

**Deutsch**

Benutzerhandbuch **Präzisionswaagen XSR**

**Español**

Manual de usuario **Balanzas de precisión XSR**

**Français**

Guide de l'utilisateur **Balances de précision XSR**

**Italiano**

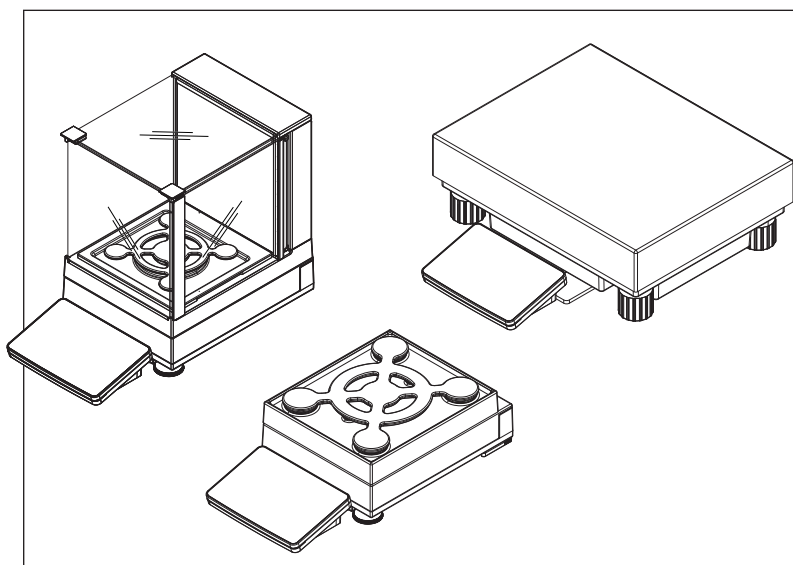
Manuale per l'utente **Bilance di precisione XSR**

**Nederlands**

Handleiding **Precisiebalansen XSR**

**Português**

Manual do usuário **Balanças de Precisão XSR**



**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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

pt

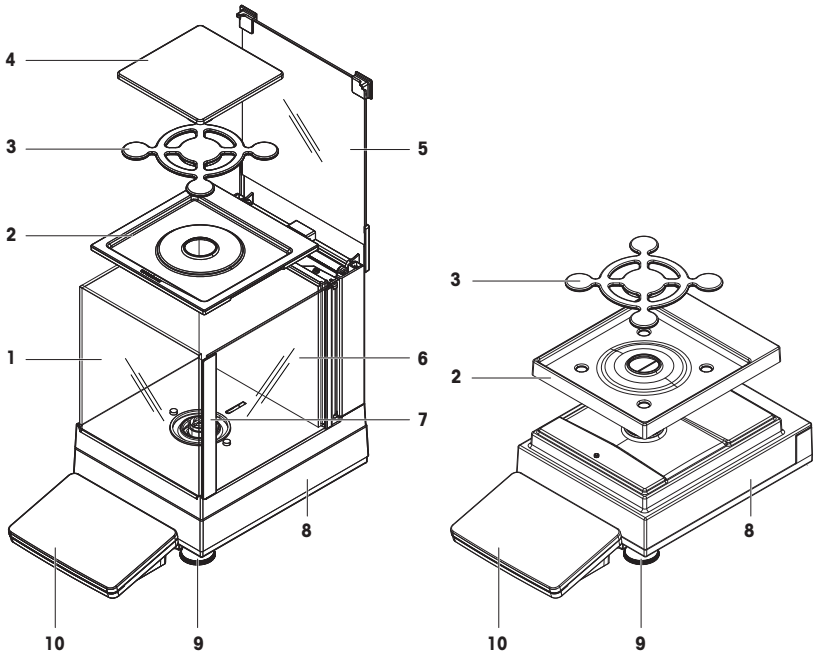


Este Manual do Usuário fornece instruções rápidas sobre os primeiros passos a serem realizados com o instrumento. Isso garante um manuseio seguro e eficiente. É necessário que os funcionários leiam atentamente e compreendam este manual antes de realizar qualquer tarefa.

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

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

## Overview balances with S weighing platform



de

1	Windschutz MagicCube	6	Windschutz MagicCube, Seitentür
2	Auffangschale	7	Windschutz MagicCube, Seitentürgriff
3	SmartPan-Waagschale	8	Wägeplattform mit Schutzhülle
4	Waagschale	9	Fußschraube
5	Windschutz MagicCube, obere Tür	10	Terminal mit Schutzhülle

es

1	Cortaaires MagicCube	6	Puerta lateral del cortaaires MagicCube
2	Plato colector	7	Asa de la puerta lateral del cortaaires MagicCube
3	Plato de pesaje SmartPan	8	Plataforma de pesaje con cubierta protectora
4	Plato de pesaje	9	Pata de nivelación
5	Puerta superior del cortaaires MagicCube	10	Terminal con cubierta protectora

fr

1	Pare-brise MagicCube	6	Porte latérale du pare-brise MagicCube
2	Plateau collecteur	7	Poignée de la porte latérale du pare-brise MagicCube
3	Plateau de pesage SmartPan	8	Plateforme de pesage avec housse de protection
4	Plateau de pesage	9	Pied pour mise de niveau
5	Porte supérieure du pare-brise MagicCube	10	Terminal avec housse de protection

it

<b>1</b>	Paravento MagicCube	<b>6</b>	Sportello laterale del paravento MagicCube
<b>2</b>	Vassoio di raccolta	<b>7</b>	Maniglia sportello laterale del paravento MagicCube
<b>3</b>	Piatto di pesata SmartPan	<b>8</b>	Piattaforma di pesata con capottina protettiva
<b>4</b>	Piatto di pesata	<b>9</b>	Piedino di livellamento
<b>5</b>	Sportello superiore del paravento MagicCube	<b>10</b>	Terminale con capottina protettiva

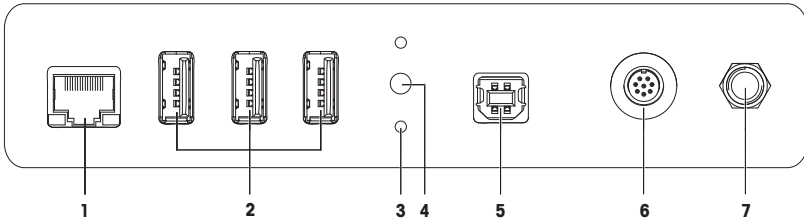
nl

<b>1</b>	MagicCube-windscherm	<b>6</b>	Zijdeur MagicCube-windscherm
<b>2</b>	Opvangschaal	<b>7</b>	Handgreep voor bediening van MagicCube-windscherm
<b>3</b>	SmartPan-weegpan	<b>8</b>	Weegplateau met beschermkap
<b>4</b>	Weegpan	<b>9</b>	Stelvoetje
<b>5</b>	Bovendeur MagicCube-windscherm	<b>10</b>	Terminal met beschermkap

pt

<b>1</b>	Capela de proteção MagicCube	<b>6</b>	Porta lateral da capela de proteção Magic-Cube
<b>2</b>	Bandeja Coletora	<b>7</b>	Alça da porta lateral da capela de proteção MagicCube
<b>3</b>	Prato de pesagem SmartPan	<b>8</b>	Plataforma de pesagem com tampa de proteção
<b>4</b>	Prato de pesagem	<b>9</b>	Pé de nivelamento
<b>5</b>	Porta superior da capela de proteção Magic-Cube	<b>10</b>	Terminal com cobertura protetora

## Overview interface board S weighing platform



de

1	Ethernet-Port	5	USB-B-Anschluss (zum Host)
2	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)	6	Anschluss für Terminalanschlusskabel
3	Befestigungen für optionales Terminalstativ	7	Anschluss für Netzadapter
4	Service-Dichtung		

es

1	Puerto Ethernet	5	Puerto USB-B (hacia el host)
2	Puertos USB-A (al dispositivo)	6	Conector para el cable de conexión del terminal
3	Fijaciones para el soporte del terminal opcional	7	Conector hembra para el adaptador de CA/CC
4	Precinto de servicio		

fr

1	Port Ethernet	5	Port USB-B (vers l'hôte)
2	Ports USB-A (vers l'appareil)	6	Prise pour câble de raccordement du terminal
3	Fixations pour colonne de terminal en option	7	Prise d'adaptateur CA/CC
4	Joint de service		

it

1	Porta Ethernet	5	Porta USB-B (per host)
2	Porte USB-A (per dispositivo)	6	Pres a di corrente per il cavo di collegamento del terminale
3	Fissaggi per supporto opzionale del terminale	7	Pres a di corrente per adattatore CA/CC
4	Sigillo service		

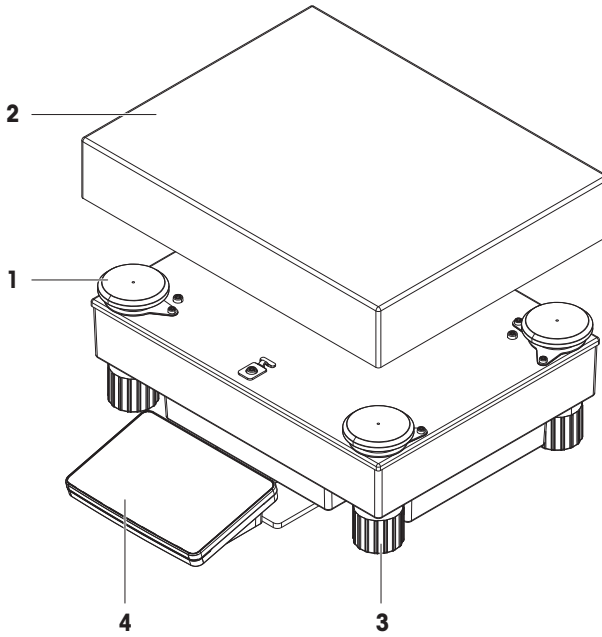
nl

1	Ethernetpoort	5	USB-B-poort (naar host)
2	USB-A-poorten (naar apparaat)	6	Aansluiting voor terminalaansluitkabel
3	Bevestiging voor optionele terminalsteun	7	Aansluiting voor netadapter
4	Serviceafdichting		

pt

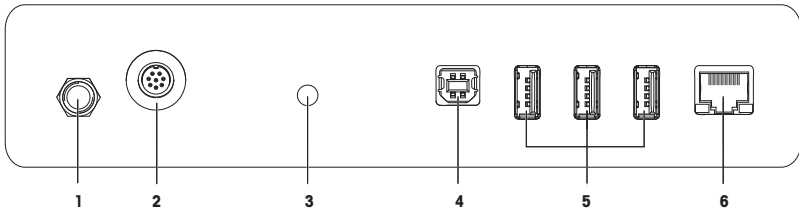
1	Porta Ethernet	5	Porta USB-B (para o host)
2	Portas USB-A (para o dispositivo)	6	Soquete para cabo de conexão do terminal
3	Fixação para suporte do terminal (opcional)	7	Soquete para adaptador CA/CC
4	Selo de serviço		

## Overview balances with L weighing platform



de	1	Waagschalenträgerkappe	3	Fussschraube
	2	Waagschale	4	Terminal mit Schutzhülle
es	1	Apoyo del soporte del plato de pesaje	3	Pata de nivelación
	2	Plato de pesaje	4	Terminal con funda protectora
fr	1	Patin d'appui de plateau de pesage	3	Pied pour mise de niveau
	2	Plateau de pesage	4	Terminal avec housse de protection
it	1	Capsula per supporto del piatto di pesata	3	Piedino di livellamento
	2	Piatto di pesata	4	Terminale con capottina di protezione
nl	1	Steundopje weegpan	3	Stelvoetje
	2	Weegpan	4	Terminal met beschermkap
pt	1	Tampa de suporte do prato de pesagem	3	Pé de nivelamento
	2	Prato de pesagem	4	Terminal com cobertura protetora

## Overview interface board L weighing platform



de

<b>1</b>	Anschluss für Netzadapter	<b>4</b>	USB-B-Anschluss (zum Host)
<b>2</b>	Anschluss für Terminalanschlusskabel	<b>5</b>	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)
<b>3</b>	Service-Dichtung	<b>6</b>	Ethernet-Port

es

<b>1</b>	Conector hembra para el adaptador de CA/CC	<b>4</b>	Puerto USB-B (hacia el host)
<b>2</b>	Conector para el cable de conexión del terminal	<b>5</b>	Puertos USB-A (al dispositivo)
<b>3</b>	Precinto de servicio	<b>6</b>	Puerto Ethernet

fr

<b>1</b>	Prise d'adaptateur CA/CC	<b>4</b>	Port USB-B (vers l'hôte)
<b>2</b>	Prise pour câble de raccordement du terminal	<b>5</b>	Ports USB-A (vers l'appareil)
<b>3</b>	Joint de service	<b>6</b>	Port Ethernet

it

<b>1</b>	Presà di corrente per adattatore CA/CC	<b>4</b>	Porta USB-B (per host)
<b>2</b>	Presà di corrente per il cavo di collegamento del terminale	<b>5</b>	Porte USB-A (per dispositivo)
<b>3</b>	Sigillo service	<b>6</b>	Porta Ethernet

nl

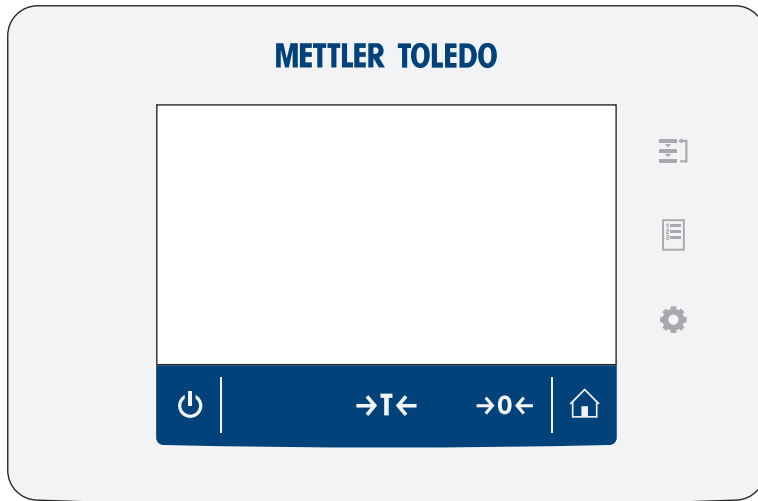
<b>1</b>	Aansluiting voor netadapter	<b>4</b>	USB-B-poort (naar host)
<b>2</b>	Aansluiting voor terminalaansluitkabel	<b>5</b>	USB-A-poorten (naar apparaat)
<b>3</b>	Serviceafdichting	<b>6</b>	Ethernetpoort

pt




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



## Overview terminal



de		Standby		Methoden
		Tara		Resultate
		Nullstellen		Waagenmenü
		Homescreen		
es		Standby		Métodos
		Tara		Resultados
		Cero		Menú de balanza
		Pantalla de inicio		
fr		Veille		Méthodes
		Tarer		Résultats
		Zéro		Menu Balance
		Écran d'accueil		
it		Standby		Metodi
		Tara		Risultati
		Zero		Menu bilancia
		Schermata Home		
nl		Standby		Methods
		Tare		Results
		Zero		Balance menu
		Startscherm		
pt		Standby		Métodos

<b>→T←</b>	<b>Tara</b>		<b>Resultados</b>
<b>→O←</b>	<b>Zero</b>		<b>Menu da balança</b>
	<b>Tela inicial</b>		

---

Benutzerhandbuch **Präzisionswaagen**

Deutsch

---

Manual de usuario **Balanzas de precisión**

Español

---

Guide de l'utilisateur **Balances de précision**

Français

---

Manuale per l'utente **Bilance di precisione**

Italiano

---

Handleiding **Precisiebalansen**

Nederlands

---

Manual do usuário **Balanças de Precisão**

Português

---



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Weitere Dokumente und Informationen .....	3
1.2	Akronyme und Abkürzungen .....	3
1.3	Informationen zur Konformität .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
2.1	Definition von Signalwörtern und Warnzeichen .....	4
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise.....	5
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>5</b>
3.1	Übersicht .....	5
3.2	Benutzeroberfläche.....	6
3.2.1	Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick .....	6
3.2.2	Hauptbildschirm der Waage .....	6
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b>	<b>7</b>
4.1	Wahl des Aufstellortes .....	7
4.2	Waage auspacken .....	7
4.3	Lieferumfang .....	8
4.3.1	Wägeplattform S .....	8
4.3.2	Wägeplattform L.....	8
4.4	Installation .....	9
4.4.1	Waagen mit Wägeplattform S .....	9
4.4.1.1	Anbringen des Terminals an der Wägeplattform .....	9
4.4.1.2	Zusammenbau der 1 mg-Waagen mit Windschutz MagicCube und Waagschale SmartPan .....	10
4.4.1.3	Zusammenbau der Waagen 1 mg, mit SmartPan-Waagschale.....	11
4.4.1.4	Zusammenbau der 10 mg-Waagen mit Waagschale SmartPan .....	12
4.4.1.5	Zusammenbau der Waagen 100 mg .....	12
4.4.2	Waagen mit Wägeplattform L .....	12
4.4.2.1	Anbringen des Terminals an der Wägeplattform .....	12
4.4.2.2	Zusammenbau der Waagen 100 mg und 1 g.....	13
4.5	Inbetriebnahme.....	13
4.5.1	Anschliessen der Waage .....	13
4.5.2	Einschalten der Waage .....	14
4.5.3	Nivellieren der Waage.....	14
4.5.4	Interne Justierung durchführen .....	15
4.5.5	Standby-Modus aktivieren/beenden .....	15
4.5.6	Ausschalten der Waage .....	15
4.6	Durchführen einer einfachen Wägung .....	15
4.6.1	Nullstellen der Waage.....	15
4.6.2	Tarieren der Waage .....	15
4.6.3	Durchführen einer Wägung.....	16
4.6.4	Abschließen einer Wägung.....	16
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 .....	17
4.7.3	Verpackung und Lagerung.....	17
4.8	Geräte installieren .....	17
4.8.1	Anschließen eines Druckers via USB .....	17
4.8.2	Anschliessen eines Druckers über Bluetooth .....	18
4.8.3	Anschliessen eines Geräts via USB .....	18

---

<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>18</b>
5.1	Wartungsaufgaben.....	19
5.2	Reinigung.....	19
5.2.1	Reinigung des Windschutzes MagicCube.....	19
5.2.2	Reinigung der Waage.....	19
5.2.3	Inbetriebnahme nach Reinigung.....	20
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>20</b>
6.1	Allgemeine Daten.....	20
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>21</b>

---

## 1 Einleitung

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

### EULA

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

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

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

### 1.1 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Software-Downloads suchen

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Dokumente suchen

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

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

► [www.mt.com/contact](http://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.

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



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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

<b>GEFAHR</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

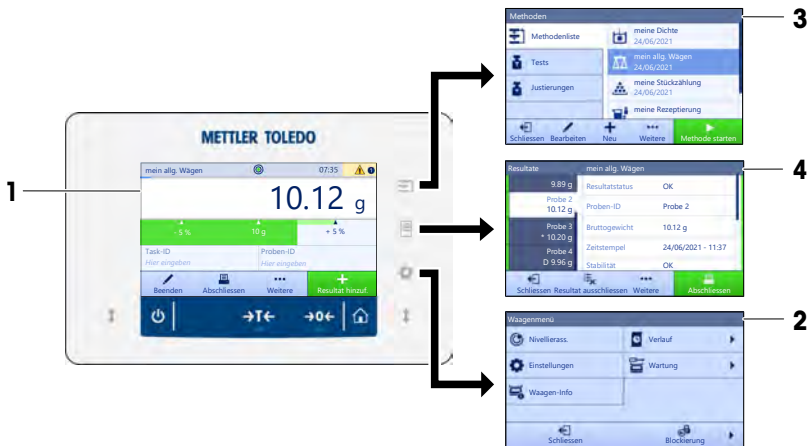
### 3.1 Übersicht

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. Durch Drücken der Symbole **Waagenmenü** (2), **Methoden** (3) und **Resultate** (4) öffnen sich die entsprechenden Fenster im Terminal.



Sehen Sie dazu auch

Hauptbildschirm der Waage ▶ Seite 6

### 3.2.2 Hauptbildschirm der Waage



	Bezeichnung	Beschreibung
1	Gewichtswertanzeige	Zeigt das aktuelle Wägeregebnis.
2	Libelle	Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).
3	Anzeigebereich für Warn- und Fehlermeldungen	Hier werden aktuelle Warn- und/oder Fehlermeldungen angezeigt.

	Bezeichnung	Beschreibung
4	Schalfläche <b>Resultat hinzuf.</b>	Fügt das Resultat zum <b>Resultate-Liste</b> hinzu. Je nach gewählter Methode hat die Schalfläche verschiedene Funktionen.
5	Aktionsleiste	Dieses Feld hält Aktionen bereit, die sich auf die aktuelle Aufgabe beziehen.
6	Bereich mit Informationen zur Methode	Enthält Informationen über Proben-, Methoden- oder Aufgaben-IDs.
7	SmartTrac	Dient als Wägehilfe für die Definition eines Zielgewichts mit oberen und unteren Toleranzen.
8	Bereich Gewichtswertanzeige	Zeigt das Ergebnis des aktuellen Wägevorgangs an.
9	<b>Methodenname</b>	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 Wägeregebnisse.

#### Anforderungen an den Aufstellort

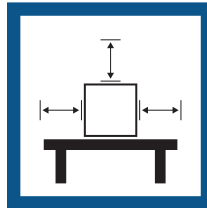
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



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

### 4.3.1 Wägeplattform S

Komponenten	1 mg mit Windschutz MagicCube	1 mg ohne Windschutz MagicCube	10 mg	100 mg
Wägeplattform mit Schutzhülle	✓	✓	✓	✓
Terminal mit Schutzhülle	✓	✓	✓	✓
Terminalhalter	✓	✓	✓	✓
Terminalanschlusskabel (vormontiert)	✓	✓	✓	✓
Windschutz MagicCube mit zusätzlicher Windschutzfür und Auffangschale	✓	–	–	–
Waagschale 127 × 127 mm	✓	–	–	–
Waagschale 172 × 205 mm	–	–	✓	–
Waagschale 190 × 223 mm	–	–	–	✓
SmartPan-Waagschale	✓	✓	✓	–
Waagschalenträger	–	–	–	✓
Auffangschale	✓	✓	✓	–
Haken für Unterflurwägung	✓	✓	✓	✓
Netzadapter	✓	✓	✓	✓
Netzkabel (länderspezifisch)	✓	✓	✓	✓
Benutzerhandbuch	✓	✓	✓	✓
Herstellerbescheinigung	✓	✓	✓	✓
CE-Konformitätsbescheinigung	✓	✓	✓	✓

### 4.3.2 Wägeplattform L

Komponenten	100 mg	1 g
Wägeplattform	✓	✓
Terminal mit Schutzhülle	✓	✓
Terminalhalter (vormontiert)	✓	✓
Anschlusskabel für das Terminal	✓	✓
Waagschale	✓	✓
Netzadapter	✓	✓
Netzkabel (länderspezifisch)	✓	✓
Benutzerhandbuch	✓	✓
Herstellerbescheinigung	✓	✓
CE-Konformitätsbescheinigung	✓	✓

## 4.4 Installation

### 4.4.1 Waagen mit Wägeplattform S

#### 4.4.1.1 Anbringen des Terminals an der Wägeplattform

Das Terminal wird normalerweise vor der Wägeplattform auf dem Terminalhalter platziert. Alternativ kann das Terminal neben der Wägeplattform aufgestellt oder an einem zusätzlichen Terminalstativ montiert werden.



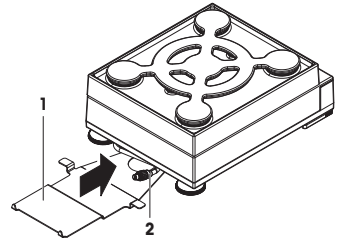
#### HINWEIS

##### Beschädigung der Waage

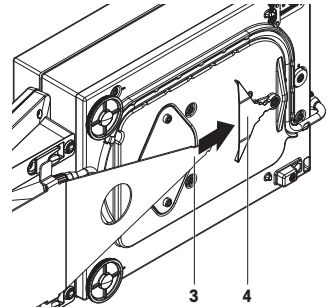
Wägeplattform und Terminal sind nicht fest am Terminalhalter montiert und können beim Transport herunterfallen.

