloženými plastovými zátkami.
- 3 Pred prepravou komparátora znova nainštalujte prepravné zaisťovacie skrutky.



4.4.2.5 Zostavenie komparátorov 1 mg/5 mg s miskou na váženie LevelMatic

- 1 Položte adaptérovú dosku so základnou doskou LevelMatic (1) na vážiacu plošinu.
- 2 Kryt proti prúdeniu vzduchu (2) položte na adaptérovú dosku (1).
- 3 Položte držiak misky na váženie LevelMatic (3) na základnú dosku LevelMatic (1).
- 4 Položte misku na váženie LevelMatic (4) na držiak misky na váženie LevelMatic (3).



4.4.2.6 Zostavenie komparátora XPR64002LC-T



Pokyny na zostavenie modelu komparátora XPR64002LC-T nájdete v návode na inštaláciu dodanom s komparátorom.

4.5 Uvedenie do prevádzky

4.5.1 Pripojenie váh



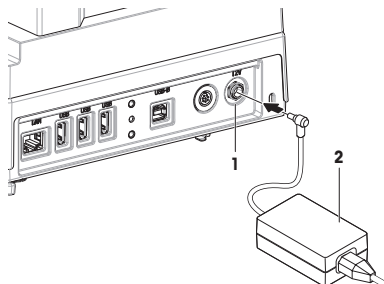
VAROVANIE

Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

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

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

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



Poznámka

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

Viz tiež

 Všeobecné údaje ► strana 26

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 26

 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ► strana 21

4.5.3 Vyrovnanie váh

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

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

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

K pomôcke na vyrovňovanie sa dostanete aj cez ponuku váhy:

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

4.5.4 Vykonalie vnútornej justáže

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

- Pre nastavenie **Strategy** je zvolená možnosť **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**.
⇒ Funkcia **Internal adjustment** sa vykonáva.
⇒ Po dokončení nastavenia sa objaví prehľad výsledkov nastavenia.
- 2 Ťuknite na  **Print**, ak chcete výsledky vytlačiť
- 3 Ťuknite na  **Complete**.
⇒ 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 20

4.6 Jednoduché váženie

4.6.1 Vynulovanie váh

- 1 Ak je to možné, otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vyčistite miskú na váženie.
- 3 Ak je to možné, zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
 - ⇒ Váha je vynulovaná.

4.6.2 Tarovanie váh

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

- 1 Ak je to možné, otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vyčistite miskú na váženie.
- 3 Ak je to možné, zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
- 5 Ak je to možné, otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 6 Položte nádobu na vzorku na miskú na váženie.
- 7 Ak je to možné, zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 8 Stlačte **→T←** na tarovanie váhy.
 - ⇒ Tarovanie váh je dokončené. Zobrazí sa ikona  **Net**.

4.6.3 Výkon váženia

- 1 Ak je to možné, otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vložte predmet, ktorý sa má vážiť, do nádoby na vzorky.
- 3 Ťuknite na **+** **Add result**, ak chcete správu s výsledkom váženia.
 - ⇒ Výsledok sa pridá k časti **Results**.

4.6.4 Dokončenie váženia

- 1 Ak chcete uložiť zoznam výsledkov, ťuknite na  **Complete**.
 - ⇒ Otvorí sa okno **Complete task**.
- 2 Zvoľte, či chcete zoznam výsledkov uložiť alebo vytlačiť.
 - ⇒ Otvorí sa príslušné dialógové okno.
- 3 Postupujte podľa pokynov sprievodcu.
- 4 Ťuknite na **✓ Complete**.
 - ⇒ Zoznam výsledkov sa uloží/vytlačí a potom vymaže.

4.7 Preprava, balenie a skladovanie



OZNÁMENIE

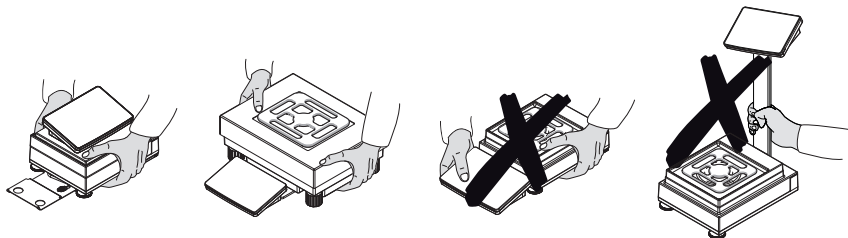
Poškodenie krytu proti prúdeniu vzduchu, terminálu alebo doplnkového stojanu terminálu

Pri prenášaní váhy ju nedržte len za sklenený kryt proti prúdeniu vzduchu, terminál alebo stojan terminálu.

- Terminál vážiacej plošiny S demontujte z držiaka terminálu a terminál umiestnite zhora na miskú na váženie. Pri prenášaní váh držte vážiacu platformu vždy oboma rukami.

4.7.1 Preprava váh na krátke vzdialenosti

- 1 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 2 V prípade potreby odpojte všetky káble rozhrania.
- 3 Terminál demontujte z držiaka terminálu a umiestnite ho zhora na vážiacu plošinu (len pre vážiace plošiny S).
- 4 Držte plošinu oboma rukami a preneste váhu v horizontálnej polohe na cieľové miesto. Zvážte požiadavky daného miesta.



Viz tiež

- 🔗 Výber umiestnenia ► strana 8
- 🔗 Vyrovnávanie váh ► strana 20
- 🔗 Vykonalenie vnútornej justáže ► strana 20

4.7.2 Preprava váh na dlhé vzdialenosti

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



OZNÁMENIE

Poškodenie komparátora

Pri preprave komparátora na dlhé vzdialenosti vždy nainštalujte prepravné zaisťovacie skrutky na hornej strane vážiacej plošiny.

Viz tiež

- 🔗 Demontáž a inštalácia prepravných zaisťovacích skrutiek (len pre komparátory) ► strana 18

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 26

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-precision-RM

5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	• Denne • Po čistení • Po vyrovňovaní • Po zmene umiestnenia	ďalšie informácie nájdete v časti „Vykonanie vnútorného nastavenia“
Vykonávanie pravidelných testov (test excentricity, test opakovateľnosti, test citlivosti). METTLER TOLEDO odporúča vykonávať aspoň test citlivosti.	• 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	• 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	• 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 20

 Čistenie ► strana 24

5.2 Čistenie



⚠ UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

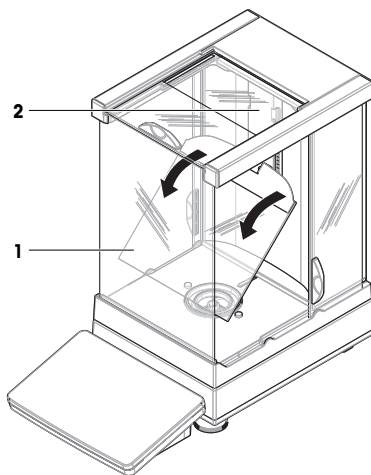
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

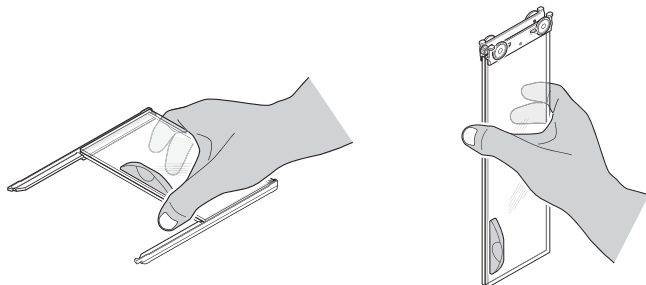
5.2.1 Demontáž medzipanelu na čistenie

Komparátory s odčítateľnosťou 0,01 mg majú medzipanel, ktorý je možné na účely čistenia vybrať.

- Dvierka krytu proti prúdeniu vzduchu sú otvorené.
- Nakloňte medzipanel (1) a zdvihnite ho z kolajničky (2).
- ➡ Medzipanel (1) je pripravený na čistenie.

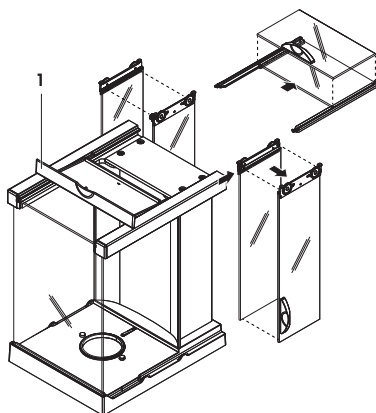


5.2.2 Demontáž krytu proti prúdeniu vzduchu Pro na čistenie



- 1 Vyberte misku na váženie.
- 2 Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro zdvihnite z vážiacej plošiny a položte ho na čistý povrch.
- 3 Vyberte odkvapkávacu misku.
- 4 Otočte kryt (1) dopredu.
- 5 Potiahnite vrchné sklo dozadu a vytiahnite ho z krytu.
- 6 Potiahnite bočné sklá dozadu a vytiahnite ich z krytu.

⇒ Kryt proti prúdeniu vzduchu Pro je pripravený na čistenie.



5.2.3 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

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

Čistenie odnímateľných dielov

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

Čistenie váh

- 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 navlhčenej jemným rozpúšťadlom, napr. 70 % izopropanol alebo lieh).

5.2.4 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 vyrovnania a v prípade potreby váhu vyrovnejte.
 - 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

- 🔗 Vyrovnanie váh ► strana 20
- 🔗 Technické údaje ► strana 26
- 🔗 Vykonanie vnútornej justáže ► strana 20

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 4 hodín po umiestnení prístroja na rovnaké miesto, kde sa uvedie do prevádzky.
Čas zahrievania:	Minimálne 30 minút po pripojení váh k zdroju napájania. 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:

Čas aklimatizácie:	Minimálne 8 hodín po umiestnení prístroja na rovnaké miesto, kde sa uvedie do prevádzky.
Čas zahrievania:	Minimálne 60 minút po pripojení váhy k zdroju napájania. Po prepnutí z pohotovostného režimu je prístroj okamžite pripravený na prevádzku.
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 zariadenia 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 odovzdania tohto zariadenia tretím stranám sa musí obsah tejto smernice odovzdať aj tretím stranám.



