Deutsch Benutzerhandbuch **Analysenwaagen und Komparatoren** XPR und XSR

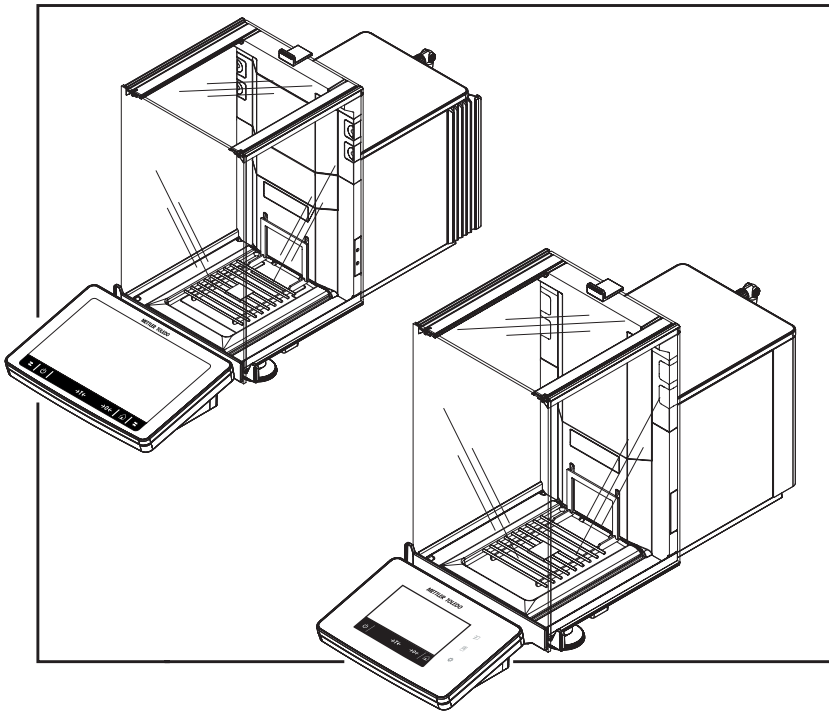
Español Manual de usuario **Balanzas y comparadores analíticos** XPR y XSR

Français Guide de l'utilisateur **Balances d'analyse et comparateurs** XPR et XSR

Italiano Manuale per l'utente **Bilance analitiche e comparatori di massa** XPR e XSR

Nederlands Handleiding **Analytische balansen en comparators** XPR & XSR

Português Manual do usuário **Balanças Analíticas e Comparadores** XPR e XSR



METTLER TOLEDO

Dieses Benutzerhandbuch ist eine Kurzanleitung, die Informationen für den sicheren und effizienten Umgang mit den ersten Schritten des Gerätes enthält. Das Personal muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben, bevor es Aufgaben ausführen kann.

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Este Manual de usuario consiste en unas breves instrucciones que proporcionan información para llevar a cabo los primeros pasos del instrumento de un modo seguro y eficaz. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de llevar a cabo cualquier tarea.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Ce guide de l'utilisateur est une brève instruction fournissant des informations à manipuler dans les premières étapes de l'instrument d'une manière efficace et sécurisée. Le personnel doit avoir lu avec attention et compris le présent manuel avant d'entreprendre quelque tâche que ce soit.

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Il presente Manuale per l'utente è un breve compendio di istruzioni informative volte a gestire i primi passi con lo strumento in sicurezza e con efficienza. Il personale deve aver letto con attenzione e compreso appieno il presente manuale prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Deze beknopte handleiding biedt informatie over een veilige en efficiënte uitvoering van de eerste stappen van het instrument. Gebruikers moeten deze handleiding hebben gelezen en begrepen voordat ze werkzaamheden gaan uitvoeren.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

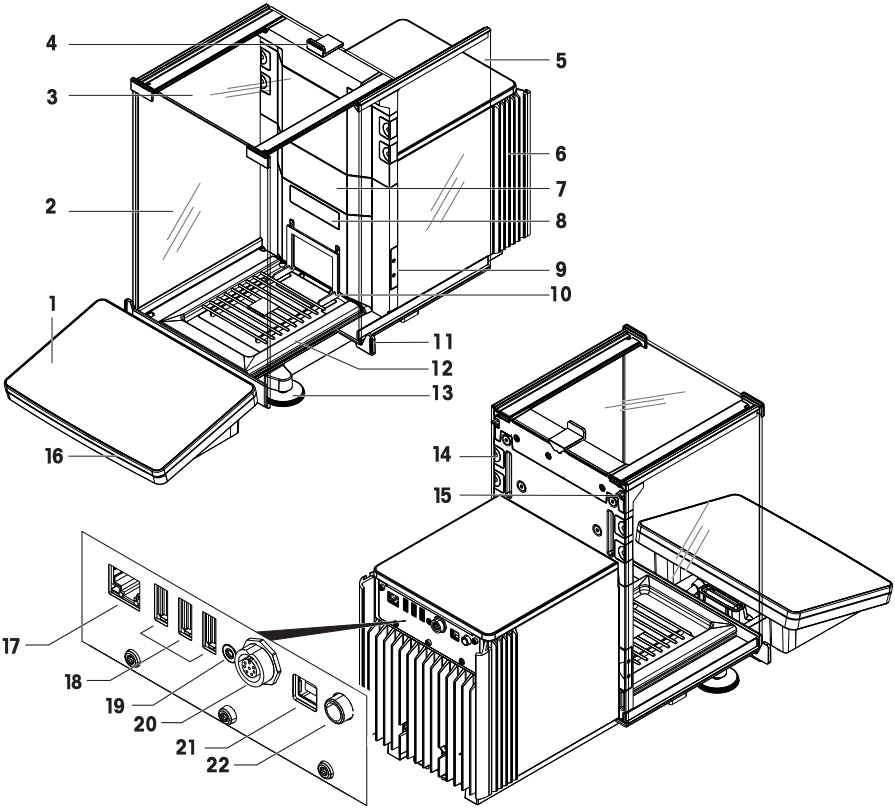
Este Manual do Usuário é uma instrução breve que fornece informações para lidar com as primeiras etapas do instrumento, de forma segura e eficiente. O usuário deve ter lido e entendido cuidadosamente este manual antes de realizar quaisquer tarefas.

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Produktübersicht



Legende zu XPR-Analysenwaagen

1	Terminal	**12**	Auffangschale
2	Frontelement Windschutz	**13**	Fußschraube
3	Obere Tür Windschutz	**14**	Abnehmbare Clips
4	Griff für obere Tür	**15**	Öffnungshebel Seitentür
5	Seitentür Windschutz (rechts/links)	**16**	Statusanzeige
6	Kühleinheit	**17**	Ethernet-Port
7	Steckplatz für den Einbau eines internen Moduls, z. B. eines Ionisationsmoduls	**18**	USB-Host-Port
8	Typenschild der Waage	**19**	Service-Dichtung
9	Optischer Sensor SmartSens	**20**	Buchse für Terminal-Anschlusskabel
10	Waagschale	**21**	USB-Geräte-Ports
11	Türgriff	**22**	Anschluss für Netzteil

Leyenda de las balanzas analíticas XPR

1	Terminal	**12**	Plato colector
2	Panel frontal del corta-aires	**13**	Patas de nivelación

3	Puerta superior del corta-aires	**14**	Pinzas extraíbles
4	Tirador de la puerta superior	**15**	Palanca de desbloqueo de la puerta lateral
5	Puerta lateral del corta-aires (derecha/izquierda)	**16**	Luz de estado
6	Unidad de refrigeración	**17**	Puerto Ethernet
7	Ranura para la instalación de un módulo interno (por ejemplo, un módulo ionizador)	**18**	Puerto USB host
8	Placa de características del tipo de balanza	**19**	Precinto de servicio
9	Sensor óptico SmartSens	**20**	Conector para el cable de conexión del terminal
10	Plato de pesaje	**21**	Puertos para dispositivos USB
11	Tirador de la puerta	**22**	Toma para el adaptador de corriente

Balances d'analyse XPR Legend

1	Terminal	**12**	Plateau collecteur
2	Panneau frontal du pare-brise	**13**	Pieds de mise de niveau
3	Porte supérieure du pare-brise	**14**	Attaches amovibles
4	Poignée de la porte supérieure	**15**	Levier d'ouverture de la porte latérale
5	Porte latérale du pare-brise (droite/gauche)	**16**	Voyant d'état
6	Module de refroidissement	**17**	Port Ethernet
7	Logement d'installation d'un module interne, comme un module ionisateur	**18**	Port hôte USB
8	Plaque signalétique de la balance	**19**	Joint de service
9	Sonde optique SmartSens	**20**	Prise pour câble de raccordement du terminal
10	Plateau de pesage	**21**	Ports pour dispositifs USB
11	Poignée de porte	**22**	Prise pour adaptateur secteur

Legenda bilance analitiche XPR

1	Terminale	**12**	Vassoio di raccolta
2	Parte anteriore del paravento	**13**	Piedini di livellamento
3	Sportello superiore del paravento	**14**	Clip rimovibili
4	Maniglia per sportello superiore	**15**	Leva di sblocco dello sportello laterale
5	Porte laterali (destra/sinistra) del paravento	**16**	Spia di stato
6	Unità di raffreddamento	**17**	Porta Ethernet
7	Slot per l'installazione di un modulo interno, ad es. modulo ionizzatore	**18**	Porta host USB
8	Targhetta identificativa del tipo di bilancia	**19**	Sigillo service
9	Sensore ottico SmartSens	**20**	Presa di corrente per il cavo di collegamento del terminale
10	Piatto di pesata	**21**	Porte USB
11	Maniglia dello sportello	**22**	Presa di corrente per adattatore

Legenda XPR analytische balansen

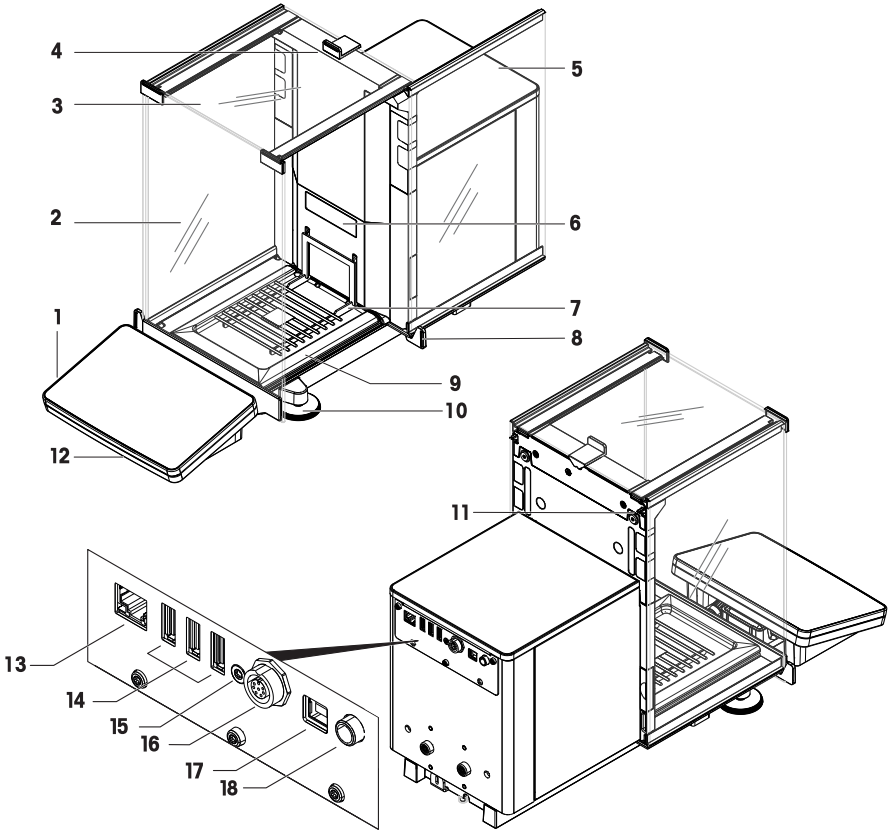
1	Terminal	**12**	Opvangschaal
2	Voorpaneel windscherm	**13**	Stelvoetjes
3	Bovendeur windscherm	**14**	Verwijderbare klemmen
4	Handgreep voor bovendeur	**15**	Ontgrendelhendel zijdeur
5	Zijdeur windscherm (rechts/links)	**16**	Statuslampje
6	Koeleenheid	**17**	Ethernet-poort

7	Sleuf voor installatie van een interne module, zoals een ionisatormodule	**18**	USB-hostpoort
8	Typeplaatje balans	**19**	Afdichting
9	Optische sensor SmartSens	**20**	Aansluiting voor terminalaansluitkabel
10	Weegpan	**21**	USB-apparaatpoorten
11	Deurgreep	**22**	Aansluiting voor voedingsadapter

Legenda das Balanças Analíticas XPR

1	Terminal	**12**	Bandeja coletora
2	Painel frontal do protetor de ventos	**13**	Pés de nivelamento
3	Porta superior do protetor de ventos	**14**	Clipes removíveis
4	Alavanca para a porta superior	**15**	Alavanca de liberação da porta lateral
5	Protetor de ventos da porta lateral (direita/esquerda)	**16**	Luz de status
6	Unidade de resfriamento	**17**	Porta Ethernet
7	Ranhura para a instalação de um módulo interno; por exemplo, módulo ionizador	**18**	Porta host USB
8	Placa de identificação do tipo da balança	**19**	Selo de serviço
9	Sensor ótico SmartSens	**20**	Soquete para cabo de conexão do terminal
10	Prato de pesagem	**21**	Portas do dispositivo USB
11	Alça da porta	**22**	Soquete para fonte de alimentação

Produktübersicht



Legende zu XSR-Analysenwaagen

1	Terminal	**10**	Fußschraube
2	Frontelement Windschutz	**11**	Öffnungshebel Seitentür
3	Obere Tür Windschutz	**12**	Statusanzeige
4	Griff für obere Tür	**13**	Ethernet-Port
5	Seitentür Windschutz (rechts/links)	**14**	USB-Geräte-Ports
6	Typenschild der Waage	**15**	Service-Dichtung
7	Waagschale	**16**	Buchse für Terminal-Anschlusskabel
8	Türgriff	**17**	USB-Host-Port
9	Auffangschale	**18**	Anschluss für Netzteil

Leyenda de las balanzas analíticas XSR

1	Terminal	**10**	Patas de nivelación
2	Panel frontal del corta-aires	**11**	Palanca de desbloqueo de la puerta lateral
3	Puerta superior del corta-aires	**12**	Luz de estado
4	Manija de la puerta superior	**13**	Puerto Ethernet

5	Puerta lateral del corta-aires (derecha/izquierda)	**14**	Puertos para dispositivos USB
6	Placa de características del tipo de balanza	**15**	Precinto de servicio
7	Plato de pesaje	**16**	Conector para el cable de conexión del terminal
8	Tirador de puerta	**17**	Puerto host USB
9	Plato colector	**18**	Toma para el adaptador de corriente

Balances d'analyse XSR Legend

1	Terminal	**10**	Pieds de mise de niveau
2	Panneau frontal du pare-brise	**11**	Levier d'ouverture de la porte latérale
3	Porte supérieure du pare-brise	**12**	Voyant d'état
4	Poignée de la porte supérieure	**13**	Port Ethernet
5	Porte latérale du pare-brise (droite/gauche)	**14**	Ports pour dispositifs USB
6	Plaque signalétique de la balance	**15**	Joint de service
7	Plateau de pesage	**16**	Prise pour câble de raccordement du terminal
8	Poignée de porte	**17**	Port hôte USB
9	Plateau collecteur	**18**	Prise pour adaptateur secteur

Legenda bilance analitiche XSR

1	Terminale	**10**	Piedini di livellamento
2	Paravento del pannello anteriore	**11**	Leva di sblocco dello sportello laterale
3	Paravento dello sportello superiore	**12**	Spia di stato
4	Maniglia per sportello superiore	**13**	Porta Ethernet
5	Paravento per sportello laterale (destra/sinistra)	**14**	Porte dispositivo USB
6	Targhetta identificativa del tipo di bilancia	**15**	Service seal
7	Piatto di pesata	**16**	Presa di corrente per il cavo di collegamento del terminale
8	Maniglia per sportello	**17**	Porta host USB
9	Vassoio di raccolta	**18**	Presa di corrente per adattatore

Legenda XSR analytische balansen

1	Terminal	**10**	Stelvoetjes
2	Voorpaneel windscherm	**11**	Ontgrendelhendel zijdeur
3	Bovendeur windscherm	**12**	Status Light
4	Handgreep voor bovendeur	**13**	Ethernet-poort
5	Zijdeur windscherm (rechts/links)	**14**	USB-apparaatpoorten
6	Typeplaatje balans	**15**	Service Afdichting
7	Weegpan	**16**	Aansluiting voor terminalaansluitkabel
8	Deurgreep	**17**	USB-hostpoort
9	Opvangschaal	**18**	Aansluiting voor voedingsadapter

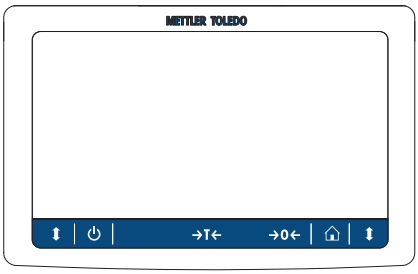
Legenda XSR para Balanças Analíticas

1	Terminal	**10**	Pés de nivelamento
2	Painel frontal do protetor de ventos	**11**	Alavanca de liberação da porta lateral
3	Porta superior do protetor de ventos	**12**	Luz de status
4	Alavanca para a porta superior	**13**	Porta Ethernet
5	Protetor de ventos da porta lateral (direita/esquerda)	**14**	Portas do dispositivo USB

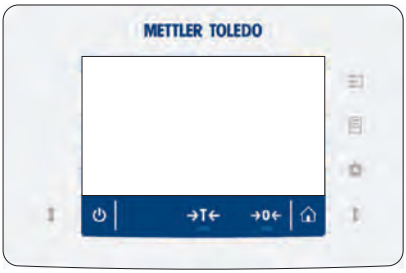
6	Placa de identificação da balança	**15**	Selo de serviço
7	Prato de pesagem	**16**	Soquete para cabo de conexão do terminal
8	Alça da porta	**17**	Porta host USB
9	Bandeja coletora	**18**	Soquete para fonte de alimentação

Terminal-Übersicht

XPR



XSR



⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
EIN/AUS	Tarieren	Null	Home	Tür öffnen

Nur für XSR-Terminal

Methoden	**Protokoll**	**Waagenmenü**

⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
Encendido/Apagado	Tara	Cero	Inicio	Puerta abierta

Solo para el terminal XSR

Métodos	**Protocolo**	**Menú de balanza**

⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
MARCHE/ARRÊT	Tare	Zéro	Accueil	Ouverture de la porte

Uniquement pour le terminal XSR

Méthodes	**Protocole**	**Menu Balance**

⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
ON/OFF	Tara	Azzeramento	Home	Apertura sportello

Solo per il terminale XSR

Metodi	**Protocollo**	**Menu bilancia**

⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
ON/OFF	Tarreren	Nul	Home	Open deur

Alleen voor XSR-terminal

Methods	**Protocol**	**Balance menu**

⏻	→T←	→0←	⌂	⇕
LIGAR/DESLIGAR	Tara	Zero	Página inicial	Abrir porta

Apenas para terminal XSR

Métodos	**Protocolo**	**Menu da balança**

Benutzerhandbuch **Analysenwaagen und Komparatoren** — Deutsch

Manual de usuario **Balanzas y comparadores analíticos** — Español

Guide de l'utilisateur **Balances d'analyse et comparateurs** — Français

Manuale per l'utente **Bilance analitiche e comparatori di massa** — Italiano

Handleiding **Analytische balansen en comparators** — Nederlands

Manual do usuário **Balanças Analíticas e Comparadores** — Português

1 Sicherheitsinformationen

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.

1.1 Mitgeltende Dokumente

Dieses Benutzerhandbuch ist eine Kurzanleitung, die Informationen für den sicheren und effizienten Umgang mit den ersten Schritten des Gerätes enthält. Das Personal muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben, bevor es Aufgaben ausführen kann.

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Software-Downloads suchen ▶ www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Definition von Signalwarnsymbolen

Sicherheitshinweise sind mit Signalwörtern und Warnbildsymbolen gekennzeichnet. Sie kennzeichnen Sicherheitsrisiken und Warnungen. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen.

Allgemeine Gefahr

Stromschlag

WARNUNG Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann.

Persönliche Schutzausrüstung

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe sollen die Hände vor aggressiven Chemikalien schützen.

Die Schutzbrille schützt die Augen vor herumfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

1.3 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät muss von geschultem Personal verwendet werden. Das Gerät ist für Wägezwecke vorgesehen. Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit Mettler-Toledo GmbH als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch (RM).

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 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 geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments für die notwendigen Schutzvorrichtungen sorgt.

Geschulte Mitarbeiter

Personen, die Wägeprozesse durchführen, müssen die folgenden Grundkenntnisse im Umgang mit Geräten von METTLER TOLEDO und der dazugehörigen Software besitzen:

- Sie müssen in der Lage sein, die ihnen übertragenen Aufgaben zu erfüllen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden.
- Sie müssen über Sachverstand und Erfahrung verfügen und mit allen geltenden Vorschriften vertraut sein.
- Sie müssen nachweisen können, dass sie eine Schulung absolviert haben.

1.3.1 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 Nur mit dem von METTLER TOLEDO zugelassenen Stromversorgungskabel und dem Netzadapter betreiben, dessen SELV-Ausgang strombegrenzt ist.
2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose und achten Sie auf richtige Polarität.
3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
4 Überprüfen Sie die Kabel und den Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.

1.3.2 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS

Beschädigungsgefahr durch Einsatz falscher Teile.

Durch den Einsatz falscher oder defekter Teile können Gefahren für das Personal und Schäden, Fehlfunktionen oder Totalausfälle am Gerät entstehen.

1 Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte oder zugelassene Originalteile.
2 Wenden Sie sich bei Fragen immer an den Hersteller.

Kaufen Sie nur Teile von Mettler-Toledo GmbH. Eine Auflistung aller Teile finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

2 Installation und Inbetriebnahme

2.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst folgende Komponenten:

Waage	Dokumentation
• Wägeeinheit • Windschutz • Auffangschale und Waagschale • Terminal mit Terminal-Halter und Terminal-Anschlusskabel • Netzadapter mit länderspezifischem Kabel • MC Link Software (nur Komparatoren)	• Benutzerhandbuch • Herstellerbescheinigung • CE-Konformitätsbescheinigung

Tischset	Zubehör
• 1 Pinzette • 2 Spatel • 1 Pinsel	• 1 ErgoClip Basket (Korb) • 2 SmartPrep

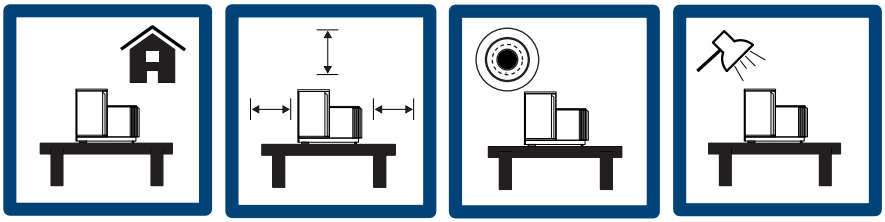
2.2 Wahl des Aufstellortes

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

Anforderungen an den Aufstellort

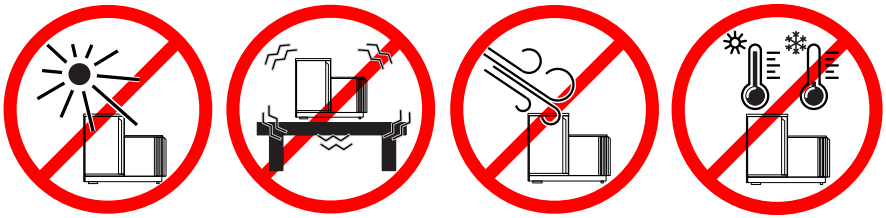
Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- In Innenräumen auf einem stabilen Tisch
- mit ausreichendem Abstand (> 15 cm)
- Eben
- ausreichend beleuchtet



Vermeiden Sie:

- direkte Sonneneinstrahlung
- Vibrationen
- starke Zugluft
- Temperaturschwankungen



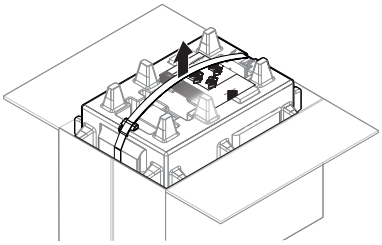
2.3 Waage auspacken

Überprüfen Sie die Verpackung, die Verpackungselemente und die gelieferten Komponenten auf Beschädigungen. Sollten Komponenten beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren METTLER TOLEDO-Servicepartner.

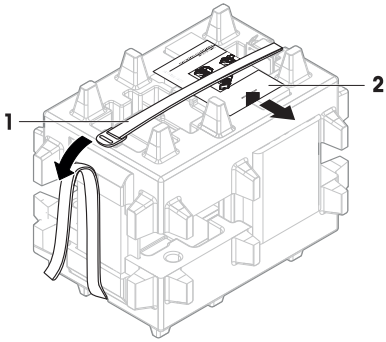
Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen. Die Vorgehensweise ist immer gleich.

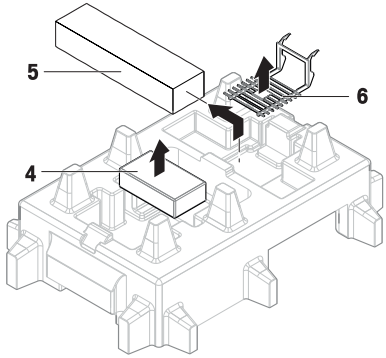
1 Öffnen Sie den Karton und heben Sie die Einheit heraus.



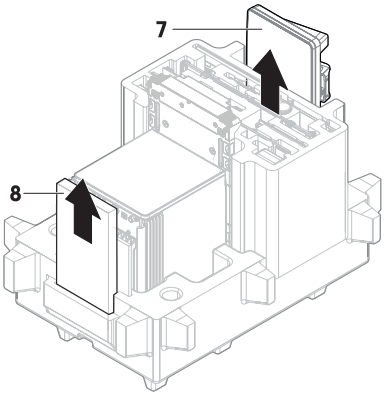
2 Öffnen Sie den Hebegurt (1) und entnehmen Sie das Benutzerhandbuch (2).



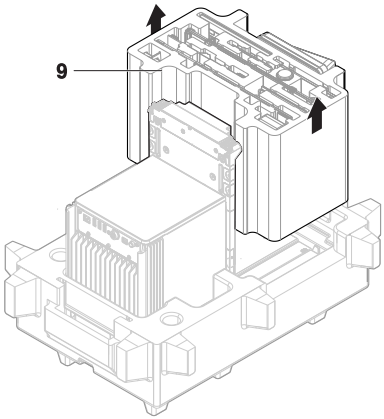
3 Entfernen Sie den oberen Teil der Einheit und nehmen Sie das Set mit Netzadapter und Netzkabel (4), die Schachtel mit verschiedenen Zubehörteilen (5) und die Waagschale (6) ab.



4 Entnehmen Sie vorsichtig das Terminal (7) und das Tischset (8).



5 Nehmen Sie die Verpackung mit den Windschutztüren und dem Anzeigenhalter (9) vorsichtig heraus.

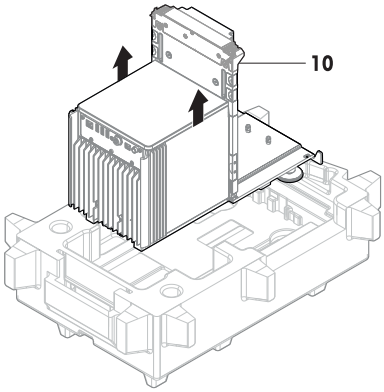


6 Ziehen Sie die Wägeeinheit (10) vorsichtig aus der unteren Verpackung.

7 Entfernen Sie alle Schutzfolien.

8 Bewahren Sie alle Teile der Verpackung für den späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

⇨ Die Wägeeinheit ist bereit zur Montage.



Hinweis

Melden Sie Beanstandungen, beschädigte Komponenten oder fehlende Zubehörteile umgehend dem für Sie zuständigen Vertreter von Mettler-Toledo GmbH.

2.4 Installation

2.4.1 Montage des Terminals

Die Montage des Terminals verläuft wie folgt.

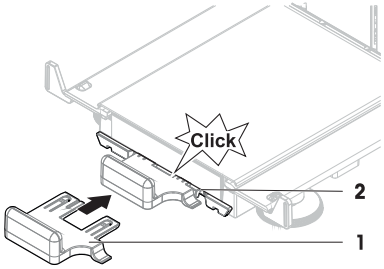
HINWEIS

Beschädigungsgefahr bei unsachgemäßer Handhabung.

Unachtsames Vorgehen kann das Anschlusskabel beschädigen.

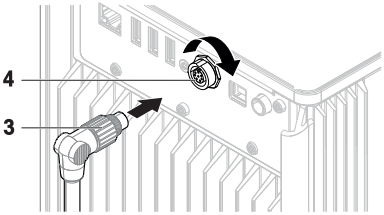
– Knicken oder verdrehen Sie das Kabel nicht!

1 Setzen Sie die Führungen des Anzeigehalters (1) in die Frontplatte der Wägeeinheit (2) ein.

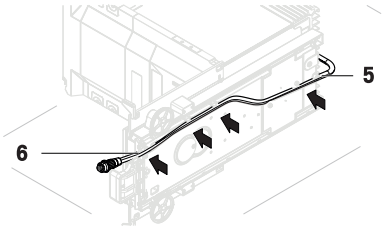


2 Stecken Sie den Winkelstecker (3) in die Buchse der Wägeeinheit (4). Beachten Sie die Pinbelegung.

3 Kippen Sie die Wägeeinheit vorsichtig um 90° nach links.



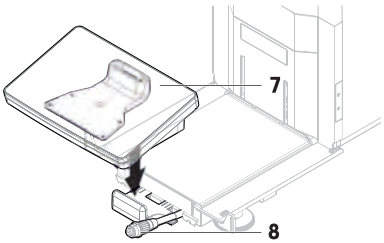
4 Führen Sie das Kabel (5) im Kabelkanal bis zur Anzeigehalterung (6) und kippen Sie die Wägeeinheit wieder nach oben.



5 Setzen Sie das Terminal (7) auf den Anzeigehalter.

6 Stecken Sie das Kabel (8) in die Buchse. Beachten Sie die Pinbelegung.

⇨ Das Terminal ist bereit.



2.4.2 Aufbau der Waage

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr aufgrund von Glasbruch.

Unvorsichtiger Umgang mit den Glasbauteilen kann zu Glasbruch und Schnittverletzungen führen.

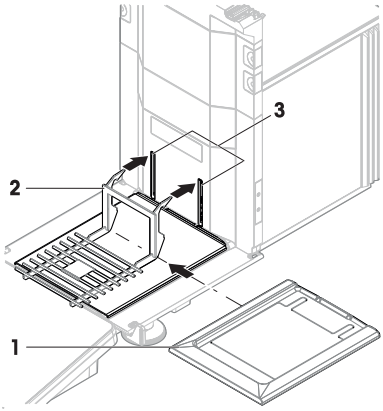
– Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen. Die Vorgehensweise ist immer gleich.

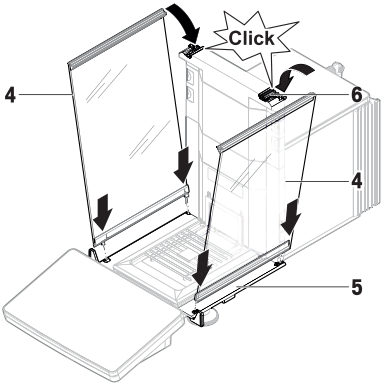
1 Setzen Sie die Auffangschale (1) ein.

2 Montieren Sie die Waagschale (2) vorsichtig auf die Haken (3).



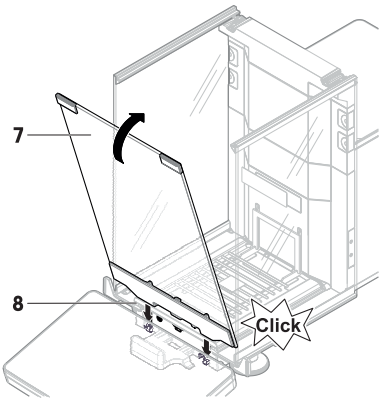
3 Setzen Sie die Seitentüren (4) in die Nuten der Türführungen (5) ein und klappen Sie sie nach oben, bis sie einrasten. Beachten Sie die Markierungen auf den unteren Rahmen (L = links/R = rechts).

