

Deutsch

Benutzerhandbuch **Mikro- und Ultramikrowaagen XPR**

Español

Manual de usuario **Microbalanzas y ultramicrobalanzas XPR**

Français

Guide de l'utilisateur **Microbalances et ultramicrobalances XPR**

Italiano

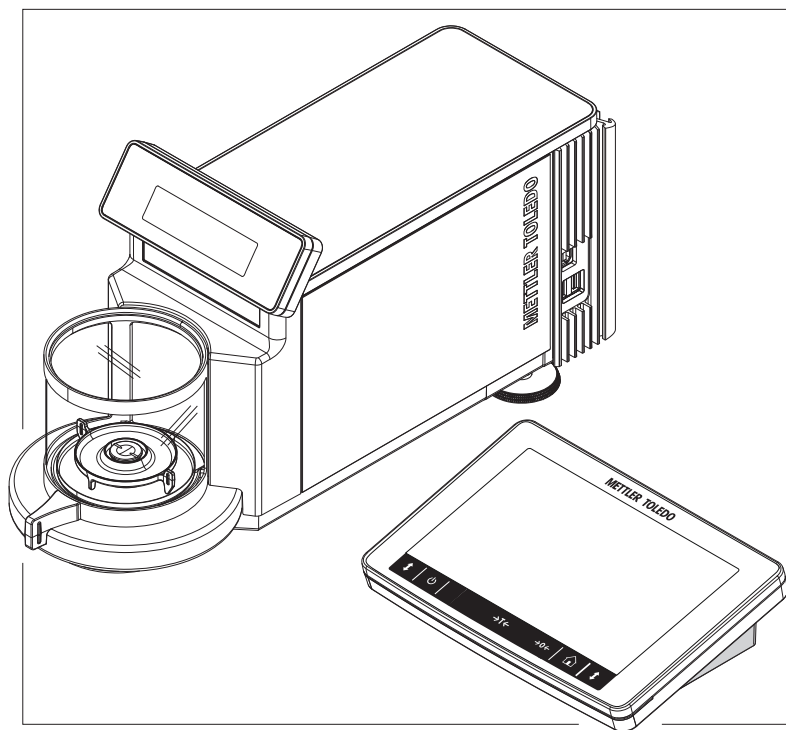
Manuale per l'utente **Micro e ultramicrobilance XPR**

Nederlands

Handleiding **Micro en Ultra microbalansen XPR**

Português

Manual do usuário **Micro e ultramicrobalanças XPR**



METTLER TOLEDO

de



Dieses Benutzerhandbuch enthält eine kurze Anleitung zu den ersten Schritten, die mit dem Gerät durchzuführen sind. Dies gewährleistet eine sichere und effiziente Handhabung. Das Personal muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben, bevor es Aufgaben ausführen darf.

Ausführliche Informationen finden Sie stets im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

es



Este manual de usuario proporciona instrucciones breves sobre los primeros pasos que debe seguir con el instrumento. Esto asegura un manejo seguro y eficaz. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de llevar a cabo cualquier tarea.

Para obtener más información, consulte siempre el manual de referencia (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

fr



Ce guide de l'utilisateur fournit de brèves instructions sur les premières étapes à suivre avec l'instrument. L'objectif est de garantir une manipulation sûre et efficace. Avant d'entreprendre une tâche quelconque, le personnel doit avoir lu attentivement et bien compris le présent guide.

Il convient de se référer systématiquement au Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

it



Il presente manuale per l'utente fornisce brevi istruzioni sulle prime fasi da eseguire con lo strumento. In questo modo si garantisce una manipolazione sicura ed efficiente. Il personale deve aver letto con attenzione e compreso appieno il presente manuale prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per maggiori informazioni, consultare sempre il Manuale di riferimento (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

nl



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

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

► www.mt.com/XPR-micro-RM

pt

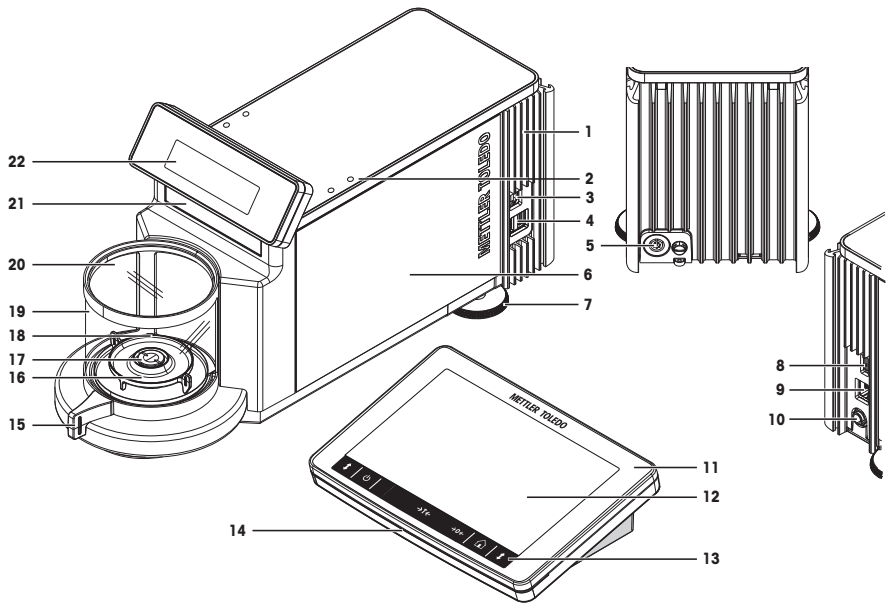


Este Manual do Usuário fornece instruções rápidas sobre os primeiros passos a serem realizados com o instrumento. Isso garante um manuseio seguro e eficiente. É necessário que os funcionários leiam atentamente e compreendam este manual antes de realizar qualquer tarefa.

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

► www.mt.com/XPR-micro-RM

Overview Balance



de

1	Kühlelement	12	Terminal
2	Optischer Sensor SmartSens	13	Terminaltasten
3	USB-B-Anschluss (zum Host)	14	StatusLight
4	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)	15	Türgriff
5	Buchse für Terminal-Anschlusskabel	16	Auffangschale
6	Wägeeinheit	17	Waagschale
7	Fußschraube	18	Wägeraum
8	USB-A-Anschluss (zum Gerät)	19	Windschutz
9	Ethernet-Port	20	Windschutzdeckel
10	Anschluss für Netzadapter	21	Typenschild
11	Terminal mit Schutzhülle	22	Wägeanzeige (SmartView)

1	Elemento de refrigeración	12	Terminal
2	Sensor óptico SmartSens	13	Botones del terminal
3	Puerto USB-B (al host)	14	StatusLight
4	Puertos USB-A (al dispositivo)	15	Tirador de la puerta
5	Conector para el cable de conexión del terminal	16	Plato colector
6	Unidad de pesaje	17	Plato de pesaje
7	Pata de nivelación	18	Cámara de pesaje
8	Puerto USB-A (al dispositivo)	19	Cortaaaires
9	Puerto Ethernet	20	Cubierta del cortaaaires
10	Conector hembra para el adaptador de CA/CC	21	Placa del modelo
11	Terminal con cubierta protectora	22	Pantalla de pesaje (SmartView)

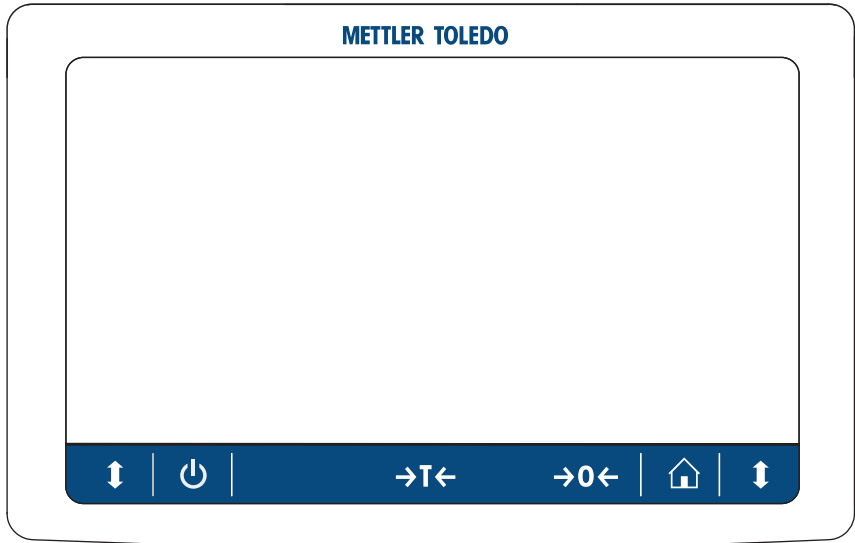
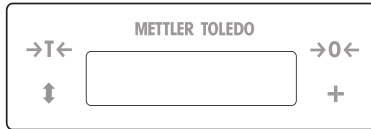
1	Élément de refroidissement	12	Terminal
2	Capteur optique SmartSens	13	Boutons du terminal
3	Port USB-B (vers l'hôte)	14	StatusLight
4	Ports USB-A (vers l'appareil)	15	Poignée de porte
5	Prise pour câble de raccordement du terminal	16	Plateau collecteur
6	Unité de pesée	17	Plateau de pesage
7	Pied pour mise de niveau	18	Cage de pesée
8	Port USB-A (vers le périphérique)	19	Pare-brise
9	Port Ethernet	20	Couvercle du pare-brise
10	Prise d'adaptateur secteur	21	Plaque de modèle
11	Terminal avec housse de protection	22	Écran de pesage (SmartView)




1	Elemento di raffreddamento	12	Terminale
2	Sensore ottico SmartSens	13	Pulsanti del terminale
3	Porta USB-B (per host)	14	StatusLight
4	Porte USB-A (per dispositivo)	15	Maniglia dello sportello
5	Presa di corrente per il cavo di collegamento del terminale	16	Vassoio di raccolta
6	Unità di pesata	17	Piatto di pesata
7	Piedino di livellamento	18	Camera di pesata
8	Porta USB-A (per dispositivo)	19	Paravento
9	Porta Ethernet	20	Coperchio del paravento
10	Presa di corrente per adattatore CA/CC	21	Etichetta dati
11	Terminale con capottina protettiva	22	Display di pesata (SmartView)



1	Koelelement	12	Terminal
2	Optische sensor SmartSens	13	Terminalknoppen
3	USB-B-poort (naar host)	14	StatusLight
4	USB-A-poorten (naar apparaat)	15	Deurgreep
5	Aansluiting voor terminalaansluitkabel	16	Opvangschaal
6	Weegeenheid	17	Weegpan
7	Stelvoetje	18	Weegkamer
8	USB-A-poort (naar apparaat)	19	Windscherm
9	Ethernetpoort	20	Windschermkap
10	Aansluiting voor netadapter	21	Typeplaatje
11	Terminal met beschermkap	22	Weegdisplay (SmartView)

1	Elemento de resfriamento	12	Terminal
2	Sensor óptico SmartSens	13	Botões do terminal
3	Porta USB-B (para o host)	14	StatusLight
4	Portas USB-A (para o dispositivo)	15	Alça da porta
5	Soquete para cabo de conexão do terminal	16	Bandeja coletora
6	Unidade de pesagem	17	Prato de pesagem
7	Pé de nivelamento	18	Câmara de pesagem
8	Porta USB-A (para o dispositivo)	19	Protetor de ventos
9	Porta Ethernet	20	Tampa do protetor de ventos
10	Soquete para adaptador CA/CC	21	Prato do modelo
11	Terminal com cobertura protetora	22	Display de pesagem (SmartView)

Overview weighing display and terminal



de	 Standby	 Tara
	 Homescreen	 Nullstellen
	 Tür öffnen/schließen	 Resultat hinzuf.
es	 Standby	 Tara
	 Pantalla de inicio	 Cero
	 Abrir/cerrar puerta	 Añadir resultado
fr	 Veille	 Tarer
	 Écran d'accueil	 Zéro
	 Ouvrir/Fermer la porte	 Ajouter résultat
it	 Standby	 Tara
	 Schermata Home	 Zero
	 Aprire/chiudere lo sportello	 Aggiungi ris.
nl	 Standby	 Tare
	 Startscherm	 Zero
	 Deur openen/sluiten	 Add result
pt	 Standby	 Tara

	Tela inicial	→0←	Zero
	Abrir/fechar a porta	+	Adic. result.

Benutzerhandbuch **Mikro- und Ultramikrowaagen**

Deutsch

Manual de usuario **Microbalanzas y ultramicrobalanzas**

Español

Guide de l'utilisateur **Microbalances et ultramicrobalances**

Français

Manuale per l'utente **Micro e ultramicrobilance**

Italiano

Handleiding **Micro en Ultra microbalansen**

Nederlands

Manual do usuário **Micro e ultramicrobalanças**

Português

1	Einleitung	3
1.1	Weitere Dokumente und Informationen	3
1.2	Akronyme und Abkürzungen	3
1.3	Informationen zur Konformität	4
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Definition von Signalwörtern und Warnzeichen	4
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise	5
3	Aufbau und Funktion	6
3.1	Übersicht	6
3.2	Benutzeroberfläche	6
3.2.1	Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick	6
3.2.2	Hauptbildschirm der Waage	7
4	Installation und Inbetriebnahme	8
4.1	Wahl des Aufstellortes	8
4.2	Waage auspacken	8
4.3	Lieferumfang	8
4.4	Installation	9
4.4.1	Aufbau der Waage	9
4.4.1.1	Vorbereitung des Wägeraums	9
4.4.1.2	Montage der standardmäßigen Waag- und Auffangschale	10
4.4.1.3	Installation der Haken-Waagschale (nur für Modelle XPR6U und XPR10U)	12
4.4.2	Montage des Terminals	13
4.5	Inbetriebnahme	13
4.5.1	Anschliessen der Waage	13
4.5.2	Einschalten der Waage	13
4.5.3	Nivellieren der Waage	14
4.5.4	Interne Justierung durchführen	14
4.5.5	Standby-Modus aktivieren/beenden	14
4.5.6	Ausschalten der Waage	14
4.6	Durchführen einer einfachen Wägung	15
4.6.1	Öffnen und Schliessen des Windschutzes	15
4.6.2	Nullstellen der Waage	15
4.6.3	Tarieren der Waage	15
4.6.4	Durchführen einer Wägung	15
4.6.5	Abschließen einer Wägung	15
4.7	Transport, Verpackung und Lagerung	16
4.7.1	Transport der Waage über kurze Strecken	16
4.7.2	Transport der Waage über weite Strecken	16
4.7.3	Verpackung und Lagerung	16
5	Wartung	16
5.1	Wartungsaufgaben	17
5.2	Reinigung	17
5.2.1	Demontage zur Reinigung	17
5.2.2	Reinigung der Waage	18
5.2.3	Inbetriebnahme nach Reinigung	19
6	Technische Daten	19
6.1	Allgemeine Daten	19

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine METTLER TOLEDO-Waage entschieden haben. Die Waage kombiniert Hochleistung mit einfacher Bedienung.

Haftungsausschluss für den Bereich der Komparatoren

In diesem Dokument wird der Ausdruck "Waage" verwendet, um sowohl Waagen als auch Komparatoren zu beschreiben.

Komparatoren zeichnen sich im Vergleich zu Waagen durch eine höhere Auflösung aus. Sie werden hauptsächlich für Differenzwägungsanwendungen eingesetzt, wie z. B. die Kalibrierung von Standardgewichten. Neben standardmäßigen Waagenprüfungen sind Komparatoren darüber hinaus auch bei der Herstellung mit unterschiedlicher Wiederholbarkeit (ABA-Wiederholbarkeit) geprüft worden.

EULA

Die Software in diesem Produkt ist unter der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) für Software von METTLER TOLEDO lizenziert.

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, stimmen Sie den Bedingungen gemäss EULA zu.

► www.mt.com/EULA

1.1 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

Produktseite:

► www.mt.com/XPR-microbalances

Anleitung zur Reinigung einer Waage, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Suche nach Software:

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

Suche nach Dokumenten:

► www.mt.com/library

Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren autorisierten METTLER TOLEDO Händler oder Servicevertreter.

► www.mt.com/contact

1.2 Akronyme und Abkürzungen

Originalbegriff	Übersetzter Begriff	Erklärung
AC		Alternating Current (Wechselspannung)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gleichspannung)
EMC	EMV	Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification (Kennzeichnung)
LED		Light-Emitting Diode (Lichtemittierende Diode)
LPS		Limited Power Source (Begrenzte Energieversorgung)

MAC	Media Access Control (Medienzugriffssteuerung)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Nicht zutreffend)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen)
RAM	Random Access Memory (Arbeitsspeicher)
RFID	Radio-frequency identification
RM	Reference Manual (Referenzhandbuch)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Sicherheitskleinspannung)
SOP	Standard Operating Procedure
SQC	Statistical Quality Control (Statistische Qualitätskontrolle)
UM	User Manual (Benutzerhandbuch)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

1.3 Informationen zur Konformität

Nationale Zulassungsdokumente, wie z. B. die FCC-Konformitätsbescheinigung des Lieferanten, sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Sicherheitshinweise

Für dieses Instrument sind zwei Dokumente verfügbar, das „Benutzerhandbuch“ und das „Referenzhandbuch“.

- Das Benutzerhandbuch liegt in gedruckter Form dem Instrument bei.
- Das Referenzhandbuch liegt in Form einer Datei vor und enthält eine vollständige Beschreibung des Instruments und seiner Verwendung.
- Heben Sie beide Dokumente zur späteren Verwendung auf.
- Legen Sie beide Dokumente bei, wenn Sie das Instrument anderen zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie das Instrument stets so, wie im Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch beschrieben. Wenn das Instrument nicht gemäss dieser beiden Dokumente verwendet oder wenn es modifiziert wird, kann dies die Sicherheit des Instruments beeinträchtigen und die Mettler-Toledo GmbH übernimmt keine Haftung.

2.1 Definition von Signalwörtern und Warnzeichen

Sicherheitshinweise enthalten wichtige Informationen über Sicherheitsrisiken. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen. Sicherheitshinweise sind mit den folgenden Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet:

Signalwörter

GEFAHR Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann.

Warnzeichen



Allgemeine Gefahr



Hinweis

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Gerät wurde dafür entwickelt, von geschultem Personal verwendet zu werden. Das Gerät ist für Wägezwecke vorgesehen.

Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen der Mettler-Toledo GmbH hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo GmbH als nicht bestimmungsgemäss.

Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

Der Besitzer des Instruments ist die Person, die den Rechtsanspruch auf das Instrument hat und die das Instrument benutzt oder eine Person befugt, es zu benutzen, oder die Person, die per Gesetz dazu bestimmt wird, das Instrument zu bedienen. Der Besitzer des Instruments ist für die Sicherheit von allen Benutzern des Instruments und von Dritten verantwortlich.

Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments die Benutzer darin schult, das Instrument sicher an ihrem Arbeitsplatz zu benutzen und mit potentiellen Gefahren umzugehen. Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments für die notwendigen Schutzvorrichtungen sorgt.

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

- 1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.
- 2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
- 3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
- 4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.



HINWEIS

Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile

- Verwenden Sie nur Teile von METTLER TOLEDO, die für die Verwendung mit Ihrem Gerät bestimmt sind.

Eine Ersatzteil- und Zubehörliste ist im Referenzhandbuch enthalten.

3 Aufbau und Funktion



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

3.1 Übersicht

Siehe die Abschnitte „Overview“ (Grafiken und Legenden) am Anfang dieses Handbuchs.

3.2 Benutzeroberfläche

3.2.1 Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick

Der Hauptbildschirm (1) ist der zentrale Navigationspunkt, über den alle Menüs und Einstellungen erreichbar sind. Die Anzeigen **Waagenmenü** (2) **Methoden** (3) und **Resultate** (4) lassen sich durch Antippen der Reiter an den Seiten des Hauptwägebildschirms öffnen.



Sehen Sie dazu auch

🔗 Hauptbildschirm der Waage ► Seite 7

3.2.2 Hauptbildschirm der Waage



	Bezeichnung	Beschreibung
1	Benutzername	Zeigt den Namen des aktuellen Benutzers.
2	Gewichtswertanzeige	Zeigt das aktuelle Wägeregebnis.
3	Libelle	Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).
4	Methoden Menü	Ermöglicht den Zugriff auf die benutzerdefinierte Liste der Methoden, Tests und Ausrichtungen.
5	Info-Gewicht	Zeigt das aktuelle Wägeregebnis in einer anderen Einheit.
6	Anzeigebereich für Warn- und Fehlermeldungen	Hier werden aktuelle Warn- und/oder Fehlermeldungen angezeigt.
7	Resultate-Liste	Zeigt die für diese Aufgabe gespeicherten Wägeregebnisse an.
8	Probenstatus OK	Ergebnis Statusanzeige grün: zeigt an, dass das Ergebnis eine Reihe von Kriterien erfüllt. Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> Die Waage ist nivelliert. Die interne Justierung wurde durchgeführt und ist in Ordnung. Das Wägeregebnis liegt innerhalb des festgelegten Toleranzbereichs (nur bei definierter Toleranz).
9	Probenstatus Ausgeschlossen	Ergebnis Statusanzeige schwarz: zeigt an, dass das Ergebnis aus dem Resultate-Liste ausgeschlossen wurde.
10	Probenstatus Nicht OK	Ergebnis Statusanzeige rot: zeigt an, dass die Ergebniskriterien nicht erfüllt sind, z. B. "Das Wägeregebnis lag ausserhalb der definierten Toleranzen".
11	Schaltfläche Resultat hinzuf.	Fügt das Resultat zum Resultate-Liste hinzu. Je nach gewählter Methode hat die Schaltfläche verschiedene Funktionen.
12	Aktionleiste	Dieses Feld hält Aktionen bereit, die sich auf die aktuelle Aufgabe beziehen.
13	Waagenmenü	Gibt Zugriff auf die Waageneigenschaften.
14	Bereich mit Informationen zur Methode	Enthält Informationen über Proben-, Methoden- oder Aufgaben-IDs.
15	SmartTrac	Dient als Wägelhilfe für die Definition eines Zielgewichts mit oberen und unteren Toleranzen.

	Bezeichnung	Beschreibung
16	Bereich Gewichtswerfanzeige	Zeigt das Ergebnis des aktuellen Wägevorgangs an.
17	Methodenname	Zeigt die Bezeichnung der aktuellen Methode an.

4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Wahl des Aufstellortes

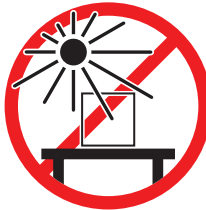
Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägebearbeitungen.

Anforderungen an den Aufstellort

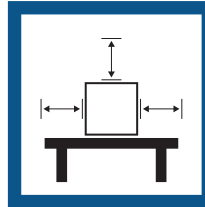
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



Auf ausreichenden Abstand achten



Vibrationen vermeiden



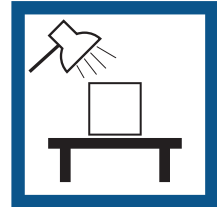
Gerät nivellieren



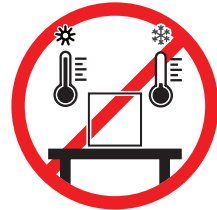
Starke Zugluft vermeiden



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Temperaturschwankungen vermeiden



Ausreichend Abstand für Waagen: > 15 cm auf allen Seiten des Gerätes

Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

4.2 Waage auspacken

Öffnen Sie die Waagenverpackung und untersuchen Sie die Waage auf Transportschäden oder fehlende Teile. Informieren Sie einen Vertreter von METTLER TOLEDO, falls Teile fehlen oder fehlerhaft sind.