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	9
4.3.1	Vågar med S-vägningsplattform	9
4.3.2	Komparatorer med S-vägningsplattform	10
4.3.3	Vågar med L-vägningsplattform.....	10
4.3.4	Komparatorer med L-vägningsplattform.....	11
4.4	Installation	11
4.4.1	Vågar och komparatorer med S-vågplattform	11
4.4.1.1	Ansluta terminalen till vägningsplattformen	11
4.4.1.2	Montering av Pro dragskydd med tätning	12
4.4.1.3	Montering av Pro-dragskyddet på vågplattformen	13
4.4.1.4	Montering av 0,1 mg-vågar med SmartPan-vågskål.....	13
4.4.1.5	Sätta samman 1 mg-vågar med Pro-dragskydd.....	14
4.4.1.6	Montering av 1 mg-vågar med SmartPan-vågskål.....	14
4.4.1.7	Sätta samman 5 mg/10 mg-vågar med SmartPan Pro-vågskål	14
4.4.1.8	Sätta samman 100 mg-vågar.....	15
4.4.1.9	Montering av komparatorer på 0,01 mg med mellanpanel	15
4.4.1.10	Sätta samman 0,1 mg- och 1 mg-komparatorer med LevelMatic-vågskål	16
4.4.2	Vågar och komparatorer med L-vågplattform	17
4.4.2.1	Ansluta terminalen till vägningsplattformen	17
4.4.2.2	Sätta samman 100 mg- och 1 g-vågar.....	17
4.4.2.3	Sätta samman 10 mg-vågar med SmartPan Pro-vågskål.....	18
4.4.2.4	Ta bort och sätta dit transportskruvar (endast komparatorer)	18
4.4.2.5	Sätta samman 1 mg/5 mg-komparatorer med LevelMatic-vågskål ...	19
4.4.2.6	Sätta samman komparator XPR64002LC-T	19
4.5	Idrifttagning	19
4.5.1	Ansluta vågen	19
4.5.2	Starta vågen.....	20
4.5.3	Nivellera vågen	20
4.5.4	Utföra en intern justering	20
4.5.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge.....	21
4.5.6	Stänga av vågen	21
4.6	Utföra enkel vägning.....	21
4.6.1	Nollställa vågen	21
4.6.2	Tarera vågen	21

	4.6.3	Utföra vägning.....	21
	4.6.4	Avsluta vägning.....	21
4.7		Transport, paketering och förvaring	22
	4.7.1	Transportera vågen korta sträckor	22
	4.7.2	Transportera vågen längre sträckor	22
	4.7.3	Paketering och förvaring	22
5		Underhåll	23
	5.1	Underhållsåtgärder	23
	5.2	Rengöring	23
	5.2.1	Demontera mellanpanelen för rengöring	24
	5.2.2	Demontera Pro-dragskyddet för rengöring	24
	5.2.3	Rengöra vågen	25
	5.2.4	Användning efter rengöring	26
6		Tekniska uppgifter	26
	6.1	Allmänna uppgifter	26
7		Bortskaffande	27

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 vågtestning 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-precision

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-precision-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.

VARNING 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-precision-RM

3.1 Översikt

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

3.2 Användargränssnitt

3.2.1 Skärmens huvudsektioner

Huvudvägningsskärmen (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 huvudvägningsskärmen.



Se även

[Huvudvägningsskärm](#) ► sidan 6

3.2.2 Huvudvägningsskärm



	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	Visar de vägningsresultat som sparats för denna uppgift.
8	Provstatus OK	Grön statusindikator för resultatet: indikerar att resultatet uppfyller vissa kriterier. Ett exempel: • 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 mätningen uteslöts från resultatet.
10	Provstatus Not OK	Röd statusindikator för resultatet: indikerar att resultatkriterier inte har uppfyllts, t.ex. "Vägningsresultatet låg utanför definierade toleranser".
11	Knappen Add result	Lägger till mätningen i resultatlistan. 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.

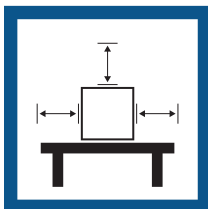
Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord

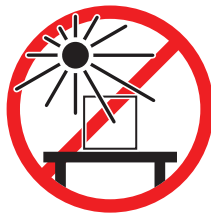
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme

Nivellera instrumentet

Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte ut-sättas för direkt solljus



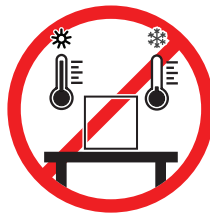
Instrumentet får inte ut-sättas för vibrationer



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

4.3.1 Vågar med S-vägningsplattform

Komponenter	0,1 mg med Pro-drag-skydd	0,5 mg/ 1 mg med Pro-drag-skydd	1 mg utan Pro-drag-skydd	5 mg/ 10 mg	100 mg
Vågplattform med skyddslock	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal med skyddslock	✓	✓	✓	✓	✓
Terminalhållare	✓	✓	✓	✓	✓
Terminalkabel (förmonterad)	✓	✓	✓	✓	✓
Pro-drag-skydd	✓	✓	–	–	–
Vågskål 128 x 128 mm	–	✓ ¹	–	–	–
Vågskål 172 x 205 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Vågskål 193 x 223 mm	–	–	–	–	✓
SmartPan Pro/SmartPan vågskål 90 x 90 mm	✓ ²	–	–	–	–
SmartPan Pro/SmartPan vågskål 127 x 127 mm	–	✓ ¹	✓ ²	–	–
SmartPan Pro/SmartPan vågskål 170 x 203 mm	–	–	–	✓ ¹	–
Stöd för vågskål	–	–	–	–	✓
Dropptråg	✓	✓	✓	✓	–
Tätning till Pro-drag-skydd	✓	–	–	–	–
Vägningskrok för vägning under vågen	✓	✓	✓	✓	✓
Nätadapter	✓	✓	✓	✓	✓
Strömkabel (landsspecifik)	✓	✓	✓	✓	✓
Användarhandbok	✓	✓	✓	✓	✓
Tillverkningscertifikat	✓	✓	✓	✓	✓
Försäkran om överensstämmelse	✓	✓	✓	✓	✓

1) Beroende på godkännandestatus i ditt land levereras produkten antingen med en SmartPan och en plan vågskål eller med en SmartPan Pro.

2) Beroende på godkännandestatus i ditt land levereras produkten antingen med en SmartPan eller en SmartPan Pro.

4.3.2 Komparatorer med S-vägningsplattform

Komponenter	0,01 mg	0,1 mg	1 mg
Vägningsplattform med skyddslock	✓	✓	✓
Terminal med skyddslock	✓	✓	✓
Terminalkabel (förmonterad)	✓	✓	✓
Pro-dragskydd (ej för XPR10003SC)	✓	✓	✓
Mellanpanel	✓	–	–
Dragskydd XP W12 (endast för XPR10003SC)	–	–	✓
SmartPan Pro vågskål 127 x 127 mm	–	✓	✓
SmartPan Pro vågskål 90 x 90 mm	✓	–	–
LevelMatic vågskål Ø 130 mm (ej för XPR2003SC)	–	✓	✓
Bottenplatta/dropptråg	✓	✓	✓
Tätning till Pro-dragskydd	✓	✓	–
Vägningskrok för vägning under vågen	✓	✓	✓
Nätadapter	✓	✓	✓
Strömkabel (landsspecifik)	✓	✓	✓
Användardokumentation	✓	✓	✓
Tillverkningscertifikat	✓	✓	✓
Försäkrans om överensstämmelse	✓	✓	✓

4.3.3 Vågar med L-vägningsplattform

Komponenter	10 mg	100 mg/1 g
Vågplattform	✓	✓
Terminal med skyddslock	✓	✓
Terminalhållare	✓	✓
Terminalkabel	✓	✓
Dragskyddselement	✓	–
Vågskål 172 x 205 mm	✓	–
Vågskål 280 x 360 mm	–	✓
SmartPan PRO 2 platser	✓	–
Nätadapter	✓	✓
Strömkabel (landsspecifik)	✓	✓
Användarmanual	✓	✓
Tillverkningscertifikat	✓	✓
Försäkrans om överensstämmelse	✓	✓

4.3.4 Komparatorer med L-vägningsplattform

Komponenter	1 mg	5 mg	10 mg
Vågplattform	✓	✓	✓
Terminal med skyddslock	✓	✓	✓
Terminalhållare (ej för XPR64002LC-T)	✓	✓	✓
Terminalkabel	✓	✓	✓
Dragskyddselement XP W64 (endast för XPR26003LC och XPR64003LD5C)	✓	✓	–
Vågskål 280 x 360 mm (ej för XPR64003LD5C och XPR64002LC)	–	✓	✓
LevelMatic vågskål Ø 220 mm med dragskyddselement och vågskålshållare (ej för XPR32003LD5C)	✓	✓	–
Fast vågskål Ø 220 mm (endast för XPR64002LC-T)	–	–	✓
Nätadapter	✓	✓	✓
Strömkabel (landsspecifik)	✓	✓	✓
Transportlåda (endast för XPR64002LC-T)	–	–	✓
Användarmanual	✓	✓	✓
Tillverkningscertifikat	✓	✓	✓
Försäkran om överensstämmelse	✓	✓	✓

4.4 Installation

4.4.1 Vågar och komparatorer med S-vågplattform

4.4.1.1 Ansluta terminalen till vägningsplattformen

Terminalen placeras vanligen på terminalhållaren framför vägningsplattformen. Terminalen kan också placeras bredvid vägningsplattformen eller på ett extra terminalstativ.

Anteckning

Komparatorer med S-vägningsplattform saknar terminalhållare.



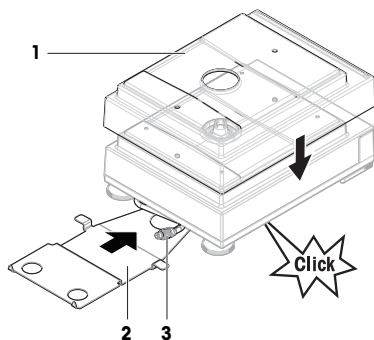
OBS

Risk för skada på vågen

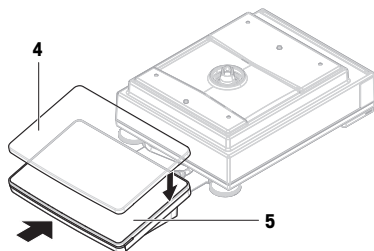
Vägningsplattformen och terminalen sitter inte fullständigt fast på terminalhållaren och kan falla av om enheten bärs.

- Ta bort terminalen från vägningsplattformen och placera den i vågskålen när vågen ska bäras.

- 1 Placera vägningsplattformen på ett plant underlag.
- 2 Placera skyddslocket (1) på vågplattformen.
- 3 Placera terminalhållaren (2) framför vågplattformen. Kontakten till den redan monterade terminalkabeln (3) måste ledas mellan terminalhållaren (2) och vågplattformen.
- 4 Skjut terminalhållaren (2) mot vågplattformen tills terminalhållaren låses fast under plattformen.
- 5 Anslut terminalkabeln till terminalen.



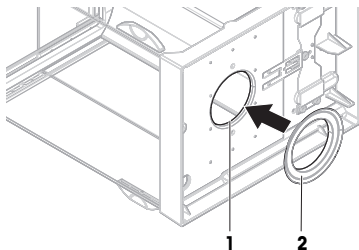
- 6 Placera skyddslocket (4) på terminalen (5).
- 7 Placera terminalen på terminalhållaren.
- 8 Skjut terminalen mot vägningsplattformen ända tills den låses på plats i terminalhållaren.



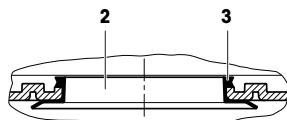
4.4.1.2 Montering av Pro dragskydd med tätning

Tätningen fungerar som ett extra dragskydd och krävs för följande instrument:

- vågar med en avläsbarhet på 0,1 mg
 - komparatorer med en avläsbarhet på 0,0,1 eller 0,1 mg
- 1 Vänd Pro-dragskyddet försiktigt så att det ligger på sidan.
 - 2 Skjut tätningen (2) genom öppningen (1) på undersidan av Pro-dragskyddet.

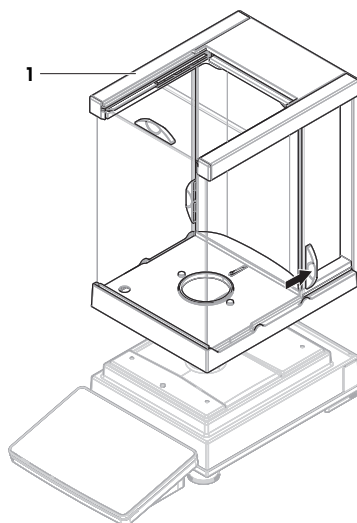


- 3 Sätt fast tätningen i öppningen på Pro-dragskyddet. Tätningen (2) måste sitta fast ordentligt i öppningen. Tätningens ovkant (3) måste ligga jämnt an hela vägen runt öppningen i Pro-dragskyddets undersida.
- 4 Ställ försiktigt Pro-dragskyddet upprätt igen.