4 Kippen Sie die Seitenelemente (4) zur Wägeplattform hin, bis sie in den Türhebel (6) einrasten.

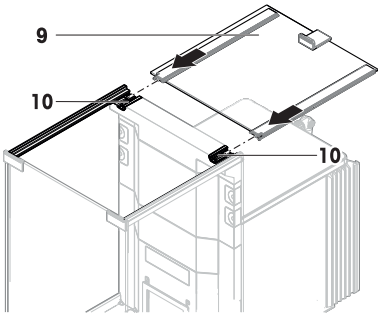


5 Setzen Sie die vordere Windschutz-Glaspanele (7) in die Nuten (8) und kippen Sie sie nach oben, bis sie einrastet.

6 Setzen Sie die obere Tür (9) in die Führungen (10) und schieben Sie sie hinein.



⇨ Die Waage ist montiert und betriebsbereit.



2.5 Inbetriebnahme

2.5.1 Anschließen der Waage

⚠ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

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

1 Nur mit dem von METTLER TOLEDO zugelassenen Stromversorgungskabel und dem Netzadapter betreiben, dessen SELV-Ausgang strombegrenzt ist.

2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose und achten Sie auf richtige Polarität.

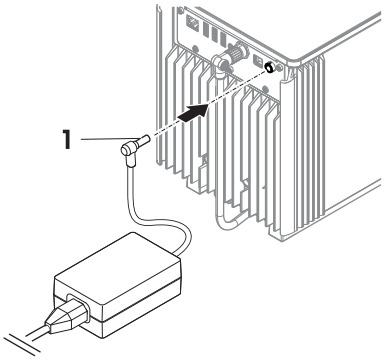
3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.

4 Überprüfen Sie die Kabel und den Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.

Die Waage wird mit einem Universal-Netzteil oder mit einem AC/DC-Netzteil mit landesspezifischem Netzkabel ausgeliefert.

- Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose, die leicht zugänglich ist.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern.

1 Schließen Sie den Netzadapter (1) an die Buchse an.
2 Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an.



2.5.2 Einschalten der Waage

EULA (End User License Agreement)

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint auf dem Bildschirm die EULA (End User License Agreement). Lesen Sie die Bedingungen, tippen Sie auf **Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu.** und auf ✓ **OK**. Wenn Sie zustimmen, dann tippen Sie auf **OK**.

Aufwärmen

Damit die Waage verlässliche Resultate anzeigt, muss sie zunächst angewärmt werden. Dies dauert nach dem Anschließen der Waage mindestens 120 Minuten. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist die Waage sofort betriebsbereit.

Hinweis

Verwenden Sie keine abschaltbare Mehrfachsteckdose.

- Die Waage hat sich erwärmt.

– Drücken Sie ⏻.

⇨ Der Home-Bildschirm wird angezeigt.

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint der Home-Bildschirm. Ansonsten erscheint immer der Startbildschirm der vor dem Ausschalten zuletzt genutzten Anwendung.

2.5.3 Nivellieren der Waage

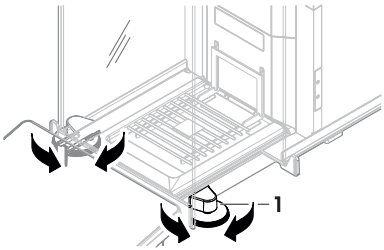
Die exakt horizontale Ausrichtung des Geräts sowie standfeste Aufstellung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wägeergebnisse.

Wenn die Meldung **Waage ist nicht nivelliert** angezeigt wird. Tippen Sie auf ▶. Die **Nivellierass.** öffnet sich. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Waage zu nivellieren.

Die Nivellierhilfe finden Sie auch im Menü:

Navigation: ▸ **Waagenmenü** > **Nivellierass.**

– Drehen Sie die beiden Fußschrauben (1), bis sich der Punkt in der Mitte der Libelle befindet.



2.5.4 Interne Justierung

1 Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm auf ••• **Weitere**.

2 Tippen Sie auf **Start**.
   ⇨ **Interne Justierung** wird ausgeführt.
   ⇨ Nach Abschluss der Justierung erscheint eine Übersicht mit den Justierresultaten.
3 Tippen Sie auf **Drucken**, wenn Sie die Ergebnisse drucken möchten.
4 Tippen Sie auf **Justierung fertig stellen**.

Die Waage ist nun betriebsbereit.

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

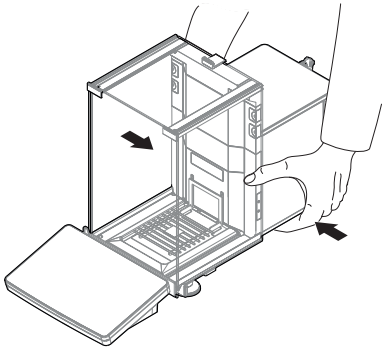
▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

2.6 Transport, Verpackung und Lagerung

2.6.1 Transport der Waage über kurze Strecken

1 Schalten Sie die Waage aus und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
2 Halten Sie die Wägeplattform mit beiden Händen und tragen Sie die Waage in horizontaler Lage zum Zielort. Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Aufstellort.



Um die Waage in Betrieb zu nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

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

Sehen Sie dazu auch

- Wahl des Aufstellortes ▸ Seite 5
- Nivellieren der Waage ▸ Seite 11
- Interne Justierung ▸ Seite 11

2.6.2 Transport der Waage über längere Strecken

Zum Transport der Waage über längere Strecken ist stets die Originalverpackung zu verwenden.

Sehen Sie dazu auch

- Waage auspacken ▸ Seite 5
- Installation ▸ Seite 8

2.6.3 Verpackung und Lagerung

Verpackung

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

Lagerung

Die Waage ist unter folgenden Bedingungen einzulagern:

- in Innenräumen und in der Originalverpackung.
- entsprechend den Umgebungsbedingungen, **siehe** Kapitel "Technische Daten".
- Bei einer Lagerung von mehr als sechs Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

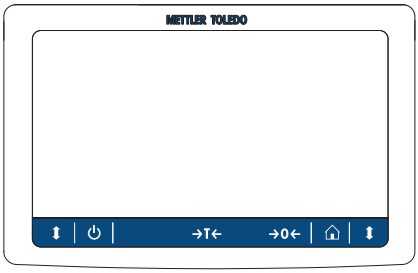
Sehen Sie dazu auch

Allgemeine technische Daten ▸ Seite 23

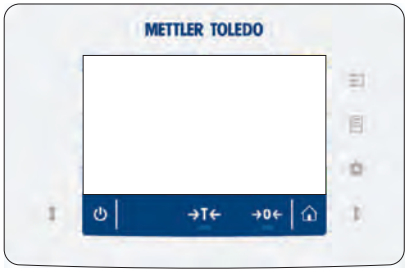
3 Betrieb

3.1 Betriebselemente

XPR



XSR



Taste	Bezeichnung	Beschreibung
⏻	EIN/AUS	Schaltet die Waage auf Standby. Um die Waage vollständig auszuschalten, muss diese von der Stromversorgung getrennt werden.
→T←	Tarieren	Tariert die Waage. Dies wird verwendet, wenn für den Wägeprozess Behälter benötigt werden. Nach dem Tarieren der Waage wird auf dem Bildschirm **Net** angezeigt, was bedeutet, dass alle angezeigten Gewichtswerte Nettowerte sind.
→0←	Null	Nullstellen der Waage. Vor Beginn eines Wägeprozesses muss die Waage immer auf Null gestellt werden. Nach der Nullstellung wird von der Waage ein neuer Nullpunkt eingestellt.
⌂	Home	Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene wieder zurück auf den Startbildschirm.
⬍	Tür öffnen	Öffnet die Tür des Wägeraums nach links oder rechts (Voreinstellung).

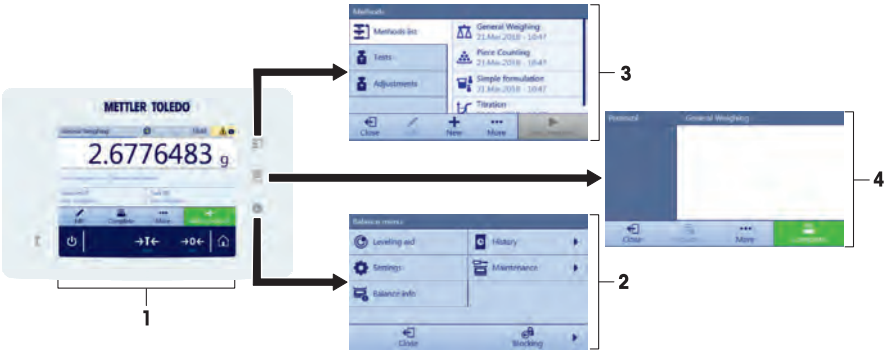
Nur für XSR-Terminal

	Methoden	Öffnet das Menü **Methoden**.
	Protokoll	Öffnet das Menü **Protokoll**.
	Waagenmenü	Öffnet das **Waagenmenü**.

3.2 Der Hauptbereich auf einen Blick

Der Home-Bildschirm **General Weighing** (1) (Allgemeines Wägen) ist der zentrale Anlaufpunkt, an dem alle Menüs und Einstellungen zu finden sind. Das **Waagenmenü** (2), **Methoden** (3) und **Protokoll** (4) lassen sich durch Antippen der Einschübe entlang des Home-Bildschirms (XPR) oder der Symbole auf dem Terminal (XSR) öffnen.

Hauptbereich XPR



Hauptbereich XSR

3.3 Oberflächennavigation des Touchscreens

Die Oberflächennavigation des Touchscreens funktioniert wie ein herkömmlicher Touchscreen.

Zum Auswählen oder Aktivieren eines Symbols oder einer Funktion

– tippen Sie es/sie an.

Zum Blättern auf einem Bildschirm oder einer Bildlaufleiste

– bewegen Sie diese(n) nach oben/unten.

Zur Verwendung eines Einschubes

– ziehen Sie diese.

3.4 Eine einfache Wägung durchführen

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

4 Wartung

Um die Funktionalität der Waage und die Genauigkeit der Wägeergebnisse zu gewährleisten, muss der Anwender eine Reihe von Wartungsmaßnahmen durchführen.

4.1 Wartungstabelle

Wartungsmaßnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Interne Justierung durchführen	• Täglich • Nach der Reinigung • Nach dem Nivellieren • Nach einem Ortswechsel	**siehe** Kapitel „Interne Justierung“
Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest). METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.	• Nach der Reinigung • Nach einem Software-Update	**siehe** unten
Reinigung	Reinigung des Geräts nach Verschmutzungsgrad oder Ihren internen Vorschriften (SOP): • Nach jedem Gebrauch • Nach Probenwechsel	**siehe** Kapitel „Reinigung der Waage“

4.2 Durchführung von Routineprüfungen

Es gibt mehrere Routineprüfungen. Abhängig von Ihren internen Vorschriften sind bestimmte Routineprüfungen vom Anwender durchzuführen.

Mettler-Toledo GmbH empfiehlt die Durchführung eines Empfindlichkeitstests nach der Reinigung und dem Wiederzusammenbau der Waage oder nach einem Software-Update.

Mettler Toledo kann Ihnen dabei helfen, die durchzuführenden Routinetests auf der Grundlage Ihrer Prozessanforderungen festzulegen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Reinigung

4.3.1 Demontage zur Reinigung

⚠ VORSICHT

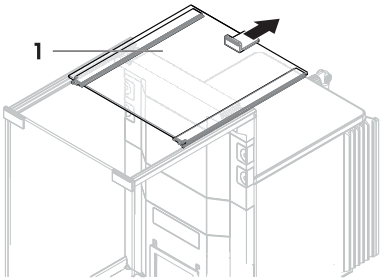
Verletzungsgefahr aufgrund von Glasbruch.

Unvorsichtiger Umgang mit den Glasbauteilen kann zu Glasbruch und Schnittverletzungen führen.

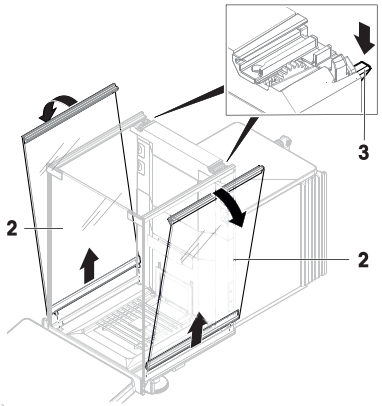
– Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

1 Drücken Sie ⏻, um die Waage in den Standby-Modus zu versetzen.

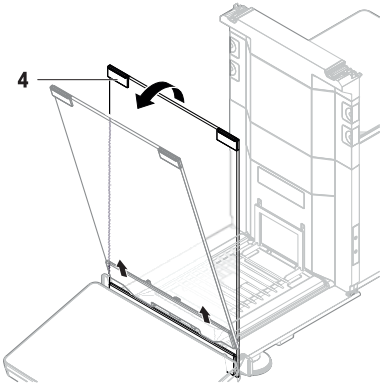
2 Ziehen Sie das obere Element (1) aus den Führungen der Seitentüren. Kurz bevor sich das obere Element vollständig löst, ist ein leichter Widerstand spürbar. Ziehen Sie in diesem Moment einfach etwas stärker.



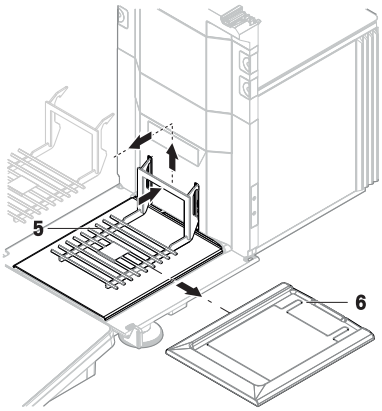
3 Halten Sie die Seitentüren (2) und drücken Sie den Hebel (3) nach unten, um sie zu lösen.
   ⇨ Die Seitentüren sind entriegelt.
4 Entfernen Sie beide Seitentüren (2) vorsichtig.



5 Kippen Sie die Vorderwand (4) nach vorne und nehmen Sie sie ab.



6 Heben Sie die Waagschale (5) vorsichtig an und ziehen Sie sie heraus.
7 Ziehen Sie die Auffangschale (6) nach vorne heraus.
8 Lösen Sie den Stecker des Terminals und nehmen Sie es von der Wägeplattform ab.
⇨ Die Waage ist demontiert und bereit zur Reinigung.



4.3.2 Reinigung der Waage

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM), das Sie herunterladen können.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

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

1 Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie mit Reinigungs- oder Wartungsarbeiten beginnen.
2 Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten in das Gerät, das Terminal oder den Netzadapter gelangen.

HINWEIS

Beschädigungsgefahr bei unsachgemäßer Reinigung.

Unsachgemäße Reinigung kann die Wägezelle oder andere wichtige Teile beschädigen.

1 Verwenden Sie keine anderen Reinigungsmittel als die im Referenzhandbuch oder der Reinigungsanleitung angegebenen.
2 Sprühen oder gießen Sie keine Flüssigkeiten auf die Waage. Verwenden Sie immer ein angefeuchtetes, fusselfreies Tuch oder ein Papiertuch.
3 Wischen Sie die Waage immer von innen nach außen ab.

Schutzausrüstung:

- Handschuhe
- Schutzbrille

Die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise dient der Reinigung der Waagschale und aller Komponenten.

Die Umgebung der Waage

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

Reinigung der Wägeeinheit

1 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.

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

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.

Hinweis

Nützliche Angaben zur Vermeidung von Verschmutzungen finden Sie in der SOP von Mettler-Toledo GmbH zur Reinigung einer Waage.

4.3.3 Inbetriebnahme nach der Reinigung

1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
2 Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Windschutzes.
3 Prüfen Sie, ob das Terminal durch ein Kabel mit der Waage verbunden ist.
4 Drücken Sie ⏻, um die Waage einzuschalten.
5 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
6 Führen Sie eine interne Justierung durch.
7 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Empfindlichkeitstest durchzuführen, **siehe** Referenzhandbuch (RM).
8 Mit der Taste →0← stellen Sie die Waage auf Null.
⇨ Die Waage wurde in Betrieb genommen und ist betriebsbereit.

Sehen Sie dazu auch

Interne Justierung ▸ Seite 11
Nivellieren der Waage ▸ Seite 11

5 Behebung von Störungen

Im folgenden Kapitel werden mögliche Störungsursachen und Fehlerbehebungsmaßnahmen erläutert. Wenn Störungen auftreten, die nicht durch die nachstehenden Anweisungen behoben werden können, wenden Sie sich bitte an die Mettler-Toledo GmbH.

HINWEIS

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Fehlersuche und -behebung.

Unsachgemäße Fehlersuche und -behebung kann zur Beschädigung des Gerätes oder zu falschen Wägeergebnissen führen.

1 Verfahren Sie genau wie in der Fehlertabelle beschrieben.

2 Vor der Inbetriebnahme ist Folgendes zu beachten:

⇨ Stellen Sie sicher, dass alle Fehlerbehebungsmaßnahmen gemäß den Anweisungen und Informationen in diesem Benutzerhandbuch durchgeführt und abgeschlossen wurden.

⇨ Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten ordnungsgemäß gereinigt wurden und die Waage nivelliert ist.

5.1 Fehlermeldungstabelle

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Fehler beim Zurücksetzen der Waage	Kommunikationsfehler	–	Bitte starten Sie die Waage neu.
Im System sind kein gültiges Datum und keine gültige Uhrzeit eingestellt.	Ladezustand der Batterie zu niedrig	–	An das Stromnetz anschließen und den Akku zwei bis drei Tage lang aufladen lassen.
Gewicht kann nicht bestimmt werden	Datensignalprobleme in der Elektronik.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und stecken Sie es wieder ein.
	Schlechte Verbindung zwischen Terminal und Wägeeinheit.	1. Kabel auf Beschädigungen prüfen 2. Kabelstifte auf Beschädigung prüfen.	Kabel ersetzen.

5.2 Fehlersymptomtabelle

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Die Anzeige ist dunkel.	Das Gerät befindet sich im Standby-Modus.	–	Schalten Sie das Gerät ein.
	Kein Strom	–	Schließen Sie das Netzkabel an. **Siehe** Kapitel „Anschluss an das Stromnetz".
	Das Terminal ist nicht an das Gerät angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung.	Schließen Sie das Terminal-Kabel an das Gerät an.
	Es wurde ein falscher Netzadapter angeschlossen.	Überprüfen Sie dies mithilfe des Referenzhandbuchs (Zubehör).	Verwenden Sie den richtigen Netzadapter.
	Der Netzadapter ist defekt.	Die LED am Netzadapter leuchtet nicht.	Ersetzen Sie den Netzadapter.
	Das Terminal-Kabel ist defekt.	Das Kabel ist geknickt, verdreht oder die Pins sind verdreht bzw. defekt.	Tauschen Sie das Terminal-Kabel aus. **Siehe** Kapitel „Montage des Terminals".
Die Tasten auf der Anzeige funktionieren nicht.	Das Terminal ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung.	Schließen Sie das Terminal-Kabel an das Gerät an. **Siehe** Kapitel „Montage des Terminals".
Der Wert auf der Anzeige ist instabil. • Steigender und fallender Wert	Störende Vibrationen auf dem Arbeitstisch (z. B. Gebäudevibrationen, vorbeilaufende Personen)	Stellen Sie ein Becherglas mit Wasser auf den Waagentisch. Vibrationen verursachen kleine Wellen auf der Wasseroberfläche.	Schützen Sie den Wägestandort gegen Vibrationen (z. B. mit Dämpfern). Finden Sie einen anderen Wägeort.
	Luftzug durch undichten Windschutz und/oder offenes Fenster.	Untersuchen Sie den Windschutz auf Lücken.	Schließen Sie das Fenster. Bringen Sie den Windschutz in Ordnung.
	Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.	Prüfen Sie, ob das Wägeergebnis stabil ist, wenn Sie ein Testgewicht verwenden.	Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum. Verwenden Sie einen Ionisator, siehe „Zubehör" im Referenzhandbuch (RM).
	Der Aufstellort ist nicht zum Wägen geeignet.	–	Überprüfen und beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellort. **Siehe** Kapitel „Wahl des Aufstellortes".
	Etwas berührt die Waagschale.	Auf berührende Teile oder Verschmutzungen prüfen.	Berührende Teile entfernen oder die Waage reinigen.

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Der Wert auf der Anzeige driftet. • Der Wert driftet ins Plus oder ins Minus.	Das Wägegut nimmt Feuchtigkeit auf oder verdunstet sie.	Prüfen Sie, ob das Wägeergebnis stabil ist, wenn Sie ein Testgewicht verwenden.	Decken Sie das Testgewicht ab.
	Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.	Prüfen Sie, ob das Wägeergebnis stabil ist, wenn Sie ein Testgewicht verwenden.	Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum. Verwenden Sie einen Ionisator. **Siehe** Kapitel „Zubehör" im Referenzhandbuch (RM).
	Das Wägegut ist wärmer oder kälter als die Luft im Wägeraum.	Prüfen Sie, ob das Wägeergebnis stabil ist, wenn Sie ein akklimatisiertes Testgewicht verwenden.	Bringen Sie die Probe auf Raumtemperatur.
	Die Waage ist noch nicht aufgewärmt.	–	Wärmen Sie die Waage auf. Beachten Sie die Aufwärmzeit. **Siehe** Kapitel „Wahl des Aufstellortes".
Die Anzeige zeigt Über-/Unterlast an.	Die falsche Waagschale ist eingebaut.	Die Waagschale leicht anheben oder drücken > die Gewichtsanzeige erscheint.	Installieren Sie die richtige Waagschale.
	Es ist keine Waagschale installiert.	–	Installieren Sie die Waagschale.
	Falscher Nullpunkt beim Einschalten.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und stecken Sie es nach einigen Sekunden wieder ein.
	Die Waage wird nicht justiert.	Die Standardjustierung geht verloren.	Führen Sie eine interne Justierung durch. **Siehe** Kapitel „Interne Justierung".
Das Windschutz-Frontelement steht nicht genau im 90°-Winkel zur Wägeplattform	Das Windschutz-Frontelement ist nicht exakt justiert.	Das Windschutz-Frontelement muss justiert werden.	Wenden Sie sich hinsichtlich der Justierung des Frontelements an einen Vertreter von METTLER TOLEDO.
Die Windschutz-Seitentüren sind nicht vollständig geschlossen.	Die Windschutz-Seitentüren sind nicht präzise justiert.	Die Windschutz-Seitentüren müssen präzise justiert werden.	Wenden Sie sich hinsichtlich der Justierung der Seitentüren an einen Vertreter von METTLER TOLEDO.

5.3 Inbetriebnahme nach Störungsbeseitigung

Führen Sie nach Behebung des Fehlers folgende Schritte durch, um die Waage in Betrieb zu nehmen:

- Stellen Sie sicher, dass die Waage wieder komplett montiert und gereinigt ist.
- Schließen Sie die Waage wieder an das Stromnetz an.

Sehen Sie dazu auch

Anschließen der Waage ▸ Seite 10

6 Technische Daten

6.1 Allgemeine technische Daten

Stromversorgung

Netzadapter:	Primär: 100 - 240 V~, 50/60 Hz
	Sekundär: 12 VDC, 2,5 A, LPS (mit elektronischem Überlastschutz)
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Stromverbrauch Waage:	12 VDC, 2,25 A
Polarität:	⊖—◉—⊕ mit Stromausgang SELV (Safety Extra Low Voltage)

Schutz und Normen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Schutzart:	Geschützt gegen Staub und Wasser
Normen für Sicherheit und EMV:	Siehe Konformitätsbescheinigung
Verwendungsbereich:	Nur in geschlossenen Innenräumen verwenden

Die Grenzwerte gelten, wenn die Waage innerhalb folgender Umgebungsbedingungen eingesetzt wird:

Umgebungsbedingungen

Höhe über NN:	Bis 5000 m
Umgebungstemperatur:	+5 – +40 °C
Max. Temperaturänderung	< 5 °C/h
Relative Luftfeuchtigkeit:	Max. 70 % bis zu 31 °C, linear abnehmend bis 30 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Anwärmzeit:	Mindestens **120** Minuten nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde; beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist die Waage sofort betriebsbereit

Die Waage widersteht folgenden Umgebungsbedingungen. Die Spezifikationen der Waage können jedoch außerhalb der Grenzwerte liegen:

Umgebungstemperatur:	5 – 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 – 80 %, nicht kondensierend
Lagertemperatur (Waage ausgeschaltet und in der Verpackung):	-25 °C – 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (Waage ausgeschaltet und in der Verpackung):	10 – 90 %, nicht kondensierend

Werkstoffe

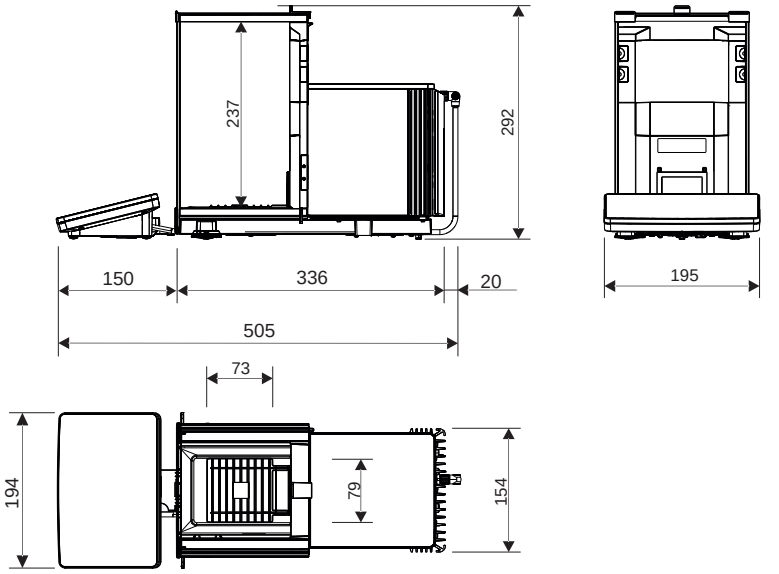
Gehäuse:	Aluminiumdruckguss, Kunststoff, Chromstahl und Glas
Terminal:	Zinkdruckguss, verchromt, und Kunststoff
SmartGrid:	Chromnickelstahl X2CrNiMo 17

6.2 Abmessungen

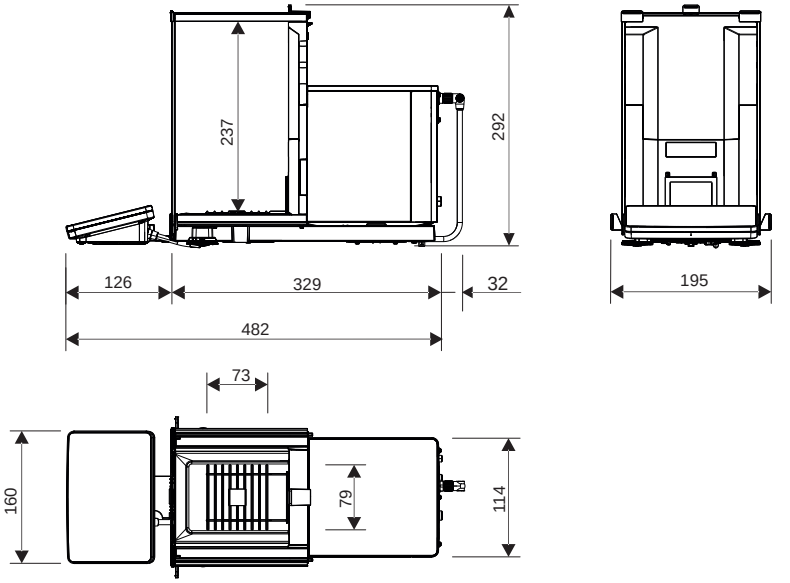
Alle Abmessungen in mm

Die Abmessungen beziehen sich auf folgende Modelle:

Analysenwaage XPR



Analysenwaage XSR



7 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies 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 allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Bei Weitergabe dieses Gerätes ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.

1 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.

1.1 Otros documentos aplicables

Este Manual de usuario consiste en unas breves instrucciones que proporcionan información para llevar a cabo los primeros pasos del instrumento de un modo seguro y eficaz. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de llevar a cabo cualquier tarea.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Búsqueda de descargas de software ▶ www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Definición de los símbolos de advertencia

Las indicaciones de seguridad se marcan con texto y símbolos de advertencia. Hacen referencia a cuestiones de seguridad y advertencias. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

Peligro general

Descarga eléctrica

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.

Equipos de protección personal

Los guantes de seguridad resistentes a los productos químicos tienen como fin proteger las manos contra sustancias químicas agresivas.

Las gafas protectoras protegen los ojos de componentes voladores y salpicaduras de líquidos.

1.3 Indicaciones de seguridad específicas del producto

Uso previsto

Este instrumento está previsto para ser usado por personal formado. El instrumento se ha concebido para realizar tareas de pesaje. Cualquier otro tipo de uso y manejo que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas sin consentimiento escrito por parte de Mettler-Toledo GmbH se considera no previsto.

El uso previsto también incluye la conformidad con todas las instrucciones del manual de usuario y el manual de referencia (MR).

Responsabilidades del propietario del equipo

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 asume que el propietario del instrumento forma a los usuarios para usar de forma segura el mismo en el lugar de trabajo y para afrontar posibles peligros. METTLER TOLEDO asume que el propietario del instrumento proporciona el equipo de protección necesario.

Personal cualificado

Las personas que llevan a cabo los procesos de pesaje deben contar con los siguientes conocimientos básicos acerca del manejo de los instrumentos de METTLER TOLEDO y el software asociado:

- Deben ser capaces de completar las tareas que se les confíen y de detectar y evitar de forma autónoma cualquier posible peligro.
- Deben tener conocimientos y experiencia, y estar familiarizados con todas las normas aplicables.
- Deben ser capaces de demostrar que cuentan con la formación adecuada.

1.3.1 Notas acerca de la 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 aprobados por METTLER TOLEDO con una salida SELV con limitación de corriente.
2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra y asegúrese de que la polaridad sea la correcta.
3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
4 Compruebe los cables y el conector en busca de daños y sustitúyalos en caso de que estén dañados.

1.3.2 Accesorios y piezas de repuesto

AVISO

Riesgo de daño debido al uso de piezas incorrectas.

Si se utilizan componentes erróneos o defectuosos, el personal puede sufrir accidentes y se pueden producir daños, averías o el fallo total del instrumento.

1 Utilice solamente piezas originales suministradas o aprobadas por el fabricante.
2 Póngase siempre en contacto con el fabricante si tiene alguna pregunta.

Adquiera las piezas solamente a través de Mettler-Toledo GmbH. Encontrará una lista con todas las piezas en el manual de referencia (MR).

2 Instalación y puesta en marcha

2.1 Suministro estándar

El suministro incluye los siguientes componentes:

Balanza	Documentación
• Unidad de pesaje • Corta-aires • Plato colector y plato de pesaje • Terminal con soporte y cable de conexión • Adaptador de CA/CC con cable de alimentación específico del país • Software MC Link (solo comparadores)	• Manual de usuario • Certificado de producción • Declaración de conformidad CE

Juego de mesa	Accesorios
• 1 par de pinzas • 2 espátulas • 1 pincel	• 1 ErgoClip basket • 2 SmartPrep

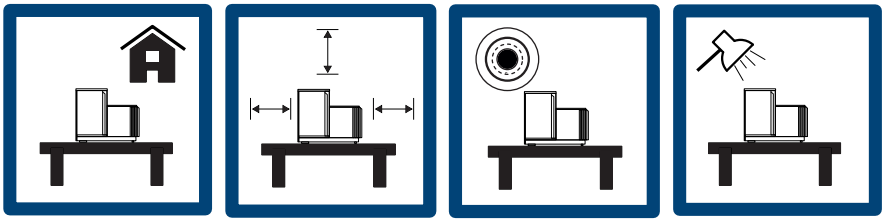
2.2 Selección de la ubicación

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

Requisitos de la ubicación

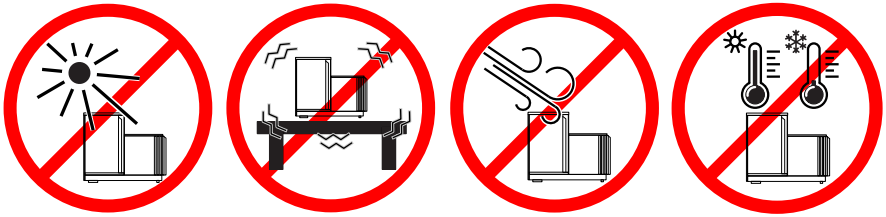
Asegúrese de que:

- esté en interiores, sobre una mesa estable
- haya una distancia suficiente (> 15 cm)
- esté nivelado
- haya la iluminación adecuada



Evite:

- radiación solar
- vibraciones
- corrientes fuertes
- oscilaciones térmicas



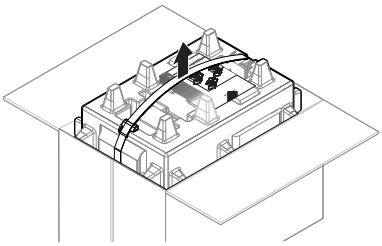
2.3 Desembalaje de la balanza

Compruebe si el paquete, los elementos del embalaje y los componentes suministrados presentan daños. Si algún componente está dañado, póngase en contacto con su representante de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

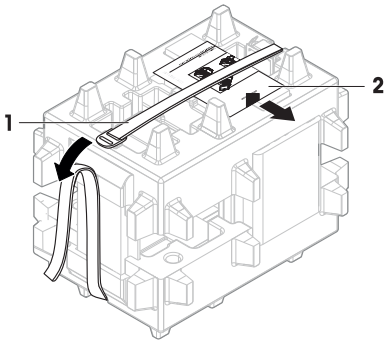
Aviso

Dependiendo del modelo de la balanza, los componentes pueden tener un aspecto diferente. Los procedimientos son siempre los mismos.

