

Deutsch

Benutzerhandbuch **Präzisions- und Analysenwaagen ME-T**

Español

Manual de usuario **Balanzas analíticas y de precisión ME-T**

Français

Guide de l'utilisateur **Balances d'analyse et de précision ME-T**

Italiano

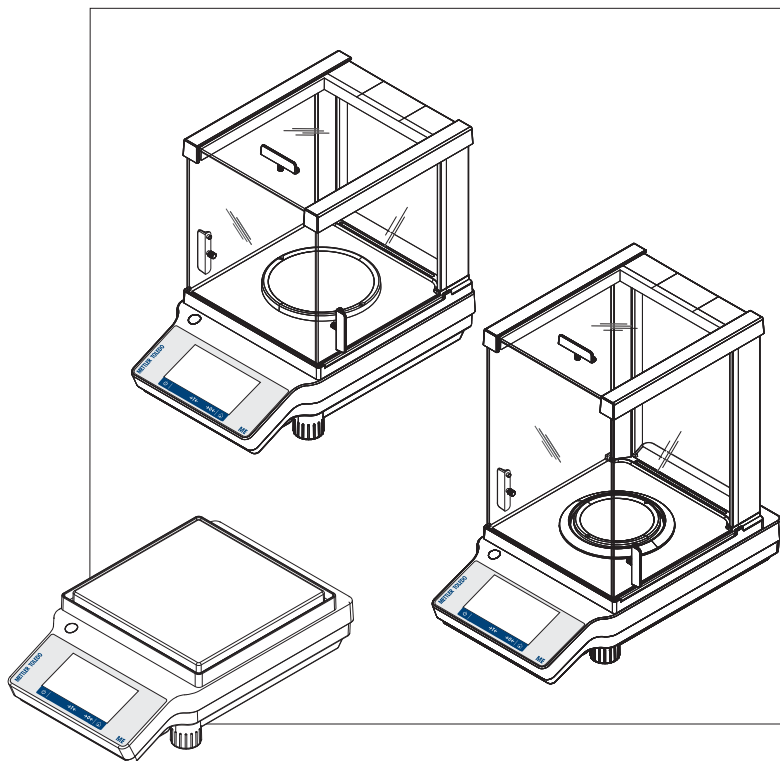
Manuale per l'utente **Bilance analitiche e di precisione ME-T**

Nederlands

Handleiding **Precisie- en analytische balansen ME-T**

Português

Manual do usuário **Balanças Analíticas e de Precisão ME-T**



METTLER TOLEDO

de



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).

► www.mt.com/ME-T-RM

es



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, consulte siempre el manual de referencia (MR).

► www.mt.com/ME-T-RM

fr



Ce guide de l'utilisateur est un manuel court qui fournit des informations sur la manipulation de l'instrument d'une manière efficace et sécurisée dès la première utilisation. Le personnel doit avoir lu avec attention et compris le présent manuel avant d'entreprendre quelque tâche que ce soit.

Il convient de consulter systématiquement le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

► www.mt.com/ME-T-RM

it



Il presente Manuale per l'utente è una guida rapida che fornisce informazioni per gestire in modo sicuro ed efficiente i primi passi con lo strumento. Il personale deve aver letto con attenzione e compreso appieno il presente manuale prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per maggiori informazioni, consultare sempre il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/ME-T-RM

nl



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) raadpleegt.

► www.mt.com/ME-T-RM

pt



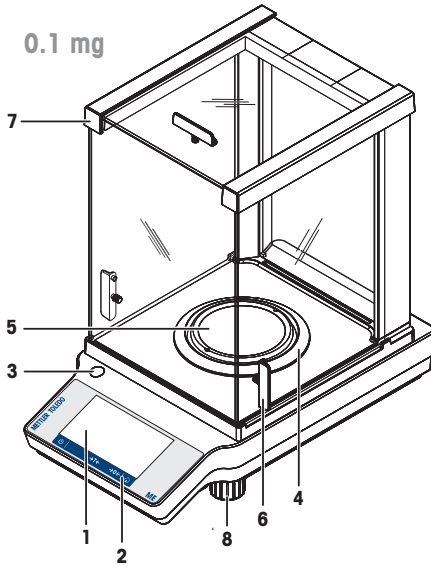
Este Manual do Usuário é uma instrução breve que fornece informações para lidar com as primeiras etapas do instrumento, de forma segura e eficiente. O usuário deve ter lido e entendido cuidadosamente este manual antes de realizar quaisquer tarefas.

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

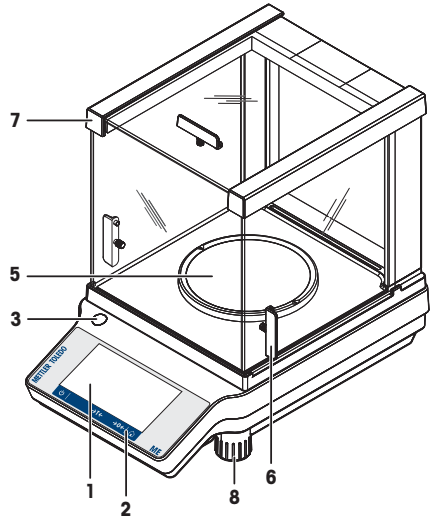
► www.mt.com/ME-T-RM

Overview balance

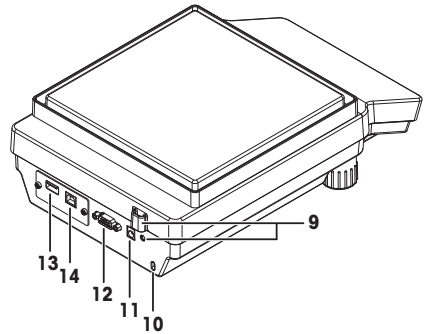
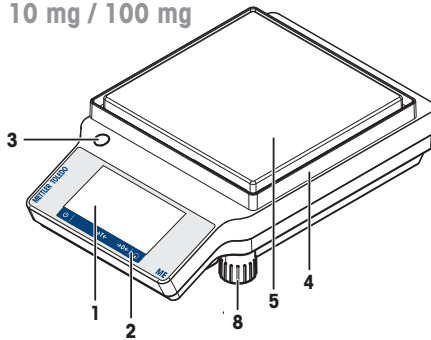
0.1 mg



1 mg



10 mg / 100 mg



1	Touchscreen (kapazitives Farb-TFT Display)	8	Fußschraube
2	Bedienungstasten	9	Eichsiegel
3	Libelle	10	Befestigungspunkt für Diebstahlsicherung
4	Windschutzring	11	Anschluss für Netzadapter
5	Waagschale	12	Serielle Schnittstelle RS232
6	Griff für Bedienung der seitlichen Windschutz- für	13	USB-A-Anschluss (Host)
7	Windschutz	14	USB-B-Anschluss (Gerät)

1	Pantalla táctil (capacitiva, TFT en color)	8	Patas de nivelación
2	Teclas de funcionamiento	9	Precintado de autorización legal
3	Indicador de nivel	10	Ranura Kensington antirrobo