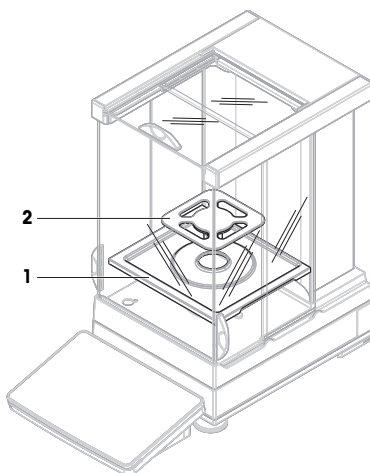
4.4.1.3 Montering av Pro-dragtskyddet på vågplattformen

- 1 Använd dörrhandtagen på båda sidor för att öppna Pro-dragtskyddet.
- 2 Håll i båda skenorna (1) längst upp på Pro-dragtskyddet och sätt skyddet på vågplattformen.



4.4.1.4 Montering av 0,1 mg-vågar med SmartPan-vågskål

- Tätningen är installerad på Pro-dragtskyddet.
 - Pro-dragtskyddet är installerat på vågplattformen.
- 1 Placera droppbrickan (1) i Pro-dragtskyddet.
 - 2 Placera SmartPan Pro-vågskålen (2) ovanpå droppbråget (1).

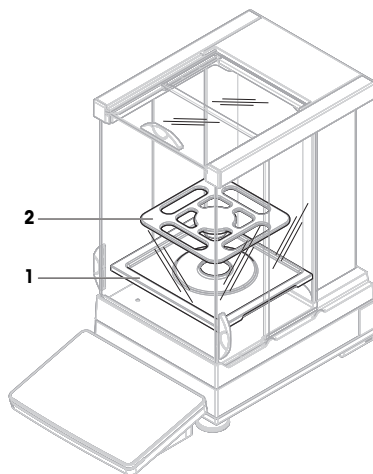


Se även

- 🔗 Montering av Pro dragskydd med tätning ► sidan 12

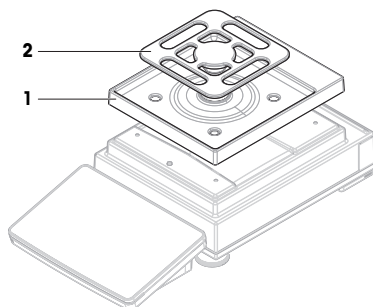
4.4.1.5 Sätta samman 1 mg-vågar med Pro-dragtskydd

- Pro-dragtskyddet är installerat på vågplattformen.
- 1 Placera droppbrickan (1) i Pro-dragtskyddet.
- 2 Placera SmartPan Pro-vågskålen (2) ovanpå droppbråget (1).



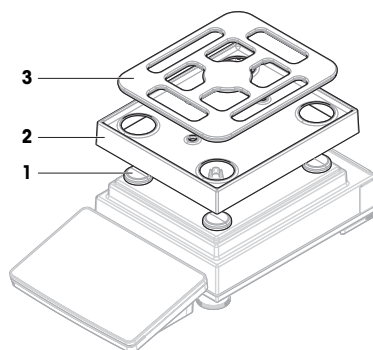
4.4.1.6 Montering av 1 mg-vågar med SmartPan-vågskål

- 1 Placera droppbråget (1) ovanpå vågplattformen.
- 2 Placera SmartPan Pro-vågskålen (2) ovanpå droppbråget (1).



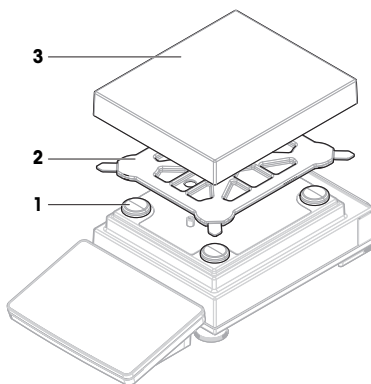
4.4.1.7 Sätta samman 5 mg/10 mg-vågar med SmartPan Pro-vågskål

- 1 Placera de fyra vågskålstöden (1) ovanpå vågplattformen.
- 2 Placera droppbråget (2) ovanpå vågplattformen.
- 3 Placera SmartPan-vågskålen (3) ovanpå stödlocken för vågskålen (1).



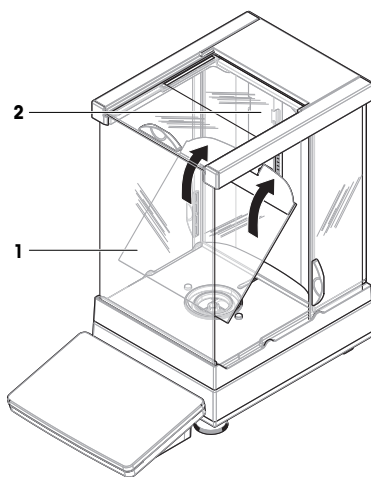
4.4.1.8 Sätta samman 100 mg-vågar

- 1 Placera de fyra vågskålstöden (1) ovanpå vågplattformen.
- 2 Placera stödet för vågskålen (2) ovanpå stödlocken för vågskålen (1).
- 3 Placera vågskålen med skyddslock (3) ovanpå stödet för vågskålen (2).

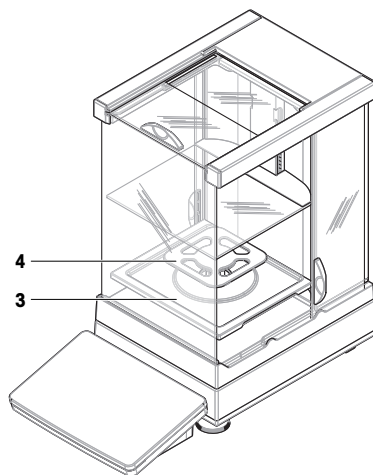


4.4.1.9 Montering av komparatorer på 0,01 mg med mellanpanel

- Tätningen är installerad på Pro-dragtskyddet.
 - Pro-dragtskyddet är installerat på vågplattformen.
 - Dragskyddsdörrarna är öppna.
- 1 Luta mellanpanelen (1) och haka fast den i skenan (2) i det lägsta läget för att uppnå angivna prestanda.
 - ➡ Mellanpanelen (1) är i stabilt horisontellt läge.



- 2 Placera droppbrickan **(3)** i Pro-dragskyddet.
- 3 Placera SmartPan Pro-vågskålen **(4)** ovanpå droppbråget **(3)**.

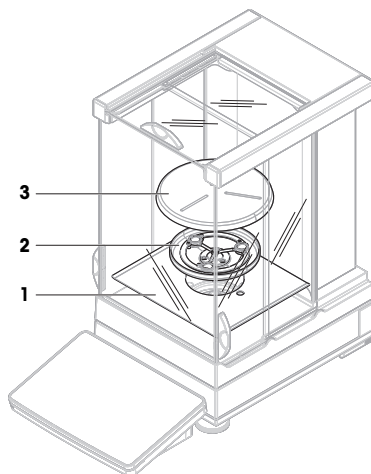


Se även

🔗 Montering av Pro dragskydd med tätning ► sidan 12

4.4.1.10 Sätta samman 0,1 mg- och 1 mg-komparatorer med LevelMatic-vågskål

- Endast komparatorer 0,1 mg: Tätningen är installerad på Pro-dragskyddet.
 - Pro-dragskyddet är installerat på vågplattformen.
- 1 Placera bottenplattan **(1)** i Pro-dragskyddet.
 - 2 Placera LevelMatic-hållaren **(2)** ovanpå bottenplattan **(1)**.
 - 3 Placera LevelMatic-vågskålen **(3)** ovanpå hållaren för LevelMatic-vågskålen **(2)**.



Se även

🔗 Montering av Pro dragskydd med tätning ► sidan 12

4.4.2 Vågar och komparatorer med L-vägningsplattform

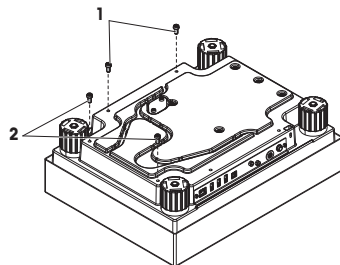
4.4.2.1 Ansluta terminalen till vägningsplattformen

Terminalen kan anslutas på L-vägningsplattformens lång- eller kortsida.

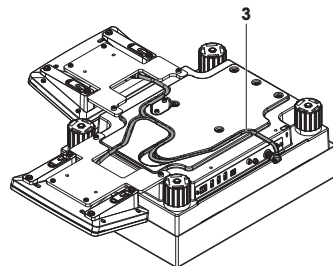
Anteckning

Terminalhållaren kan användas för både vågar och komparatorer med L-vägningsplattform.

- 1 Vänd vägningsplattformen upp-och-ned.
- 2 Lossa skruvarna (1) på långsidan eller skruvarna (2) på kortsidan av vägningsplattformen.
- 3 Koppla ihop terminalen och vägningsplattformen med terminalkabeln.
- 4 Sätt fast terminalhållaren på vägningsplattformens lång- eller kortsida. Fäst terminalhållaren med skruvarna från vägningsplattformen.



- 5 Placera terminalkabeln (3) i kabelkanalen.



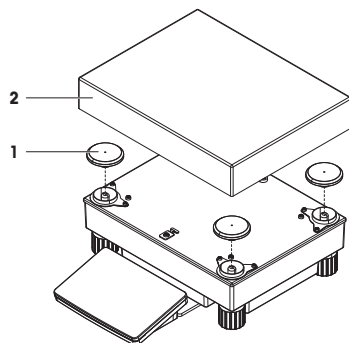
Anteckning

När terminalkabeln placeras i kabelkanalen måste den föras in från båda sidor samtidigt. Det får inte förekomma någon löst hängande del av terminalkabeln mellan kontakt och kabelkanal (se bilden).

- 6 Vänd vägningsplattformen rätt igen.

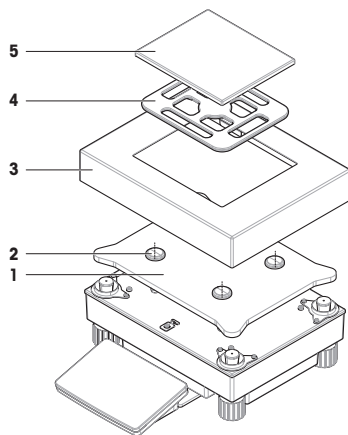
4.4.2.2 Sätta samman 100 mg- och 1 g-vågar

- 1 Placera vågskålens stöd (1) ovanpå vägningsplattformen.
- 2 Placera vågskålen (2) ovanpå stöden för vågskålen (1).



4.4.2.3 Sätta samman 10 mg-vågar med SmartPan Pro-vågskål

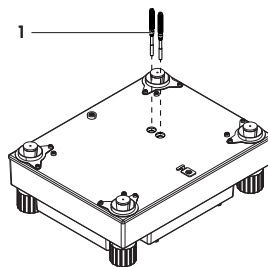
- 1 Placera adapterplattan (1) ovanpå vägningsplattformen.
- 2 Placera vågskålens stöd (2) ovanpå adapterplattan.
- 3 Placera dragskyddselementet (3) ovanpå adapterplattan (1).
- 4 Placera SmartPan Pro-vågskålen (4) ovanpå vågskålens stöd (2).
- 5 Placera vid behov vågskålen (5) ovanpå SmartPan Pro-vågskålen (4).