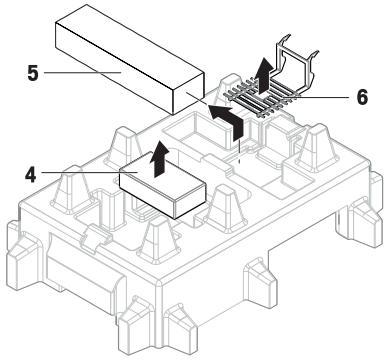
1 Abra la caja y saque el paquete.



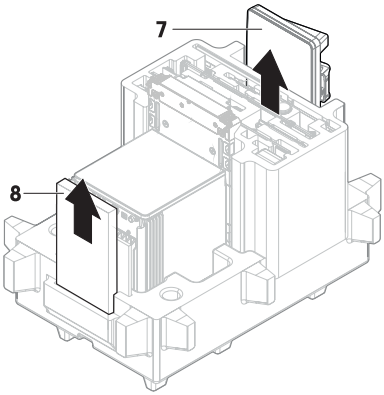
2 Abra la banda de sujeción (1) y saque el manual de usuario (2).



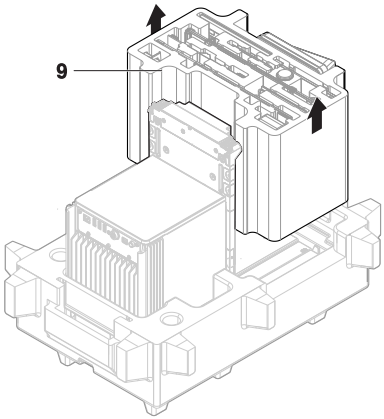
3 Retire la parte superior del paquete y saque el conjunto del adaptador de corriente alterna (CA) con el cable de alimentación (4), la caja con los accesorios (5) y el plato de pesaje (6).



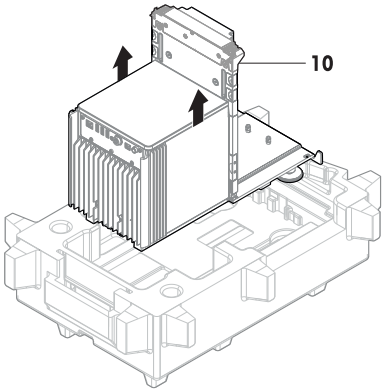
4 Extraiga con cuidado el terminal (7) y el juego de mesa (8).



5 Saque con cuidado el conjunto del paquete con las puertas del corta-aires y el soporte de la pantalla (9).



6 Saque con cuidado la unidad de pesaje (10) situada en el fondo del paquete.
7 Retire todas las láminas protectoras.
8 Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro para su uso en el futuro.
⇨ La unidad de pesaje está lista para el montaje.



Aviso

Si tiene alguna queja, hay alguna pieza dañada o falta algún accesorio, informe inmediatamente a un representante de Mettler-Toledo GmbH.

2.4 Instalación

2.4.1 Fijación del terminal

El siguiente procedimiento describe el montaje del terminal.

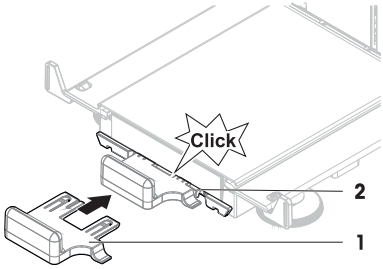
AVISO

Riesgo de daño debido a una manipulación descuidada.

Una manipulación descuidada puede provocar daños en el cable de conexión.

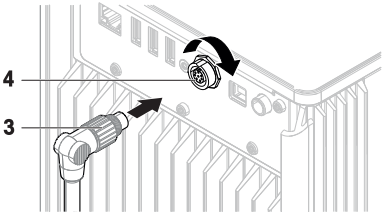
– ¡No doble ni retuerza el cable!

1 Introduzca las guías del soporte de la pantalla (1) en el frontal de la unidad de pesaje (2).

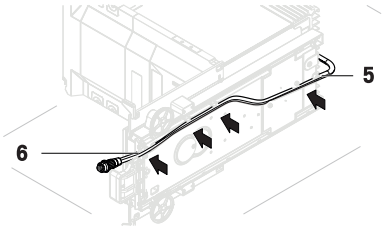


2 Introduzca el enchufe en ángulo (3) en la toma de la unidad de pesaje (4). Tenga en cuenta la asignación de pines.

3 Incline con cuidado la unidad de pesaje 90° hacia la izquierda.



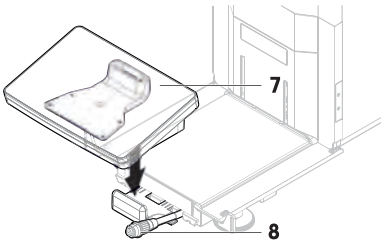
4 Pase el cable (5) a través del canal del cable hasta el soporte de la pantalla (6) e incline de nuevo la unidad de pesaje hacia arriba.



5 Coloque el terminal (7) en el soporte de la pantalla.

6 Inserte el cable (8) en la toma. Tenga en cuenta la asignación de pines.

⇨ El terminal está listo.



2.4.2 Montaje de la balanza

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a la rotura del cristal.

Una manipulación descuidada de los componentes de cristal puede suponer su rotura y cortes.

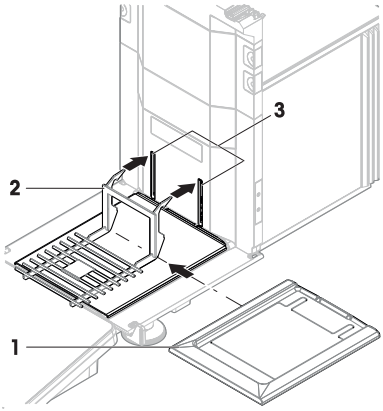
– Manipule siempre los componentes concentrado y con cuidado.

Aviso

Dependiendo del modelo de la balanza, los componentes pueden tener un aspecto diferente. Los procedimientos son siempre los mismos.

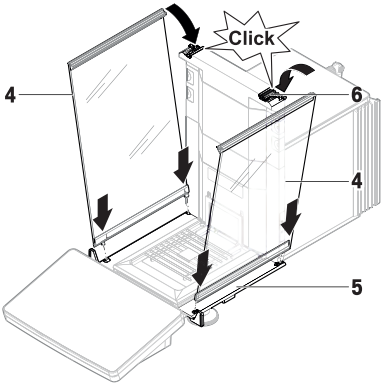
1 Coloque el plato colector (1).

2 Monte con cuidado el plato de pesaje (2) en los ganchos (3).

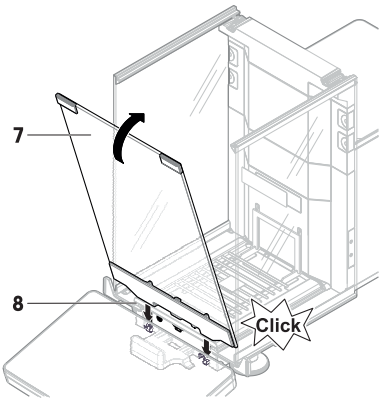


3 Coloque las puertas laterales (4) en las ranuras de las guías de las puertas (5) e inclínelas hacia arriba hasta que queden colocadas. Tenga en cuenta las marcas situadas en los bastidores inferiores (L = izquierda / R = derecha).

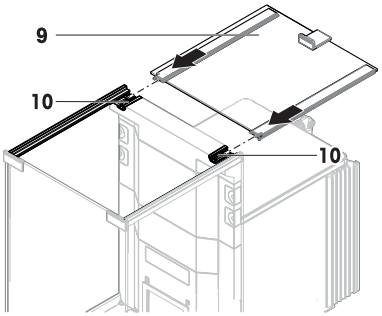
4 Incline los paneles laterales (4) hacia la plataforma de pesaje hasta que se acoplen con la palanca de la puerta (6).



5 Inserte el panel frontal (7) en las ranuras (8) e inclínelo hasta que se acople.
6 Monte la puerta superior (9) en las guías (10) y presiónela.



⇨ La balanza está montada y lista para su puesta en funcionamiento.



2.5 Puesta en marcha

2.5.1 Conexión de la balanza

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

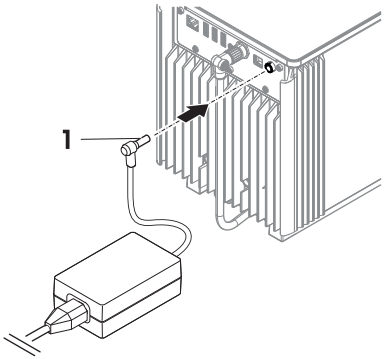
El contacto con piezas que lleven corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte.

1 Utilice únicamente el cable de alimentación y el adaptador de CA/CC aprobados por METTLER TOLEDO con una salida SELV con limitación de corriente.
2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra y asegúrese de que la polaridad sea la correcta.
3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
4 Compruebe los cables y el conector en busca de daños y sustitúyalos en caso de que estén dañados.

Con la balanza se suministra un adaptador de CA/CC universal o un adaptador de CA/CC con un cable de alimentación específico de su país.

- Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra que sea fácilmente accesible.
- Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interfieran en el funcionamiento.

1 Conecte el adaptador de CA/CC (1) en la toma.
2 Conecte el enchufe de alimentación en la toma eléctrica.



2.5.2 Encendido de la balanza

EULA (Acuerdo de licencia de usuario final)

Cuando la balanza se enciende por primera vez, en la pantalla se muestra el EULA. Lea las condiciones, pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia.** y, a continuación, pulse ✓ **Aceptar**. Si está de acuerdo, pulse **Aceptar**.

Calentamiento

Antes de que pueda ofrecer resultados fiables, la balanza debe calentarse. Esta operación dura un mínimo de 120 minutos después de haber conectado la balanza. Cuando se active desde el modo de reposo, la balanza estará lista para su uso.

Aviso

No utilice una toma de corriente con conmutador múltiple.

- La balanza se ha calentado.

– Pulse ⏻.

⇨ Aparecerá la pantalla de inicio.

Al encender la balanza por primera vez, se mostrará la pantalla de inicio. Con posterioridad, la balanza siempre se iniciará con la pantalla de la última aplicación utilizada antes de su apagado.

2.5.3 Nivelación de la balanza

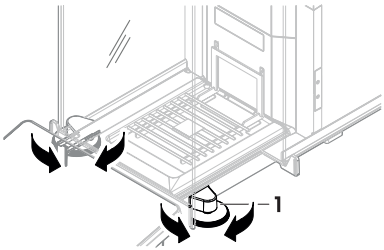
Para obtener unos resultados de pesaje precisos y reproducibles, es importante que el equipo se posicione de manera totalmente horizontal y estable.

Si aparece el mensaje **La balanza está fuera de nivel**. Pulse ▶. Se abre el **Ayuda nivelación**. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para nivelar la balanza.

También puede encontrar el asistente de nivelación en el menú:

Navegación: ▸ **Menú de balanza** > **Ayuda nivelación**

– Gire las dos patas de nivelación (1) hasta que el punto se encuentre en el centro del indicador de nivel.



2.5.4 Ajuste interno

1 Pulse ••• **Más** en la pantalla principal.

2 Pulse **Start**.
   ⇨ **Ajuste interno** se está ejecutando.
   ⇨ Tras finalizar el ajuste, se mostrará una vista general de los resultados del ajuste.
3 Pulse **Imprimir** si desea imprimir los resultados.
4 Pulse **Finalizar ajuste**.

La balanza ya está preparada para su uso.

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

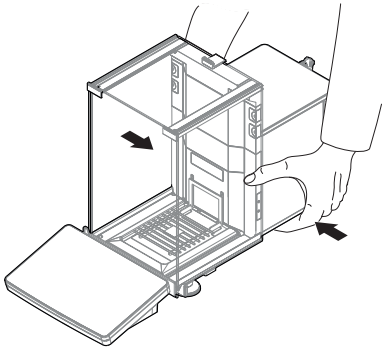
▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

2.6 Transporte, embalaje y almacenamiento

2.6.1 Traslado de la balanza a corta distancia

1 Apague la balanza y desconecte todos los cables de interfaz.
2 Sujete la plataforma de pesaje con las dos manos y transporte la balanza en posición horizontal hasta el lugar de destino. Tenga en cuenta los requisitos de la ubicación.



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

1 Conecte en orden inverso.
2 Nivele la balanza.
3 Realice un ajuste interno.

Vea también a este respecto

- Selección de la ubicación ▸ página 29
- Nivelación de la balanza ▸ página 35
- Ajuste interno ▸ página 35

2.6.2 Traslado de la balanza a larga distancia

Para el transporte a larga distancia de la balanza, siempre se debe utilizar el embalaje original.

Vea también a este respecto

- Desembalaje de la balanza ▸ página 30
- Instalación ▸ página 32

2.6.3 Embalaje y almacenamiento

Embalaje

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 garantizan la mejor protección durante el transporte o el almacenamiento.

Almacenamiento

Almacene la balanza solo en las siguientes condiciones:

- en un espacio interior y en su embalaje original;
- de acuerdo con las condiciones ambientales, **consulte** el capítulo "Datos técnicos"
- si la balanza se almacena durante un periodo superior a seis meses, puede que la batería recargable esté descargada (solo se perderán los ajustes de fecha y hora).

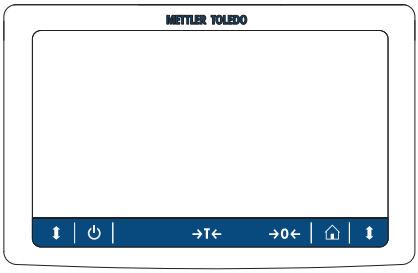
Vea también a este respecto

Características técnicas generales ▸ página 46

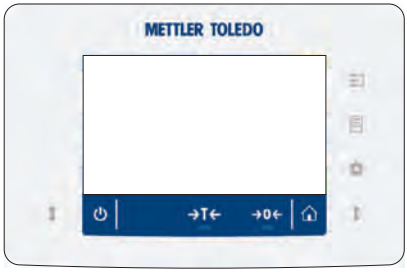
3 Funcionamiento

3.1 Elementos operativos

XPR



XSR



Tecla	Denominación	Descripción
⏻	Encendido/Apagado	Pone la balanza en modo de reposo. Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación.
→T←	Tara	Tara la balanza. Esta función se utiliza cuando el proceso de pesaje implica el uso de recipientes. Después de tarar la balanza, en la pantalla se muestra **«Net»** para indicar que todos los pesos visualizados son netos.
→0←	Cero	Permite poner a cero la balanza. La balanza debe ponerse siempre a cero antes de iniciar un proceso de pesaje. Tras la puesta a cero, la balanza establece una nueva señal cero.
⌂	Inicio	Permite regresar desde cualquier nivel del menú a la pantalla de inicio.
⬍	Puerta abierta	Abre la puerta de la cámara de pesaje hacia la izquierda o hacia la derecha (valor predeterminado).

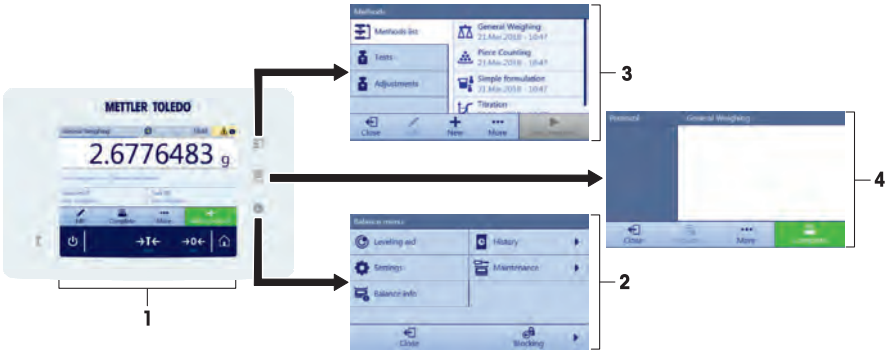
Solo para el terminal XSR

	Métodos	Abre el menú **Métodos**.
	Protocolo	Abre el menú **Protocolo**.
⚙	**Menú de balanza**	Abre el **Menú de balanza**.

3.2 Descripción general de los apartados principales

La pantalla de inicio **Pesaje general** (1) es el punto central de navegación donde se pueden encontrar todos los menús y ajustes. El **Menú de balanza** (2), el **Métodos** (3) y el **Protocolo** (4) se abren al pulsar los cajones de la pantalla de inicio (XPR) o los símbolos del terminal (XSR).

Sección principal XPR



Sección principal XSR

3.3 Navegación por la superficie de la pantalla táctil

La navegación por la superficie de la pantalla táctil funciona como una pantalla táctil común.

Para seleccionar o activar un icono o una función

– Púlselo.

Para desplazarse por una pantalla o una barra de desplazamiento

– Muévala hacia arriba/abajo.

Para usar un cajón

– Arrástrelo.

3.4 Realización de un pesaje sencillo

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4 Mantenimiento

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

4.1 Tabla de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Ejecución de un ajuste interno	• Cada día • Después de la limpieza • Tras la nivelación • Después de cambiar la ubicación	**consulte** el capítulo "Ajuste interno"
Realización de pruebas rutinarias (ensayo de excentricidad de carga, prueba de repetibilidad, prueba de sensibilidad). METTLER TOLEDO recomienda realizar, como mínimo, una prueba de sensibilidad.	• Después de la limpieza • Después de una actualización de software	**véase** más abajo
Limpieza	Dependiendo del grado de contaminación o de sus normas internas (PNT), limpie el instrumento: • Después de cada uso • Después de cambiar la muestra	**consulte** el capítulo "Limpieza de la balanza"

4.2 Realización de pruebas rutinarias

Existen varias pruebas rutinarias. En función de sus normas internas, el usuario deberá realizar una prueba rutinaria específica.

Mettler-Toledo GmbH recomienda realizar una prueba de sensibilidad después de limpiar y volver a montar la balanza, o después de actualizar el software.

Mettler Toledo puede ayudarle a definir las pruebas rutinarias que se deben realizar en función de los requisitos de su proceso. Si desea obtener más información, póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Limpieza

4.3.1 Desmontaje para la limpieza

⚠ ATENCIÓN

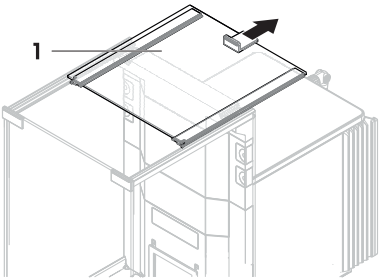
Riesgo de lesiones debido a la rotura del cristal.

Una manipulación descuidada de los componentes de cristal puede suponer su rotura y cortes.

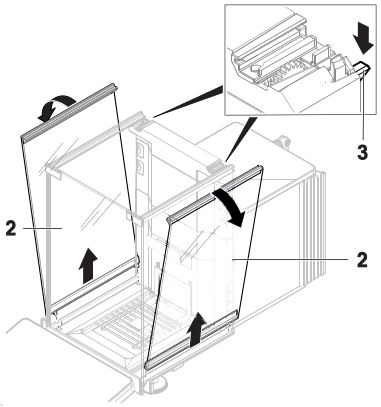
– Manipule siempre los componentes concentrado y con cuidado.

1 Pulse ⏻ para poner la balanza en modo de reposo.

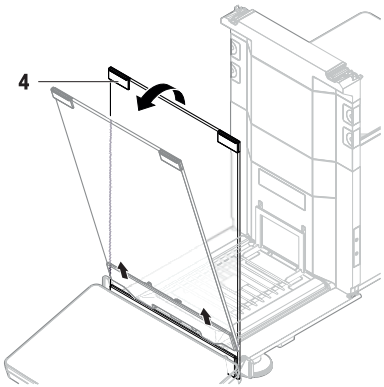
2 Tire del panel superior (1) desde las guías de las puertas laterales. Poco antes de que el panel superior caiga notará una ligera resistencia. Siga tirando un poco más fuerte.



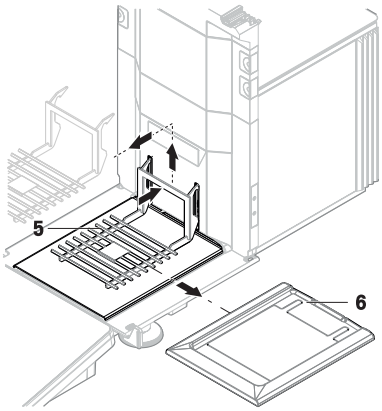
3 Sujete las puertas laterales (2) y empuje la palanca (3) hacia abajo para soltarlas.
   ⇨ Las puertas laterales están desbloqueadas.
4 Retire con cuidado las dos puertas laterales (2).



5 Incline el panel frontal (4) hacia delante y retírelo.



6 Levante con cuidado el plato de pesaje (5) para desengancharlo y extráigalo.
7 Retire el plato colector (6).
8 Desconecte y retire el terminal de la plataforma de pesaje.
⇨ La balanza está desmontada y lista para su limpieza.



4.3.2 Limpieza de la balanza

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ 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 Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento.
2 Evite que se introduzca líquido en el equipo, el terminal o el adaptador de CA/CC.

AVISO

Riesgo de daño debido a una limpieza inadecuada.

Una limpieza inadecuada puede dañar la célula de carga u otras piezas esenciales.

1 No utilice ningún producto de limpieza distinto de los especificados en el manual de referencia o la guía de limpieza.
2 No pulverice ni vierta líquidos sobre la balanza. Utilice siempre un paño húmedo sin pelusas o un pañuelo desechable.
3 Limpie siempre desde el interior hacia el exterior de la balanza.

Equipos de protección:

- Guantes
- Gafas protectoras

Los siguientes procedimientos describen la limpieza del panel de pesaje y de todos los componentes.

Alrededor de la balanza

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

Limpieza de la unidad de pesaje

1 Utilice un paño sin pelusas y humedecido con un detergente suave para limpiar la superficie de la balanza.
2 En primer lugar, quite el polvo o la suciedad con un pañuelo desechable.

3 Retire cualquier sustancia pegajosa con un paño sin pelusas humedecido con un disolvente suave (por ejemplo, isopropanol o etanol al 70 %).

Limpieza de todas las piezas desmontables

– Limpie todas 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.

Aviso

Puede encontrar información útil para evitar la suciedad en el documento PNT para la limpieza de balanzas de Mettler-Toledo GmbH.

4.3.3 Puesta en marcha tras la limpieza

1 Vuelva a montar la balanza.
2 Compruebe la funcionalidad del corta-aires.
3 Compruebe si el terminal está conectado a la balanza.
4 Pulse ⏻ para encender la balanza.
5 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.
6 Realice un ajuste interno.
7 Realice una prueba rutinaria de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar una prueba de sensibilidad después de limpiar la balanza. **Consulte** el manual de referencia (MR).
8 Pulse →0← para poner a cero la balanza.
⇨ La balanza se ha puesto en marcha y está lista para su uso.

Vea también a este respecto

- Ajuste interno ▸ página 35
- Nivelación de la balanza ▸ página 35

5 Resolución de problemas

Las causas posibles de los fallos y las tareas de corrección de fallos se describen en el capítulo siguiente. Si hay fallos que no se pueden corregir mediante las instrucciones que aparecen a continuación, póngase en contacto con Mettler-Toledo GmbH.

AVISO

Riesgo de daño debido a una localización de averías incorrecta.

Si la localización de averías se realiza de forma incorrecta, se pueden producir daños en el instrumento o resultados de pesaje erróneos.

1 Solo se debe proceder como se describe en la tabla de fallos.

2 Tenga en cuenta lo siguiente antes de iniciar el funcionamiento de la balanza:

⇨ Asegúrese de que todas las operaciones de localización de averías se hayan realizado y completado siguiendo la información y las instrucciones proporcionadas en este manual de usuario.

⇨ Asegúrese de que todos los componentes se hayan limpiado correctamente y que la balanza esté nivelada.

5.1 Tabla de mensajes de error

Mensaje de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
Fallo en el restablecimiento de la balanza	Fallo de comunicación	–	Restablezca la balanza.
El sistema no tiene ninguna fecha y hora válidas ajustadas.	Batería baja	–	Conecte la unidad a la red eléctrica y deje que la batería se cargue durante 2-3 días.
No se puede determinar el peso	Problema electrónico a la hora de obtener la señal de datos	–	Desenchufe y vuelva a enchufar el cable de alimentación.
	Mala conexión entre el terminal y la unidad de pesaje.	1. Compruebe si los cables están dañados 2. Compruebe si las clavijas de los cables están dañadas.	Sustituya los cables.

5.2 Tabla de síntomas de error

Síntoma de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
La pantalla está oscura.	El instrumento está en modo de reposo.	–	Encienda el instrumento.
	No hay alimentación	–	Conecte el cable de alimentación. **Consulte** el capítulo "Conexión a la red eléctrica".
	El terminal no está conectado al instrumento.	Compruebe la conexión.	Conecte el cable del terminal al instrumento.
	Se ha conectado un "adaptador de corriente alterna (CA)" incorrecto.	Compruébelo con la ayuda del manual de referencia (Accesorios).	Utilice el adaptador de corriente alterna (CA) correcto.
	El "adaptador de corriente alterna (CA)" está defectuoso.	El LED del adaptador de corriente alterna (CA) no se ilumina.	Sustituya el adaptador de corriente alterna (CA).
	El "cable del terminal" está defectuoso.	El cable está doblado, retorcido, o las clavijas están retorcidas o rotas.	Sustituya el cable del terminal. **Consulte** el capítulo "Fijación del terminal".
Las teclas de la pantalla no funcionan.	El terminal no está conectado.	Compruebe la conexión.	Conecte el cable del terminal al instrumento. **Consulte** el capítulo "Fijación del terminal".
El valor que aparece en la pantalla es inestable. • Valor creciente y decreciente	Vibraciones molestas en la mesa de trabajo (p. ej. vibraciones del edificio, tráfico de personas)	Coloque un vaso con agua sobre el banco de pesaje. Las vibraciones causarán ondulaciones sobre la superficie del agua.	Proteja la ubicación de pesaje contra las vibraciones (por ejemplo, con un amortiguador). Busque otro lugar de pesaje.
	Corriente debida a un corta-aires mal fijado o una ventana abierta.	Compruebe el corta-aires en busca de huecos.	Cierre la ventana. Fije el corta-aires.
	La muestra de pesaje ha acumulado carga electrostática.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control.	Aumente la humedad del aire en la cámara de pesaje. Utilice un ionizador, consulte "Accesorios" en el manual de referencia (MR).
	La ubicación no es adecuada para realizar pesajes.	–	Compruebe y observe los requisitos para la ubicación. **Consulte** el capítulo "Selección de la ubicación".
	Hay algo en contacto con el plato de pesaje.	Compruebe si hay algún componente en contacto o suciedad.	Retire los componentes en contacto o limpie la balanza.

Síntoma de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
El valor que aparece en pantalla se está desviando. • El valor se desvía hacia arriba o hacia abajo	La muestra de pesaje absorbe humedad o evapora humedad.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control.	Cubra la pesa de control.
	La muestra de pesaje ha acumulado carga electrostática.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control.	Aumente la humedad del aire en la cámara de pesaje. Utilice un ionizador. **Consulte** el capítulo "Accesorios" en el manual de referencia (MR).
	La muestra de pesaje está más caliente o más fría que el aire de la cámara de pesaje.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control aclimatada.	Lleve la muestra a temperatura ambiente.
	La balanza aún no se ha calentado.	–	Caliente la balanza. Respete el tiempo de calentamiento. **Consulte** el capítulo "Selección de la ubicación".
La pantalla muestra sobrecarga / carga insuficiente.	Se ha instalado un plato de pesaje incorrecto.	Levante o presione ligeramente el plato de pesaje > se muestra el pesaje en pantalla.	Instale el plato de pesaje adecuado.
	No se ha instalado ningún plato de pesaje.	–	Instale el plato de pesaje.
	Señal cero incorrecta tras el encendido.	–	Desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación transcurridos unos segundos.
	La balanza no está ajustada.	El ajuste estándar se ha perdido.	Realice un ajuste interno. **Consulte** el capítulo "Ajuste interno".
El panel frontal del corta-aires no se encuentra exactamente a 90° respecto a la plataforma de pesaje	El panel frontal del corta-aires no está correctamente ajustado.	Se debe ajustar el panel frontal del corta-aires.	Póngase en contacto con un representante de METTLER TOLEDO para ajustar el panel frontal.
Las puertas laterales del corta-aires no están correctamente cerradas.	Las puertas laterales del corta-aires no están correctamente ajustadas.	Las puertas laterales del corta-aires se deben ajustar correctamente.	Póngase en contacto con un representante de METTLER TOLEDO para ajustar las puertas laterales.

5.3 Puesta en marcha después de corregir un fallo

Después de corregir el fallo, ejecute los siguientes pasos para poner en funcionamiento la balanza:

- Asegúrese de que la balanza esté totalmente montada y limpia.
- Vuelva a conectar la balanza a la red eléctrica.

Vea también a este respecto

Conexión de la balanza ▸ página 34

6 Características técnicas

6.1 Características técnicas generales

Fuente de alimentación

Adaptador de CA/CC:	Principal: 100-240 V~, 50/60 Hz Secundario: 12 V CC; 2,5 A; LPS (con protección de sobrecarga electrónica)
Cable del adaptador de corriente alterna (CA):	3 polos, con enchufe específico del país
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC; 2,25 A
Polaridad:	⊖—◉—⊕ con una salida de corriente SELV (tensión extrabaja de seguridad).

Protección y estándares

Categoría de sobrevoltaje:	II
Grado de contaminación:	2
Protección:	Protección contra el polvo y el agua
Estándares para la seguridad y CEM:	Consulte la Declaración de conformidad
Ámbito de aplicación:	Solo se puede usar en espacios cerrados

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

Condiciones ambientales

Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 5000 m
Temperatura ambiente:	De +5 a +40 °C
Cambio de temperatura, máx.	<5 °C/h
Humedad relativa en el aire:	Máx. del 70 %, hasta 31 °C, decreciendo linealmente hasta el 30 % a 40 °C, sin condensación.
Tiempo de calentamiento:	Mínimo **120** minutos después de haber conectado la balanza a la fuente de alimentación; cuando se activa a partir del modo de reposo, la balanza ya está lista para funcionar.

La balanza puede soportar las siguientes condiciones ambientales. No obstante, las especificaciones de la balanza pueden estar fuera de los valores límite:

Temperatura ambiente:	De 5 a 40 °C
Humedad relativa en el aire:	Del 20 al 80 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento (balanza apagada y en el embalaje):	De –25 °C a 70 °C
Humedad relativa en el aire (balanza apagada y en el embalaje):	Del 10 al 90 %, sin condensación

Materiales

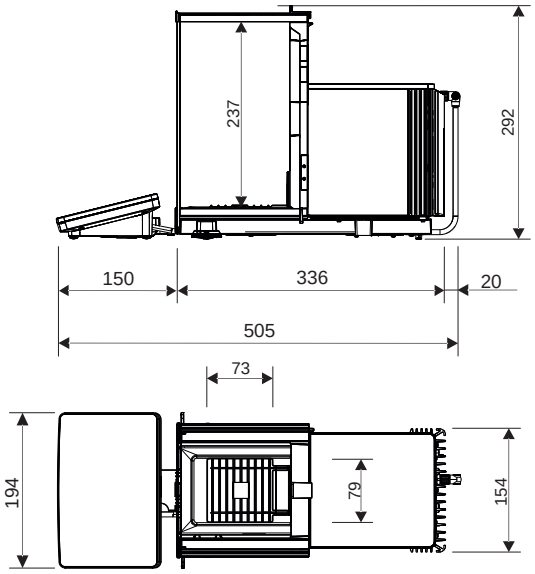
Cobertura:	Aluminio fundido, plástico, acero cromado y vidrio
Terminal:	Cinc fundido a presión, cromado y plástico
SmartGrid:	Acero al cromo-níquel-molibdeno X2CrNiMo17

6.2 Dimensiones

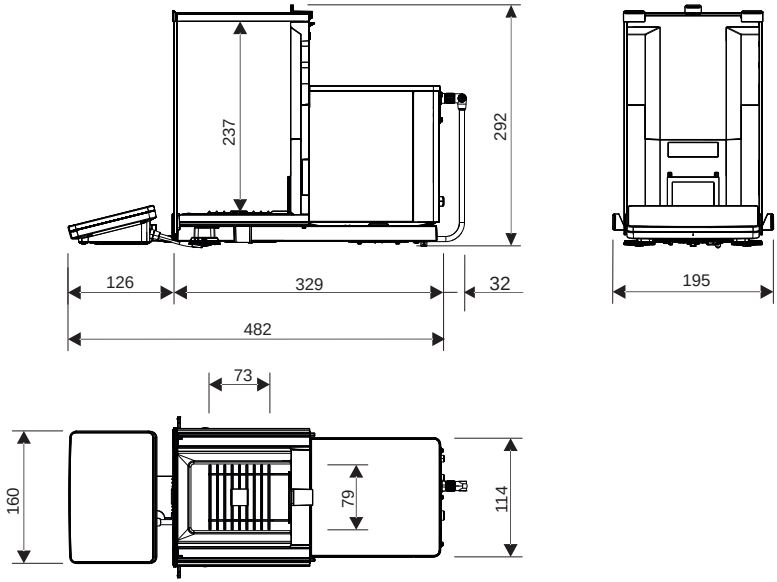
Todas las dimensiones en mm

Las dimensiones se refieren a los siguientes modelos:

Balanza analítica XPR



Balanza analítica XSR



7 Eliminación de residuos

Conforme a las exigencias de la Directiva 2012/19/EU europea, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este aparato 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.