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, die Originalverpackung mit den Verpackungselementen aufzubewahren. Benutzen Sie die Verpackungselemente für die Lagerung und den Transport der Waage.

4.3 Lieferumfang

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Wägeeinheit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskabel für das Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Waagschale Ø 16 mm	✓	✓	-	✓	-	-
Waagschale Ø 27 mm	-	-	✓	-	✓	✓

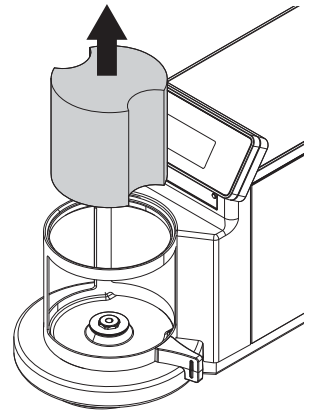
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Haken-Waagschale	–	✓	–	✓	–	–
Auffangschale XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Auffangschale XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Wägeraumplatte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windschutzglasdeckel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tischset mit Pinzette, Reinigungspinsel, Stift und USB-Speichermedium	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Netzadapter mit länderspezifischem Kabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Benutzerhandbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konformitätsbescheinigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Herstellerbescheinigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Installation

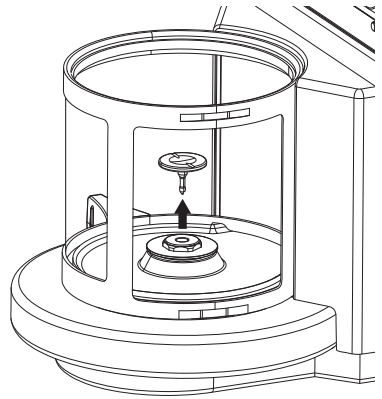
4.4.1 Aufbau der Waage

4.4.1.1 Vorbereitung des Wägeraums

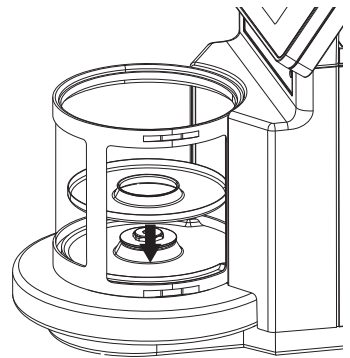
- 1 Entfernen Sie die Transportsicherung aus dem Wägeraum.



- 2 Öffnen Sie die Tür des Wägeraums und nehmen Sie die Waagschale aus dem Wägeraum.

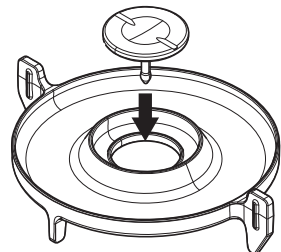


- 3 Legen Sie den Wägeraumteller in den Wägeraum.

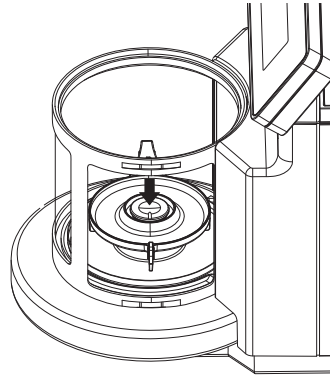


4.4.1.2 Montage der standardmäßigen Waag- und Auffangschale.

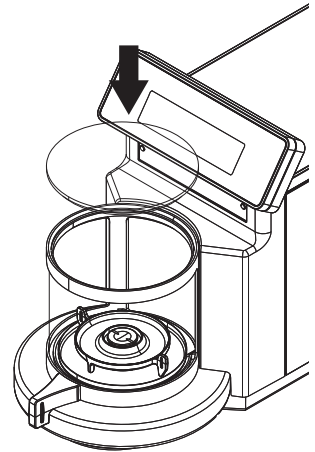
- 1 Setzen Sie die Waagschale in die Mitte der Auffangschale.



- 2 Platzieren Sie die Auffangschale mit der Waagschale mittig im Wägeraum.

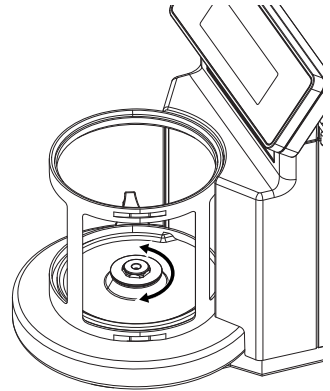


- 3 Schließen Sie den Wägeraum und setzen Sie den Glasdeckel für den Windschutz auf den Wägeraum.

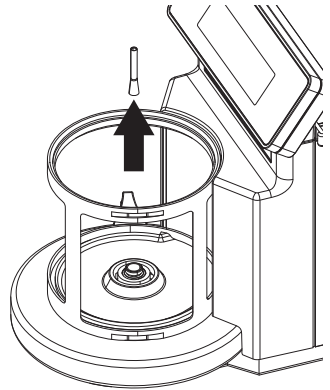


4.4.1.3 Installation der Haken-Waagschale (nur für Modelle XPR6U und XPR10U)

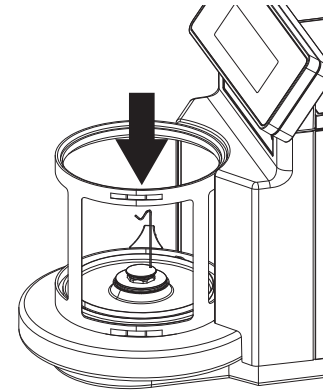
- 1 Entfernen Sie die Windschutzmutter und das Reduzierstück aus dem Wägeraum.



- 2 Entfernen Sie den Waagschalenhalter mit einer Pinzette.
- 3 Montieren Sie die Windschutzmutter und das Reduzierstück wieder im Wägeraum.

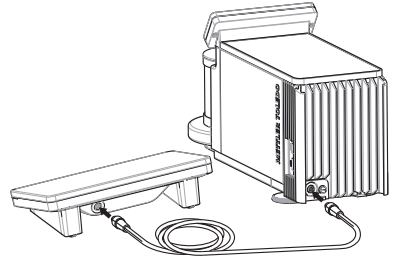


- 4 Montieren Sie die Waagschalenaufhängung im Wägeraum. Drehen Sie die Haken-Waagschale vorsichtig, bis sie einfach einrastet.
- 5 Schließen Sie den Wägeraum und setzen Sie den Glasdeckel für den Windschutz auf den Wägeraum.



4.4.2 Montage des Terminals

- Verwenden Sie das Terminalanschlusskabel, um das Terminal mit der Waage zu verbinden.



4.5 Inbetriebnahme

4.5.1 Anschliessen der Waage



⚠️ WARNUNG

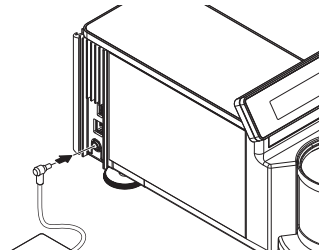
Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

- 1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.
- 2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
- 3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
- 4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.

Schließen Sie die Waage folgendermaßen an die Stromversorgung an:

- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
 - 2 Verbinden Sie den Stecker des Wechselstrom/Gleichstrom-Netzadapters mit der Netzbuchse des Gerätes.
 - 3 Sichern Sie den Stecker durch Festdrehen der Rändelmutter.
 - 4 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.
- ➔ Die Waage schaltet sich automatisch ein.
 - ➔ Der Windschutz öffnet und schließt sich zur Initialisierung.



[i] Hinweis

Das Gerät keinesfalls an eine Steckdose mit Schalter anschließen. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden.

Sehen Sie dazu auch

[Allgemeine Daten](#) ▶ Seite 19

4.5.2 Einschalten der Waage

Wenn die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wird, schaltet sie sich automatisch ein.

EULA (End User License Agreement)

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint auf dem Bildschirm die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA, End User License Agreement).

- 1 Lesen Sie sich diese Bedingungen durch.

- 2 Tippen Sie auf **Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu.** und bestätigen Sie mit **✓ OK**.
➔ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

Akklimatisierung und Aufwärmen

Damit die Waage verlässliche Resultate anzeigt, muss sie:

- sich an die Raumtemperatur anpassen
- sich aufwärmen, indem sie an die Stromversorgung angeschlossen wird

Die Akklimatisierungszeit und die Aufwärmzeit für Waagen und Komparatoren sind unter „Allgemeine Daten“ verfügbar.

Hinweis

Sobald der Standby-Modus beendet wird, ist die Waage umgehend einsatzbereit.

Sehen Sie dazu auch

-  Allgemeine Daten ▶ Seite 19
-  Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 14

4.5.3 Nivellieren der Waage

Die exakt horizontale Ausrichtung des Geräts sowie standfeste Aufstellung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wäageergebnisse.

Bei Anzeige der Meldung **Waage ist nicht nivelliert**:

- 1 Tippen Sie auf **▶ Waage nivellieren**.
➔ Die **Nivellierass.** öffnet sich.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

Der Nivellierassistent kann auch über das **Waagenmenü** aufgerufen werden:

☰ Navigation: ▶ Waagenmenü > ⦿ Nivellierass.

4.5.4 Interne Justierung durchführen

☰ Navigation: ▼ Methoden > ⚙ Justierungen

- Die Justierung **Strategie** ist auf **Interne Justierung** eingestellt.
- 1 Öffnen Sie den Abschnitt **Methoden**, tippen Sie auf **⚙ Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf **▶ Start**
– oder –
Tippen Sie vom Hauptwägebildschirm aus auf **⋮ Weitere** und tippen Sie auf **Justierung starten**.
➔ **Interne Justierung** wird ausgeführt.
➔ Nach Abschluss der Justierung erscheint eine Übersicht mit den Justierresultaten.
 - 2 Tippen Sie auf **🖨 Drucken**, wenn Sie die Ergebnisse ausdrucken möchten.
 - 3 Tippen Sie auf **✓ Justierung fertig stellen**.
➔ Die Waage ist einsatzbereit.

4.5.5 Standby-Modus aktivieren/beenden

- 1 Halten Sie **⏻** gedrückt, um in den Standby-Modus zu wechseln.
➔ Die Anzeige ist dunkel. Die Waage ist noch eingeschaltet.
- 2 Drücken Sie **⏻**, um den Standby-Modus zu verlassen.
➔ Das Display wird eingeschaltet.

4.5.6 Ausschalten der Waage

Um die Waage vollständig abzuschalten, muss diese vom Stromnetz getrennt werden. Wenn Sie **⏻** gedrückt halten, wechselt die Waage nur in den Standby-Modus.

Hinweis

Wenn die Waage längere Zeit komplett abgeschaltet war, muss sie vor der Inbetriebnahme anwärmen.

Sehen Sie dazu auch

🔗 Einschalten der Waage ▶ Seite 13

4.6 Durchführen einer einfachen Wägung

4.6.1 Öffnen und Schliessen des Windschutzes

- Öffnen Sie die Tür manuell mit dem Türgriff oder berühren Sie die Taste **↑** am Terminal oder am Wägedisplay (SmartView).

Die Türen lassen sich so konfigurieren, dass sie auf unterschiedliche Weise geöffnet und geschlossen werden können.

4.6.2 Nullstellen der Waage

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
 - 2 Entlasten Sie die Waagschale.
 - 3 Schließen Sie den Windschutz.
 - 4 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
- ➔ Die Waage ist auf null gestellt.

4.6.3 Trieren der Waage

Bei Verwendung eines Probenbehälters muss die Waage tariert werden.

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
 - 2 Entlasten Sie die Waagschale.
 - 3 Schließen Sie den Windschutz.
 - 4 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
 - 5 Öffnen Sie den Windschutz.
 - 6 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale.
 - 7 Schließen Sie den Windschutz.
 - 8 Drücken Sie die Taste **→T←**, um die Waage zu tarieren.
- ➔ Die Waage ist tariert. Das Symbol **Net** erscheint.

4.6.4 Durchführen einer Wägung

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
 - 2 Geben Sie das Wägegut in den Probenbehälter.
 - 3 Schließen Sie den Windschutz.
 - 4 Tippen Sie auf **+ Resultat hinzuf.**, wenn Sie das Wägeresultat protokollieren möchten.
- ➔ Das Resultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

4.6.5 Abschließen einer Wägung

- 1 Tippen Sie zum Speichern des **Resultate-Liste** auf **📄 Abschliessen**.
 - ➔ Das Fenster **Task abschliessen** erscheint.
- 2 Wählen Sie eine Option zum Speichern oder Drucken des **Resultate-Liste**.
 - ➔ Der entsprechende Dialog öffnet sich.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.
- 4 Tippen Sie auf **✓ Abschliessen**.
 - ➔ Das **Resultate-Liste** wird gespeichert/gedruckt und anschließend gelöscht.

4.7 Transport, Verpackung und Lagerung

4.7.1 Transport der Waage über kurze Strecken



HINWEIS

Beschädigung der Waage

Heben Sie die Waage niemals am Glaswindschutz an. Der Glaswindschutz ist dafür nicht fest genug mit der Waage verbunden.

- 1 Trennen Sie den Netzadapter vom Netz und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
- 2 Halten Sie die Wägeplattform mit beiden Händen und tragen Sie die Waage in horizontaler Lage zum Zielort. Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Standort.

Wenn Sie die Waage in Betrieb nehmen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schließen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge an.
- 2 Nivellieren Sie die Waage.
- 3 Führen Sie eine interne Justierung durch.

Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Wahl des Aufstellortes ▶ Seite 8
- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 14
- 🔗 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 14

4.7.2 Transport der Waage über weite Strecken

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, für den Transport der Waage oder von Waagenkomponenten über weite Strecken die Originalverpackung zu verwenden. Die Elemente der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz beim Transport.

Achten Sie beim Verpacken der Waage darauf, dass die Waagschale montiert und die Transportsicherung (Schutzeinsatz) in den Wägeraum eingesetzt ist. Die Funktion der Transportsicherung besteht darin, das Wägesystem in eine feste Position zu schieben und die Wägezelle vor Transportschäden zu schützen.

4.7.3 Verpackung und Lagerung

Verpacken der Waage

Bewahren Sie alle Teile der Verpackung an einem sicheren Ort auf. Die Bestandteile der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz bei Transport oder Lagerung.

Lagern der Waage

Beim Einlagern der Waage müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung
- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten"

Hinweis

Bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 19

5 Wartung

Zur Gewährleistung der Funktionalität der Waage und der Genauigkeit der Wägeresultate muss der Benutzer eine Reihe von Wartungsmassnahmen durchführen.



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Wartungsaufgaben

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Interne Justierung durchführen	<ul style="list-style-type: none"> • Täglich • Nach der Reinigung • Nach dem Nivellieren • Nach einem Ortswechsel 	Siehe "Interne Justierung durchführen"
Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest). METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.	<ul style="list-style-type: none"> • Nach der Reinigung • Nach dem Zusammenbau der Waage • Nach einem Software-Update • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP) 	Siehe "Tests" im Referenzhandbuch
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach jedem Gebrauch • Nach dem Wechsel der Substanz • Abhängig vom Verschmutzungsgrad • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP) 	siehe "Reinigung"
Software-Update	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP). • Nach einem neuen Software-Release. 	Siehe "Software-Update" im Referenzhandbuch

Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Interne Justierung durchführen ► Seite 14
- 🔗 Reinigung ► Seite 17

5.2 Reinigung

5.2.1 Demontage zur Reinigung



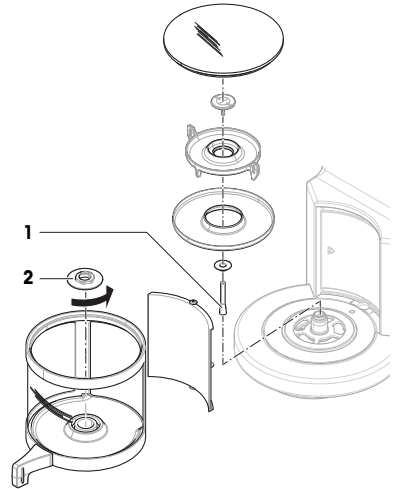
⚠ VORSICHT

Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

- 1 Entfernen Sie die Teile gemäß der Zeichnung.
 - 2 Entfernen Sie den Waagschalenhalter mit einer Pinzette (1).
 - 3 Lösen Sie die Windschutzmutter (2) und nehmen Sie den Windschutz ab.
- ➔ Die Waage ist bereit zur Reinigung.



5.2.2 Reinigung der Waage



HINWEIS

Beschädigung des Gerätes durch ungeeignete Reinigungsmethoden

Wenn Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, kann das Gerät beschädigt werden. Die Oberfläche des Geräts kann durch bestimmte Reinigungs-, Lösungs- oder Scheuermittel beschädigt werden.

- 1 Sprühen oder giessen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
- 2 Verwenden Sie ausschliesslich die im Referenzhandbuch (RM) des Geräts oder im Leitfaden "8 Steps to a Clean Balance" angegebenen Reinigungsmittel.
- 3 Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts nur ein leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch.
- 4 Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort ab.



Weitere Informationen zur Reinigung einer Waage finden Sie unter "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Reinigung um die Waage herum

- Entfernen Sie Schmutz und Staub um die Waage herum und vermeiden Sie weitere Verunreinigungen.

Reinigung des Terminals

- Reinigen Sie das Terminal mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

Reinigung aller abnehmbaren Teile

- Reinigen Sie alle abgebauten Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel oder reinigen Sie sie in der Spülmaschine bei bis zu 80 °C.

Reinigung der Wägeeinheit

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.

- 3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
- 4 Benutzen Sie zum Entfernen klebriger Substanzen ein feuchtes, fusselfreies Tuch und ein mildes Lösungsmittel, z. B. 70%iges Isopropanol oder Ethanol.

5.2.3 Inbetriebnahme nach Reinigung

- 1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
 - 2 Prüfen Sie, ob sich die Windschutztüren (oben und seitlich) normal öffnen und schliessen lassen.
 - 3 Prüfen Sie, ob das Terminal durch ein Kabel mit der Waage verbunden ist.
 - 4 Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.
 - 5 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
 - 6 Beachten Sie die in den „Technischen Daten“ angegebene Aufwärmzeit.
 - 7 Führen Sie eine interne Justierung durch.
 - 8 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.
 - 9 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
- ⇒ Die Waage ist einsatzbereit.


Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 14
- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 19
- 🔗 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 14

6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Daten

Stromversorgung

Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DHAN3):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DIBAN2):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Stromverbrauch Waage:	12 V DC ± 10 %, 2,25 A
Polarität:	

Schutz und Normen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Normen für Sicherheit und EMV:	Siehe Konformitätsbescheinigung
Verwendungsbereich:	Nur in trockenen Innenräumen verwenden

Umgebungsbedingungen

Die Grenzwerte gelten, wenn die Waage unter folgenden Umgebungsbedingungen eingesetzt wird:

Höhe über NN:	Bis 5000 m
Umgebungstemperatur:	+10 bis +30 °C
Max. Temperaturänderung:	5 °C/h
Relative Luftfeuchtigkeit:	30 bis 70 %, nicht kondensierend
Akklimatisierungszeit:	Mindestens 24 Stunden nach dem Absetzens des Geräts am Ort der Inbetriebnahme.

Anwärmzeit: Mindestens **4 Stunden** nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist das Gerät sofort betriebsbereit.

Die Waage kann unter den folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden. Die Wägeleistung der Waage kann jedoch außerhalb der Grenzwerte liegen:

Umgebungstemperatur: +5 – +40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend

Die Waage kann unter folgenden Bedingungen von der Stromversorgung getrennt und in ihrer Verpackung gelagert werden:

Umgebungstemperatur: -25 bis +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Umgebungsbedingungen für Komparatoren

Komparatoren müssen unter folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden, um die angegebenen Leistungswerte zu erreichen:

Max. Luftgeschwindigkeit: 0,15 m/s

7 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.



Índice de contenidos

1	Introducción	3
1.1	Información y documentos adicionales.....	3
1.2	Acrónimos y abreviaturas.....	3
1.3	Información sobre conformidad.....	4
2	Información de seguridad	4
2.1	Definiciones de los textos y símbolos de advertencia.....	5
2.2	Información de seguridad específica del producto.....	5
3	Diseño y función	6
3.1	Descripción general.....	6
3.2	Interfaz de usuario.....	6
3.2.1	Descripción general de los apartados principales.....	6
3.2.2	Pantalla principal de pesaje.....	7
4	Instalación y puesta en marcha	8
4.1	Selección de la ubicación.....	8
4.2	Desembalaje de la balanza.....	8
4.3	Suministro estándar.....	8
4.4	Instalación.....	9
4.4.1	Montaje de la balanza.....	9
4.4.1.1	Preparación de la cámara de pesaje.....	9
4.4.1.2	Instalación del plato de pesaje y el plato colector estándar.....	10
4.4.1.3	Instalación del plato de pesaje con gancho (solo para modelos XPR6U y XPR10U).....	12
4.4.2	Fijación del terminal.....	13
4.5	Puesta en marcha.....	13
4.5.1	Conexión de la balanza.....	13
4.5.2	Encendido de la balanza.....	14
4.5.3	Nivelación de la balanza.....	14
4.5.4	Cómo realizar un ajuste interno.....	14
4.5.5	Entrada/salida del modo de espera.....	14
4.5.6	Apagado de la balanza.....	15
4.6	Cómo realizar un pesaje simple.....	15
4.6.1	Apertura y cierre del cortaaíres.....	15
4.6.2	Puesta a cero de la balanza.....	15
4.6.3	Tara de la balanza.....	15
4.6.4	Realización de un pesaje.....	15
4.6.5	Completar el pesaje.....	15
4.7	Transporte, embalaje y almacenamiento.....	16
4.7.1	Traslado de la balanza a corta distancia.....	16
4.7.2	Traslado de la balanza a larga distancia.....	16
4.7.3	Embalaje y almacenamiento.....	16
5	Mantenimiento	17
5.1	Tareas de mantenimiento.....	17
5.2	Limpieza.....	17
5.2.1	Desmontaje para la limpieza.....	17
5.2.2	Limpieza de la balanza.....	18
5.2.3	Puesta en marcha después de la limpieza.....	19
6	Características técnicas	19
6.1	Características generales.....	19

1 Introducción

Gracias por elegir una balanza de METTLER TOLEDO. La balanza combina un rendimiento excelente con facilidad de uso.

Descargo de responsabilidad para comparadores

En este documento, el término "balanza" se utiliza para describir tanto las balanzas como los comparadores. Los comparadores se caracterizan por su mayor resolución en comparación con las balanzas. Se usan sobre todo para aplicaciones de pesaje diferencial, como la calibración de pesas de serie. Además de los tests estándar para balanzas, los comparadores también se han sometido a ensayos con una repetibilidad diferencial (repetibilidad ABA) durante la producción.

EULA

El software de este producto está sujeto a licencia de conformidad con el Contrato de Licencia de Usuario Final (CLUF) de METTLER TOLEDO para software.

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

► www.mt.com/EULA

1.1 Información y documentos adicionales

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.