4.4.2.4 Ta bort och sätta dit transportskruvar (endast komparatorer)

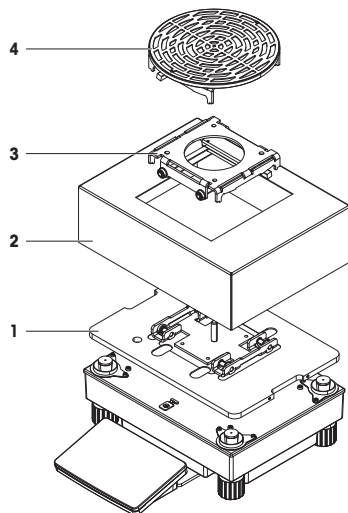
Transportskruvar används för att skydda lastcellen från skador under transport. Ta bort transportskruvarna från ovansidan av vägningsplattformen innan vågskålen sätts på plats. Spara transportskruvarna för framtida transport av komparatorn.

- 1 Ta bort transportskruvarna (1) på ovansidan av vägningsplattformen.
- 2 Stäng öppningarna med de medföljande plastlocken.
- 3 Sätt tillbaka transportskruvarna igen innan komparatorn flyttas.



4.4.2.5 Sätta samman 1 mg/5 mg-komparatorer med LevelMatic-vågskål

- 1 Placera adapterplattan med LevelMatic-basplattan (1) ovanpå vägningsplattformen.
- 2 Placera dragskyddselementet (2) ovanpå adapterplattan (1).
- 3 Placera hållaren (3) för LevelMatic-vågskålen ovanpå LevelMatic-basplattan (1).
- 4 Placera LevelMatic-vågskålen (4) ovanpå hållaren för LevelMatic-vågskålen (3).



4.4.2.6 Sätta samman komparator XPR64002LC-T



Instruktioner för att sätta samman komparatormodell XPR64002LC-T finns i de medföljande installationsinstruktionerna.

4.5 Idrifttagning

4.5.1 Ansluta vågen



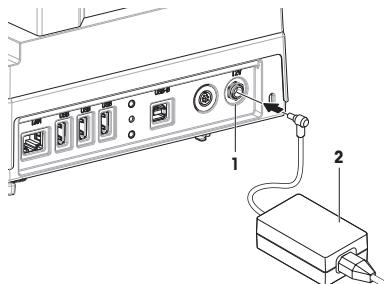
VARNING

Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

- 1 Använd endast den METTLER TOLEDO-strömkabel och den nätadapter som är utformade för instrumentet.
- 2 Anslut strömkabeln till ett jordat vägguttag.
- 3 Håll alla elkablar och anslutningar på avstånd från vätskor och fukt.
- 4 Kontrollera kablarna och elkontakten med avseende på skador.

- 1 Installera kablarna på ett sådant sätt att de inte kan skadas eller störa användningen.
 - 2 Sätt i nätadapters stickkontakt (2) i utfaget på instrumentet (1).
 - 3 Se till att kontakten sitter ordentligt fast genom att dra åt den räfflade muttern hårt.
 - 4 Sätt i strömkabelns kontakt i ett jordat eluttag som är lättåtkomligt.
- ⇒ Vågen slås på automatiskt.



Anteckning

Anslut inte instrumentet till ett eluttag som styrs av en strömbrytare. När du har slagit på instrumentet måste det värmas upp innan det kan ge exakta resultat.

Se även

 Allmänna uppgifter ► sidan 26

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 26

 Gå in i/gå ut ur standbyläge ► sidan 21

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.**
 - ➡ Guiden **Leveling aid** öppnas.

- 2 Följ anvisningarna i guiden.

Du får åtkomst till nivelleringsassistenten genom vågmenyn:

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

4.5.4 Utföra en intern justering

 **Navigering:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**

- För inställningen **Strategy** väljer du alternativet **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.**
 - ➡ Funktionen **Internal adjustment** utförs.
 - ➡ När justeringen slutförts visas en översikt över justeringsresultaten.
- 2 Tryck på  **Print** om du vill skriva ut resultaten.
- 3 Tryck på  **Complete.**
 - ➡ 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 20

4.6 Utföra enkel vägning

4.6.1 Nollställa vågen

- 1 Öppna dragskyddet (om tillämpligt).
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet (om tillämpligt).
- 4 Tryck på  **0**  för att nollställa vågen.
⇒ Vågen är nollställd.

4.6.2 Tarera vågen

Vid användning av provbehållare måste vågen tareras.

- 1 Öppna dragskyddet (om tillämpligt).
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet (om tillämpligt).
- 4 Tryck på  **0**  för att nollställa vågen.
- 5 Öppna dragskyddet (om tillämpligt).
- 6 Placera provbehållaren i vågskålen.
- 7 Stäng dragskyddet (om tillämpligt).
- 8 Tryck på  **T**  för att tarera vågen.
⇒ Vågen är tarerad. Ikonen  visas.

4.6.3 Utföra vägning

- 1 Öppna dragskyddet (om tillämpligt).
- 2 Placera föremålet som ska vägas i provbehållaren.
- 3 Tryck på  **Add result** om du vill rapportera resultaten.
⇒ Resultatet läggs till i avsnitt **Results**.

4.6.4 Avsluta vägning

- 1 Spara resultatlistan genom att trycka på  **Complete** .
⇒ Fönstret **Complete task** öppnas.
- 2 Välj ett alternativ för att spara eller skriva ut resultatlistan.
⇒ Respektive dialogruta öppnas.
- 3 Följ anvisningarna i guiden.
- 4 Tryck på  **Complete**.
⇒ Resultatlistan sparas/skrivs ut och rensas sedan.

4.7 Transport, paketering och förvaring



OBS

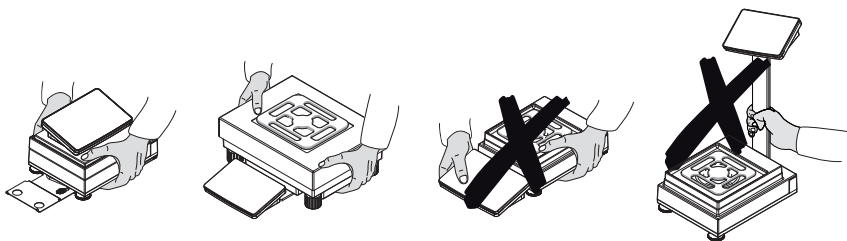
Risk för skada på dragskydd, terminal eller extra terminalstativ

När vågen ska bäras, håll aldrig enbart i dragskyddet av glas, terminalen eller terminalstativet.

- Ta bort S-vägningsplattformens terminal från terminalhållaren och lägg terminalen ovanpå vägskålen. Håll alltid vägningsplattformen med båda händerna när vågen ska bäras.

4.7.1 Transportera vågen korta sträckor

- 1 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 2 Koppla vid behov ur alla gränssnittskablar.
- 3 Ta bort terminalen från terminalhållaren och lägg terminalen ovanpå vägningsplattformen (endast för S-vägningsplattformar).
- 4 Håll plattformen med båda händerna och bär vågen i horisontellt läge till avsedd plats. Kontrollera att installationsplatsen uppfyller enhetens installationskrav.



Se även

- 🔗 Val av plats ► sidan 7
- 🔗 Nivellera vågen ► sidan 20
- 🔗 Utföra en intern justering ► sidan 20

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.



OBS

Risk för skada på komparatorn

Montera alltid transportskruvarna på ovensidan av vägningsplattformen när komparatorn ska transporteras en längre sträcka.

Se även

- 🔗 Ta bort och sätta dit transportskruvar (endast komparatorer) ► sidan 18

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 26

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-precision-RM

5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	• 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.	• Efter rengöring • Efter sammansättning av vågen • Efter en programuppdatering • Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Tester" i referensmanualen
Rengöring	• Efter varje användning • Efter byte av ämne • Beroende på föroreningsgraden • Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Rengöring"
Uppdatering av programvara	• Enligt de interna standardrutinerna (SOP). • Efter att nya programvaruversioner släpps.	se "Programvaruuppdatering" i referensmanualen

Se även

 Utföra en intern justering ► sidan 20

 Rengöring ► sidan 23

5.2 Rengöring



! OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

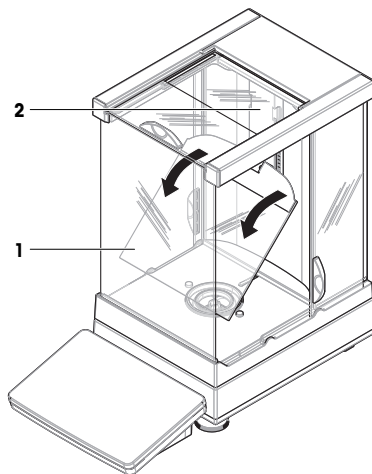
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

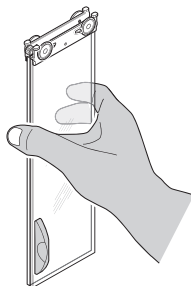
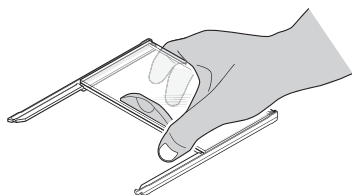
5.2.1 Demontera mellanpanelen för rengöring

Komparatorer med en avläsbarhet på 0,01 mg har en mellanpanel som kan tas bort för rengöring.

- Dragskyddsdörrarna är öppna.
- Luta mellanpanelen (1) och lyft av den från skenan (2).
- ➔ Mellanpanelen (1) är klar för rengöring.

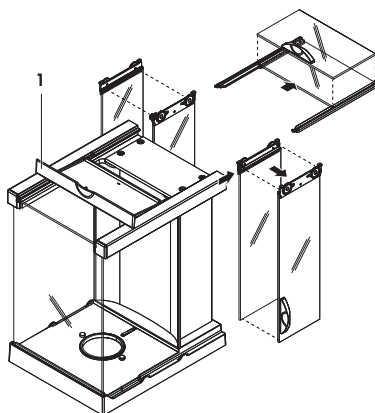


5.2.2 Demontera Pro-dragtskyddet för rengöring



- 1 Ta bort vågskålen.
- 2 Lyft bort Pro-dragskyddet från vågplattformen och placera det på ett rent underlag.
- 3 Ta bort droppråget.
- 4 Vänd luckan (1) mot framsidan.
- 5 Dra den övre glasskivan bakåt och ut från armaturen.
- 6 Dra sidoglasen bakåt och ut från armaturen.

⇒ Pro-dragskyddet kan nu rengöras.



5.2.3 Rengöra vågen



OBS

Skador på instrumentet på grund av felaktiga rengöringsmetoder

Om vätska kommer in i höljat kan instrumentet skadas. Instrumentets yta kan skadas av vissa rengöringsmedel, lösningsmedel eller slipmedel.

- 1 Vätskor får inte sprejas eller hällas på instrumentet.
- 2 Använd endast de rengöringsmedel som anges i referenshandboken för instrumentet eller i guiden "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Använd endast en lätt fuktad, luddfri trasa eller pappershandduk för att rengöra instrumentet.
- 4 Torka omedelbart bort eventuell 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.

Rengöra vågen

- 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.

5.2.4 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 20
- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 26
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 20

6 Tekniska uppgifter

6.1 Allmänna uppgifter

Strömförsörjning

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

Ingång: 100–240 V AC $\pm$ 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 $\pm$ 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 $\pm$ 10 %, 2,25 A

Polaritet:



Skydd och standarder

Överspänningskategori:

II

Företningsgrad:

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

Aklimatiseringstid:

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

Uppvärmningstid:

Minst **30 minuter** efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen. När instrumentet startas från standbyläge kan den börja användas direkt.

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

Omgivande temperatur:	+5 °C till +40 °C
Relativ 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:

Aklimatiseringstid:	Minst 8 timmar efter att instrumentet har placerats på platsen där det ska användas.
Uppvärmningstid:	Minst 60 minuter efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen. När instrumentet startas från standbyläge kan den börja användas direkt.
Lufthastighet, 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 utrustning inte kastas bland hushållsavfall. Detta gäller även för länder utanför EU enligt respektive lands specifika krav.