Por favor, elimine este producto de acuerdo a las normativas locales en un lugar de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó el equipo. Si se transfiere este equipo, se deberá transferir también esta determinación.

1 Informations relatives à la 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.

1.1 Autres documents applicables

Ce guide de l'utilisateur est une brève instruction fournissant des informations à manipuler dans les premières étapes de l'instrument d'une manière efficace et sécurisée. Le personnel doit avoir lu avec attention et compris le présent manuel avant d'entreprendre quelque tâche que ce soit.

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Recherche de téléchargements de logiciels ▶ www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Définition des symboles d'avertissement

Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de notification et aux symboles d'avertissement. Elles signalent des problèmes liés à la sécurité et fournissent des avertissements. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

Danger d'ordre général

Décharge électrique

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.

Équipement de protection individuelle

Les gants de sécurité résistants aux produits chimiques visent à protéger les mains des produits chimiques agressifs.

Les lunettes de protection protègent les yeux des projections de pièces et de liquides.

1.3 Consignes de sécurité relatives au produit

Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à être utilisé par du personnel qualifié. Cet instrument est conçu pour le pesage. Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo GmbH est considéré comme non conforme.

L'usage prévu inclut la conformité à toutes les instructions stipulées au présent Guide de l'utilisateur et au Manuel de référence (MR).

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 homologuée pour l'utiliser. Le propriétaire de l'instrument est responsable de la sécurité de tous les utilisateurs de l'instrument et des tiers.

METTLER TOLEDO 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 part du principe que le propriétaire de l'instrument fournit l'équipement de protection nécessaire.

Personnel qualifié

Les personnes exécutant les procédés de pesage doivent satisfaire aux exigences de connaissances de base suivantes à propos de la manipulation des instruments METTLER TOLEDO et des logiciels associés :

- sont en mesure d'accomplir les tâches qui leur sont confiées et de déceler et éviter tout danger éventuel de manière autonome ;
- possèdent l'expertise, l'expérience et l'habitude de toutes les réglementations en vigueur ;
- peuvent justifier de leur formation.

1.3.1 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique : danger de mort ou de blessure grave

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

1 Utilisez exclusivement un adaptateur secteur doté d'une sortie SELV à limitation de courant et le câble d'alimentation METTLER TOLEDO homologués.
2 Branchez le câble d'alimentation à une prise électrique mise à la terre, vérifiez la polarité.
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 électrique ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire.

1.3.2 Accessoires et pièces détachées

AVIS

Risques de dommages en cas d'utilisation de pièces inappropriées.

L'utilisation de pièces inappropriées ou défectueuses peut entraîner un danger pour le personnel, des dommages, dysfonctionnements ou la panne complète de l'instrument.

1 Utiliser uniquement des pièces d'origine fournies ou approuvées par le fabricant.
2 Toujours contacter le fabricant en cas de questions.

Uniquement approvisionner des pièces auprès de Mettler-Toledo GmbH. Une liste de toutes les pièces figure dans le Manuel de référence (MR).

2 Installation et mise en route

2.1 Équipement livré

Le contenu de la livraison est le suivant :

Balance	Documentation
• Unité de pesage • Pare-brise • Plateau collecteur et plateau de pesage • Terminal avec support de terminal et câble de raccordement au terminal • Adaptateur CA/CC doté d'un câble d'alimentation spécifique au pays • Logiciel MC Link (comparateurs uniquement)	• Guide de l'utilisateur • Certificat de production • Déclaration de conformité CE

Kit table	Accessoires
• 1 paire de pinces brucelles • 2 spatules • 1 brosse	• 1 support ErgoClip • 2 SmartPrep

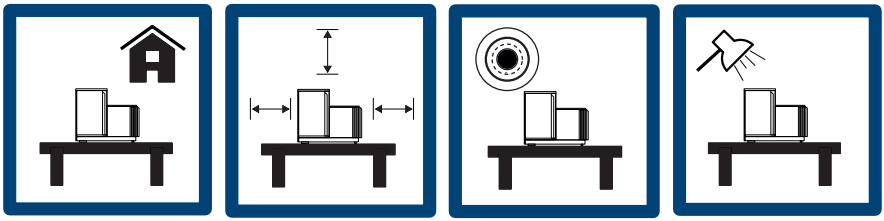
2.2 Sélection de l'emplacement

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

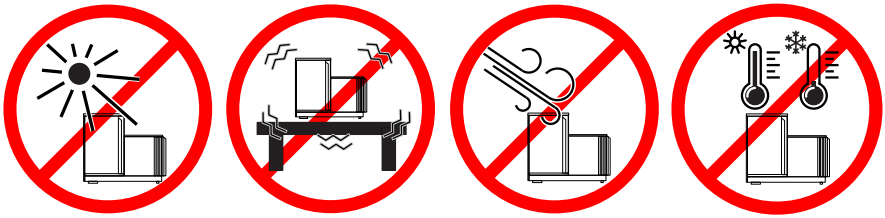
Assurez-vous des aspects suivants :

- à l'intérieur sur une table stable
- avec une distance suffisante (> 15 cm)
- de niveau
- éclairage suffisant



Évitez :

- exposition directe au rayonnement solaire
- vibrations
- courants d'air importants
- variations de température



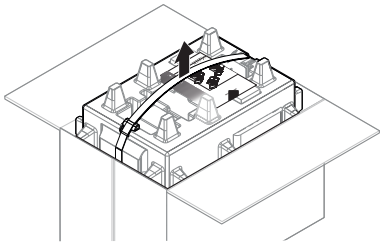
2.3 Déballage de la balance

Vérifiez que l'emballage, les éléments d'emballage et les composants livrés ne présentent aucun dommage. Si des composants sont endommagés, contactez votre représentant METTLER TOLEDO.

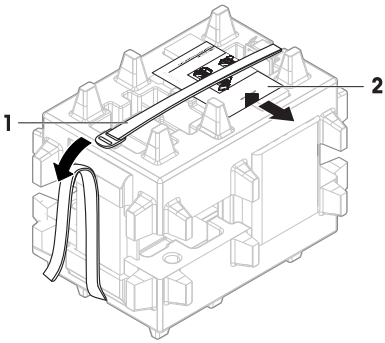
Remarque

Les composants présentent un aspect différent d'un modèle de balance à l'autre. Les procédures sont toujours identiques.

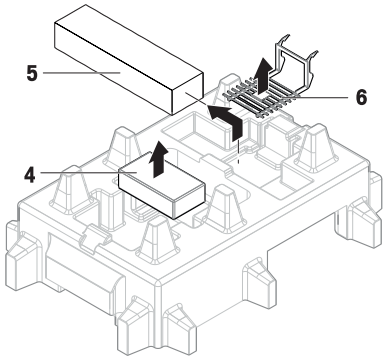
1 Ouvrez le carton et sortez le paquet.



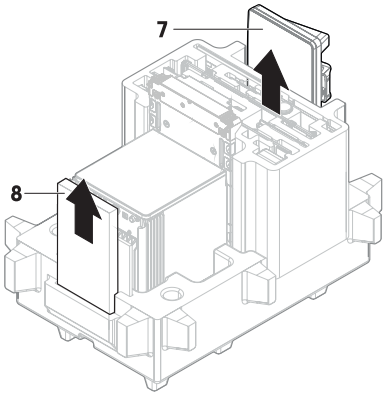
2 Défaites la sangle de maintien (1) et sortez le guide de l'utilisateur (2).



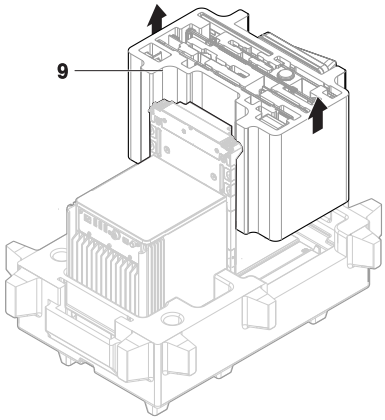
3 Retirez la partie supérieure de l'emballage et le kit avec l'adaptateur secteur doté d'un câble d'alimentation (4), la boîte d'accessoires (5) et le plateau de pesage (6).



4 Retirez prudemment le terminal (7) et le kit table avec précaution (8).



5 Retirez prudemment le kit contenant les portes du pare-brise et le support d'écran (9).

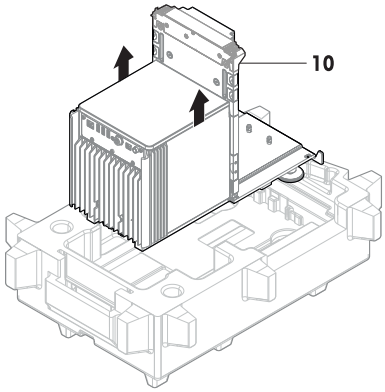


6 Retirez l'unité de pesage (10) de l'emballage inférieur avec précaution.

7 Retirez tous les films de protection.

8 Conservez toutes les pièces d'emballage en lieu sûr pour une utilisation future.

⇨ L'unité de pesage est prête à être assemblée.



Remarque

En cas de réclamation, de pièces endommagées ou d'accessoires manquants, informez-en immédiatement un représentant Mettler-Toledo GmbH.

2.4 Installation

2.4.1 Fixer le terminal

La procédure suivante décrit l'assemblage du terminal.

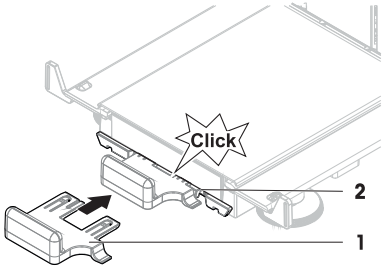
AVIS

Risque de détérioration en cas de manipulation inappropriée.

Une manipulation inappropriée peut endommager le câble de raccordement.

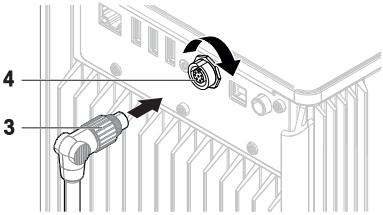
– Ne pas casser ni tordre le câble !

1 Insérez les guides du support d'écran (1) à l'avant de l'unité de pesage (2).

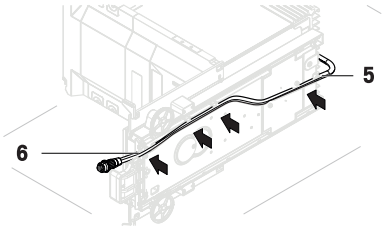


2 Insérez la prise coudée (3) dans la prise de l'unité de pesage (4). Tenez compte de l'affectation des broches.

3 Inclinez prudemment l'unité de pesage de 90° vers la gauche.



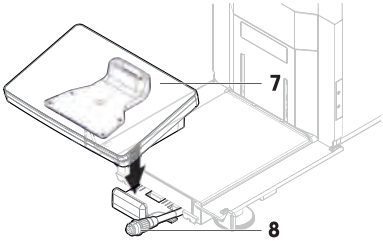
4 Passez le câble (5) dans la rainure de câble jusqu'au support d'écran (6) et inclinez l'unité de pesage vers l'avant.



5 Placez le terminal (7) sur le support d'écran.

6 Insérez le câble (8) dans la prise. Tenez compte de l'affectation des broches.

⇨ Le terminal est prêt.



2.4.2 Assemblage de la balance

⚠ ATTENTION

Risque de blessure en cas de bris de verre.

La manipulation inappropriée de composants en verre peut entraîner des bris de verre et des coupures.

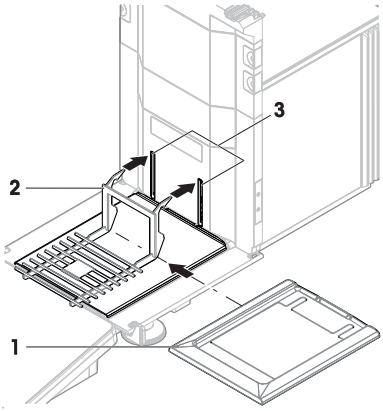
– Toujours rester concentré et attentif.

Remarque

Les composants présentent un aspect différent d'un modèle de balance à l'autre. Les procédures sont toujours identiques.

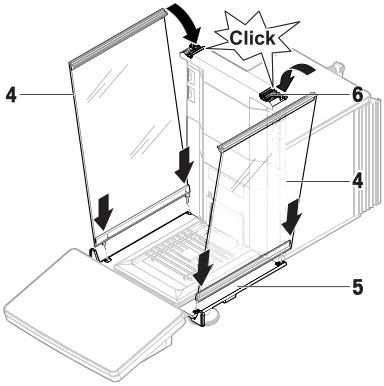
1 Placez le plateau collecteur (1).

2 Assemblez prudemment le plateau de pesage (2) sur les crochets (3).



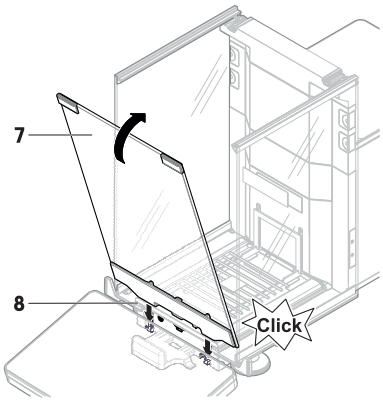
3 Placez les portes latérales (4) dans la rainure des guides des portes (5) et inclinez-les pour les insérer. Tenez compte des repères sur les cadres inférieurs (L = gauche et R = droite).

4 Inclinez les panneaux latéraux (4) vers la plateforme de pesage pour les insérer dans le levier de la porte (6).

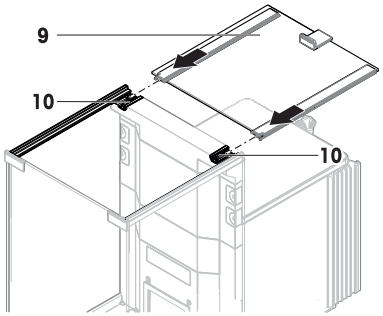


5 Insérez le panneau frontal (7) dans les rainures (8) et inclinez-le pour l'insérer.

6 Insérez la porte supérieure (9) dans les guides (10) et pressez-la en place.



⇨ La balance est assemblée et prête à être mise en service.



2.5 Mise en service

2.5.1 Connexion de la balance

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique : danger de mort ou de blessure grave

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

1 Utilisez exclusivement un adaptateur secteur doté d'une sortie SELV à limitation de courant et le câble d'alimentation METTLER TOLEDO homologués.

2 Branchez le câble d'alimentation à une prise électrique mise à la terre, vérifiez la polarité.

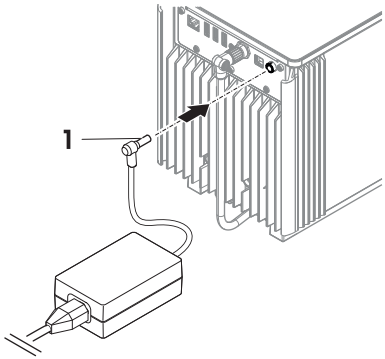
3 Tenez les câbles et les prises électriques à l'écart des liquides et de l'humidité.

4 Vérifiez que les câbles et la prise électrique ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire.

La balance est livrée avec un adaptateur CA/CC universel ou un adaptateur CA/CC doté d'un câble d'alimentation spécifique au pays.

- Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.
- 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.

1 Branchez l'adaptateur CA/CC (1) à la prise.
2 Raccordez le câble d'alimentation à la prise secteur.



2.5.2 Mise sous tension de la balance

CLUF (Contrat de Licence Utilisateur Final)

Le CLUF apparaît à l'écran lorsque la balance est allumée pour la première fois. Lisez les conditions d'utilisation, puis appuyez sur **J'accepte les termes du contrat de licence.** et sur ✓ **OK**. Si vous êtes d'accord, appuyez ensuite sur **OK**.

Préchauffage

La balance doit préchauffer avant de fournir des résultats fiables. Le temps de préchauffage est d'au moins 120 minutes après le branchement de la balance. Lors de sa mise en marche depuis le mode veille, la balance est immédiatement opérationnelle.

Remarque

N'utilisez pas de bloc multiprise commuté.

- Le préchauffage est terminé.

– Appuyez sur ⏻.
  ⇨ L'écran d'accueil apparaît.

L'écran d'accueil apparaît lorsque la balance est allumée pour la première fois. Toutefois, la balance affiche toujours au démarrage l'écran de la dernière application utilisée avant son arrêt.

2.5.3 Mise de niveau de la balance

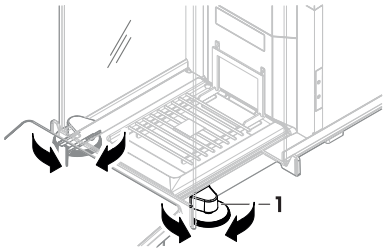
Il est indispensable d'assurer un positionnement parfaitement horizontal et une installation stable pour garantir des résultats de pesée précis et reproductibles.

Si le message **La balance n'est pas de niveau** apparaît. Sélectionnez ▶. Le menu **Aide mise niv.** s'ouvre. Suivez les instructions affichées à l'écran pour mettre la balance de niveau.

Trouvez l'aide de mise de niveau figurant également dans le menu :

Navigation : ▸ **Menu Balance** > **Aide mise niv.**

– Faites tourner les deux pieds de mise de niveau (1) jusqu'à ce que le point se trouve au centre du niveau à bulle



2.5.4 Calibrage interne

1 Sélectionnez ••• **Plus** sur l'écran principal.

2 Sélectionnez **Start**.
   ⇨ **Réglage interne** est en cours d'exécution.
   ⇨ Une fois le calibrage terminé, un aperçu des résultats de calibrage apparaît.
3 Sélectionnez **Imprimer** si vous souhaitez imprimer les résultats.
4 Appuyez sur **Terminer réglage**.

Vous pouvez maintenant utiliser la balance.

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

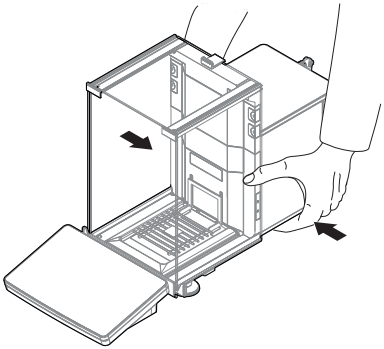
▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

2.6 Transport, emballage et stockage

2.6.1 Transport de la balance sur de courtes distances

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



Procédez comme suit pour mettre la balance en service :

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

Voir aussi à ce sujet

- Sélection de l'emplacement ▸ page 52
- Mise de niveau de la balance ▸ page 58
- Calibrage interne ▸ page 58

2.6.2 Transport de la balance sur de longues distances

Pour transporter la balance sur de longues distances, utilisez toujours la boîte d'emballage d'origine.

Voir aussi à ce sujet

- Déballage de la balance ▸ page 53
- Installation ▸ page 55

2.6.3 Emballage et stockage

Emballage

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 ou le stockage.

Stockage

Ne stockez la balance que dans les conditions suivantes :

- En intérieur et dans l'emballage d'origine ;
- selon les conditions environnementales, **voir** chapitre "Caractéristiques techniques" ;
- En cas de stockage de plus de 6 mois, la batterie rechargeable peut se décharger (seules la date et l'heure seront perdues).

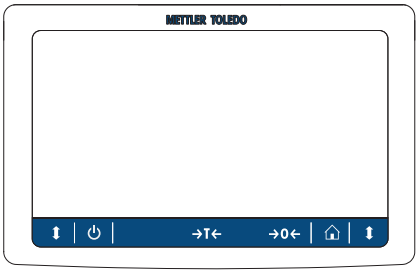
Voir aussi à ce sujet

Caractéristiques techniques ▸ page 69

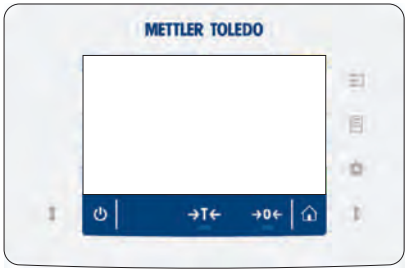
3 Utilisation

3.1 Organes de commande

XPR



XSR



Touche	Désignation	Description
⏻	MARCHE/ARRÊT	Commute la balance en mode veille. Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation.
→T←	Tare	Tare la balance. Cette fonction est utilisée lorsque le procédé de pesage implique des conteneurs. Une fois la balance tarée, l'écran affiche **Net**, ce qui indique que tous les poids affichés sont nets.
→0←	Zéro	Remet la balance à zéro. La balance doit toujours être remise à zéro avant de commencer un procédé de pesage. Après la remise à zéro, la balance définit un nouveau point zéro.
⌂	Accueil	Permet de revenir à l'écran d'accueil à partir d'un menu.
↕	Ouverture de la porte	Ouvre la porte de la chambre de pesée vers la gauche ou vers la droite (valeur par défaut).

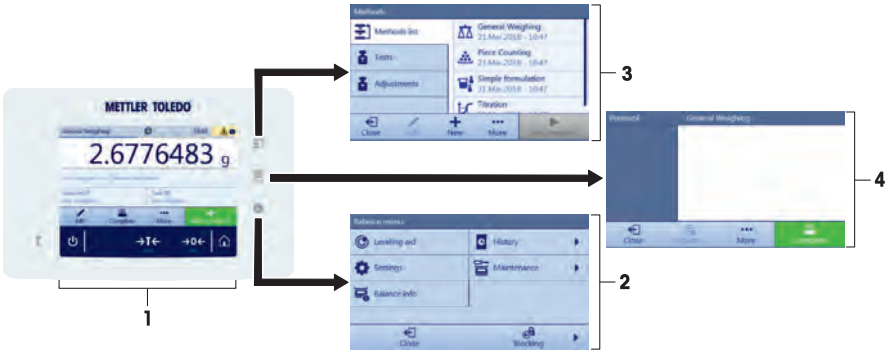
Uniquement pour le terminal XSR

	Méthodes	Ouvre le menu **Méthodes**.
	Protocole	Ouvre le menu **Protocole**.
⚙	**Menu Balance**	Ouvre le menu **Menu Balance**.

3.2 Coup d'œil sur les rubriques principales

L'écran d'accueil **Généralités Pesage** (1) désigne le pivot de navigation où vous trouverez tous les menus et réglages. Les menus **Menu Balance** (2), **Méthodes** (3) et **Protocole** (4) s'ouvrent si vous sélectionnez les onglets de l'écran d'accueil (XPR) ou les symboles sur le terminal (XSR).

Rubrique principale XPR



Rubrique principale XSR

3.3 Navigation avec l'écran tactile

La navigation avec l'écran tactile fonctionne comme les écrans tactiles courants.

Pour sélectionner ou activer une icône ou une fonction,

– il suffit de la toucher.

Pour faire défiler un écran ou un menu déroulant,

– il suffit de le glisser vers le haut ou vers le bas.

Pour utiliser un tiroir,

– il suffit de le glisser-déposer.

3.4 Exécuter une pesée simple

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4 Maintenance

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

4.1 Tableau de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un calibrage interne	• Tous les jours • Après le nettoyage • Après la mise de niveau • Après un changement d'emplacement	**voir** chapitre "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.	• Après le nettoyage • Après une mise à jour du logiciel	**voir** ci-dessous
Nettoyage	En fonction du degré de pollution ou de votre réglementation interne (modes opératoires normalisés, SOP), nettoyez l'instrument : • Après chaque utilisation • Après un changement d'échantillon	**voir** chapitre "Nettoyage de la balance"

4.2 Réalisation de tests de routine

Il existe plusieurs tests de routine. Selon votre réglementation interne, un test de routine spécifique doit être effectué par l'utilisateur.

Mettler-Toledo GmbH recommande d'effectuer un test de sensibilité après le nettoyage et le remontage de la balance ou après la mise à jour du logiciel.

Mettler Toledo peut vous aider à définir les tests de routine à effectuer selon les exigences de vos procédés. Pour plus de renseignements, veuillez contacter votre représentant METTLER TOLEDO local.

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Nettoyage

4.3.1 Démonter pour le nettoyage

⚠ ATTENTION

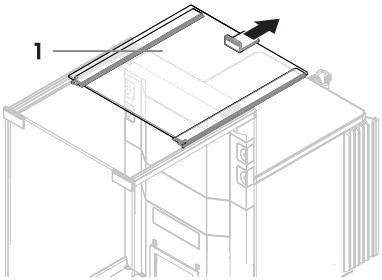
Risque de blessure en cas de bris de verre.

La manipulation inappropriée de composants en verre peut entraîner des bris de verre et des coupures.

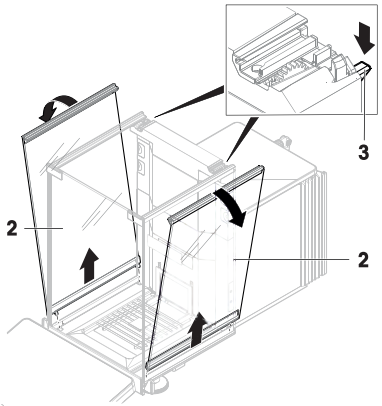
– Toujours rester concentré et attentif.

1 Appuyez sur ⏻ pour placer la balance en mode veille.

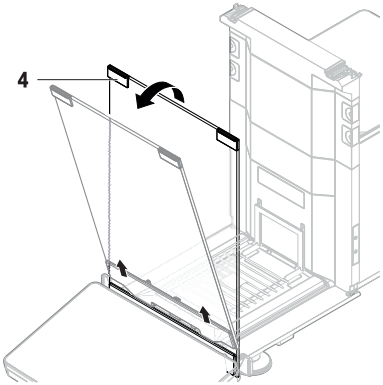
2 Sortez le panneau supérieur (1) des guides des portes latérales. Juste avant la fin de l'extraction du panneau supérieur, vous ressentez une légère résistance. Continuez simplement de tirer un peu plus fermement.



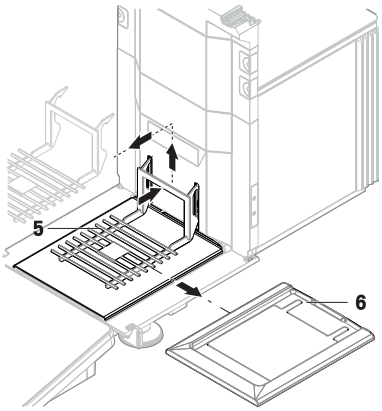
3 Tenez les portes latérales (2) et appuyez sur le levier (3) pour les libérer.
   ⇨ Les portes latérales sont déverrouillées.
4 Retirez prudemment les deux portes latérales (2).



5 Inclinez le panneau frontal (4) vers l'avant et retirez-le.



6 Levez prudemment le plateau de pesage (5) pour le décrocher et le sortir.
7 Retirez le plateau collecteur (6).
8 Débranchez et retirez le terminal de la plateforme de pesage.
⇨ La balance est démontée et prête à être nettoyée.



4.3.2 Nettoyer la balance

Toujours consulter et télécharger le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique : danger de mort ou de blessure grave

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

1 Débranchez l'instrument de l'alimentation électrique avant de procéder à son nettoyage et à sa maintenance.
2 Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'instrument, le terminal ou l'adaptateur secteur.

AVIS

Risque de détérioration en cas de nettoyage inapproprié.

Un nettoyage inapproprié peut endommager la cellule de pesée ou d'autres pièces essentielles.

1 N'utilisez pas d'autres nettoyants que ceux stipulés dans le Manuel de référence ou dans le Guide d'entretien.
2 Ne vaporisez ni versez de liquide sur la balance. Utilisez toujours un chiffon humide non pelucheux ou du papier absorbant.
3 Essuyez toujours de l'intérieur vers l'extérieur de la balance.

Équipement de protection individuelle :

- Gants
- Lunettes de protection

Les procédures suivantes décrivent le nettoyage du plateau de pesage et de tous les composants.

Environnement de la balance

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

Nettoyage de l'unité de pesage

1 Utilisez un chiffon humide non pelucheux avec un nettoyant doux pour nettoyer la surface de la balance.
2 Enlevez d'abord les poudres et les poussières à l'aide de papier jetable.

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

Nettoyage de toutes les pièces amovibles

– Nettoyez toutes 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.

Remarque

Les modes opératoires normalisés (SOP) de Mettler-Toledo GmbH pour nettoyer une balance précisent comment éviter tout encrassement.

4.3.3 Mise en service après le nettoyage

1 Remontez la balance.
2 Vérifiez le fonctionnement du pare-brise.
3 Vérifiez que le terminal est branché à la balance.
4 Appuyez sur ⏻ pour mettre la balance sous tension.
5 Vérifiez le niveau et au besoin, procédez à une mise de niveau de la balance.
6 Effectuez un calibrage interne.
7 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, **cf**. Manuel de référence (MR).
8 Appuyez sur →0← pour remettre à zéro la balance.
⇨ La balance a été mise en service et est prête à l'emploi.

Voir aussi à ce sujet

- Calibrage interne ▸ page 58
- Mise de niveau de la balance ▸ page 58

5 Dépannage

Les causes de panne possibles et les actions correctrices associées figurent au chapitre suivant. En cas de panne impossible à corriger avec les instructions ci-dessous, contactez Mettler-Toledo GmbH.

AVIS

Risque de détérioration en cas de dépannage inapproprié.

Les opérations de dépannage inapproprié peuvent entraîner la détérioration de l'instrument ou des résultats de pesée erronés.

1 Limitez-vous aux actions décrites dans le tableau de dépannage.

2 Respectez les règles suivantes avant la mise en service :

⇨ Assurez-vous que les opérations de dépannage ont été menées et terminées conformément aux instructions et aux informations fournies dans le présent guide de l'utilisateur.

⇨ Vérifiez que tous les composants ont été soigneusement nettoyés et que la balance est de niveau.

5.1 Tableau des messages d'erreur

Message d'erreur	Cause possible	Diagnostic	Solution
Échec de la réinitialisation de la balance.	Erreur de communication	–	Redémarrer la balance.
Le système a perdu le réglage de date et d'heure	Batterie faible	–	Brancher la batterie sur le secteur et laisser charger 2 à 3 jours.
Impossible de déterminer le poids	Problèmes liés aux signaux de données électroniques.	–	Débrancher et rebrancher le câble d'alimentation.
	Mauvais branchement entre le terminal et l'unité de pesée.	1. Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés. 2. Vérifier que les broches du câble ne sont pas endommagées.	Remplacer les câbles.