Página de producto:

► www.mt.com/XPR-microbalances

Instrucciones para la limpieza de una balanza, «8 Steps to a Clean Balance»:

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Búsqueda de software:

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

Búsqueda de documentos:

► www.mt.com/library

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su METTLER TOLEDO representante de ventas o asistencia autorizado.

► www.mt.com/contact

1.2 Acrónimos y abreviaturas

Término original	Traducción	Explicación
AC	CA	Alternating Current (Corriente alterna)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC	CC	Direct Current (Corriente continua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidad electromagnética)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Dispositivo de interfaz humana)
ID		Identification (Identificación)
LED		Light-Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
LPS		Limited Power Source

MAC		(Fuente de energía limitada) Media Access Control
MT-SICS		(Control de acceso al medio) METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (No aplicable)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM		Random Access Memory (Memoria de acceso aleatorio)
RFID		Radio-frequency identification (Identificación por radiofrecuencia)
RM		Reference Manual (Manual de referencia)
SELV		Safety Extra Low Voltage (Voltaje extra bajo de seguridad)
SOP	PNT	Standard Operating Procedure (Procedimiento normalizado de trabajo)
SQC		Statistical Quality Control (Control estadístico de la calidad)
UM		User Manual (Manual de usuario)
USB		Universal Serial Bus (Bus serie universal)
USP		United States Pharmacopeia

1.3 Información sobre conformidad

Los documentos de aprobación de ámbito nacional, por ejemplo, la Declaración de Conformidad del Proveedor de la FCC, están disponibles en línea o se incluyen en el embalaje.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Para obtener más información, consulte el manual de referencia (MR).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Información de seguridad

Para este instrumento hay disponibles dos documentos denominados "Manual del usuario" y "Manual de referencia".

- El manual del usuario se imprime y se proporciona junto con el instrumento.
- El manual de referencia electrónico contiene una descripción completa del instrumento y su uso.
- Guarde los dos documentos para consultarlos en el futuro.
- Incluya los dos documentos si transfiere el instrumento a terceros.

Use el instrumento siguiendo únicamente el manual del usuario y el manual de referencia. Si modifica el instrumento o no lo usa según la información indicada en estos documentos, la seguridad de este puede verse afectada y Mettler-Toledo GmbH no asume ninguna responsabilidad al respecto.

2.1 Definiciones de los textos y símbolos de advertencia

Las indicaciones de seguridad contienen información importante sobre problemas de seguridad. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamiento anómalo y resultados incorrectos. Las indicaciones de seguridad se marcan con los textos y símbolos de advertencia siguientes:

Texto de advertencia

PELIGRO	Una situación de peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará lesiones graves o incluso la muerte.
ADVERTENCIA	Una situación de peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se impide, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
ATENCIÓN	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se impide, puede provocar lesiones de carácter leve o medio.
AVISO	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar daños en el equipo, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdidas de datos.

Símbolos de advertencia



Peligro general



Aviso

2.2 Información de seguridad específica del producto

Uso previsto

Este equipo está diseñado para su uso por personal debidamente formado. El instrumento se ha concebido para realizar tareas de pesaje.

Cualquier otro tipo de uso y funcionamiento que difiera de los límites de uso establecidos por Mettler-Toledo GmbH sin el consentimiento de Mettler-Toledo GmbH se considera no previsto.

Responsabilidades del propietario del instrumento

El propietario del instrumento es la persona que posee de forma legal el instrumento, así como la persona que lo utiliza o permite que otros lo utilicen, o quien la ley considere que es el operario del instrumento. Esta persona es responsable de velar por la seguridad de todos los usuarios del instrumento y de terceros.

Mettler-Toledo GmbH asume que el propietario del instrumento forma a los usuarios para usar de forma segura el mismo en el puesto de trabajo y para afrontar posibles peligros. Mettler-Toledo GmbH asume que el propietario del instrumento proporciona el equipo de protección necesario.

Avisos de seguridad



⚠️ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

El contacto con piezas que lleven corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte.

- 1 Utilice únicamente el cable de alimentación y el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra.
- 3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
- 4 Compruebe si existen desperfectos en los cables y el conector, y sustitúyalos en caso de que estén dañados.



AVISO

Daños en el instrumento o funcionamiento incorrecto debido al uso de piezas inapropiadas

- Utilice únicamente piezas de METTLER TOLEDO diseñadas para ser utilizadas con su instrumento.

En el manual de referencia puede consultar la lista de accesorios y piezas de repuesto.

3 Diseño y función



Para obtener más información, consulte el manual de referencia (MR).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

3.1 Descripción general

Consulte el apartado «Overview» (gráficos y leyendas) que se encuentra al principio del manual.

3.2 Interfaz de usuario

3.2.1 Descripción general de los apartados principales

La pantalla principal de pesaje (1) es el punto central de navegación donde se pueden encontrar todos los menús y configuraciones. El **Menú de balanza** (2), **Métodos** (3) y el **Resultados** (4) se abren haciendo clic en las pestañas que se encuentran en los laterales de la pantalla principal de pesaje.



Ve a también a este respecto

🔗 Pantalla principal de pesaje ► página 7

3.2.2 Pantalla principal de pesaje



	Nombre	Descripción
1	Nombre usuario	Muestra el nombre del usuario actual.
2	Campo del valor de pesaje	Muestra el valor de pesaje actual.
3	Indicador de nivel	Indica si la balanza está nivelada (verde) o no (rojo).
4	Menú Métodos	Da acceso a la lista de métodos, tests y alineaciones definidos por el usuario.
5	Pesos info.	Muestra el valor de pesaje actual en otra unidad.
6	Zona de los mensajes de error y advertencia	Muestra los mensajes de error y advertencia.
7	Lista de resultados	Muestra los resultados de pesaje guardados para realizar esta tarea.
8	Estado de la muestra OK	Indicador de estado de resultados verde: indica que el resultado cumple una serie de criterios. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> La balanza está nivelada. El ajuste interno se ha realizado y es correcto. El resultado de pesaje se encuentra dentro de la tolerancia de pesos definida (solo si hay una tolerancia definida).
9	Estado de la muestra Excluido	Indicador de estado de resultados negro: indica que el resultado se ha excluido del Lista de resultados .
10	Estado de la muestra No OK	Indicador de estado de resultados rojo: indica que no se cumplen los criterios exigidos para los resultados. Por ejemplo: "Resultado de pesaje fuera de las tolerancias definidas".
11	Botón Añadir resultado	Añade el resultado al Lista de resultados . En función del método seleccionado, el botón puede tener diferentes funciones.
12	Barra de acciones	Contiene acciones relativas a la tarea actual.
13	Menú de balanza	Da acceso a las propiedades de la balanza.
14	Zona de información del método	Contiene información acerca de los identificadores de las muestras, de los métodos o de las tareas.
15	SmartTrac	Se utiliza como asistente de pesaje para definir un peso objetivo con tolerancias máxima y mínima.

	Nombre	Descripción
16	Área del valor de pesaje	Muestra los resultados del proceso de pesaje actual.
17	Nombre del método	Muestra el nombre del método actual.

4 Instalación y puesta en marcha

4.1 Selección de la ubicación

Una balanza es un instrumento de precisión sensible. La ubicación en la que se instale afectará en gran medida a la exactitud de los resultados de pesaje.

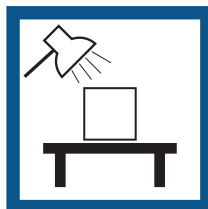
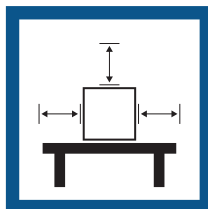
Requisitos de la ubicación

Colocación en interiores sobre una mesa estable

Asegúrese de que haya espacio suficiente

Nivele el instrumento

Proporcione una iluminación adecuada

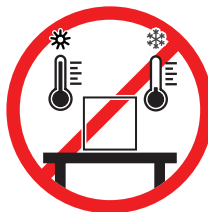
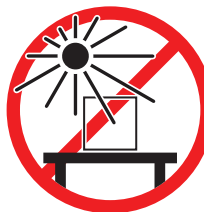


Evite la exposición solar directa

Evite las vibraciones

Evite las corrientes de aire fuertes

Evite los cambios de temperatura



Separación suficiente para balanzas: >15 cm alrededor del instrumento

Tenga en cuenta las condiciones ambientales. Consulte "Características técnicas".

4.2 Desembalaje de la balanza

Abra el embalaje de la balanza y compruebe si ha sufrido algún daño durante el transporte o si falta alguna pieza. En caso de que falten piezas o estén defectuosas, póngase en contacto con su representante del servicio técnico de METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO recomienda conservar la caja original con sus elementos de embalaje. Utilice los elementos de embalaje para almacenar y transportar la balanza.

4.3 Suministro estándar

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Unidad de pesaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cable de conexión del terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plato de pesaje de \varnothing 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Plato de pesaje de \varnothing 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓

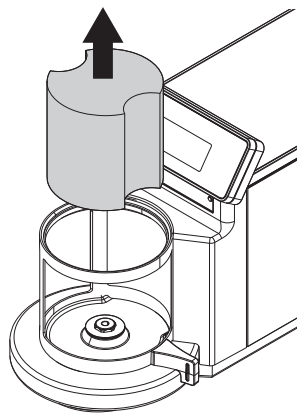
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Plato de pesaje con gancho	–	✓	–	✓	–	–
Plato colector XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Plato colector XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Placa de la cámara de pesaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cubierta de vidrio del cortaaire	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Juego de mesa con pinzas, pincel de limpieza, bolígrafo y dispositivo de almacenamiento USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptador de CA/CC con cable de alimentación específico del país	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manual de usuario	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Declaración de conformidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Certificado de producción	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Instalación

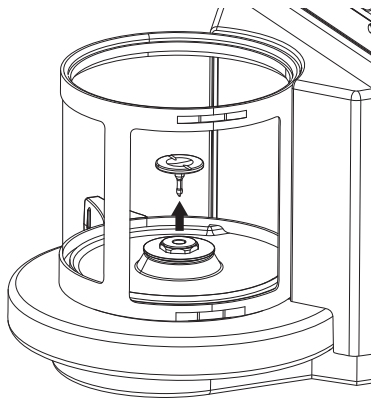
4.4.1 Montaje de la balanza

4.4.1.1 Preparación de la cámara de pesaje

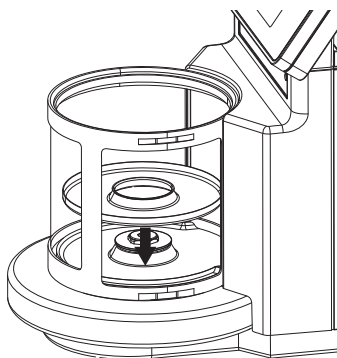
- 1 Retire el bloque de transporte de la cámara de pesaje.



- 2 Abra la puerta de la cámara de pesaje y extraiga el plato de pesaje de la cámara de pesaje.

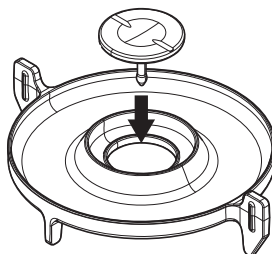


- 3 Coloque la placa de la cámara de pesaje en la cámara de pesaje.

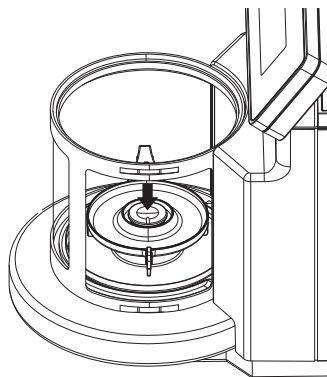


4.4.1.2 Instalación del plato de pesaje y el plato colector estándar

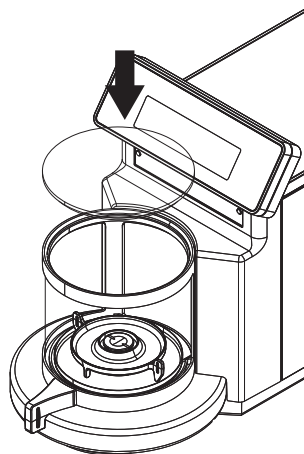
- 1 Coloque el plato de pesaje en el centro del plato colector.



- 2 Centre el plato colector con el plato de pesaje en el centro de la cámara de pesaje.

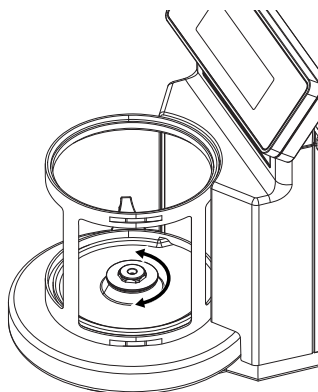


- 3 Cierre la cámara de pesaje y coloque la cubierta de vidrio del cortavires en la parte superior de la cámara de pesaje.

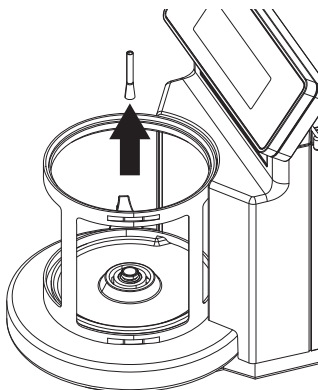


4.4.1.3 Instalación del plato de pesaje con gancho (solo para modelos XPR6U y XPR10U)

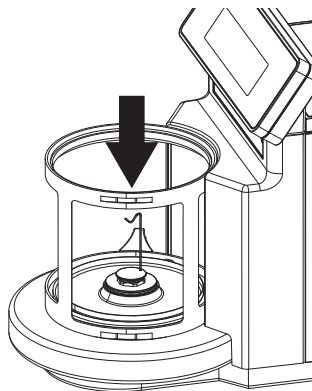
- 1 Saque la tuerca del cortaaíres y el disco de reducción de la cámara de pesaje.



- 2 Utilice pinzas para sacar el soporte del plato de pesaje.
- 3 Vuelva a montar la tuerca del cortaaíres y el disco de reducción en la cámara de pesaje.

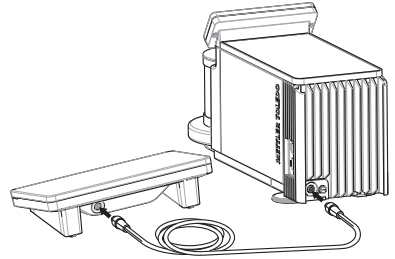


- 4 Coloque el plato de pesaje con gancho en la cámara de pesaje. Gire con cuidado el plato de pesaje con gancho hasta que se hunda ligeramente y quede bloqueado.
- 5 Cierre la cámara de pesaje y coloque la cubierta de vidrio del cortaaíres en la parte superior de la cámara de pesaje.



4.4.2 Fijación del terminal

- Utilice el cable de conexión del terminal para conectar el terminal a la unidad de pesaje.



4.5 Puesta en marcha

4.5.1 Conexión de la balanza



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

El contacto con piezas que lleven corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte.

- 1 Utilice únicamente el cable de alimentación y el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra.
- 3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
- 4 Compruebe si existen desperfectos en los cables y el conector, y sustitúyalos en caso de que estén dañados.

Conecte la balanza a la fuente de alimentación del siguiente modo:

- 1 Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interferir en el funcionamiento.
- 2 Inserte el conector del adaptador de corriente CA/CC en la entrada de alimentación del instrumento.
- 3 Fije el conector apretando con firmeza la tuerca anular estriada.
- 4 Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma eléctrica con conexión a tierra a la que se pueda acceder fácilmente.

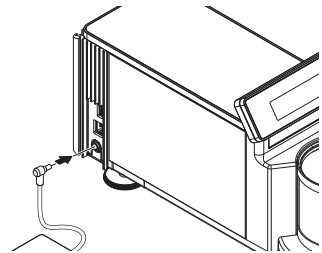
- ➔ La balanza se enciende automáticamente.
- ➔ El cortacables se abre y se cierra para la inicialización.

📄 Nota

No conecte el instrumento a una toma de corriente controlada con un interruptor. Después de encender el instrumento, deberá calentarse para poder ofrecer resultados exactos.

Vea también a este respecto

- 🔗 Características generales ▶ página 19



4.5.2 Encendido de la balanza

Cuando se conecta a la fuente de alimentación, la balanza se enciende automáticamente.

Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés)

Cuando la balanza se enciende por primera vez, en la pantalla se muestra el Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés).

- 1 Lea las condiciones.
- 2 Pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia.** y confirme con **✓ Aceptar.**
 - ⇒ Se abre la pantalla principal de pesaje.

Aclimatación y calentamiento

Antes de que la balanza pueda ofrecer resultados fiables, deberá:



- aclimatarse a la temperatura ambiente
- calentarse conectándose a la fuente de alimentación

El tiempo de aclimatación y el tiempo de calentamiento de las balanzas y los comparadores pueden encontrarse en «Características generales».

Nota

Cuando la balanza sale del modo en espera, estará lista para su uso.

Vea también a este respecto

-  Características generales ▶ página 19
-  Entrada/salida del modo de espera ▶ página 14

4.5.3 Nivelación de la balanza

Para obtener unos resultados de pesaje precisos y reproducibles, es importante que el equipo se posicione de manera totalmente horizontal y estable.

Si aparece el mensaje **La balanza está fuera de nivel:**

- 1 Pulse **▶ Nivelar la balanza.**
 - ⇒ Se abre el **Ayuda nivelación.**

2 Siga las instrucciones del asistente.

También se puede acceder a la ayuda de la nivelación a través de **Menú de balanza:**

☰ Navegación: ▶ **Menú de balanza** > **🕒 Ayuda nivelación**

4.5.4 Cómo realizar un ajuste interno

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

- El ajuste **Estrategia** está configurado en **Ajuste interno.**

1 Abra la sección **Métodos**, pulse **⚙ Ajustes**, seleccione el ajuste y pulse **▶ Iniciar**
- 0 -
desde la pantalla principal de pesaje, pulse **⋮ Más** y pulse **Iniciar ajuste.**

⇒ **Ajuste interno** se está ejecutando.

⇒ Tras completar el ajuste, se mostrará una vista general de los resultados del ajuste.

2 Pulse **🖨 Imprimir** si desea imprimir los resultados.

3 Pulse **✓ Finalizar ajuste.**

⇒ La balanza está lista.

4.5.5 Entrada/salida del modo de espera


1 Para entrar en el modo de espera, mantenga pulsado **🔒**.

⇒ La pantalla está oscura. La balanza sigue encendida.

2 Para salir del modo de espera, pulse **🔒**.

⇒ La pantalla está encendida.


4.5.6 Apagado de la balanza

Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación. Al mantener pulsado el botón , la balanza únicamente pasa al modo de reposo.

Nota


Si la balanza ha permanecido totalmente apagada durante cierto tiempo, deberá calentarse antes de poder utilizarla.

Vea también a este respecto

 Encendido de la balanza ▶ página 14



4.6 Cómo realizar un pesaje simple

4.6.1 Apertura y cierre del cortaaires

- Abra la puerta manualmente con el tirador o toque la tecla  del terminal o de la pantalla de pesaje (SmartView).






Las puertas pueden configurarse para abrirse y cerrarse de distintas formas.

4.6.2 Puesta a cero de la balanza


- 1 Abra el cortaaires.
 - 2 Vacíe el plato de pesaje.
 - 3 Cierre el cortaaires.
 - 4 Pulse  **0**  para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza se pone a cero.

4.6.3 Tara de la balanza


Si se utiliza un recipiente de muestra, se deberá tarar la balanza.

- 1 Abra el cortaaires.
 - 2 Vacíe el plato de pesaje.
 - 3 Cierre el cortaaires.
 - 4 Pulse  **0**  para poner a cero la balanza.
 - 5 Abra el cortaaires.
 - 6 Sitúe el recipiente de muestra sobre el plato de pesaje.
 - 7 Cierre el cortaaires.
 - 8 Pulse  **T**  para tarar la balanza.
- ⇒ La balanza se tara. Aparece el icono  Net.

4.6.4 Realización de un pesaje

- 1 Abra el cortaaires.
 - 2 Coloque el objeto a pesar en el recipiente de muestra.
 - 3 Cierre el cortaaires.
 - 4 Pulse  **Añadir resultado** si desea realizar un informe sobre el resultado de pesaje.
- ⇒ El resultado se añade al **Lista de resultados**.

4.6.5 Completar el pesaje

- 1 Para guardar el **Lista de resultados**, pulse  **Completar**.
 - ⇒ Se abre la ventana **Completar tarea**.
- 2 Seleccione una opción para guardar o imprimir el **Lista de resultados**.
 - ⇒ Se abre el cuadro de diálogo correspondiente.
- 3 Siga las instrucciones del asistente.

4 Pulse **✓ Completar**.

⇒ El **Lista de resultados** se guarda o se imprime y a continuación se borra.

4.7 Transporte, embalaje y almacenamiento

4.7.1 Traslado de la balanza a corta distancia



AVISO

Daños en la balanza

No levante la balanza por el corta-aires de vidrio, ya que no está suficientemente sujeto a la balanza.

- 1 Desconecte el adaptador de CA/CC y desenchúfe todos los cables de la interfaz.
- 2 Sujete la plataforma de pesaje con las dos manos y transporte la balanza en posición horizontal hasta el lugar de destino. Tenga en cuenta los requisitos de la ubicación.

Si desea poner en funcionamiento la balanza, proceda como se indica a continuación:

- 1 Realice la conexión en orden inverso.
- 2 Nivele la balanza.
- 3 Efectúe un ajuste interno.

Vea también a este respecto

- 🔗 Selección de la ubicación ▶ página 8
- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 14
- 🔗 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 14

4.7.2 Traslado de la balanza a larga distancia

METTLER TOLEDO recomienda utilizar el embalaje original para el transporte o el envío a larga distancia de la balanza o de sus componentes. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que garantizan la mejor protección durante el transporte.

A la hora de embalar la balanza, asegúrese de que el plato de pesaje esté montado y que el bloqueo de transporte (accesorio de protección) esté colocado en la cámara de pesaje. La función del bloqueo de transporte es mantener el sistema de pesaje en una posición fija, protegiendo así la célula de pesaje contra cualquier daño que se pueda producir durante su transporte.

4.7.3 Embalaje y almacenamiento

Embalaje de la balanza

Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que aseguran la mejor protección durante su transporte y almacenamiento.

Almacenamiento de la balanza

Almacene la balanza solo en las siguientes condiciones:

- en un espacio interior y en su embalaje original;
- de acuerdo con las condiciones ambientales, consulte los "Datos técnicos".

Nota

Si la balanza se almacena durante un periodo superior a seis meses, puede que la batería recargable esté descargada (solo se perderán los ajustes de fecha y hora).

Vea también a este respecto

- 🔗 Características técnicas ▶ página 19

5 Mantenimiento

Para garantizar la funcionalidad de la balanza y la exactitud de los resultados de pesaje, el usuario debe llevar a cabo una serie de acciones de mantenimiento.



Para obtener más información, consulte el manual de referencia (MR).