Denna utrustning ska lämnas in till en insamlingsanläggning för elektrisk och elektronisk utrustning i enlighet med nationella bestämmelser. Vid eventuella frågor kontakter du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om denna utrustning överläts till andra parter måste innehållet i detta direktiv också överlätas till den andra parten.



3	1	مقدمة
3	1.1	المستندات والمعلومات الإضافية
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 والوظيفة
6	3.1	نظرة عامة
6	3.2	واجهة المستخدم
6	3.2.1	الأقسام الرئيسية بلمحة سريعة
7	3.2.2	شاشة الوزن الرئيسية
8	4	التركيب والتشغيل
8	4.1	اختيار المكان
8	4.2	إخراج الميزان من العبوة
9	4.3	نطاق التسليم
9	4.3.1	موازين بمنصة وزن S
10	4.3.2	المقارنات ذات منصة وزن S
10	4.3.3	موازين بمنصة وزن L
11	4.3.4	المقارنات ذات منصة وزن L
11	4.4	التركيب
11	4.4.1	الموازين وأجهزة المقارنة المزودة بمنصة قياس الوزن S
11	4.4.1.1	توصيل طرف التوصيل بمنصة الوزن
12	4.4.1.2	تجميع حاجب الهواء Pro مع سدادة
13	4.4.1.3	تجميع حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن
13	4.4.1.4	تجميع موازين 0.1 مجم مع كفة الوزن SmartPan Pro
14	4.4.1.5	تجميع الموازين 1 مجم بحاجب التيار الهوائي الاحترافي
14	4.4.1.6	تجميع موازين 1 مجم مع كفة الوزن SmartPan Pro
14	4.4.1.7	تجميع موازين 5 مجم و10 مجم باستخدام كفة قياس الوزن SmartPan Pro
15	4.4.1.8	تجميع الموازين 100 مجم
15	4.4.1.9	تجميع أجهزة المقارنة 0.01 مجم مع لوحة بينية
16	4.4.1.10	تجميع الموازين 0.1 مجم و1 مجم بكفة الوزن LevelMatic
17	4.4.2	الموازين وأجهزة المقارنة المزودة بمنصة قياس الوزن L
17	4.4.2.1	توصيل طرف التوصيل بمنصة الوزن
17	4.4.2.2	تجميع الموازين 100 مجم و1 جم
18	4.4.2.3	تجميع موازين 10 مجم باستخدام كفة قياس الوزن SmartPan Pro
18	4.4.2.4	فك براغي السلامة عند النقل وتركيبها (للمقارنات فقط)
19	4.4.2.5	تجميع الموازين 1 مجم / 5 مجم بكفة الوزن LevelMatic
19	4.4.2.6	تجميع المقارن XPR64002LC-T
19	4.5	تشغيل الجهاز
19	4.5.1	توصيل الميزان
20	4.5.2	تشغيل الميزان
20	4.5.3	ضبط استواء الميزان
20	4.5.4	إجراء تعديل داخلي

21	الدخول / الخروج من وضع الاستعداد	4.5.5	
21	إيقاف تشغيل الميزان	4.5.6	
21	إجراء عملية وزن بسيطة	4.6	
21	ضبط الميزان على القيمة صفر	4.6.1	
21	إفراغ وزن الميزان	4.6.2	
21	إجراء عملية وزن	4.6.3	
21	إتمام عملية الوزن	4.6.4	
22	النقل والتغليف والتخزين	4.7	
22	نقل الميزان لمسافات قصيرة	4.7.1	
22	نقل الميزان لمسافات طويلة	4.7.2	
23	التغليف والتخزين	4.7.3	
23	الصيانة	5	
23	مهام الصيانة	5.1	
24	التنظيف	5.2	
24	تفكيك اللوحة البينية لتنظيفها	5.2.1	
24	فك حاجب التيار الهوائي الاحترافي لتنظيفه	5.2.2	
25	تنظيف الميزان	5.2.3	
26	تشغيل الجهاز بعد التنظيف	5.2.4	
26	البيانات الفنية	6	
26	البيانات العامة	6.1	
27	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 المستندات والمعلومات الإضافية

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.

صفحة المنتج:

www.mt.com/XPR-precision

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 و/أو مرفقة بالعبوة.

www.mt.com/ComplianceSearch ◀

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



www.mt.com/XPR-precision-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 تحديدًا

الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن يعد أي نوع آخر للاستخدام والتشغيل والذي يتجاوز حدود الاستخدام المنصوص عليه بواسطة شركة Mettler Toledo GmbH ودون موافقة شركة Mettler-Toledo GmbH هو نوع غير معتمد.

مسؤوليات مالك الجهاز

مالك الجهاز هو الشخص الذي يمتلك حق الملكية القانوني للجهاز والذي يستخدم الجهاز أو يقوم بتحويل أي شخص لاستخدامه، أو هو الشخص الذي يُعتبر بموجب القانون بمثابة المشغل للجهاز. يكون مالك الجهاز مسؤولاً عن سلامة جميع مستخدمي الجهاز والأطراف الثالثة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH أن مالك الجهاز يقوم بتدريب المستخدمين على استخدام الجهاز بأمان في مواقع عملهم وعلى التعامل مع المخاطر المحتملة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH بأن مالك الجهاز سيوفر معدات الوقاية الضرورية

ملاحظات السلامة

تحذير



الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

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

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

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



www.mt.com/XPR-precision-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 الوزن الرئيسية « صفحة 7

3.2.2 شاشة الوزن الرئيسية



الاسم	الوصف
1 User name	يظهر اسم المستخدم الحالي.
2 حقل قيمة الوزن	يعرض قيمة الوزن الحالية.
3 مؤشر الاستواء	يشير إلى ما إذا كان الميزان مستويًا (أخضر) أم لا (أحمر).
4 قائمة Methods	للوصول إلى قائمة الطرق والاختبارات وقيم المعاذاة المعرّقة بواسطة المستخدم.
5 Info weight	يظهر قيمة الوزن الحالية في وحدة أخرى.
6 منطقة التحذيرات ورسائل الأخطاء	يعرض التحذيرات و/أو رسائل الأخطاء الحالية
7 Results	تعرض نتائج الوزن المحفوظة لهذه المهمة.
8 عينة الحالة OK	مؤشر الحالة الناتج بالأخضر: يشير إلى أن النتيجة تليفي مجموعة معايير. على سبيل المثال: - الميزان مستو. - تم إجراء التعديل الداخلي وهو على ما يُرام. - نتيجة الوزن ضمن نطاق الحدد المسموح به المعرّف (فقط في حالة تعريف حد مسموح به).
9 حالة العينة Excluded	عندما يكون مؤشر حالة النتيجة باللون الأسود: يشير إلى أن القياس مُستبعد من النتائج.
10 عينة الحالة Not OK	مؤشر الحالة الناتج بالأحمر: يشير إلى أن المعايير الناتجة لم تُلب، مثلاً "نتيجة الوزن خارج الحدود المسموح بها المعرّقة".
11 الزر Add result	يضيف القياس إلى قائمة النتائج. يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة وفقًا للوضع المحدد.
12 شريط الإجراءات	يحتوي على إجراءات تشير إلى المهمة الحالية.
13 Balance menu	الوصول إلى خصائص الميزان.
14 منطقة معلومات الطريقة	تحتوي على معلومات عن معرفات العينة أو الطريقة أو المهمة.
15 SmartTrac	يُستخدم كوسيلة مساعدة لقياس الوزن لتحديد وزن مُستهدف مع تفاوتات بالزيادة أو النقص.
16 منطقة قيمة الوزن	يعرض نتائج عملية الوزن الحالية.

الاسم	الوصف
17 Method name	يعرض اسم الطريقة الحالية.

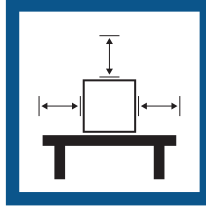
4 التركيب والتشغيل

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 مستو توفير الإضاءة المناسبة



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

4.3.1 موازين بمنصة وزن S

المكونات	0.1 مجم مع حاجب الهواء Pro	0.5 مجم مع حاجب الهواء Pro	1 مجم بدون حاجب الهواء Pro	5 مجم / 10 مجم	100 مجم
منصة قياس وزن بغطاء واقٍ	✓	✓	✓	✓	✓
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	✓	✓	✓	✓	✓
حامل الوحدة الطرفية	✓	✓	✓	✓	✓
كابل الوحدة الطرفية (مُجمع مسبقًا)	✓	✓	✓	✓	✓
حاجب الهواء Pro	✓	✓	–	–	–
كفة قياس الوزن 128 × 128 مم	–	✓ ¹	–	–	–
كفة قياس الوزن 205 × 172 مم	–	–	–	✓ ¹	–
كفة قياس الوزن 223 × 193 مم	–	–	–	–	✓
كفة الوزن 90 × 90 SmartPan Pro/ SmartPan 90	✓ ²	–	–	–	–
كفة قياس الوزن 127 × 127 SmartPan Pro/ SmartPan 127	–	✓ ¹	✓ ²	–	–
كفة قياس الوزن 203 × 170 SmartPan Pro/ SmartPan 170	–	–	–	✓ ¹	–
مسند الكفة	–	–	–	–	✓
صينية التقطير	✓	✓	✓	✓	–
مانع تسرب لحاجب الهواء Pro	✓	–	–	–	–
خطاف قياس وزن للوزن أسفل الميزان	✓	✓	✓	✓	✓
محول تيار متردد/تيار مستمر	✓	✓	✓	✓	✓
كابل الطاقة (خاص بالدولة)	✓	✓	✓	✓	✓
دليل المستخدم	✓	✓	✓	✓	✓
شهادة الإنتاج	✓	✓	✓	✓	✓
إقرار المطابقة	✓	✓	✓	✓	✓

(1) اعتمادًا على حالة الموافقة في بلدك، يتم تسليم منتجك إما باستخدام SmartPan وكفة وزن مسطحة أو باستخدام SmartPan Pro.

(2) اعتمادًا على حالة الموافقة في بلدك، يتم تسليم منتجك إما باستخدام SmartPan أو باستخدام SmartPan Pro.