5.2 Tableau des symptômes d'erreur

Symptôme d'erreur	Cause possible	Diagnostic	Solution
Écran noir.	L'instrument est en mode veille.	–	Mettre l'instrument en marche.
	Pas d'alimentation	–	Raccorder le câble d'alimentation. **Cf.** le chapitre "Raccordement au réseau"
	Le terminal n'est pas raccordé à l'instrument.	Contrôler le raccordement.	Raccorder le câble du terminal à l'instrument.
	"L'adaptateur secteur" raccordé est inapproprié.	Le contrôler à l'aide du Manuel de référence (accessoires).	Utiliser un adaptateur secteur approprié.
	"L'adaptateur secteur" est défectueux.	La DEL de l'adaptateur secteur ne s'allume pas.	Remplacer l'adaptateur secteur.
	Le "câble du terminal" est défectueux.	Le câble est tordu ou coincé ou les broches sont tordues ou cassées.	Remplacer le câble du terminal. **Cf.** le chapitre "Raccorder le terminal"
Les touches de l'écran ne fonctionnent pas.	Le terminal n'est pas raccordé.	Contrôler le raccordement.	Raccorder le câble du terminal à l'instrument. **Cf.** le chapitre "Raccorder le terminal"
L'affichage des valeurs dérive. • Valeur croissante et décroissante	Des vibrations perturbent le plan de travail (p. ex. les vibrations du bâtiment, le passage du personnel)	Placer un bécher plein d'eau sur le banc de pesage. Les vibrations provoquent des ondulations à la surface de l'eau.	Protéger l'emplacement de pesée des vibrations (p.ex. à l'aide d'un amortisseur). Trouver un autre lieu de pesée.
	Courant d'air dû à un pare-brise qui n'est pas étanche ou à une fenêtre ouverte.	Contrôler l'étanchéité du pare-brise.	Fermer la fenêtre. Fixer le pare-brise.
	L'échantillon de pesage est chargé électrostatiquement.	Vérifier si le résultat de pesée est stable en utilisant un poids de test.	Augmenter l'hygrométrie de la chambre de pesée. Utiliser un ionisateur, cf. "Accessoires" dans le Manuel de référence (MR).
	L'emplacement ne convient pas à la pesée.	–	Contrôler et respecter les exigences relatives à l'emplacement. **Cf.** le chapitre "Sélection de l'emplacement"
	Quelque chose touche le plateau de pesage.	Vérifier ce qui pourrait toucher les pièces, y compris des saletés.	Retirer les pièces en contact ou nettoyer la balance.

Symptôme d'erreur	Cause possible	Diagnostic	Solution
L'affichage des valeurs dérive. • La valeur dérive avec des variations positives et négatives	L'échantillon de pesée absorbe ou évapore de l'humidité.	Vérifier si le résultat de pesée est stable en utilisant un poids de test.	Couvrir le poids de test.
	L'échantillon de pesage est chargé électrostatiquement.	Vérifier si le résultat de pesée est stable en utilisant un poids de test.	Augmenter l'hygrométrie de la chambre de pesée. Utiliser un ionisateur. **Cf.** "Accessoires" dans le Manuel de référence (MR).
	L'échantillon de pesée est plus chaud ou plus froid que l'air dans la chambre de pesée.	Vérifier si le résultat de pesée est stable en utilisant un poids de test acclimaté.	Mettre l'échantillon à la température ambiante.
	La balance n'a pas terminé le préchauffage.	–	Procéder au préchauffage de la balance. Respecte le délai de préchauffage. **Cf.** le chapitre "Sélection de l'emplacement"
L'écran affiche une surcharge ou une souscharge.	Le plateau de pesage installé n'est pas approprié.	Soulever ou appuyer légèrement sur le plateau de pesage > l'affichage du poids apparaît.	Installer le plateau de pesage approprié.
	Aucun plateau de pesage n'est installé.	–	Installer le plateau de pesage.
	Point zéro erroné au démarrage.	–	Débrancher le câble d'alimentation quelques secondes et le rebrancher.
	La balance n'est pas calibrée.	Le calibrage standard est perdu.	Effectuer un calibrage interne. **Cf.** chapitre "Calibrage interne".
Le panneau frontal du pare-brise n'est pas incliné exactement à 90° de la plateforme de pesage.	Le panneau frontal du pare-brise n'est pas parfaitement ajusté.	Le panneau frontal du pare-brise doit être ajusté.	Contacter un représentant METTLER TOLEDO pour ajuster le panneau frontal.
Les portes latérales du pare-brise ne sont pas parfaitement fermées.	Les portes latérales du pare-brise ne sont pas parfaitement ajustées.	Les portes latérales du pare-brise doivent être parfaitement ajustées.	Contacter un représentant METTLER TOLEDO pour ajuster les portes latérales.

5.3 Mise en service après une correction ou une défaillance

Après correction de l'erreur, procéder aux étapes suivantes pour mettre la balance en service :

- Vérifiez que la balance est entièrement assemblée et parfaitement nettoyée.
- Raccordez la balance au secteur.

Voir aussi à ce sujet

Connexion de la balance ▶ page 57

6 Caractéristiques techniques

6.1 Caractéristiques techniques

Alimentation

Adaptateur secteur :	Primaire : 100 V à 240 V~, 50/60 Hz Secondaire : 12 V CC, 2,5 A, LPS (avec protection contre les surcharges)
Câble pour adaptateur secteur :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
Consommation électrique de la balance :	12 V CC, 2,25 A
Polarité :	⊖—●—⊕ avec une sortie courant SELV (Safety Extra Low Voltage)

Protection et normes

Catégorie de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Protection :	Protection contre la poussière et l'eau
Normes de sécurité et CEM :	Voir la déclaration de conformité
Gamme d'applications :	Utilisation dans des locaux fermés uniquement

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

Conditions environnementales

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :	Jusqu'à 5 000 m
Température ambiante :	5 °C à 40 °C
Écart de température, max.	< 5 °C/h
Humidité relative de l'air :	Max. 70 % jusqu'à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 30 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	**120** minutes minimum après raccordement de la balance à l'alimentation ; lorsque la balance est remise en marche depuis le mode veille, elle est immédiatement opérationnelle.

La balance résiste aux conditions environnementales suivantes. Cependant, les caractéristiques techniques de la balance peuvent dépasser les valeurs limites :

Température ambiante :	5 °C à 40 °C
Humidité relative de l'air :	20 % à 80 %, sans condensation
Température de stockage (balance à l'arrêt dans son emballage) :	-25 °C à 70 °C
Humidité relative de l'air (balance à l'arrêt dans son emballage) :	10 % à 90 %, sans condensation

Matériaux

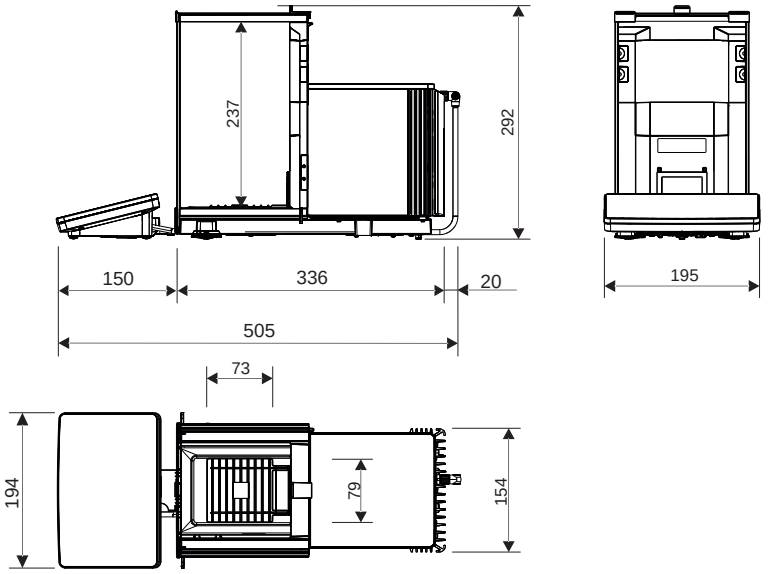
Support :	aluminium, matière synthétique, acier chromé et verre
Bornier :	Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique
SmartGrid :	Acier au nickel-chrome X2CrNiMo-17-13-2

6.2 Dimensions

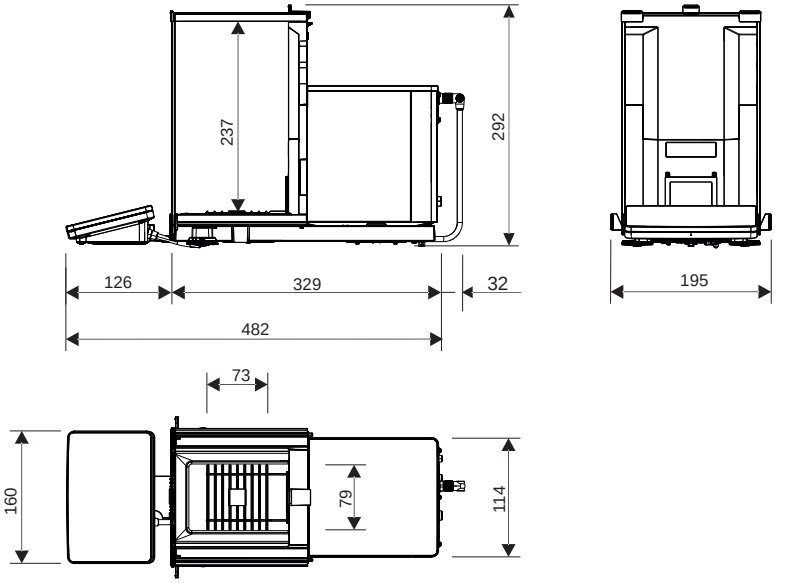
Toutes les dimensions sont exprimées en mm

Les dimensions concernent les modèles suivants :

Balance d'analyse XPR



Balance d'analyse XSR



7 Informations sur les normes

Règles de la FCC

L'appareil est conforme aux normes CNR applicables aux appareils exempts de licence d'Industrie Canada et à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment celles pouvant entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

Toute modification non approuvée expressément par la partie responsable de la conformité peut priver l'utilisateur du droit d'exploiter l'équipement.

Cet équipement a été testé et s'est révélé conforme aux limites des appareils numériques de classe A selon la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'instrument est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement engendre, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à ce mode d'emploi, il peut être source d'interférences nuisibles pour les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible d'occasionner des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur sera tenu de corriger ces interférences à ses frais.

8 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ceci est aussi valable pour les pays hors UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veuillez mettre au rebut cet appareil conformément à la législation nationale dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil. Si l'appareil a été cédé à des tiers, le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.

1 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.

1.1 Altri documenti applicabili

Il presente Manuale per l'utente è un breve compendio di istruzioni informative volte a gestire i primi passi con lo strumento in sicurezza e con efficienza. Il personale deve aver letto con attenzione e compreso appieno il presente manuale prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

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

1.2 Definizione dei simboli di avvertimento raffigurati sui segnali

Le note di sicurezza sono indicate con parole o simboli di avvertimento. Esse indicano situazioni critiche per la sicurezza. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

Pericolo generico

Folgorazione

AVVERTENZA Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.

ATTENZIONE Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.

AVVISO Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

Dispositivi di protezione individuale

I guanti di sicurezza resistenti ai prodotti chimici sono destinati alla protezione delle mani da sostanze chimiche aggressive.

Gli occhiali protettivi sono destinati alla protezione degli occhi dalla proiezione di elementi e da spruzzi.

1.3 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

Uso previsto

Questo strumento è concepito per essere utilizzato da personale esperto. Lo strumento serve per effettuare operazioni di pesata. Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche e non espressamente consentito previo consenso scritto di Mettler-Toledo GmbH è da considerarsi non conforme.

Per uso previsto si intende altresì la conformità a tutte le istruzioni contenute nel presente Manuale per l'utente e nel Manuale di riferimento.

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 operatore dello strumento. Il proprietario dello strumento è responsabile per la sicurezza di tutti gli utenti dello stesso e di terzi.

METTLER TOLEDO presuppone che il proprietario dello strumento formi gli utenti all'utilizzo sicuro dello stesso sul proprio luogo di lavoro e a gestire i rischi potenziali. METTLER TOLEDO presuppone che il proprietario dello strumento fornisca i dispositivi di protezione richiesti.

Personale qualificato

Chi esegue i processi di pesata deve possedere le seguenti conoscenze di base circa la manipolazione degli strumenti METTLER TOLEDO e dei relativi software, e in particolare deve:

- essere in grado di svolgere i compiti affidatigli e di rilevare ed evitare in autonomia ogni possibile pericolo;
- avere competenza ed esperienza nonché familiarità con tutte le normative applicabili;
- saper dimostrare di aver seguito un corso di formazione.

1.3.1 Note sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

1 Utilizzare esclusivamente l'alimentatore METTLER TOLEDO omologato e l'adattatore CA/CC con uscita SELV limitata.
2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra, verificando la polarità corretta.
3 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
4 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati; all'occorrenza, sostituirli.

1.3.2 Accessori e parti di ricambio

AVVISO

Rischio di danni a causa di componenti errati.

L'utilizzo di componenti errati o difettosi può comportare pericoli per il personale e danni, malfunzionamenti o guasti anche gravi dello strumento.

1 Utilizzare solo componenti originali forniti o approvati dal produttore.
2 In caso di dubbi, contattare sempre il produttore.

Acquistare le parti di ricambio esclusivamente da Mettler-Toledo GmbH. Un elenco di tutti i componenti è riportato all'interno del Manuale di riferimento.

2 Installazione e messa in funzione

2.1 Contenuto della fornitura

La confezione contiene i seguenti componenti:

Bilancia	Documentazione
• Unità di pesata • Paravento • Vassoio di raccolta e piatto di pesata • Terminale con apposito supporto e cavo di collegamento • Adattatore CA/CC con cavo di alimentazione specifico per Paese • Software MC Link (solo comparatori)	• Manuale per l'utente • Certificato di produzione • Dichiarazione di conformità CE

Set da tavolo	Accessori
• 1 paio di pinzette • 2 spatole • 1 spazzola	• 1 cestello ErgoClip • 2 SmartPrep

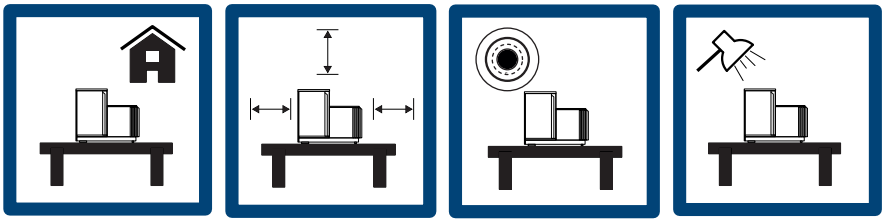
2.2 Scelta del luogo di installazione

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

Requisiti sul luogo di installazione

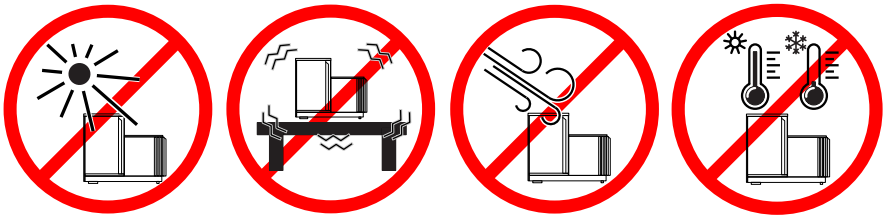
Assicurarsi che sia:

- al chiuso su un tavolo stabile
- a una distanza sufficiente (> 15 cm)
- livellata
- adeguatamente illuminato



Evitare:

- luce solare diretta
- vibrazioni
- forti correnti d'aria
- variazioni di temperatura



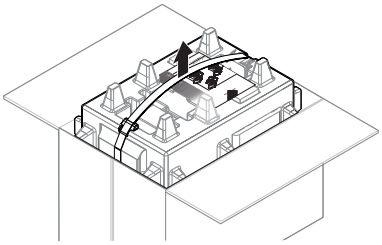
2.3 Disimballaggio della bilancia

Controllare che la confezione, gli elementi di imballaggio e i componenti forniti non siano danneggiati. Se del caso, contattare l'esperto dell'assistenza METTLER TOLEDO.

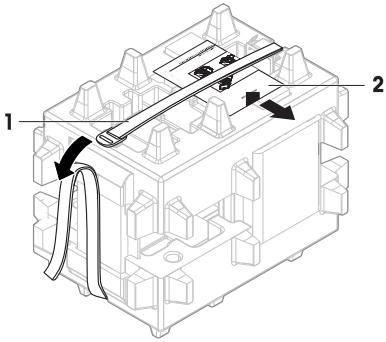
Nota

A seconda del modello di bilancia, i componenti possono avere un aspetto diverso, ma le procedure sono identiche.

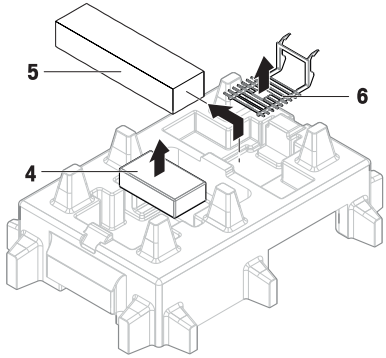
1 Aprire la scatola ed estrarre la confezione.



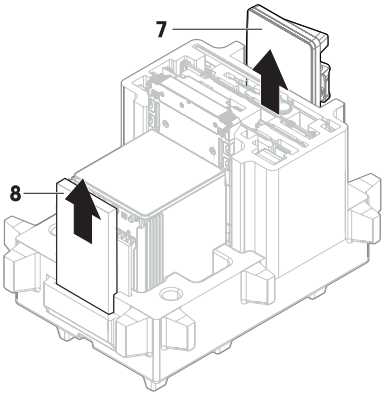
2 Aprire il nastro di sostegno (1) ed estrarre il Manuale per l'utente (2).



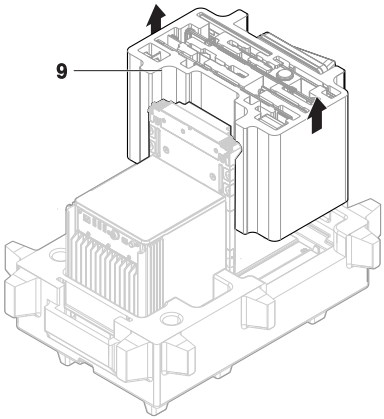
3 Togliere la parte superiore della confezione; quindi, rimuovere il set contenente l'adattatore CA con il cavo di alimentazione (4), la scatola degli accessori (5) e il piatto di pesata (6).



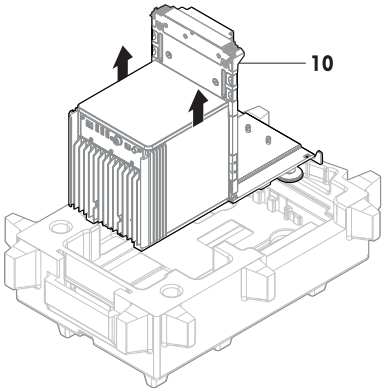
4 Rimuovere con cautela il terminale (7) e il set da tavolo (8).



5 Rimuovere con cautela il set contenente gli sportelli dei paraventi e il supporto del display (9).



6 Rimuovere con cautela l'unità di pesata (10) dall'imballaggio inferiore.
7 Rimuovere eventuali fogli protettivi.
8 Riporre in un luogo sicuro tutti gli elementi di imballaggio da utilizzare successivamente.
⇨ L'unità di pesata è pronta per il montaggio.



Nota

In caso di reclami, componenti danneggiati o accessori mancanti contattare immediatamente un esperto Mettler-Toledo GmbH.

2.4 Installazione

2.4.1 Collegamento del terminale

La seguente procedura descrive il collegamento del terminale.

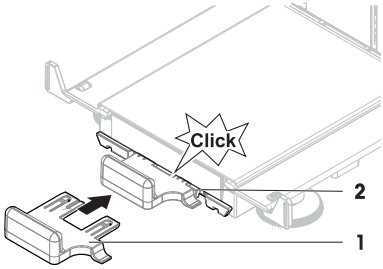
AVVISO

Rischio di danni a causa di una manipolazione impropria

Procedere in modo improprio può danneggiare il cavo di collegamento.

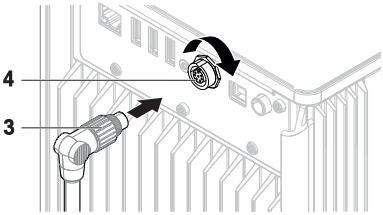
– Non piegare o attorcigliare il cavo!

1 Inserire le guide del supporto del display (1) nella parte anteriore dell'unità di pesata (2).

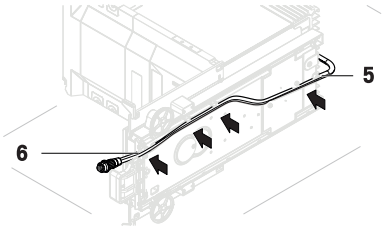


2 Inserire la spina a gomito (3) nella presa di corrente dell'unità di pesata (4). Tenere conto dell'assegnazione dei pin.

3 Inclinare con cautela l'unità di pesata di 90° verso sinistra.



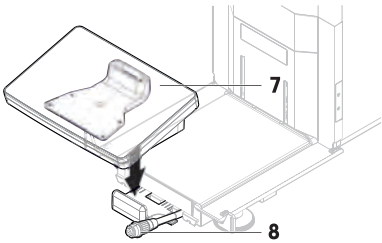
4 Introdurre il cavo (5) lungo l'apposita canalina fino a raggiungere il supporto del display (6) e inclinare nuovamente l'unità di pesata verso l'alto.



5 Posizionare il terminale (7) sul supporto del display.

6 Inserire il cavo (8) nella presa di corrente. Tenere conto dell'assegnazione dei pin.

⇨ Il terminale è pronto.



2.4.2 Montaggio della bilancia

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute alla rottura di elementi in vetro.

Una manipolazione impropria degli elementi in vetro può comportarne la rottura e causare lesioni da taglio.

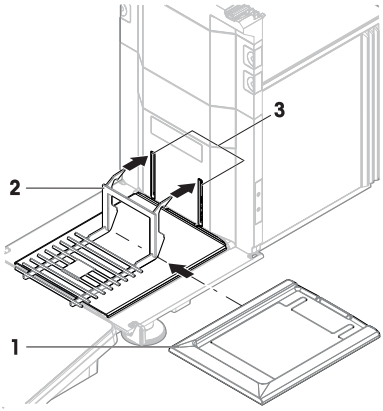
– Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

Nota

A seconda del modello di bilancia, i componenti possono avere un aspetto diverso, ma le procedure sono identiche.

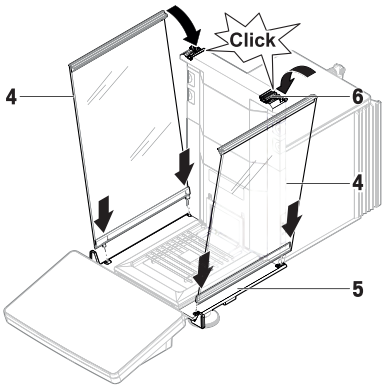
1 Inserire il vassoio di raccolta (1).

2 Fissare con cautela il piatto di pesata (2) ai ganci (3).



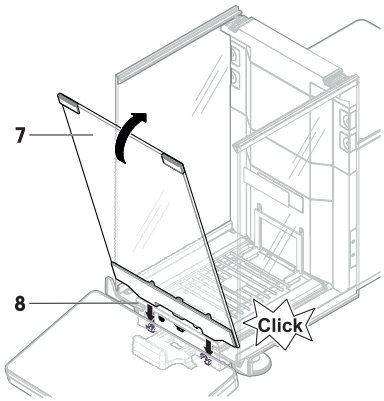
3 Inserire gli sportelli laterali (4) nelle scanalature delle relative guide (5) e inclinarli fino all'innesto, tenendo conto delle indicazioni presenti sui telai sottostanti (L = left, sinistra/R = right, destra).

4 Inclinare i pannelli laterali (4) verso la piattaforma di pesata fino all'innesto con la leva dello sportello (6).

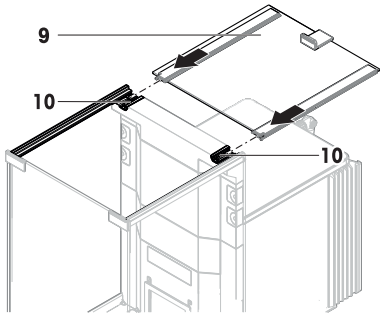


5 Inserire il pannello anteriore (7) nelle scanalature (8) e inclinarlo fino all'innesto.

6 Inserire lo sportello superiore (9) nelle guide (10), quindi spingerlo verso l'interno.



⇨ La bilancia è montata e pronta per essere messa in funzione.



2.5 Messa in funzione

2.5.1 Collegamento della bilancia

⚠ AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

1 Utilizzare esclusivamente l'alimentatore METTLER TOLEDO omologato e l'adattatore CA/CC con uscita SELV limitata.

2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra, verificando la polarità corretta.

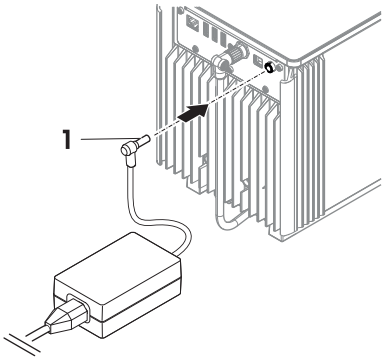
3 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.

4 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati; all'occorrenza, sostituirli.

La bilancia è fornita con un alimentatore CA/CC universale o con un adattatore CA/CC e un cavo di alimentazione specifico per Paese.

- Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra facilmente accessibile.
- Installare i cavi in modo che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.

1 Collegare l'adattatore CA/CC (1) alla presa di corrente.
2 Inserire la spina di alimentazione nella relativa presa.



2.5.2 Accensione della bilancia

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. Leggere le condizioni, quindi toccare **Accetto i termini del contratto di licenza.** e ✓ **OK**. Se si è d'accordo, toccare **OK**.

Riscaldamento

Prima che la bilancia dia risultati affidabili, occorre che si riscaldi. Per questa fase, si devono attendere almeno 120 minuti dopo il collegamento della bilancia. Quando la bilancia passa dalla modalità standby all'accensione, è possibile iniziare a utilizzarla.

Nota

Non utilizzare prese di corrente multiple.

- La bilancia si è riscaldata.

– Premere ⏻.

⇨ Viene visualizzata la schermata iniziale.

Quando si accende la bilancia per la prima volta, viene visualizzata la schermata iniziale. In ogni caso, la prima schermata è sempre quella dell'applicazione utilizzata l'ultima volta prima dello spegnimento.

2.5.3 Livellamento della bilancia

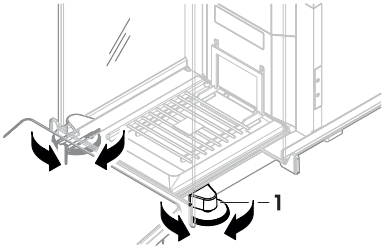
L'esatto posizionamento orizzontale e stabile è un requisito fondamentale per ottenere sempre risultati di pesata ripetibili e accurati.

Se viene visualizzato il messaggio **La bilancia non è livellata**, toccare ▶. La **Guida livellam.** si apre. Seguire le istruzioni a video per livellare la bilancia.

Anche nel menu, raggiungere la guida al livellamento della bilancia:

Navigazione: ▸ **Menu bilancia** > **Guida livellam.**

– Ruotare entrambi i piedini di livellamento (1) finché il punto non si trova al centro dell'indicatore di livellamento.



2.5.4 Regolazione interna

1 Toccare ••• **Altro** sulla schermata iniziale.

2 Toccare **Start**.
   ⇨ **Regolazione interna** è in esecuzione.
   ⇨ Al termine della regolazione, compare una panoramica dei risultati della regolazione.
3 Toccare **Stampa** se si desidera stampare i risultati.
4 Toccare **Termina regol.**.

Ora la bilancia è pronta all'uso.

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

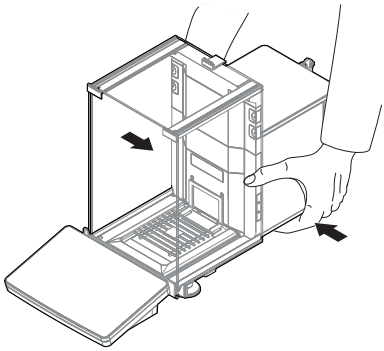
▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

2.6 Trasporto, imballaggio e conservazione

2.6.1 Trasporto della bilancia per brevi distanze

1 Spegnere la bilancia e scollegare tutti i cavi dell'interfaccia.
2 Tenendo la piattaforma di pesata con entrambe le mani in posizione orizzontale, portare la bilancia fino al luogo di installazione desiderato, avendo ben presenti i requisiti che deve avere quest'ultimo.



Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

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

Vedi anche

- Scelta del luogo di installazione ▸ pagina 75
- Livellamento della bilancia ▸ pagina 81
- Regolazione interna ▸ pagina 81

2.6.2 Trasporto della bilancia per lunghe distanze

Nel caso del trasporto della bilancia per lunghe distanze, utilizzare sempre la confezione originale.

Vedi anche

- Disimballaggio della bilancia ▸ pagina 75
- Installazione ▸ pagina 78

2.6.3 Imballaggio e conservazione

Imballaggio

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

Conservazione

Riporre la bilancia solo alle seguenti condizioni:

- al chiuso e nella confezione originale
- in base alle condizioni ambientali, **consultare** il capitolo "Dati tecnici"
- Quando si ripone la bilancia per più di 6 mesi, la batteria ricaricabile potrebbe scaricarsi (vanno perse solo la data e l'ora).

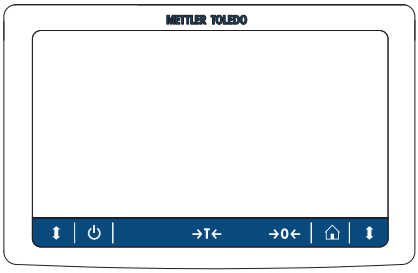
Vedi anche

Dati tecnici generali ▸ pagina 92

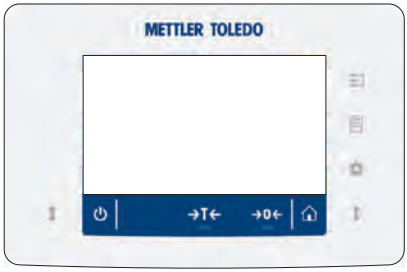
3 Funzionamento

3.1 Elementi di funzionamento

XPR



XSR



Tasto	Nome	Descrizione
⏻	ON/OFF	Accende la bilancia in modalità standby. Per spegnere completamente la bilancia, scollegarla dall'alimentatore.
→T←	Tara	Effettua la taratura della bilancia. Questa funzione viene utilizzata quando il processo di pesata include dei recipienti. Una volta calcolata la tara della bilancia, viene visualizzato il simbolo **Net** per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.
→0←	Azzeramento	Azzera la bilancia. Azzerare sempre la bilancia prima di avviare un processo di pesata. Dopo l'azzeramento, la bilancia imposta un nuovo punto di zero.
⌂	Home	Per tornare alla schermata iniziale da qualsiasi livello del menu.
⬍	Apertura sportello	Apre lo sportello della camera di pesata verso sinistra o verso destra (valore predefinito).

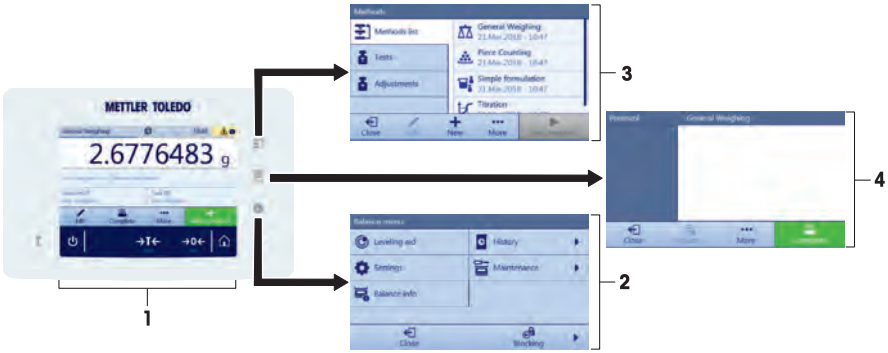
Solo per il terminale XSR

	Metodi	Apre il menu **Metodi**.
	Protocollo	Apre il menu **Protocollo**.
	Menu bilancia	Apre il **Menu bilancia**.

3.2 Breve descrizione della sezione principale

La schermata iniziale **Pesata generale** (1) è l'area di navigazione centrale, in cui è possibile trovare tutti i menu e le impostazioni. I menu **Menu bilancia** (2), **Metodi** (3) e **Protocollo** (4) si aprono quando si toccano le schede nella schermata iniziale (XPR) o i simboli sul terminale (XSR).

Sezione principale XPR



Sezione principale XSR

3.3 Navigazione mediante touch screen

La navigazione mediante touch screen funziona come un comune schermo touch screen.

Per selezionare o attivare un'icona o una funzione

– Toccarla.

Per muoversi all'interno di una schermata o lungo una barra di scorrimento

– Spostarsi verso l'alto/il basso.

Per utilizzare una scheda

– Trascinarla.

3.4 Eseguire una pesata semplice

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4 Manutenzione

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

4.1 Tabella di manutenzione

Intervento di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Eseguire una regolazione interna	• Una volta al giorno • Dopo la pulizia • Dopo il livellamento • Dopo aver cambiato il luogo di installazione	**consultare** il capitolo "Regolazione interna"
Esecuzione dei test di routine (test di eccentricità, test di ripetibilità, test di sensibilità). METTLER TOLEDO Eseguire almeno un test di sensibilità.	• Dopo la pulizia • Dopo un aggiornamento software	**consultare** le info qui di seguito
Pulizia	A seconda del livello di inquinamento o delle normative interne (SOP), pulire lo strumento: • Dopo ogni utilizzo • Dopo ogni cambio di campione	**consultare** il capitolo "Pulizia della bilancia"

4.2 Esecuzione dei test di routine

Sono previsti diversi test di routine; a seconda delle normative interne, l'utente deve eseguire specifici test di routine.