► www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste interno	<ul style="list-style-type: none">• Cada día• Después de la limpieza• Después de la nivelación• Después de cambiar la ubicación	Consulte "Realización de un ajuste interno"
Realización de tests rutinarios (ensayo de excentricidad de carga, test de repetibilidad, test de sensibilidad). METTLER TOLEDO recomienda realizar, como mínimo, un test de sensibilidad.	<ul style="list-style-type: none">• Después de la limpieza• Después del montaje de la balanza• Después de una actualización de software• En función de sus normas internas (PNT)	consulte "Tests" en el manual de referencia
Limpieza	<ul style="list-style-type: none">• Después de cada uso• Después de cambiar la sustancia• En función del grado de contaminación• En función de sus normas internas (PNT)	consulte "Limpieza"
Actualización del software	<ul style="list-style-type: none">• En función de sus normas internas (PNT).• Tras una nueva actualización del software.	consulte "Actualización de software" en el manual de referencia

Ve a también a este respecto

🔗 Cómo realizar un ajuste interno ► página 14

🔗 Limpieza ► página 17

5.2 Limpieza

5.2.1 Desmontaje para la limpieza



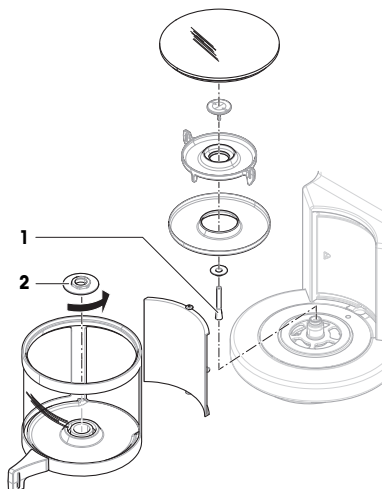
⚠️ ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

- 1 Retire las piezas de acuerdo con el dibujo.
 - 2 Utilice pinzas para sacar el soporte del plato de pesaje (1).
 - 3 Afloje la tuerca del cortacables (2) y retire el cortacables.
- ➔ La balanza está lista para la limpieza.



5.2.2 Limpieza de la balanza



AVISO

Daños en el instrumento por el uso de métodos de limpieza inadecuados

Si entra líquido en la carcasa, el instrumento puede sufrir daños. La superficie del instrumento puede sufrir daños por el uso de determinados productos de limpieza, disolventes o abrasivos.

- 1 No pulverice ni vierta líquido sobre el instrumento.
- 2 Utilice únicamente los productos de limpieza especificados en el manual de referencia (MR) del instrumento o en la guía "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Utilice únicamente un paño ligeramente humedecido y sin pelusas o un pañuelo desechable para limpiar el instrumento.
- 4 Limpie cualquier derrame de inmediato.



Para obtener más información sobre la limpieza de una balanza, consulte "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Limpieza alrededor de la balanza

- Elimine toda la suciedad o el polvo alrededor de la balanza para evitar una nueva contaminación.

Limpieza del terminal

- Limpie el terminal con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un producto de limpieza suave.

Limpieza de las piezas desmontables

- Limpie las piezas desmontadas con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un detergente suave, o límpielas en un lavavajillas a una temperatura máxima de 80 °C.

Limpieza de la unidad de pesaje

- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 Utilice un paño sin pelusas y humedecido con un detergente suave para limpiar la superficie de la balanza.
- 3 En primer lugar, quite el polvo o la suciedad con un pañuelo desechable.

- 4 Retire cualquier sustancia pegajosa con un paño húmedo sin pelusas y un disolvente suave (por ejemplo, isopropanol o etanol al 70 %).

5.2.3 Puesta en marcha después de la limpieza

- 1 Vuelva a montar la balanza.
 - 2 Compruebe que las puertas del cortacables (parte superior y laterales) se abran y cierren con normalidad.
 - 3 Compruebe si el terminal está conectado a la balanza.
 - 4 Vuelva a conectar la balanza al adaptador de CA/CC.
 - 5 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.
 - 6 Respete el tiempo de calentamiento especificado en la ficha técnica.
 - 7 Efectúe un ajuste interno.
 - 8 Realice una prueba rutinaria de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar un test de sensibilidad después de limpiar la balanza.
 - 9 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza está lista para su uso.


Vea también a este respecto

- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 14
- 🔗 Características técnicas ▶ página 19
- 🔗 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 14

6 Características técnicas

6.1 Características generales

Fuente de alimentación

Adaptador de CA/CC (n.º de modelo FSP060-DHAN3):	Entrada: 100–240 V CA ± 10 %, 50–60 Hz, 1,8 A Salida: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adaptador de CA/CC (n.º de modelo FSP060-DIBAN2):	Entrada: 100–240 V CA ± 10 %, 50–60 Hz, 1,5 A Salida: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Cable para el adaptador de CA/CC:	3 polos, con enchufe específico del país
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC ± 10 %, 2,25 A
Polaridad:	

Protección y estándares

Categoría de sobrevoltaje:	II
Grado de contaminación:	2
Estándares para la seguridad y CEM:	Consulte la Declaración de conformidad
Ámbito de aplicación:	Utilícese solo en lugares secos en interiores

Condiciones ambientales

Los valores límite se aplican cuando la balanza se utiliza bajo las siguientes condiciones ambientales:

Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 5000 m
Temperatura ambiente:	De +10 a +30 °C
Cambio de temperatura, máx.:	5 °C/h
Humedad relativa:	30-70 %, sin condensación
Tiempo de aclimatación:	Al menos 24 horas después de colocar el instrumento en el mismo lugar en el que se va a poner en funcionamiento.
Tiempo de calentamiento:	Al menos 4 horas después de haber conectado la balanza a la fuente de alimentación. Si se conecta desde el modo de reposo, el equipo está listo para operar de forma inmediata.

La balanza puede utilizarse bajo las siguientes condiciones ambientales. No obstante, los resultados de pesaje de la balanza pueden estar fuera de los valores límite:

Temperatura ambiente: +5 °C – +40 °C

Humedad relativa: De 20 % a máx. 80 % a 31 °C, con un decrecimiento lineal de hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación

La balanza se puede desconectar y guardar en su embalaje bajo las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente: De –25 a +70 °C

Humedad relativa: 10-90 %, sin condensación

Condiciones ambientales para comparadores

Los comparadores deben utilizarse bajo las siguientes condiciones ambientales para que alcancen el rendimiento especificado:

Velocidad del aire, máx.: 0,15 m/s

7 Disposal

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Autres documents et informations	3
1.2	Acronymes et abréviations	3
1.3	Information concernant la conformité.....	4
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Définition des termes de notification et des symboles d'avertissement	5
2.2	Consignes de sécurité relatives au produit.....	5
3	Structure et fonction	6
3.1	Présentation	6
3.2	Interface utilisateur	6
3.2.1	Coup d'œil sur les rubriques principales	6
3.2.2	Écran de pesage principal	7
4	Installation et mise en route	8
4.1	Sélection de l'emplacement	8
4.2	Déballage de la balance	8
4.3	Équipement livré	8
4.4	Installation	9
4.4.1	Assemblage de la balance	9
4.4.1.1	Préparation de la cage de pesée.....	9
4.4.1.2	Installation du plateau de pesage et du plateau collecteur standard ..	10
4.4.1.3	Montage du plateau de pesage à crochet (uniquement pour les modèles XPR6U et XPR10U).....	12
4.4.2	Fixer le terminal	13
4.5	Mise en service.....	13
4.5.1	Connexion de la balance	13
4.5.2	Mise sous tension de la balance	13
4.5.3	Mise de niveau de la balance.....	14
4.5.4	Réalisation d'un calibrage interne	14
4.5.5	Passage en mode veille/sortie du mode veille	14
4.5.6	Arrêt de la balance	14
4.6	Réalisation d'un pesage simple	15
4.6.1	Ouverture et fermeture du pare-brise.....	15
4.6.2	Remise à zéro de la balance	15
4.6.3	Tarage de la balance	15
4.6.4	Réalisation d'une pesée.....	15
4.6.5	Terminer une pesée.....	15
4.7	Transport, emballage et stockage.....	16
4.7.1	Transport de la balance sur de courtes distances.....	16
4.7.2	Transport de la balance sur de longues distances.....	16
4.7.3	Emballage et stockage	16
5	Maintenance	16
5.1	Tâches de maintenance	17
5.2	Nettoyage.....	17
5.2.1	Démontage des pièces pour les nettoyer.....	17
5.2.2	Nettoyer la balance	18
5.2.3	Mise en service après nettoyage	19
6	Caractéristiques techniques	19
6.1	Données générales.....	19

1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO. La balance allie haut niveau de performance et simplicité d'utilisation.

Clause de non-responsabilité

Dans ce document, le terme "balance" désigne les balances et les comparateurs.

Les comparateurs se caractérisent par une résolution supérieure à celle des balances. Ils sont essentiellement utilisés pour les applications de pesée différentielle, comme l'étalonnage de poids standard. Outre les tests de balance standard, les comparateurs ont également été testés avec une répétabilité différentielle (répétabilité ABA) pendant la production.

Contrat de licence utilisateur final (CLUF)

Le logiciel de ce produit est cédé par le Contrat de licence METTLER TOLEDO d'utilisateur final (EULA) pour le logiciel.

En utilisant ce produit, vous acceptez les dispositions de l'EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Autres documents et informations

Ce document est disponible en ligne dans d'autres langues.

Page de présentation du produit :

► www.mt.com/XPR-microbalances

Instructions pour le nettoyage d'une balance, "8 Steps to a Clean Balance" :

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Recherche de logiciel :

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

Recherche de documents :

► www.mt.com/library

Pour toute autre question, veuillez contacter votre METTLER TOLEDO revendeur ou représentant de service agréé.

► www.mt.com/contact

1.2 Acronymes et abréviations

Terme source	Terme traduit	Description
AC	CA	Alternating Current (Courant alternatif)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Société américaine d'essais et matériaux)
DC	CC	Direct Current (Courant continu)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilité électromagnétique)
FCC		Federal Communications Commission (Commission fédérale des communications)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification (Identification)
LED		Light-Emitting Diode (Diode électroluminescente)

LPS		Limited Power Source (Source à puissance limitée)
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (Non applicable)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale
RAM		Random Access Memory (Mémoire vive)
RFID		Radio-frequency identification (Identification par radiofréquence)
RM		Reference Manual (Manuel de référence)
SELV	TBTS	Safety Extra Low Voltage (Très basse tension de sécurité)
SOP	MON	Standard Operating Procedure (Mode opératoire normalisé)
SQC		Statistical Quality Control (Contrôle statistique de la qualité)
UM		User Manual (Manuel utilisateur)
USB		Universal Serial Bus (Bus universel en série)
USP		United States Pharmacopeia (Pharmacopée américaine)

1.3 Information concernant la conformité

Les documents d'approbation au niveau national, comme la déclaration de conformité du fournisseur FCC, sont disponibles en ligne et/ou inclus dans l'emballage.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Consultez le Manuel de référence (MR) pour plus d'informations.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Consignes de sécurité

Deux documents nommés « Manuel d'utilisation » et « Manuel de référence » sont proposés avec cet instrument.

- Le manuel d'utilisation est imprimé et fourni avec l'instrument.
- Le manuel de référence au format électronique offre une description exhaustive de l'instrument et de son utilisation.
- Conservez les deux documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.
- Si vous prêtez l'appareil à une autre personne, fournissez-lui ces deux documents.

Utilisez l'instrument uniquement comme indiqué dans le manuel d'utilisation et le manuel de référence. Toute utilisation non conforme aux instructions fournies dans ces documents ou toute modification de l'instrument est susceptible de nuire à la sécurité de l'instrument et Mettler-Toledo GmbH ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable.

2.1 Définition des termes de notification et des symboles d'avertissement

Les consignes de sécurité contiennent des informations importantes sur la sécurité. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés. Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de signalisation et aux symboles d'avertissement suivants :

Termes de signalisation

DANGER	Signale une situation dangereuse présentant un risque élevé et pouvant résulter en des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.
AVERTISSEMENT	Signale une situation dangereuse présentant un risque moyen et pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.
ATTENTION	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées, si la mise en garde n'est pas respectée.
AVIS	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels, notamment à l'instrument, des dysfonctionnements, des résultats erronés ou des pertes de données.

Symboles d'avertissement



Danger d'ordre général



Avis

2.2 Consignes de sécurité relatives au produit

Usage prévu

Cet instrument est destiné à être utilisé par du personnel formé. Cet instrument est conçu pour le pesage. Sauf autorisation de Mettler-Toledo GmbH, tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des caractéristiques techniques définies par Mettler-Toledo GmbH est considéré non conforme.

Responsabilités du propriétaire de l'instrument

Le propriétaire de l'instrument est la personne qui détient le titre de propriété de l'instrument et qui utilise l'instrument ou autorise une personne à l'utiliser, ou qui est réputée être l'opérateur de l'instrument aux yeux de la loi. Le propriétaire de l'instrument est responsable de la sécurité de tous les utilisateurs de l'instrument et des tiers.

Mettler-Toledo GmbH part du principe que le propriétaire de l'instrument forme les utilisateurs à une utilisation sûre de l'instrument sur leur lieu de travail et qu'il aborde les dangers que son utilisation implique. Mettler-Toledo GmbH part du principe que le propriétaire de l'instrument fournit l'équipement de protection nécessaire.

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Mort ou blessures graves à la suite d'une décharge électrique

Tout contact avec les pièces sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- 1 Utilisez uniquement le câble d'alimentation secteur et l'adaptateur CA/CC METTLER TOLEDO conçus pour votre instrument.
- 2 Branchez le câble d'alimentation à une prise électrique mise à la terre.
- 3 Tenez les câbles et les prises électriques à l'écart des liquides et de l'humidité.
- 4 Vérifiez que les câbles et la prise d'alimentation ne sont pas endommagés et remplacez-les en cas de dommage.



AVIS

Détérioration ou dysfonctionnement de l'instrument découlant de l'utilisation de pièces inadaptées

- Veuillez à n'utiliser que des pièces de METTLER TOLEDO destinées à être utilisées avec votre instrument.

Une liste des pièces détachées et des accessoires se trouve dans le manuel de référence.

3 Structure et fonction



Consultez le Manuel de référence (MR) pour plus d'informations.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

3.1 Présentation

Voir les sections « Overview » (graphiques et légendes) au tout début de ce manuel.

3.2 Interface utilisateur

3.2.1 Coup d'œil sur les rubriques principales

L'écran de pesage principal (1) désigne le pivot de navigation où vous trouverez tous les menus et paramètres. Les volets **Menu Balance** (2), **Méthodes** (3) et **Résultats** (4) s'ouvrent lorsque vous appuyez sur les onglets correspondants sur les côtés de l'écran de pesage principal.



Voir aussi à ce sujet

🔗 Écran de pesage principal ► page 7

3.2.2 Écran de pesage principal



	Nom	Description
1	Nom d'utilisateur	Affiche le nom de l'utilisateur actuel.
2	Champ d'affichage de la valeur de la pesée	Affiche la valeur de la pesée en cours.
3	Niveau à bulle	Indique si la balance est de niveau (vert) ou pas (rouge).
4	Menu Méthodes	Accède à la liste des méthodes, tests et alignements définie par l'utilisateur.
5	Info poids	Affiche la valeur de la pesée en cours dans une autre unité.
6	Zone de messages d'avertissement et d'erreur	Affiche les messages d'avertissement et/ou d'erreur en cours.
7	Liste résultats	Affiche les résultats de pesée enregistrés pour cette tâche.
8	Statut d'échantillon OK	Indicateur d'état du résultat vert : indique que le résultat répond à un ensemble de critères. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> La balance est de niveau. Le calibrage interne est terminé et réussi. Le résultat de pesée se situe dans la tolérance de poids définie (uniquement si une tolérance a été définie).
9	État d'échantillon Exclu	Indicateur d'état du résultat noir : indique que le résultat a été exclu de la Liste résultats .
10	Statut d'échantillon Pas OK	Indicateur d'état du résultat rouge : Indique que les critères de résultat ne sont pas satisfaits, par ex. : « Le résultat de pesée est en dehors des tolérances définies ».
11	Bouton Ajouter résultat	Ajoute le résultat à la Liste résultats . Le bouton peut avoir différentes fonctions selon la méthode sélectionnée.
12	Barre d'action	Contient des actions se rapportant à la tâche en cours.
13	Menu Balance	Accède aux propriétés de la balance.
14	Zone d'informations de la méthode	Contient des informations sur l'ID des échantillons, des méthodes ou des tâches.

	Nom	Description
15	SmartTrac	Utilisé comme une aide au pesage pour définir un poids cible avec des tolérances supérieure et inférieure.
16	Zone de la valeur de pesée	Affiche les résultats du procédé de pesage en cours.
17	Nom de méthode	Affiche le nom de la méthode en cours.

4 Installation et mise en route

4.1 Sélection de l'emplacement

Une balance est un instrument de précision très sensible. L'emplacement de son installation influe notablement sur l'exactitude des résultats de pesée.

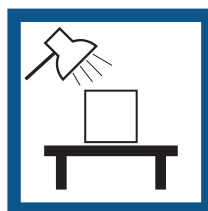
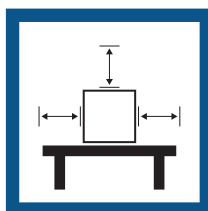
Exigences relatives à l'emplacement

Installez-le à l'intérieur sur une table stable

Laissez un espace suffisant tout autour

Mettez l'instrument de niveau

Prévoyez un éclairage suffisant

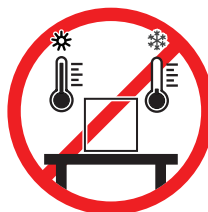
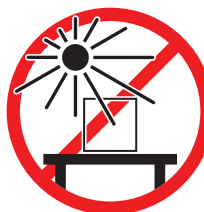


Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil

Évitez toute vibration

Évitez les courants d'air violents

Évitez tout changement de température



Espace suffisant pour les balances : > 15 cm tout autour de l'instrument.

Tenez compte des conditions environnementales. Voir "Caractéristiques techniques".

4.2 Déballage de la balance

Ouvrez l'emballage de la balance et vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'aucune pièce ne manque. S'il manque des pièces ou si des pièces sont défectueuses, veuillez en informer un représentant METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO recommande de conserver la boîte d'origine ainsi que tous les éléments de l'emballage. Utilisez les éléments de l'emballage pour le stockage et le transport de la balance.

4.3 Équipement livré

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Unité de pesage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓

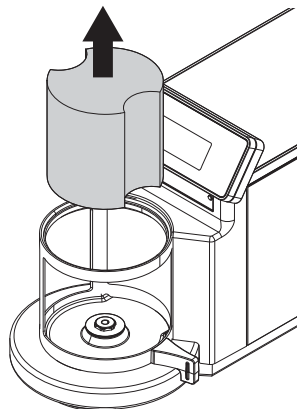
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Câble de raccordement du terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plateau de pesage Ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Plateau de pesage Ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓
Plateau de pesage à crochet	–	✓	–	✓	–	–
Plateau collecteur XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Plateau collecteur XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Plateau de la cage de pesée	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Couvercle en verre du pare-brise	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kit table avec pinces brucelles, pinceau de nettoyage, stylo et périphérique de stockage USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptateur secteur doté d'un câble d'alimentation spécifique au pays	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Guide de l'utilisateur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Déclaration de conformité	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Certificat de production	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Installation

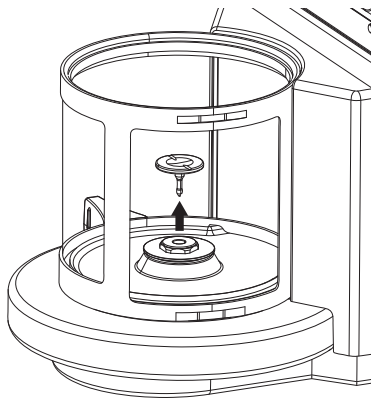
4.4.1 Assemblage de la balance

4.4.1.1 Préparation de la cage de pesée

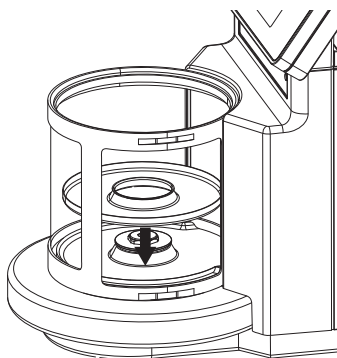
- 1 Retirez le système de verrouillage (pour le transport) de la cage de pesée.



- 2 Ouvrez la porte de la cage de pesée et enlevez le plateau de la cage de pesée.

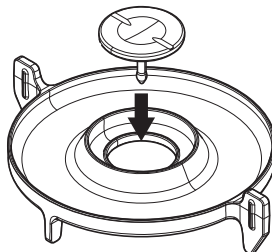


- 3 Placez le plateau dans la cage de pesée.

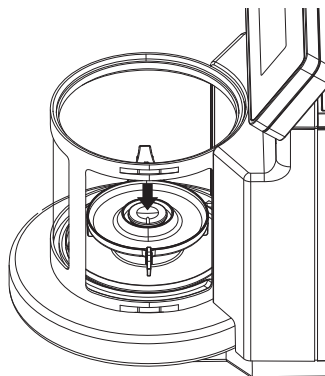


4.4.1.2 Installation du plateau de pesage et du plateau collecteur standard

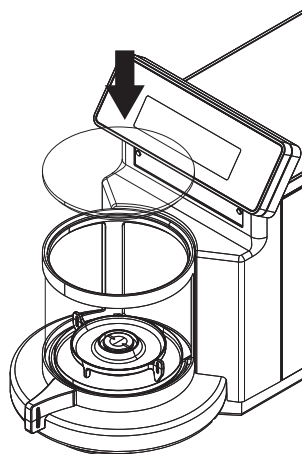
- 1 Placez le plateau de pesage au milieu du plateau collecteur.



- Centrez le plateau collecteur avec le plateau de pesage au milieu de la cage de pesée.

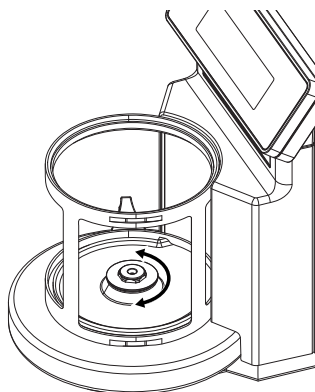


- Fermez la cage de pesée et placez au-dessus le couvercle en verre du pare-brise.

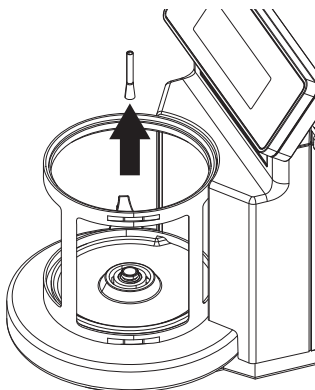


4.4.1.3 Montage du plateau de pesage à crochet (uniquement pour les modèles XPR6U et XPR10U)

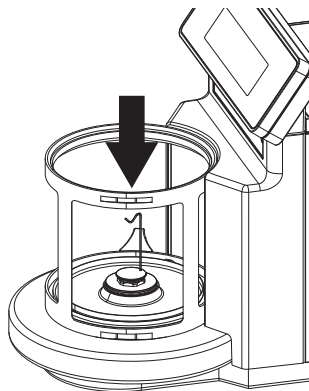
- 1 Retirez l'écrou du pare-brise et le disque de réduction de la cage de pesée.



- 2 Utilisez les pinces brucelles pour retirer le support du plateau de pesage.
- 3 Remontez l'écrou du pare-brise et le disque de réduction dans la cage de pesée.