4.3.2 المقارنات ذات منصة وزن S

المكونات	مجم 0,01	مجم 0,1	مجم 1
منصة قياس وزن بغطاء واقٍ	✓	✓	✓
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	✓	✓	✓
كابل الوحدة الطرفية (مُجمع مسبقًا)	✓	✓	✓
حاجب الهواء Pro (لا يناسب XPR10003SC)	✓	✓	✓
لوحة بينية	✓	–	–
حاجب الهواء XP W12 (يناسب XPR10003SC فقط)	–	–	✓
كفة قياس الوزن SmartPan Pro 127 × 127 مم	–	✓	✓
كفة قياس الوزن SmartPan Pro 90 × 90 مم	✓	–	–
كفة قياس الوزن LevelMatic بقطر 130 مم (لا تناسب XPR2003SC)	–	✓	✓
اللوحة السفلية / صينية التنقيط	✓	✓	✓
سدادة لحاجب الهواء Pro	✓	✓	–
خطاف قياس وزن للوزن أسفل الميزان	✓	✓	✓
محول تيار متردد/مستمر	✓	✓	✓
كابل الكهرباء (حسب البلد)	✓	✓	✓
دليل المستخدم	✓	✓	✓
شهادة الإنتاج	✓	✓	✓
إقرار المطابقة	✓	✓	✓

4.3.3 موازين بمنصة وزن L

المكونات	مجم 10	مجم 100 / 1 جم
منصة قياس الوزن	✓	✓
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	✓	✓
حامل الوحدة الطرفية	✓	✓
كابل الوحدة الطرفية	✓	✓
عنصر حاجب الهواء	✓	–
كفة قياس الوزن 205 × 172 مم	✓	–
كفة قياس الوزن 360 × 280 مم	–	✓
كفة SmartPan PRO 2	✓	–
محول تيار متردد/مستمر	✓	✓
كابل الكهرباء (حسب البلد)	✓	✓
دليل المستخدم	✓	✓
شهادة الإنتاج	✓	✓
إقرار المطابقة	✓	✓

4.3.4 المقارنات ذات منصة وزن L

المكونات	1 مجم	5 مجم	10 مجم
منصة قياس الوزن	✓	✓	✓
وحدة طرفية بغطاء واقٍ	✓	✓	✓
حامل الوحدة الطرفية (ليس من أجل XPR64002LC-T)	✓	✓	✓
كابل الوحدة الطرفية	✓	✓	✓
عنصر حاجب الهواء XP W64 (من أجل XPR26003LC وXPR64003LD5C فقط)	✓	✓	-
كفة قياس الوزن 360 × 280 مم (ليست من أجل XPR64002LC وXPR64003LD5C)	-	✓	✓
كفة قياس الوزن LevelMatic بقطر 220 مم مع عنصر حاجب الهواء وحامل كفة قياس الوزن (ليست من أجل XPR32003LD5C)	✓	✓	-
كفة الوزن الثابتة بقطر 220 مم (من أجل XPR64002LC-T فقط)	-	-	✓
محول تيار متردد/مستمر	✓	✓	✓
كابل الكهرباء (حسب البلد)	✓	✓	✓
حقيبة النقل (من أجل XPR64002LC-T فقط)	-	-	✓
دليل المستخدم	✓	✓	✓
شهادة الإنتاج	✓	✓	✓
إقرار المطابقة	✓	✓	✓

4.4 التركيب

4.4.1 الموازين وأجهزة المقارنة المزودة بمنصة قياس الوزن S

4.4.1.1 توصيل طرف التوصيل بمنصة الوزن

يوضع طرف التوصيل عادة أمام منصة الوزن على حامل طرف التوصيل. وبدلاً من ذلك، يمكن وضع طرف التوصيل بجوار منصة الوزن، أو توصيلها بحامل طرف توصيل إضافي.

3 ملاحظة

تُستخدم المقارنات ذات منصة الوزن S دون حامل طرف توصيل.

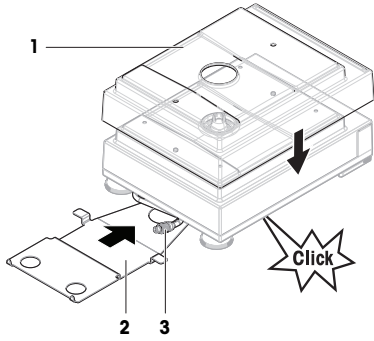
إشعار

تلف الميزان

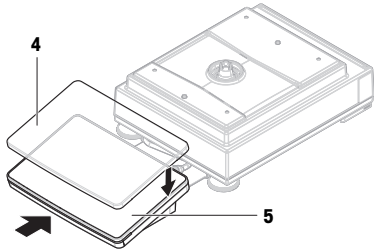
لا يتم تثبيت منصة الوزن وطرف التوصيل بأمان باستخدام حامل طرف التوصيل، وقد يسقطار أثناء حمل الجهاز.

- قم بفك طرف التوصيل من منصة الوزن، وضعه على كفة الوزن عند حمل الميزان.





- 1 ضع منصة الوزن على سطح مستو.
- 2 ضع غطاء الحماية (1) على منصة قياس الوزن.
- 3 ضع حامل الوحدة الطرفية (2) أمام منصة قياس الوزن. يجب أن يقع قابس كابل المحطة الطرفية المثبت مسبقاً (3) بين حامل الوحدة الطرفية (2) ومنصة قياس الوزن.
- 4 ادفع حامل الوحدة الطرفية (2) باتجاه منصة الوزن حتى يتم قفل حامل الوحدة الطرفية أسفل منصة الوزن.
- 5 قم بتوصيل كابل المحطة الطرفية بالطرف.

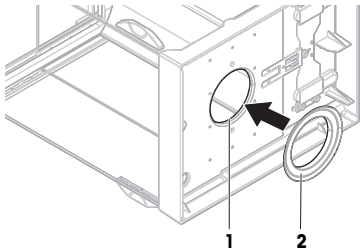


- 6 ضع غطاء الحماية (4) على الطرف (5).
- 7 ضع طرف التوصيل أعلى حامل طرف التوصيل.
- 8 ادفع طرف التوصيل نحو منصة الوزن حتى يستقر طرف التوصيل في حامل طرف التوصيل.

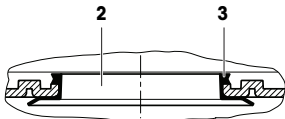
4.4.1.2 تجميع حاجب الهواء Pro مع سدادة

تعمل السدادة كحماية إضافية ضد تيارات الهواء، وهي مطلوبة للأجهزة التالية:

- الموازين ذات وضوح قراءة بمقدار 0,1 مجم:
- أجهزة المقارنة ذات وضوح قراءة بمقدار 0,01 مجم أو 0,1 مجم



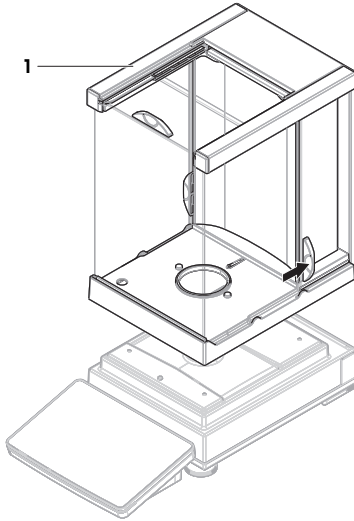
- 1 أدر حاجب الهواء Pro بحرص إلى الجانب حتى الوصول لوضع أفقي.
- 2 ادفع السدادة (2) خلال الفتحة (1) الموجودة في الجزء السفلي من حاجب الهواء Pro.



- 3 ثبت السدادة في فتحة حاجب الهواء Pro. يجب أن تثبت السدادة (2) بإحكام في الفتحة. يجب أن تكون الحافة العلوية (3) للسدادة موضوعة حول الجزء السفلي من حاجب الهواء Pro.
- 4 أدر حاجب الهواء Pro بحرص مرة أخرى إلى الوضع الرأسي.

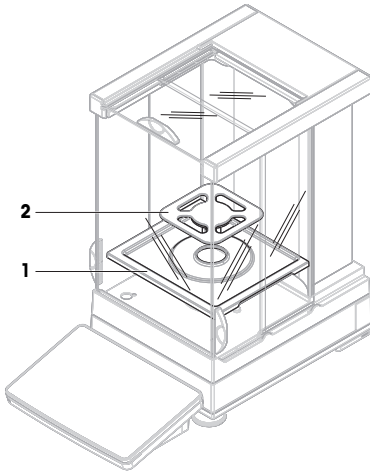
4.4.1.3 تجميع حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن

- 1 افتح حاجب الهواء Pro مع مقابض الأبواب الموجودة على كلا الجانبين.
- 2 أمسك حاجب الهواء Pro الموجود على القضبان العلوية (1) على كلا الجانبين وضعه أعلى منصة قياس الوزن.



4.4.1.4 تجميع موازين 0.1 مجم مع كفة الوزن SmartPan Pro

- يتم تثبيت مانع التسرب على حاجب الهواء Pro.
- يتم تركيب حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن.
- 1 ضع حوض التقاطر (1) في حاجب الهواء Pro.
- 2 ضع كفة قياس الوزن (2) SmartPan Pro أعلى صينية التنقيط (1).

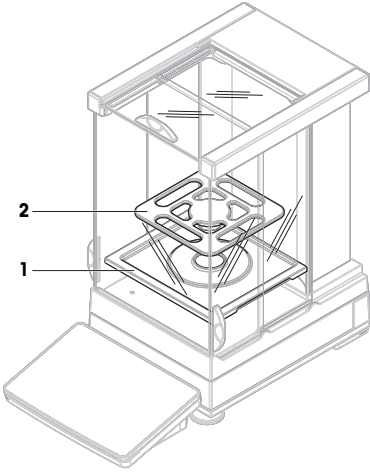


انظر أيضًا

تجميع حاجب الهواء Pro مع سداة « صفحة 12 »

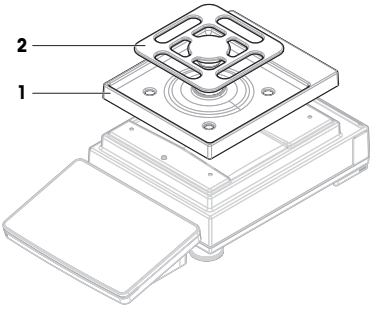
4.4.1.5 تجميع الموازين 1 مجم بحاجب التيار الهوائي الاحترافي

- يتم تركيب حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن.
- 1 ضع حوض التقاطر (1) في حاجب الهواء Pro.
- 2 ضع كفة قياس الوزن (2) SmartPan Pro أعلى صينية التنقيط (1).



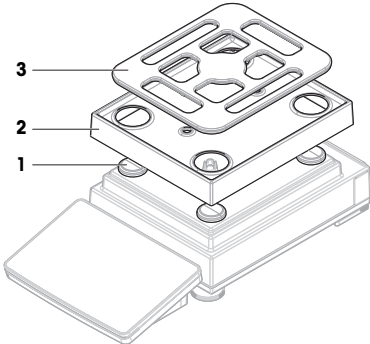
4.4.1.6 تجميع موازين 1 مجم مع كفة الوزن SmartPan Pro

- 1 ضع صينية التنقيط (1) أعلى منصة قياس الوزن.
- 2 ضع كفة قياس الوزن (2) SmartPan Pro أعلى صينية التنقيط (1).

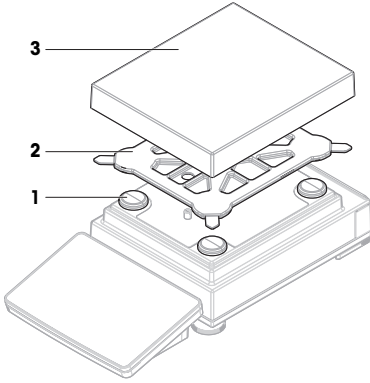


4.4.1.7 تجميع موازين 5 مجم و10 مجم باستخدام كفة قياس الوزن SmartPan Pro

- 1 ضع أغطية مساند كفة قياس الوزن (1) أعلى منصة قياس الوزن.
- 2 ضع صينية التنقيط (2) أعلى منصة قياس الوزن.
- 3 ضع كفة قياس الوزن (3) SmartPan Pro أعلى أغطية دعامة كفة قياس الوزن (1).