Mettler-Toledo GmbH Mettler Toledo GmbH raccomanda di eseguire un test di sensibilità dopo aver pulito e rimontato la bilancia o dopo avere aggiornato il software.

Mettler Toledo può aiutare a individuare i test di routine da eseguire in base ai requisiti del processo aziendali. Per ulteriori informazioni contattare l'esperto locale METTLER TOLEDO.

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Pulizia

4.3.1 Smontaggio per effettuare la pulizia

⚠ ATTENZIONE

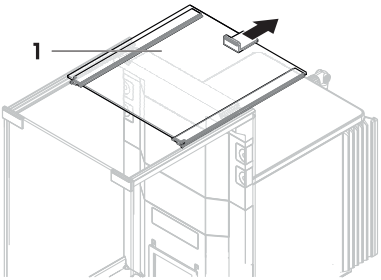
Rischio di lesioni dovute alla rottura di elementi in vetro.

Una manipolazione impropria degli elementi in vetro può comportarne la rottura e causare lesioni da taglio.

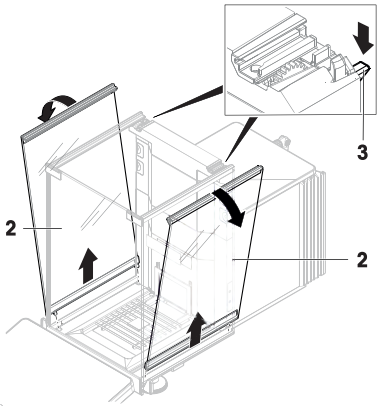
– Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

1 Premere ⏻ per impostare la bilancia in modalità standby.

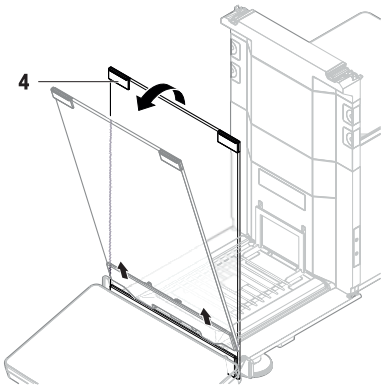
2 Estrarre il pannello superiore (1) dalle guide degli sportelli laterali. Poco prima che il pannello superiore sia completamente estratto, si avvertirà una lieve resistenza: continuare a tirare con un po' di forza in più.



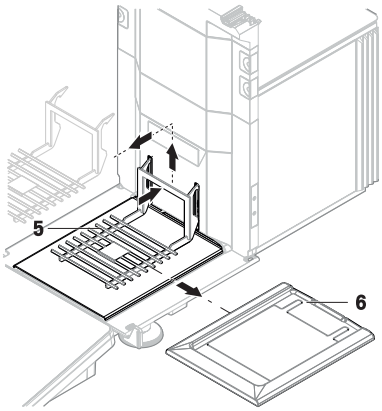
3 Afferrare gli sportelli laterali (2) e premere verso il basso la leva (3) per sbloccarli.
   ⇨ Gli sportelli laterali sono sbloccati.
4 Rimuovere con cautela entrambi gli sportelli laterali (2).



5 Inclinare il pannello anteriore (4) in avanti e rimuoverlo.



6 Sollevare con cautela il piatto di pesata (5) per sganciarlo ed estrarlo.
7 Rimuovere il vassoio di raccolta (6).
8 Scollegare e rimuovere il terminale dalla piattaforma di pesata.
⇨ La bilancia è smontata e pronta per la pulizia.



4.3.2 Pulizia della bilancia

Per maggiori informazioni, scaricare e consultare sempre il Manuale di riferimento.

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

Il contatto con elementi in tensione può causare lesioni e morte.

1 Scollegare lo strumento dall'alimentatore prima di effettuare interventi di pulizia o manutenzione.
2 Evitare che i liquidi penetrino all'interno dello strumento, del terminale o dell'adattatore CA/CC.

AVVISO

Rischio di danni a causa di una pulizia impropria.

Una pulizia impropria può danneggiare la cella di carico o altri componenti essenziali.

1 Non utilizzare agenti detergenti diversi da quelli specificati nel Manuale di riferimento o nella Guida alla pulizia.
2 Non spruzzare o versare liquidi sulla bilancia. Utilizzare sempre un panno privo di filacce inumidito o una salvietta.
3 Effettuare sempre la pulizia della bilancia dall'interno verso l'esterno.

Dispositivi di protezione:

- Guanti
- Occhiali

Le seguenti procedure descrivono la pulizia del piatto di pesata e di tutti i componenti.

Area intorno alla bilancia

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

Pulizia dell'unità di pesata

1 Per pulire la superficie della bilancia, utilizzare un panno privo di filacce inumidito con un agente detergente.
2 Innanzitutto, rimuovere la polvere con una salvietta monouso.

3 Rimuovere le sostanze viscose con un panno privo di filacce inumidito e un blando solvente (ad es., isopropanolo o etanolo al 70%).

Pulizia di tutte le parti staccabili

– Pulire tutte le parti rimosse con un panno inumidito o una salvietta e un agente detergente delicato, oppure in lavastoviglie fino a 80 °C.

Nota

Informazioni utili su come evitare la sporcizia sono riportate nella procedura operativa standard (SOP) per la pulizia della bilancia di Mettler-Toledo GmbH.

4.3.3 Avviamento dopo la pulizia

1 Rimontare la bilancia.
2 Controllare il funzionamento del paravento.
3 Controllare se il terminale è collegato alla bilancia.
4 Premere ⏻ per accendere la bilancia.
5 Controllare lo stato del livello e, se necessario, livellare la bilancia.
6 Eseguire una regolazione interna.
7 Eseguire un test di routine per garantire la conformità alle normative interne dell'azienda. METTLER TOLEDO raccomanda di eseguire un test di sensibilità dopo aver pulito la bilancia; **consultare** il Manuale di riferimento.
8 Premere →0← per azzerare la bilancia.
⇨ La bilancia è stata preparata ed è pronta per l'uso.

Vedi anche

- Regolazione interna ▸ pagina 81
- Livellamento della bilancia ▸ pagina 81

5 Risoluzione dei problemi

Le possibili cause dei guasti e le operazioni di risoluzione degli stessi sono descritte nel capitolo seguente. Se si verificano guasti che non possono essere risolti tramite le istruzioni riportate di seguito, contattare Mettler-Toledo GmbH.

AVVISO

Rischio di danni a causa di un'errata risoluzione dei problemi.

Una risoluzione dei problemi eseguita in modo non corretto può causare danni allo strumento o risultati di pesata errati.

1 Procedere solo come descritto nella tabella dei guasti.

2 Prima della messa in funzione, attenersi a quanto segue:

⇨ assicurarsi che tutte le operazioni di risoluzione dei problemi siano state eseguite secondo le istruzioni e informazioni fornite nel presente Manuale per l'utente;

⇨ assicurarsi che tutti i componenti siano stati puliti correttamente e che la bilancia sia livellata.

5.1 Tabella dei messaggi di errore

Messaggio di errore	Causa possibile	Diagnostica	Rimedio
Guasto alla reimpostazione della bilancia	Comunicazione interrotta	–	Riavviare la bilancia.
Il sistema non mostra una data e un'ora valide	Batteria scarica	–	Collegare alla rete elettrica principale e lasciare la batteria in carica per 2–3 giorni.
Il peso non può essere determinato	Problemi elettronici al segnale dati.	–	Scollegare e ricollegare il cavo di alimentazione.
	Collegamento errato tra il terminale e l'unità di pesata.	1. Controllare che i cavi non siano danneggiati. 2. Controllare che i perni dei cavi non siano danneggiati.	Sostituire i cavi.

5.2 Tabella dei segnali di errore

Segnale di errore	Causa possibile	Diagnostica	Rimedio
Il display è nero.	Lo strumento è in modalità standby.	–	Accendere lo strumento.
	Assenza di alimentazione	–	Collegare il cavo di alimentazione. **Consultare** il capitolo "Collegamento alla rete principale"
	Il terminale non è collegato allo strumento.	Verificare il collegamento.	Collegare il cavo del terminale allo strumento.
	L'"adattatore CA" collegato non è corretto.	Effettuare le opportune verifiche consultando il Manuale di riferimento (accessori).	Utilizzare l'adattatore CA corretto.
	L'"adattatore CA" è difettoso.	Il LED dell'adattatore CA non si accende.	Sostituire l'adattatore CA.
	Il "cavo del terminale" è difettoso.	Il cavo è attorcigliato, annodato o i perni sono attorcigliati o rotti.	Sostituire il cavo del terminale. **Consultare** il capitolo "Collegamento del terminale"
I tasti sul display non funzionano.	Il terminale non è collegato.	Verificare il collegamento.	Collegare il cavo del terminale allo strumento. **Consultare** il capitolo "Collegamento del terminale"
Il valore sul display è instabile. • Valore crescente e decrescente	Vibrazioni che interferiscono con il piano di lavoro (ad es. vibrazioni dell'edificio, traffico pedonale)	Posizionare un becher contenente acqua sul banco di pesata. Le vibrazioni causano la formazione di piccole ondulazioni sulla superficie dell'acqua.	Proteggere la posizione di pesata dalle vibrazioni (ad es. con un ammortizzatore). Individuare una posizione di pesata diversa.
	Correnti d'aria dovute a un paravento non a tenuta e/o una finestra aperta.	Controllare che il paravento non presenti fessure.	Chiudere la finestra. Fissare il paravento.
	Il campione di pesata è elettrostaticamente carico.	Controllare se il risultato di pesata è stabile quando si utilizza un peso di prova.	Aumentare l'umidità dell'aria nella camera di pesata. Utilizzare uno ionizzatore; consultare "Accessori" nel Manuale di riferimento.
	Il luogo di installazione non è adatto per effettuare la pesata.	–	Controllare e rispettare i requisiti del luogo di installazione. **Consultare** il capitolo "Scelta del luogo di installazione"
	Qualcosa tocca il piatto di pesata.	Controllare che non vi siano parti in contatto o sporcizia.	Rimuovere le parti in contatto o pulire la bilancia.

Segnale di errore	Causa possibile	Diagnostica	Rimedio
Il valore riportato sul display indica una deriva del segnale. • Il valore presenta una deriva del segnale crescente o decrescente	Il campione di pesata assorbe l'umidità o la evapora.	Controllare se il risultato di pesata è stabile quando si utilizza un peso di prova.	Coprire il peso di prova.
	Il campione di pesata è elettrostaticamente carico.	Controllare se il risultato di pesata è stabile quando si utilizza un peso di prova.	Aumentare l'umidità dell'aria nella camera di pesata. Utilizzare uno ionizzatore. **Consultare** il capitolo "Accessori" del Manuale di riferimento.
	Il peso di prova è più caldo o più freddo dell'aria contenuta nella camera di pesata.	Controllare se il risultato di pesata è stabile quando si utilizza un peso di prova acclimatato.	Portare il peso di prova a temperatura ambiente.
	La bilancia non si è ancora riscaldata.	–	Riscaldare la bilancia. Attendere il tempo di avvio necessario. **Consultare** il capitolo "Scelta del luogo di installazione"
Il display indica un problema di sovraccarico/ carico insufficiente.	Il piatto di pesata installato non è corretto.	Sollevare leggermente o premere il piatto di pesata > viene visualizzato il display del peso.	Installare l'apposito piatto di pesata.
	Non è installato alcun piatto di pesata.	–	Installare il piatto di pesata.
	Punto di zero errato all'accensione.	–	Scollegare il cavo di alimentazione e ricollegarlo dopo alcuni secondi.
	La bilancia non è regolata.	La regolazione standard è andata persa.	Effettuare una regolazione interna. **Consultare** il capitolo "Regolazione interna".
Il pannello anteriore del paravento non è esattamente a 90° rispetto alla piattaforma di pesata	Il pannello anteriore del paravento non è regolato esattamente.	Regolare il pannello anteriore del paravento.	Contattare un esperto METTLER TOLEDO per regolare il pannello anteriore.
Gli sportelli laterali del paravento non sono ben chiusi.	Gli sportelli laterali del paravento non sono adeguatamente regolati.	Regolare gli sportelli laterali del paravento.	Contattare un esperto METTLER TOLEDO per regolare gli sportelli laterali.

5.3 Messa in funzione dopo la risoluzione del guasto

Dopo aver risolto il guasto, procedere come segue per mettere in funzione la bilancia:

- Assicurarsi che la bilancia sia completamente rimontata e pulita.
- Ricollegare la bilancia alla rete elettrica.

Vedi anche

Collegamento della bilancia ▸ pagina 80

6 Dati tecnici

6.1 Dati tecnici generali

Alimentatore

Adattatore CA/CC:	Tensione in entrata: da 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
	Tensione in uscita: 12 V CC, 2,5 A LPS (con protezione elettronica dal sovraccarico)
Cavo per adattatore CA:	a 3 poli, con connettore specifico per Paese
Consumo elettrico della bilancia:	12 V CC, 2,25 A
Polarità:	⊖—◉—⊕ con un'uscita di corrente SELV (Safety Extra Low Voltage (Tensione bassissima di sicurezza))

Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Grado di inquinamento:	2
Protezione:	Protezione contro polvere e acqua
Standard per la sicurezza ed EMC:	Vedere certificazione di conformità
Campo di applicazione:	Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

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

Condizioni ambientali

Altezza sopra il livello medio del mare:	Fino a 5.000 m
Temperatura ambiente:	da +5 a +40 °C
Variazione di temperatura max.	< 5 °C/ora
Umidità relativa dell'aria:	Max. da 70% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 30% a 40 °C, senza condensa
Tempo di riscaldamento:	almeno **120** minuti dopo che la bilancia è stata collegata all'alimentatore; all'accensione dalla modalità Stand-by, la bilancia è immediatamente pronta per l'uso.

La bilancia funziona se le seguenti condizioni ambientali sono soddisfatte. Tuttavia, le specifiche della bilancia potrebbero essere esterne ai valori limite:

Temperatura ambiente:	da 5 a 40 °C
Umidità relativa dell'aria:	da 20 a 80%, senza condensa
Temperatura di conservazione (bilancia spenta e nell'imballaggio):	da -25 °C a 70 °C
Umidità relativa dell'aria (bilancia spenta e nell'imballaggio):	da 10 a 90%, senza condensa

Materiali

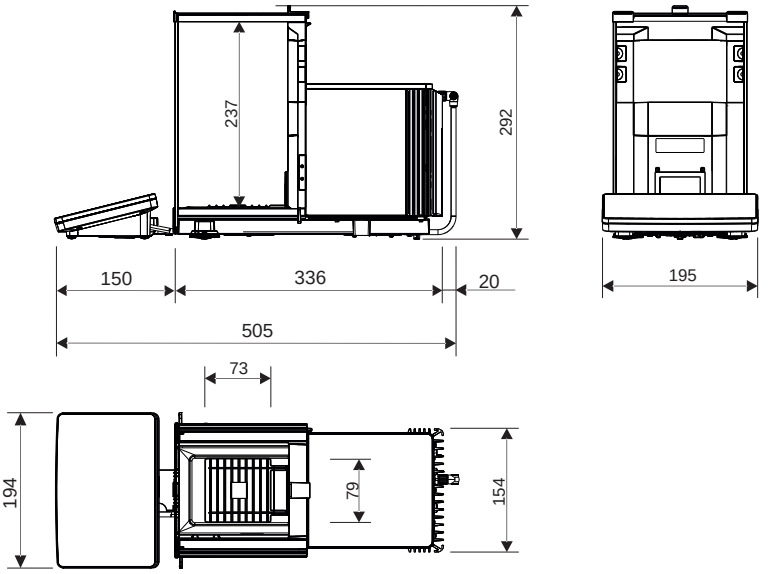
Armatura:	alluminio pressofuso, plastica, acciaio cromato e vetro
Terminale:	zinco pressofuso cromato e plastica
SmartGrid:	Acciaio al nickel cromo molibdeno X2CrNiMo17

6.2 Dimensioni

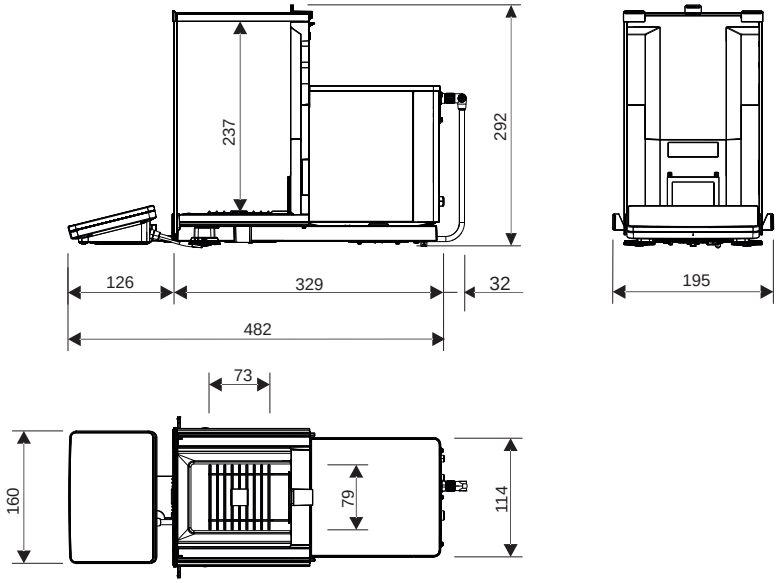
Tutte le dimensioni in mm

Le dimensioni fanno riferimento ai seguenti modelli:

Bilancia analitica XPR



Bilancia analitica XSR



7 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.

Smaltire questo prodotto in accordo alle normative locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ente responsabile o al distributore da cui è stato acquistato questo dispositivo. Nel caso in cui questo dispositivo venga affidato ad altri, accludere anche il contenuto di queste normative.

1 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.

1.1 Aanvullende documentatie

Deze beknopte handleiding biedt informatie over een veilige en efficiënte uitvoering van de eerste stappen van het instrument. Gebruikers moeten deze handleiding hebben gelezen en begrepen voordat ze werkzaamheden gaan uitvoeren.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Zoeken naar softwaredownloads ▶ www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Betekenis van waarschuwingssymbolen

Veiligheidsaanwijzingen worden aangegeven met signaalwoorden en waarschuwingssymbolen. Deze duiden veiligheidspunten en waarschuwingen aan. Het negeren van de veiligheidsaanwijzingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten.

Algemeen gevaar

Elektrische schok

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

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

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Chemicaliënbestendige veiligheidshandschoenen zijn bedoeld om de handen te beschermen tegen agressieve chemicaliën.

De veiligheidsbril beschermt de ogen tegen rondvliegende deeltjes en vloeistofspatten.

1.3 Productspecifieke veiligheidsopmerkingen

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 grenswaarden van de technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo GmbH wordt beschouwd als niet-beoogd gebruik.

Beoogd gebruik omvat ook het opvolgen van alle instructies in deze handleiding en de referentiehandleiding (RM).

Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument

Als eigenaar van het instrument wordt degene beschouwt 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 gaat ervan uit dat de eigenaar van het instrument gebruikers instrueert hoe het instrument veilig te gebruiken op de werkplek en hoe om te gaan met mogelijke gevaren. METTLER TOLEDO gaat ervan uit dat de eigenaar van het instrument de noodzakelijke beschermingsmiddelen verstrekt.

Getraind personeel

Personen die weegprocessen uitvoeren, moeten de volgende basiskennis hebben voor het gebruik van METTLER TOLEDO-instrumenten en bijbehorende software:

- Ze moeten in staat zijn om de aan hen toevertrouwde taken uit te voeren en mogelijke gevaren zelfstandig te detecteren en te vermijden.
- Ze moeten beschikken over de nodige kennis en ervaring en op de hoogte zijn van alle geldende voorschriften.
- Ze moeten kunnen aantonen dat ze een relevante opleiding hebben gevolgd.

1.3.1 Veiligheidsopmerkingen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

1 Gebruik uitsluitend de goedgekeurde METTLER TOLEDO-voedingskabel en een AC-adapter met een stroombegrensde SELV-uitgang.
2 Sluit de voedingskabel aan op een geaard stopcontact en let daarbij op de juiste polariteit.
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 beschadigde kabels en stekkers.

1.3.2 Accessoires en reserveonderdelen

LET OP

Kans op schade aan de balans door gebruik van verkeerde onderdelen.

Het gebruik van verkeerde of defecte onderdelen kan gevaar opleveren voor het personeel en kan leiden tot schade, storing of volledige uitval van het instrument.

1 Gebruik uitsluitend originele onderdelen die door de fabrikant zijn geleverd of goedgekeurd.
2 Neem bij vragen altijd contact op met de fabrikant.

Koop alleen onderdelen van Mettler-Toledo GmbH. Een overzicht van alle onderdelen vindt u in de referentiehandleiding (RM).

2 Installatie en inbedrijfstelling

2.1 Levering

Bij de levering zijn de volgende onderdelen inbegrepen:

Balans	Documentatie
• Weegeenheid • Windscherm • Opvangschaal en weegpan • Terminal met terminalhouder en aansluitkabel voor terminal • AC/DC-adapter met landspecifieke voedingskabel • MC Link Software (alleen comparators)	• Handleiding • Productiecertificaat • CE-conformiteitsverklaring

Tafelset	Accessoires
• 1 pincet • 2 spatels • 1 borstel	• 1 ErgoClip-mandje • 2 SmartPrep

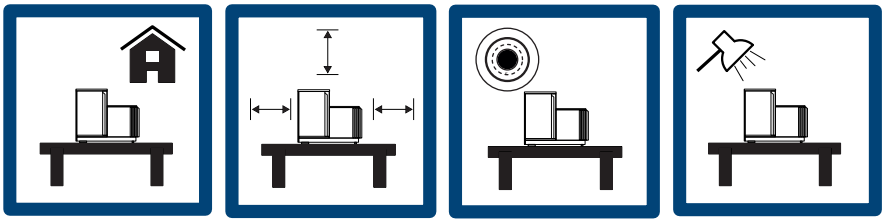
2.2 De locatie bepalen

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

Vereisten voor de locatie

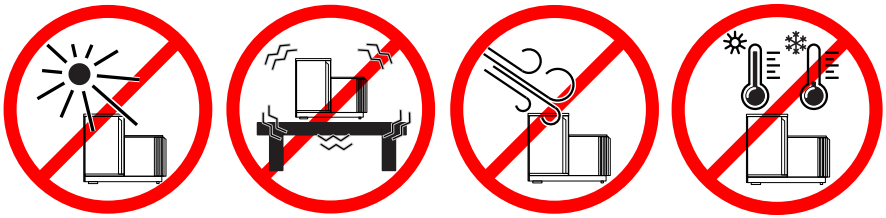
Zorg voor het volgende:

- binnen op een stabiele tafel
- met voldoende afstand (> 15 cm)
- waterpas
- adequaat verlicht



Vermijd:

- direct zonlicht
- trillingen
- sterke tocht
- temperatuurschommelingen



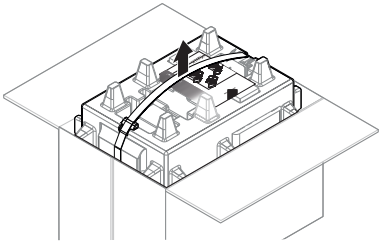
2.3 De balans uitpakken

Controleer het pakket, de verpakte elementen en de geleverde onderdelen op beschadigingen. Neem bij schade aan onderdelen contact op met de METTLER TOLEDO-vertegenwoordiger in uw regio.

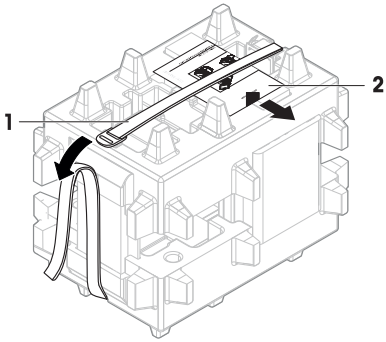
Let op

Het uiterlijk van de onderdelen kan variëren, afhankelijk van het balansmodel. De procedures zijn altijd identiek.

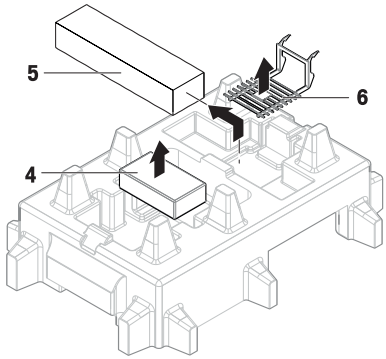
1 Open de doos en til het pakket eruit.



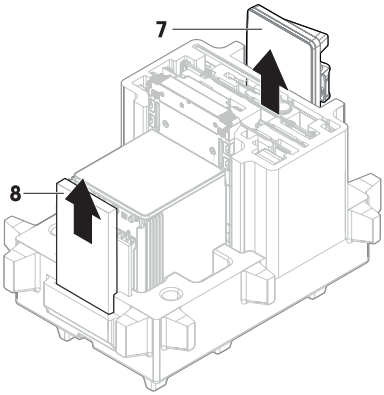
2 Open de spanband (1) en verwijder de handleiding (2).



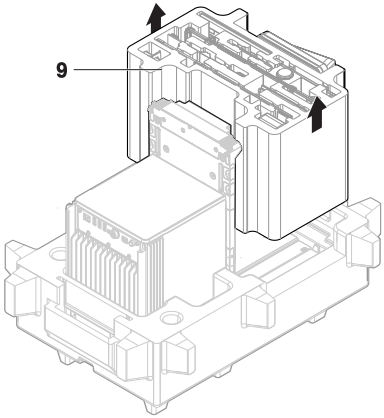
3 Verwijder het bovenste deel van het pakket en verwijder de set met de AC-adapter en voedingskabel (4), de doos met diverse accessoires (5) en de weegpan (6).



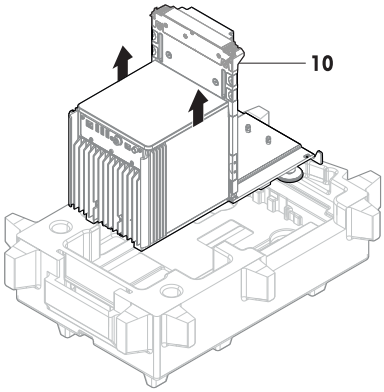
4 Verwijder voorzichtig de terminal (7) en de tafelset (8).



5 Verwijder voorzichtig de verpakte set met de windschermdeuren en de displayhouder (9).



6 Verwijder de weegeenheid (10) voorzichtig uit de onderste verpakking.
7 Verwijder alle beschermfolie.
8 Bewaar alle onderdelen van de verpakking op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.
⇨ De weegeenheid is klaar voor montage.



Let op

Informeer onmiddellijk een vertegenwoordiger van Mettler-Toledo GmbH in geval van klachten, beschadigde onderdelen of ontbrekende accessoires.

2.4 Installatie

2.4.1 De terminal bevestigen

De volgende procedure beschrijft de montage van de terminal.

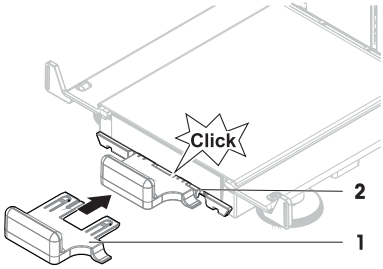
LET OP

Kans op schade door onzorgvuldige hantering.

Onzorgvuldig handelen kan schade veroorzaken aan de aansluitkabel.

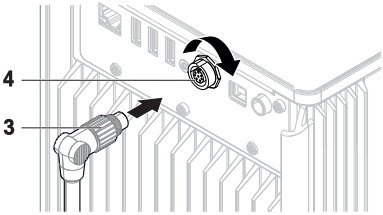
– Let op dat u de kabel niet knikt of verdraait!

1 Steek de glijders van de displayhouder (1) in de voorkant van de weegeenheid (2).

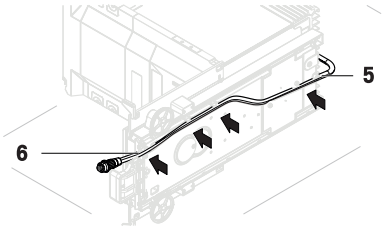


2 Steek de haakse connector (3) in de aansluiting op de weegeenheid (4). Let op de juiste pintoewijzing.

3 Kantel de weegeenheid voorzichtig 90° naar links.



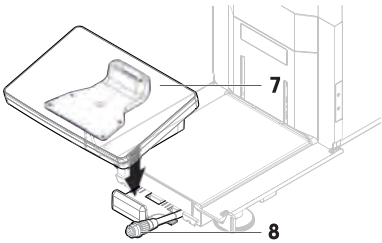
4 Voer de kabel (5) door het kabelkanaal naar de displayhouder (6) en kantel de weegeenheid weer naar boven.



5 Plaats de terminal (7) op de displayhouder.

6 Steek de kabel (8) in de aansluiting. Let op de juiste pintoewijzing.

⇨ De terminal is gereed.



2.4.2 De balans monteren

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door brekend glas.

Onzorgvuldige hantering van de glazen onderdelen kan leiden tot glasbreuk en snijwonden.

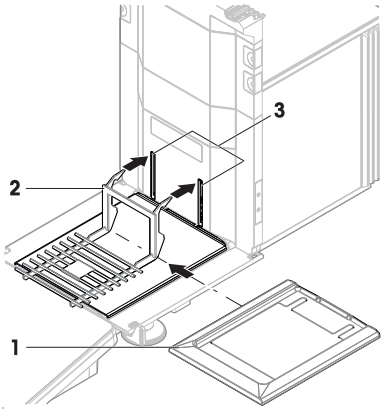
– Ga altijd aandachtig en voorzichtig werk.

Let op

Het uiterlijk van de onderdelen kan variëren, afhankelijk van het balansmodel. De procedures zijn altijd identiek.

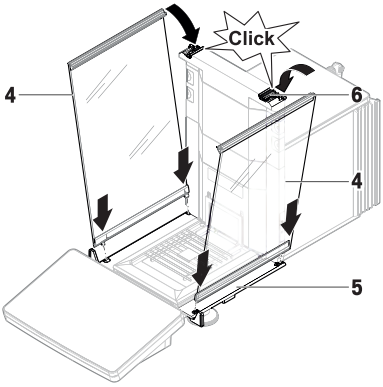
1 Plaats de opvangschaal (1).

2 Monteer de weegpan (2) voorzichtig op de haken (3).

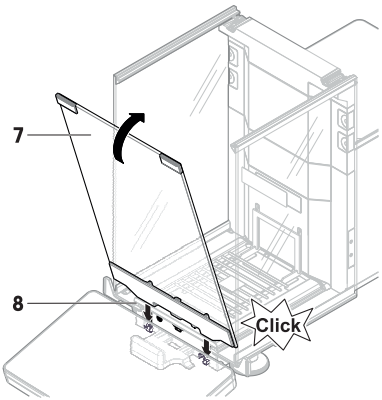


3 Plaats de zijdeuren (4) in de groeven van de deurschuiven (5) en kantel ze omhoog totdat ze vastklikken. Let op de markeringen op de frames eronder (L = links / R = rechts).

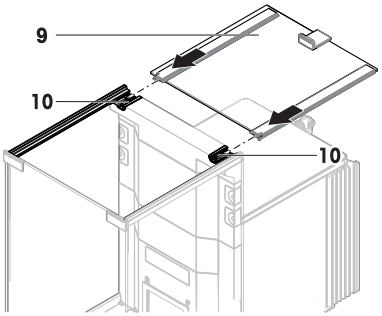
4 Kantel de zijpanelen (4) in de richting van het weegplateau totdat ze vastklikken in de deurhendel (6).



5 Steek het voorpaneel (7) in de groeven (8) en kantel het omhoog totdat het vastklikt.
6 Plaats de bovendeur (9) in de glijders (10) en druk hem erin.



⇨ De balans is gemonteerd en kan in bedrijf worden gesteld.



2.5 Inbedrijfstelling

2.5.1 De balans aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

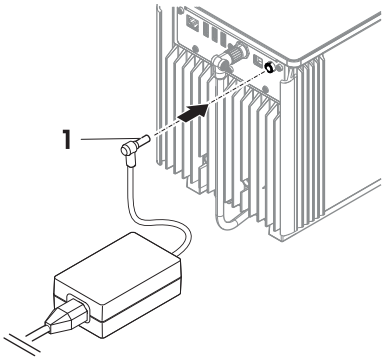
Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

1 Gebruik uitsluitend de goedgekeurde METTLER TOLEDO-voedingskabel en een AC-adapter met een stroombegrensde SELV-uitgang.
2 Sluit de voedingskabel aan op een geaard stopcontact en let daarbij op de juiste polariteit.
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 beschadigde kabels en stekkers.