- Nehmen Sie das Terminal von der Wägeplattform und legen Sie es auf die Waagschale, wenn Sie die Waage transportieren.

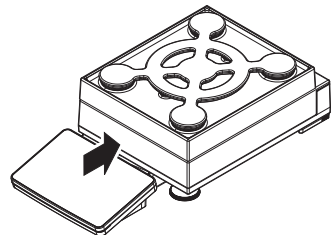
- 1 Stellen Sie die Wägeplattform auf eine ebene Oberfläche.
- 2 Positionieren Sie den Terminalhalter (1) vor der Wägeplattform. Der Stecker des vormontierten Terminalanschlusskabels (2) muss zwischen Terminalhalter (1) und Wägeplattform liegen.



- 3 Drücken Sie den Terminalhalter (3) in Richtung Wägeplattform. Das Ende des Terminalhalters (3) muss in das Verriegelungselement (4) auf dem Boden der Wägeplattform gedrückt werden.
- 4 Verwenden Sie das Terminalanschlusskabel, um das Terminal mit der Wägeplattform zu verbinden.



- 5 Platzieren Sie das Terminal auf dem Terminalhalter.
  - 6 Drücken Sie das Terminal in Richtung Wägeplattform, bis es in den Terminalhalter einrastet.
- ➔ Das Terminal ist nun montiert und an die Wägeplattform angeschlossen.



#### 4.4.1.2 Zusammenbau der 1 mg-Waagen mit Windschutz MagicCube und Waagschale SmartPan



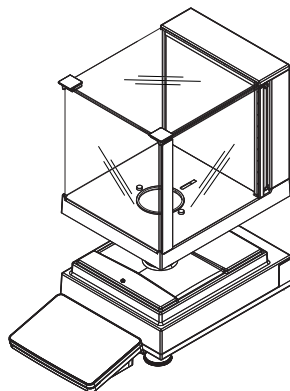
### HINWEIS

**Beim Transport kann es zu Beschädigungen an Wägeplattform und Windschutz MagicCube kommen**

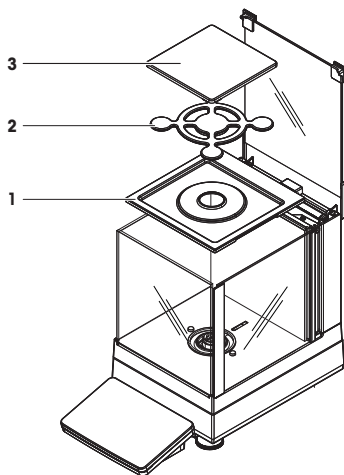
Das U-förmige MagicCube-Windschutzglas ist nicht fest mit dem MagicCube-Windschutzgehäuse verbunden.

- 1 Schließen Sie immer erst den Deckel, bevor Sie den Windschutz MagicCube transportieren.
- 2 Halten Sie den Windschutz MagicCube immer am Gehäuse unter dem Glas fest. Fassen Sie den Windschutz MagicCube immer mit beiden Händen an beiden Seiten an und halten Sie ihn in waagerechter Position.

- 1 Platzieren Sie den Windschutz MagicCube auf die Wägeplattform.



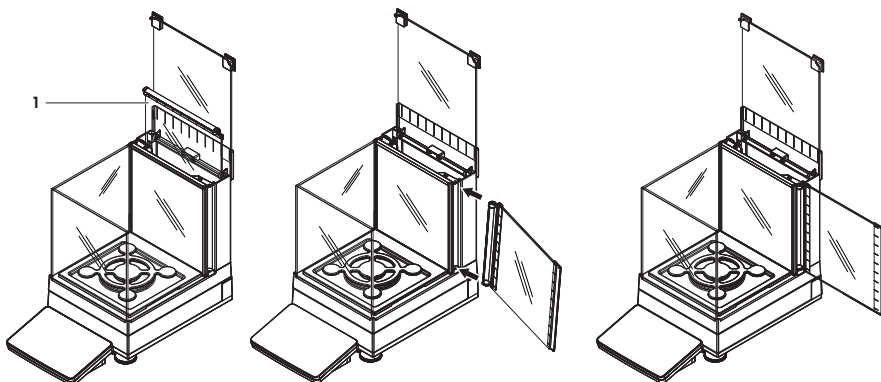
- 2 Öffnen Sie die obere Tür vom Windschutz MagicCube.
- 3 Setzen Sie die Auffangschale (1) in den Windschutz MagicCube.
- 4 Platzieren Sie die Waagschale SmartPan (2) auf die Auffangschale (1) im Windschutz MagicCube.
- 5 Die Waagschale (3) ist optional und kann auf die Waagschale SmartPan (2) im Windschutz MagicCube gesetzt werden.



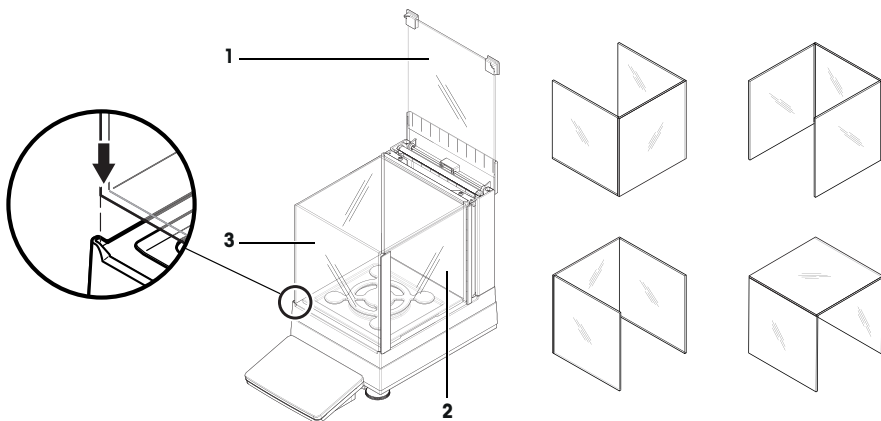
### Montageoptionen für den Windschutz MagicCube

- 1 Öffnen Sie die obere Tür vom Windschutz MagicCube.
- 2 Ziehen Sie die zusätzliche MagicCube-Windschutztür (1) aus dem hinteren Fach heraus.
- 3 Fügen Sie die zusätzliche MagicCube-Windschutztür von der Seite in das Gehäuse (von links oder rechts) ein.

- 4 Schieben Sie die zusätzliche MagicCube-Windschutztür in die Befestigungslöcher auf dem Gehäuseboden und dann in die Löcher im Gehäuseoberteil.

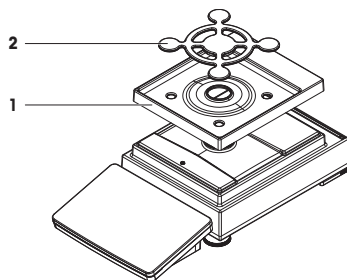


Der Windschutz MagicCube für XSR-Modelle besteht aus einem festen Windschutzgehäuse mit oberer Tür (1), Seitentür (2) und einem flexiblen, U-förmigen Windschutzglas (3). Das U-förmige Windschutzglas (3) kann einzeln auf das Windschutzgehäuse platziert werden. Die Seitentür befindet sich im Windschutzgehäuse.



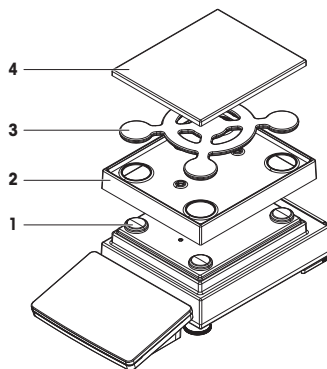
#### 4.4.1.3 Zusammenbau der Waagen 1 mg, mit SmartPan-Waagschale

- 1 Stellen Sie die Auffangschale (1) auf die Wägeplattform.
- 2 Setzen Sie die SmartPan-Waagschale (2) auf die Auffangschale (1).
- 3 Die Waagschale kann bei Bedarf auf die SmartPan-Waagschale gesetzt werden.



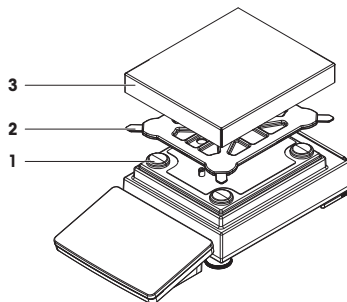
#### 4.4.1.4 Zusammenbau der 10 mg-Waagen mit Waagschale SmartPan

- 1 Platzieren Sie die Waagschalenträgerkappen (1) auf die Wägeplattform.
- 2 Setzen Sie die Auffangschale (2) auf die Wägeplattform.
- 3 Setzen Sie dann die SmartPan-Waagschale (3) auf die vier Waagschalenträgerkappen (1).
- 4 Platzieren Sie die Waagschale mit der Schutzhülle (4) auf die SmartPan-Waagschale (3).



#### 4.4.1.5 Zusammenbau der Waagen 100 mg

- 1 Platzieren Sie die vier Waagschalenträgerkappen (1) auf die Wägeplattform.
- 2 Platzieren Sie den Waagschalenträger (2) auf die vier Waagschalenträgerkappen (1).
- 3 Setzen Sie dann die Waagschale mit der Schutzhülle (3) auf den Waagschalenträger (2).

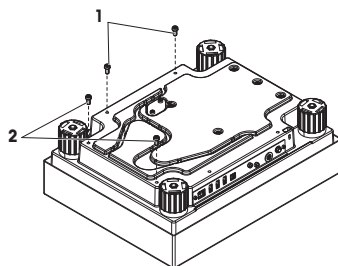


### 4.4.2 Waagen mit Wägeplattform L

#### 4.4.2.1 Anbringen des Terminals an der Wägeplattform

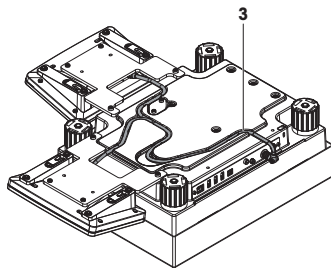
Das Terminal kann an der Längs- oder an der Breitseite der Wägeplattform L befestigt werden.

- 1 Drehen Sie die Unterseite der Wägeplattform nach oben.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben (1) auf der Längsseite oder die Schrauben (2) auf der Breitseite der Wägeplattform.
- 3 Verbinden Sie das Terminal über das Terminalanschlusskabel mit der Wägeplattform.
- 4 Befestigen Sie den Terminalhalter an der Längs- oder der Breitseite der Wägeplattform. Montieren Sie den Terminalhalter mit den Schrauben der Wägeplattform.





- Führen Sie das Terminalanschlusskabel (3) in den Kabelkanal ein.



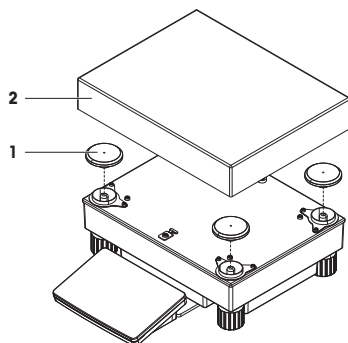
#### Hinweis

Beim Einführen des Terminalanschlusskabels in den Kabelkanal muss das Terminalanschlusskabel gleichzeitig aus beiden Richtungen eingeführt werden. Das Kabel darf kein Spiel zwischen Stecker und Kabelkanal (siehe Abbildung) haben.

- Drehen Sie die Wägeplattform.

#### 4.4.2.2 Zusammenbau der Waagen 100 mg und 1 g

- Platzieren Sie die Waagschalenträgerkappen (1) auf die Wägeplattform.
- Platzieren Sie die Waagschale (2) auf die Waagschalenträgerkappen (1).



## 4.5 Inbetriebnahme

### 4.5.1 Anschliessen der Waage



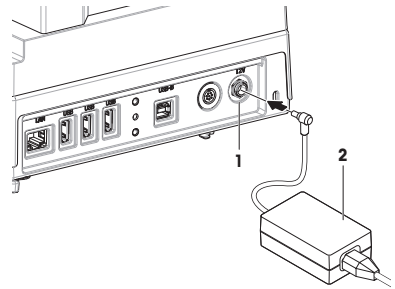
#### **! WARNUNG**

##### **Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

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

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

- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
  - 2 Verbinden Sie den Stecker des Netzadapters (2) mit der Buchse des Gerätes (1).
  - 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.



### 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 20

### 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 sind unter „Allgemeine Daten“ verfügbar.

### Hinweis

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

#### Sehen Sie dazu auch

 Allgemeine Daten ▶ Seite 20

 Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 15

### 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 14

## 4.6 Durchführen einer einfachen Wägung

### 4.6.1 Nullstellen der Waage

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

### 4.6.2 Trieren der Waage

Bei Verwendung eines Probenbehälters muss die Waage tariert werden.

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

### 4.6.3 Durchführen einer Wägung

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

### 4.6.4 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



### HINWEIS

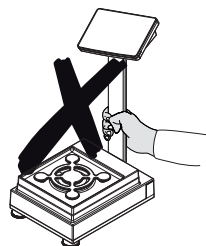
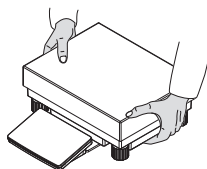
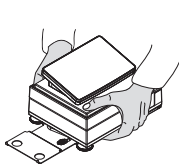
#### Beschädigung von Windschutz, Terminal oder zusätzlichem Terminalstativ

Halten Sie die Waage beim Transport niemals nur am Glaswindschutz, am Terminal oder am Terminalstativ fest.

- Nehmen Sie das Terminal der Wägeplattform S vom Terminalhalter ab und legen Sie es oben auf die Waagschale. Fassen Sie beim Transport der Waage die Wägeplattform stets mit beiden Händen an.

### 4.7.1 Transport der Waage über kurze Strecken

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Ziehen Sie ggf. alle Schnittstellenkabel ab.
- 3 Entfernen Sie das Terminal vom Terminalhalter und platzieren Sie das Terminal oben auf der Wägeplattform (nur für Wägeplattform S).
- 4 Halten Sie die Wägeplattform mit beiden Händen und tragen Sie die Waage in horizontaler Lage zum Zielort. Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Standort.



#### Sehen Sie dazu auch

- 📖 Wahl des Aufstellortes ▶ Seite 7
- 📖 Einschalten der Waage ▶ Seite 14
- 📖 Nivellieren der Waage ▶ Seite 14
- 📖 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 15

## 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.

## 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).

## 4.8 Geräte installieren

### 4.8.1 Anschließen eines Druckers via USB



#### HINWEIS

**Beschädigung des Instruments durch Nichtbeachtung der Anweisungen im Druckerhandbuch.**

- Informationen zur Verwendung des Druckers finden Sie im Benutzerhandbuch.

- Das USB-Anschlusskabel ist mit dem Drucker verbunden.
  - Der Drucker ist an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
  - Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.
- 1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
    - ➔ Die Waage erkennt den Drucker automatisch und der Dialog **Gerät hinzufügen** erscheint.
    - ➔ Eine Meldung, z. B. "System hat ein Gerät vom Typ gefunden: Drucker P-XX" erscheint.
  - 2 Geben Sie einen Namen für den Drucker ein und tippen Sie dann auf **→ Weiter**.
    - ➔ Dem Benutzer wird in einer Nachricht mitgeteilt, dass das Gerät betriebsbereit ist.
  - 3 Tippen Sie auf **✓ OK**, um den Dialog zu schließen.
    - ➔ Der Drucker ist angeschlossen und im System gespeichert.
    - ➔ Der Dialog **Druckereinstellungen** erscheint.
  - 4 Konfigurieren Sie bei Bedarf den Drucker oder drucken Sie eine Testseite.

### Hinzufügen eines Druckers über die Waageneinstellungen

Die Waageneinstellungen sind eine weitere Möglichkeit, einen Drucker anzuschließen.

#### Navigation: **⚙ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > 🖨 Geräte / Drucker**

- Das USB-Anschlusskabel ist mit dem Drucker verbunden.
  - Der Drucker ist an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
- 1 Tippen Sie auf **+ Gerät hinzufügen**.
    - ➔ Die Meldung **"Verbinden Sie das Gerät über USB."** erscheint.
  - 2 Verbinden Sie das Gerät mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
  - 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

## 4.8.2 Anschliessen eines Druckers über Bluetooth

**Navigation:** ⚙️ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🖨️ **Geräte / Drucker**

- Der Drucker ist an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
- 1 Verbinden Sie den Bluetooth-USB-Adapter mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
- 2 Verbinden Sie den Bluetooth-RS-Adapter mit dem Drucker.
- 3 Tippen Sie auf **+Gerät hinzufügen**.
  - ➔ Der Dialog **Gerät hinzufügen** erscheint.
- 4 Wählen Sie **Bluetooth-Verbindung** und tippen Sie auf **→Weiter**.
  - ➔ Der Dialog **"Suche nach Geräten...."** erscheint und eine Liste der möglichen Bluetooth-Geräte wird angezeigt.
- 5 Schauen Sie auf der Unterseite des Bluetooth-RS-Adapters am Drucker nach der MAC-Adresse (Unique device address), wählen Sie diese in der Liste aus und tippen Sie auf **→Weiter**.
- 6 Der Dialog **Authentifizierung aktiviert** öffnet sich und der **PIN Code** wird angezeigt.
- 7 Tippen Sie auf **→Weiter**, um die Bluetooth-Verbindung zu bestätigen.
  - ➔ Der Dialog wird geschlossen, der Drucker ist nun über Bluetooth mit der Waage verbunden.
  - ➔ Der Dialog **Druckereinstellungen** erscheint.
- 8 Konfigurieren Sie bei Bedarf den Drucker oder drucken Sie eine Testseite.



### Hinweis

Wird der USB-Adapter von der Waage entfernt und wieder eingesteckt, wird die Bluetooth-Verbindung automatisch erkannt. Dies kann bis zu 30 Sekunden dauern.



### Hinweis

Die Waage koppelt immer mit dem Bluetooth-RS-Adapter, nicht aber mit dem daran angeschlossenen Drucker. Sobald der Benutzer einen Bluetooth-RS-Adapter für einen anderen Drucker verwendet, muss er den konfigurierten Drucker in der Waagensoftware entfernen und den neuen hinzufügen.

## 4.8.3 Anschliessen eines Geräts via USB

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie USB-Geräte ohne eigenes Netzteil anschliessen, z. B. einen Fusschalter oder einen ErgoSens. Das Anschlussverfahren ist für alle USB-Geräte gleich.



### HINWEIS

**Beschädigung des Geräts durch Nichtbeachtung der Anweisungen im Handbuch des USB-Geräts.**

- Informationen zur Verwendung des USB-Geräts finden Sie im Benutzerhandbuch.

- Das USB-Kabel ist an das USB-Gerät angeschlossen.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.
- 1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
  - ➔ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
- 2 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf **→ Weiter**.
  - ➔ Dem Benutzer wird in einer Nachricht mitgeteilt, dass das Gerät betriebsbereit ist.
- 3 Tippen Sie auf **✓ OK**, um den Dialog zu schliessen.
  - ➔ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.

## 5 Wartung

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



## 5.1 Wartungsaufgaben

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

### Sehen Sie dazu auch

 Reinigung ► Seite 19

## 5.2 Reinigung

### 5.2.1 Reinigung des Windschutzes MagicCube

Um den Windschutz MagicCube zu reinigen, entfernen Sie ihn einfach von der Wägeplattform.

### 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 Leiffaden "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](http://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 20
- 📖 Interne Justierung durchführen ► Seite 15

## 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  $\pm$  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 **4 Stunden** nach dem Absetzen des Geräts am Ort der Inbetriebnahme.  
 Anwärmzeit: Mindestens **30 Minuten** 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

## 7 Entsorgung

Entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Haushaltsabfall entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Bei einer Weitergabe an Dritte muss der Inhalt dieser Regelung ebenfalls mit einbezogen werden.





# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
1.1	Información y documentos adicionales.....	3
1.2	Acrónimos y abreviaturas .....	3
1.3	Información sobre conformidad .....	4
<b>2</b>	<b>Información de seguridad</b>	<b>4</b>
2.1	Definiciones de los textos y símbolos de advertencia .....	4
2.2	Información de seguridad específica del producto .....	5
<b>3</b>	<b>Diseño y función</b>	<b>6</b>
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
<b>4</b>	<b>Instalación y puesta en marcha</b>	<b>8</b>
4.1	Selección de la ubicación .....	8
4.2	Desembalaje de la balanza .....	8
4.3	Suministro estándar .....	9
4.3.1	Plataforma de pesaje S .....	9
4.3.2	Plataforma de pesaje L .....	9
4.4	Instalación .....	10
4.4.1	Balanzas con plataforma de pesaje S.....	10
4.4.1.1	Montaje del terminal en la plataforma de pesaje .....	10
4.4.1.2	Montaje de balanzas de 1 mg con cortaaíres MagicCube y plato de pesaje SmartPan .....	11
4.4.1.3	Montaje de las balanzas de 1 mg con plato de pesaje SmartPan.....	12
4.4.1.4	Montaje de las balanzas de 10 mg con plato de pesaje SmartPan...	13
4.4.1.5	Montaje de las balanzas de 100 mg .....	13
4.4.2	Balanzas con plataforma de pesaje L .....	13
4.4.2.1	Montaje del terminal en la plataforma de pesaje .....	13
4.4.2.2	Montaje de las balanzas de 100 mg y 1 g.....	14
4.5	Puesta en marcha.....	14
4.5.1	Conexión de la balanza .....	14
4.5.2	Encendido de la balanza.....	15
4.5.3	Nivelación de la balanza.....	15
4.5.4	Cómo realizar un ajuste interno .....	16
4.5.5	Entrada/salida del modo de espera .....	16
4.5.6	Apagado de la balanza .....	16
4.6	Cómo realizar un pesaje simple.....	16
4.6.1	Puesta a cero de la balanza .....	16
4.6.2	Tara de la balanza .....	16
4.6.3	Realización de un pesaje .....	17
4.6.4	Completar el pesaje.....	17
4.7	Transporte, embalaje y almacenamiento.....	17
4.7.1	Traslado de la balanza a corta distancia.....	17
4.7.2	Traslado de la balanza a larga distancia .....	18
4.7.3	Embalaje y almacenamiento .....	18
4.8	Instalación de dispositivos .....	18
4.8.1	Conexión de una impresora a través de USB .....	18
4.8.2	Conexión de una impresora a través de Bluetooth.....	19
4.8.3	Conexión de un dispositivo USB.....	19

---

<b>5</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>20</b>
5.1	Tareas de mantenimiento.....	20
5.2	Limpieza.....	20
5.2.1	Limpieza del cortaaire MagicCube .....	20
5.2.2	Limpieza de la balanza.....	21
5.2.3	Puesta en marcha después de la limpieza .....	21
<b>6</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>22</b>
6.1	Características generales .....	22
<b>7</b>	<b>Eliminación</b>	<b>23</b>

---

## 1 Introducción

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

### CLUF

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.

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

### 1.1 Información y documentos adicionales

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

Instrucciones para la limpieza de una balanza: "8 Steps to a Clean Balance"

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Búsqueda de descargas de software

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Búsqueda de documentos

► [www.mt.com/library](http://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](http://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 (Fuente de energía limitada)
MAC		Media Access Control (Control de acceso al medio)
MT-SICS		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.

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



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

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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 **Resultados** (4) se abren al pulsar los símbolos en el terminal.