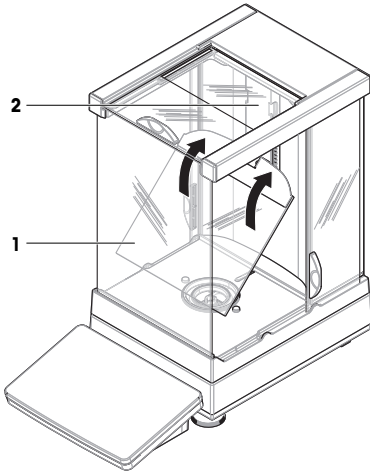


4.4.1.8 تجميع الموازين 100 مجم



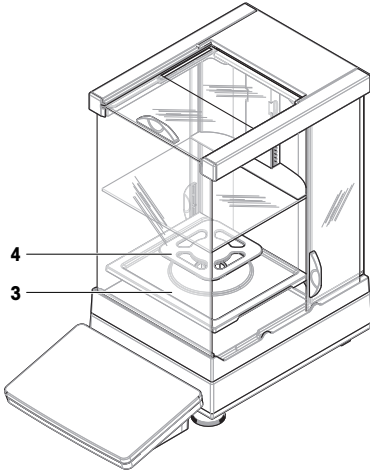
- 1 ضع أغطية مساند كفة قياس الوزن (1) أعلى منصة قياس الوزن.
- 2 ضع أغطية مساند كفة قياس الوزن (2) أعلى منصة قياس الوزن (1).
- 3 ضع كفة قياس الوزن والغطاء الواقي (3) أعلى دعامة كفة قياس الوزن (2).

4.4.1.9 تجميع أجهزة المقارنة 0,01 مجم مع لوحة بينية



- يتم تثبيت مانع التسرب على حاجب الهواء Pro.
- يتم تركيب حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن.
- أبواب حاجب الهواء مفتوحة.
- 1 قم بإزالة اللوحة البينية (1) وتعليقها على القضيب (2) عند أدنى موضع لتحقيق الأداء المحدد.
- ➡ اللوحة البينية (1) في وضع أفقي مستقر.

- 2 ضع صينية التنقيط (3) في حاجب الهواء Pro.
- 3 ضع كفة قياس الوزن (4) SmartPan Pro فوق صينية التنقيط (3).

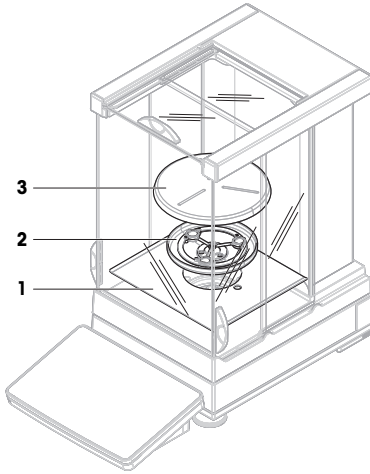


انظر أ صًا

تجميع حاجب الهواء Pro مع سداة « صفحة 12

4.4.1.10 تجميع الموازين 0.1 مجم و1 مجم بكفة الوزن LevelMatic

- أجهزة المقارنة 0,1 مجم فقط: تُثَبَّت السداة على حاجب الهواء Pro.
- يتم تركيب حاجب الهواء Pro على منصة قياس الوزن.
- 1 ضع اللوحة السفلية (1) في حاجب الهواء Pro.
- 2 ضع حامل (2) LevelMatic أعلى اللوحة السفلية (1).
- 3 ضع كفة قياس الوزن (3) LevelMatic أعلى حامل كفة قياس الوزن (2) LevelMatic.



انظر أ صًا

تجميع حاجب الهواء Pro مع سداة « صفحة 12

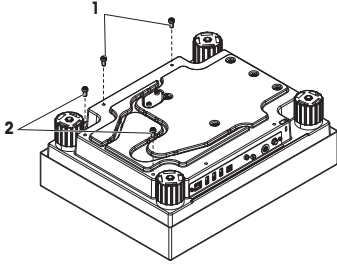
4.4.2 الموازين وأجهزة المقارنة المزودة بمنصة قياس الوزن L

4.4.2.1 توصيل طرف التوصيل بمنصة الوزن

يمكن توصيل طرف التوصيل بالجانب الطويل أو الجانب القصير لمنصة الوزن L.

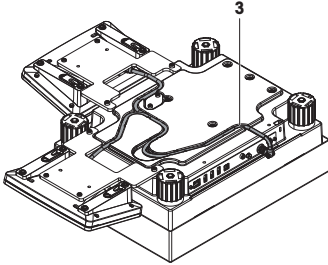
1 ملاحظة

على منصات الوزن L، يمكن استخدام حامل طرف التوصيل مع الموازين والمقارنات كليهما.



- 1 اقلب منصة الوزن رأساً على عقب.
- 2 قم بفك البراغي (1) على الجانب الطويل أو البراغي (2) على الجانب القصير لمنصة الوزن.
- 3 صل طرف التوصيل بمنصة الوزن باستخدام كابل توصيل طرف التوصيل.
- 4 قم بتركيب حامل طرف التوصيل بالجانب الطويل أو الجانب القصير لمنصة الوزن. ثبت حامل طرف التوصيل بالبراغي من منصة الوزن.

5 أدخل كابل توصيل طرف التوصيل (3) في قناة الكابلات.



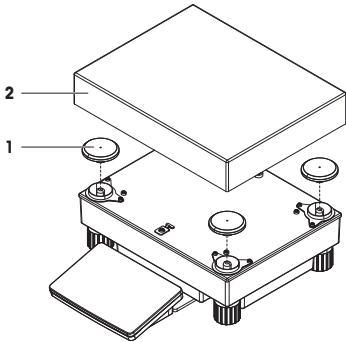
1 ملاحظة

عند إدخال كابل توصيل طرف التوصيل في قناة الكابلات، يجب إدخال كابل توصيل طرف التوصيل في الوقت نفسه من كلا الاتجاهين. يجب ألا يكون في كابل توصيل طرف التوصيل أي تشغيل بين القابس وقناة الكابلات (انظر الصورة).

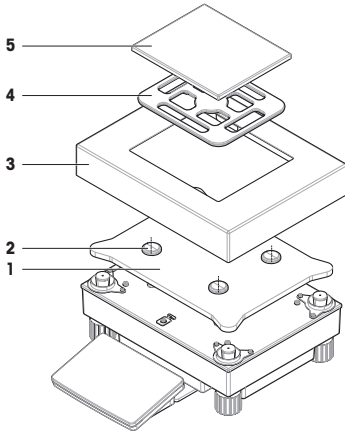
6 أدر منصة الوزن.

4.4.2.2 تجميع الموازين 100 مجم و1 جم

- 1 ضع أغطية دعامة كفة الوزن (1) أعلى منصة الوزن.
- 2 ضع كفة الوزن (2) أعلى أغطية دعامة كفة الوزن (1).



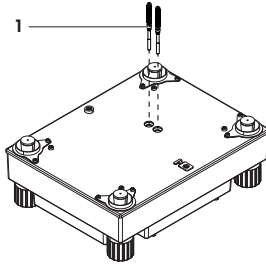
4.4.2.3 تجميع موازين 10 مجم باستخدام كفة قياس الوزن SmartPan Pro



- 1 ضع لوحة المحول (1) أعلى منصة قياس الوزن.
- 2 ضع أغطية مساند كفة قياس الوزن (2) لوحة المحول.
- 3 ضع عنصر حاجب الهواء (3) أعلى لوحة المحول (1).
- 4 ضع كفة قياس الوزن (4) SmartPan Pro أعلى أغطية مساند كفة قياس الوزن (2).
- 5 ضع كفة قياس الوزن (5) SmartPan Pro أعلى أغطية مساند كفة قياس الوزن (4) إذا لزم الأمر.

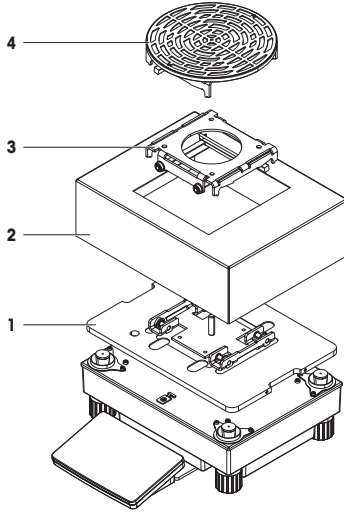
4.4.2.4 فك براغي السلامة عند النقل وتركيبها (للمقارنات فقط)

تُستخدم براغي السلامة عند النقل لمنع تلف خلية الحمل أثناء النقل. قبل تركيب كفة الوزن، يجب فك براغي السلامة عند النقل أعلى منصة الوزن. احتفظ ببرغي السلامة عند النقل لنقل المقارن.



- 1 قم بفك براغي السلامة عند النقل (1) وانزعها من أعلى منصة الوزن.
- 2 ثم سد الفتحات بالأغطية البلاستيكية المرفقة.
- 3 قبل نقل المقارن، أعد تركيب براغي السلامة عند النقل.

4.4.2.5 تجميع الموازين 1 مجم / 5 مجم بكفة الوزن LevelMatic



- 1 ضع لوحة المحول ذات لوحة قاعدة (1) LevelMatic أعلى منصة الوزن.
- 2 ضع عنصر حاجب التيار الهوائي (2) أعلى لوحة المحول (1).
- 3 ضع حامل كفة الوزن (3) LevelMatic أعلى لوحة قاعدة LevelMatic (1).
- 4 ضع كفة الوزن (4) LevelMatic أعلى حامل كفة الوزن LevelMatic (3).

4.4.2.6 تجميع المقارن XPR64002LC-T

للحصول على إرشادات حول كيفية تجميع طراز المقارن XPR64002LC-T، راجع تعليمات التركيب المرفقة مع جهاز المقارن.



4.5 تشغيل الجهاز

4.5.1 توصيل الميزان

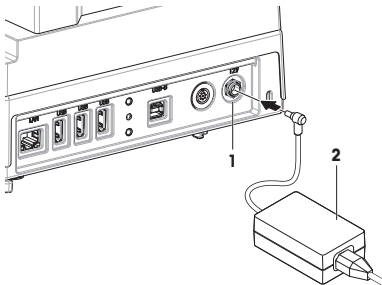
تحذير



الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

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

- 1 استخدم فقط كابل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 2 واصل 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 واستبدلها إذا تلفت.



- 1 قم بتركيب الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
 - 2 أدخل قابس محول التيار المتردد/ التيار المستمر (2) في منفذ الطاقة الخاص بالجهاز (1).
 - 3 ثبت القابس عن طريق ربط الصمولة المخروشة بإحكام.
 - 4 أدخل قابس كابل الطاقة في مصدر تيار به أرضي يسهل الوصول إليه.
- يتم تشغيل الميزان تلقائيًا. ➡

1 ملاحظة

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

انظر أيضًا

البيانات العامة « صفحة 26

4.5.2 تشغيل الميزان

يتم تشغيل الميزان تلقائيًا عند التوصيل بمصدر الطاقة.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

عند تشغيل الميزان لأول مرة، تظهر اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) على الشاشة.

1 اقرأ الشروط.

2 انقر فوق **I accept the terms in the license agreement**. 1. وقم بالتأكيد باستخدام **OK**.

« تظهر شاشة الوزن الرئيسية.

التكيف والإحماء

يتعين، قبل أن يعطي الميزان نتائج موثوقة، أن:

- يتكيف الميزان مع درجة حرارة الغرفة
- يتم الإحماء من خلال التوصيل بمصدر الطاقة

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 26

الدخول / الخروج من وضع الاستعداد « صفحة 21

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**.

« يفتح المعالج **Leveling aid**.

2 اتبع التعليمات التي يوردها المعالج.

يمكن أيضًا الوصول إلى أداة التسوية من خلال قائمة الميزان:

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

4.5.4 إجراء تعديل داخلي

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

■ بالنسبة للإعداد **Strategy**، الخيار **Internal adjustment** مُحدد.

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**.

« الوظيفة **Internal adjustment** قيد التنفيذ.

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

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

3 انقر فوق **Complete**.

الميزان جاهز.

4.5.5 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد

1 للدخول إلى وضع الاستعداد، اضغط مطولاً على **ON**.

الشاشة مظلمة. لا يزال الميزان قيد التشغيل.