De balans is voorzien van een universele netadapter of van een netadapter met een landspecifieke voedingskabel.

- Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.
- Zorg ervoor dat de aangesloten kabels niet beschadigd kunnen raken en de bediening van de balans niet hinderen.

1 Sluit de AC-adapter (1) aan op de aansluiting.
2 Steek de stekker in het stopcontact.



2.5.2 De balans inschakelen

EULA (licentieovereenkomst voor eindgebruikers)

Wanneer de balans voor de eerste keer wordt ingeschakeld, wordt de licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA) op het scherm weergegeven. Lees de voorwaarden, tik op **I accept the terms in the license agreement.** en vervolgens op ✓ **OK**. Klik vervolgens op **OK** als u akkoord gaat.

Opwarmen

Om betrouwbare resultaten te geven, moet de balans eerst op temperatuur komen. Dat duurt minimaal 120 minuten nadat de balans is aangesloten. Bij inschakeling vanuit de stand-bymodus is de balans onmiddellijk klaar voor gebruik.

Let op

Gebruik geen meervoudige stekkerdoos.

- De balans is opgewarmd.

– Druk op ⏻.
  ⇨ Het startscherm wordt weergegeven.

Wanneer de balans voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt het startscherm. Daarna start de balans altijd op met het scherm van de toepassing die werd gebruikt voordat de balans werd uitgeschakeld.

2.5.3 De balans waterpas zetten

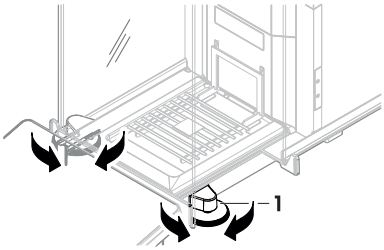
Een perfect horizontale en stabiele plaatsing zijn essentieel voor herhaalbare en nauwkeurige weegresultaten.

Als de melding **Balance is out of level** verschijnt: tik op ▶. De **Leveling aid** wordt geactiveerd. Volg de instructies op het scherm om de balans waterpas te zetten.

U kunt de waterpashulp ook via het menu activeren:

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

– Draai beide stelvoetjes (1) totdat de punt zich in het midden van de waterpasindicator bevindt.



2.5.4 Interne kalibratie

1 Tik op ••• **More** op het hoofdscherm.

2 Tik op **Start**.
   ⇨ **Internal adjustment** wordt uitgevoerd.
   ⇨ Wanneer de kalibratie is voltooid, wordt er een overzicht van de kalibratieresultaten weergegeven.
3 Tik op **Print** als u de resultaten wilt afdrukken.
4 Tik op **Finish adjustment**.

De balans is nu klaar voor gebruik.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

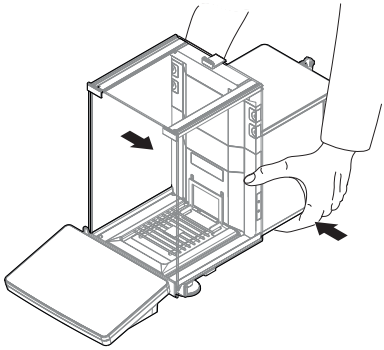
2.6 Transport, verpakking en opslag

2.6.1 De balans over kleine afstanden verplaatsen

1 Schakel de balans uit en koppel alle interfacekabels los.
2 Houd het weegplateau met beide handen vast en draag de balans in horizontale positie naar de nieuwe locatie. Houd rekening met de vereisten voor de locatie.

Om de balans in bedrijf te stellen, gaat u als volgt te werk:

1 Sluit alle kabels in omgekeerde volgorde weer aan.
2 Zet de balans waterpas.
3 Voer een interne kalibratie uit.



Zie ook

- De locatie bepalen ▸ pagina 97
- De balans waterpas zetten ▸ pagina 103
- Interne kalibratie ▸ pagina 103

2.6.2 De balans over grote afstanden verplaatsen

Gebruik altijd de originele verpakking als u de balans over grote afstanden wilt verplaatsen.

Zie ook

- De balans uitpakken ▸ pagina 97
- Installatie ▸ pagina 100

2.6.3 Verpakking en opslag

Verpakking

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.

Opslag

Sla de balans alleen op onder de volgende omstandigheden:

- binnen en in de originele verpakking
- op basis van de omgevingscondities; **zie** het hoofdstuk "Technische gegevens"
- Bij opslag langer dan zes maanden kan de oplaadbare batterij leeg raken (alleen de datum en tijd gaan verloren).

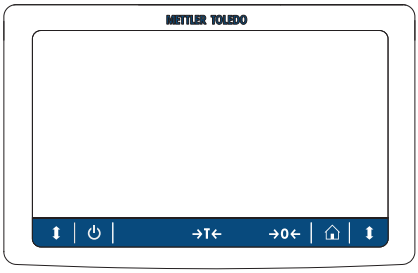
Zie ook

Algemene technische gegevens ▸ pagina 114

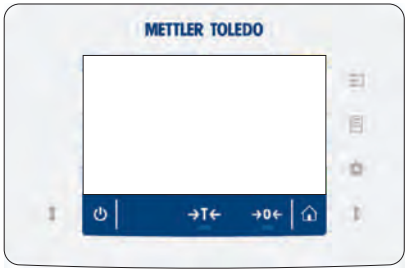
3 Werking

3.1 Bedieningselementen

XPR



XSR



Toets	Aanduiding	Beschrijving
⏻	ON/OFF	Schakelt de balans in en uit (stand-by). Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron.
→T←	Tarreren	Hiermee tarreert u de balans. Deze functie wordt gebruikt wanneer het te wegen product in een container zit. Nadat u de balans hebt getarreerd, verschijnt de aanduiding **Net** op het scherm om aan te geven dat alle weergegeven gewichten nettowaarden zijn.
→0←	Nul	Hiermee zet u de balans op nul. Zet de balans altijd op nul voordat u een weegproces start. Na nulstelling is de balans op een nieuw nulpunt ingesteld.
⌂	Home	Hiermee keert u vanuit elk menuniveau terug naar het startscherm.
⬍	Open deur	Opent de deur van de weegkamer aan de linker- of rechterkant (standaardwaarde).

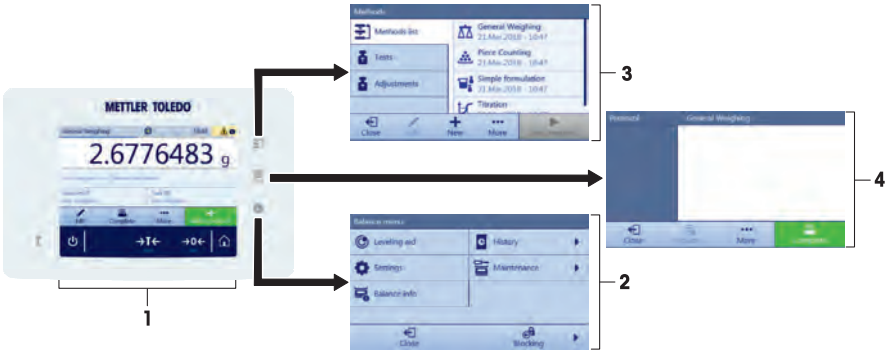
Alleen voor XSR-terminal

	Methods	Opent het menu **Methods**.
	Protocol	Opent het menu **Protocol**.
⚙	**Balance menu**	Opent **Balance menu**.

3.2 Hoofdscherm in een oogopslag

Het startscherm **Algemeen wegen** (1) is het centrale navigatiepunt waar alle menu's en instellingen te vinden zijn. U opent **Balance menu** (2), **Methods** (3) en **Protocol** (4) door te tikken op de schuifmenu's aan de zijkant van het startscherm (XPR) of de symbolen op de terminal (XSR).

Hoofdscherm XPR



Hoofdscherm XSR

3.3 Navigatie op het touchscreen

De navigatie op het touchscreen werkt zoals bij standaard touchscreens.

Om een pictogram of functie te selecteren of te activeren

– Tik erop.

Om op een scherm of schuifbalk te scrollen

– Schuif omhoog/omlaag.

Om een schuifmenu te gebruiken

– Sleep het.

3.4 Een eenvoudige weging uitvoeren

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4 Onderhoud

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

4.1 Onderhoudstabel

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Een interne kalibratie uitvoeren	• Dagelijks • Na reiniging • Na waterpas zetten • Na wijzigen van de locatie	**zie** het hoofdstuk "Interne kalibratie"
Routinetests uitvoeren (excentriciteitstest, herhaalbaarheidstest, gevoeligheidstest). METTLER TOLEDO adviseert om minimaal een gevoeligheidstest uit te voeren.	• Na reiniging • Na een software-update	**zie** hieronder
Reiniging	Reinig het instrument op basis van de verontreinigingsgraad of uw interne voorschriften (SOP): • na elk gebruik • na een monsterwissel	**zie** het hoofdstuk "De balans reinigen"

4.2 Routinetests uitvoeren

Er zijn diverse routinetests. Afhankelijk van de geldende interne voorschriften moet de gebruiker een specifieke routinetest uitvoeren.

Mettler-Toledo GmbH adviseert om een gevoeligheidstest uit te voeren nadat de balans gereinigd en weer gemonteerd is of nadat de software is bijgewerkt.

METTLER TOLEDO kan u helpen bij het definiëren van de uit te voeren routinetests op basis van uw procesvereisten. Neem voor meer informatie contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO in uw regio.

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Reiniging

4.3.1 Demonteren voor reiniging

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door brekend glas.

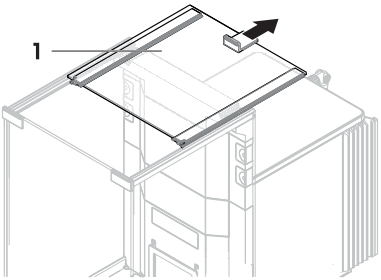
Onzorgvuldige hantering van de glazen onderdelen kan leiden tot glasbreuk en snijwonden.

– Ga altijd aandachtig en voorzichtig werk.

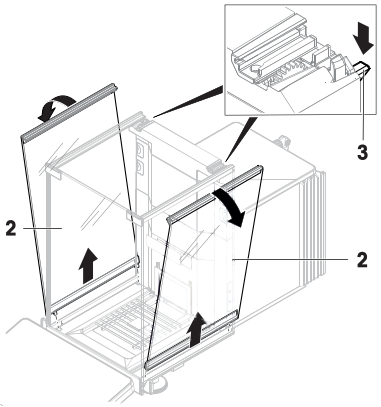
1 Druk op ⏻ om de balans in de stand-bymodus te zetten.

nl

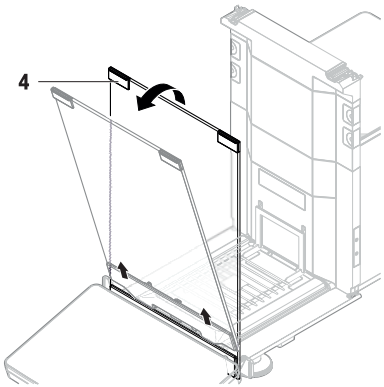
2 Trek het bovenpaneel (1) uit de schuiven van de zijdeuren. Net voordat het bovenpaneel loskomt, voelt u een lichte weerstand. Trek dan iets harder.



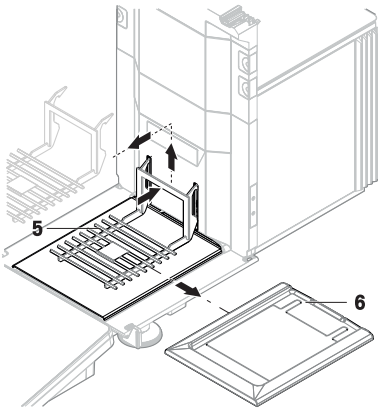
3 Houd de zijdeuren (2) vast en druk de hendel (3) omlaag om de deuren te ontgrendelen.
   ⇨ De zijdeuren zijn ontgrendeld.
4 Verwijder voorzichtig beide zijdeuren (2).



5 Kantel het voorpaneel (4) naar voren en verwijder het.



6 Til de weegpan (5) voorzichtig omhoog uit de haken en trek hem naar buiten.
7 Verwijder de opvangschaal (6).
8 Haal de stekker uit het stopcontact en verwijder de terminal van het weegplateau.
⇨ De balans is gedemonteerd en klaar om te worden gereinigd.



4.3.2 De balans reinigen

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

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

1 Koppel het instrument los van de voedingsbron voordat u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
2 Voorkom dat er vloeistof in het instrument, de terminal of de AC-adapter binnendringt.

LET OP

Kans op schade door onjuiste reiniging.

Onjuiste reiniging kan schade veroorzaken aan de loadcel of andere essentiële onderdelen.

1 Gebruik uitsluitend de reinigingsmiddelen die zijn gespecificeerd in de referentiehandleiding of de reinigingsgids.
2 Spuit of giet geen vloeistoffen op de balans. Gebruik altijd een bevochtigde pluisvrije doek of een tissue.
3 Neem de balans altijd van binnen naar buiten af.

Beschermingsmiddelen:

- Handschoenen
- Veiligheidsbril

De volgende procedures beschrijven de reiniging van het weegpaneel en alle onderdelen.

Rondom de balans

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

De weegeenheid reinigen

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

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

Alle verwijderbare onderdelen reinigen

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

Let op

Uitgebreide informatie over het voorkomen van vervuiling vindt u in de Mettler-Toledo GmbH SOP voor het reinigen van een balans.

4.3.3 Inbedrijfstelling na reiniging

1 Monteer de balans opnieuw.
2 Controleer de werking van het windscherm.
3 Controleer of de terminal op de balans is aangesloten.
4 Druk op ⏻ om de balans in te schakelen.
5 Zorg ervoor dat de balans waterpas staat.
6 Voer een interne kalibratie uit.
7 Voer een routinetest uit volgens de interne voorschriften van uw organisatie. METTLER TOLEDO adviseert om na het reinigen van de balans een gevoeligheidstest uit te voeren; **zie** de referentiehandleiding (RM).
8 Druk op →0← om de balans op nul te stellen.
⇨ De balans is in bedrijf gesteld en is klaar voor gebruik.

Zie ook

- Interne kalibratie ▸ pagina 103
- De balans waterpas zetten ▸ pagina 103

5 Problemen oplossen

Mogelijke oorzaken van storingen en corrigerende maatregelen worden in het volgende hoofdstuk beschreven. Neem contact op met Mettler-Toledo GmbH als storingen niet kunnen worden verholpen op basis van onderstaande instructies.

LET OP

Kans op schade door onjuist uitgevoerde foutopsporing.

Onjuist uitgevoerde foutopsporingshandelingen kunnen leiden tot schade aan het instrument of foutieve weegresultaten.

1 Werk uitsluitend volgens de instructies in de foutopsporingstabel.

2 Controleer vóór inbedrijfstelling de volgende punten:

⇨ Verzeker u ervan dan alle foutopsporingshandelingen zijn uitgevoerd en voltooid volgens de instructies en informatie in deze handleiding.

⇨ Zorg ervoor dat alle onderdelen goed zijn gereinigd en dat de balans waterpas staat.

5.1 Tabel met foutmeldingen

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Diagnose	Oplossing
Reset balans mislukt	Communicatiefout	–	Start de balans opnieuw.
Er zijn geen geldige datum en tijd in het systeem ingesteld.	Batterij bijna leeg	–	Sluit de balans aan op de netvoeding en laat de batterij 2-3 dagen opladen.
Gewicht kan niet worden bepaald	Probleem met datasignaal van elektronica.	–	Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact en steek de stekker er weer in.
	Slechte verbinding tussen terminal en weegeenheid.	1. Controleer de kabels op beschadigingen. 2. Controleer de kabelpinnen op beschadigingen.	Vervang de kabels.

5.2 Tabel met foutsymptomen

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Diagnose	Oplossing
Het display is donker.	Het instrument staat in de stand-bymodus.	–	Schakel het instrument in.
	Geen spanning	–	Sluit de voedingskabel aan. **Zie** het hoofdstuk "Aansluiting op het lichtnet"
	De terminal is niet aangesloten op het instrument.	Controleer de aansluiting.	Sluit de terminalkabel aan op het instrument.
	Er is een verkeerde "AC-adapter" aangesloten.	Controleer dit met behulp van de referentiehandleiding (Accessoires).	Gebruik de juiste AC-adapter.
	De "AC-adapter" is defect.	De led op de AC-adapter gaat niet branden.	Vervang de AC-adapter.
	De "terminalkabel" is defect.	De kabel is geknikt of verdraaid of de pinnen zijn verdraaid of afgebroken.	Vervang de terminalkabel. **Zie** het hoofdstuk "De terminal aansluiten"

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Diagnose	Oplossing
De toetsen op het display werken niet.	De terminal is niet aangesloten.	Controleer de aansluiting.	Sluit de terminalkabel aan op het instrument. **Zie** het hoofdstuk "De terminal aansluiten"
De waarde op het display is instabiel. • Waarde gaat omhoog/omlaag	Storende trillingen op de werkbank (bv. trillingen in het gebouw, langslopende medewerkers)	Plaats een beker met water op de werkbank. Trillingen veroorzaken rimpelingen op het wateroppervlak.	Bescherm de weeglocatie tegen trillingen (bv. met een trillingsdemper). Zoek een andere weeglocatie.
	Tocht wegens een niet goed geplaatst windscherm en/of een open raam.	Controleer het windscherm op kieren.	Sluit het raam. Zet het windscherm vast.
	Het weegmonster is elektrostatisch geladen.	Controleer of het weegresultaat stabiel is bij gebruik van een testgewicht.	Verhoog de luchtvochtigheid in de weegkamer. Gebruik een ionisator; zie "Accessoires" in de referentiehandleiding (RM).
	De locatie is niet geschikt om te wegen.	–	Controleer en respecteer de locatievereisten. **Zie** het hoofdstuk "De locatie bepalen"
	De weegpan maakt contact met iets.	Controleer op onderdelen of vuiltjes die contact maken.	Verwijder onderdelen die contact maken of reinig de balans.
De waarde op het display verschuift (drift). • De waarde verschuift naar plus of min	Het weegmonster absorbeert vocht of verdampt vocht.	Controleer of het weegresultaat stabiel is bij gebruik van een testgewicht.	Dek het testgewicht af.
	Het weegmonster is elektrostatisch geladen.	Controleer of het weegresultaat stabiel is bij gebruik van een testgewicht.	Verhoog de luchtvochtigheid in de weegkamer. Gebruik een ionisator. **Zie** het hoofdstuk "Accessoires" in de referentiehandleiding (RM).
	Het weegmonster is warmer of kouder dan de lucht in de weegkamer.	Controleer of het weegresultaat stabiel is bij gebruik van een geacclimatiseerd testgewicht.	Laat het monster op kamertemperatuur komen.
	De balans is nog niet opgewarmd.	–	Laat de balans op temperatuur komen. Neem de opwarmtijd in acht. **Zie** het hoofdstuk "De locatie bepalen"
Het display geeft een overbelasting/onderbelasting aan.	Er is een verkeerde weegpan geïnstalleerd.	Kantel de weegpan iets of druk licht op de weegpan > het gewichtsdisplay verschijnt.	Installeer de juiste weegpan.
	Er is geen weegpan geïnstalleerd.	–	Installeer de weegpan.
	Onjuist nulpunt bij inschakeling.	–	Koppel de voedingskabel los en sluit hem na enkele seconden weer aan.
	De balans is niet gekalibreerd.	De standaard kalibratie is verloren gegaan.	Voer een interne kalibratie uit. **Zie** het hoofdstuk "Interne kalibratie"

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Diagnose	Oplossing
Het voorpaneel van het windscherm staat niet exact 90° ten opzichte van het weegplateau.	Het voorpaneel van het windscherm is niet exact afgesteld.	Het voorpaneel van het windscherm moet worden afgesteld.	Neem contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO om het voorpaneel te laten afstellen.
De zijdeuren van het windscherm niet exact gesloten.	De zijdeuren van het windscherm zijn niet exact afgesteld.	De zijdeuren van het windscherm moeten exact worden afgesteld.	Neem contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO om de zijdeuren te laten afstellen.

5.3 Ingebruikname na herstelling van een fout

Voer na het verhelpen van de storing de volgende stappen uit om de balans in bedrijf te stellen:

- Zorg ervoor dat de balans weer volledig gemonteerd en gereinigd is.
- Sluit de balans weer aan op het lichtnet.

Zie ook

De balans aansluiten ▸ pagina 102

6 Technische gegevens

6.1 Algemene technische gegevens

Voeding

AC/DC-adapter:	Primair: 100 - 240 V~, 50/60 Hz
	Secundair: 12 V DC, 2,5 A, LPS (met elektronische overbelastingsbeveiliging)
Kabel voor AC-adapter:	3-draads, met landspecifieke stekker
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 2,25 A
Polariteit:	⊖—◉—⊕ met SELV-stroomuitgang (Safety Extra Low Voltage)

Bescherming en normen

Overspanningscategorie:	II
Vervuilingsgraad:	2
Bescherming:	Beschermd tegen stof en water
Normen voor veiligheid en EMC:	Zie Conformiteitsverklaring
Toepassingsbereik:	Uitsluitend voor gebruik in gesloten binnenruimtes

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

Omgevingscondities

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Tot 5.000 m
Omgevingstemperatuur:	+5 – +40 °C
Temperatuursverandering, max.	< 5 °C / h
Relatieve luchtvochtigheid:	Max. 70% bij 31 °C, lineair afnemend tot 30% bij 40 °C, niet-condenserend
Opwarmtijd:	Minimaal **120** minuten nadat de balans is aangesloten op de voeding; bij inschakeling vanuit de stand-bymodus is de balans onmiddellijk klaar voor gebruik

De balans is bestand tegen onderstaande omgevingscondities. De specificaties van de balans kunnen echter buiten de grenswaarden liggen:

Omgevingstemperatuur:	5-40 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	20-80%, niet-condenserend
Opslagtemperatuur (balans uitgeschakeld en in verpakking):	-25 tot +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid (balans uitgeschakeld en in verpakking):	10-90%, niet-condenserend

Materialen

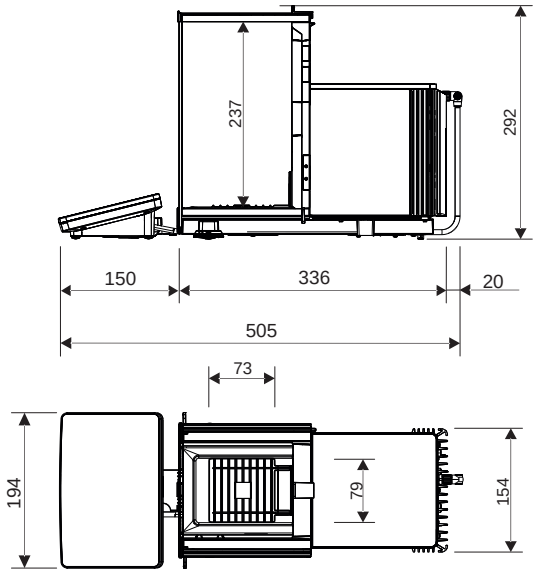
Behuizing:	Gegoten aluminium, kunststof, chroomstaal en glas
Terminal:	Gegoten zink, verchroomd en kunststoffen
SmartGrid:	Chroom-nikkel-molybdeenstaal X2CrNiMo17

6.2 Afmetingen

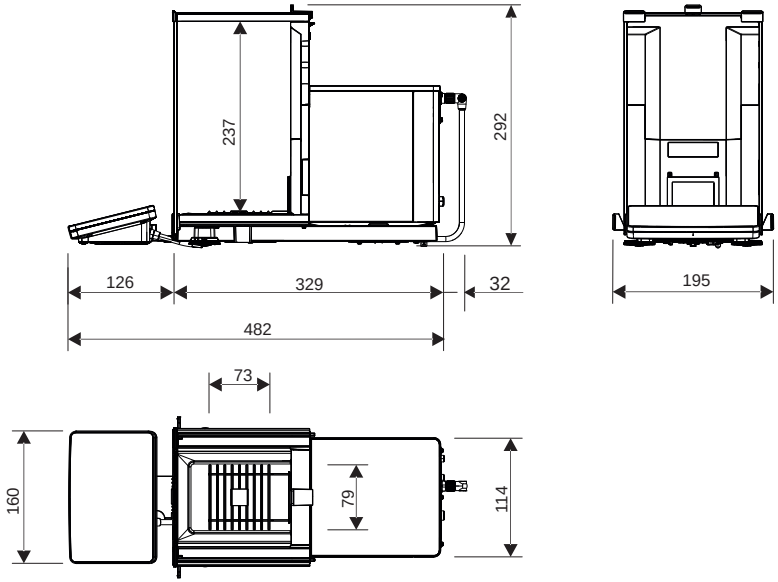
Alle afmetingen in mm

De afmetingen hebben betrekking op de volgende modellen:

XPR analytische balans



XSR analytische balans



7 Afvoeren

Overeenkomstig 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. Wanneer dit apparaat wordt overgedragen aan derden moet de inhoud van deze bepaling eveneens worden doorgegeven.

1 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.

1.1 Demais documentos aplicáveis

Este Manual do Usuário é uma instrução breve que fornece informações para lidar com as primeiras etapas do instrumento, de forma segura e eficiente. O usuário deve ter lido e entendido cuidadosamente este manual antes de realizar quaisquer tarefas.

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

Busca para downloads de softwares

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

pt

1.2 Definição de símbolos de sinais de advertência

As notas de segurança são marcadas com palavras de sinalização e símbolos de advertência. Elas mostram questões relacionadas com segurança e advertências. Ignorar as notas de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos.

Perigo geral

Choque elétrico

ATENÇÃO Uma situação perigosa de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.

CUIDADO Uma situação perigosa de baixo risco, resultando em lesões leves ou médias se não for evitada.

AVISO Uma situação perigosa com baixo risco, resultando em danos ao instrumento, outros danos materiais, defeitos e resultados errados ou perda de dados.

Equipamentos de proteção individual

Luvas de segurança resistentes a produtos químicos são destinadas a proteger as mãos de produtos químicos agressivos.

Os óculos de proteção protegem os olhos de peças voadoras e respingos de líquidos.

1.3 Notas de segurança específicas do produto

Uso pretendido

Este instrumento é destinado a ser usado por pessoal treinado. O instrumento é destinado para fins de pesagem. Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas sem o consentimento por escrito da Mettler-Toledo GmbH é considerado como não pretendido.

O uso pretendido também inclui conformidade com todas as instruções nesse Manual do usuário e do Manual de Referência (RM).

Responsabilidades do proprietário do instrumento

O proprietário do instrumento é a pessoa que detém o título legal do instrumento e que utiliza o instrumento ou autoriza qualquer pessoa a usá-lo, ou a pessoa que é considerada pela 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 assume que o proprietário do instrumento oferece treinamento aos usuários quanto ao uso seguro do instrumento no local de trabalho e lida com potenciais perigos. METTLER TOLEDO assume que o proprietário do instrumento fornece os equipamentos de proteção necessários.

Pessoal treinado

As pessoas que realizarem os processos de pesagem devem atender aos seguintes requisitos básicos relacionados ao manuseio dos instrumentos METTLER TOLEDO e software associado:

- Sejam capazes de completar as tarefas a eles confiadas e detectar e evitar, de modo independente, possíveis perigos.
- Tenham conhecimento e experiência, além de familiaridade, com todas as regulamentações aplicáveis.
- Sejam capazes de provar que foram submetidos a treinamento.

1.3.1 Notas de segurança

⚠ ATENÇÃO

Risco de morte ou de lesões graves devido a choques elétricos

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

1 Use somente um cabo aprovado METTLER TOLEDO para fonte de alimentação e um adaptador CA/CC com uma saída SELV de corrente limitada.
2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada, certifique-se de que a polaridade seja correta.
3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas afastadas de líquidos e umidade.
4 Verifique se os cabos e a tomada estão danificados e substitua os cabos e tomada danificados.

1.3.2 Acessórios e peças sobressalentes

AVISO

Risco de dano devido ao uso de peças incorretas.

Através do uso de peças incorretas ou defeituosas, podem ocorrer perigos para o pessoal e pode ocorrer dano, mau funcionamento ou a falha total do instrumento.

1 Use apenas peças originais fornecidas ou aprovadas pelo fabricante.
2 Sempre entre em contato com o fabricante se houver dúvidas.

Compre partes apenas de Mettler-Toledo GmbH. Pode-se encontrar uma lista de todas as peças no Manual de Referência (RM).

2 Instalação e colocação em operação

2.1 Escopo da entrega

A entrega contém os seguintes componentes:

Balança	Documentação
• Unidade de pesagem • Protetor de ventos • Bandeja de gotejamento e prato de pesagem • Terminal com suporte de terminal e cabo de conexão do terminal • Adaptador CA/CC com cabo de alimentação específico para o país • Software MC Link (somente Comparadores)	• Manual do usuário • Certificado de produção • Declarações de conformidade CE

Conjunto da mesa	Acessórios
• 1 par de pinças • 2 espátulas • 1 escova	• 1 cesto ErgoClip • 2 SmartPrep

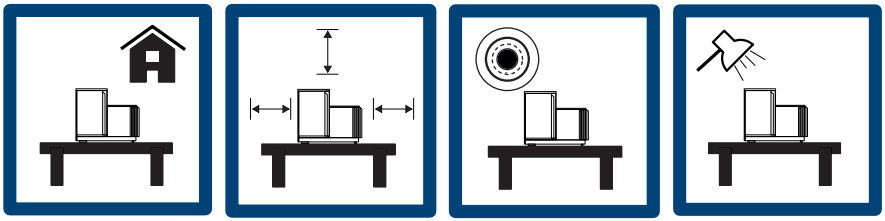
2.2 Selecionando o local

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

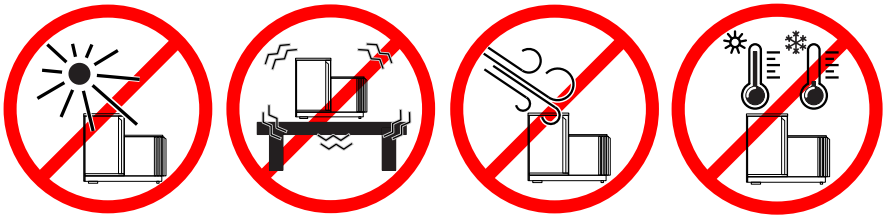
Certifique-se de que haja:

- interior em mesa estável
- com distância suficiente (> 15 cm)
- em nível
- iluminação apropriada



Evite:

- luz do sol direta
- vibrações
- correntes de ar fortes
- flutuações de temperatura



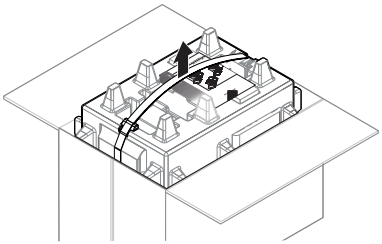
2.3 Desembalando a balança

Verifique a embalagem, os elementos da embalagem e os componentes entregues quanto a danos. Se quaisquer componentes estiverem danificados, entre em contato com seu representante de serviço METTLER TOLEDO

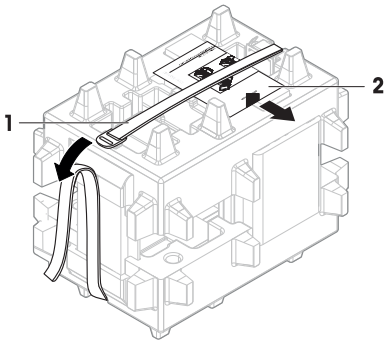
Aviso

Dependendo do modelo da balança, os componentes podem parecer diferentes. Os procedimentos são sempre os mesmos.

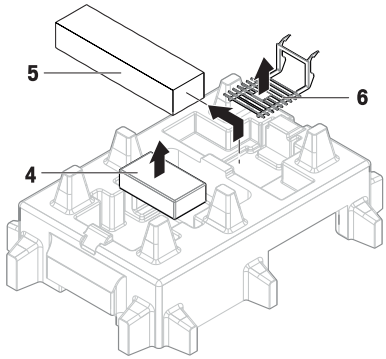
1 Abra a caixa e levante a embalagem para fora.



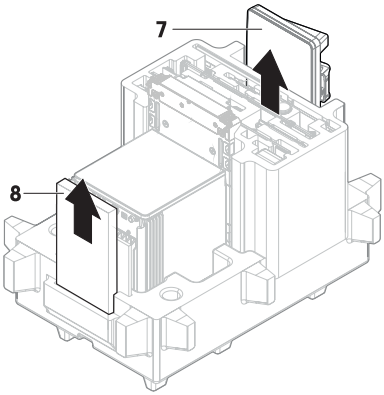
2 Levante a alça de elevação (1) e remova o manual do usuário (2).