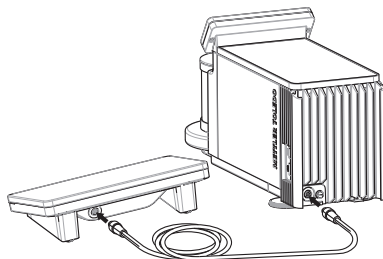


- 4 Installez le plateau de pesage à crochet dans la cage de pesée. Tournez avec précaution le plateau de pesage à crochet jusqu'à ce qu'il se bloque.
- 5 Fermez la cage de pesée et placez au-dessus le couvercle en verre du pare-brise.



4.4.2 Fixer le terminal

- Utilisez le câble de raccordement du terminal pour connecter le terminal à l'unité de pesage.



4.5 Mise en service

4.5.1 Connexion de la balance



⚠ AVERTISSEMENT

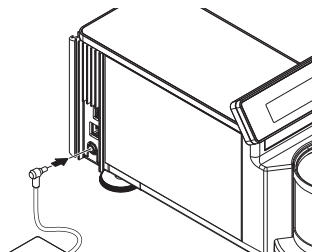
Mort ou blessures graves à la suite d'une décharge électrique

Tout contact avec les pièces sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- 1 Utilisez uniquement le câble d'alimentation secteur et l'adaptateur CA/CC METTLER TOLEDO conçus pour votre instrument.
- 2 Branchez le câble d'alimentation à une prise électrique mise à la terre.
- 3 Tenez les câbles et les prises électriques à l'écart des liquides et de l'humidité.
- 4 Vérifiez que les câbles et la prise d'alimentation ne sont pas endommagés et remplacez-les en cas de dommage.

Raccordez la balance à l'alimentation de la manière suivante :

- 1 Disposez les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés ou qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
 - 2 Insérez la fiche de l'adaptateur secteur dans la prise d'alimentation de l'instrument.
 - 3 Fixez la fiche en serrant bien l'écrou moleté.
 - 4 Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.
- ⇒ La balance s'allume automatiquement.
- ⇒ Le pare-brise s'ouvre et se ferme pour l'initialisation.



ℹ Remarque

Ne raccordez pas l'instrument à une prise de courant contrôlée par un interrupteur. Après avoir mis l'instrument sous tension, il doit préchauffer avant de donner des résultats précis.

Voir aussi à ce sujet

🔗 Données générales ▶ page 19

4.5.2 Mise sous tension de la balance

Lorsqu'elle est connectée à l'alimentation électrique, la balance s'allume automatiquement.

CLUF (Contrat de Licence Utilisateur Final)

Le CLUF apparaît à l'écran lorsque la balance est allumée pour la première fois.

- 1 Lisez les conditions d'utilisation.
- 2 Appuyez sur **J'accepte les termes du contrat de licence.** et confirmez avec **✓ OK.**
 - ⇒ L'écran de pesage principal s'ouvre.

Acclimatation et réchauffement

Avant de pouvoir fournir des résultats fiables, la balance doit :

- s'acclimater à la température ambiante ;
- chauffer en étant raccordée à l'alimentation électrique.

Les temps d'acclimatation et de préchauffage des balances et des comparateurs sont disponibles dans « Données générales ».

Remarque

Lorsque la balance quitte le mode veille, elle est immédiatement prête.

Voir aussi à ce sujet

-  Données générales ▶ page 19
-  Passage en mode veille/sortie du mode veille ▶ page 14

4.5.3 Mise de niveau de la balance

Il est indispensable d'assurer un positionnement parfaitement horizontal et une installation stable pour garantir des résultats de pesée précis et reproductibles.

Si le message **La balance n'est pas de niveau** apparaît :

- 1 Appuyez sur ► **Mettre bal. de niv.**
 - ➔ Le menu **Aide mise niv.** s'ouvre.
- 2 Suivez les instructions fournies par l'assistant.

L'aide à la mise de niveau est également accessible par le **Menu Balance** :

☰ **Navigation** : ► **Menu Balance** > Ⓞ **Aide mise niv.**

4.5.4 Réalisation d'un calibrage interne

☰ **Navigation** : ▼ **Méthodes** > ⚙ **Ajustages**

- La **Stratégie** de calibrage est réglée sur **Ajustage interne**.

- 1 Ouvrez la section **Méthodes**, appuyez sur ⚙ **Ajustages**, sélectionnez le calibrage et appuyez sur ► **Démarrer**.
 - ou -
 - à partir de l'écran de pesage principal, appuyez sur ⋮ **Plus**, puis sur **Démarrer l'ajustage**.
 - ➔ **Ajustage interne** est en cours d'exécution.
 - ➔ Une fois l'ajustage terminé, un aperçu des résultats d'ajustage apparaît.
- 2 Sélectionnez 🖨 **Imprimer** si vous souhaitez imprimer les résultats.
- 3 Appuyez sur ✓ **Terminer ajustage**.
 - ➔ La balance est prête.

4.5.5 Passage en mode veille/sortie du mode veille

- 1 Pour passer en mode veille, appuyez longuement sur la touche ⏻.
 - ➔ L'écran devient noir. La balance est toujours allumée.
- 2 Pour quitter le mode veille, appuyez sur ⏻.
 - ➔ L'écran s'allume.

4.5.6 Arrêt de la balance

Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation électrique. Si vous maintenez la touche ⏻ enfoncée, la balance passe en mode veille.

Remarque

Lorsque la balance a été complètement éteinte pendant un certain temps, elle doit passer par une phase de préchauffage avant toute utilisation.

Voir aussi à ce sujet

🔗 Mise sous tension de la balance ▶ page 13

4.6 Réalisation d'un pesage simple

4.6.1 Ouverture et fermeture du pare-brise

- Ouvrez la porte manuellement à l'aide de la poignée de porte ou appuyez sur la touche **↑** sur le terminal ou sur l'écran de pesage (SmartView).

Les portes peuvent être configurées pour s'ouvrir et se fermer de différentes manières.

4.6.2 Remise à zéro de la balance

- 1 Ouvrez le pare-brise.
 - 2 Libérez le plateau de pesage.
 - 3 Fermez le pare-brise.
 - 4 Appuyez sur **→0←** pour remettre la balance à zéro.
- ⇒ La balance est mise à zéro.

4.6.3 Tarage de la balance

Si vous utilisez un conteneur, la balance doit être tarée.

- 1 Ouvrez le pare-brise.
 - 2 Libérez le plateau de pesage.
 - 3 Fermez le pare-brise.
 - 4 Appuyez sur **→0←** pour remettre la balance à zéro.
 - 5 Ouvrez le pare-brise.
 - 6 Placez le conteneur sur le plateau de pesage.
 - 7 Fermez le pare-brise.
 - 8 Appuyez sur **→T←** pour tarer la balance.
- ⇒ La balance est tarée. L'icône **Net** apparaît.

4.6.4 Réalisation d'une pesée

- 1 Ouvrez le pare-brise.
 - 2 Placez l'objet à peser dans le conteneur.
 - 3 Fermez le pare-brise.
 - 4 Sélectionnez **+ Ajouter résultat** si vous souhaitez un compte-rendu du résultat de pesée.
- ⇒ Le résultat est ajouté à la **Liste résultats**.

4.6.5 Terminer une pesée

- 1 Pour enregistrer la **Liste résultats**, appuyez sur **Terminer**.
 - ⇒ La fenêtre **Terminer tâche** s'ouvre.
 - 2 Sélectionnez une option pour enregistrer ou imprimer la **Liste résultats**.
 - ⇒ La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.
 - 3 Suivez les instructions fournies par l'assistant.
 - 4 Appuyez sur **✓ Terminer**.
- ⇒ La **Liste résultats** est enregistrée/imprimée, puis effacée.

4.7 Transport, emballage et stockage

4.7.1 Transport de la balance sur de courtes distances



AVIS

Détérioration de la balance

Ne soulevez pas la balance par le pare-brise en verre. Le pare-brise n'est pas solidement fixé à la balance.

- 1 Débranchez l'adaptateur CA/CC et tous les câbles d'interface.
- 2 Saisissez la plateforme de pesage à deux mains et transportez la balance en position horizontale vers son nouvel emplacement. Tenez compte des exigences relatives à l'emplacement.

Continuez comme suit pour mettre la balance en service :

- 1 Branchez en ordre inverse.
- 2 Mettez la balance de niveau.
- 3 Effectuez un calibrage interne.

Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Sélection de l'emplacement ▶ page 8
- 🔗 Mise de niveau de la balance ▶ page 14
- 🔗 Réalisation d'un calibrage interne ▶ page 14

4.7.2 Transport de la balance sur de longues distances

METTLER TOLEDO recommande d'utiliser l'emballage d'origine pour transporter ou expédier la balance ou ses composants sur de longues distances. Les éléments de l'emballage d'origine ont été spécialement conçus pour la balance et ses composants. Ils garantissent donc une protection optimale durant le transport.

Lorsque vous emballez la balance, assurez-vous que le plateau de pesage est monté et que le verrouillage de transport (insert de protection) est placé dans la cage de pesée. La fonction de l'insert de protection est de maintenir le système de pesée dans une position fixe afin de protéger la cellule de pesée contre les chocs pendant le transport.

4.7.3 Emballage et stockage

Emballage de la balance

Conservez tous les éléments de l'emballage en lieu sûr. Les éléments de l'emballage d'origine ont été spécialement conçus pour la balance et ses composants. Ils garantissent donc une protection optimale durant le transport et le stockage.

Stockage de la balance

Ne stockez la balance que dans les conditions suivantes :

- En intérieur et dans l'emballage d'origine ;
- Selon les conditions environnementales, voir « Caractéristiques techniques ».

Remarque

En cas de stockage de plus de 6 mois, la batterie rechargeable peut se décharger (seules la date et l'heure sont perdues).

Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Caractéristiques techniques ▶ page 19

5 Maintenance

L'utilisateur doit exécuter un certain nombre de tâches de maintenance pour assurer la fonctionnalité de la balance et l'exactitude de ses résultats de pesée.



Consultez le Manuel de référence (MR) pour plus d'informations.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Tâches de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un calibrage interne	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les jours • Après le nettoyage • Après la mise de niveau • Après un changement d'emplacement 	voir "Réalisation d'un calibrage interne"
Réalisation de tests de routine (essai d'excentration de charge, test de répétabilité, test de sensibilité). METTLER TOLEDO recommande d'effectuer au moins un test de sensibilité.	<ul style="list-style-type: none"> • Après le nettoyage • Après l'assemblage de la balance • Après une mise à jour du logiciel • Selon votre réglementation interne (SOP) 	voir "Tests" dans le Manuel de référence
Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> • Après chaque utilisation • Après un changement de substance • En fonction du degré de pollution • Selon votre réglementation interne (MON) 	voir "Nettoyage"
Mise à jour du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Selon votre réglementation interne (SOP). • Après une nouvelle version de logiciel. 	voir "Mise à jour du logiciel" dans le Manuel de référence

Voir aussi à ce sujet

🔗 Réalisation d'un calibrage interne ► page 14

🔗 Nettoyage ► page 17

5.2 Nettoyage

5.2.1 Démontage des pièces pour les nettoyer



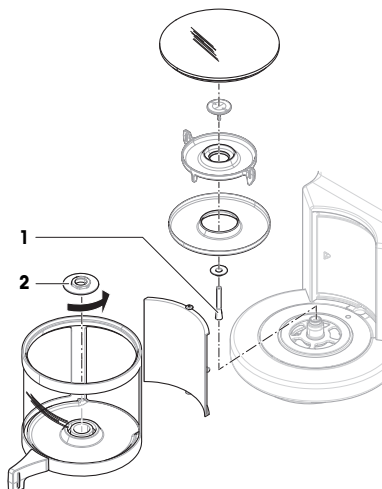
ATTENTION

Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre

Les composants de l'instrument comme, par exemple, le verre, peuvent se casser et occasionner des blessures.

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

- 1 Retirez les pièces conformément au schéma.
 - 2 Utilisez les pinces brucelles pour retirer le support du plateau de pesage (1).
 - 3 Desserrez l'écrou du pare-brise (2) puis retirez le pare-brise.
- ➔ La balance est prête à être nettoyée.



5.2.2 Nettoyer la balance



AVIS

Domages causés à l'instrument par l'utilisation de méthodes de nettoyage inappropriées

L'infiltration de liquide dans le boîtier peut endommager l'instrument. La surface de l'instrument peut être endommagée par certains produits de nettoyage, solvants ou abrasifs.

- 1 Ne pas pulvériser ni verser de liquide sur l'instrument.
- 2 Utiliser uniquement les produits de nettoyage indiqués dans le manuel de référence (MR) de l'instrument ou le guide "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Utiliser uniquement un chiffon légèrement humide et non pelucheux ou du papier absorbant pour nettoyer l'instrument.
- 4 Essayez immédiatement toute trace de liquide.



Pour plus d'informations sur le nettoyage d'une balance, se reporter à "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Nettoyage autour de la balance

- Éliminez toutes les poussières autour de la balance et évitez toute contamination supplémentaire.

Nettoyage du terminal

- Nettoyez le terminal à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux.

Nettoyage des pièces amovibles

- Nettoyez les pièces démontées à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux ou passez-les au lave-vaisselle jusqu'à 80 °C.

Nettoyage de l'unité de pesage

- 1 Débranchez la balance de l'adaptateur CA/CC.
- 2 Utilisez un chiffon humide non pelucheux et un nettoyant doux pour nettoyer la surface de la balance.
- 3 Enlevez d'abord les poudres et les poussières à l'aide d'un papier jetable.

- Éliminez les substances collantes à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et d'un solvant doux (p. ex. isopropanol ou éthanol 70 %).

5.2.3 Mise en service après nettoyage

- Remontez la balance.
 - Vérifiez que les portes du pare-brise (supérieure, latérale) s'ouvrent et se ferment normalement.
 - Vérifiez que le terminal est branché à la balance.
 - Raccordez la balance à l'adaptateur secteur.
 - Vérifiez le niveau et au besoin, procédez à une mise de niveau de la balance.
 - Respectez le temps de préchauffage indiqué dans les « Caractéristiques techniques ».
 - Effectuez un calibrage interne.
 - Effectuez un test de routine conformément à la réglementation interne de votre entreprise. METTLER TOLEDO recommande d'effectuer un test de sensibilité après le nettoyage de la balance.
 - Appuyez sur **→0←** pour remettre la balance à zéro.
- ➔ La balance est prête à l'emploi.


Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Mise de niveau de la balance ▶ page 14
- 🔗 Caractéristiques techniques ▶ page 19
- 🔗 Réalisation d'un calibrage interne ▶ page 14

6 Caractéristiques techniques

6.1 Données générales

Alimentation

Adaptateur CA/CC (réf. du modèle FSP060-DHAN3) :	Entrée : 100 – 240 V CA ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Sortie : 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adaptateur CA/CC (réf. du modèle FSP060-DIBAN2) :	Entrée : 100 – 240 V CA ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Sortie : 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Câble de l'adaptateur secteur :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
Consommation électrique de la balance :	12 V CC ± 10 %, 2,25 A
Polarité :	

Protection et normes

Catégorie de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Normes de sécurité et CEM :	Voir la déclaration de conformité
Gamme d'applications :	Utilisez uniquement le dispositif à l'intérieur, dans un endroit sec

Conditions environnementales

Les valeurs limites s'appliquent lorsque la balance est en service dans les conditions environnementales suivantes :

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :	Jusqu'à 5 000 m
Température ambiante :	+10 – +30 °C
Écart de température, max. :	5 °C/h
Humidité relative :	30 – 70 %, sans condensation
Temps d'acclimatation :	24 heures minimum après avoir placé l'instrument à l'endroit où il sera mis en service.

Temps de préchauffage : Au moins **4 heures** après raccordement de la balance à l'alimentation. Lorsque l'instrument est remis en marche après avoir été en mode veille, il est immédiatement opérationnel.

La balance peut être utilisée dans les conditions environnementales suivantes. Cependant, les performances de pesée de la balance peuvent dépasser les valeurs limites :

Température ambiante : +5 – +40 °C

Humidité relative : 20 % à max. 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation

La balance peut être débranchée et stockée dans son emballage dans les conditions suivantes :

Température ambiante : -25 – +70 °C

Humidité relative : 10 – 90 %, sans condensation

Conditions environnementales des comparateurs

Les comparateurs doivent être utilisés dans les conditions environnementales suivantes pour atteindre les performances spécifiées :

Vitesse de l'air, max. : 0,15 m/s

7 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (WEEE), ce dispositif ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil. En cas de transmission de ce dispositif à des tiers, le contenu de cette réglementation doit également être joint.



Sommario

1	Introduzione	3
1.1	Ulteriori documenti e informazioni	3
1.2	Acronimi e abbreviazioni	3
1.3	Informazioni sulla conformità	4
2	Informazioni sulla sicurezza	4
2.1	Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento	4
2.2	Informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto	5
3	Design e funzioni	6
3.1	Panoramica	6
3.2	Interfaccia utente	6
3.2.1	Sezioni principali in breve	6
3.2.2	Schermata principale di pesata	7
4	Installazione e messa in funzione	8
4.1	Scelta del luogo di installazione	8
4.2	Disimballaggio della bilancia	8
4.3	Contenuto della fornitura	8
4.4	Installazione	9
4.4.1	Montaggio della bilancia	9
4.4.1.1	Preparazione della camera di pesata	9
4.4.1.2	Montaggio del piatto di pesata standard e del vassoio di raccolta	10
4.4.1.3	Installazione del piatto di pesata a gancio (solo per i modelli XPR6U e XPR10U)	12
4.4.2	Collegamento del terminale	13
4.5	Messa in funzione	13
4.5.1	Collegamento della bilancia	13
4.5.2	Accensione della bilancia	13
4.5.3	Livellamento della bilancia	14
4.5.4	Eseguire una regolazione interna	14
4.5.5	Attivazione/Disattivazione della modalità standby	14
4.5.6	Spegnimento della bilancia	14
4.6	Esecuzione di una pesata semplice	15
4.6.1	Apertura e chiusura del paravento	15
4.6.2	Azzeramento della bilancia	15
4.6.3	Tara della bilancia	15
4.6.4	Esecuzione di una pesata	15
4.6.5	Completamento della pesata	15
4.7	Trasporto, imballaggio e conservazione	16
4.7.1	Trasporto della bilancia per brevi distanze	16
4.7.2	Trasporto della bilancia per lunghe distanze	16
4.7.3	Imballaggio e conservazione	16
5	Manutenzione	16
5.1	Attività di manutenzione	17
5.2	Pulizia	17
5.2.1	Smontaggio per effettuare la pulizia	17
5.2.2	Pulizia della bilancia	18
5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia	19
6	Dati tecnici	19
6.1	Caratteristiche generali	19

1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO. La bilancia combina elevate prestazioni e facilità d'uso.

Esclusione di responsabilità relativamente ai comparatori

In questo documento, il termine "bilancia" è utilizzato per descrivere sia le bilance che i comparatori.

I comparatori hanno una risoluzione maggiore rispetto alle bilance. Sono usati principalmente per applicazioni di pesata differenziale, come la taratura di pesi standard. Oltre ai test standard per bilancia, durante la produzione i comparatori vengono anche testati per ripetibilità ABA differenziale.

EULA

Il software di questo prodotto è concesso in licenza ai sensi dell'METTLER TOLEDO Accordo di licenza per l'utente finale (EULA) per i software.

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Ulteriori documenti e informazioni

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.

Pagina prodotto:

► www.mt.com/XPR-microbalances

Istruzioni per la pulizia della bilancia, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Ricerca software:

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

Ricerca documenti:

► www.mt.com/library

Per ulteriori domande, contattare il METTLER TOLEDO rivenditore o un esperto dell'assistenza.

► www.mt.com/contact

1.2 Acronimi e abbreviazioni

Termine originale	Termine tradotto	Spiegazione
AC		Alternating Current (Corrente alternata)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Corrente continua)
EMC		Electromagnetic Compatibility
FCC		Federal Communications Commission (Commissione federale per le comunicazioni)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Dispositivo di interazione)
ID		Identification (Identificativo)
LED		Light-Emitting Diode (Diodo ad emissione di luce)
LPS		Limited Power Source (Fonte energetica limitata)
MAC		Media Access Control

MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizzazione internazionale di metrologia legale)
RAM	Random Access Memory (Memoria ad accesso casuale)
RFID	Radio-frequency identification (Identificazione a radiofrequenza)
RM	Reference Manual (Manuale di riferimento)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Bassissima tensione di sicurezza)
SOP	Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
SQC	Statistical Quality Control (Controllo statistico della qualità)
UM	User Manual (Manuale per l'utente)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Farmacopea americana)

1.3 Informazioni sulla conformità

Le certificazioni nazionali, come ad esempio la Dichiarazione di conformità dei fornitori FCC, sono disponibili online e/o incluse nell'imballo.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Informazioni sulla sicurezza

Per questo strumento sono disponibili due documenti denominati "Manuale utente" e "Manuale di riferimento".

- Il Manuale utente viene fornito in formato cartaceo insieme allo strumento.
- Il Manuale di riferimento in formato elettronico contiene una descrizione completa dello strumento e del relativo funzionamento.
- Conservare entrambi i documenti per eventuali consultazioni future.
- In caso di trasferimento dello strumento a terzi, consegnare entrambi i documenti.

Utilizzare lo strumento attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel Manuale utente e nel Manuale di riferimento. Se lo strumento non viene utilizzato conformemente a questi documenti o se viene modificato, la sua sicurezza potrebbe essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH non si assumerà alcuna responsabilità.

2.1 Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

Le note di sicurezza contengono informazioni importanti sulla sicurezza. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati. Le note di sicurezza sono indicate con le seguenti parole o simboli di avvertenza:

Parole di avvertimento

PERICOLO Situazione pericolosa ad alto rischio che, se non evitata, causerebbe lesioni gravi o pericolo di morte.

AVVERTENZA	Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.
ATTENZIONE	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.
AVVISO	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Avviso

2.2 Informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto

Uso previsto

Questo strumento è progettato per l'uso da parte di personale che abbia ricevuto un training. Lo strumento serve per effettuare operazioni di pesata.

Altri eventuali tipi di utilizzo e di funzionamento oltre i limiti di utilizzo indicati da Mettler-Toledo GmbH, senza previa autorizzazione da parte di Mettler-Toledo GmbH sono da considerarsi diversi dallo "scopo previsto".

Responsabilità del proprietario dello strumento

Il proprietario dello strumento è la persona che ne detiene la titolarità e che utilizza lo strumento o ne autorizza l'uso da parte di altre persone oppure la persona considerata dalla legge come operatore dello strumento. Il proprietario dello strumento è responsabile della sicurezza di tutti gli utenti dello stesso e di terzi.

Mettler-Toledo GmbH presuppone che il proprietario dello strumento formi gli utenti all'utilizzo sicuro dello stesso sul loro posto di lavoro e a gestire i rischi potenziali. Mettler-Toledo GmbH presuppone che il proprietario dello strumento fornisca i dispositivi di protezione richiesti.

Note sulla sicurezza



AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

Il contatto con elementi sotto tensione può causare morte o lesioni.

- 1 Utilizzare solo il cavo di alimentazione e l'adattatore CA/CC METTLER TOLEDO progettati per il vostro strumento.
- 2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- 3 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
- 4 Controllare che i cavi e la spina di alimentazione non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.