#### Vea también a este respecto

📖 Pantalla principal de pesaje ► página 7



### 3.2.2 Pantalla principal de pesaje



	Nombre	Descripción
1	Campo del valor de pesaje	Muestra el valor de pesaje actual.
2	Indicador de nivel	Indica si la balanza está nivelada (verde) o no (rojo).
3	Zona de los mensajes de error y advertencia	Muestra los mensajes de error y advertencia activos.
4	Botón <b>Añadir resultado</b>	Añade el resultado al <b>Lista de resultados</b> . En función del método seleccionado, el botón puede tener diferentes funciones.
5	Barra de acciones	Contiene acciones relativas a la tarea actual.
6	Zona de información del método	Contiene información acerca de los identificadores de las muestras, de los métodos o de las tareas.
7	SmartTrac	Se utiliza como asistente de pesaje para definir un peso objetivo con tolerancias máxima y mínima.
8	Área del valor de pesaje	Muestra los resultados del proceso de pesaje actual.
9	<b>Nombre del método</b>	Muestra el nombre del método actual.

## 4 Instalación y puesta en marcha

### 4.1 Selección de la ubicación

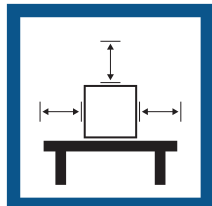
Una balanza es un instrumento de precisión sensible. La ubicación en la que se instale afectará en gran medida a la exactitud de los resultados de pesaje.

#### Requisitos de la ubicación

Colocación en interiores sobre una mesa estable



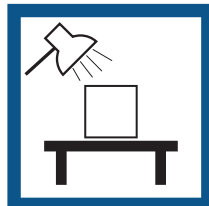
Asegúrese de que haya espacio suficiente



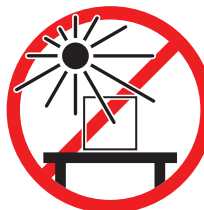
Nivele el instrumento



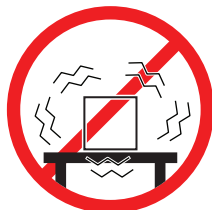
Proporcione una iluminación adecuada



Evite la exposición solar directa



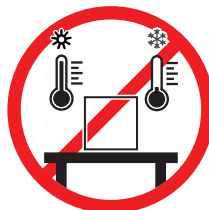
Evite las vibraciones



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

#### 4.3.1 Plataforma de pesaje S

Componentes	1 mg con cortaares MagicCube	1 mg sin cortaares MagicCube	10 mg	100 mg
Plataforma de pesaje con cubierta protectora	✓	✓	✓	✓
Terminal con cubierta protectora	✓	✓	✓	✓
Soporte del terminal	✓	✓	✓	✓
Cable de conexión del terminal (premontado)	✓	✓	✓	✓
Cortaares MagicCube con puerta de cortaares adicional y plato colector	✓	-	-	-
Plato de pesaje de 127 × 127 mm	✓	-	-	-
Plato de pesaje de 172 × 205 mm	-	-	✓	-
Plato de pesaje de 190 × 223 mm	-	-	-	✓
Plato de pesaje SmartPan	✓	✓	✓	-
Soporte del plato de pesaje	-	-	-	✓
Plato colector	✓	✓	✓	-
Gancho de pesaje bajo la balanza	✓	✓	✓	✓
Adaptador de CA/CC	✓	✓	✓	✓
Cable de alimentación (especifico del país)	✓	✓	✓	✓
Manual de usuario	✓	✓	✓	✓
Certificado de producción	✓	✓	✓	✓
Declaración de conformidad CE	✓	✓	✓	✓

#### 4.3.2 Plataforma de pesaje L

Componentes	100 mg	1 g
Plataforma de pesaje	✓	✓
Terminal con cubierta protectora	✓	✓
Soporte del terminal (premontado)	✓	✓
Cable de conexión del terminal	✓	✓
Plato de pesaje	✓	✓
Adaptador de CA/CC	✓	✓
Cable de alimentación (especifico del país)	✓	✓
Manual de usuario	✓	✓
Certificado de producción	✓	✓
Declaración de conformidad CE	✓	✓

## 4.4 Instalación

### 4.4.1 Balanzas con plataforma de pesaje S

#### 4.4.1.1 Montaje del terminal en la plataforma de pesaje

Normalmente, el terminal se instala delante de la plataforma de pesaje, sobre el soporte del terminal. De forma alternativa, el terminal se puede colocar junto a la plataforma de pesaje o fijado en un soporte de terminal adicional.

#### AVISO

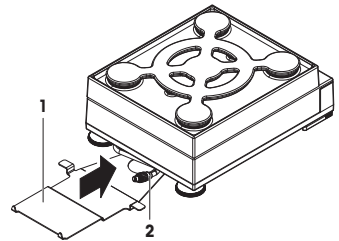


#### Daños en la balanza

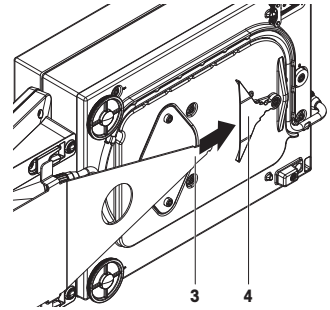
La plataforma de pesaje y el terminal no están fijados de forma segura al soporte del terminal y podrían caerse durante su traslado.

- Desmonte el terminal de la plataforma de pesaje y colóquelo sobre el plato de pesaje para el traslado de la balanza.

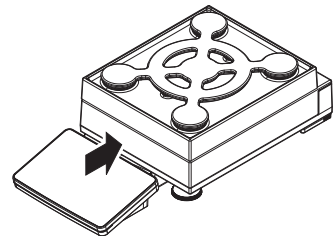
- 1 Coloque la plataforma de pesaje sobre una superficie plana.
- 2 Coloque el soporte del terminal (1) delante de la plataforma de pesaje. El conector del cable de conexión pre-montado del terminal (2) debe situarse entre el soporte del terminal (1) y la plataforma de pesaje.



- 3 Empuje el soporte del terminal (3) hacia la plataforma de pesaje. El extremo más alejado del soporte del terminal (3) debe introducirse en el elemento de bloqueo (4) situado en el fondo de la plataforma de pesaje.
- 4 Utilice el cable de conexión del terminal para conectar el terminal con la plataforma de pesaje.



- 5 Sitúe el terminal sobre su soporte.
  - 6 Empuje el terminal hacia la plataforma de pesaje hasta que este se bloquee en el soporte del terminal.
- ➔ El terminal está ahora instalado en la plataforma de pesaje y conectado a ella.



#### 4.4.1.2 Montaje de balanzas de 1 mg con cortaares MagicCube y plato de pesaje SmartPan



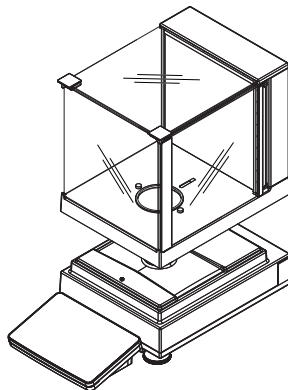
##### AVISO

##### **Daños en la plataforma de pesaje y el cortaares MagicCube durante el traslado**

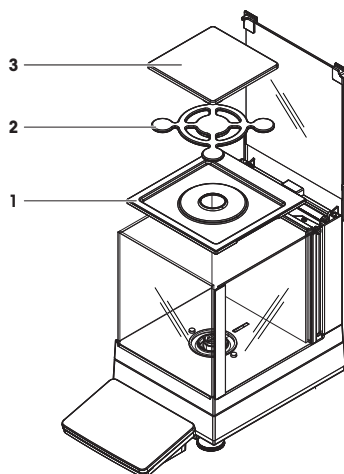
El vidrio en forma de U del cortaares MagicCube no está conectado de forma fija a la carcasa del cortaares MagicCube.

- 1 Cierre siempre la cubierta antes de trasladar el cortaares MagicCube.
- 2 Sujete siempre el cortaares MagicCube por la carcasa situada debajo del vidrio. Sujete siempre el cortaares MagicCube con ambas manos y manténgalo en posición horizontal.

- 1 Coloque el cortaares MagicCube sobre la plataforma de pesaje.

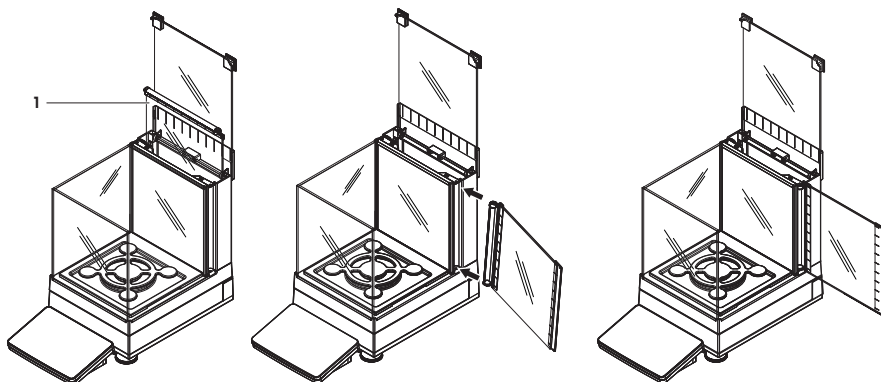


- 2 Abra la puerta superior del cortaares MagicCube.
- 3 Coloque el plato colector (1) dentro del cortaares MagicCube.
- 4 Coloque el plato de pesaje SmartPan (2) dentro del cortaares MagicCube sobre el plato colector (1).
- 5 El plato de pesaje (3) es opcional y puede colocarse en el interior del cortaares MagicCube sobre el plato de pesaje SmartPan (2).

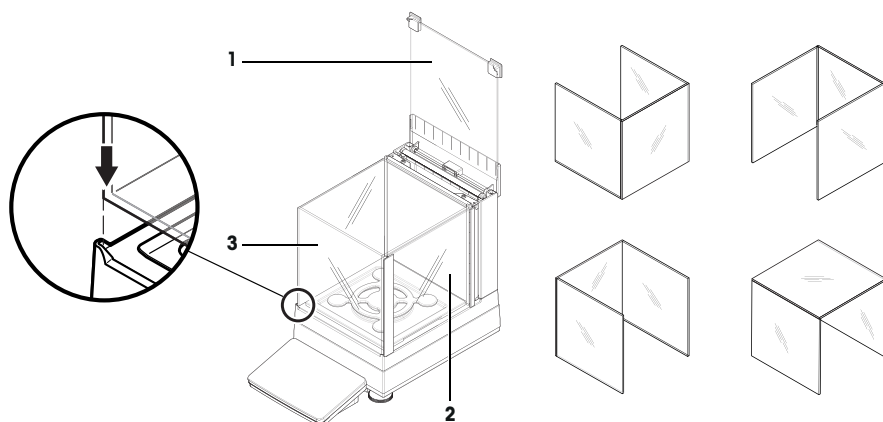


##### **Opciones para la instalación del cortaares MagicCube**

- 1 Abra la puerta superior del cortaares MagicCube.
- 2 Extraiga la puerta adicional del cortaares MagicCube (1) del panel trasero.
- 3 Introduzca la puerta adicional del cortaares MagicCube en la carcasa, de izquierda a derecha.
- 4 Introduzca la puerta adicional del cortaares MagicCube en los orificios de fijación situados en la parte inferior de la carcasa y, a continuación, en su parte superior.

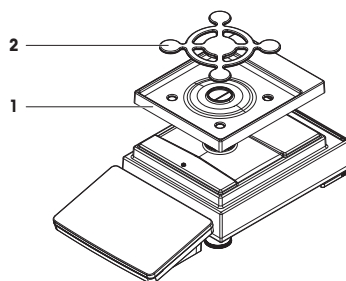


El cortaaire MagicCube de los modelos XSR se compone de una carcasa cortaaire fija con puerta superior (1), una puerta lateral (2) y un vidrio cortaaire flexible con forma de U (3). El vidrio cortaaire con forma de U (3) puede instalarse individualmente en la parte superior de la carcasa cortaaire. La puerta lateral se instala en la carcasa cortaaire.



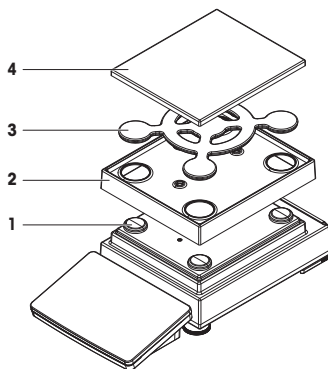
#### 4.4.1.3 Montaje de las balanzas de 1 mg con plato de pesaje SmartPan

- 1 Coloque el plato colector (1) sobre la plataforma de pesaje.
- 2 Coloque el plato de pesaje SmartPan (2) sobre el plato colector (1).
- 3 En caso necesario, el plato de pesaje puede colocarse sobre el plato de pesaje SmartPan.



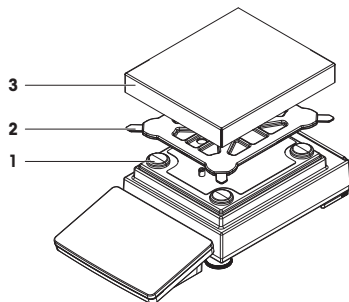
#### 4.4.1.4 Montaje de las balanzas de 10 mg con plato de pesaje SmartPan

- 1 Coloque los apoyos del soporte del plato de pesaje (1) sobre la plataforma de pesaje.
- 2 Coloque el plato colector (2) sobre la plataforma de pesaje.
- 3 Coloque el plato de pesaje SmartPan (3) sobre los cuatro apoyos del soporte del plato de pesaje (1).
- 4 Coloque el plato de pesaje con la cubierta protectora (4) sobre el plato de pesaje SmartPan (3).



#### 4.4.1.5 Montaje de las balanzas de 100 mg

- 1 Coloque los cuatro apoyos del soporte del plato de pesaje (1) sobre la plataforma de pesaje.
- 2 Coloque el soporte del plato de pesaje (2) sobre los cuatro apoyos del soporte del plato de pesaje (1).
- 3 Coloque el plato de pesaje con la cubierta protectora (3) sobre el soporte del plato de pesaje (2).

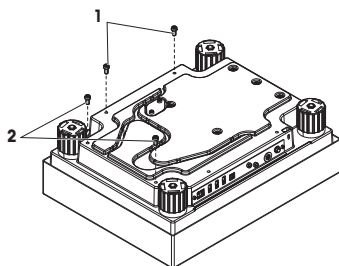


### 4.4.2 Balanzas con plataforma de pesaje L

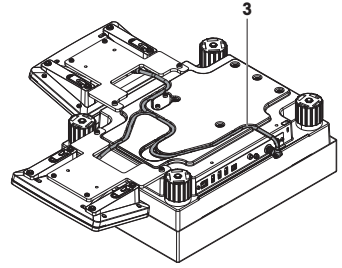
#### 4.4.2.1 Montaje del terminal en la plataforma de pesaje

El terminal se puede fijar a lo largo o a lo ancho de la plataforma de pesaje L.

- 1 Coloque la plataforma de pesaje del revés.
- 2 Retire los tornillos (1) a lo largo o a lo ancho (2) de la plataforma de pesaje.
- 3 Conecte el terminal a la plataforma de pesaje con ayuda del cable de conexión del terminal.
- 4 Instale el soporte del terminal a lo largo o a lo ancho de la plataforma de pesaje. Fije el soporte del terminal con los tornillos de la plataforma de pesaje.



- 5 Introduzca el cable de conexión del terminal (3) en el canal de cables.



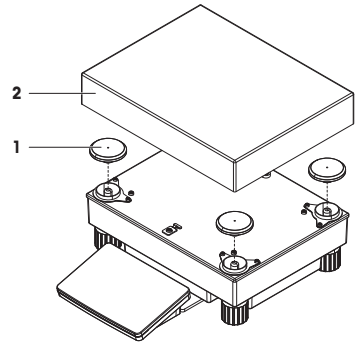
#### Nota

Al introducir el cable de conexión del terminal en el canal de cables, dicho cable de conexión del terminal debe insertarse a la vez desde ambas direcciones. El cable de conexión del terminal no puede presentar ninguna holgura entre el conector y el canal de cables (véase la imagen).

- 6 Gire la plataforma de pesaje.

### 4.4.2.2 Montaje de las balanzas de 100 mg y 1 g

- 1 Coloque los apoyos del soporte del plato de pesaje (1) sobre la plataforma de pesaje.
- 2 Coloque el plato de pesaje (2) sobre los apoyos del soporte del plato de pesaje (1).



## 4.5 Puesta en marcha

### 4.5.1 Conexión de la balanza



#### ADVERTENCIA

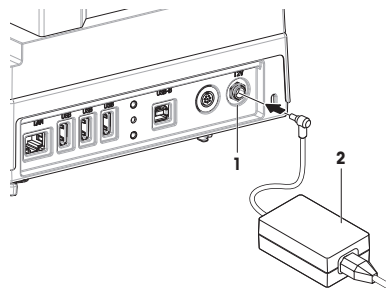
##### Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

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.



- 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 (2) en la entrada de alimentación del instrumento (1).
  - 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.



### 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 22

## 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 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 22
-  Entrada/salida del modo de espera ▶ página 16

## 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 15





### 4.6 Cómo realizar un pesaje simple

#### 4.6.1 Puesta a cero de la balanza

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

#### 4.6.2 Tara de la balanza

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

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

### 4.6.3 Realización de un pesaje

- 1 Abra el cortaaíres, si fuera el caso.
- 2 Coloque el objeto a pesar en el recipiente de muestra.
- 3 Pulse **+ Añadir resultado** si desea realizar un informe sobre el resultado de pesaje.  
 ➔ El resultado se añade al **Lista de resultados**.

### 4.6.4 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



### AVISO

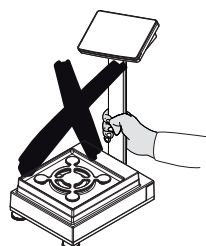
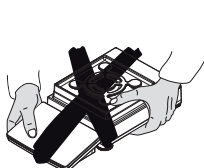
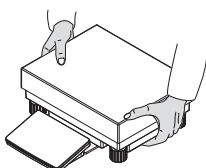
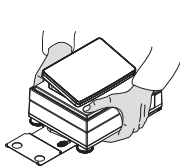
#### **Daños en el cortaaíres, el terminal o el soporte adicional del terminal**

Durante el traslado de la balanza, no la sujete nunca únicamente por el cortaaíres de vidrio, por el terminal o por el soporte del terminal.

- Desmonte de su soporte el terminal de la plataforma de pesaje S y coloque dicho terminal sobre el plato de pesaje. Durante el traslado de la balanza, sujete siempre la plataforma de pesaje con ambas manos.

### 4.7.1 Traslado de la balanza a corta distancia

- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 En caso necesario, desenchufe los cables de interfaz.
- 3 Retire el terminal de su soporte y colóquelo sobre la plataforma de pesaje (solo para plataformas de pesaje S).
- 4 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.



#### **Vea también a este respecto**

- 📄 Selección de la ubicación ▶ página 8
- 📄 Encendido de la balanza ▶ página 15
- 📄 Nivelación de la balanza ▶ página 15
- 📄 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 16

## 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.

## 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).

## 4.8 Instalación de dispositivos

### 4.8.1 Conexión de una impresora a través de USB



#### AVISO

**Daños en el dispositivo por no seguir las instrucciones del manual de la impresora.**

- Para utilizar la impresora, consulte su manual de usuario.

- El cable USB está conectado a la impresora.
  - La impresora está conectada a la toma eléctrica y está encendida.
  - La pantalla principal de pesaje se muestra en el terminal de la balanza.
- 1 Conecte el cable USB a uno de los puertos USB-A de la balanza.
    - ➔ La balanza detecta la impresora automáticamente y se muestra el cuadro de diálogo **Añadir dispositivo**.
    - ➔ Se mostrará un mensaje, por ejemplo, "El sistema ha encontrado un dispositivo del tipo impresora P-XX".
  - 2 Establezca un nombre para la impresora y pulse → **Siguiente**.
    - ➔ Aparece un mensaje informando al usuario de que el dispositivo está listo para su uso.
  - 3 Pulse ✓ **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.
    - ➔ La impresora está conectada y guardada en el sistema.
    - ➔ Se abre el cuadro de diálogo **Config. impresora**.
  - 4 Si fuera necesario, configure la impresora o imprima una página de prueba.

### Cómo añadir una impresora a través de la configuración de la balanza

Otra forma de añadir una impresora es a través de la configuración de la balanza.

**Navegación:** ⚙ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 🖨 **Disp. / Impr.**

- El cable USB está conectado a la impresora.
  - La impresora está conectada a la toma eléctrica y está encendida.
- 1 Pulse + **Añadir dispositivo**.
    - ➔ Aparece el mensaje "**Conecte el dispositivo mediante USB.**".

- 2 Conecte el dispositivo a uno de los puertos USB-A de la balanza.
- 3 Siga las instrucciones del asistente.

#### 4.8.2 Conexión de una impresora a través de Bluetooth

**Navegación:**  **Menú de balanza** >  **Configuración** >  **Disp. / Impr.**

- La impresora está conectada a la toma eléctrica y está encendida.
- 1 Conecte el adaptador USB de Bluetooth a uno de los puertos USB-A de la balanza.
  - 2 Conecte el adaptador de Bluetooth RS a la impresora.
  - 3 Pulse **➕Añadir dispositivo**.
    - ➔ Se abre el cuadro de diálogo **Añadir dispositivo**.
  - 4 Seleccione **Conexión Bluetooth** y pulse **→Siguiente**.
    - ➔ Se abre el cuadro de diálogo "**Buscando dispositivos...**" y se muestra una lista de posibles dispositivos Bluetooth.
  - 5 En la parte inferior del adaptador de Bluetooth RS de la impresora, busque la dirección MAC (dirección única del dispositivo), selecciónela en la lista y pulse **→Siguiente**.
  - 6 Se abre el cuadro de diálogo **Autenticación activada** y se muestra la **Código PIN**.
  - 7 Pulse **→Siguiente** para confirmar la conexión Bluetooth.
    - ➔ El cuadro de diálogo se cierra y la impresora está conectada a la balanza mediante una conexión Bluetooth.
    - ➔ Se abre el cuadro de diálogo **Config. impresora**.
  - 8 Si fuera necesario, configure la impresora o imprima una página de prueba.

#### **Nota**

Si se retira el adaptador USB de la balanza y se vuelve a conectar, la conexión Bluetooth se detectará automáticamente. Esta operación puede durar un máximo de 30 segundos.

#### **Nota**

La balanza siempre se empareja con el adaptador de Bluetooth RS, pero no con la impresora a la cual está conectado. Cuando el usuario reutilice un adaptador de Bluetooth RS para otra impresora, deberá quitar la impresora configurada en el software de la balanza y añadir la nueva.

#### 4.8.3 Conexión de un dispositivo USB

En este apartado se describe cómo conectar dispositivos USB sin un adaptador de corriente propio, por ejemplo, un pedal de mando o un ErgoSens. El procedimiento de conexión es similar para todos los dispositivos USB.



#### **AVISO**

**Daños en el dispositivo por no seguir las instrucciones del manual del dispositivo USB.**

- Para utilizar el dispositivo USB, consulte su manual de usuario.

- El cable USB está conectado al dispositivo USB.
  - La pantalla principal de pesaje se muestra en el terminal de la balanza.
- 1 Conecte el cable USB a uno de los puertos USB-A de la balanza.
    - ➔ La balanza detecta el dispositivo USB automáticamente. Aparece el cuadro de diálogo **Añadir dispositivo**, que informa al usuario de que el sistema ha encontrado un dispositivo específico.
  - 2 Establezca un nombre para el dispositivo USB y pulse **→ Siguiente**.
    - ➔ Aparece un mensaje informando al usuario de que el dispositivo está listo para su uso.
  - 3 Pulse **✓ Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.
    - ➔ El dispositivo USB se conecta y se guarda en el sistema.

## 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

### 5.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste interno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cada día</li><li>• Después de la limpieza</li><li>• Después de la nivelación</li><li>• Después de cambiar la ubicación</li></ul>	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"><li>• Después de la limpieza</li><li>• Después del montaje de la balanza</li><li>• Después de una actualización de software</li><li>• En función de sus normas internas (PNT)</li></ul>	consulte "Tests" en el manual de referencia
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Después de cada uso</li><li>• Después de cambiar la sustancia</li><li>• En función del grado de contaminación</li><li>• En función de sus normas internas (PNT)</li></ul>	consulte "Limpieza"
Actualización del software	<ul style="list-style-type: none"><li>• En función de sus normas internas (PNT).</li><li>• Tras una nueva actualización del software.</li></ul>	consulte "Actualización de software" en el manual de referencia

#### Vea también a este respecto

Limpieza ► página 20

### 5.2 Limpieza

#### 5.2.1 Limpieza del cortaaíres MagicCube

Para limpiar el cortaaíres MagicCube, solo tiene que retirarlo de la plataforma de pesaje.