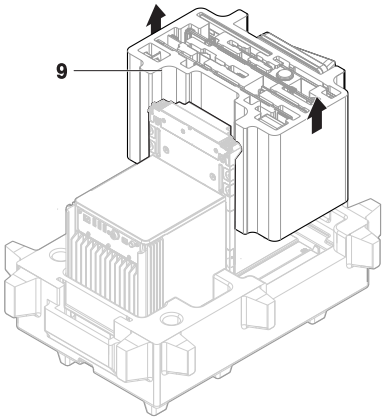
3 Remova a parte superior da embalagem e remova o conjunto com o adaptador AC com o cabo de energia (4), a caixa de diversos acessórios (5) e o prato de pesagem (6).



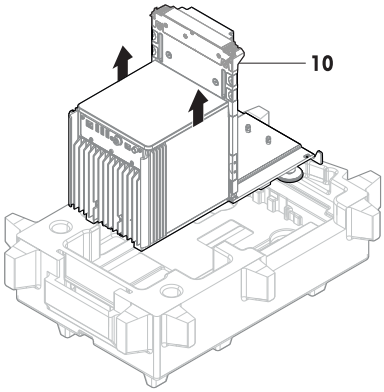
4 Remova cuidadosamente o terminal (7) e o conjunto de mesa (8).



5 Remova cuidadosamente o conjunto da embalagem com as portas do protetor de ventos e o suporte do display (9).



6 Remova cuidadosamente a unidade de pesagem (10) da embalagem inferior.
7 Remova todas as folhas de proteção.
8 Armazene todas as partes da embalagem em um lugar seguro para uso futuro.
⇨ A unidade de pesagem está pronta para a montagem.



Aviso

Informe imediatamente um representante Mettler-Toledo GmbH em caso de reclamações, peças danificadas ou acessórios ausentes.

2.4 Instalação

2.4.1 Conectado ao terminal

O seguinte procedimento descreve a montagem do terminal.

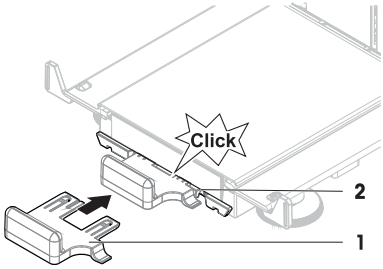
AVISO

Risco de danos devido a manuseio negligente.

O manuseio negligente pode danificar o cabo de conexão.

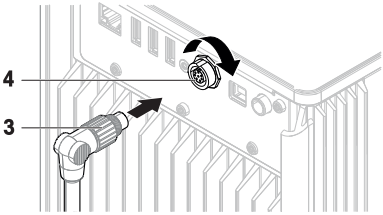
– Não dobre ou torça o cabo!

1 Insira os slides do suporte do display (1) na frontal da unidade de pesagem (2).

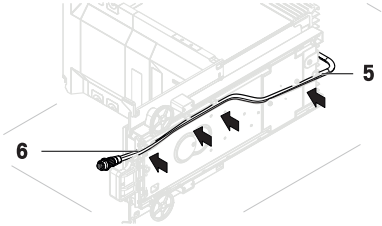


2 Insira o plugue angulado (3) no soquete da plataforma de pesagem (4). Leve em consideração a atribuição de pinos.

3 Incline cuidadosamente a unidade de pesagem a 90° para a esquerda.



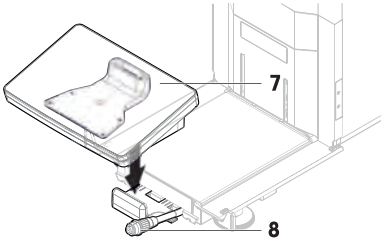
4 Conduza o cabo (5) através do canal do cabo até o suporte do display (6) e incline a unidade de pesagem novamente para cima.



5 Coloque o terminal (7) no suporte do display.

6 Insira o cabo (8) no soquete. Leve em consideração a atribuição de pinos.

⇨ O terminal está pronto.



2.4.2 Montagem da balança

⚠ CUIDADO

Risco de lesão devido à quebra do vidro.

O manuseio negligente de componentes de vidro pode levar à quebra do vidro e cortes que danificam.

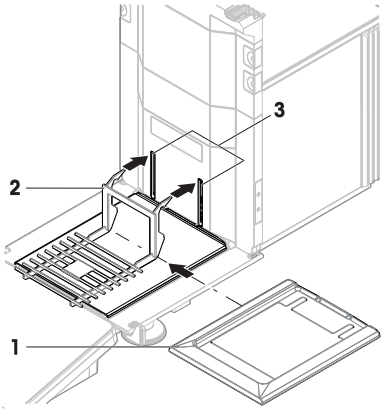
– Proceda sempre com foco e cuidado.

Aviso

Dependendo do modelo da balança, os componentes podem parecer diferentes. Os procedimentos são sempre os mesmos.

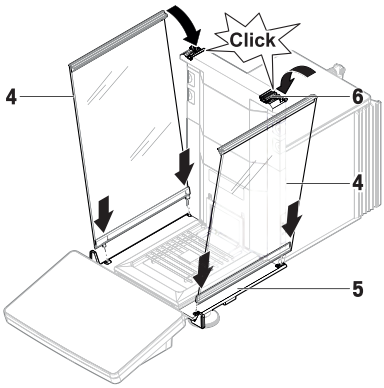
1 Insira a bandeja coletora (1).

2 Monte com cuidado o prato de pesagem (2) sobre os ganchos (3).



3 Coloque as portas laterais (4) dentro das ranhuras dos slides da porta (5) e incline-os até que eles se encaixem. Considere as marcações nas molduras abaixo (L = esquerda / R = direita)

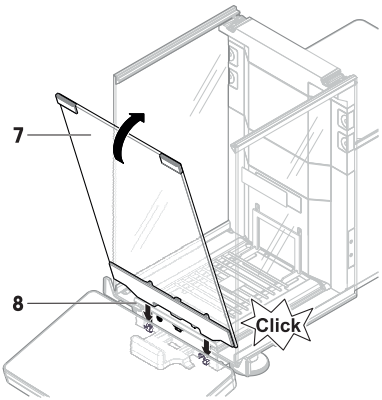
4 Incline os painéis laterais (4) na direção da plataforma de pesagem até eles encaixarem com a alavanca da porta (6).



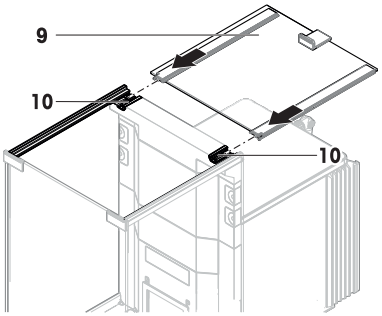
pt

5 Insira o painel frontal (7) nas ranhuras (8) e incline-as para cima, até elas encaixarem.

6 Coloque a porta superior (9) dentro dos slides (10) e empurre-a para dentro.



⇨ A balança está montada e pronta para ser colocada em operação.



2.5 Colocando em operação

2.5.1 Conectar a balança

⚠ ATENÇÃO

Risco de morte ou de lesões graves devido a choques elétricos

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

1 Use somente um cabo aprovado METTLER TOLEDO para fonte de alimentação e um adaptador CA/CC com uma saída SELV de corrente limitada.

2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada, certifique-se de que a polaridade seja correta.

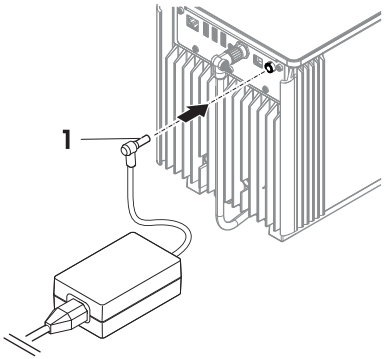
3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas afastadas de líquidos e umidade.

4 Verifique se os cabos e a tomada estão danificados e substitua os cabos e tomada danificados.

A balança é fornecida com um adaptador CA/CC universal ou um adaptador CA/CC com um cabo de alimentação específico do país.

- Insira o cabo de força em uma tomada aterrada que seja facilmente acessível.
- Instale os cabos de forma que não sejam danificados ou não possam interferir na operação.

1 Conecte o adaptador AC/DC (1) na tomada.
2 Conecte o cabo de alimentação à tomada de energia.



2.5.2 Ligar a balança

EULA (Acordo de Licença de Usuário Final)

Quando a balança é ligada pela primeira vez, o EULA é exibido na tela. Leia as condições e toque **Aceito os termos do contrato de licença.** e toque ✓ **OK**. Se você concordar, toque então em **OK**.

Aquecimento

Antes que a balança possa fornecer resultados confiáveis, em primeiro lugar ela deve aquecer-se. Isso leva cerca de 120 minutos após conectar a balança. Quando a balança é ligada a partir do modo de espera, ela está imediatamente pronta.

Aviso

Não use uma tomada de chaveamento múltiplo.

- A balança está aquecida.

– Pressione ⏻.
  ⇨ A tela de início aparecerá.

Quando a balança é ligada pela primeira vez, a tela de início aparecerá. Entretanto, ela sempre aparecerá com a tela da aplicação utilizada por último antes de ser desligada.

2.5.3 Nivelar a balança

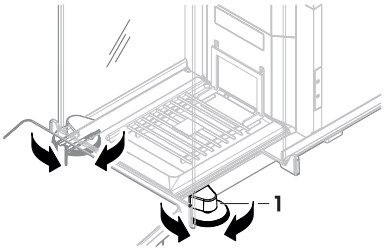
O posicionamento horizontal correto e estável é essencial para resultados de pesagem precisos e exatos.

Se aparecer a **A balança está desnivelada** mensagem. Toque em ▶. A **Ferra. nivelam.** abre. Siga as instruções na tela para nivelar a balança.

Encontre também o auxílio de nivelamento no menu:

Navegação: ‣ **Menu da balança** > **Ferra. nivelam.**

– Gire ambos os pés de nivelamento (1) até que o ponto esteja ao centro do indicador de nível



2.5.4 Ajuste interno

1 Toque em ••• **Mais** na Tela principal.

2 Toque em **Start**.
   ⇨ **Ajuste Interno** está sendo executado.
   ⇨ Quando o ajuste for concluído, aparecerá uma visão geral do resultado dos ajustes.
3 Toque em **Imprimir** se desejar imprimir os resultados.
4 Toque em **Concluir ajuste**.

A balança agora está pronta para ser usada.

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

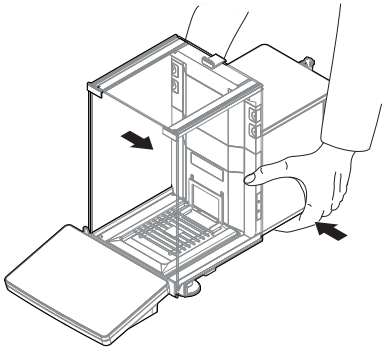
▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

2.6 Transporte, embalagem e armazenamento.

2.6.1 Transportando a balança por distâncias curtas

1 Desligue a balança e desconecte todos os cabos de interface.
2 Segure a plataforma de pesagem com ambas as mãos e carregue a balança na posição horizontal até o local de destino. Considere os requisitos do local.



Se você deseja colocar a balança em operação, continue da seguinte maneira:

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

A este respeito, consulte também

- Selecionando o local ▸ página 119
- Nivelar a balança ▸ página 125
- Ajuste interno ▸ página 125

2.6.2 Transportando a balança por longas distâncias

Para transporta a balança por longas distâncias, usando sempre a embalagem original.

A este respeito, consulte também

- Desembalando a balança ▸ página 120
- Instalação ▸ página 122

2.6.3 Embalagem e armazenamento

Embalagem

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

Armazenamento

Somente armazene a balança nas seguintes condições:

- Em local interno e na embalagem original
- de acordo com as condições ambientais, **veja** o capítulo "Dados técnicos"
- Ao armazenar por um período maior que 6 meses, a bateria recarregável pode se descarregar (apenas Data e Hora se perdem)

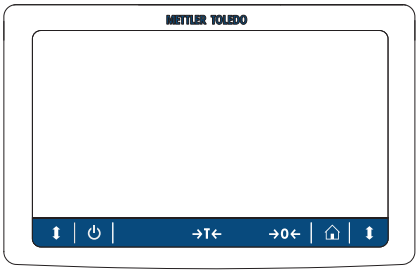
A este respeito, consulte também

Dados técnicos gerais ▸ página 136

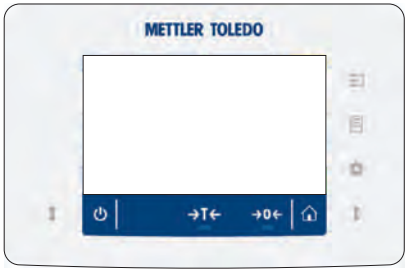
3 Operação

3.1 Elementos operacionais

XPR



XSR



Tecla	Designação	Descrição
⏻	LIGAR/DESLIGAR	Coloca a balança em modo de espera. Para desligar totalmente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação.
→T←	Tara	Tara a balança. Esta é usada quando o processo de pesagem envolver recipientes. Após tarar a balança, a tela mostra **Net (Líq.)**, que indica que todos os pesos exibidos são líquidos.
→0←	Zero	Zera a balança. A balança deve sempre ser zerada antes de iniciar-se um processo de pesagem. Após zerada, a balança define um novo ponto zero.
⌂	Página inicial	Para voltar de algum nível do menu para a tela inicial.
⇕	Abrir porta	Abre a porta da câmara de pesagem à esquerda ou à direita (valor padrão).

Apenas para terminal XSR

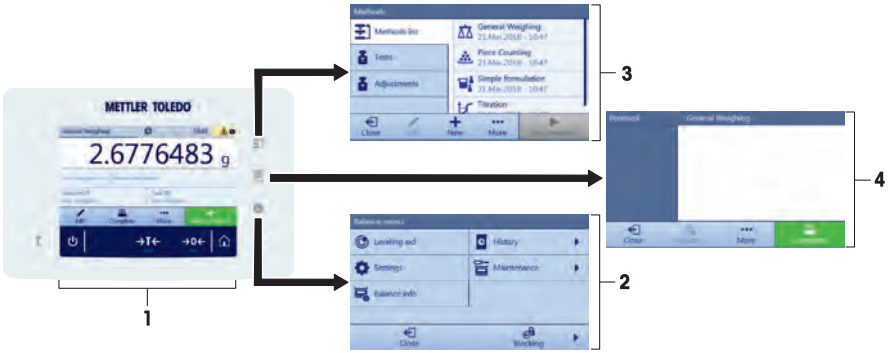
	Métodos	Abre o menu **Métodos**.
	Protocolo	Abre o menu **Protocolo**.
⚙	**Menu da balança**	Abre o **Menu da balança**.

pt

3.2 Seção principal em um relance

A tela de início **Pesagem Geral** (1) é o ponto central de navegação onde todos os menus e configurações podem ser encontrados. O **Menu da balança** (2), **Métodos** (3) e **Protocolo** (4) abre ao se tocar as abas juntamente com a tela de início (XPR) ou os símbolos no Terminal (XSR).

Seção principal XPR



Seção principal XSR

3.3 Navegação da superfície da tela

A navegação da superfície da tela funciona como uma tela de toque comum.

Para selecionar ou ativar um ícone ou função

– Toque-a.

Para rolar uma tela ou uma barra de rolagem

– Mova-a para cima/para baixo.

Para usar uma gaveta

– Arraste-a.

3.4 Realize uma pesagem simples

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4 Manutenção

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

4.1 Tabela de manutenção

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Realizando um ajuste interno	• Diariamente • Após a limpeza • Após nivelar • Após mudar de local	**veja** o capítulo "Ajuste interno"
Realizando testes de rotina (teste de excentricidade, teste de repetibilidade, teste de sensibilidade). METTLER TOLEDO recomenda realizar pelo menos um teste de sensibilidade.	• Após a limpeza • Após uma atualização de software	**veja** a seguir
Limpeza	Dependendo do grau de poluição ou de suas regulamentações internas (SOP), limpe o instrumento: • Após cada uso • Após mudança de amostra	**veja** o capítulo "Limpando a balança"

4.2 Realizando testes de rotina

Existem diversos testes de rotina. Dependendo de suas regulamentações técnicas, um teste de rotina específico deve ser realizado pelo usuário.

Mettler-Toledo GmbH recomendamos realizar um teste de sensibilidade após a limpeza e a remontagem da balança ou após atualizar o software.

A Mettler Toledo pode ajudar você a definir os testes de rotina a serem realizados com base em seus requisitos de processo. Entre em contato com o seu representante local da METTLER TOLEDO para obter mais informações.

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

4.3 Limpeza

4.3.1 Desmontagem para limpeza

⚠ CUIDADO

Risco de lesão devido à quebra do vidro.

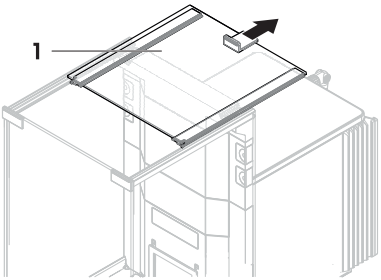
O manuseio negligente de componentes de vidro pode levar à quebra do vidro e cortes que danificam.

– Proceda sempre com foco e cuidado.

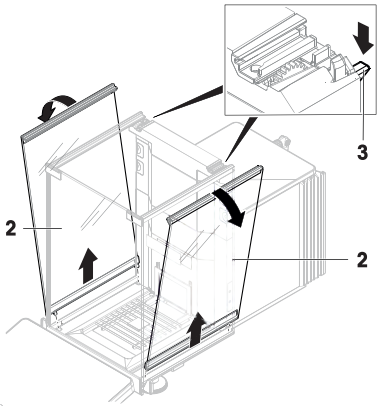
1 Pressione ⏻ para colocar a balança em modo de espera.

pt

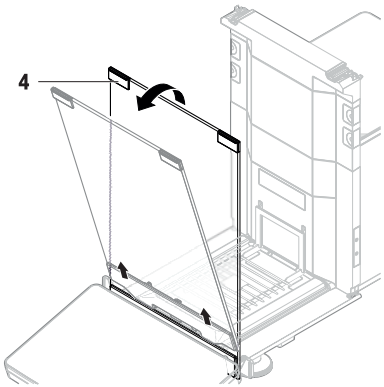
2 Puxe o painel superior (1) a partir dos slides das portas laterais. Logo após o painel superior cair, você poderá sentir uma leve resistência. Apenas continue puxando um pouco mais forte.



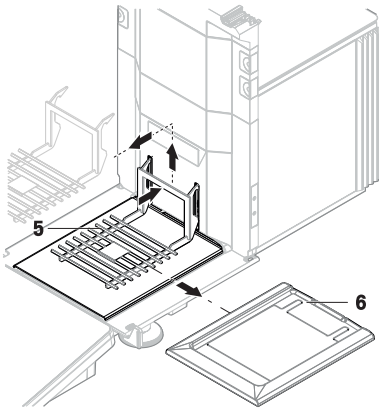
3 Segure as portas laterais (2) e empurre a alavanca para baixo (3) para liberá-las.
   ⇨ As portas laterais estão desbloqueadas.
4 Remova com cuidado ambas as portas laterais (2).



5 Incline o painel frontal (4) para a frente e remova-o.



6 Levante cuidadosamente o prato de pesagem (5) para desengatá-lo e puxá-lo.
7 Remover a bandeja coletora (6).
8 Desconecte e remova o terminal da plataforma de pesagem.
⇨ A balança está desmontada e pronta para ser limpa.



4.3.2 Limpando a balança

Para informações completas, consulte sempre e baixe o Manual de Referência (RM).

▶ www.mt.com/XPR-analytical-RM

▶ www.mt.com/XSR-analytical-RM

⚠ ATENÇÃO

Risco de morte ou de lesões graves devido a choques elétricos

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

1 Desconecte o instrumento da fonte de alimentação antes de limpeza e manutenção.
2 Evite a entrada de líquido no instrumento, no terminal ou no adaptador AC/DC.

AVISO

Risco de danos devido à limpeza inadequada.

Uma limpeza inadequada pode danificar a célula de carga ou outras peças essenciais.

1 Não use nenhum agente de limpeza que não sejam aqueles especificados no Manual de Referência ou no Guia de Limpeza.
2 Não pulverize nem despeje líquidos na balança. Use sempre um pano úmido sem fiapos ou papel toalha.
3 Limpe sempre de dentro para fora da balança.

Equipamento de proteção:

- Luvas
- Óculos

Os seguintes procedimentos descrevem a limpeza do painel de pesagem e todos os componentes.

Ao redor da balança

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

Limpando a unidade de pesagem

1 Use um pano úmido sem fiapos com um agente de limpeza suave para limpar a superfície da balança.
2 Primeiro remova pó ou poeira com um tecido descartável.

3 Remova substâncias pegajosas, com um pano sem fiapos e um solvente suave (por exemplo, isopropanol ou álcool a 70%);

Limpando todas as partes removíveis

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

Aviso

Detalhes úteis para evitar sujeira estão descritos na Mettler-Toledo GmbH "POP para limpeza de uma balança".

4.3.3 Comissionamento após a limpeza

1 Remontar a balança.
2 Verifique a funcionalidade do protetor de ventos.
3 Verifique se o terminal está conectado à balança.
4 Pressione ⏻ para ligar a balança.
5 Verifique o status do nível e nivele a balança, se necessário.
6 Realize um ajuste interno.
7 Realize um teste de rotina devido às regulamentações internas de sua empresa. METTLER TOLEDO recomenda realizar um teste de sensibilidade após limpar a balança; **consulte** o Manual de Referência (RM).
8 Pressione →0← para zerar a balança.
⇨ A balança foi comissionada e está pronta para uso.

A este respeito, consulte também

- Ajuste interno ▸ página 125
- Nivelar a balança ▸ página 125

5 Resolução de Problemas

As causas possíveis para falhas e tarefas de correção de falhas são descritas no seguinte capítulo. Se houverem falhas que não possam ser corrigidas através das instruções abaixo, entre em contato com Mettler-Toledo GmbH.

AVISO

Risco de dano devido à solução de problemas realizada de maneira inadequada.

Operações de soluções de problemas realizadas de maneira inadequada podem resultar em danos ao instrumento ou em resultados falsos de pesagem.

1 Prossiga apenas conforme descrito na tabela de falhas.

2 Observe os seguintes itens antes de colocar em funcionamento:

⇨ Certifique-se de que todas as operações de resolução de problemas tenham sido realizadas e concluídas seguindo-se as instruções e informações fornecidas neste Manual do Usuário.

⇨ Certifique-se de que todos os componentes tenham sido adequadamente limpos e que a balança esteja nivelada.

5.1 Tabela de mensagens de erro

Mensagem de erro	Causa possível	Diagnóstico	Reparação
Falha de redefinição da balança	Falha de comunicação	–	Reinicie a balança.
O sistema não tem data e horário válidos definidos	Bateria fraca	–	Conecte à rede elétrica e deixe a bateria carregando de 2 a 3 dias.
O peso não pode ser determinado	Problemas de sinais de dados das peças eletrônicas.	–	Desconecte e reconecte o cabo de energia.
	Má conexão entre o terminal e a unidade de pesagem.	1. Verifique os cabos quanto a danos 2. Verifique os pinos dos cabos quanto a danos.	Substitua cabos.

pt

5.2 Tabela de sintomas de erro

Sintoma do erro	Causa possível	Diagnóstico	Reparação
O display está escuro.	O instrumento está ligado em modo de espera.	–	Ligue o instrumento.
	Sem energia	–	Conecte o cabo de energia. **Consulte** o capítulo "Conectando à rede elétrica"
	O terminal não está conectado ao instrumento.	Verificar a conexão.	Conecte o cabo do terminal ao instrumento.
	O adaptador CA incorreto está conectado.	Verifique-o com auxílio do Manual de Referência (Acessórios).	Use o adaptador CA correto.
	O adaptador CA está defeituoso.	O LED no adaptador CA não acende.	Substitua o adaptador CA.
	O "Cabo do terminal" está defeituoso.	O cabo está dobrado, torcido ou os pinos estão torcidos ou quebrados.	Substitua o cabo do terminal. **Consulte** o capítulo "Conectado o terminal"
As teclas no display não funcionam.	O terminal não está conectado.	Verificar a conexão.	Conecte o cabo do terminal ao instrumento. **Consulte** o capítulo "Conectado o terminal"
O valor no display está instável. • Valor crescente e decrescente	Vibrações de perturbação na mesa de trabalho (por exemplo, vibrações no edifício, tráfego de pessoas)	Coloque um béquer com água no banco de pesagem. As vibrações causam ondulações na superfície da água.	Proteja o local de pesagem contra vibrações (por exemplo, com um absorvedor). Encontre um local de pesagem diferente.
	Inalação devida ao protetor de ventos não fixa e/ou janela aberta.	Verifique se há frestas no protetor de ventos.	Feche a janela. Conserte o protetor de ventos.
	A amostra de pesagem está eletrostaticamente carregada.	Verifique se o resultado da pesagem está estável ao utilizar-se um peso de teste.	Aumente a umidade do ar na câmara de pesagem. Use um ionizador, veja "Acessórios" no Manual de Referência (RM).
	O local não é compatível com a pesagem.	–	Verifique e observe os requisitos para o local. **Consulte** o capítulo "Escolhendo o local"
	Algo está tocando o prato de pesagem.	Verifique se as peças se tocam ou se há sujeira.	Remova as peças que se tocam ou limpe a balança.

Sintoma do erro	Causa possível	Diagnóstico	Reparação
O valor no display apresenta desvio. • O valor apresenta desvio para mais ou para menos.	O prato de pesagem absorve umidade ou evapora umidade.	Verifique se o resultado da pesagem está estável ao utilizar-se um peso de teste.	Cubra o peso de teste.
	A amostra de pesagem está eletrostaticamente carregada.	Verifique se o resultado da pesagem está estável ao utilizar-se um peso de teste.	Aumente a umidade do ar na câmara de pesagem. Use um ionizador. **Consulte** o capítulo "Acessórios" no Manual de Referência (RM).
	A amostra de pesagem é mais quente ou mais fria que o ar na câmara de pesagem.	Verifique se o resultado da pesagem está estável ao utilizar-se um peso de teste climatizado.	Coloque a amostra em temperatura ambiente.
	A balança ainda não está aquecida.	–	Aqueça a balança. Verifique o tempo de aquecimento. **Consulte** o capítulo "Escolhendo o local"
O display exibe sobrecarga/subcarga.	O prato de pesagem incorreto está instalado.	Levante levemente ou pressione o prato de pesagem > o display de pesagem aparece.	Instale o prato de pesagem adequado.
	Não há nenhum prato de pesagem instalado.	–	Instale o prato de pesagem.
	Ponto zero incorreto ao ligar.	–	Desconecte e reconecte o cabo de alimentação após alguns segundos.
	A balança não está ajustada.	O ajuste padrão foi perdido.	Realize um ajuste de modo interno. **Consulte** o capítulo "Ajuste interno".
O painel frontal do protetor de ventos não está a exatamente 90° graus com relação à plataforma de pesagem	O painel frontal do protetor de ventos não está ajustado com exatidão.	O painel frontal do protetor de ventos precisa ser ajustado.	Entre em contato com o representante da METTLER TOLEDO para ajustar o painel frontal.
As portas laterais do protetor de ventos não estão perfeitamente fechadas.	As portas laterais do protetor de ventos não estão ajustadas com exatidão.	As portas laterais do protetor de ventos precisam estar ajustadas com exatidão.	Entre em contato com o representante METTLER TOLEDO para ajustar as portas laterais.

pt

5.3 Colocação em operação após a correção da falha

Após corrigir as falhas, realize os seguintes passos para colocar a balança em operação:

- Certifique-se de que a balança esteja completamente remontada e limpa.
- Reconecte a balança à rede elétrica.

A este respeito, consulte também

Conectar a balança ▶ página 124

6 Dados técnicos

6.1 Dados técnicos gerais

Fonte de alimentação

Adaptador CA/CC:	Primário: 100 - 240 V~, 50/60 Hz
	Secundário: 12 V CC, 2,5 A, DPS (com proteção eletrônica contra sobrecargas)
Cabo para adaptador CA:	3 pinos, com plugue específico do país
Consumo de energia da balança:	12 V CC, 2,25 A
Polaridade:	⊖—◉—⊕ com saída em extrabaixa tensão (EBT)

Proteção e padrões

Categoria de sobretensão:	II
Grau de poluição:	2
Proteção:	Protegida contra poeira e água
Segurança e EMC:	Consulte as Declarações de Conformidade
Faixa de aplicação:	Somente para utilização em ambientes internos fechados

Os valores limite se aplicam quando a balança é utilizada dentro das seguintes condições ambientais:

Condições ambientais

Altitude acima do nível médio do mar:	Até 5.000 m de altitude
Temperatura ambiente:	+5 – +40 °C
Mudança de temperatura, máx.	< 5 °C / h
Umidade relativa do ar:	Máx. de 70% até 31 °C, diminuindo linearmente para 30% a 40 °C, sem condensação
Tempo de aquecimento:	Pelo menos **120** minutos após conectar a balança à fonte de alimentação; quando ligada a partir do modo de espera, a balança está pronta para operação imediata.

A balança pode suportar as seguintes condições ambientais. Entretanto, as especificações da balança podem estar fora dos valores limite:

Temperatura ambiente:	5 – 40 °C
Umidade relativa do ar:	20 - 80%, sem condensação
Temperatura de armazenamento (balança desligada e dentro da embalagem):	-25°C – 70°C
Umidade relativa do ar (balança desligada e dentro da embalagem):	10 – 90%, sem condensação

Materiais

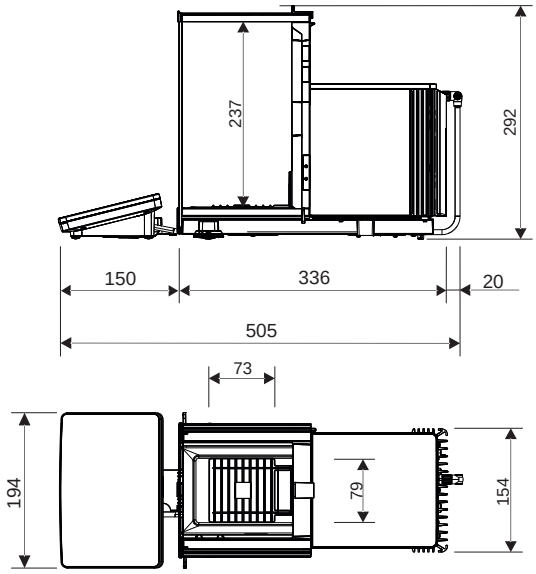
Estrutura:	Alumínio fundido, plástico, aço cromado e vidro
Terminal:	Zinco fundido, cromado e plásticos
SmartGrid:	Cromo-níquel-Molibdênio inoxidável X2CrNiMo17

6.2 Dimensões

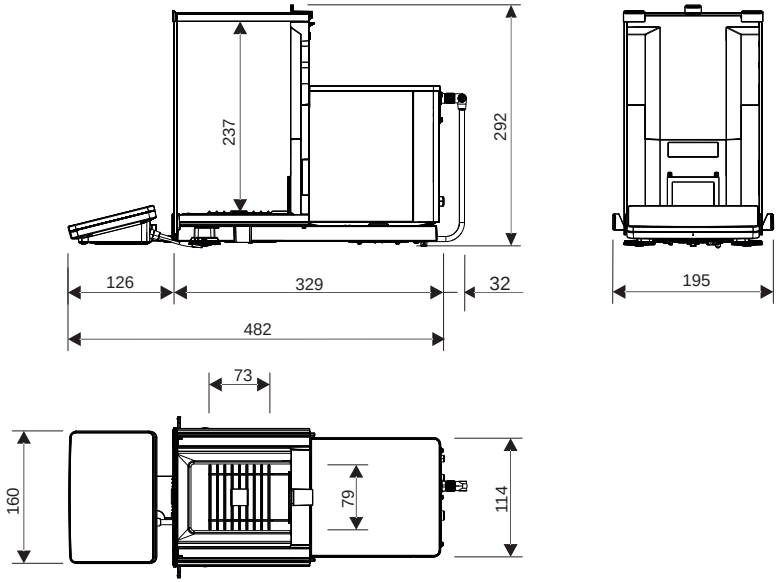
Todas as dimensões em mm

As dimensões referem-se aos seguintes modelos:

Balança analítica XPR



Balança analítica XSR



pt

7 Descarte

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser descartado em lixo doméstico. Isto também se aplica a países de fora da UE, de acordo com as suas regulamentações específicas.

Por favor, descarte este produto de acordo com as regulamentações locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos eletrônicos e elétricos. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a autoridade responsável ou o distribuidor do qual adquiriu este dispositivo. Se este dispositivo for repassado a outras partes, o conteúdo desta regulamentação também deve ser relacionado.

GWP®

Good Weighing Practice™

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

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

www.mt.com/GWP

www.mt.com/excellence-analytical

For more information

Mettler-Toledo GmbH
Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.
© Mettler-Toledo GmbH 08/2018
30419873A de, es, fr, it, nl, pt