2 للخروج من وضع الاستعداد، اضغط على **ON**.

شاشة العرض قيد التشغيل.

4.5.6 إيقاف تشغيل الميزان

لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. بالضغط المطوّل على **ON**، 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 20

4.6 إجراء عملية وزن بسيطة

4.6.1 ضبط الميزان على القيمة صفر

1 افتح حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

2 قم بإفراغ كفة الوزن.

3 أغلق حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

4 اضغط على **0** → لضبط الميزان على القيمة صفر.

تم تصفير الميزان.

4.6.2 إفراغ وزن الميزان

في حالة استخدام وعاء عينة، يجب إفراغ وزن الميزان.

1 افتح حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

2 قم بإفراغ كفة الوزن.

3 أغلق حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

4 اضغط على **0** → لضبط الميزان على القيمة صفر.

5 افتح حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

6 ضع وعاء العينة على كفة الوزن.

7 أغلق حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

8 اضغط على **T** → لقياس الوزن الفارغ للميزان.

يكون الميزان في الوزن الفارغ. تظهر الأيقونة **Net**.

4.6.3 إجراء عملية وزن

1 افتح حاجب التيار الهوائي، إن وُجد.

2 ضع الشيء المراد وزنه في وعاء العينة.

3 انقر فوق **+ Add result** إذا كنت تريد عرض نتيجة قياس الوزن.

أضيفت النتيجة إلى القسم **Results**.

4.6.4 إتمام عملية الوزن

1 لحفظ قائمة النتائج، اضغط على **Complete**.

« تفتح النافذة Complete task.

2 حدد أحد الخيارات لحفظ أو قائمة النتائج أو طباعتها.

« يفتح مربع الحوار المعني.

3 اتبع التعليمات التي يوردها المعالج.

4 انقر فوق Complete ✓.

« تُحفظ/تُطبع قائمة النتائج ثم تُمسح.

4.7 النقل والتغليف والتخزين

إشعار



تلف حاجب التيار الهوائي أو طرف التوصيل أو حامل طرف التوصيل الإضافي

لا تمسك بالميزان بحاجب التيار الهوائي الزجاجي ولا بطرف التوصيل ولا بحامل طرف التوصيل فقط عند حمل الميزان.

– انزع طرف توصيل منصة الوزن S من حامل طرف التوصيل، وضع طرف التوصيل أعلى كفة الوزن. أمسك منصة الوزن بكلتا يديك دائمًا عند حمل الميزان.

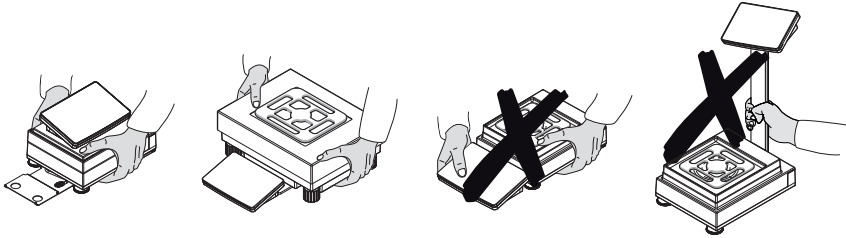
4.7.1 نقل الميزان لمسافات قصيرة

1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.

2 افصل جميع كابلات الواجهة إذا لزم الأمر.

3 قم بإزالة الوحدة الطرفية من حامل الوحدة الطرفية، وضع الوحدة الطرفية أعلى منصة قياس الوزن (بالنسبة لمنصة قياس الوزن على شكل حرف S فقط).

4 أمسك المنصة بكلتا يديك واحمل الميزان في وضع أفقي حتى تصل إلى الموقع المستهدف. يلزم أخذ متطلبات الموقع بعين الاعتبار.



انظر أيضًا

اختيار المكان « صفحة 8

ضبط استواء الميزان « صفحة 20

إجراء تعديل داخلي « صفحة 20

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.

إشعار



تلف المقارن

قم دائمًا بتثبيت براغي السلامة عند النقل أعلى منصة الوزن عند نقل المقارن لمسافات طويلة.

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"

1 ملاحظة

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

انظر أيضًا

🔗 البيانات الفنية « صفحة 26

5 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم. للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/XPR-precision-RM ◀

5.1 مهام الصيانة

ملحوظات	الفصل الزمني الموصى به	إجراء الصيانة
انظر "إجراء تعديل داخلي"	• يوميًا • بعد التنظيف • بعد ضبط الاستواء • بعد تغيير الموقع	إجراء تعديل داخلي
انظر "الاختبارات" في الدليل المرجعي	• 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"	• 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	• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP)). • بعد إصدار برنامج جديد.	تحديث البرنامج

5.2 التنظيف

تنبيه

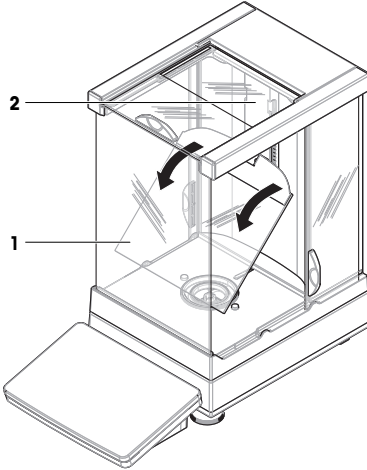


الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

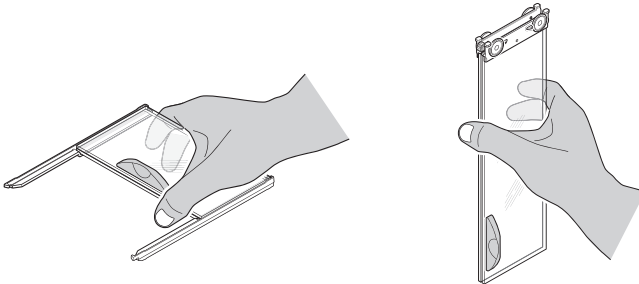
5.2.1 تفكيك اللوحة البينية لتنظيفها

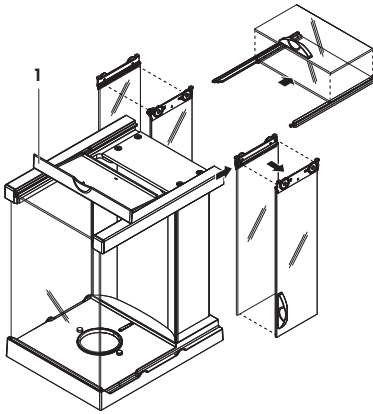
تحتوي أجهزة المقارنة ذات وضوح قراءة بمقدار 0,01 مجم على لوحة بينية يمكن فكها لتنظيفها.

- أبواب حاجب الهواء مفتوحة.
- قم بإزالة اللوحة البينية (1) وارفعها لإزالتها من القضيب (2).
- ◀ اللوحة البينية (1) جاهزة للتنظيف.



5.2.2 فك حاجب التيار الهوائي الاحترافي لتنظيفه





- 1 قم بإزالة كفة قياس الوزن.
 - 2 ارفع حاجب الهواء Pro من منصة الوزن وضعه على سطح نظيف.
 - 3 أخرج صينية التقطير.
 - 4 اقلب الغطاء (1) إلى الأمام.
 - 5 اسحب الزجاج العلوي للخلف وأخرجه من الهيكل.
 - 6 اسحب ألواح الزجاج الجانبية للخلف وأخرجها الهيكل.
- ➡ حاجب الهواء Pro جاهز للتنظيف.

5.2.3 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 مذيبيات 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 ترطيهما قليلاً لتنظيف الجهاز.
- 4 وامسح أي بقايا انسكاب على الفور.

لمزيد من المعلومات حول تنظيف الميزان، راجع "8 خطوات لميزان نظيف".



www.mt.com/lab-cleaning-guide

التنظيف حول الميزان

- أزل أي أتربة أو أوساخ حول الميزان وتجنب أي ملوثات أخرى.

تنظيف الوحدة الطرفية

- نظف الوحدة الطرفية باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل وعامل تنظيف مخفف.

تنظيف الأجزاء القابلة للإزالة

- نظف الجزء الذي تم فكّه باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل وعامل تنظيف مخفف، أو نظفه في غسالة أطباق حتى 80 درجة مئوية.

تنظيف الميزان

- 1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 استخدم قطعة قماش خالية من الوبر ومبللة بمنظف خفيف لتنظيف سطح الميزان.
- 3 أزل المسحوق أو الغبار بمنديل يُستخدم لمرة واحدة أولاً.

4 أزل المواد اللاصقة بقطعة قماش مبللة وخالية من الوبر مع مذيب خفيف، مثل الإيزوبروبانول أو الإيثانول 70%.

5.2.4 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 20
- ◊ البيانات الفنية ◊ صفحة 26
- ◊ إجراء تعديل داخلي ◊ صفحة 20

6 البيانات الفنية

6.1 البيانات العامة

مصدر الطاقة

- | | |
|---|---|
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 – 60 هرتز، 1.8 أمبير | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DHAN3): |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، $\pm 5\%$ ، 5 أمبير، SELV | |
| الإدخال: 100 – 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 – 60 هرتز، 1.5 أمبير | محول التيار المتردد/المستمر (الطراز رقم FSP060-DIBAN2): |
| الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، $\pm 5\%$ ، 5 أمبير، SELV | |
| ثلاثي النواة، مع قابس خاص بالبلد | كابل لمحول التيار المتردد/التيار المستمر: |
| 12 فولت تيار مستمر $\pm 10\%$ ، 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:

70 - % ، بدون تكاثف

وقت التكيف:

4 ساعات على الأقل بعد وضع الجهاز في نفس المكان الذي سيتم تشغيله فيه.

وقت الإحماء:

30 دقيقة على الأقل بعد توصيل الميزان بمصدر الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الجهاز جاهزًا للتشغيل على الفور.

يجب استخدام الموازين في ظل الظروف البيئية التالية. ولكن قيم أداء الوزن الخاصة بالميزان قد تكون خارج القيم المحددة:

درجة الحرارة المحيطة:

+5 إلى +40 درجة مئوية

الرطوبة النسبية:

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

يمكن فصل الميزان وتخزينه في عبوته في ظل الظروف التالية:

درجة الحرارة المحيطة:

-25 إلى +70 درجة مئوية

الرطوبة النسبية:

10 - 90 % ، بدون تكاثف

الشروط البيئية لأجهزة المقارنة

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

وقت التكيف:

8 ساعات على الأقل بعد وضع الجهاز في نفس المكان الذي سيتم تشغيله فيه.

وقت الإحماء:

60 دقيقة على الأقل بعد توصيل الميزان بمصدر الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الجهاز جاهزًا للتشغيل على الفور.

سرعة الهواء، القصوى:

0.15 م/ث

7 التخلص من الجهاز



لا يجوز التخلص من هذا الجهاز ضمن النفايات المنزلية وفقًا للتوجيه الأوروبي 2012/19/EU بشأن نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (WEEE). وينطبق هذا أيضًا على البلدان الموجودة خارج الاتحاد الأوروبي، وفقًا لمتطلباتها المحددة.

يُرجى التخلص من هذا الجهاز وفقًا للوائح المحلية في نقطة التجميع المحددة للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. إذا كانت لديك أي أسئلة، فيُرجى الاتصال بالجهة المسؤولة أو الموزع الذي اشتريته منه هذا الجهاز. في حالة تمرير هذا الجهاز إلى أطراف أخرى، يجب تمرير محتوى هذا التوجيه أيضًا إلى الطرف الآخر.

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-precision

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.

© 03/2026 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30385969G ro, sk, sv, ar



30385969