## 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](http://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 cortaaíres (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.


## Ve a también a este respecto

- 📖 Nivelación de la balanza ▶ página 15
- 📖 Características técnicas ▶ página 22
- 📖 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 16

## 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 $\pm 10$ %, 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 $\pm 10$ %, 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 $\pm 10$ %, 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 en el aire:	30-70 %, sin condensación
Tiempo de aclimatación:	Al menos <b>4 horas</b> después de colocar el instrumento en el mismo lugar en el que se va a poner en funcionamiento.
Tiempo de calentamiento:	Al menos <b>30 minutos</b> 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 en el aire:	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 en el aire:	10-90 %, sin condensación



## 7 Eliminación

Conforme a las exigencias de la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), esta unidad no debe eliminarse con la basura doméstica. Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.

Elimine este producto, según las disposiciones locales, mediante el sistema de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó el equipo. En caso de que este dispositivo se transfiera a terceros, deberá transmitirse también el contenido de esta normativa.





# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Autres documents et informations .....	3
1.2	Acronymes et abréviations .....	3
1.3	Information concernant la conformité.....	4
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
2.1	Définition des termes de notification et des symboles d'avertissement .....	4
2.2	Consignes de sécurité relatives au produit.....	5
<b>3</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>6</b>
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
<b>4</b>	<b>Installation et mise en route</b>	<b>8</b>
4.1	Sélection de l'emplacement .....	8
4.2	Déballage de la balance .....	8
4.3	Équipement livré .....	9
4.3.1	Plateforme de pesage S .....	9
4.3.2	Plateforme de pesage L.....	9
4.4	Installation .....	10
4.4.1	Balances avec plateforme de pesage S .....	10
4.4.1.1	Montage du terminal sur la plateforme de pesage .....	10
4.4.1.2	Montage des balances 1 mg avec pare-brise MagicCube et plateau de pesage SmartPan .....	11
4.4.1.3	Montage des balances 1 mg avec plateau de pesage SmartPan .....	12
4.4.1.4	Montage des balances 10 mg avec plateau de pesage SmartPan ....	13
4.4.1.5	Montage des balances 100 mg .....	13
4.4.2	Balances avec plateforme de pesage L .....	13
4.4.2.1	Montage du terminal sur la plateforme de pesage .....	13
4.4.2.2	Montage des balances 100 mg et 1 g .....	14
4.5	Mise en service.....	14
4.5.1	Connexion de la balance.....	14
4.5.2	Mise sous tension de la balance .....	15
4.5.3	Mise de niveau de la balance .....	15
4.5.4	Réalisation d'un calibrage interne.....	16
4.5.5	Passage en mode veille/sortie du mode veille.....	16
4.5.6	Arrêt de la balance .....	16
4.6	Réalisation d'un pesage simple .....	16
4.6.1	Remise à zéro de la balance .....	16
4.6.2	Tarage de la balance .....	16
4.6.3	Réalisation d'une pesée .....	17
4.6.4	Terminer une pesée .....	17
4.7	Transport, emballage et stockage.....	17
4.7.1	Transport de la balance sur de courtes distances .....	17
4.7.2	Transport de la balance sur de longues distances .....	18
4.7.3	Emballage et stockage.....	18
4.8	Installer les périphériques.....	18
4.8.1	Raccorder une imprimante par USB .....	18
4.8.2	Raccordement d'une imprimante par Bluetooth .....	19
4.8.3	Raccordement d'un périphérique USB .....	19

---

<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	<b>20</b>
5.1	Tâches de maintenance .....	20
5.2	Nettoyage .....	20
5.2.1	Nettoyage du pare-brise MagicCube .....	20
5.2.2	Nettoyer la balance.....	20
5.2.3	Mise en service après nettoyage.....	21
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>21</b>
6.1	Données générales .....	21
<b>7</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>22</b>

---

# 1 Introduction

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

## EULA

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

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

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

## 1.1 Autres documents et informations

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

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Recherche de téléchargements de logiciels

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Recherche de documents

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

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

► [www.mt.com/contact](http://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.

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



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

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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**

- Veillez 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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 réglages. Le **Menu Balance** (2), les **Méthodes** (3) et le **Résultats** (4) s'ouvrent lorsque l'utilisateur appuie sur les symboles figurant sur le terminal.



#### Voir aussi à ce sujet

Écran de pesage principal ► page 7



### 3.2.2 Écran de pesage principal



	Nom	Description
1	Champ d'affichage de la valeur de la pesée	Affiche la valeur de la pesée en cours.
2	Niveau à bulle	Indique si la balance est de niveau (vert) ou pas (rouge).
3	Zone de messages d'avertissement et d'erreur	Affiche les messages d'avertissement et/ou d'erreur en cours.
4	Bouton <b>Ajouter résultat</b>	Ajoute le résultat à la <b>Liste résultats</b> . Le bouton peut avoir différentes fonctions selon la méthode sélectionnée.
5	Barre d'action	Contient des actions se rapportant à la tâche en cours.
6	Zone d'informations de la méthode	Contient des informations sur l'ID des échantillons, des méthodes ou des tâches.
7	SmartTrac	Utilisé comme une aide au pesage pour définir un poids cible avec des tolérances supérieure et inférieure.
8	Zone de la valeur de pesée	Affiche les résultats du procédé de pesage en cours.
9	<b>Nom de méthode</b>	Affiche le nom de la méthode en cours.

## 4 Installation et mise en route

### 4.1 Sélection de l'emplacement

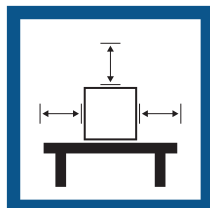
Une balance est un instrument de précision très sensible. L'emplacement de son installation influe notablement sur l'exactitude des résultats de pesée.

#### Exigences relatives à l'emplacement

Installez-le à l'intérieur sur une table stable



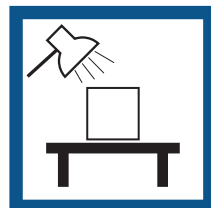
Laissez un espace suffisant tout autour



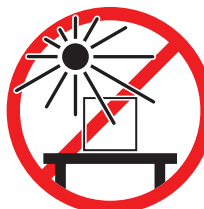
Mettez l'instrument de niveau



Prévoyez un éclairage suffisant



Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil



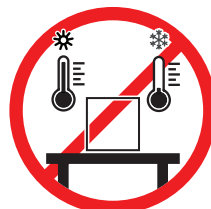
Évitez toute vibration



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

### 4.3.1 Plateforme de pesage S

Composants	1 mg avec pare-brise MagicCube	1 mg sans pare-brise MagicCube	10 mg	100 mg
Plateforme de pesage avec housse de protection	✓	✓	✓	✓
Terminal avec housse de protection	✓	✓	✓	✓
Support de terminal	✓	✓	✓	✓
Câble de raccordement du terminal (prémonté)	✓	✓	✓	✓
Pare-brise MagicCube avec porte de pare-brise supplémentaire et plateau collecteur	✓	–	–	–
Plateau de pesage 127 × 127 mm	✓	–	–	–
Plateau de pesage 172 × 205 mm	–	–	✓	–
Plateau de pesage 190 × 223 mm	–	–	–	✓
Plateau de pesage SmartPan	✓	✓	✓	–
Porte-plateau de pesage	–	–	–	✓
Plateau collecteur	✓	✓	✓	–
Crochet de pesage pour le pesage par suspension	✓	✓	✓	✓
Adaptateur secteur	✓	✓	✓	✓
Câble d'alimentation (spécifique au pays)	✓	✓	✓	✓
Guide de l'utilisateur	✓	✓	✓	✓
Certificat de production	✓	✓	✓	✓
Déclaration de conformité CE	✓	✓	✓	✓

### 4.3.2 Plateforme de pesage L

Composants	100 mg	1 g
Plateforme de pesage	✓	✓
Terminal avec housse de protection	✓	✓
Support de terminal (prémonté)	✓	✓
Câble de raccordement du terminal	✓	✓
Plateau de pesage	✓	✓
Adaptateur secteur	✓	✓
Câble d'alimentation (spécifique au pays)	✓	✓
Guide de l'utilisateur	✓	✓
Certificat de production	✓	✓
Déclaration de conformité CE	✓	✓

## 4.4 Installation

### 4.4.1 Balances avec plateforme de pesage S

#### 4.4.1.1 Montage du terminal sur la plateforme de pesage

Habituellement, le terminal est placé en face de la plateforme de pesage sur le support de terminal. Il est aussi possible de le placer à côté de la plateforme de pesage ou de le fixer sur une colonne pour terminal en option.



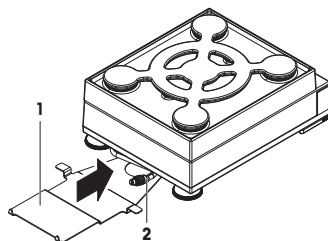
#### AVIS

##### Détérioration de la balance

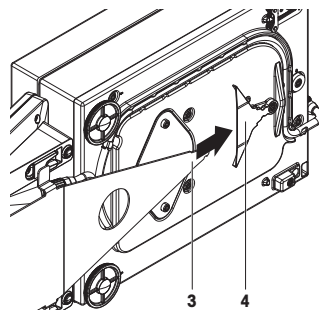
La plateforme de pesage et le terminal ne sont pas bien fixés sur le support de terminal et peuvent tomber lors du transport.

- Lorsque vous transportez la balance, retirez le terminal de la plateforme de pesage et placez-le sur le plateau de pesage.

- 1 Placez la plateforme de pesage sur un support plat.
- 2 Positionnez le support de terminal (1) en face de la plateforme de pesage. Le connecteur du câble de raccordement du terminal prémonté (2) doit se trouver entre le support de terminal (1) et la plateforme de pesage.

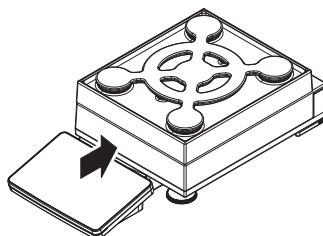


- 3 Positionnez le support de terminal (3) vers la plateforme de pesage. L'extrémité du support de terminal (3) doit être enclenchée dans l'élément de verrouillage (4) se trouvant dans la partie inférieure de la plateforme de pesage.
- 4 Utilisez le câble de raccordement du terminal pour raccorder le terminal à la plateforme de pesage.



- 5 Placez le terminal sur son support.
- 6 Positionnez le terminal vers la plateforme de pesage jusqu'à ce qu'il soit calé dans son support.

➔ Le terminal est monté et relié à la plateforme de pesage.



#### 4.4.1.2 Montage des balances 1 mg avec pare-brise MagicCube et plateau de pesage SmartPan



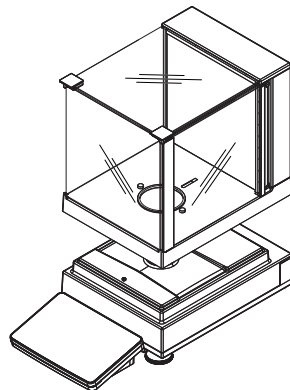
##### AVIS

##### Domages à la plateforme de pesage et au pare-brise MagicCube lors du transport

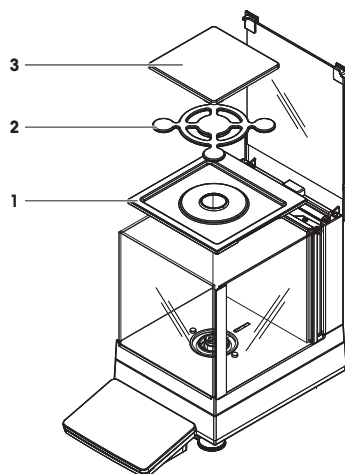
La vitre du pare-brise MagicCube en forme de U n'est pas fixée au boîtier du pare-brise.

- 1 Avant de transporter le pare-brise MagicCube, fermez toujours le couvercle.
- 2 Maintenez toujours le pare-brise MagicCube sur le boîtier sous la vitre. Manipulez toujours le pare-brise MagicCube avec les deux mains sur les deux côtés et maintenez-le en position horizontale.

- 1 Placez le pare-brise MagicCube sur la plateforme de pesage.

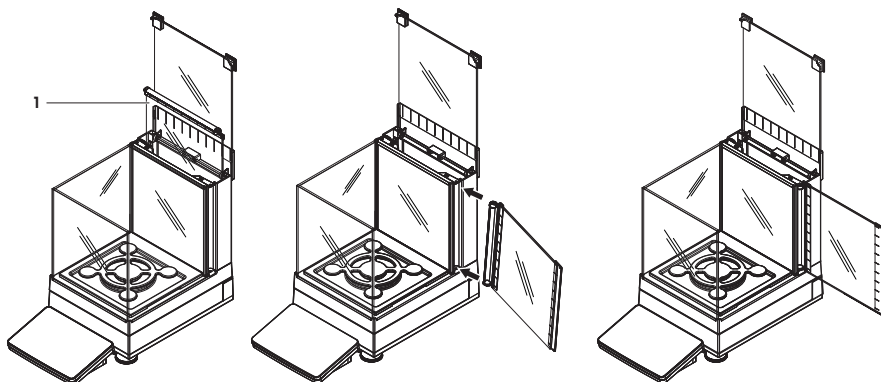


- 2 Ouvrez la porte supérieure du pare-brise MagicCube.
- 3 Placez le plateau collecteur (1) dans le pare-brise MagicCube.
- 4 Placez le plateau de pesage SmartPan (2) dans le pare-brise MagicCube au-dessus du plateau collecteur (1).
- 5 Le plateau de pesage (3) est facultatif et peut être placé dans le pare-brise MagicCube, au-dessus du plateau de pesage SmartPan (2).

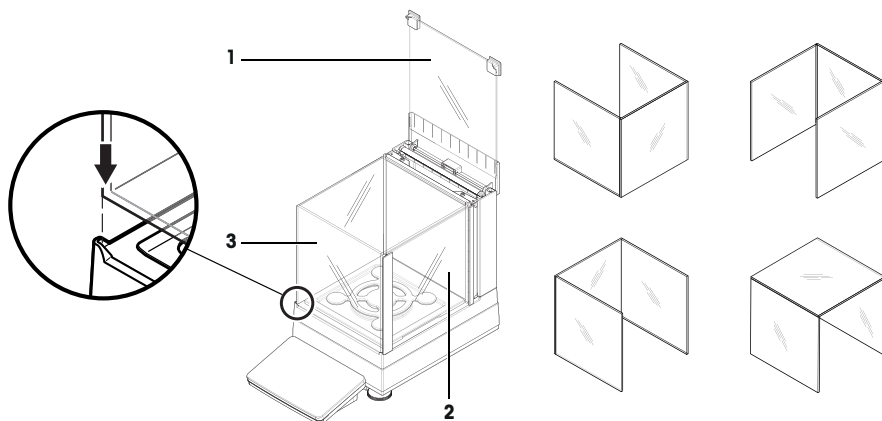


##### Options pour l'installation du pare-brise MagicCube

- 1 Ouvrez la porte supérieure du pare-brise MagicCube.
- 2 Retirez la porte supplémentaire (1) du pare-brise MagicCube du panneau arrière.
- 3 Insérez la porte supplémentaire du pare-brise MagicCube dans le boîtier situé sur le côté gauche ou droit.
- 4 Insérez la porte supplémentaire du pare-brise MagicCube dans les trous de fixation situés sur la partie inférieure du boîtier, puis dans ceux situés sur la partie supérieure.

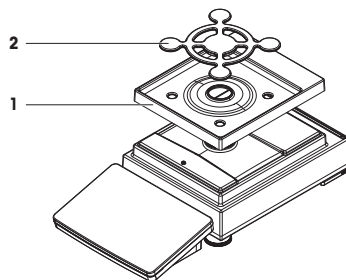


Le pare-brise MagicCube pour modèles XSR comprend un boîtier de pare-brise fixe avec une porte supérieure (1), une porte latérale (2) et un verre de pare-brise souple en forme de U (3). La vitre du pare-brise en forme de U (3) peut être placée individuellement sur le dessus du boîtier du pare-brise. La porte latérale se trouve dans le boîtier du pare-brise.



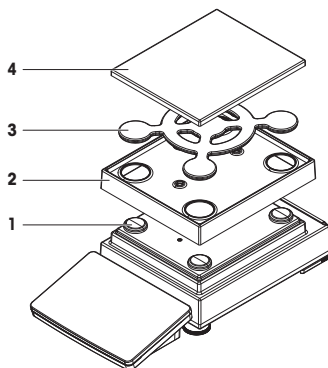
#### 4.4.1.3 Montage des balances 1 mg avec plateau de pesage SmartPan

- 1 Placez le plateau collecteur (1) sur la plateforme de pesage.
- 2 Positionnez le plateau de pesage SmartPan (2) sur le plateau collecteur (1).
- 3 Si nécessaire, il est possible de placer le plateau de pesage sur le plateau de pesage SmartPan.



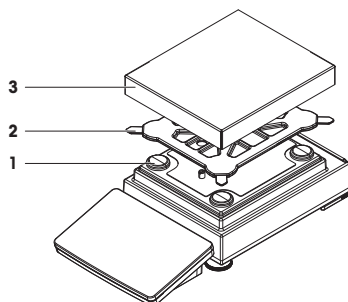
#### 4.4.1.4 Montage des balances 10 mg avec plateau de pesage SmartPan

- 1 Placez les patins d'appui (1) du plateau de pesage sur la plateforme de pesage.
- 2 Placez le plateau collecteur (2) sur la plateforme de pesage.
- 3 Placez le plateau de pesage SmartPan (3) sur les 4 patins d'appui (1) du plateau de pesage.
- 4 Placez le plateau de pesage plein avec la housse de protection (4) sur le plateau de pesage SmartPan (3).



#### 4.4.1.5 Montage des balances 100 mg

- 1 Placez les 4 patins d'appui (1) du plateau sur la plateforme de pesage.
- 2 Placez le support de plateau de pesage (2) sur les 4 patins d'appui (1) du plateau de pesage.
- 3 Placez le plateau de pesage avec la housse de protection (3) sur le support du plateau de pesage (2).

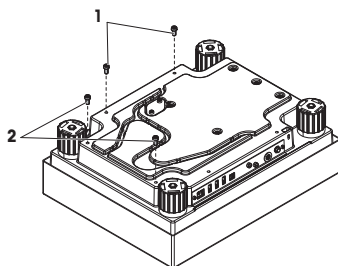


### 4.4.2 Balances avec plateforme de pesage L

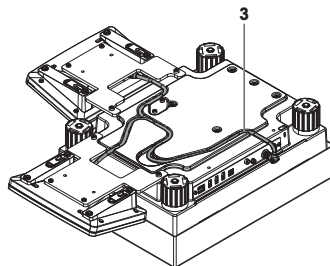
#### 4.4.2.1 Montage du terminal sur la plateforme de pesage

Le terminal peut être fixé sur le grand ou le petit côté de la plateforme de pesage L.

- 1 Retournez la plateforme de pesage.
- 2 Démontez les vis (1) sur le grand côté ou les vis (2) sur le petit côté de la plateforme de pesage.
- 3 Raccordez le terminal à la plateforme de pesage au moyen du câble de raccordement du terminal.
- 4 Montez le support de terminal sur le grand côté ou le petit côté de la plateforme de pesage. Fixez le support de terminal avec les vis de la plateforme de pesage.



- 5 Insérez le câble de raccordement du terminal (3) dans la rainure de câble.



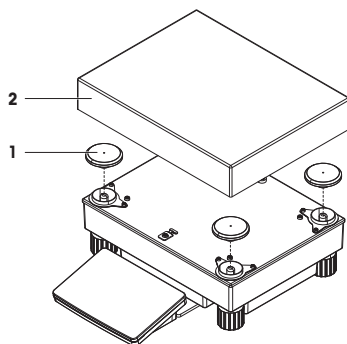
#### Remarque

Lorsque vous insérez le câble de raccordement du terminal dans la rainure de câble, insérez-le des deux côtés à la fois. Il ne doit pas y avoir de jeu entre la prise et la rainure de câble (voir image).

- 6 Retournez la plateforme de pesage.

#### 4.4.2.2 Montage des balances 100 mg et 1 g

- 1 Placez les patins d'appui (1) du plateau de pesage sur la plateforme de pesage.
- 2 Placez le plateau de pesage (2) sur les patins d'appui (1) du plateau de pesage.



## 4.5 Mise en service

### 4.5.1 Connexion de la balance



#### AVERTISSEMENT

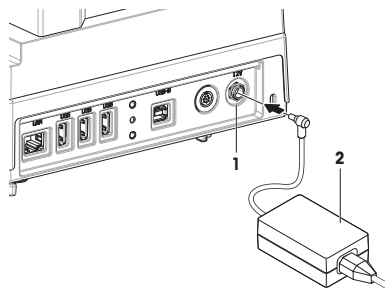
##### **Mort ou blessures graves à la suite d'une décharge électrique**

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.



- 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 (2) dans la prise d'alimentation de l'instrument (1).
  - 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.



### 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 21

## 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 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 21

 Passage en mode veille/sortie du mode veille ▶ page 16

## 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 15

### 4.6 Réalisation d'un pesage simple

#### 4.6.1 Remise à zéro de la balance

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

#### 4.6.2 Tarage de la balance

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


- 1 Ouvrez le pare-brise, le cas échéant.
- 2 Libérez le plateau de pesage.
- 3 Fermez le pare-brise, le cas échéant.
- 4 Appuyez sur **→0←** pour remettre la balance à zéro.
- 5 Ouvrez le pare-brise, le cas échéant.
- 6 Placez le conteneur sur le plateau de pesage.
- 7 Fermez le pare-brise, le cas échéant.

- Appuyez sur **→T←** pour tarer la balance.  
⇒ La balance est tarée. L'icône **Net** apparaît.

#### 4.6.3 Réalisation d'une pesée

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

#### 4.6.4 Terminer une pesée

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

### 4.7 Transport, emballage et stockage



#### AVIS

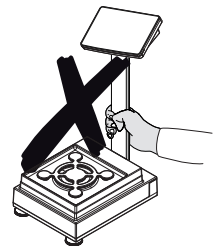
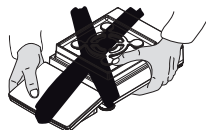
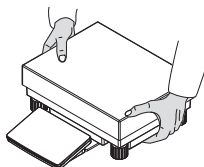
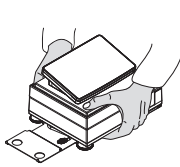
##### Détérioration du pare-brise, du terminal et de la colonne pour terminal supplémentaire

Lorsque vous transportez la balance, ne la tenez pas uniquement par le pare-brise en verre, par le terminal ou par la colonne pour terminal.





- Retirez le terminal de la plateforme de pesage S de son support et posez-le sur le plateau de pesage. Lorsque vous transportez la balance, saisissez toujours la plateforme de pesage des deux mains.

#### 4.7.1 Transport de la balance sur de courtes distances

- Débranchez la balance de l'adaptateur CA/CC.
- Si nécessaire, débranchez tous les câbles d'interface.
- Retirez le terminal du support de terminal et placez-le sur la plateforme de pesage (pour la plateforme de pesage S uniquement).
- 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.



#### Voir aussi à ce sujet

-  Sélection de l'emplacement ▶ page 8
-  Mise sous tension de la balance ▶ page 15
-  Mise de niveau de la balance ▶ page 15
-  Réalisation d'un calibrage interne ▶ page 16

## 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.

## 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).

## 4.8 Installer les périphériques

### 4.8.1 Raccorder une imprimante par USB



#### AVIS

**Domages à l'appareil découlant du non-respect des instructions figurant dans le manuel de l'imprimante.**

- Pour utiliser l'imprimante, consultez son guide de l'utilisateur.