4	Elemento cortaaïres	11	Conector hembra para el adaptador de CA/CC
5	Plato de pesaje	12	Interfaz en serie RS232
6	Tirador para abrir y cerrar la puerta del cortaaïres	13	Puerto USB-A (host)
7	Cortaaïres	14	Puerto USB-B (dispositivo)

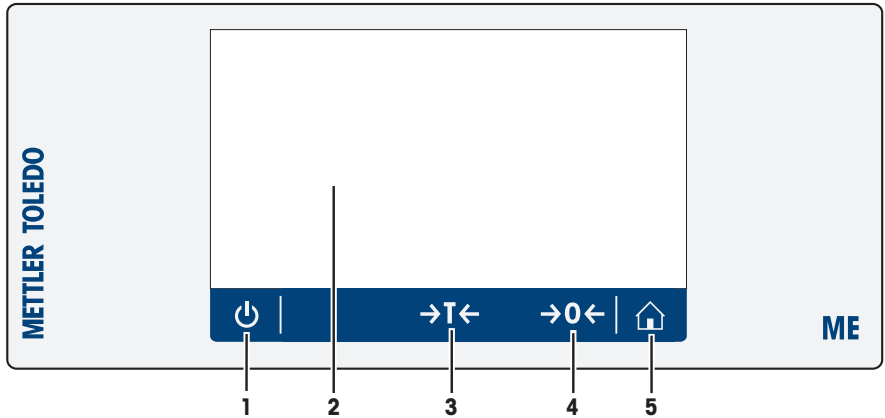
1	Écran tactile (couleur capacitif TFT)	8	Pieds de mise de niveau
2	Touches de commande	9	Plombage conforme pour un usage commercial
3	Niveau à bulle	10	Fente d'insertion Kensington antivol
4	Pare-brise annulaire	11	Prise d'adaptateur CA/CC
5	Plateau de pesage	12	Interface série RS232
6	Levier pour actionner la porte du pare-brise	13	Port USB-A (hôte)
7	Pare-brise	14	Port USB-B (périphérique)

1	Touchscreen (TFT capacitivo a colori)	8	Piedini di livellamento
2	Tasti di comando	9	Sigillo per strumenti approvati metrologicamente
3	Indicatore di livellamento	10	Foro Kensington per kit antifurto
4	Paravento	11	Presa di corrente per adattatore CA/CC
5	Piatto di pesata	12	Interfaccia seriale RS232
6	Maniglia per apertura sportello del paravento	13	Porta USB-A (host)
7	Paravento	14	Porta USB-B (device)

1	Touchscreen (capacitief TFT-kleurenscherm)	8	Stelvoetjes
2	Bedieningsstoetsen	9	IJkwaardige afdichting
3	Waterpasindicator	10	Kensington-sleuf voor antidiefstaldoeleinden
4	Windschermelement	11	Aansluiting voor netadapter
5	Weegpan	12	RS232 seriële interface
6	Handgreep voor bediening van de deur van het windscherm	13	USB-A-poort (host)
7	Windscherm	14	USB-B-poort (apparaat)

1	Tela touchscreen (capacitiva TFT a cores)	8	Pés de nivelamento
2	Teclas de operação	9	Lacre Legal para comércio
3	Indicador de nível	10	Slot Kensington para proteção antifurto
4	Elemento da capela de proteção	11	Soquete para adaptador CA/CC
5	Prato de pesagem	12	Interface serial RS232
6	Alça para operação da porta da capela de proteção	13	Porta USB-A (host)
7	Protetor de vento	14	Porta USB-B (dispositivo)





Overview operation keys











	Taste	Name	Beschreibung
1		EIN/AUS	Schaltet die Waage ein oder aus.
2		Kapazitiver TFT-Farb-Touchscreen	Allgemeine Navigation
3		Tarieren	Tariert die Waage.
4		Null	Nullstellen der Waage.
5		Home	Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene bzw. jedem Fenster wieder zurück auf den Homescreen der Anwendung.

	Tecla	Nombre	Descripción
1		Encendido/apagado	Enciende o apaga la balanza.
2		Pantalla táctil capacitiva TFT a color	Navegación general
3		Tara	Tara la balanza.
4		Cero	Permite poner a cero la balanza.
5		Inicio	Permite volver a la pantalla de inicio de aplicaciones desde cualquier ventana o nivel de menú.

	Touche	Nom	Description
1		MARCHE/ARRÊT	Permet d'allumer/d'éteindre la balance.
2		Écran tactile couleur capacitif TFT	Navigation générale
3		Tare	Tare la balance.
4		Zéro	Remet la balance à zéro.
5		Accueil	Permet de revenir à la page d'accueil de l'application à partir d'un menu ou d'une autre fenêtre.

	Tasto	Nome	Descrizione
1		ON/OFF	Accende e spegne la bilancia.
2		Touch screen capacitivo TFT a colori	Navigazione dei menu
3		Tara	Effettua la tara.
4		Azzeramento	Azzerla bilancia.
5		Home	Torna da qualsiasi livello di menu o da un'altra finestra alla schermata principale dell'applicazione.

	Toets	Naam	Beschrijving
1		ON/OFF	Hiermee schakelt u de balans in of uit.
2		Capacitief TFT-kleurentouchscreen	Algemene navigatie
3		Tarreren	Hiermee tarreert u de balans.
4		Nul	Hiermee zet u de balans op nul.
5		Home	Hiermee keert u vanuit elk menuniveau of vanuit elk ander venster terug naar het startscherm van de toepassing.

	Tecla	Nome	Descrição
1		LIGAR/DESLIGAR	Liga ou desliga a balança.
2		Tela capacitiva TFT colorida, sensível ao toque	Navegação geral
3		Tara	Tara a balança.
4		Zero	Zera a balança.
5		Página inicial	Retorna de quaisquer níveis de menu ou outras janelas para a tela inicial da aplicação.

Benutzerhandbuch **Präzisions- und Analysenwaagen**

Deutsch

Manual de usuario **Balanzas analíticas y de precisión**

Español

Guide de l'utilisateur **Balances d'analyse et de précision**

Français

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

Italiano

Handleiding **Precisie- en analytische balansen**

Nederlands

Manual do usuário **Balanças Analíticas e de Precisão**

Português

1 Einleitung

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

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

► www.mt.com/met-analytical

► www.mt.com/met-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Software-Downloads suchen

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

Dokumente suchen

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Akronyme und Abkürzungen

Originalbegriff	Übersetzter Begriff	Erklärung
ASTM		American Society for Testing and Materials
EMC	EMV	Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit)
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Vollautomatische zeit- und temperaturgesteuerte interne Justierung)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Kennzeichnung)
LPS		Limited Power Source (Begrenzte Energieversorgung)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen)
RM		Reference Manual (Referenzhandbuch)
SNR	SN	Serial Number (Seriennummer)
SOP		Standard Operating Procedure
UM		User Manual (Benutzerhandbuch)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

1.3 Informationen zur Konformität

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

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



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Sicherheitshinweise

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

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

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

2.1 Definition von Signalwörtern und Warnsymbolen

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

Signalwörter

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

Warnzeichen



Allgemeine Gefahr: Lesen Sie das Benutzerhandbuch oder das Referenzhandbuch mit Informationen über Gefahren und die daraus resultierenden Massnahmen.