AVVISO

Pericolo di danni allo strumento o malfunzionamento causati dall'uso di componenti non adatti

- Utilizzare esclusivamente componenti METTLER TOLEDO destinati all'uso con lo strumento.

L'elenco delle parti di ricambio e degli accessori è disponibile nel Manuale di riferimento.

3 Design e funzioni



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

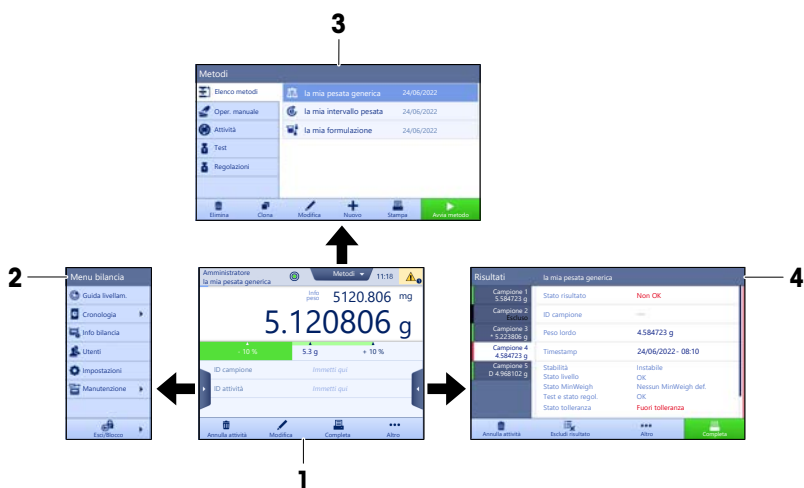
3.1 Panoramica

Vedere le sezioni "Overview" (grafici e legenda) all'inizio del presente manuale.

3.2 Interfaccia utente

3.2.1 Sezioni principali in breve

La schermata principale di pesata (1) è l'area di navigazione centrale, in cui è possibile trovare tutti i menu e le impostazioni. I **Menu bilancia** (2), **Metodi** (3) e **Risultati** (4) si aprono quando si premono le schede lungo i lati della schermata di pesata principale.



Vedi anche

🔗 Schermata principale di pesata ► pagina 7

3.2.2 Schermata principale di pesata



	Nome	Descrizione
1	Nome utente	Mostra il nome dell'utente corrente.
2	Campo valore della pesata	Mostra il valore di pesata attuale.
3	Indicatore di livellamento	Indica se la bilancia è livellata (verde) o non lo è (rosso).
4	Menu Metodi	Accede all'elenco di metodi, test e allineamenti definito dall'utente.
5	Info peso	Mostra il valore di pesata attuale in un'altra unità.
6	Area messaggi di avvertenza ed errore	Mostra i messaggi correnti di avvertenza e/o di errore.
7	Elenco risultati	Mostra i risultati di pesata salvati per questa attività.
8	Stato del campione OK	Indicatore stato del risultato verde: indica che il risultato soddisfa una serie di criteri. Ad esempio, <ul style="list-style-type: none"> La bilancia è livellata. La regolazione interna è stata eseguita con esito positivo. Il risultato della pesata rientra nell'intervallo di tolleranza definito (solo se è stata definita una tolleranza).
9	Stato del campione Escluso	Indicatore stato del risultato nero: indica che il risultato è stato escluso da Elenco risultati .
10	Stato del campione Non OK	Indicatore stato del risultato rosso: indica che i criteri del risultato non sono soddisfatti, per es. "Il risultato di pesata non rientra nei limiti di tolleranza definiti".
11	Pulsante Aggiungi ris.	Aggiunge il risultato a Elenco risultati . A seconda del metodo selezionato, il pulsante può presentare diverse funzioni.
12	Barra d'azione	Contiene azioni relative all'attività attuale.
13	Menu bilancia	Accede alle proprietà della bilancia.
14	Area informazioni metodo	Contiene informazioni sugli ID di campione, metodo e attività.
15	SmartTrac	Usato come aiuto alla pesata per definire un peso target con limiti di tolleranza superiori e inferiori.

	Nome	Descrizione
16	Area valore della pesata	Visualizza i risultati del processo di pesata corrente.
17	Nome metodo	Visualizza il nome del metodo attuale.

4 Installazione e messa in funzione

4.1 Scelta del luogo di installazione

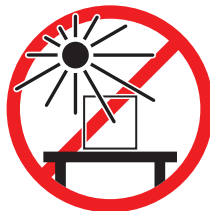
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

Requisiti del luogo di installazione

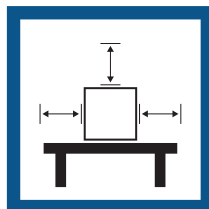
Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



Evitare la luce diretta del sole



Garantire uno spazio sufficiente



Evitare le vibrazioni



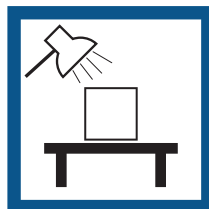
Mettere in bolla lo strumento



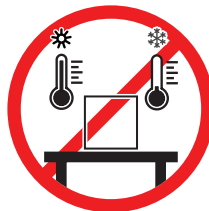
Evitare forti correnti d'aria



Assicurare un'illuminazione adeguata



Evitare sbalzi di temperatura



Spazio sufficiente per le bilance: > 15 cm tutto attorno allo strumento

Tenere in considerazione le condizioni ambientali. Consultare la sezione "Dati Tecnici".

4.2 Disimballaggio della bilancia

Aprire l'imballo della bilancia e controllare eventuali danni di trasporto e parti mancanti. Informare un esperto dell'assistenza METTLER TOLEDO in caso di componenti mancanti o difettosi.

METTLER TOLEDO consiglia di conservare la scatola originale con gli elementi d'imballaggio. Per conservare e trasportare la bilancia, usare gli elementi d'imballaggio.

4.3 Contenuto della fornitura

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Unità di pesata	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminale	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cavo di collegamento del terminale	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Piatto di pesata ø 16 mm	✓	✓	-	✓	-	-
Piatto di pesata ø 27 mm	-	-	✓	-	✓	✓

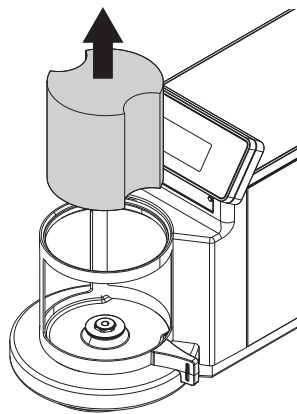
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Piatto di pesata a gancio	–	✓	–	✓	–	–
Vassoio di raccolta XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Vassoio di raccolta XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Piatto della camera di pesata	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coperchio di vetro del paravento	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Set da tavolo comprensivo di pinzette, pennello per pulizia, penna e dispositivo di archiviazione USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adattatore CA/CC con cavo di alimentazione specifico per il paese	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manuale per l'utente	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Certificato di produzione	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Installazione

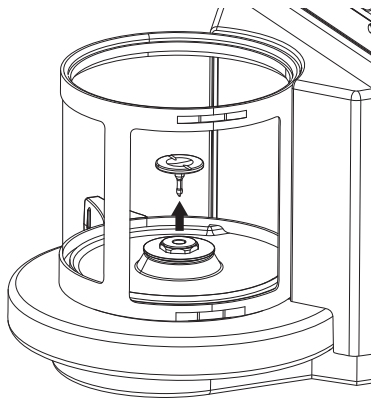
4.4.1 Montaggio della bilancia

4.4.1.1 Preparazione della camera di pesata

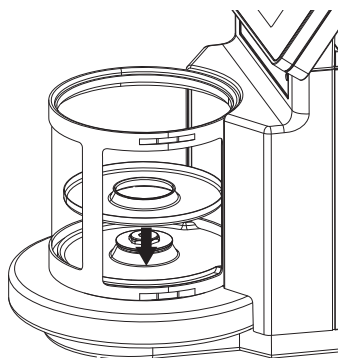
- 1 Rimuovere il blocco per il trasporto dalla camera di pesata.



- 2 Aprire lo sportello della camera di pesata e rimuovere il piatto di pesata al suo interno.

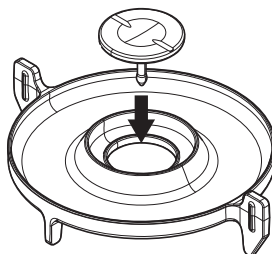


- 3 Posizionare il piatto della camera di pesata nella camera di pesata.

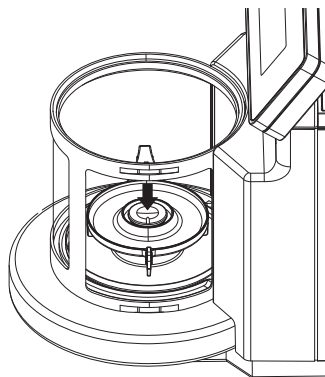


4.4.1.2 Montaggio del piatto di pesata standard e del vassoio di raccolta

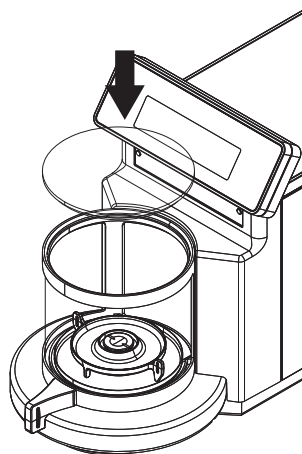
- 1 Posizionare il piatto di pesata al centro del vassoio di raccolta.



- 2 Posizionare il vassoio di raccolta con il piatto di pesata al centro della camera di pesata.

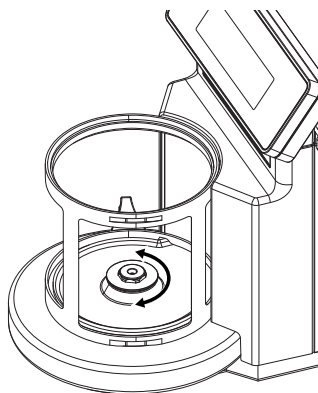


- 3 Chiudere la camera di pesata e posizionare il coperchio di vetro del paravento sulla sommità della camera di pesata.

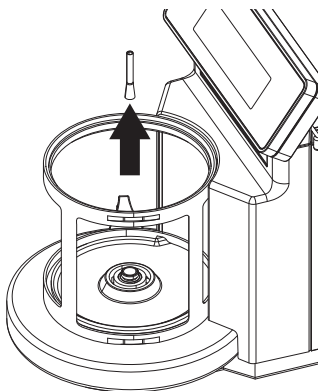


4.4.1.3 Installazione del piatto di pesata a gancio (solo per i modelli XPR6U e XPR10U)

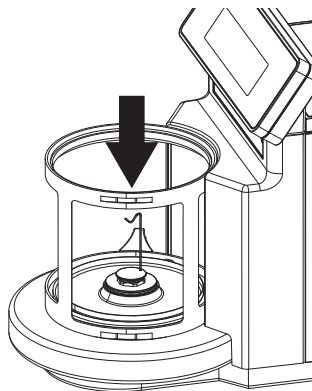
- 1 Rimuovere il dado del paravento e il disco riduttore dalla camera di pesata.



- 2 Utilizzare le pinzette per rimuovere il supporto del piatto di pesata.
- 3 Rimontare il dado del paravento e il disco di riduzione nella camera di pesata.

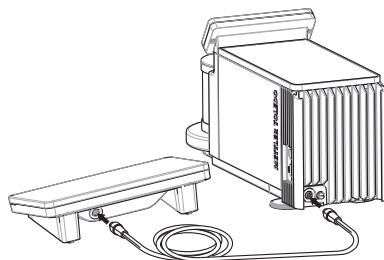


- 4 Installare il piatto di pesata a gancio nella camera di pesata. Ruotare con cautela il piatto di pesata a gancio fino a portarlo lentamente in posizione di blocco.
- 5 Chiudere la camera di pesata e posizionare il coperchio di vetro del paravento sulla sommità della camera di pesata.



4.4.2 Collegamento del terminale

- Utilizzare il cavo di collegamento del terminale per collegare il terminale all'unità di pesata.



4.5 Messa in funzione

4.5.1 Collegamento della bilancia



AVVERTENZA

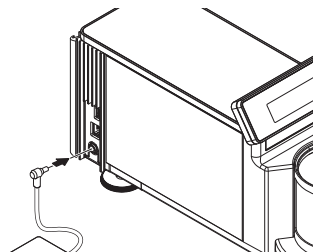
Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

Il contatto con elementi sotto tensione può causare morte o lesioni.

- 1 Utilizzare solo il cavo di alimentazione e l'adattatore CA/CC METTLER TOLEDO progettati per il vostro strumento.
- 2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- 3 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
- 4 Controllare che i cavi e la spina di alimentazione non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.

Collegare la bilancia all'alimentazione come segue:

- 1 Installare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
 - 2 Inserire la spina dell'adattatore CA/CC nella presa di corrente dello strumento.
 - 3 Fissare il connettore serrando a fondo il dado filettato.
 - 4 Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.
- ➔ La bilancia si accende automaticamente.
- ➔ Il paravento si apre e si chiude per l'inizializzazione.



Nota

Non collegare lo strumento a un'uscita elettrica controllata da un interruttore. Dopo avere acceso lo strumento, è necessario lasciarlo riscaldare affinché possa fornire risultati accurati.

Vedi anche

🔗 Caratteristiche generali ▶ pagina 19

4.5.2 Accensione della bilancia

Quando è collegata all'alimentazione, la bilancia si accende automaticamente.

EULA (End User License Agreement, contratto di licenza con l'utente finale)

Quando si accende la bilancia per la prima volta, sullo schermo compare l'EULA (End User License Agreement), il contratto di licenza con l'utente finale.

- 1 Leggere le condizioni.
- 2 Premere **Accetto i termini del contratto di licenza.** e confermare con **✓ OK.**

- ➔ Viene visualizzata la schermata di pesata principale.

Acclimatazione e riscaldamento

Prima di dare risultati affidabili, la bilancia deve:



- acclimatarsi alla temperatura ambiente
- riscaldarsi tramite collegamento all'alimentazione

Il tempo di acclimatazione e il tempo di riscaldamento per bilance e comparatori sono disponibili in "Caratteristiche generali".

Nota

Quando la bilancia esce dalla modalità standby, è subito pronta per l'uso.

Vedi anche

-  Caratteristiche generali ▶ pagina 19
-  Attivazione/Disattivazione della modalità standby ▶ pagina 14

4.5.3 Livellamento della bilancia

L'esatto posizionamento orizzontale e stabile è un requisito fondamentale per ottenere sempre risultati di pesata ripetibili e accurati.

Se viene visualizzato il messaggio **La bilancia non è livellata:**

- 1 Premere ► **Livella la bilancia.**
 - ➔ La **Guida livellam.** si apre.
- 2 Seguire le istruzioni della procedura guidata.

È possibile accedere alla guida al livellamento anche attraverso il **Menu bilancia:**

☰ **Navigazione:** ► **Menu bilancia** > Ⓞ **Guida livellam.**

4.5.4 Eseguire una regolazione interna

☰ **Navigazione:** ▼ **Metodi** > ⚙ **Regolazioni**

- La regolazione **Strategia** è impostata su **Regolazione interna.**

- 1 Aprire la sezione **Metodi**, premere ⚙ **Regolazioni**, selezionare la regolazione e premere ► **Avvio** - 0 - dalla schermata di pesata principale, premere ⋮ **Altro** quindi premere **Avvio regolazione.**
 - ➔ **Regolazione interna** è in esecuzione.
 - ➔ Al termine della regolazione, compare una panoramica dei risultati della regolazione.
- 2 Premere 🖨 **Stampa** se si desidera stampare i risultati.
- 3 Premere ✓ **Termina regol.**
 - ➔ La bilancia è pronta.

4.5.5 Attivazione/Disattivazione della modalità standby

- 1 Per entrare in modalità standby, tenere premuto ⏻.
 - ➔ Il display è nero. La bilancia è ancora accesa.
- 2 Per uscire dalla modalità standby, premere ⏻.
 - ➔ Il display è acceso.

4.5.6 Spegnimento della bilancia

Per spegnere completamente la bilancia, questa deve essere scollegata dall'alimentatore. Premendo ⏻, la bilancia passa solo in modalità standby.

Nota


Quando la bilancia si spegne completamente per un determinato periodo di tempo, occorre che si riscaldi prima di poterla utilizzare.

Vedi anche

 Accensione della bilancia ► pagina 13



4.6 Esecuzione di una pesata semplice

4.6.1 Apertura e chiusura del paravento

- Aprire manualmente lo sportello con la maniglia o premere il tasto  sul terminale o sul display di pesata (SmartView).






Gli sportelli possono essere configurati in diversi modi per aprirsi e chiudersi.

4.6.2 Azzeramento della bilancia


- 1 Aprire il paravento.
 - 2 Rimuovere qualunque oggetto dal piatto di pesata.
 - 3 Chiudere il paravento.
 - 4 Premere  **0**  per azzerare la bilancia.
- ⇒ La bilancia è azzerata.

4.6.3 Tara della bilancia



Se si utilizza un contenitore di tara, la bilancia deve essere tarata.

- 1 Aprire il paravento.
 - 2 Rimuovere qualunque oggetto dal piatto di pesata.
 - 3 Chiudere il paravento.
 - 4 Premere  **0**  per azzerare la bilancia.
 - 5 Aprire il paravento.
 - 6 Posizionare il contenitore sul piatto di pesata.
 - 7 Chiudere il paravento.
 - 8 Premere  **T**  per azzerare la bilancia.
- ⇒ La bilancia è tarata. Viene visualizzata l'icona  Net.

4.6.4 Esecuzione di una pesata

- 1 Aprire il paravento.
 - 2 Posizionare il materiale da pesare nel contenitore di tara.
 - 3 Chiudere il paravento.
 - 4 Premere  **Aggiungi ris.** se si desidera registrare il risultato della pesata.
- ⇒ Il risultato viene aggiunto a **Elenco risultati**.

4.6.5 Completamento della pesata

- 1 Per salvare **Elenco risultati**, premere  **Completa**.
 - ⇒ La finestra **Completa attività** si apre.
- 2 Selezionare un'opzione per salvare o stampare **Elenco risultati**.
 - ⇒ Si apre la relativa finestra di dialogo.
- 3 Seguire le istruzioni della procedura guidata.
- 4 Premere  **Completa**.
 - ⇒ **Elenco risultati** viene salvato/stampato e poi cancellato.

4.7 Trasporto, imballaggio e conservazione

4.7.1 Trasporto della bilancia per brevi distanze



AVVISO

Danneggiamento della bilancia

Non sollevare la bilancia afferrando il paravento in vetro. Il paravento non è sufficientemente ancorato alla bilancia.

- 1 Scollegare l'adattatore CA/CC e tutti i cavi dell'interfaccia.
- 2 Tenendo la piattaforma di pesata con entrambe le mani in posizione orizzontale, portare la bilancia fino al luogo di installazione desiderato. Tenere presente i requisiti che questo luogo deve avere.

Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

- 1 Collegare i componenti in ordine inverso.
- 2 Livellare la bilancia.
- 3 Eseguire una regolazione interna.

Vedi anche

- 🔗 Scelta del luogo di installazione ▶ pagina 8
- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 14
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 14

4.7.2 Trasporto della bilancia per lunghe distanze

METTLER TOLEDO consiglia di utilizzare l'imballo originale per trasportare o spedire la bilancia o i componenti della bilancia per lunghe distanze. Gli elementi dell'imballo originale sono studiati appositamente per la bilancia e i componenti della bilancia e garantiscono la massima protezione durante il trasporto.

Nell'imballare la bilancia, assicurarsi che il piatto di pesata sia montato e che il blocco di spedizione (inserto protettivo) sia posizionato nella camera di pesata. La funzione del blocco di spedizione è quella di spingere il sistema di pesata in posizione fissa, proteggendo la cella di pesata da danni dovuti al trasporto.

4.7.3 Imballaggio e conservazione

Imballaggio della bilancia

Conservare tutte le parti dell'imballo in un luogo sicuro. Gli elementi dell'imballo originale sono studiati appositamente per la bilancia e i componenti della bilancia e garantiscono la massima protezione durante il trasporto e la conservazione.

Conservazione della bilancia

Riporre la bilancia solo alle seguenti condizioni:

- al chiuso e nell'imballo originale
- in base alle condizioni ambientali, consultare la sezione "Dati tecnici"

Nota

Quando si ripone la bilancia per più di 6 mesi, la batteria ricaricabile potrebbe scaricarsi (vanno perse solo la data e l'ora).

Vedi anche

- 🔗 Dati tecnici ▶ pagina 19

5 Manutenzione

Per garantire il funzionamento della bilancia e l'accuratezza dei risultati di pesata, l'utente deve eseguire una serie di operazioni di manutenzione.



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Attività di manutenzione

Azione di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Eseguire una regolazione interna	<ul style="list-style-type: none">• Una volta al giorno• Dopo la pulizia• Dopo il livellamento• Dopo aver cambiato il luogo di installazione	vedere "Esecuzione di una regolazione interna"
Esecuzione dei test di routine (prova di eccentricità, prova di ripetibilità, prova di sensibilità). METTLER TOLEDO consiglia di eseguire almeno una prova di sensibilità.	<ul style="list-style-type: none">• Dopo la pulizia• Dopo il montaggio della bilancia• Dopo un aggiornamento software• A seconda delle procedure interne (SOP).	vedere "Test" nel Manuale di riferimento
Pulizia	<ul style="list-style-type: none">• Dopo ogni utilizzo• Dopo aver sostituito la sostanza• In base al livello di inquinamento• A seconda del regolamento interno (SOP)	vedere "Pulizia"
Aggiornamento del software	<ul style="list-style-type: none">• A seconda delle procedure interne (SOP).• Dopo il lancio di una nuova versione del software.	vedere "Aggiornamento del software" nel Manuale di riferimento

Vedi anche

- 🔗 Eseguire una regolazione interna ► pagina 14
- 🔗 Pulizia ► pagina 17

5.2 Pulizia

5.2.1 Smontaggio per effettuare la pulizia

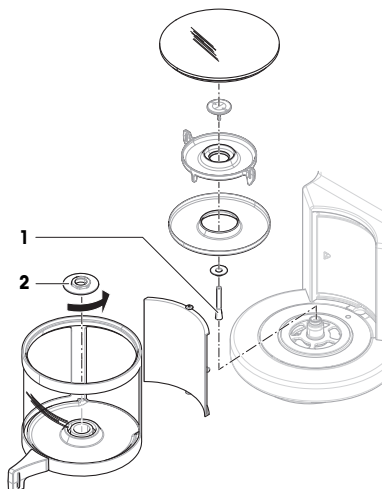


ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

- I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.
- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

- 1 Rimuovere le parti come indicato nel disegno.
 - 2 Utilizzare delle pinzette per rimuovere il supporto del piatto di pesata (1).
 - 3 Svitare il dado del paravento (2), quindi rimuovere il paravento.
- ➔ La bilancia è pronta per la pulizia.



5.2.2 Pulizia della bilancia



AVVISO

Danni allo strumento dovuti a metodi di pulizia inadeguati.

Se dei liquidi penetrano all'interno dello chassis, possono danneggiare lo strumento. La superficie dello strumento può essere danneggiata da alcuni agenti detergenti, solventi o abrasivi.