- Le câble USB est raccordé à l'imprimante.
  - L'imprimante est raccordée à une prise électrique et mise sous tension.
  - Le principal écran de pesage s'affiche sur le terminal de la balance.
- 1 Raccordez le câble USB à l'un des ports USB-A de la balance.
    - ➔ La balance détecte automatiquement l'imprimante et la boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** s'affiche.
    - ➔ Un message du type "Le système a identifié un périphérique du type : Imprimante P-XX" s'affiche.
  - 2 Attribuez un nom à l'imprimante et appuyez sur → **Suivant**.
    - ➔ Un message apparaît pour informer l'utilisateur que l'appareil est prêt à l'emploi.
  - 3 Appuyez sur ✓ **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
    - ➔ L'imprimante est raccordée et enregistrée dans le système.
    - ➔ La boîte de dialogue **Para. de l'impr.** s'ouvre.
  - 4 Si besoin, configurez l'imprimante ou imprimez une page de test.

#### Ajout d'une imprimante via la configuration de la balance

Il existe une autre façon d'ajouter une imprimante en utilisant la configuration de la balance.

**Navigation :** ⚙ **Menu Balance** > ⚙ **Paramètres** > 🖨 **Périph. / Imp.**

- Le câble USB est raccordé à l'imprimante.
  - L'imprimante est raccordée à une prise électrique et mise sous tension.
- 1 Appuyez sur + **Ajouter un périphérique**.
    - ➔ Le message "**Connectez le périphérique par USB.**" apparaît.
  - 2 Raccordez le périphérique à l'un des ports USB-A de la balance.

- 3 Suivez les instructions fournies par l'assistant.

#### 4.8.2 Raccordement d'une imprimante par Bluetooth

**Navigation :**  **Menu Balance** >  **Paramètres** >  **Périph. / Imp.**

- L'imprimante est raccordée à une prise électrique et mise sous tension.
- 1 Raccordez l'adaptateur USB Bluetooth à l'un des ports USB-A de la balance.
  - 2 Raccordez l'adaptateur RS Bluetooth à l'imprimante.
  - 3 Appuyez sur **+Ajouter un périphérique**.
    - ➔ La boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** s'ouvre.
  - 4 Sélectionnez **Connexion Bluetooth** et appuyez sur **→Suivant**.
    - ➔ La boîte de dialogue **Recherche de périphériques disponibles...** s'ouvre et une liste des périphériques Bluetooth disponibles s'affiche.
  - 5 Consultez le bas de l'adaptateur RS Bluetooth sur l'imprimante pour l'adresse MAC (adresse unique du périphérique), puis sélectionnez-la dans la liste et appuyez sur **→Suivant**.
  - 6 La boîte de dialogue **Authentification activée** s'ouvre et le **Code PIN** s'affiche.
  - 7 Appuyez sur **→Suivant** pour confirmer la connexion Bluetooth.
    - ➔ La boîte de dialogue se ferme et l'imprimante est connectée à la balance via Bluetooth.
    - ➔ La boîte de dialogue **Para. de l'impr.** s'ouvre.
  - 8 Si besoin, configurez l'imprimante ou imprimez une page de test.



#### Remarque

Si vous retirez l'adaptateur USB de la balance et que vous le connectez à nouveau, la connexion Bluetooth est automatiquement détectée. Cela peut prendre jusqu'à 30 secondes.



#### Remarque

La balance est toujours appairée avec l'adaptateur RS Bluetooth, jamais avec l'imprimante qui lui est associée. Dès que l'utilisateur réutilise un adaptateur RS Bluetooth pour une autre imprimante, il faut supprimer l'imprimante configurée dans le logiciel de la balance et ajouter la nouvelle.

#### 4.8.3 Raccordement d'un périphérique USB

Cette section explique comment raccorder des périphériques USB sans adaptateur d'alimentation propre, comme une pédale de commande ou une sonde ErgoSens. La procédure de connexion est la même pour tous les périphériques USB.



#### AVIS

**Dommages à l'appareil découlant du non-respect des instructions figurant dans le manuel du périphérique USB.**

- Pour utiliser le périphérique USB, consultez son guide de l'utilisateur.

- Le câble USB est raccordé au périphérique USB.
  - Le principal écran de pesage s'affiche sur le terminal de la balance.
- 1 Raccordez le câble USB à l'un des ports USB-A de la balance.
    - ➔ La balance détecte automatiquement le périphérique USB. La boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** apparaît, informant l'utilisateur que le système a trouvé un appareil spécifique.
  - 2 Attribuez un nom au périphérique USB et appuyez sur **→ Suivant**.
    - ➔ Un message apparaît pour informer l'utilisateur que l'appareil est prêt à l'emploi.
  - 3 Appuyez sur **✓ OK** pour fermer la boîte de dialogue.
    - ➔ Le périphérique USB est raccordé et enregistré dans le système.

## 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

### 5.1 Tâches de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un calibrage interne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tous les jours</li><li>• Après le nettoyage</li><li>• Après la mise de niveau</li><li>• Après un changement d'emplacement</li></ul>	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"><li>• Après le nettoyage</li><li>• Après l'assemblage de la balance</li><li>• Après une mise à jour du logiciel</li><li>• Selon votre réglementation interne (SOP)</li></ul>	voir "Tests" dans le Manuel de référence
Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Après chaque utilisation</li><li>• Après un changement de substance</li><li>• En fonction du degré de pollution</li><li>• Selon votre réglementation interne (MON)</li></ul>	voir "Nettoyage"
Mise à jour du logiciel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selon votre réglementation interne (SOP).</li><li>• Après une nouvelle version de logiciel.</li></ul>	voir "Mise à jour du logiciel" dans le Manuel de référence

#### Voir aussi à ce sujet

 Nettoyage ► page 20

### 5.2 Nettoyage

#### 5.2.1 Nettoyage du pare-brise MagicCube

Pour nettoyer le pare-brise MagicCube, il vous suffit de le retirer de la plateforme de pesage.

#### 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 Essuyez 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](http://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.
- 4 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

- 1 Remontez la balance.
  - 2 Vérifiez que les portes du pare-brise (supérieure, latérale) s'ouvrent et se ferment normalement.
  - 3 Vérifiez que le terminal est branché à la balance.
  - 4 Raccordez la balance à l'adaptateur secteur.
  - 5 Vérifiez le niveau et au besoin, procédez à une mise de niveau de la balance.
  - 6 Respectez le temps de préchauffage indiqué dans les « Caractéristiques techniques ».
  - 7 Effectuez un calibrage interne.
  - 8 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.
  - 9 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 15
- 📖 Caractéristiques techniques ► page 21
- 📖 Réalisation d'un calibrage interne ► page 16

## 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 de l'air :	30 – 70 %, sans condensation
Temps d'acclimatation :	<b>4 heures</b> minimum après avoir placé l'instrument à l'endroit où il sera mis en service.
Temps de préchauffage :	<b>30 minutes</b> minimum 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 de l'air :	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 de l'air :	10 – 90 %, sans condensation

## 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

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Ulteriori documenti e informazioni .....	3
1.2	Acronimi e abbreviazioni .....	3
1.3	Informazioni sulla conformità .....	4
<b>2</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>4</b>
2.1	Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento .....	4
2.2	Informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto .....	5
<b>3</b>	<b>Design e funzioni</b>	<b>5</b>
3.1	Panoramica .....	5
3.2	Interfaccia utente .....	6
3.2.1	Sezioni principali in breve .....	6
3.2.2	Schermata principale di pesata .....	6
<b>4</b>	<b>Installazione e messa in funzione</b>	<b>7</b>
4.1	Scelta del luogo di installazione .....	7
4.2	Disimballaggio della bilancia .....	7
4.3	Contenuto della fornitura .....	8
4.3.1	Piattaforma di pesata S .....	8
4.3.2	Piattaforma di pesata L .....	8
4.4	Installazione .....	9
4.4.1	Bilance con piattaforma di pesata S .....	9
4.4.1.1	Collegamento del terminale alla piattaforma di pesata .....	9
4.4.1.2	Assemblaggio di bilance da 1 mg con paravento MagicCube e piatto di pesata SmartPan .....	10
4.4.1.3	Assemblaggio di bilance da 1 mg con piatto di pesata SmartPan ....	11
4.4.1.4	Assemblaggio di bilance da 10 mg con piatto di pesata SmartPan ..	12
4.4.1.5	Assemblaggio di bilance da 100 mg .....	12
4.4.2	Bilance con piattaforma di pesata L .....	12
4.4.2.1	Collegamento del terminale alla piattaforma di pesata .....	12
4.4.2.2	Assemblaggio di bilance da 100 mg e 1 g .....	13
4.5	Messa in funzione .....	13
4.5.1	Collegamento della bilancia .....	13
4.5.2	Accensione della bilancia .....	14
4.5.3	Livellamento della bilancia .....	14
4.5.4	Eseguire una regolazione interna .....	15
4.5.5	Attivazione/Disattivazione della modalità standby .....	15
4.5.6	Spegnimento della bilancia .....	15
4.6	Esecuzione di una pesata semplice .....	15
4.6.1	Azzeramento della bilancia .....	15
4.6.2	Impostazione della tara .....	15
4.6.3	Esecuzione di una pesata .....	16
4.6.4	Completamento della pesata .....	16
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 .....	17
4.7.3	Imballaggio e conservazione .....	17
4.8	Installazione dei dispositivi .....	17
4.8.1	Collegamento di una stampante via USB .....	17
4.8.2	Collegamento di una stampante tramite Bluetooth .....	18
4.8.3	Collegamento di un dispositivo USB .....	18

---

<b>5</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>19</b>
5.1	Attività di manutenzione.....	19
5.2	Pulizia.....	19
5.2.1	Pulizia del paravento MagicCube .....	19
5.2.2	Pulizia della bilancia .....	19
5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia.....	20
<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>20</b>
6.1	Caratteristiche generali .....	20
<b>7</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>21</b>

---

# 1 Introduzione

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

## 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.

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

## 1.1 Ulteriori documenti e informazioni

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Ricerca di download di software

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Ricerca documenti

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

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

► [www.mt.com/contact](http://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

RM	(Identificazione a radiofrequenza) 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.

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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

<b>PERICOLO</b>	Situazione pericolosa ad alto rischio che, se non evitata, causerebbe lesioni gravi o pericolo di morte.
<b>AVVERTENZA</b>	Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.
<b>ATTENZIONE</b>	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 erranei 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 C/A/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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

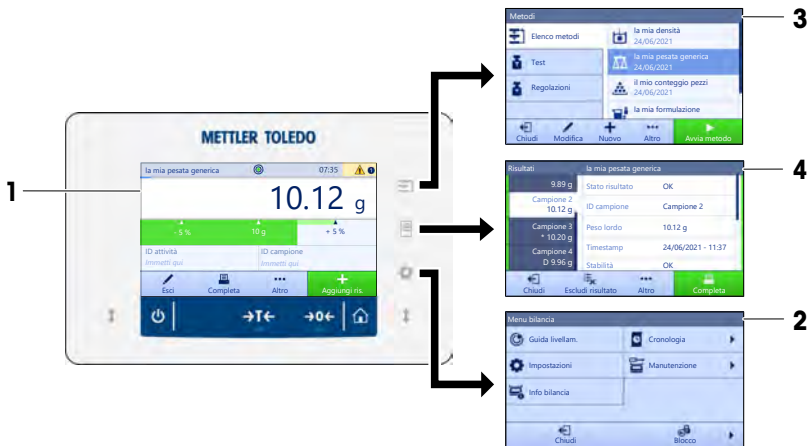
### 3.1 Panoramica

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. Il **Menu bilancia** (2), i **Metodi** (3) e il **Risultati** (4) si aprono premendo i simboli sul terminale.



#### Vedi anche

📖 Schermata principale di pesata ▶ pagina 6

#### 3.2.2 Schermata principale di pesata



	Nome	Descrizione
1	Campo valore della pesata	Mostra il valore di pesata attuale.
2	Indicatore di livellamento	Indica se la bilancia è livellata (verde) o non lo è (rosso).

	Nome	Descrizione
3	Area messaggi di avvertenza ed errore	Mostra i messaggi correnti di avvertenza e/o di errore.
4	Pulsante <b>Aggiungi ris.</b>	Aggiunge il risultato a <b>Elenco risultati</b> . A seconda del metodo selezionato, il pulsante può presentare diverse funzioni.
5	Barra d'azione	Contiene azioni relative all'attività attuale.
6	Area informazioni metodo	Contiene informazioni sugli ID di campione, metodo e attività.
7	SmartTrac	Usato come aiuto alla pesata per definire un peso target con limiti di tolleranza superiori e inferiori.
8	Area valore della pesata	Visualizza i risultati del processo di pesata corrente.
9	Nome metodo	Visualizza il nome del metodo attuale.

## 4 Installazione e messa in funzione

### 4.1 Scelta del luogo di installazione

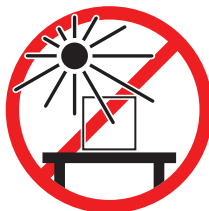
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

#### Requisiti del luogo di installazione

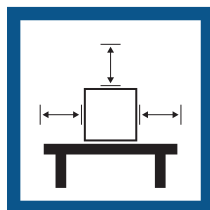
Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



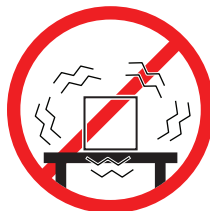
Evitare la luce diretta del sole



Garantire uno spazio sufficiente



Evitare le vibrazioni



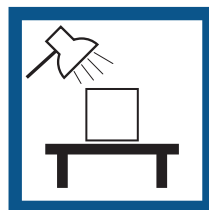
Mettere in bolla lo strumento



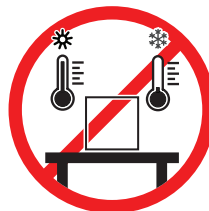
Evitare forti correnti d'aria



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

### 4.3.1 Piattaforma di pesata S

Componenti	1 mg con paravento MagicCube	1 mg senza paravento MagicCube	10 mg	100 mg
Piattaforma di pesata con capottina protettiva	✓	✓	✓	✓
Terminale con capottina protettiva	✓	✓	✓	✓
Supporto del terminale	✓	✓	✓	✓
Cavo di collegamento del terminale (preassemblato)	✓	✓	✓	✓
Paravento MagicCube con sportello del paravento aggiuntivo e vassoio di raccolta	✓	–	–	–
Piatto di pesata 127 × 127 mm	✓	–	–	–
Piatto di pesata 172 × 205 mm	–	–	✓	–
Piatto di pesata 190 × 223 mm	–	–	–	✓
Piatto di pesata SmartPan	✓	✓	✓	–
Supporto del piatto di pesata	–	–	–	✓
Vassoio di raccolta	✓	✓	✓	–
Gancio di pesata per pesate sotto la bilancia	✓	✓	✓	✓
Adattatore CA/CC	✓	✓	✓	✓
Cavo di alimentazione (specifico per paese)	✓	✓	✓	✓
Manuale per l'utente	✓	✓	✓	✓
Certificato di produzione	✓	✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità CE	✓	✓	✓	✓

### 4.3.2 Piattaforma di pesata L

Componenti	100 mg	1 g
Piattaforma di pesata	✓	✓
Terminale con capottina protettiva	✓	✓
Supporto del terminale (preassemblato)	✓	✓
Cavo di collegamento del terminale	✓	✓
Piatto di pesata	✓	✓
Adattatore CA/CC	✓	✓
Cavo di alimentazione (specifico per paese)	✓	✓
Manuale per l'utente	✓	✓
Certificato di produzione	✓	✓
Dichiarazione di conformità CE	✓	✓



## 4.4 Installazione

### 4.4.1 Bilance con piattaforma di pesata S

#### 4.4.1.1 Collegamento del terminale alla piattaforma di pesata

Il terminale è generalmente posizionato davanti alla piattaforma di pesata sul relativo supporto. In alternativa, può essere posizionato accanto alla piattaforma di pesata, o fissato a un supporto aggiuntivo.



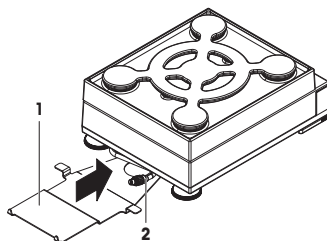
#### AVVISO

##### Danneggiamento della bilancia

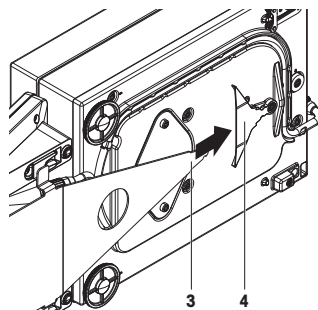
La piattaforma di pesata e il terminale non sono fissati saldamente dal supporto del terminale e potrebbero cadere durante il trasporto.

- Quando si sposta la bilancia, rimuovere il terminale dalla piattaforma di pesata e collocarlo sul piatto di pesata.

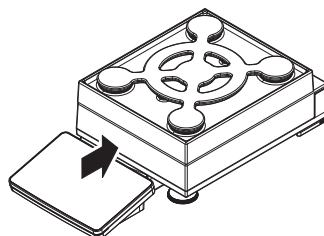
- 1 Posizionare la piattaforma di pesata su una superficie piana.
- 2 Posizionare il supporto del terminale (1) davanti alla piattaforma di pesata. La spina del cavo di connessione premontato del terminale (2) deve trovarsi tra il supporto del terminale (1) e la piattaforma di pesata.



- 3 Spingere il supporto del terminale (3) verso la piattaforma di pesata. Inserire l'estremità del supporto del terminale (3) nell'elemento di blocco (4) sotto la piattaforma di pesata.
- 4 Collegare il terminale alla piattaforma di pesata tramite il cavo di collegamento apposito.



- 5 Posizionare il terminale sopra al supporto del terminale.
  - 6 Spingere il terminale verso la piattaforma di pesata fino a bloccarlo nel supporto.
- ➔ Il terminale è ora montato e collegato alla piattaforma di pesata.



#### 4.4.1.2 Assemblaggio di bilance da 1 mg con paravento MagicCube e piatto di pesata SmartPan



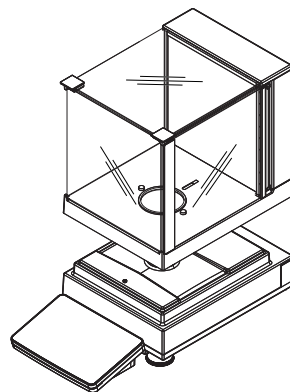
### AVVISO

#### Danni alla piattaforma di pesata e al paravento MagicCube durante gli spostamenti

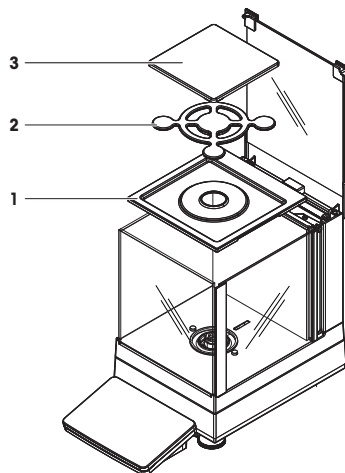
Il vetro a forma di U del paravento MagicCube non è fissato allo chassis del paravento MagicCube.

- 1 Chiudere sempre il coperchio prima di spostare il paravento MagicCube.
- 2 Afferrare sempre il paravento MagicCube dallo chassis sotto al vetro. Afferrare sempre il paravento MagicCube con entrambe le mani, su entrambi i lati e tenendolo in posizione orizzontale.

- 1 Posizionare il paravento MagicCube sulla piattaforma di pesata.

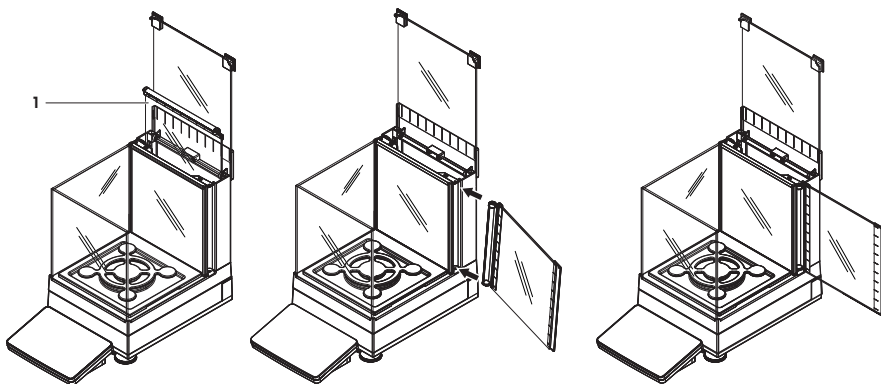


- 2 Aprire lo sportello superiore del paravento MagicCube.
- 3 Posizionare il vassoio di raccolta (1) nel paravento MagicCube.
- 4 Collocare il piatto di pesata SmartPan (2) nel paravento MagicCube sopra il vassoio di raccolta (1).
- 5 Il piatto di pesata (3) è opzionale e può essere posizionato nel paravento MagicCube sopra il piatto di pesata SmartPan (2).

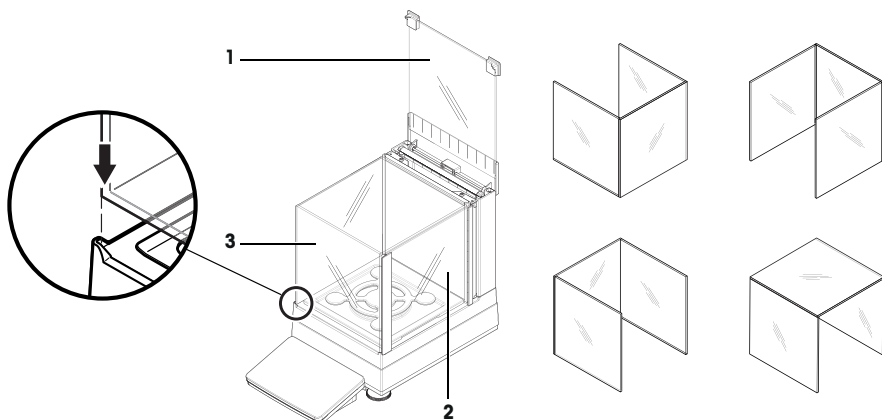


#### Opzioni per l'installazione del paravento MagicCube

- 1 Aprire lo sportello superiore del paravento MagicCube.
- 2 Estrarre lo sportello aggiuntivo del paravento MagicCube (1) dal pannello posteriore.
- 3 Inserire lo sportello aggiuntivo del paravento MagicCube lateralmente (da destra o da sinistra) nello chassis.
- 4 Inserire lo sportello aggiuntivo del paravento MagicCube prima nei fori di fissaggio collocati sul fondo dello chassis e poi in quelli collocati nella parte superiore dello chassis.

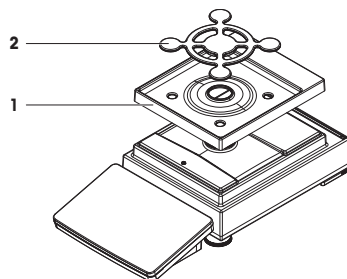


Il paravento MagicCube per modelli XSR è costituito da uno chassis fisso con sportello superiore (1), uno sportello laterale (2) e un vetro flessibile a forma di U (3). Il vetro a forma di U (3) può essere posizionato individualmente sopra lo chassis del paravento. Lo sportello laterale è collocato nello chassis del paravento.



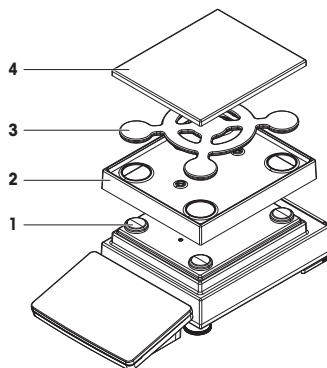
#### 4.4.1.3 Assemblaggio di bilance da 1 mg con piatto di pesata SmartPan

- 1 Posizionare il vassoio di raccolta (1) sulla piattaforma di pesata.
- 2 Collocare il piatto di pesata SmartPan (2) sul vassoio di raccolta (1).
- 3 Se necessario, il piatto di pesata può essere posizionato sopra il piatto di pesata SmartPan.