Hinweis

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemässe Verwendung

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

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

Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

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

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

Sicherheitshinweise



⚠️ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

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

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



HINWEIS

Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile

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

Eine Ersatzteil- und Zubehörliste ist im Referenzhandbuch enthalten.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Übersicht

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

3.2 Benutzeroberfläche

Der Bildschirm zeigt Informationen an und der Benutzer kann durch Antippen bestimmter Oberflächenbereiche Befehle eingeben. Sie können die am Bildschirm angezeigte Information auswählen, die Einstellungen für die Waage ändern und bestimmte Funktionen der Waage ausführen lassen.



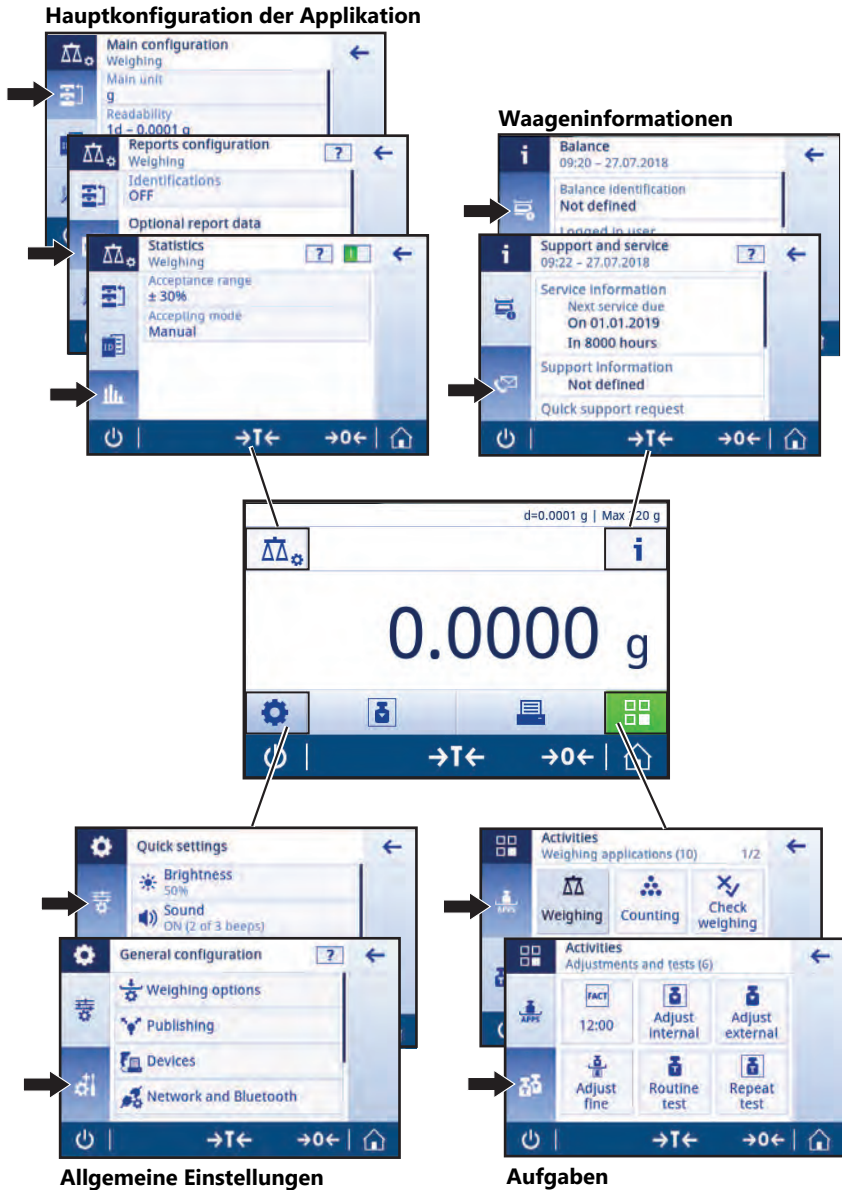
HINWEIS

Beschädigung des Touchscreens durch spitze oder scharfe Gegenstände


- Bedienen Sie den Touchscreen nur mit den Fingern.

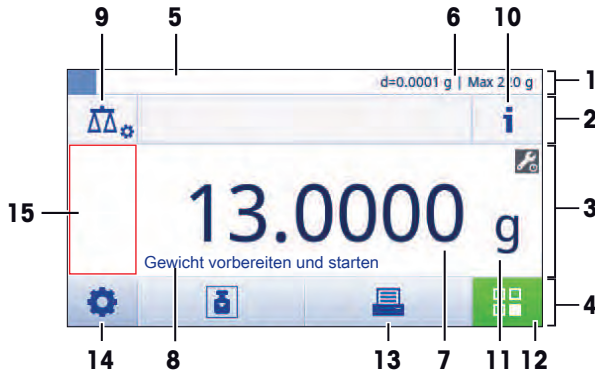
3.2.1 Haupteinstellungen und Aktivitäten auf einem Blick

Je nach Anwendung können sich die wählbaren Optionen und deren Inhalt unterscheiden.



3.2.2 Startbildschirm der Applikation

Der Startbildschirm der Anwendung erscheint nach dem Einschalten des Geräts. Hierbei handelt es sich stets um die Anwendung, die vor dem Ausschalten der Waage zuletzt genutzt wurde. Beim Startbildschirm der Anwendung handelt es sich um den Hauptbildschirm der Waage. Von ihm aus kann auf alle Funktionen zugegriffen werden. Sie können jederzeit zum Startbildschirm der Anwendung zurückkehren, indem Sie rechts unten auf der Bildschirmseite die Schaltfläche  antippen.



Informationen und Arbeitsleisten

	Name	Beschreibung
1	Wägeinformationsleiste	Anzeige der Einwägehilfe und allgemeiner Waageninformationen.
2	Arbeitstitelleiste	Anzeige von Informationen zu den aktuellen Aktivitäten.
3	Wertleiste	Anzeige von Informationen zum aktuellen Wägeprozess.
4	Hauptnavigation	Arbeitsbedingte Funktionen.

Infofelder

	Name	Beschreibung
5	Einwägehilfe	Eine dynamische Grafikanzeige zeigt den bereits genutzten Anteil des gesamten Wägebereichs.
6	Waagen-Kurzinformationen	Ablesbarkeit und Höchstlast der Waage.*
7	Gewichtswertanzeige	Anzeige des Werts des aktuellen Wägeprozesses (modellabhängig).
8	Coach-Textfeld	Anzeige von Anweisungen zum aktuellen Wägeprozess.

* Für geeichte Waagen: **In der linken oberen Ecke werden Min** (Mindestlast) und **e** (Prüfintervall) angezeigt.