- 1 Non spruzzare o versare liquidi sullo strumento.
- 2 Utilizzare solo gli agenti detergenti specificati nel Manuale di riferimento dello strumento o nella guida "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Per pulire lo strumento utilizzare solo un panno leggermente inumidito e privo di lanugine o una salvietta.
- 4 Asciugare immediatamente qualsiasi fuoriuscita.



Per ulteriori informazioni sulla pulizia di una bilancia, consultare "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Pulizia attorno alla bilancia

- Rimuovere la sporcizia o la polvere presenti intorno alla bilancia ed evitare ulteriori contaminazioni.

Pulizia del terminale

- Pulire il terminale con un panno umido o una salvietta e un agente detergente delicato.

Pulizia delle parti staccabili

- Pulire la parte rimossa con un panno umido o una salvietta e un agente detergente delicato, oppure in lavastoviglie fino a 80 °C.

Pulizia dell'unità di pesata

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Per pulire la superficie della bilancia, utilizzare un panno privo di lanugine inumidito con un agente detergente.
- 3 Innanzitutto, rimuovere la polvere con una salvietta monouso.

- 4 Rimuovere le sostanze viscosi con un panno privo di lanugine inumidito e un solvente delicato, ad es., isopropanolo o etanolo al 70%.

5.2.3 Messa in funzione dopo la pulizia

- 1 Rimontare la bilancia.
- 2 Controllare che gli sportelli del paravento (superiore, laterali) si aprano e si chiudano normalmente.
- 3 Controllare se il terminale è collegato alla bilancia.
- 4 Ricollegare la bilancia all'adattatore CA/CC.
- 5 Controllare lo stato di messa in bolla e, se necessario, livellare la bilancia.
- 6 Rispettare il tempo di riscaldamento specificato nei "Dati tecnici".
- 7 Eseguire una regolazione interna.
- 8 Eseguire un test di routine secondo le procedure interne dell'utente. METTLER TOLEDO consiglia di eseguire un test di sensibilità dopo aver pulito la bilancia.
- 9 Premere **→0←** per azzerare la bilancia.
⇒ La bilancia è pronta per l'uso.


Vedi anche

- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 14
- 🔗 Dati tecnici ▶ pagina 19
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 14

6 Dati tecnici

6.1 Caratteristiche generali

Alimentatore

Adattatore CA/CC (codice modello FSPO60-DHAN3):	Ingresso: 100–240 V CA \pm 10%, 50–60 Hz, 1,8 A Uscita: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adattatore CA/CC (codice modello FSPO60-DIBAN2):	Ingresso: 100–240 V CA \pm 10%, 50–60 Hz, 1,5 A Uscita: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Cavo per adattatore CA/CC:	A 3 poli, con connettore specifico per Paese
Consumo elettrico della bilancia:	12 V CC \pm 10%, 2,25 A
Polarità:	

Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Livello di inquinamento:	2
Standard per la sicurezza ed EMC:	Consultare la Dichiarazione di conformità
Campo di applicazione:	Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

Condizioni ambientali

I valori limite si applicano quando la bilancia viene utilizzata nelle seguenti condizioni ambientali:

Altezza sopra il livello medio del mare:	Fino a 5.000 m
Temperatura ambiente:	+10 – +30 °C
Variazione di temperatura max:	5 °C/h
Umidità relativa:	da 30 a 70%, senza condensa
Tempo di acclimatazione:	Almeno 24 ore dopo aver collocato lo strumento nella stessa posizione in cui verrà messo in funzione.

Tempo di riscaldamento: Almeno **4 ore** dopo che la bilancia è stata collegata all'alimentatore. Quando viene acceso dalla modalità standby, lo strumento è immediatamente pronto all'uso.

La bilancia può essere utilizzata nelle seguenti condizioni ambientali. Tuttavia, le prestazioni di pesata della bilancia potrebbero non rientrare nei valori limite:

Temperatura ambiente: +5 °C – +40 °C

Umidità relativa: da 20% a max 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino a 50% a 40 °C, senza condensa

La bilancia può essere scollegata e conservata nella sua confezione nelle seguenti condizioni:

Temperatura ambiente: -25 – +70 °C

Umidità relativa: da 10 a 90%, senza condensa

Condizioni ambientali per comparatori

I comparatori devono essere utilizzati con le seguenti condizioni ambientali per ottenere le prestazioni specificate:

Velocità dell'aria, max: 0,15 m/s

7 Smaltimento

In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il presente strumento non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali vigenti.

Smaltire il prodotto in conformità con le disposizioni locali, presso un punto di raccolta specifico per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa. Nel caso in cui si debba cedere lo strumento a terzi, occorre allegare il contenuto della normativa citata.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Overige documenten en informatie	3
1.2	Acroniemen en afkortingen	3
1.3	Informatie over de naleving	4
2	Veiligheidsinformatie	4
2.1	Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen	4
2.2	Productspecifieke veiligheidsinformatie	5
3	Ontwerp en functionaliteit	5
3.1	Overzicht	6
3.2	Gebruikersinterface	6
3.2.1	De belangrijkste delen in één oogopslag	6
3.2.2	Hoofdweegscherm	6
4	Installatie en inbedrijfstelling	7
4.1	De locatie bepalen	7
4.2	De balans uitpakken	8
4.3	Levering	8
4.4	Installatie	9
4.4.1	De balans monteren	9
4.4.1.1	De weegkamer voorbereiden	9
4.4.1.2	De standaard weegpan en de opvangschaal installeren	10
4.4.1.3	Installeer de weegpan met haak (alleen voor model XPE6U en XPR10U)	11
4.4.2	De terminal bevestigen	12
4.5	Inbedrijfstelling	12
4.5.1	De balans aansluiten	12
4.5.2	De balans inschakelen	13
4.5.3	Balans waterpas zetten	13
4.5.4	Een interne kalibratie uitvoeren	13
4.5.5	De stand-bymodus openen/verlaten	14
4.5.6	De balans uitschakelen	14
4.6	Een eenvoudige weging uitvoeren	14
4.6.1	Het windscherm openen en sluiten	14
4.6.2	De balans op nul stellen	14
4.6.3	De balans tarreren	14
4.6.4	Een weging uitvoeren	14
4.6.5	De weging voltooien	15
4.7	Transport, verpakking en opslag	15
4.7.1	De balans over korte afstanden verplaatsen	15
4.7.2	De balans over grote afstanden verplaatsen	15
4.7.3	Verpakking en opslag	15
5	Onderhoud	16
5.1	Onderhoudstaken	16
5.2	Reiniging	16
5.2.1	Demontage voor reiniging	16
5.2.2	De balans reinigen	17
5.2.3	Ingebruikname na reiniging	18
6	Technische gegevens	18
6.1	Algemene gegevens	18

1 Inleiding

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

Disclaimer voor comparators

In dit document verwijst de term "balans" naar zowel balansen als comparators.

Comparators hebben een hogere resolutie dan balansen. Ze worden hoofdzakelijk gebruikt voor differentiaalweging, bijvoorbeeld om standaardgewichten te kalibreren. Comparators worden niet alleen onderworpen aan standaard balanstests, maar worden tijdens de productie ook gecontroleerd op de herhaalbaarheid van gemeten verschillen (ABA-herhaalbaarheid).

EULA

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

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

► www.mt.com/EULA

1.1 Overige documenten en informatie

Dit document is online beschikbaar in andere talen.

Productpagina:

► www.mt.com/XPR-microbalances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Zoeken naar software:

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

Zoeken naar documenten:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acroniemen en afkortingen

Originele term	Vertaalde term	Toelichting
AC		Alternate Current (Wisselstroom)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gelijkstroom)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische compatibiliteit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Bedieningsterminal)
ID		Identification (Identificatie)
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control

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

1.3 Informatie over de naleving

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Veiligheidsinformatie

Voor dit apparaat zijn twee documenten beschikbaar, de handleiding en de referentiehandleiding.

- De handleiding wordt in gedrukte vorm met het instrument meegeleverd.
- De elektronische referentiehandleiding bevat een volledige beschrijving van het instrument en het gebruik ervan.
- Bewaar beide documenten voor naslagdoeleinden.
- Vergeet niet deze handleiding bij te voegen als u het instrument aan derden doorgeeft.

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

2.1 Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen

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

Signaalwoorden

GEVAAR Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

WAARSCHUWING Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

VOORZICHTIG Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

LET OP Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.

Waarschuwingssymbolen



Algemeen gevaar



Let op

2.2 Productspecifieke veiligheidsinformatie

Beoogd gebruik

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

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

Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument

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

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

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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



LET OP

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

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

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

3 Ontwerp en functionaliteit



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/XPR-micro-RM

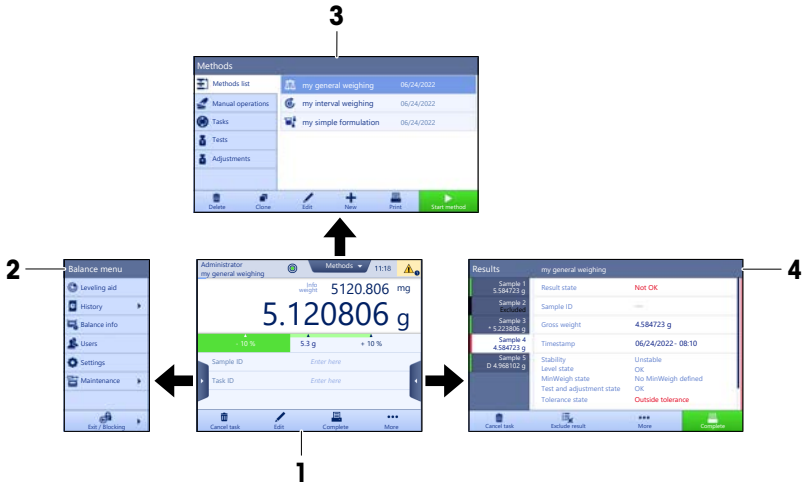
3.1 Overzicht

Zie de secties "Overview" (grafieken en legenda) aan het begin van deze handleiding.

3.2 Gebruikersinterface

3.2.1 De belangrijkste delen in één oogopslag

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



Zie ook

🔗 Hoofdweegscherm ▶ pagina 6

3.2.2 Hoofdweegscherm



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

4 Installatie en inbedrijfstelling

4.1 De locatie bepalen

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

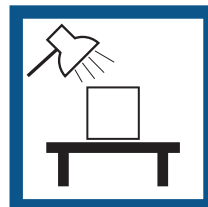
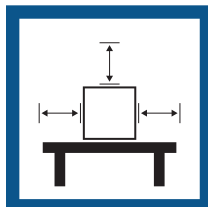
Vereisten voor de locatie

Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis

Zorg voor voldoende afstand

Zet het instrument waterpas

Zorg voor voldoende licht

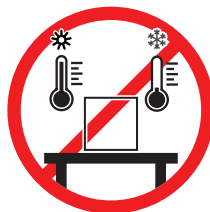
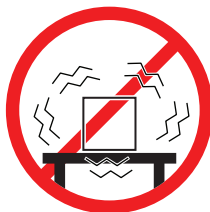
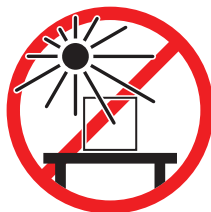


Vermijd direct zonlicht

Vermijd trillingen

Vermijd sterke tocht

Vermijd temperatuurschommelingen



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

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

4.2 De balans uitpakken

Pak de balans uit en controleer die op transportschade of ontbrekende onderdelen. Neem contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO als er onderdelen ontbreken of defect zijn.

METTLER TOLEDO adviseert om de oorspronkelijke verpakking en het bijbehorende verpakkingsmateriaal te bewaren. Gebruik het verpakkingsmateriaal voor transport en opslag van de balans.

4.3 Levering

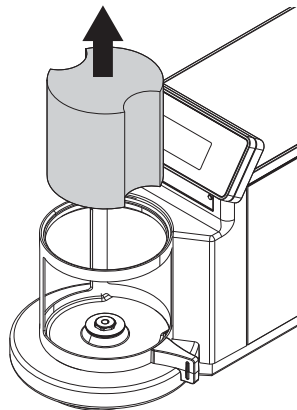
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Weegeenheid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aansluitkabel voor terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Weegpan ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Weegpan ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓
Weegpan met haak	–	✓	–	✓	–	–
Opvangschaal XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Opvangschaal XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Weegkamerplaat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glazen windschermkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tafelset met pincet, reinigingsborstel, pen en USB-opslagapparaat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AC-adapter met landspecifieke voedingskabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Handleiding	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conformiteitsverklaring	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Productiecertificaat	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Installatie

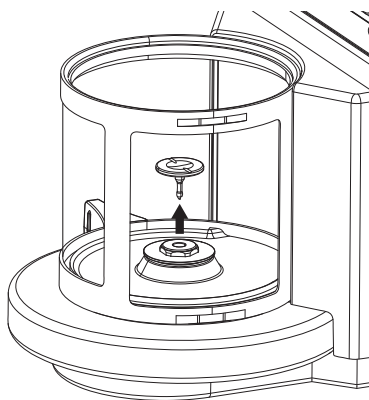
4.4.1 De balans monteren

4.4.1.1 De weegkamer voorbereiden

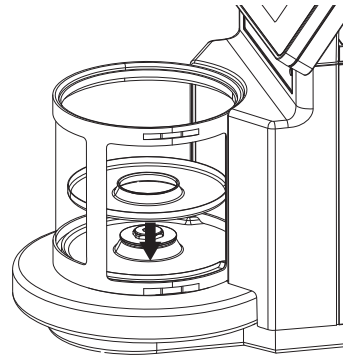
- 1 Verwijder de transportvergrendeling uit de weegkamer.



- 2 Open de deur van de weegkamer en verwijder de weegpan uit de weegkamer.

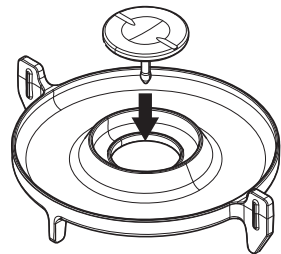


- 3 Plaats de weegkamerplaat in de weegkamer.

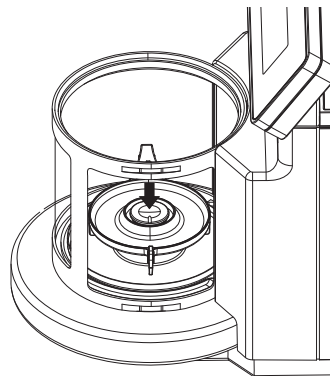


4.4.1.2 De standaard weegpan en de opvangschaal installeren

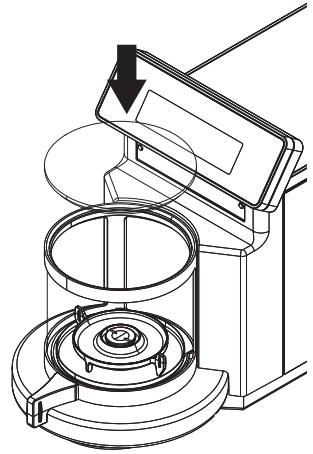
- 1 Plaats de weegpan in het midden van de opvangschaal.



- 2 Centreer de opvangschaal met de weegpan in het midden van de weegkamer.

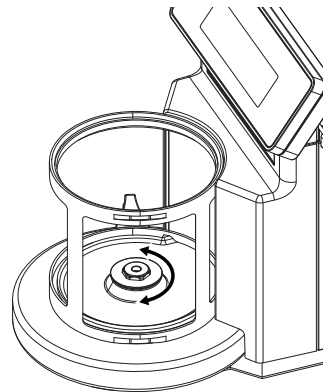


- 3 Sluit de weegkamer en plaats de glazen kap van het windscherm op de weegkamer.

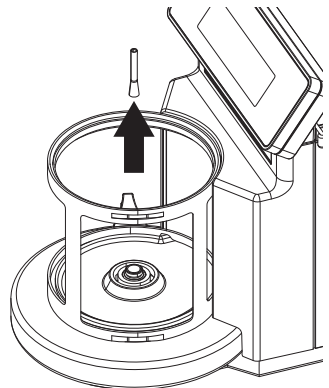


4.4.1.3 Installeer de weegpan met haak (alleen voor model XPE6U en XPR10U)

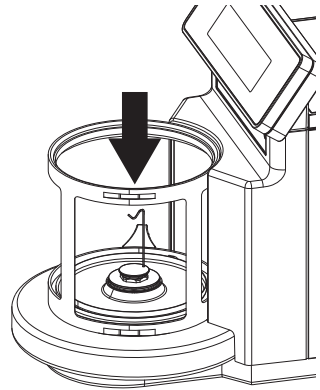
- 1 Verwijder de moer van het windscherm en de reductie uit de weegkamer.



- 2 Verwijder de weegpanhouder met een pincet.
- 3 Plaats de moer van het windscherm en de reductie terug in de weegkamer.

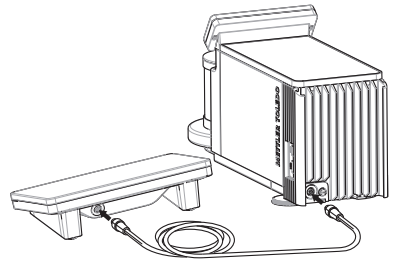


- 4 Installeer de weegpan met haak in de weegkamer. Draai de weegpan met haak voorzichtig totdat het iets zakt naar de vergrendelde positie.
- 5 Sluit de weegkamer en plaats de glazen kap van het windscherm op de weegkamer.



4.4.2 De terminal bevestigen

- Sluit de terminal met behulp van terminalaansluitkabel aan op de weegeenheid.



4.5 Inbedrijfstelling

4.5.1 De balans aansluiten



⚠ WAARSCHUWING

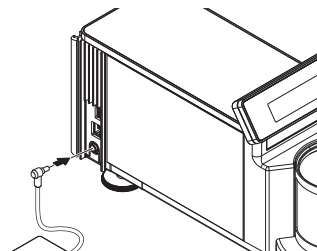
Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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

Sluit de balans als volgt aan op de voeding:

- 1 Zorg ervoor dat de aangesloten kabels niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
- 2 Steek de stekker van de netadapter in de voedingsingang van het instrument.
- 3 Zet de stekker vast door de kartelmoer stevig aan te draaien.



4 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.

➔ De balans wordt automatisch ingeschakeld.

➔ Het windscherm wordt geopend en gesloten voor initialisatie.

Opmerking

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

Zie ook

 Algemene gegevens ▶ pagina 18

4.5.2 De balans inschakelen

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

EULA (licentieovereenkomst voor eindgebruikers)

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

1 Lees de voorwaarden.

2 Tik op **I accept the terms in the license agreement.** en bevestig met **✓ OK.**

➔ Het hoofdweegscherm verschijnt.

Acclimatiseren en opwarmen

Om betrouwbare resultaten te geven, moet de balans :

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

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

Opmerking

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

Zie ook

 Algemene gegevens ▶ pagina 18

 De stand-bymodus openen/verlaten ▶ pagina 14

4.5.3 Balans waterpas zetten

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

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

1 Tik op **► Level the balance.**

➔ De **Leveling aid** wordt geactiveerd.

2 Volg de instructies van de wizard.


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

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

4.5.4 Een interne kalibratie uitvoeren

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


■ De **Strategy** voor kalibratie is ingesteld op **Internal adjustment.**

1 Open de sectie **Methods**, tik op  **Adjustments**, selecteer de kalibratie en tik op **► Start** - of -

tik in het hoofdweegscherm op **⋮ More** en tik op **Start adjustment.**

➔ **Internal adjustment** wordt uitgevoerd.


➔ Wanneer de kalibratie is voltooid, wordt er een overzicht van de kalibratieresultaten weergegeven.

2 Tik op  **Print** als u de resultaten wilt afdrukken.

3 Tik op ✓ **Finish adjustment**.

⇒ De balans is klaar.

4.5.5 De stand-bymodus openen/verlaten


1 Houd ingedrukt om naar de  stand-bymodus te gaan.

⇒ Het display is donker. De balans is nog steeds ingeschakeld.

2 Druk  op om de stand-bymodus te verlaten.

⇒ Het display is ingeschakeld.

4.5.6 De balans uitschakelen

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

Opmerking

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

Zie ook

 De balans inschakelen ► pagina 13

4.6 Een eenvoudige weging uitvoeren

4.6.1 Het windscherm openen en sluiten

– Open de deur handmatig met de deurgreep of raak de toets  op de terminal of het weegdisplay (Smart-View) aan.

De manier waarop de deuren openen en sluiten, kan worden geconfigureerd.

4.6.2 De balans op nul stellen

1 Open het windscherm.

2 Maak de weegpan leeg.

3 Sluit het windscherm.

4 Druk op  **0**  om de balans op nul te stellen.

⇒ De balans is op nul gesteld.

4.6.3 De balans tarreren

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

1 Open het windscherm.

2 Maak de weegpan leeg.

3 Sluit het windscherm.

4 Druk op  **0**  om de balans op nul te stellen.

5 Open het windscherm.

6 Plaats het monsterbakje op de weegpan.

7 Sluit het windscherm.

8 Druk op  **T**  om de balans te tarreren.


⇒ De balans wordt getarreed. Het pictogram  **Net** verschijnt.

4.6.4 Een weging uitvoeren

1 Open het windscherm.



2 Plaats het weegobject in het monsterbakje.

3 Sluit het windscherm.

4 Tik op  **Add result** als u het weegresultaat wilt registreren.

⇒ Het resultaat wordt toegevoegd aan de **Results list**.

4.6.5 De weging voltooien

- 1 Tik op  **Complete** om het **Results list** op te slaan.
⇒ Het venster **Complete task** verschijnt.
- 2 Selecteer een optie om het **Results list** op te slaan of af te drukken.
⇒ Het betreffende dialoogvenster verschijnt.
- 3 Volg de instructies van de wizard.
- 4 Tik op  **Complete**.
⇒ Het **Results list** wordt opgeslagen/afgedrukt en vervolgens gewist.

4.7 Transport, verpakking en opslag

4.7.1 De balans over korte afstanden verplaatsen






LET OP

Schade aan de balans

Til de balans niet op aan het glazen windscherm. Het windscherm is daarvoor niet voldoende stevig bevestigd aan de balans.

- 1 Koppel de netadapter los en koppel alle interfacekabels los.
 - 2 Houd het weegplateau met beide handen vast en draag de balans in horizontale positie naar de nieuwe locatie. Houd rekening met de vereisten voor de locatie.
- Om de balans in bedrijf te stellen, gaat u als volgt te werk:
- 1 Sluit alle kabels in omgekeerde volgorde weer aan.
 - 2 Zet de balans waterpas.
 - 3 Voer een interne kalibratie uit.

Zie ook

-  De locatie bepalen ▶ pagina 7
-  Balans waterpas zetten ▶ pagina 13
-  Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 13

4.7.2 De balans over grote afstanden verplaatsen

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

Zorg er bij het verpakken van de balans voor dat de weegpan is gemonteerd en dat de transportvergrendeling (beschermend inzetstuk) in de weegkamer is geplaatst. De transportvergrendeling dient om het weegstelsel in de vergrendelde positie te drukken, zodat de weegcel wordt beschermd tegen transportschade.