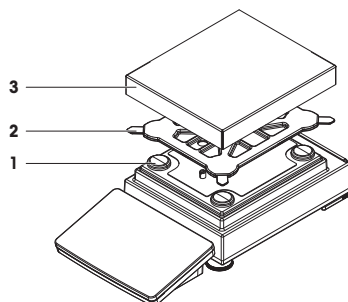
#### 4.4.1.4 Assemblaggio di bilance da 10 mg con piatto di pesata SmartPan

- 1 Collocare i tappi per il supporto del piatto di pesata (1) sulla piattaforma di pesata.
- 2 Posizionare il vassoio di raccolta (2) sulla piattaforma di pesata.
- 3 Collocare il piatto di pesata SmartPan (3) sui 4 tappi per il supporto del piatto di pesata (1).
- 4 Collocare il piatto di pesata con capottina di protezione (4) sul piatto di pesata SmartPan (3).



#### 4.4.1.5 Assemblaggio di bilance da 100 mg

- 1 Collocare i 4 tappi per il supporto del piatto (1) sulla piattaforma di pesata.
- 2 Posizionare il supporto del piatto di pesata (2) sui 4 tappi per il supporto del piatto di pesata (1).
- 3 Collocare il piatto di pesata con capottina di protezione (3) sul supporto del piatto di pesata (2).

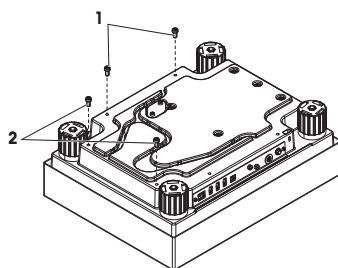


### 4.4.2 Bilance con piattaforma di pesata L

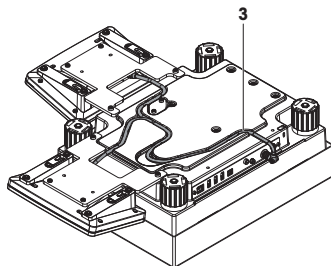
#### 4.4.2.1 Collegamento del terminale alla piattaforma di pesata

Il terminale può essere fissato alla piattaforma di pesata L nel senso della lunghezza o della larghezza.

- 1 Capovolgere la piattaforma di pesata.
- 2 Rimuovere le viti (1) sul lato lungo o le viti (2) sul lato corto della piattaforma di pesata.
- 3 Collegare il terminale alla piattaforma di pesata con l'apposito cavo di collegamento.
- 4 Fissare il supporto del terminale al lato lungo o a quello corto della piattaforma di pesata. Fissare il supporto del terminale usando le viti della piattaforma di pesata.



- Inserire il cavo di collegamento del terminale (3) nel canale del cavo.



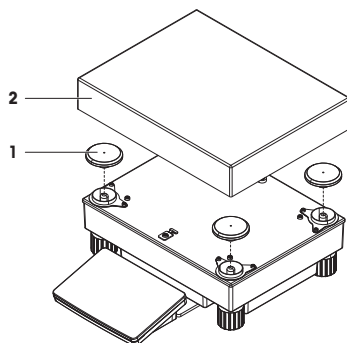
#### Nota

Quando si inserisce il cavo di collegamento del terminale, quest'ultimo deve essere inserito nell'apposito canale contemporaneamente da entrambe le direzioni e non deve esserci gioco fra la spina e il canale del cavo (vedere immagine).

- Ruotare la piattaforma di pesata.

#### 4.4.2.2 Assemblaggio di bilance da 100 mg e 1 g

- Collocare i tappi per il supporto del piatto di pesata (1) sulla piattaforma di pesata.
- Collocare il piatto di pesata (2) sopra i tappi per il supporto del piatto di pesata (1).



## 4.5 Messa in funzione

### 4.5.1 Collegamento della bilancia



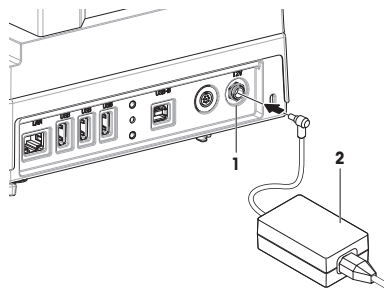
#### AVVERTENZA

##### Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

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

- 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 (2) nella presa di corrente dello strumento (1).
  - 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.



### 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 20

## 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 delle bilance sono disponibili in "Caratteristiche generali".

### Nota

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

### Vedi anche

📖 Caratteristiche generali ▶ pagina 20

📖 Attivazione/Disattivazione della modalità standby ▶ pagina 15

## 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 14





### 4.6 Esecuzione di una pesata semplice

#### 4.6.1 Azzeramento della bilancia

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

#### 4.6.2 Impostazione della tara


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

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

#### 4.6.3 Esecuzione di una pesata

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

#### 4.6.4 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



#### AVVISO

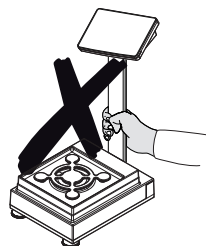
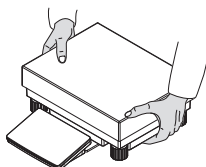
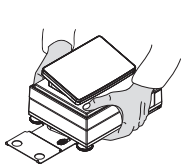
##### Danni al paravento, al terminale o al supporto aggiuntivo del terminale

Non sollevare o trasportare la bilancia afferrando solo il paravento in vetro, il terminale o il supporto del terminale.





- Rimuovere dal supporto il terminale della piattaforma di pesata S e posizionarlo sopra il piatto di pesata. Per trasportare la bilancia, afferrare sempre la piattaforma di pesata con entrambe le mani.

#### 4.7.1 Trasporto della bilancia per brevi distanze

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Scollegare i cavi di interfaccia, se necessario.
- 3 Rimuovere il terminale dal supporto e posizionarlo sopra la piattaforma di pesata (solo per la piattaforma di pesata S).
- 4 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.



#### Vedi anche

-  Scelta del luogo di installazione ▶ pagina 7
-  Accensione della bilancia ▶ pagina 14
-  Livellamento della bilancia ▶ pagina 14
-  Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 15



## 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.

## 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).

## 4.8 Installazione dei dispositivi

### 4.8.1 Collegamento di una stampante via USB



#### AVVISO

**Danni al dispositivo dovuti al mancato rispetto delle istruzioni del manuale della stampante.**

- Per utilizzare la stampante, consultare il Manuale per l'utente.

- Il cavo USB è collegato alla stampante.
  - La stampante è collegata a una presa elettrica ed è accesa.
  - La schermata di pesata principale viene visualizzata sul terminale della bilancia.
- 1 Collegare il cavo USB a una delle porte USB-A della bilancia.
    - ➔ La bilancia rileva automaticamente la stampante e viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi dispositivo**.
    - ➔ Viene visualizzato un messaggio, ad esempio "Il sistema ha rilevato un dispositivo di tipo: Stampante P-XX".
  - 2 Impostare un nome per la stampante, quindi premere → **Avanti**.
    - ➔ Viene visualizzato un messaggio che informa l'utente che il dispositivo è pronto per l'uso.
  - 3 Premere ✓ **OK** per chiudere la finestra di dialogo della tastiera.
    - ➔ La stampante è collegata e salvata nel sistema.
    - ➔ Si apre la finestra di dialogo **Impost. stampante**.
  - 4 Se necessario, configurare la stampante o stampare una pagina di prova.

### Aggiungere una stampante tramite le impostazioni della bilancia

Un altro modo per aggiungere una stampante è tramite le impostazioni della bilancia.

**Navigazione:** **Menu bilancia** > **Impostazioni** > **Dispos./Stamp.**

- Il cavo USB è collegato alla stampante.
  - La stampante è collegata a una presa elettrica ed è accesa.
- 1 Premere + **Aggiungi dispositivo**.
    - ➔ Viene visualizzato il messaggio "**Collegare il dispositivo tramite USB.**".

- 2 Collegare il dispositivo a una delle porte USB-A della bilancia.
- 3 Seguire le istruzioni della procedura guidata.

#### 4.8.2 Collegamento di una stampante tramite Bluetooth

**Navigazione:**  **Menu bilancia** >  **Impostazioni** >  **Dispos./Stamp.**

- La stampante è collegata a una presa elettrica ed è accesa.
- 1 Collegare l'adattatore USB Bluetooth a una delle porte USB-A della bilancia.
  - 2 Collegare l'adattatore RS Bluetooth alla stampante.
  - 3 Premere **+Aggiungi dispositivo**.
    - ➔ Si apre la finestra di dialogo **Aggiungi dispositivo**.
  - 4 Selezionare **Connessione Bluetooth** e premere **→Avanti**.
    - ➔ Si apre la finestra di dialogo "**Ricerca dispositivi in corso...**" e viene visualizzato un elenco di possibili dispositivi Bluetooth.
  - 5 Controllare che nella parte inferiore dell'adattatore RS Bluetooth della stampante sia presente l'indirizzo MAC (indirizzo univoco dispositivo), selezionarlo nell'elenco e premere **→Avanti**.
  - 6 Si apre la finestra di dialogo **Autenticazione attivata** e viene visualizzata **Codice PIN**.
  - 7 Premere **→Avanti** per confermare la connessione Bluetooth.
    - ➔ La finestra di dialogo si chiude e la stampante viene collegata alla bilancia tramite Bluetooth.
    - ➔ Si apre la finestra di dialogo **Impost. stampante**.
  - 8 Se necessario, configurare la stampante o stampare una pagina di prova.



#### Nota

Se l'adattatore USB viene rimosso dalla bilancia e ricollegato, la connessione Bluetooth verrà rilevata automaticamente. Tale operazione può richiedere fino a 30 secondi.



#### Nota

La bilancia viene sempre abbinata all'adattatore RS Bluetooth, ma non alla stampante a esso collegata. Se l'utente riutilizza un adattatore RS Bluetooth per un'altra stampante, dovrà rimuovere la stampante configurata nel software della bilancia e aggiungerne una nuova.

#### 4.8.3 Collegamento di un dispositivo USB

Questa sezione descrive come collegare dispositivi USB senza un proprio adattatore, ad esempio, un interruttore a pedale o un ErgoSens. La procedura di connessione è identica per tutti i dispositivi USB.



#### AVVISO

**Danni al dispositivo dovuti al mancato rispetto delle istruzioni del manuale del dispositivo USB.**

- Per utilizzare il dispositivo USB, consultare il Manuale per l'utente.

- Il cavo USB è collegato al dispositivo USB.
  - La schermata di pesata principale viene visualizzata sul terminale della bilancia.
- 1 Collegare il cavo USB a una delle porte USB-A della bilancia.
    - ➔ La bilancia rileva automaticamente il dispositivo USB. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi dispositivo** che informa l'utente che il sistema ha trovato un dispositivo specifico.
  - 2 Impostare un nome per il dispositivo USB, quindi premere **→ Avanti**.
    - ➔ Viene visualizzato un messaggio che informa l'utente che il dispositivo è pronto per l'uso.
  - 3 Premere **✓ OK** per chiudere la finestra di dialogo della tastiera.
    - ➔ Il dispositivo USB è collegato e salvato nel sistema.

## 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

### 5.1 Attività di manutenzione

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

#### Vedi anche

Pulizia ► pagina 19

## 5.2 Pulizia

### 5.2.1 Pulizia del paravento MagicCube

Per pulire il paravento MagicCube, è sufficiente rimuoverlo dalla piattaforma di pesata.

### 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](http://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 20
- 📄 Eseguire una regolazione interna ► pagina 15

## **6 Dati tecnici**

### **6.1 Caratteristiche generali**

#### **Alimentatore**

Adattatore CA/CC (codice modello FSP060-DHAN3):

Ingresso: 100–240 V CA ±10%, 50–60 Hz, 1,8 A  
Uscita: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV

Adattatore CA/CC (codice modello FSP060-DIBAN2):

Ingresso: 100–240 V CA ±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 ±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 dell'aria:	da 30 a 70%, senza condensa
Tempo di acclimatazione:	Almeno <b>4 ore</b> dopo aver collocato lo strumento nella stessa posizione in cui verrà messo in funzione.
Tempo di riscaldamento:	Almeno <b>30 minuti</b> dopo avere collegato la bilancia 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 dell'aria:	da 20% a max 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 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 dell'aria:	da 10 a 90%, senza condensa

## 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

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Overige documenten en informatie .....	3
1.2	Acroniemen en afkortingen .....	3
1.3	Informatie over de naleving .....	4
<b>2</b>	<b>Veiligheidsinformatie</b>	<b>4</b>
2.1	Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen .....	4
2.2	Productspecifieke veiligheidsinformatie .....	5
<b>3</b>	<b>Ontwerp en functionaliteit</b>	<b>5</b>
3.1	Overzicht .....	5
3.2	Gebruikersinterface .....	6
3.2.1	De belangrijkste delen in één oogopslag .....	6
3.2.2	Hoofdweegscherm .....	6
<b>4</b>	<b>Installatie en inbedrijfstelling</b>	<b>7</b>
4.1	De locatie bepalen .....	7
4.2	De balans uitpakken .....	7
4.3	Levering .....	8
4.3.1	S-weegplateau .....	8
4.3.2	L-weegplateau .....	8
4.4	Installatie .....	9
4.4.1	Balansen met S-weegplateau .....	9
4.4.1.1	De terminal op het weegplateau aansluiten .....	9
4.4.1.2	1mg-balansen met MagicCube-windscherm en SmartPan-weegpan monteren .....	10
4.4.1.3	1mg-balansen met SmartPan-weegpan monteren .....	11
4.4.1.4	10mg-balansen met SmartPan-weegpan monteren .....	12
4.4.1.5	100mg-balansen monteren .....	12
4.4.2	Balansen met L-weegplateau .....	12
4.4.2.1	De terminal op het weegplateau aansluiten .....	12
4.4.2.2	100mg- en 1g-balansen monteren .....	13
4.5	Inbedrijfstelling .....	13
4.5.1	De balans aansluiten .....	13
4.5.2	De balans inschakelen .....	14
4.5.3	Balans waterpas zetten .....	14
4.5.4	Een interne kalibratie uitvoeren .....	15
4.5.5	De stand-bymodus openen/verlaten .....	15
4.5.6	De balans uitschakelen .....	15
4.6	Een eenvoudige weging uitvoeren .....	15
4.6.1	De balans op nul stellen .....	15
4.6.2	De balans tareren .....	15
4.6.3	Een weging uitvoeren .....	16
4.6.4	De weging voltooien .....	16
4.7	Transport, verpakking en opslag .....	16
4.7.1	De balans over korte afstanden verplaatsen .....	16
4.7.2	De balans over grote afstanden verplaatsen .....	17
4.7.3	Verpakking en opslag .....	17
4.8	Apparaten installeren .....	17
4.8.1	Een printer aansluiten via USB .....	17
4.8.2	Een printer aansluiten via Bluetooth .....	18
4.8.3	Een USB-apparaat aansluiten .....	18

---

<b>5</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>18</b>
5.1	Onderhoudstaken.....	19
5.2	Reiniging .....	19
5.2.1	Het MagicCube-windscherm reinigen.....	19
5.2.2	De balans reinigen .....	19
5.2.3	Ingebruikname na reiniging.....	20
<b>6</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>20</b>
6.1	Algemene gegevens .....	20
<b>7</b>	<b>Veiligheidsopmerking</b>	<b>21</b>

---



# 1 Inleiding

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

## EULA

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

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

Door dit product te gebruiken, stemt u in met de voorwaarden van de EULA.

## 1.1 Overige documenten en informatie

Dit document is online beschikbaar in andere talen.

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Zoeken naar softwaredownloads

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Zoeken naar documenten

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

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

► [www.mt.com/contact](http://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.

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



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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

<b>GEVAAR</b>	Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
<b>WAARSCHUWING</b>	Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
<b>VOORZICHTIG</b>	Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
<b>LET OP</b>	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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

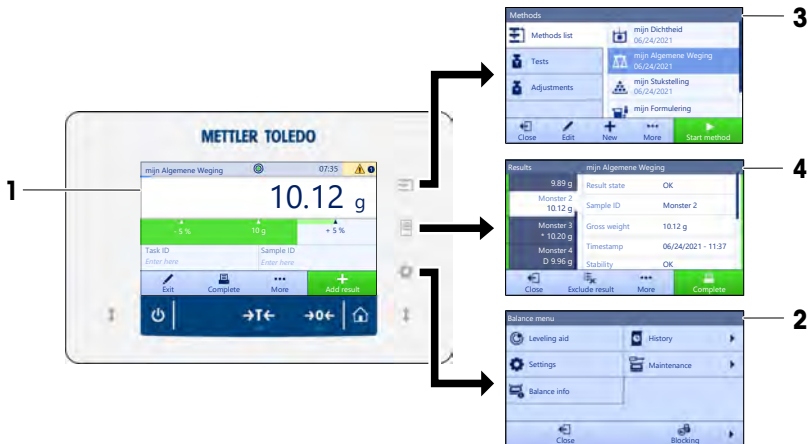
### 3.1 Overzicht

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 **Ba-  
lance menu** (2), **Methods** (3) en (4) **Results** gaan open wanneer u op de symbolen op de terminal drukt.



Zie ook

Hoofdweegscherm ► pagina 6

#### 3.2.2 Hoofdweegscherm



	Naam	Beschrijving
1	Weegwaardeveld	Hier wordt de gewichtswaarde aangegeven.
2	Waterpasindicator	Geeft aan of de balans wel (groen) of niet (rood) waterpas staat.
3	Gebied voor waarschuwingen en foutmeldingen	Hier worden actuele waarschuwingen en/of foutmeldingen weergegeven.

	Naam	Beschrijving
4	Toets <b>Add result</b>	Hiermee voegt u het resultaat toe aan het <b>Results list</b> . De toets kan verschillende functies hebben, afhankelijk van de geselecteerde methode.
5	Actiebalk	Bevat acties voor de huidige taak.
6	Gebied met informatie over de methode	Hier vindt u informatie over de ID's van monsters, methoden of taken.
7	SmartTrac	Wordt gebruikt als weeghulp om een doelgewicht met boven- en ondertoleranties te bepalen.
8	Weegwaardesectie	Hier worden de resultaten van het huidige weegproces weergegeven.
9	<b>Method name</b>	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

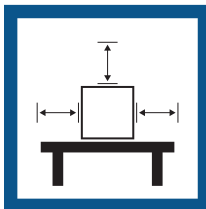
Zorg voor voldoende afstand

Zet het instrument waterpas

Zorg voor voldoende licht



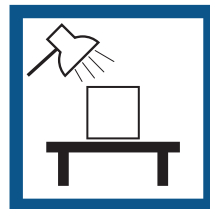
Vermijd direct zonlicht



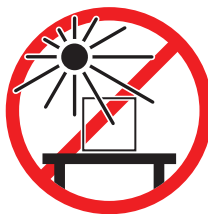
Vermijd trillingen



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

### 4.3.1 S-weegplateau

Componenten	1 mg met MagicCube-windscherm	1 mg zonder MagicCube-windscherm	10 mg	100 mg
Weegplateau met beschermkap	✓	✓	✓	✓
Terminal met beschermkap	✓	✓	✓	✓
Terminalhouder	✓	✓	✓	✓
Terminalaansluitkabel (voorgemonteerd)	✓	✓	✓	✓
MagicCube-windscherm met extra windschermdeur en opvangschaal	✓	–	–	–
Weegpan 127 × 127 mm	✓	–	–	–
Weegpan 172 × 205 mm	–	–	✓	–
Weegpan 190 × 223 mm	–	–	–	✓
SmartPan-weegpan	✓	✓	✓	–
Weegpansteun	–	–	–	✓
Opvangschaal	✓	✓	✓	–
Weeghaak voor wegen onder de balans	✓	✓	✓	✓
Netadapter	✓	✓	✓	✓
Voedingskabel (landspecifiek)	✓	✓	✓	✓
Handleiding	✓	✓	✓	✓
Productiecertificaat	✓	✓	✓	✓
CE-conformiteitsverklaring	✓	✓	✓	✓

### 4.3.2 L-weegplateau

Componenten	100 mg	1 g
Weegplateau	✓	✓
Terminal met beschermkap	✓	✓
Terminalhouder (voorgemonteerd)	✓	✓
Aansluitkabel voor terminal	✓	✓
Weegpan	✓	✓
Netadapter	✓	✓
Voedingskabel (landspecifiek)	✓	✓
Handleiding	✓	✓
Productiecertificaat	✓	✓
CE-conformiteitsverklaring	✓	✓

## 4.4 Installatie

### 4.4.1 Balansen met S-weegplateau

#### 4.4.1.1 De terminal op het weegplateau aansluiten

De terminal wordt gewoonlijk op de terminalhouder vóór het weegplateau geplaatst. De terminal kan ook naast het weegplateau worden geplaatst of op een aparte terminalsteun worden bevestigd.



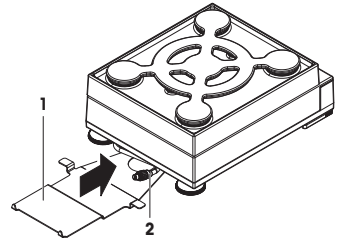
#### LET OP

##### Schade aan de balans

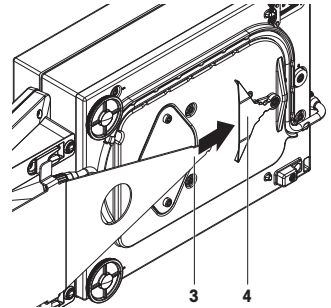
Het weegplateau en de terminal zijn niet stevig bevestigd aan de terminalhouder en kunnen er bij het dragen afvallen.

- Verwijder de terminal van het weegplateau en plaats hem in de weegpan voordat u de balans draagt.

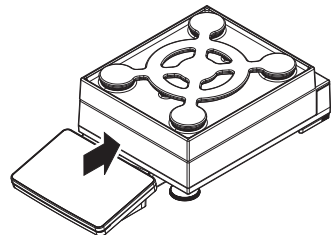
- 1 Plaats het weegplateau op een vlakke ondergrond.
- 2 Plaats de terminalhouder (1) vóór het weegplateau. De stekker van de voormonteerde terminalaansluitkabel (2) moet zich daarbij tussen de terminalhouder (1) en het weegplateau bevinden.



- 3 Duw de terminalhouder (3) in de richting van het weegplateau. Duw het uiteinde van de terminalhouder (3) in de vergrendeling (4) aan de onderkant van het weegplateau.
- 4 Sluit de terminal met behulp van terminalaansluitkabel aan op het weegplateau.



- 5 Plaats de terminal op de terminalhouder.
  - 6 Duw de terminal in de richting van het weegplateau totdat hij in de terminalhouder vastklikt.
- ➔ De terminal is gemonteerd en aangesloten op het weegplateau.



#### 4.4.1.2 1mg-balansen met MagicCube-windscherm en SmartPan-weegpan monteren



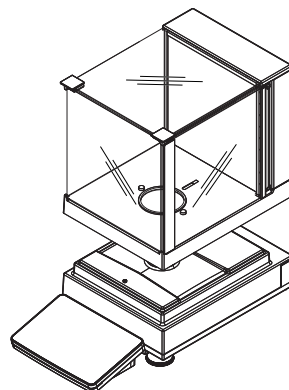
### LET OP

#### Schade aan het weegplateau en het MagicCube-windscherm bij het dragen

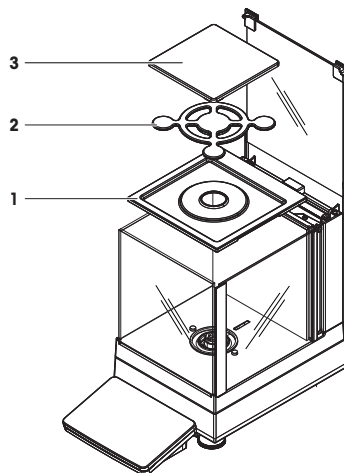
Het U-vormige MagicCube-windschermglas is niet vast bevestigd aan de MagicCube-windschermbehuizing.