Aktionsschaltflächen

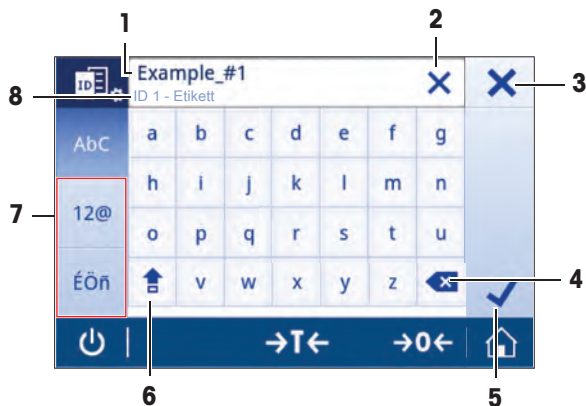
	Bezeichnung	Beschreibung
9	Konfiguration	Konfiguration der aktuellen Anwendung z. B. Wägen .
10	Waageninformationen	Anzeige detaillierter technischer Daten der Waage.
11	Wägeeinheit	Anzeige der Einheit des aktuellen Wägeprozesses (modellabhängig und länderspezifisch).
12	Aufgaben	Öffnet die Auswahl der Aktivitäten.
13	Drucken	Ausdrucken oder Übertragen von Ergebnissen und/oder Einstellungen (Drucker erforderlich).
14	Einstellungen	Konfiguriert Waagen- und Benutzereinstellungen/Präferenzen (unabhängig von der Applikation).

Bezeichnung	Beschreibung
15	Statusinformationsfeld

3.2.3 Eingabe von Zeichen und Ziffern

Die Tastatur dient der Eingabe von Zeichen wie Buchstaben, Ziffern und verschiedenen Sonderzeichen.

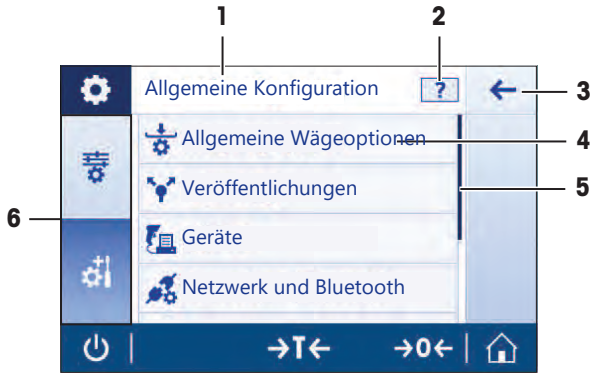
Falls ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen und Ihre Probe mit einem Barcode versehen ist, können Sie den Barcode einscannen, anstatt die Bezeichnung manuell einzugeben (die ID kann beispielsweise über einen Barcode-Leser eingelesen werden, um eine eindeutige Zuordnung der Probe zum entsprechenden Produkt sicherzustellen). Darüber hinaus ist es möglich, eine USB-Tastatur zur Eingabe der Informationen anzuschließen.



Name	Beschreibung
1	Eingabefeld
2	Alles löschen
3	Verwerfen
4	Löschen
5	Bestätigen
6	Umschalttaste
7	Sonderasten
8	Erklärungsfeld

3.2.4 Listen und Tabellen

Die Basiselemente einer einfachen Liste umfassen einen Inhaltstitel sowie eine Liste aus Unterelementen. Durch das Antippen eines Elements wird eine Liste aus Unterelementen oder ein Eingabefeld geöffnet.



	Name	Beschreibung
1	Listentitel	Titel der aktuellen Liste.
2	Kontexthilfe	Zeigt weitere Informationen zum aktuellen Prozess.
3	Schaltfläche Zurück	Geht einen Schritt zurück.
4	Listenelementtitel	Titel des Listenelements.
5	Scrollbalken	Scrollt durch die Liste.
6	Auswahltasten	Tasten der wählbaren Unterkategorien.

3.2.5 Navigation auf dem Touchscreen

Der Touchscreen und die Bedienungstasten am unteren Bildschirmrand ermöglichen die Interaktion mit der Waage.

Öffnen einer Anwendung

Aufgrund der Größe zeigt das Display nicht alle verfügbaren Anwendungen auf einmal an. Scrollen Sie mittels horizontalem Wischen auf dem Touchscreen durch die Anwendungen.

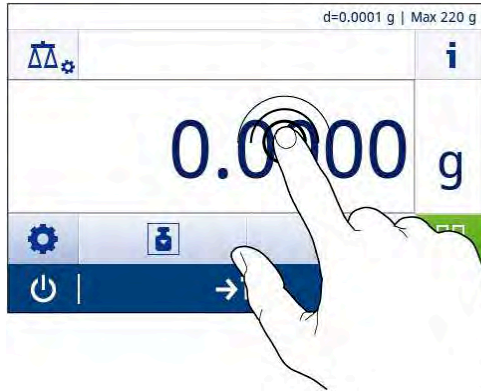
Tippen Sie zum Öffnen von Einstellungen oder Anwendungen mit dem Finger auf das Anwendungssymbol, z. B., **Wägen**.



Arbeiten mit Shortcuts

Zur Vereinfachung der Navigation auf dem Touchscreen stehen einige Schnell Tasten zur Verfügung, die einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Waagenbereiche bieten. So fungieren beispielsweise die Gewichtswertanzeige auf dem Startbildschirm der Anwendung und die Anzeige der Wä geeinheit, die sich neben der Gewichtswertanzeige befindet, als Schnell tasten (siehe Abbildung unten). Je nach Anwendung können noch weitere Schnell tasten zur Verfügung stehen.

Jede direkt über eine Schnelltaste änderbare Einstellung lässt sich auch in den Einstellungen der Hauptkonfiguration der Anwendung ändern.



4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Wahl des Aufstellortes

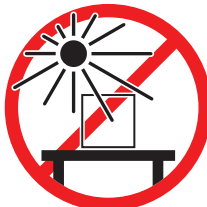
Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wä geeergebnisse.

Anforderungen an den Aufstellort

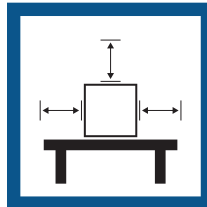
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



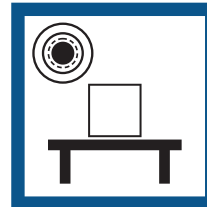
Auf ausreichenden Abstand achten



Vibrationen vermeiden



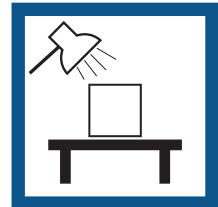
Gerät nivellieren



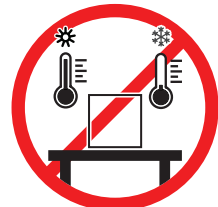
Starke Zugluft vermeiden



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Temperaturschwankungen vermeiden



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

Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

Sehen Sie dazu auch

 Technische Daten ▶ Seite 22

4.2 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.

Bewahren Sie alle Teile der Verpackung auf. Diese Verpackung garantiert den bestmöglichen Schutz für den Transport Ihrer Waage.