4.7.3 Verpakking en opslag

De balans verpakken

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

De balans opslaan

Sla de balans alleen op onder de volgende omstandigheden:

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

Opmerking

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

Zie ook

 Technische gegevens ▶ pagina 18

5 Onderhoud

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



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

 www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Onderhoudstaken

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

Zie ook

 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 13

 Reiniging ▶ pagina 16

5.2 Reiniging

5.2.1 Demontage voor reiniging



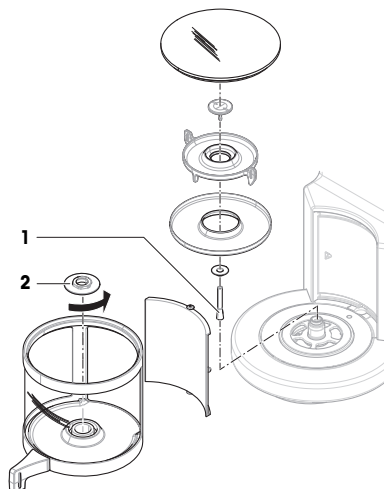
VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

- 1 Verwijder de onderdelen volgens de tekening.
 - 2 Verwijder de weegpanhouder met het pincet (1).
 - 3 Schroef de moer van het windscherm (2) los en verwijder het windscherm.
- ➔ De balans is nu klaar om te worden gereinigd.



5.2.2 De balans reinigen



LET OP

Beschadiging van het instrument door verkeerde reinigingsmethoden

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Reinigen rondom de balans

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

De terminal reinigen

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

De verwijderbare onderdelen reinigen

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

De weegeenheid reinigen

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Gebruik een pluisvrije doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel om het oppervlak van de balans te reinigen.

- 3 Verwijder eventueel aanwezig poeder of stof eerst met een tissue.
- 4 Verwijder kleverige stoffen met een vochtige pluisvrije doek en een mild oplosmiddel (bv. isopropanol of ethanol 70%).

5.2.3 Ingebruikname na reiniging

- 1 Monteer de balans opnieuw.
 - 2 Controleer of de windschermdeuren (boven, zijkanten) normaal openen en sluiten.
 - 3 Controleer of de terminal op de balans is aangesloten.
 - 4 Sluit de balans weer aan op de netadapter.
 - 5 Zorg ervoor dat de balans waterpas staat.
 - 6 Houd u aan de opwarmtijd die gespecificeerd is in "Technische gegevens".
 - 7 Voer een interne kalibratie uit.
 - 8 Voer een routinelest uit volgens de interne voorschriften van uw organisatie. METTLER TOLEDO adviseert om na het reinigen van de balans een gevoeligheidstest uit te voeren.
 - 9 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
- ⇒ De balans is klaar voor gebruik.


Zie ook

- 🔗 Balans waterpas zetten ▶ pagina 13
- 🔗 Technische gegevens ▶ pagina 18
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 13

6 Technische gegevens

6.1 Algemene gegevens

Voeding

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

Bescherming en normen

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

Omgevingscondities

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

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Tot 5.000 m
Omgevingstemperatuur:	+10 – +30 °C
Temperatuursverandering, max.:	5 °C/h
Relatieve vochtigheid:	30 – 70%, niet-condenserend
Acclimatiseringstijd:	Minimaal 24 uur nadat het instrument op de uiteindelijke gebruikslocatie is geplaatst.

Opwarmtijd: Minimaal **4 uur** nadat de balans is aangesloten op de voeding. Bij inschakeling vanuit stand-by is het instrument direct klaar voor gebruik.

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

Omgevingstemperatuur: +5 °C – +40 °C
Relatieve vochtigheid: 20% tot max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend

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

Omgevingstemperatuur: -25 – +70 °C
Relatieve vochtigheid: 10 – 90%, niet-condenserend

Omgevingscondities comparators

Om de gespecificeerde prestaties te realiseren, moeten comparators bij de volgende omgevingscondities worden gebruikt:

Luchtsnelheid, max.: 0,15 m/s

7 Veiligheidsopmerking

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

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



Índice remissivo

1	Introdução	3
1.1	Outros documentos e informações	3
1.2	Acrônimos e abreviações	3
1.3	Informações de conformidade	4
2	Informações de segurança	4
2.1	Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência	4
2.2	Informações de segurança específicas do produto	5
3	Design e Função	6
3.1	Visão geral	6
3.2	Interface do usuário	6
3.2.1	Seções principais em um relance	6
3.2.2	Tela principal de pesagem	7
4	Instalação e Colocação em Operação	8
4.1	Selecionando o local	8
4.2	Desembalando a balança	8
4.3	Escopo da entrega	8
4.4	Instalação	9
4.4.1	Montagem da balança	9
4.4.1.1	Preparação da câmara de pesagem	9
4.4.1.2	Instalando o prato de pesagem padrão e a bandeja coletora	10
4.4.1.3	Instalação do prato de pesagem com gancho (somente para modelos XPR6U e XPR10U)	12
4.4.2	Conectando ao terminal	13
4.5	Colocando em operação	13
4.5.1	Conectar a balança	13
4.5.2	Ligar a balança	13
4.5.3	Nivelando a balança	14
4.5.4	Realizando um ajuste interno	14
4.5.5	Entrar / Sair do modo de espera	14
4.5.6	Desligar a balança	14
4.6	Realizar uma pesagem simples	15
4.6.1	Abrir e fechar o protetor de ventos	15
4.6.2	Zerando a balança	15
4.6.3	Tarando a balança	15
4.6.4	Realizando uma pesagem	15
4.6.5	Concluindo a pesagem	15
4.7	Transporte, embalagem e armazenamento	15
4.7.1	Transporte da balança por distâncias curtas	15
4.7.2	Transportando a balança por longas distâncias	16
4.7.3	Embalagem e armazenamento	16
5	Manutenção	16
5.1	Tarefas de manutenção	17
5.2	Limpeza	17
5.2.1	Desmontagem para limpeza	17
5.2.2	Limpando a balança	18
5.2.3	Colocação em operação após limpeza	19
6	Dados técnicos	19
6.1	Dados gerais	19

1 Introdução

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

Aviso legal para comparadores

Neste documento, o termo "balança" é usado para descrever tanto balanças quanto comparadores.

Os comparadores são caracterizados por sua resolução mais alta em comparação com as balanças. Eles são usados principalmente para aplicações de pesagem diferencial, como a calibração de pesos padrão. Além de testes de balança padrão, os comparadores de massa também foram testados para diferencial de repetibilidade (ABA) durante a produção.

EULA

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

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

▶ www.mt.com/EULA

1.1 Outros documentos e informações

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.

Página do produto:

▶ www.mt.com/XPR-microbalances

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

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

Pesquisar software:

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

Pesquisar documentos:

▶ www.mt.com/library

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

▶ www.mt.com/contact

1.2 Acrônimos e abreviações

Termo original	Termo traduzido	Explicação
AC	CA	Alternating Current (Corrente alternada)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Sociedade americana de testes e materiais)
DC	CC	Direct Current (Corrente contínua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidade eletromagnética)
FCC		Federal Communications Commission (Agência de comunicação dos Estados Unidos)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Dispositivo de interface humana)
ID		Identification (Identificação)
LED		Light-Emitting Diode

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

1.3 Informações de conformidade

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/XPR-micro-RM

2 Informações de segurança

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

- O Manual do Usuário é impresso e entregue com o instrumento.
- O Manual de Referência eletrônico contém uma descrição completa do instrumento e de seu uso.
- Guarde ambos os documentos para futuras consultas.
- Inclua ambos os documentos se transferir o instrumento para outras pessoas.

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

2.1 Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência

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

Palavras de sinalização

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

Símbolos de advertência



Perigo geral



Aviso

2.2 Informações de segurança específicas do produto

Uso pretendido

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

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

Responsabilidades do proprietário do instrumento

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

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

Avisos de segurança



ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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

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



AVISO

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

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

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

3 Design e Função



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

► www.mt.com/XPR-micro-RM

3.1 Visão geral

Consulte as seções "Overview" (imagens e legendas) no início deste manual.

3.2 Interface do usuário

3.2.1 Seções principais em um relance.

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



A este respeito, consulte também

🔗 Tela principal de pesagem ► página 7

3.2.2 Tela principal de pesagem



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

	Nome	Descrição
16	Área de valor da pesagem	Exibe os resultados do processo de pesagem atual.
17	Nome do método	Mostra o nome do método atual.

4 Instalação e Colocação em Operação

4.1 Selecionando o local

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

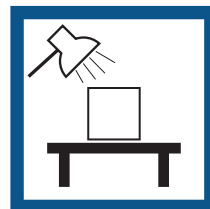
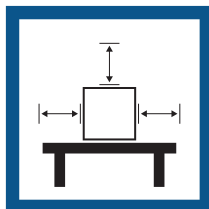
Requisitos do local

Posicione-o na parte interna, em uma mesa estável

Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada

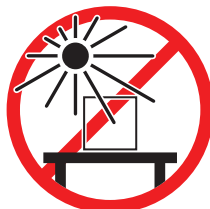


Evite luz solar direta

Evite vibrações

Evite correntes fortes de ar

Evite flutuações de temperatura



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

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

4.2 Desembalando a balança

Abra a embalagem da balança e verifique se houve danos de transporte ou se estão faltando peças. Informe um representante de serviço METTLER TOLEDO em caso de peças ausentes ou defeituosas.

METTLER TOLEDO recomenda guardar a caixa original com seus elementos de embalagem. Utilize os elementos da embalagem para armazenar e transportar a balança.

4.3 Escopo da entrega

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Unidade de pesagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cabo de conexão do terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prato de pesagem Ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Prato de pesagem Ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓

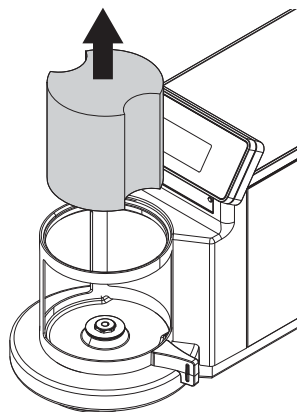
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Prato de pesagem com gancho	–	✓	–	✓	–	–
Bandeja coletora XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Bandeja coletora XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Base da câmara de pesagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tampa de vidro da capela de proteção	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conjunto de mesa com pinças, escova de limpeza, caneta e dispositivo de armazenamento USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptador CA/CC com cabo de alimentação específico para o país	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manual do Usuário	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Declaração de Conformidade	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Certificado de produção	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4 Instalação

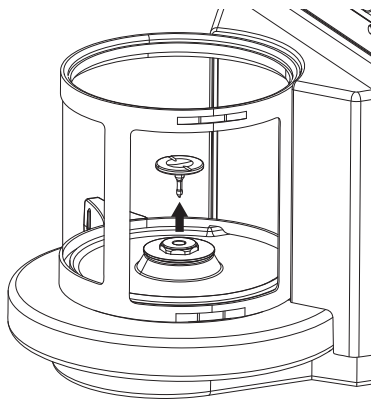
4.4.1 Montagem da balança

4.4.1.1 Preparação da câmara de pesagem

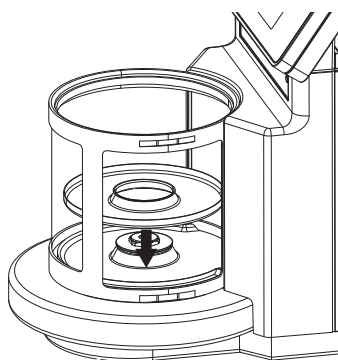
- 1 Remova a trava de transporte da câmara de pesagem.



- 2 Abra a porta da câmara de pesagem e remova o prato de pesagem da câmara de pesagem.

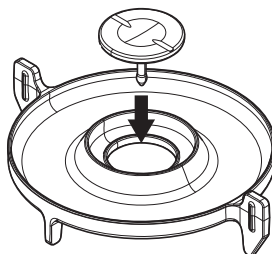


- 3 Coloque a placa da câmara na câmara de pesagem.

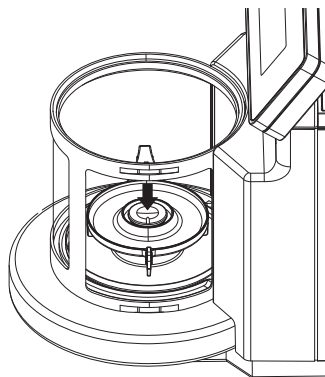


4.4.1.2 Instalando o prato de pesagem padrão e a bandeja coletora

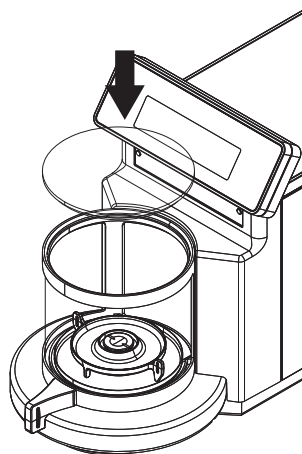
- 1 Coloque o prato de pesagem no meio da bandeja coletora.



- 2 Centre a bandeja coletora com o prato de pesagem no meio da câmara de pesagem.

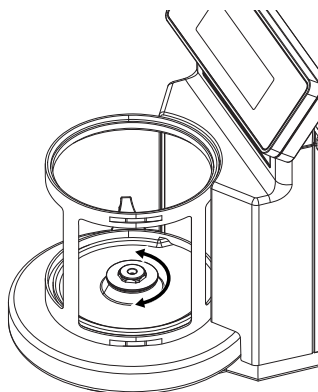


- 3 Feche a câmara de pesagem e coloque a cobertura de vidro do protetor de ventos em cima da câmara de pesagem.

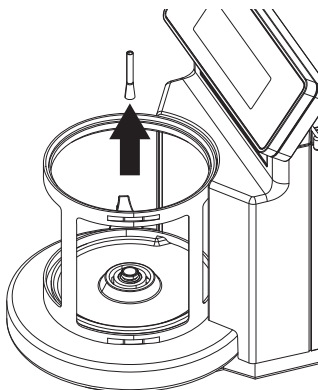


4.4.1.3 Instalação do prato de pesagem com gancho (somente para modelos XPR6U e XPR10U)

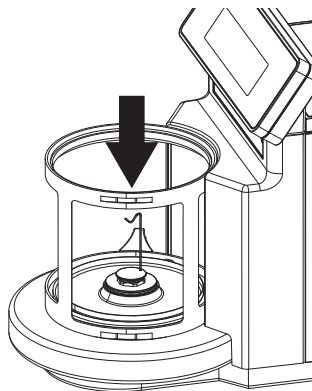
- 1 Remova a porca do protetor de ventos e o disco de redução da câmara de pesagem.



- 2 Use pinças para remover o suporte do prato de pesagem.
- 3 Recoloque a porca do protetor de ventos e o disco de redução na câmara de pesagem.

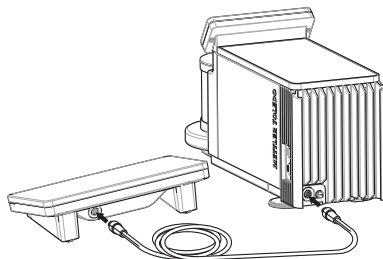


- 4 Instale o prato de pesagem com gancho na câmara de pesagem. Com cuidado, gire o prato de pesagem com gancho até que ele se encaixe ligeiramente na posição de trava.
- 5 Feche a câmara de pesagem e coloque a cobertura de vidro do protetor de ventos em cima da câmara de pesagem.



4.4.2 Conectando ao terminal

- Use o cabo de conexão do terminal para conectar o terminal à unidade de pesagem.



4.5 Colocando em operação

4.5.1 Conectar a balança



⚠ ATENÇÃO

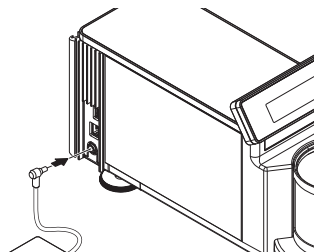
Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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

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

Conecte a balança à fonte de alimentação da seguinte maneira:

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



i Nota

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

A este respeito, consulte também

🔗 Dados gerais ▶ página 19

4.5.2 Ligar a balança

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

EULA (Acordo de Licença de Usuário Final)

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

- 1 Leia as condições.
- 2 Toque em **Aceito os termos do contrato de licença.** e confirme com **✓ OK.**
 - ➔ A tela principal de pesagem é exibida.

Aclimação e aquecimento

Antes que a balança dê resultados confiáveis, ela precisa:



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

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

Nota

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

A este respeito, consulte também

-  Dados gerais ▶ página 19
-  Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 14

4.5.3 Nivelando a balança

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

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

1 Toque em ► **Nivele a balança**.

➔ A **Ferra. nivelam.** abre.

2 Siga as instruções do assistente.

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

☰ **Navegação:** ► **Menu da balança** > ⦿ **Ferra. nivelam.**

4.5.4 Realizando um ajuste interno

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

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

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

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

➔ **Ajuste Interno** está sendo executado.

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

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

3 Toque em ✓ **Concluir ajuste**.

➔ A balança está pronta.

4.5.5 Entrar / Sair do modo de espera

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

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

2 Para sair do modo de espera, pressione ⏻.

➔ O visor está ligado.

4.5.6 Desligar a balança

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

Nota

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

A este respeito, consulte também

-  Ligar a balança ▶ página 13

4.6 Realizar uma pesagem simples

4.6.1 Abrir e fechar o protetor de ventos

- Abra a porta manualmente com a alça da porta, ou toque na tecla **↑** no terminal ou no display de pesagem (SmartView).

A abertura e o fechamento das portas podem ser configurados de diferentes formas.

4.6.2 Zerando a balança

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 2 Descarregue o prato de pesagem.
 - 3 Feche o protetor de ventos.
 - 4 Pressione **→0←** para zerar a balança.
- ⇒ A balança foi zerada.

4.6.3 Tarando a balança

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

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 2 Descarregue o prato de pesagem.
 - 3 Feche o protetor de ventos.
 - 4 Pressione **→0←** para zerar a balança.
 - 5 Abrir/fechar o protetor de ventos.
 - 6 Coloque o recipiente de amostra sobre o prato de pesagem.
 - 7 Feche o protetor de ventos.
 - 8 Pressione **→T←** para definir a tara da balança.
- ⇒ A balança foi tarada. O ícone **Net** será exibido.

4.6.4 Realizando uma pesagem

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

4.6.5 Concluindo a pesagem

- 1 Para salvar o **Lista de resultados**, toque em **Concluir**.
- ⇒ A janela **Concluir tarefa** abre.
- 2 Selecione uma opção para salvar ou imprimir o **Lista de resultados**.
- ⇒ Abre-se a caixa de diálogo correspondente.
- 3 Siga as instruções do assistente.
- 4 Toque em **✓ Concluir**.
- ⇒ O **Lista de resultados** é salvo/impresso e depois limpo.

4.7 Transporte, embalagem e armazenamento

4.7.1 Transporte da balança por distâncias curtas



AVISO

Danos à balança

Nunca levante a balança pela capela de proteção de vidro. A capela de proteção não está presa o suficiente à balança.

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

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

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

A este respeito, consulte também

- 🔗 Seleccionando o local ▶ página 8
- 🔗 Nivelando a balança ▶ página 14
- 🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 14

4.7.2 Transportando a balança por longas distâncias

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

Ao embalar a balança, certifique-se de que o prato de pesagem esteja montado e de que a trava de transporte (inserto de proteção) esteja colocada dentro da câmara de pesagem. A função da trava de transporte é empurrar o sistema de pesagem para a posição fixa, protegendo a célula de pesagem contra danos de transporte.

4.7.3 Embalagem e armazenamento

Embalando a balança

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

Armazenando a balança

Somente armazene a balança nas seguintes condições:

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

Nota

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

A este respeito, consulte também

- 🔗 Dados técnicos ▶ página 19

5 Manutenção

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



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

▶ www.mt.com/XPR-micro-RM

5.1 Tarefas de manutenção

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

A este respeito, consulte também

🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 14

🔗 Limpeza ▶ página 17

5.2 Limpeza

5.2.1 Desmontagem para limpeza



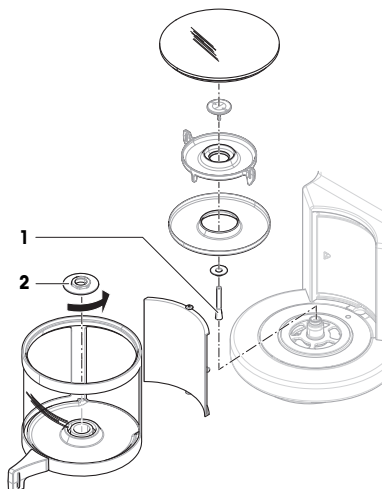
CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

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

- Sempre proceda com foco e cuidado.

- 1 Remova as peças de acordo com o desenho.
 - 2 Use pinças para remover o suporte do prato de pesagem. **1**
 - 3 Desparafuse a porca do protetor de ventos (**2**) e remova o protetor de ventos.
- ➔ A balança está pronta para a limpeza.



5.2.2 Limpando a balança



AVISO

Danos ao instrumento devido a métodos inadequados de limpeza

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Limpeza em torno da balança

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

Limpando o terminal

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

Limpeza das peças removíveis

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

Limpando a unidade de pesagem

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Use um pano úmido sem fiapos com um agente de limpeza suave para limpar a superfície da balança.
- 3 Primeiro remova o pó ou poeira com um tecido descartável.

- 4 Remova substâncias pegajosas, com um pano sem fiapos e um solvente neutro, por exemplo, isopropanol ou álcool a 70%.

5.2.3 Colocação em operação após limpeza

- 1 Remontar a balança.
- 2 Verifique se as portas do protetor de ventos (superior, laterais) abrem e fecham normalmente.
- 3 Verifique se o terminal está conectado à balança.
- 4 Reconecte a balança ao adaptador CA/CC.
- 5 Verifique o status do nível e nivele a balança, se necessário.
- 6 Respeite o tempo de aquecimento especificado em "Dados técnicos".
- 7 Realize um ajuste interno.
- 8 Realize um teste de rotina de acordo com as regulamentações internas da sua empresa. A METTLER TOLEDO recomenda a realização de um teste de sensibilidade após a limpeza da balança.
- 9 Pressione **→0←** para zerar a balança.
⇒ A balança está pronta para ser usada.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Nivelando a balança ▶ página 14
- 🔗 Dados técnicos ▶ página 19
- 🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 14

6 Dados técnicos

6.1 Dados gerais

Fonte de alimentação

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

Proteção e padrões

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

Condições ambientais

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

Altitude acima do nível médio do mar:	Até 5.000 m de altitude
Temperatura ambiente:	+10 a +30 °C
Mudança de temperatura, máx.:	5 °C/h
Umidade relativa:	30 a 70%, sem condensação
Tempo de aclimação:	Pelo menos 24 horas após colocar o instrumento no mesmo local onde ele será posto em operação.

Tempo de aquecimento: Pelo menos **4 horas** após conectar a balança à fonte de alimentação. Quando ligado no modo de espera, o instrumento está pronto para operação imediata.

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

Temperatura ambiente: +5 °C – +40 °C

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

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

Temperatura ambiente: -25 a +70 °C

Umidade relativa: 10 a 90%, sem condensação

Condições ambientais para comparadores

Os comparadores devem ser utilizados conforme as seguintes condições ambientais para atingir os desempenhos especificados:

Velocidade ar, máx.: 0,15 m/s

7 Descarte de resíduos

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

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



To protect your product's future:

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

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com/XPR-microbalances

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.
© 10/2023 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
303248331 de, es, fr, it, nl, pt



30324833