- 1 Sluit altijd de kap voordat u het MagicCube-windscherm optilt.
- 2 Til het MagicCube-windscherm altijd op aan de behuizing onder het glas. Pak het MagicCube-windscherm altijd met twee handen en aan beide kanten vast en houd het windscherm in horizontale positie.

- 1 Plaats het MagicCube-windscherm op het weegplateau.



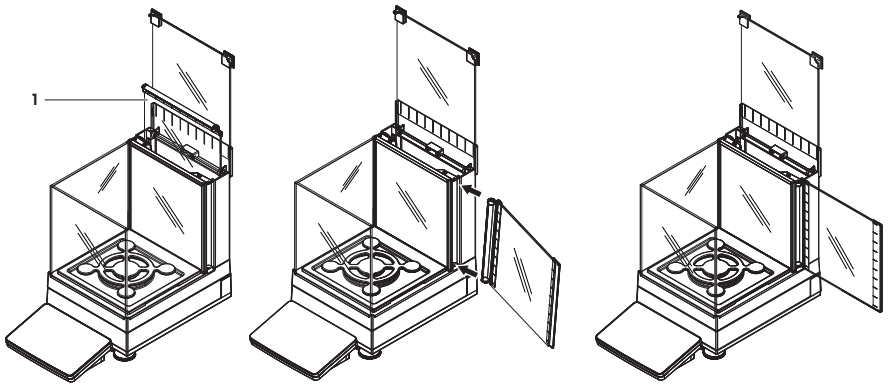
- 2 Open de bovendeur van het MagicCube-windscherm.
- 3 Plaats de opvangschaal (1) in het MagicCube-windscherm.
- 4 Plaats de SmartPan-weegpan (2) in het MagicCube-windscherm op de opvangschaal (1).
- 5 De optionele weegpan (3) kan in het MagicCube-windscherm op de SmartPan-weegpan (2) worden geplaatst.



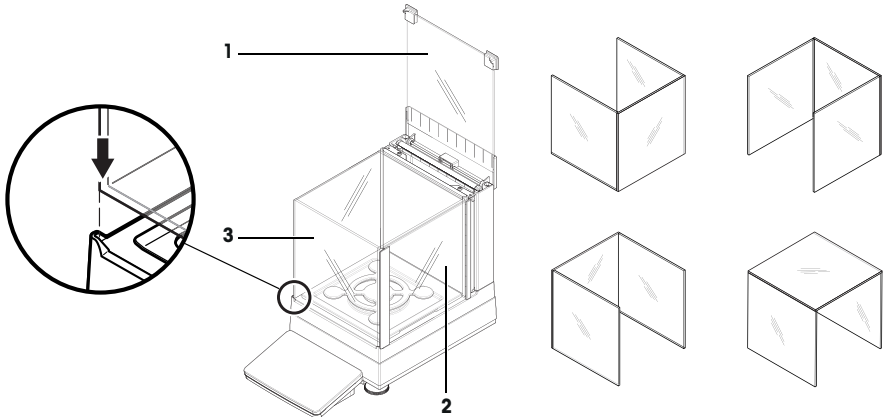
#### Opties voor installatie van het MagicCube-windscherm

- 1 Open de bovendeur van het MagicCube-windscherm.
- 2 Haal de extra MagicCube-windschermdeur (1) uit het achterpaneel.
- 3 Plaats de extra MagicCube-windschermdeur vanaf de linker- of rechterkant in de behuizing.
- 4 Steek de extra MagicCube-windschermdeur in de bevestigingsgaten aan de onderkant van de behuizing en vervolgens aan de bovenkant van de behuizing.



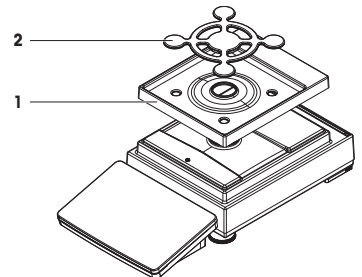


Het MagicCube-windscherm voor XSR-modellen bestaat uit een vaste windschermbehuizing met bovendeur (1), zijdeur (2) en een flexibel U-vormig windschermglas (3). Het U-vormige windschermglas (3) kan afzonderlijk op de windschermbehuizing worden geplaatst. De zijdeur bevindt zich in de windschermbehuizing.



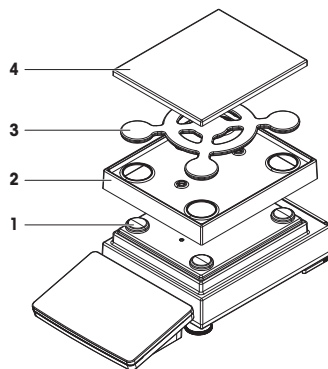
#### 4.4.1.3 1mg-balansen met SmartPan-weegpan monteren

- 1 Plaats de druppelvanger (1) op het weegplateau.
- 2 Plaats de SmartPan-weegpan (2) op de druppelvanger (1).
- 3 De weegpan kan zo nodig op de SmartPan-weegpan worden geplaatst.



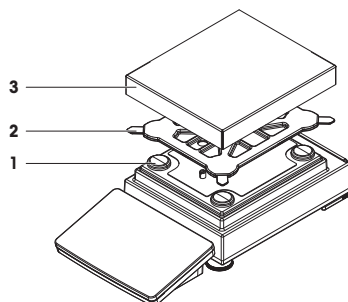
#### 4.4.1.4 10mg-balansen met SmartPan-weegpan monteren

- 1 Plaats de steundopjes van de weegpansteun (1) op het weegplateau.
- 2 Plaats de druppelvangter (2) op het weegplateau.
- 3 Plaats de weegpansteun (3) op de vier steundopjes (1) van de weegpan.
- 4 Plaats het weegplateau met de beschermende kap (4) op de SmartPan-weegpan (3).



#### 4.4.1.5 100mg-balansen monteren

- 1 Plaats de vier steundopjes van de weegpansteun (1) op het weegplateau.
- 2 Plaats de weegpansteun (2) op de vier steundopjes (1) van de weegpan.
- 3 Plaats de weegpan met de beschermende kap (2) op de SmartPan-weegpan (3).

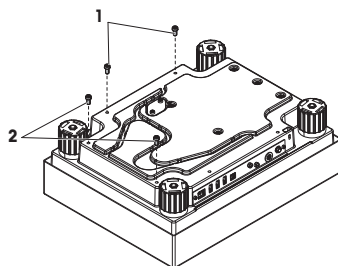


### 4.4.2 Balansen met L-weegplateau

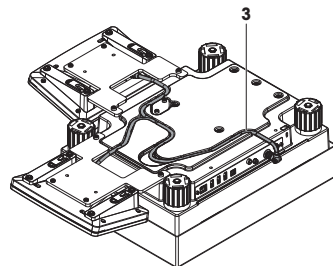
#### 4.4.2.1 De terminal op het weegplateau aansluiten

De terminal kan op de lange of korte zijde van het L-weegplateau worden bevestigd.

- 1 Draai het weegplateau ondersteboven.
- 2 Verwijder de schroeven (1) aan de lange zijde of de schroeven (2) aan de korte zijde van het weegplateau.
- 3 Sluit de terminal met de terminalaansluitkabel aan op het weegplateau.
- 4 Bevestig de terminalhouder op de lange zijde of op de korte zijde van het weegplateau. Bevestig de terminalhouder met de schroeven van het weegplateau.



- 5 Steek de terminalaansluitkabel (3) in het kabelkanaal.



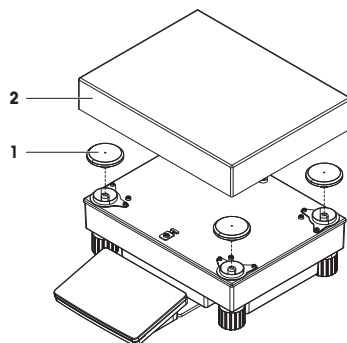
#### **Opmerking**

Bij het aansluiten van de terminalaansluitkabel in het kabelkanaal moet de terminalaansluitkabel aan beide kanten gelijktijdig worden ingestoken. Er mag geen speling zijn tussen de stekker van de terminalaansluitkabel en het kabelkanaal (zie afbeelding).

- 6 Draai het weegplateau.

#### **4.4.2.2 100mg- en 1g-balansen monteren**

- 1 Plaats de steundopjes van de weegpansteun (1) op het weegplateau.
- 2 Plaats de weegpan (2) op de steundopjes (1) van de weegpan.



## **4.5 Inbedrijfstelling**

### **4.5.1 De balans aansluiten**



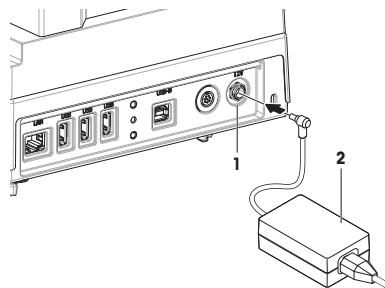
#### **WAARSCHUWING**

##### **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.

- 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 (2) in de voedingsingang van het instrument (1).
  - 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.



### **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 20

## **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 zijn beschikbaar in "Algemene gegevens".

### **Opmerking**

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

### **Zie ook**

 Algemene gegevens ▶ pagina 20

 De stand-bymodus openen/verlaten ▶ pagina 15

## **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 ⏻ 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 14

### 4.6 Een eenvoudige weging uitvoeren

#### 4.6.1 De balans op nul stellen

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

#### 4.6.2 De balans tarreren

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

- 1 Open het windscherm, waar van toepassing.
- 2 Maak de weegpan leeg.
- 3 Sluit het windscherm, waar van toepassing.
- 4 Druk op → **0** ← om de balans op nul te stellen.
- 5 Open het windscherm, waar van toepassing.
- 6 Plaats het monsterbakje op de weegpan.
- 7 Sluit het windscherm, waar van toepassing.
- 8 Druk op → **T** ← om de balans te tarreren.
  - ➔ De balans wordt getarreerd. Het pictogram **Net** verschijnt.

### 4.6.3 Een weging uitvoeren

- 1 Open het windscherm, waar van toepassing.
- 2 Plaats het weegobject in het monsterbakje.
- 3 Tik op **+ Add result** als u het weegresultaat wilt registreren.  
➔ Het resultaat wordt toegevoegd aan de **Results list**.

### 4.6.4 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



### LET OP

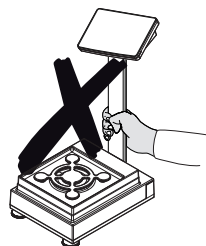
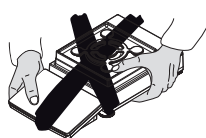
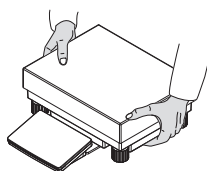
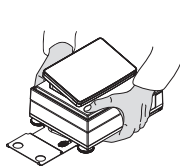
#### Schade aan het windscherm, de terminal of de aparte terminalsteun

Houd de balans niet enkel vast bij het glazen windscherm, de terminal of de terminalsteun wanneer u de balans draagt.

- Verwijder de terminal van het S-weegplateau uit de terminalhouder en plaats de terminal op de weegpan. Houd het weegplateau altijd met beide handen vast wanneer u de balans draagt.

### 4.7.1 De balans over korte afstanden verplaatsen

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Koppel waar nodig alle interfacekabels los.
- 3 Verwijder de terminal uit de terminalhouder en plaats de terminal op het weegplateau (alleen voor S-weegplateau).
- 4 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.



#### Zie ook

- De locatie bepalen ▶ pagina 7
- De balans inschakelen ▶ pagina 14
- Balans waterpas zetten ▶ pagina 14
- Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 15

## 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.

## 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).

## 4.8 Apparaten installeren

### 4.8.1 Een printer aansluiten via USB



#### LET OP

**Schade aan het apparaat doordat de instructies in de handleiding van de printer niet zijn opgevolgd.**

- Raadpleeg de gebruikershandleiding van de printer om deze te gebruiken.

- De USB-kabel is aangesloten op de printer.
  - De printer is aangesloten op het stopcontact en ingeschakeld.
  - Het hoofdweegscherm wordt op de balansterminal weergegeven.
- 1 Sluit de USB-kabel aan een van de USB-A-poorten van de balans aan.
    - ➔ De balans detecteert de printer automatisch en het dialoogvenster **Add device** verschijnt.
    - ➔ Een bericht, bijv. "Systeem heeft een apparaat van het type gevonden: Printer P-XX" verschijnt.
  - 2 Stel een naam in voor de printer en tik vervolgens op → **Next**.
    - ➔ Er verschijnt een bericht om de gebruiker te informeren dat het apparaat gebruiksklaar is.
  - 3 Tik op ✓ **OK** om het dialoogvenster te sluiten.
    - ➔ De printer is aangesloten en opgeslagen in het systeem.
    - ➔ Het dialoogvenster **Printer settings** opent.
  - 4 Configureer zo nodig de printer of print een testpagina.

#### Een printer toevoegen via de balansinstellingen

Een andere manier om een printer toe te voegen, is via de balansinstellingen.

#### Navigatie: ⚙️ **Balance menu** > ⚙️ **Settings** > **Devices / Printers**

- De USB-kabel is aangesloten op de printer.
  - De printer is aangesloten op het stopcontact en ingeschakeld.
- 1 Tik op + **Add device**.
    - ➔ Het bericht "**Connect the device via USB.**" wordt weergegeven.
  - 2 Sluit het apparaat aan op een van de USB-A-poorten van de balans.

- 3 Volg de instructies van de wizard.

#### 4.8.2 Een printer aansluiten via Bluetooth

**Navigatie:** ⚙ Balance menu > ⚙ Settings > 🖨 Devices / Printers

- De printer is aangesloten op het stopcontact en ingeschakeld.
- 1 Sluit de Bluetooth USB-adaptor aan op een van de USB-A-poorten van de balans.
  - 2 Sluit de Bluetooth RS-adaptor aan op de printer.
  - 3 Tik op **+ Add device**.
    - ➔ Het dialoogvenster **Add device** opent.
  - 4 Selecteer **Bluetooth connection** en tik op **→Next**.
    - ➔ Het dialoogvenster **"Searching for devices..."** wordt geopend en er wordt een lijst met mogelijke Bluetooth-apparaten weergegeven.
  - 5 Controleer de onderkant van de Bluetooth RS-adaptor op de printer op het MAC-adres (uniek apparaat-adres), selecteer dit adres in de lijst en tik op **→Next**.
  - 6 Het dialoogvenster **Authentication activated** wordt geopend en de **PIN Code** wordt weergegeven.
  - 7 Tik **→Next** op om de Bluetooth-verbinding te bevestigen.
    - ➔ Het dialoogvenster wordt gesloten, de printer is via Bluetooth met de balans verbonden.
    - ➔ Het dialoogvenster **Printer settings** opent.
  - 8 Configureer zo nodig de printer of print een testpagina.



#### Opmerking

Als de USB-adaptor van de balans wordt verwijderd en weer wordt aangesloten, wordt de Bluetooth-verbinding automatisch gedetecteerd. Dit kan tot 30 seconden duren.



#### Opmerking

De balans wordt altijd gekoppeld aan de Bluetooth RS-adaptor, maar niet aan de printer die erop is aangesloten. Zodra de gebruiker een Bluetooth RS-adaptor voor een andere printer opnieuw gebruikt, moet de gebruiker de geconfigureerde printer uit de balanssoftware verwijderen en de nieuwe toevoegen.

#### 4.8.3 Een USB-apparaat aansluiten

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u USB-apparaten zonder eigen voedingsadapter aansluit, bijv. een voetschakelaar of een ErgoSens. De aansluitprocedure is voor alle USB-apparaten gelijk.



#### LET OP

**Schade aan het apparaat door het niet opvolgen van de instructies in de handleiding van het USB-apparaat.**

- Raadpleeg de gebruikershandleiding van het USB-apparaat om het te gebruiken.

- De USB-kabel is aangesloten op het USB-apparaat.
  - Het hoofdweegscherm wordt op de balansterninal weergegeven.
- 1 Sluit de USB-kabel aan een van de USB-A-poorten van de balans aan.
    - ➔ De balans detecteert het USB-apparaat automatisch. Het dialoogvenster **Add device** verschijnt en informeert de gebruiker dat het systeem een specifiek apparaat heeft gevonden.
  - 2 Stel een naam in voor het USB-apparaat en tik vervolgens op **→ Next**.
    - ➔ Er verschijnt een bericht om de gebruiker te informeren dat het apparaat gebruiksklaar is.
  - 3 Tik op **✓ OK** om het dialoogvenster te sluiten.
    - ➔ Het USB-apparaat is aangesloten en opgeslagen op het systeem.

## 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

## 5.1 Onderhoudstaken

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

### Zie ook

Reiniging ► pagina 19

## 5.2 Reiniging

### 5.2.1 Het MagicCube-windscherm reinigen

Om het MagicCube-windscherm te reinigen, kunt u het simpelweg verwijderen van het weegplateau.

### 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](http://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 routinefetest uit volgens de interne voorschriften van uw organisatie. METTLER TOLEDO adviseert om na het reinigen van de balans een gevoeligheidstest uit te voeren.
  - 9 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
- ⇒ De balans is klaar voor gebruik.

### Zie ook

- 📖 Balans waterpas zetten ► pagina 14
- 📖 Technische gegevens ► pagina 20
- 📖 Een interne kalibratie uitvoeren ► pagina 15

## 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 luchtvochtigheid:	30-70%, niet-condenserend
Acclimatiseringstijd:	Minimaal <b>4 uur</b> nadat het instrument op de uiteindelijke gebruik-slocatie is geplaatst.
Opwarmtijd:	Minimaal <b>30 minuten</b> 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 luchtvochtigheid:	20% tot 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 luchtvochtigheid:	10-90%, niet-condenserend

## 7 Veiligheidsopmerking

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

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





# Índice remissivo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
1.1	Outros documentos e informações .....	3
1.2	Acrônimos e abreviações .....	3
1.3	Informações de conformidade .....	4
<b>2</b>	<b>Informações de segurança</b>	<b>4</b>
2.1	Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência .....	4
2.2	Informações de segurança específicas do produto .....	5
<b>3</b>	<b>Design e Função</b>	<b>5</b>
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 .....	6
<b>4</b>	<b>Instalação e Colocação em Operação</b>	<b>7</b>
4.1	Selecionando o local .....	7
4.2	Desembalando a balança .....	7
4.3	Escopo da entrega .....	8
4.3.1	Plataforma de pesagem S .....	8
4.3.2	Plataforma de pesagem L .....	8
4.4	Instalação .....	9
4.4.1	Balanças com plataforma de pesagem S .....	9
4.4.1.1	Como conectar o terminal à plataforma de pesagem .....	9
4.4.1.2	Montagem de balanças de 1 mg com capela de proteção Magic-Cube e prato de pesagem SmartPan .....	10
4.4.1.3	Montagem de balanças 1 mg com prato de pesagem SmartPan .....	11
4.4.1.4	Montagem de balanças de 10 mg com prato de pesagem SmartPan .....	12
4.4.1.5	Montagem de balanças 100 mg .....	12
4.4.2	Balanças com plataforma de pesagem L .....	12
4.4.2.1	Como conectar o terminal à plataforma de pesagem .....	12
4.4.2.2	Montagem de balanças 100 mg e 1 g .....	13
4.5	Colocando em operação .....	13
4.5.1	Conectar a balança .....	13
4.5.2	Ligar a balança .....	14
4.5.3	Nivelando a balança .....	14
4.5.4	Realizando um ajuste interno .....	15
4.5.5	Entrar / Sair do modo de espera .....	15
4.5.6	Desligar a balança .....	15
4.6	Realizar uma pesagem simples .....	15
4.6.1	Zerando a balança .....	15
4.6.2	Tarando a balança .....	15
4.6.3	Realizando uma pesagem .....	16
4.6.4	Concluindo a pesagem .....	16
4.7	Transporte, embalagem e armazenamento .....	16
4.7.1	Transporte da balança por distâncias curtas .....	16
4.7.2	Transportando a balança por longas distâncias .....	17
4.7.3	Embalagem e armazenamento .....	17
4.8	Instalação de dispositivos .....	17
4.8.1	Conectando uma impressora via USB .....	17
4.8.2	Conectando uma impressora via Bluetooth .....	18
4.8.3	Conectando um dispositivo USB .....	18

---

<b>5</b>	<b>Manutenção</b>	<b>18</b>
5.1	Tarefas de manutenção .....	19
5.2	Limpeza .....	19
5.2.1	Limpeza da capela de proteção MagicCube .....	19
5.2.2	Limpendo a balança .....	19
5.2.3	Colocação em operação após limpeza .....	20
<b>6</b>	<b>Dados Técnicos</b>	<b>20</b>
6.1	Dados gerais.....	20
<b>7</b>	<b>Descarte de resíduos</b>	<b>21</b>

---

# 1 Introdução

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

## EULA

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

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

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

## 1.1 Outros documentos e informações

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.

► [www.mt.com/XSR-precision](http://www.mt.com/XSR-precision)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Busca para downloads de softwares

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Pesquisar documentos

► [www.mt.com/library](http://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](http://www.mt.com/contact)

## 1.2 Acrônimos e abreviações

<b>Termo original</b>	<b>Termo traduzido</b>	<b>Explicação</b>
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 (Agencia 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.

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



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

► [www.mt.com/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-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

<b>PERIGO</b>	Uma situação perigosa de alto risco que resultará em morte ou lesões graves se não for evitada.
<b>ATENÇÃO</b>	Uma situação perigosa de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.
<b>CAUIDADO</b>	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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

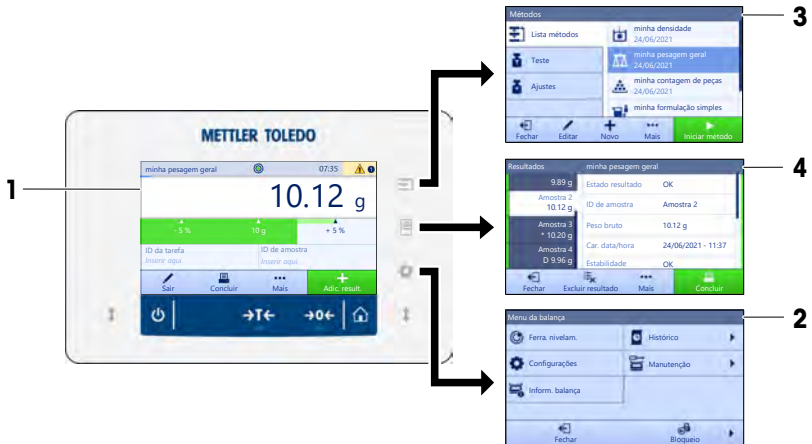
### 3.1 Visão geral

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, em que todos os menus e configurações podem ser encontrados. O **Menu da balança** (2), **Métodos** (3) e **Resultados** (4) se abrem ao se pressionar os símbolos no terminal.



A este respeito, consulte também

▮ Tela principal de pesagem ► página 6

#### 3.2.2 Tela principal de pesagem



	Nome	Descrição
1	Campo de valor da pesagem	Mostra o valor da pesagem atual.