4.3 Lieferumfang

Komponenten		Modell		
		0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Windschutz	Hoch, 235 mm	✓	–	–
	Niedrig, 170 mm	–	✓	–
Waagschale	Ø 90 mm	✓	–	–
	Ø 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Windschutzring		✓	–	✓
Waagschalenträger		✓	–	✓
Schutzhülle		✓	✓	✓
Universal-Netzadapter		✓	✓	✓
Benutzerhandbuch		✓	✓	✓
Konformitätsbescheinigung		✓	✓	✓

4.4 Installation



VORSICHT

Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

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

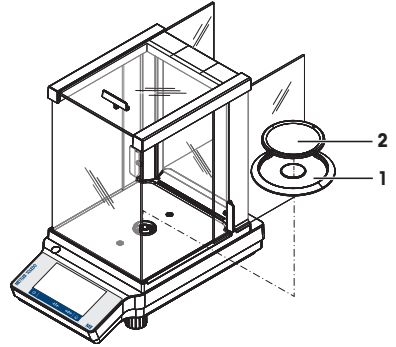
- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

4.4.1 Montage der Waage

Zusammenbau der Waagen mit einer Ablesbarkeit von 0,1 mg

Setzen Sie die folgenden Komponenten in der aufgeführten Reihenfolge auf die Waage:

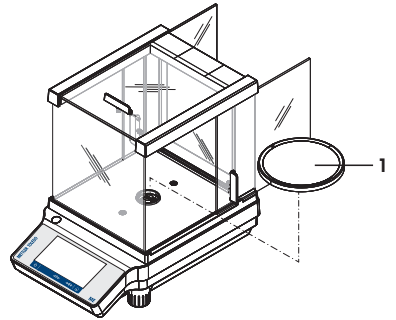
- 1 Schieben Sie die Seitengläser so weit nach hinten wie möglich.
- 2 Legen Sie den Windschutz auf (1).
- 3 Setzen Sie die Waagschale (2) ein.



Zusammenbau der Waagen mit einer Ablesbarkeit von 1 mg

Setzen Sie die folgenden Komponenten in der aufgeführten Reihenfolge auf die Waage:

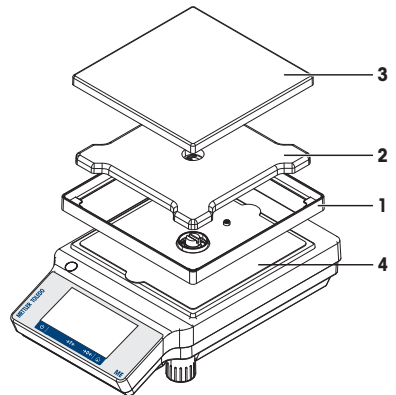
- 1 Schieben Sie die Seitengläser so weit nach hinten wie möglich.
- 2 Setzen Sie die Waagschale (1) ein.



Zusammenbau der Waagen mit einer Ablesbarkeit von 10 mg/100 mg

Setzen Sie die folgenden Komponenten in der aufgeführten Reihenfolge auf die Waage:

- 1 Legen Sie den Windschutzring auf (1).
- 2 Ziehen Sie den Windschutz vorsichtig auseinander, um ihn unter den Haltetaschen zu befestigen (4).
- 3 Waagschalenträger (2) auflegen.
- 4 Die Waagschale (3).



4.4.2 Anbringen der Schutzhülle



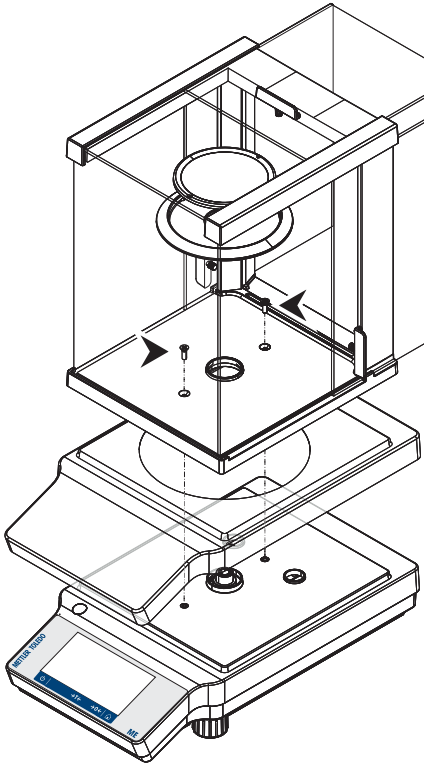
HINWEIS

Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile

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

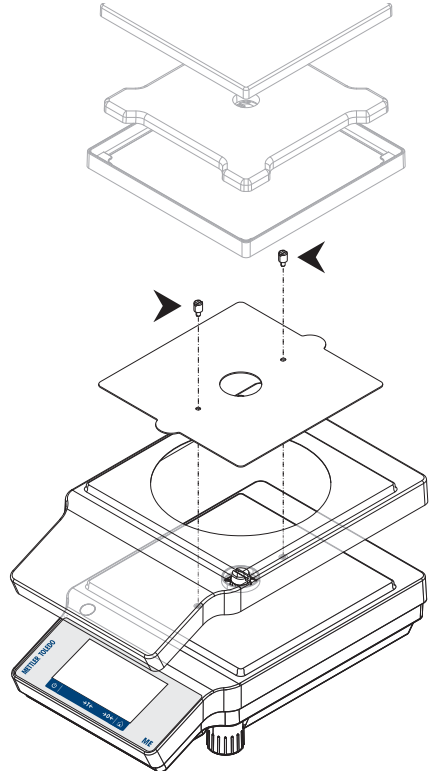
Waagen mit Windschutz

Bringen Sie die Schutzhülle gemäß den nachfolgenden Abbildungen an. Sie benötigen dazu einen Schraubendreher.



Waagen ohne Windschutz

Bringen Sie die Schutzhülle gemäß den nachfolgenden Abbildungen an. Sie benötigen dazu einen Schraubendreher.



4.5 Inbetriebnahme

4.5.1 Anschliessen der Waage



⚠️ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

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

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



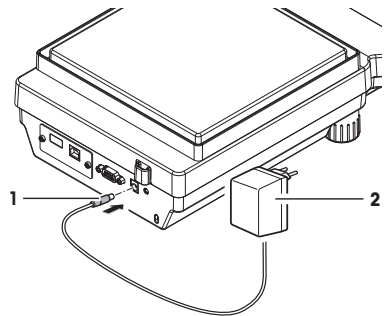
HINWEIS

Beschädigung des Netzadapters aufgrund von Überhitzung

Wenn der Netzadapter durch etwas bedeckt wird oder sich in einem Behälter befindet, wird er nicht ausreichend gekühlt und überhitzt.

- 1 Den Netzadapter niemals bedecken.
- 2 Den Netzadapter niemals in einen Behälter legen.

- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
 - 2 Schliessen Sie den Netzadapter (1) an die Anschlussbuchse auf der Rückseite Ihrer Waage an.
 - 3 Verbinden Sie das Netzkabel (2) mit der Stromversorgungsbuchse.
 - 4 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.
- ➔ Die Waage ist einsatzbereit.




📖 Hinweis

Schliessen Sie den Netzadapter immer an die Waage an, bevor Sie ihn an das Stromnetz anschliessen.

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

4.5.2 Waage einschalten

Für präzise Wägeregebnisse muss die Waage vor der Verwendung angewärmt werden. Damit die Betriebstemperatur erreicht wird, muss die Waage mindestens 30 Minuten lang (Modelle mit 0,1 mg: 60 Minuten) an die Stromversorgung angeschlossen sein.

- Die Waage wird an die Stromversorgung angeschlossen.
- Die Waage ist aufgewärmt.
- Drücken Sie .
 - ➔ Nach dem Ausblenden des Einschalt-Startbildschirms wechselt die Waage zum Startbildschirm der Anwendung.

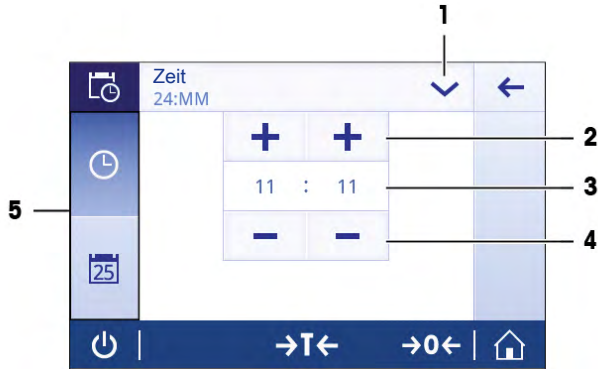
Nach erstmaligem Einschalten der Waage erscheint der **Wägen** Startbildschirm der Anwendung. Beim erneuten Einschalten der Waage erscheint immer der Bildschirm mit der vor dem Ausschalten zuletzt genutzten Anwendung.

4.5.3 Datum und Uhrzeit ändern

Navigation: > **Allgemeine Konfiguration > Systemeinstellungen > Datum und Uhrzeit**

Im Dialog (Pickerview) können Sie Datum und Uhrzeit einstellen.

Tippen Sie auf für **Zeit** und für **Datum**. Die Auswahl des Formats erfolgt durch Antippen von .



	Name	Beschreibung
1	Datums- und Uhrzeitformat ändern	Verschiedene Datums- und Uhrzeitformate lassen sich auswählen.
2	Picktaste	Aufwärts.
3	Anzeige	Anzeige der gewählten Uhrzeit und des Datums.
4	Picktaste	Abwärts
5	Auswahlstasten	Tasten der wählbaren Unterkategorien.

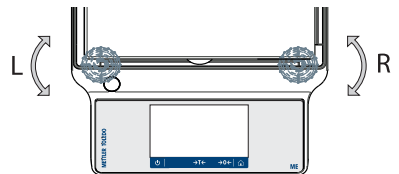
4.5.4 Nivellieren der Waage

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

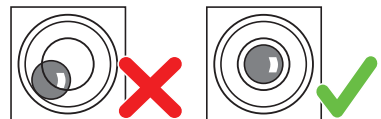
Die Waagen haben zwei verstellbare Fußschrauben zum Ausgleich von geringfügigen Unebenheiten der Standfläche.

Die Waage muss nach jedem Standortwechsel neu nivelliert werden.

- 1 Stellen Sie die Waage am gewünschten Standort auf.
- 2 Richten Sie die Waage horizontal aus.



- 3 Drehen Sie die beiden vorderen Fußschrauben des Gehäuses, bis sich die Luftblase in der Mitte des Libellenglases befindet.



Beispiel

Luftblase auf
12 Uhr:



beide Fußsschrauben im Uhrzeigersinn drehen.



Luftblase auf 3 Uhr:



linke Fußsschraube im Uhrzeigersinn,
rechte Fußsschraube gegen den Uhrzeiger-
sinn drehen.



Luftblase auf 6 Uhr:



beide Fußsschrauben gegen den Uhrzei-
gersinn drehen.



Luftblase auf 9 Uhr:



linke Fußsschraube gegen den Uhrzeiger-
sinn, rechte Fußsschraube im Uhrzeiger-
sinn drehen.

**4.5.5 Justierung der Waage**

Um präzise Wägeregebnisse zu erhalten, muss die Waage auf die Erdbeschleunigung am Aufstellort abgeglichen werden. Dies hängt auch von den Umgebungsbedingungen ab. Nach Erreichen der Betriebstemperatur ist in folgenden Fällen eine Justierung der Waage erforderlich:



- Vor der ersten Verwendung der Waage.
- Wenn die Waage von der Stromversorgung getrennt wurde oder bei einem allgemeinen Stromausfall.
- Nach erheblichen Änderungen der Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zugluft oder Vibrationen.
- Im Wägebetrieb in regelmäßigen Abständen.



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).




► www.mt.com/ME-T-RM

4.5.6 Ausschalten der Waage**Ausschalten**

- 1 Drücken Sie so lange auf , bis der Dialog **Ausschalten** erscheint.
- 2 Tippen Sie zur Bestätigung auf .
 - ➔ Die Waage schaltet sich aus und geht in den Standby-Modus.
- Nach dem Einschalten aus dem Standby-Modus benötigt die Waage keine Anwärmzeit. Sie ist sofort einsatzbereit.
- Wurde die Waage von Hand abgeschaltet, ist auch die Anzeige ausgeschaltet. Um die Waage vollständig abzuschalten, muss sie von der Stromversorgung getrennt werden.

4.6 Einfache Wägung durchführen

Navigation:  >  **Aktivitäten - Wägeapplikationen** >  **Wägen**

- 1 Mit der Taste  stellen Sie die Waage auf Null.
 - ➔ Der Startbildschirm der Anwendung erscheint.
- 2 Legen Sie die Probe auf die Waagschale.
 - ➔ Das Instabilitätssymbol  erscheint und der Wert in der Gewichtswertanzeige wird **hellblau**.
- 3 Der Instabilitätssmelde  verschwindet und der Wert in der Gewichtswertanzeige wird wieder **dunkelblau**.
 - ➔ Der Wägeprozess ist abgeschlossen.
 - ➔ Die Ergebnisse werden angezeigt.

4.6.1 Wägen

Nullstellung

Drücken Sie die Nullstellungs-Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$, bevor Sie einen Wägevorgang durchführen.

- 1 Entlasten Sie die Waage.
 - 2 Mit der Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ stellen Sie die Waage auf Null.
- ➔ Alle Gewichtswerte werden auf diesen Nullpunkt bezogen gemessen.

Tarieren


Falls Sie mit einem Wägebehälter arbeiten, müssen Sie die Waage zuerst tarieren.


- 1 Platzieren Sie einen Behälter auf der Waagschale.
 - ➔ Das Gewicht wird angezeigt.
- 2 Drücken Sie die Taste $\rightarrow T \leftarrow$, um die Waage zu tarieren.
 - ➔ In der Anzeige erscheinen **0,000 g** und **Net. Net** signalisiert, dass alle angezeigten Gewichtswerte Nettowerte sind.

Wägen

- Legen Sie die Probe in den Behälter.
 - ➔ Die Ergebnisse werden angezeigt.
- Wenn der Behälter von der Waage genommen wird, wird das Taragewicht als negativer Wert angezeigt.
- Das Taragewicht bleibt solange gespeichert, bis erneut die Taste $\rightarrow T \leftarrow$ gedrückt oder die Waage abgeschaltet wird.

Drucken/Datenübertragung

Die Waage kann Daten an einen Drucker oder PC übertragen. Drücken Sie die Taste  zur Übertragung der Wägergebnisse oder Einstellungen über die Schnittstelle. Das Vorgehen zur Aktivierung und Konfiguration eines Druckers wird in den Kapiteln "Veröffentlichen" und "Geräte und Anschlüsse" beschrieben.