	Nome	Descrição
2	Indicador de bolha	Indica se a balança está nivelada (verde) ou não (vermelho).
3	Área de advertências e mensagens de erro	Exibe as mensagens atuais de advertência e/ou erro.
4	Botão <b>Adic. result.</b>	Adiciona o resultado ao <b>Lista de resultados</b> . Dependendo do método selecionado, o botão pode apresentar diferentes funções.
5	Barra de ação	Contém ações referentes à tarefa atual.
6	Área de informações do método	Contém informações sobre as IDs de amostra, método ou tarefa.
7	SmartTrac	Usado como auxiliar de pesagem para definir um peso-alvo com tolerâncias superiores e inferiores.
8	Área de valor da pesagem	Exibe os resultados do processo de pesagem atual.
9	<b>Nome do método</b>	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

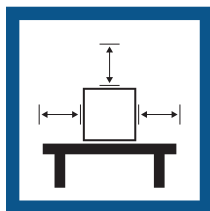
Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada



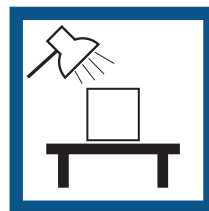
Evite luz solar direta



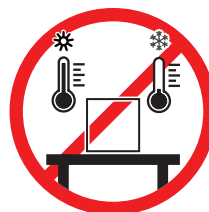
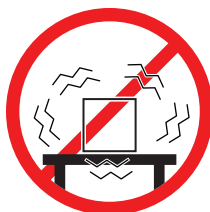
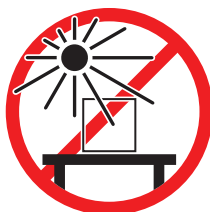
Evite vibrações



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

#### 4.3.1 Plataforma de pesagem S

Componentes	1 mg com capela de proteção MagicCube	1 mg sem capela de proteção MagicCube	10 mg	100 mg
Plataforma de pesagem com tampa de proteção	✓	✓	✓	✓
Terminal com cobertura protetora	✓	✓	✓	✓
Suporte do terminal	✓	✓	✓	✓
Cabo de conexão do terminal (pré-montado)	✓	✓	✓	✓
Capela de proteção MagicCube com porta adicional e Bandeja Coletora	✓	-	-	-
Prato de pesagem 127 x 127 mm	✓	-	-	-
Prato de pesagem 172 x 205 mm	-	-	✓	-
Prato de pesagem 190 x 223 mm	-	-	-	✓
Prato de pesagem SmartPan	✓	✓	✓	-
Suporte do prato de pesagem	-	-	-	✓
Bandeja Coletora	✓	✓	✓	-
Gancho para pesagem por baixo da balança	✓	✓	✓	✓
Adaptador CA/CC	✓	✓	✓	✓
Cabo de força (específico do país)	✓	✓	✓	✓
Manual do Usuário	✓	✓	✓	✓
Certificado de produção	✓	✓	✓	✓
Declarações de conformidade CE	✓	✓	✓	✓

#### 4.3.2 Plataforma de pesagem L

Componentes	100 mg	1 g
Plataforma de pesagem	✓	✓
Terminal com cobertura protetora	✓	✓
Suporte do terminal (pré-montado)	✓	✓
Cabo de conexão do terminal	✓	✓
Prato de pesagem	✓	✓
Adaptador CA/CC	✓	✓
Cabo de força (específico do país)	✓	✓
Manual do Usuário	✓	✓
Certificado de produção	✓	✓
Declarações de conformidade CE	✓	✓

## 4.4 Instalação

### 4.4.1 Balanças com plataforma de pesagem S

#### 4.4.1.1 Como conectar o terminal à plataforma de pesagem

Normalmente, o terminal é colocado diante da plataforma de pesagem no suporte do terminal. Como alternativa, ele pode ser colocado ao lado da plataforma de pesagem ou conectado a um suporte de terminal adicional.



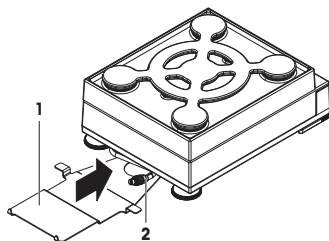
#### AVISO

##### Danos à balança

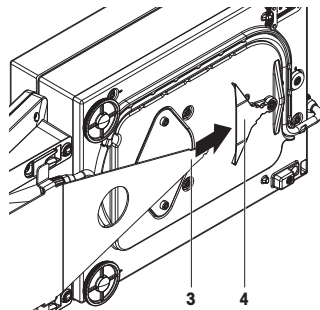
A plataforma de pesagem e o terminal não são fixados de forma segura pelo suporte do terminal e podem cair durante o transporte.

- Remova o terminal da plataforma de pesagem e coloque-o no prato de pesagem ao carregar a balança.

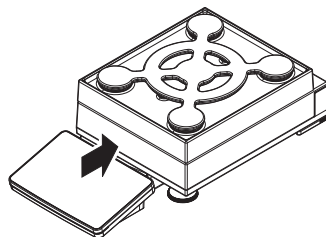
- 1 Coloque a plataforma de pesagem em uma superfície plana.
- 2 Posicione o suporte do terminal (1) diante da plataforma de pesagem. O plugue do cabo de conexão de terminal pré-montado (2) precisa ficar entre o suporte do terminal (1) e a plataforma de pesagem.



- 3 Empurre o suporte do terminal (3) em direção à plataforma de pesagem. A extremidade mais distante do suporte do terminal (3) precisa ser empurrada para dentro do elemento de trava (4) na parte inferior da plataforma de pesagem.
- 4 Use o cabo de conexão do terminal para conectar o terminal com a plataforma de pesagem.



- 5 Coloque o terminal em cima do suporte do terminal.
  - 6 Empurre o terminal em direção à plataforma de pesagem até que ele fique travado no suporte do terminal.
- ➔ O terminal é montado e conectado à plataforma de pesagem.



#### 4.4.1.2 Montagem de balanças de 1 mg com capela de proteção MagicCube e prato de pesagem SmartPan



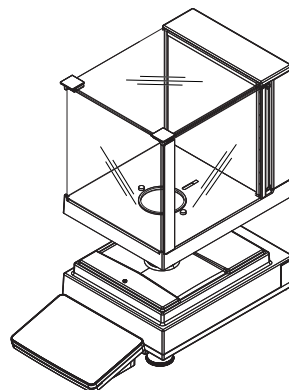
### AVISO

#### Danos à plataforma de pesagem e à capela de proteção MagicCube durante o transporte

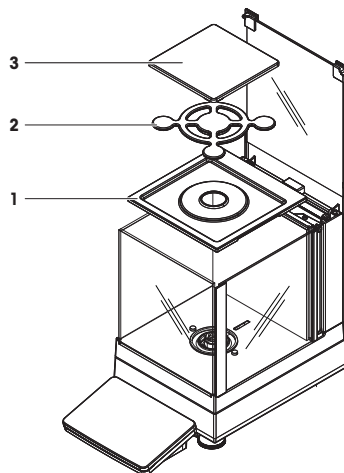
O vidro da capela de proteção MagicCube em forma de U não está fixado na carcaça da capela de proteção.

- 1 Sempre feche a tampa antes de transportar a capela de proteção MagicCube.
- 2 Sempre segure a capela de proteção MagicCube pela carcaça que fica abaixo do vidro. Sempre segure a capela de proteção MagicCube com as duas mãos e de ambos os lados, mantendo-a na posição horizontal.

- 1 Coloque a capela de proteção MagicCube sobre a plataforma de pesagem.

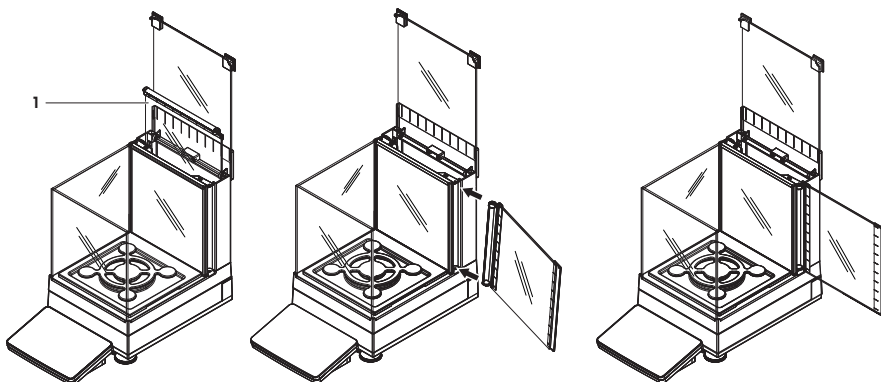


- 2 Abra a porta superior da capela de proteção MagicCube.
- 3 Coloque a Bandeja Coletora (1) dentro da capela de proteção MagicCube.
- 4 Coloque o prato de pesagem SmartPan (2) dentro da capela de proteção MagicCube sobre a Bandeja Coletora (1).
- 5 O prato de pesagem (3) é opcional e pode ser colocado dentro da capela de proteção MagicCube sobre o prato de pesagem SmartPan (2).

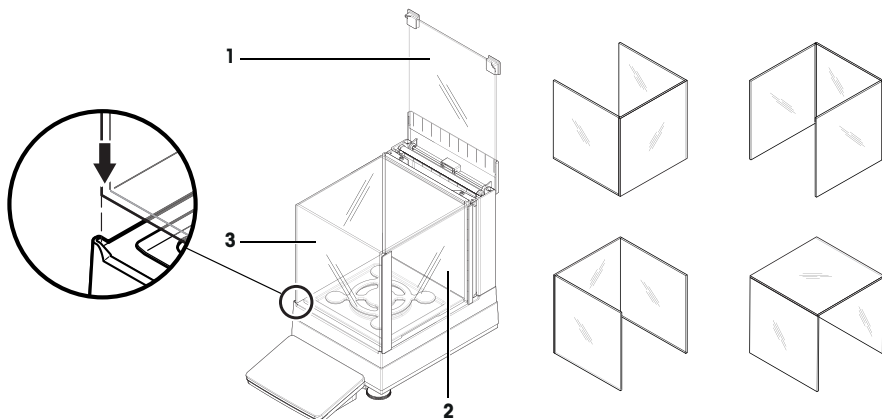


#### Opções para instalação da capela de proteção MagicCube

- 1 Abra a porta superior da capela de proteção MagicCube.
- 2 Retire a porta adicional da capela de proteção MagicCube (1) do painel traseiro.
- 3 Insira a porta adicional da capela de proteção MagicCube na carcaça pelo lado esquerdo ou direito.
- 4 Insira a porta adicional da capela de proteção MagicCube nos furos de fixação na parte inferior da carcaça e, em seguida, na parte superior da carcaça.

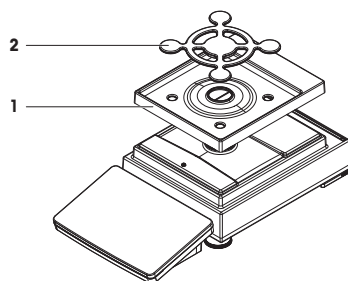


A capela de proteção MagicCube para modelos XSR é composta por uma carcaça de capela de proteção fixa com porta superior (1), porta lateral (2) e um vidro flexível de capela de proteção em forma de U (3). O vidro da capela de proteção em forma de U (3) pode ser colocado individualmente sobre a carcaça da capela de proteção. A porta lateral pode ser encontrada na carcaça da capela de proteção.



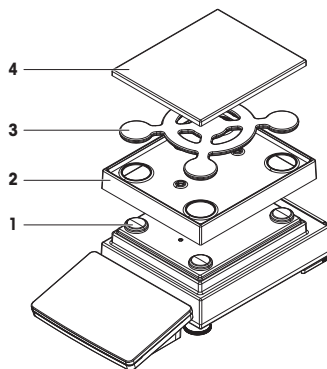
#### 4.4.1.3 Montagem de balanças 1 mg com prato de pesagem SmartPan

- 1 Coloque a bandeja coletora (1) sobre a plataforma de pesagem.
- 2 Coloque o prato de pesagem SmartPan (2) sobre a bandeja coletora (1).
- 3 O prato de pesagem pode ser colocado sobre o prato de pesagem SmartPan, se necessário.



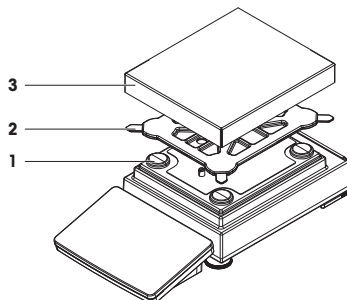
#### 4.4.1.4 Montagem de balanças de 10 mg com prato de pesagem SmartPan

- 1 Coloque as tampas de suporte do prato de pesagem (1) sobre a plataforma de pesagem.
- 2 Coloque a bandeja coletora (2) sobre a plataforma de pesagem.
- 3 Coloque o prato de pesagem SmartPan (3) sobre as 4 tampas de suporte do prato de pesagem (1).
- 4 Coloque o prato de pesagem com a tampa protetora (4) sobre o prato de pesagem SmartPan (3).



#### 4.4.1.5 Montagem de balanças 100 mg

- 1 Coloque as 4 tampas de suporte do prato (1) sobre a plataforma de pesagem.
- 2 Coloque o suporte do prato de pesagem (2) sobre as 4 tampas de suporte do prato de pesagem (1).
- 3 Coloque o prato de pesagem com a tampa protetora (3) sobre o suporte do prato de pesagem (2).

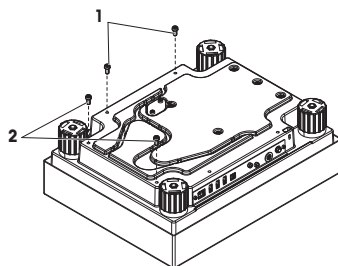


### 4.4.2 Balanças com plataforma de pesagem L

#### 4.4.2.1 Como conectar o terminal à plataforma de pesagem

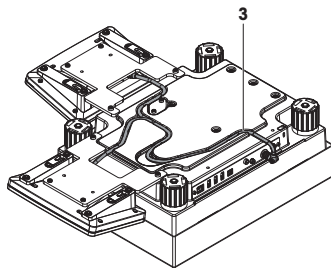
O terminal pode ser conectado ao lado longo ou ao lado curto da plataforma de pesagem L.

- 1 Vire a plataforma de pesagem para baixo.
- 2 Desmonte os parafusos (1) do lado longo ou os parafusos (2) do lado curto da plataforma de pesagem.
- 3 Conecte o terminal à plataforma de pesagem com o cabo de conexão do terminal.
- 4 Conecte o suporte do terminal ao lado longo ou ao lado curto da plataforma de pesagem. Fixe o suporte do terminal com os parafusos da plataforma de pesagem.





- 5 Insira o cabo de conexão do terminal (3) no canal do cabo.



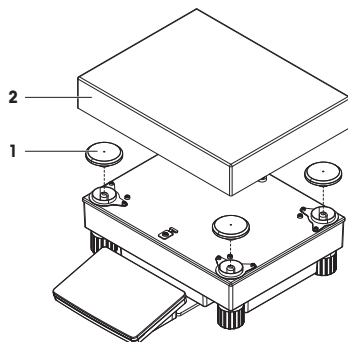
#### Nota

Ao inserir o cabo de conexão do terminal no canal do cabo, o cabo de conexão deve ser inserido simultaneamente a partir das duas direções. O cabo de conexão do terminal não deve ficar entre o plugue e o canal do cabo (ver imagem).

- 6 Vire a plataforma de pesagem.

### 4.4.2.2 Montagem de balanças 100 mg e 1 g

- 1 Coloque as tampas de suporte do prato de pesagem (1) sobre a plataforma de pesagem.
- 2 Coloque o prato de pesagem (2) sobre as tampas de suporte do prato de pesagem (1).



## 4.5 Colocando em operação

### 4.5.1 Conectar a balança



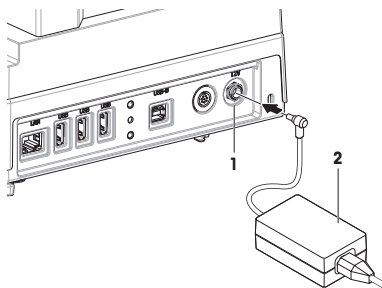
#### ATENÇÃO

##### 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.

- 1 Instale os cabos de forma que não sejam danificados ou não possam interferir na operação.
  - 2 Insira o plugue do adaptador CA/CC (2) na entrada de energia do instrumento (1).
  - 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.



#### 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 20

### 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 das balanças estão disponíveis em "Dados gerais".

#### Nota

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

#### **A este respeito, consulte também**

Dados gerais ▶ página 20

Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 15

### 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 **► Nivela 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 >  Ferr. 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 14



## 4.6 Realizar uma pesagem simples

### 4.6.1 Zerando a balança

1 Abra a capela de proteção, se aplicável.

2 Descarregue o prato de pesagem.

3 Feche a capela de proteção, se aplicável.

4 Pressione  **0**  para zerar a balança.

⇒ A balança foi zerada.



### 4.6.2 Tarando a balança

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

1 Abra a capela de proteção, se aplicável.

2 Descarregue o prato de pesagem.

3 Feche a capela de proteção, se aplicável.

4 Pressione  **0**  para zerar a balança.

5 Abra a capela de proteção, se aplicável.

6 Coloque o recipiente de amostra sobre o prato de pesagem.

7 Feche a capela de proteção, se aplicável.


8 Pressione  **T**  para definir a tara da balança.

⇒ A balança foi tarada. O ícone  será exibido.

### 4.6.3 Realizando uma pesagem

- 1 Abra a capela de proteção, se aplicável.
- 2 Coloque o objeto de pesagem no recipiente de amostra.
- 3 Toque em **+ Adic. result.** se desejar um relatório dos resultados da pesagem.  
→ O resultado é adicionado ao **Lista de resultados**.

### 4.6.4 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



### AVISO

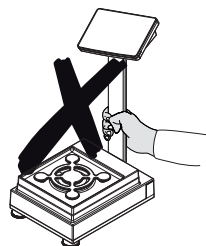
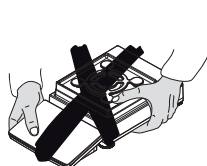
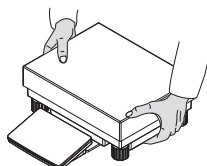
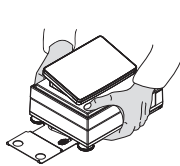
#### Danos à capela de proteção, terminal ou suporte de terminal adicional

Não segure a balança somente pela capela de proteção de vidro, pelo terminal ou pelo suporte do terminal ao transportar a balança.





- Remova o terminal da plataforma de pesagem S do suporte do terminal e coloque o terminal em cima do prato de pesagem. Segure sempre a plataforma de pesagem com as duas mãos ao transportar a balança.

### 4.7.1 Transporte da balança por distâncias curtas

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Desconecte todos os cabos de interface, se necessário.
- 3 Remova o terminal do suporte do terminal e coloque o terminal em cima da plataforma de pesagem (somente para a plataforma de pesagem S).
- 4 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.



#### A este respeito, consulte também

-  Selecionando o local ▶ página 7
-  Ligar a balança ▶ página 14
-  Nivelando a balança ▶ página 14
-  Realizando um ajuste interno ▶ página 15

## 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.

## 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).

## 4.8 Instalação de dispositivos

### 4.8.1 Conectando uma impressora via USB



#### AVISO

**Danos ao dispositivo por não seguir as instruções do manual da impressora.**

- Para usar a impressora, consulte o Manual do Usuário.

- O cabo USB está conectado à impressora.
  - A impressora está conectada à tomada elétrica e ligada.
  - A tela principal de pesagem é mostrada no terminal da balança.
- 1 Conecte o cabo USB a uma das portas USB-A da balança.
    - ➔ A balança detecta a impressora automaticamente e a caixa de diálogo **Adicionar dispositivo** aparece.
    - ➔ Uma mensagem, por exemplo, "O sistema encontrou um dispositivo do tipo: Impressora P-XX" aparece.
  - 2 Defina um nome para a impressora e toque em → **Próximo**.
    - ➔ Uma mensagem é exibida, informando ao usuário que o dispositivo está pronto para uso.
  - 3 Toque ✓ **OK** para fechar o diálogo.
    - ➔ A impressora está conectada e salva no sistema.
    - ➔ A caixa de diálogo **Config. impressora** é aberta.
  - 4 Se necessário, configure a impressora ou imprima uma página de teste.

#### Adicionando uma impressora através das configurações da balança




Outra maneira de adicionar uma impressora é por meio das configurações da balança.

#### Navegação: ⚙️ Menu da balança > ⚙️ Configurações > 🖨️ Disp./Imp.

- O cabo USB está conectado à impressora.
  - A impressora está conectada à tomada elétrica e ligada.
- 1 Toque em + **Adicionar dispositivo**.
    - ➔ A mensagem "**Conecte o dispositivo por USB.**" é exibida.
  - 2 Conecte o dispositivo a uma das portas USB-A da balança.

3 Siga as instruções do assistente.

#### 4.8.2 Conectando uma impressora via Bluetooth

**Navegação:**  Menu da balança >  Configurações >  Disp./Imp.

- A impressora está conectada à tomada elétrica e ligada.
- 1 Conecte o adaptador USB Bluetooth a uma das portas USB-A da balança.
- 2 Conecte o adaptador Bluetooth RS à impressora.
- 3 Toque em **+Adicionar dispositivo**.
  - ➔ A caixa de diálogo **Adicionar dispositivo** é aberta.
- 4 Selecione **Conexão Bluetooth** e toque em **→Próximo**.
  - ➔ A caixa de diálogo "Buscando dispositivos..." é aberta e uma lista de possíveis dispositivos Bluetooth é exibida.
- 5 Consulte o endereço MAC (endereço exclusivo do dispositivo) na parte inferior do adaptador Bluetooth RS na impressora e, em seguida, selecione-o na lista e toque em **→Próximo**.
- 6 A caixa de diálogo **Autenticação ativada** é aberta e o **Código PIN** é exibido.
- 7 Toque **→Próximo** para confirmar a conexão Bluetooth.
  - ➔ A caixa de diálogo é fechada, a impressora é conectada à balança via Bluetooth.
  - ➔ A caixa de diálogo **Config. Impressora** é aberta.
- 8 Se necessário, configure a impressora ou imprima uma página de teste.

#### Nota

Se o adaptador USB for removido da balança e conectado novamente, a conexão Bluetooth será detectada automaticamente. Isso pode levar até 30 segundos.

#### Nota

A balança sempre se emparelha com o adaptador Bluetooth RS, mas não com a impressora conectada a ele. Assim que o usuário reutiliza um adaptador Bluetooth RS para outra impressora, ele deve remover a impressora configurada no software da balança e adicionar a nova.

#### 4.8.3 Conectando um dispositivo USB

Esta seção descreve como conectar dispositivos USB sem um adaptador de alimentação próprio, por exemplo, um pedal ou um ErgoSens. O procedimento de conexão é o mesmo para todos os dispositivos USB.



#### AVISO

**Danos ao dispositivo por não seguir as instruções do manual do dispositivo USB.**

- Para usar o dispositivo USB, consulte seu Manual do Usuário.

- O cabo USB está conectado ao dispositivo USB.
- A tela principal de pesagem é mostrada no terminal da balança.
- 1 Conecte o cabo USB a uma das portas USB-A da balança.
  - ➔ A balança detecta o dispositivo USB automaticamente. A caixa de diálogo **Adicionar dispositivo** aparece informando ao usuário que o sistema encontrou um dispositivo específico.
- 2 Defina um nome para o dispositivo USB, então toque sobre ele **→ Próximo**.
  - ➔ Uma mensagem é exibida, informando ao usuário que o dispositivo está pronto para uso.
- 3 Toque **✓ OK** para fechar o diálogo.
  - ➔ O dispositivo USB está conectado e salvo no sistema.

## 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/XSR-precision-RM](http://www.mt.com/XSR-precision-RM)

## 5.1 Tarefas de manutenção

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

### A este respeito, consulte também

📖 Limpeza ► página 19

## 5.2 Limpeza

### 5.2.1 Limpeza da capela de proteção MagicCube

Para limpar a capela de proteção MagicCube, basta removê-la da plataforma de pesagem.

### 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](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### Limpeza em torno da balança

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

### Limpendo 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.

### Limpendo 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 20
- 📖 Realizando um ajuste interno ► página 15

## 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 do ar:	30 a 70%, sem condensação
Tempo de aclimação:	Pelo menos <b>4 horas</b> após colocar o instrumento no mesmo local onde ele será posto em operação.
Tempo de aquecimento:	Pelo menos <b>30 minutos</b> após a conexão da 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 do ar:	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 do ar:	10 a 90%, sem condensação

## 7 Descarte de resíduos

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

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







# GWP®

Good Weighing Practice™

---

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

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

 [www.mt.com/GWP](http://www.mt.com/GWP)

[www.mt.com/xsr-precision](http://www.mt.com/xsr-precision)

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.  
© Mettler-Toledo GmbH 12/2021  
30357083D de, es, fr, it, nl, pt



30357083