- Drucker ist an die Waage angeschlossen.
- Drucker ist eingeschaltet.
- Drucker ist aktiviert und konfiguriert.
- Tippen Sie auf .
- ➔ Die Daten werden übertragen.

4.6.2 Ändern der Ablesbarkeit

Ändern der Ablesbarkeit

Es stehen mehrere Ablesbarkeiten zur Verfügung. Die standardmäßige Ablesbarkeit (d) ist modellabhängig.

- 1 Tippen Sie auf die Gewichtswertanzeige.



- 2 Tippen Sie auf **10d - 0.001 g**.
 - 3 Bestätigen Sie die gewählte Ablesbarkeit durch Antippen von ✓.
- ⇒ Die Ablesbarkeit wurde nun geändert.



4.6.3 Zwischen Gewichtseinheiten wechseln

Zwischen Gewichtseinheiten wechseln

Es stehen verschiedene Wägeeinheiten zur Verfügung. Der voreingestellte Wert ist länderspezifisch.

Die Wägeeinheit kann entweder über die Hauptkonfiguration der aktuellen Anwendung oder mit der Schnelltaste ausgewählt werden. Dieses Beispiel beschreibt, wie die Wägeeinheit über die Schnelltaste umgestellt wird.

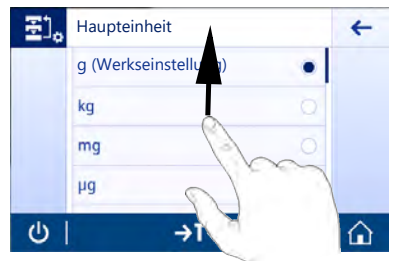
Eichfähig

Bei geeichten Waagen ist dieser Menüpunkt fest voreingestellt und kann nicht geändert werden.

- 1 Tippen Sie auf die Wägeprozesseinheit (Schnelltaste) **gram (g)**.
⇒ Der Bildschirm **Haupteinheit** erscheint.



- 2 Legen Sie Ihren Finger auf eine beliebige Stelle in der Liste und ziehen Sie ihn nach oben, um in der Liste nach unten zu blättern.
 - 3 Wählen Sie durch Antippen eine andere Wägeeinheit aus (z. B. **ounce (oz)**).
 - 4 Tippen Sie zur Bestätigung auf ✓.
- ⇒ Die Wägeeinheit **gram (g)** wurde umgestellt auf **ounce (oz)**.



4.7 Transport, Verpackung und Lagerung



⚠ VORSICHT

Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

- Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.
- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

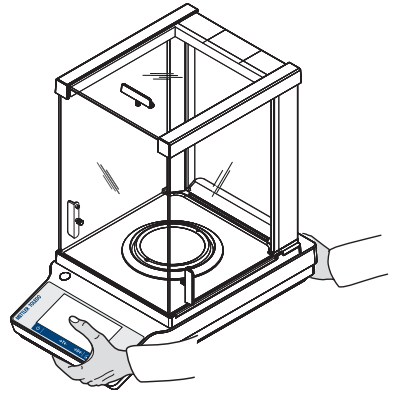
4.7.1 Transport über kurze Distanzen

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Ihre Waage über kurze Distanz zu einem neuen Standort bringen wollen.

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
- 3 Greifen Sie die Waage mit beiden Händen, wie in der Abbildung dargestellt.
- 4 Heben Sie die Waage vorsichtig an und tragen Sie diese zu ihrem neuen Standort.

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

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



4.7.2 Transport über lange Distanzen

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

4.7.3 Verpackung und Lagerung

Verpackung

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

Lagerung

Die Waage darf nur unter Einhaltung der folgenden Bedingungen eingelagert werden:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung.
- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten".
- Bei einer Lagerung über mehr als sechs Monate kann sich der Akku vollständig entladen (Datum und Uhrzeit gehen verloren).

5 Wartung

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



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Wartungsaufgaben

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Durchführen einer Justierung	<ul style="list-style-type: none">• Täglich• Nach der Reinigung• Nach dem Nivellieren• Nach einem Ortswechsel	siehe "Aktivitäten – Justierungen und Tests" im Referenzhandbuch

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach jedem Gebrauch • Nach dem Wechsel der Substanz • Abhängig vom Verschmutzungsgrad • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP) 	siehe "Reinigung"
Durchführung eines Routinetests/Wiederholbarkeitstests.	<ul style="list-style-type: none"> • Nach der Reinigung • Nach dem Zusammenbau der Waage • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP) 	siehe "Aktivitäten – Justierungen und Tests" im Referenzhandbuch

Sehen Sie dazu auch

Reinigung ▶ Seite 21

5.2 Reinigung

5.2.1 Demontage der Waage zur Reinigung (Modelle mit 0,001 ct/0,1 mg und 1 mg)



⚠ VORSICHT

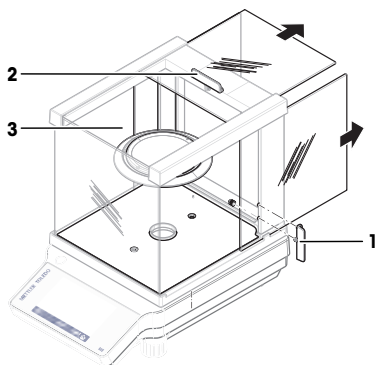
Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

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

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

- 1 Schrauben Sie auf beiden Seiten der Glastüren die Griffe (1) ab und entfernen Sie sie.
- 2 Schieben Sie die seitlichen Glastüren ganz nach hinten und entfernen Sie sie.
- 3 Schrauben Sie an den oberen Glastüren den Griff (2) ab und entfernen Sie ihn.
- 4 Schieben Sie die oberen Glastüren ganz nach hinten und entfernen Sie sie.
- 5 Entfernen Sie die Waagschale (3).

Nach erfolgter Reinigung setzen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen. Zum Zusammensetzen der Waage siehe Aufbau der Waage.



5.2.2 Reinigung der Waage



HINWEIS

Schäden durch unsachgemässe 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.

Reinigung um die Waage herum

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


Reinigung aller abnehmbaren Teile

- Reinigen Sie abgebaute Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

Reinigung der Waage

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.
- 3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
- 4 Entfernen Sie klebende Substanzen mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und einem milden Lösungsmittel.


5.2.3 Inbetriebnahme nach Reinigung

- 1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
 - 2 Falls zutreffend: Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion des Windschutzes.
 - 3 Drücken Sie , um die Waage einzuschalten.
 - 4 Wärmen Sie die Waage auf. Warten Sie eine Stunde, bevor Sie mit den Tests beginnen.
 - 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 Wiederholbarkeitstest durchzuführen.
 - 8 Drücken Sie die Taste $\rightarrow 0/T \leftarrow$, um die Waage auf null zu stellen.
- ➔ Die Waage wurde in Betrieb genommen und ist einsatzbereit.


6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Daten

Standard-Stromversorgung

Netzadapter:	Eingang: 100–240 V AC \pm 10 %, 50–60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA Ausgang: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)
Polarität:	
Stromverbrauch Waage:	12 V DC, 0,6 A
Höhe über NN:	Einsetzbar bis 2000 m Höhe über NN Wird die Waage in einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeresspiegel eingesetzt, ist die optionale Stromversorgung zu verwenden.

Optionale Stromversorgung

Netzadapter:	Eingang: 100–240 V AC \pm 10 %, 50–60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA Ausgang: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Polarität:	
Stromverbrauch Waage:	12 V DC, 0,6 A
Mittlerer Meeresspiegel (Höhe über NN):	Einsetzbar bis 4000 m Höhe über NN.

Schutz und Normen

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

Umgebungsbedingungen

Höhe über NN:	Bis zu 2000 m (Standard-Stromversorgung) Bis zu 4000 m (optionale Stromversorgung)
Umgebungstemperatur:	Betriebsbedingungen für normale Laboranwendung: +10 °C bis +30 °C (Betriebsfähigkeit garantiert von +5 °C bis +40 °C)
Relative Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % bis zu 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Anwärmzeit:	Mindestens 30 Minuten (Modelle mit 0,1 mg 60 Minuten), nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist das Gerät sofort betriebsbereit.

Materialien

Gehäuse:	Gehäuseoberteil: ABS Gehäuseunterteil: Aluminium-Druckguss
Waagschale:	ø 90 mm: Edelstahl X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Ansonsten: Edelstahl X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschutz:	0,1-mg-Modelle: Edelstahl X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschutz:	ABS, Glas
Schutzhülle:	PET
Oberfläche des TFT-Touchscreens:	Glas

7 Entsorgung

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



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

1 Introducción

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

CLUF

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

► www.mt.com/EULA

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

1.1 Información y documentos adicionales

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.

► www.mt.com/met-analytical

► www.mt.com/met-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Búsqueda de descargas de software

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

Búsqueda de documentos

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acrónimos y abreviaturas

Término original	Traducción	Explicación
ASTM		American Society for Testing and Materials
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidad electromagnética)
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Ajuste interno controlado por tiempo y temperatura totalmente automático)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificación)
LPS		Limited Power Source (Fuente de energía limitada)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM		Reference Manual (Manual de referencia)
SNR	Nº. Serie	Serial Number (Número de serie)
SOP	PNT	Standard Operating Procedure (Procedimiento normalizado de trabajo)
UM		User Manual (Manual de usuario)
USB		Universal Serial Bus (Bus serie universal)
USP		United States Pharmacopeia

1.3 Información sobre conformidad

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

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Información de seguridad

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

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

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

2.1 Definiciones de los textos y símbolos de advertencia

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

Texto de advertencia

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

Símbolos de advertencia



Peligro general: lea el manual de usuario o el manual de referencia para obtener información sobre los peligros y las medidas derivadas.



Aviso

2.2 Indicaciones de seguridad específicas del producto

Uso previsto

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

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

Responsabilidades del propietario del instrumento

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

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

Avisos de seguridad



⚠️ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

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

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



AVISO

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

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

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

3 Diseño y función

3.1 Descripción general

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

3.2 Interfaz de usuario

La pantalla muestra información y permite al usuario introducir comandos pulsando determinadas zonas de su superficie. Además, podrá elegir la información que se muestra en pantalla, cambiar la configuración de la balanza y llevar a cabo distintas operaciones en esta.



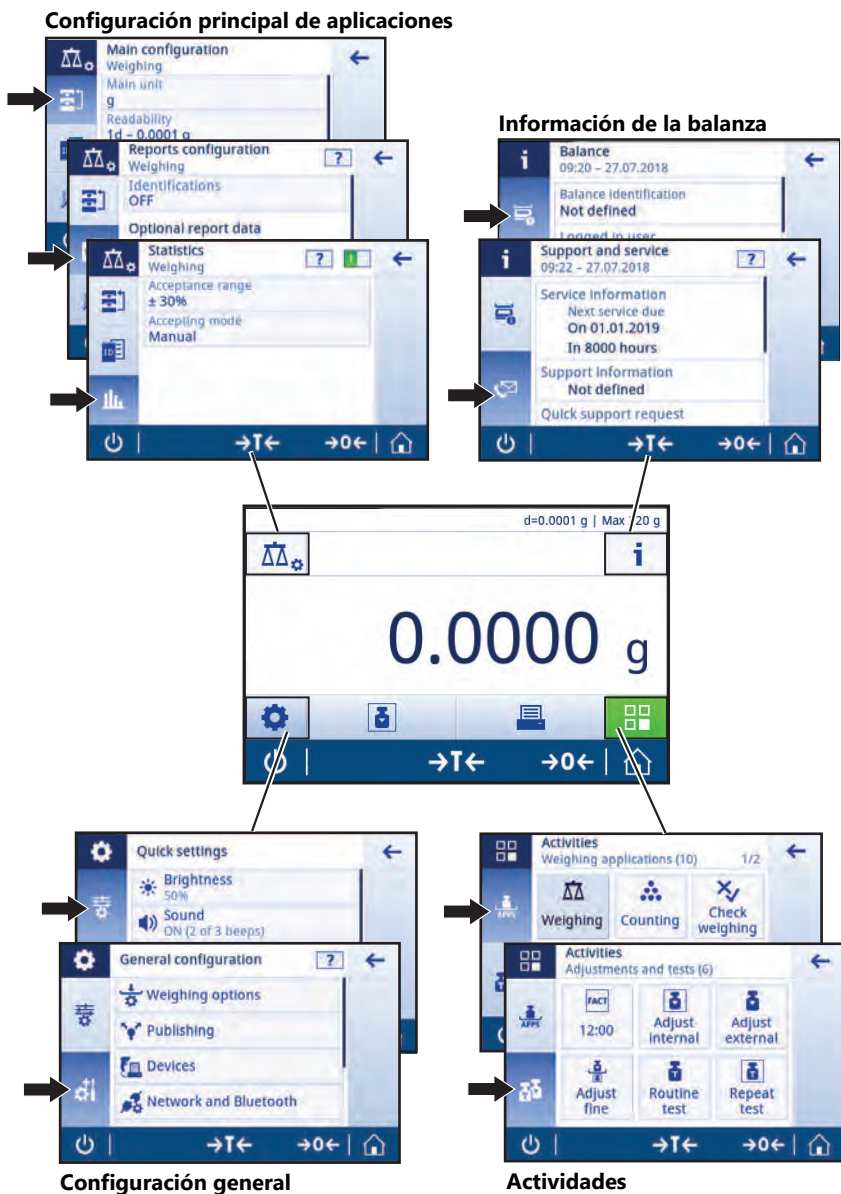
AVISO

Daños en la pantalla táctil debidos al uso de objetos puntiagudos o afilados


- Utilice únicamente los dedos para manejar la pantalla táctil.

3.2.1 Resumen de las principales configuraciones y actividades

En función de la aplicación, las opciones seleccionables y su contenido pueden variar.



3.2.2 Pantalla de inicio de aplicaciones

La pantalla de inicio de aplicaciones aparece tras encender la balanza. Siempre muestra la última aplicación que se utilizó antes de apagar la balanza. La pantalla de inicio de aplicaciones es la pantalla principal de la balanza. Se puede acceder a todas las funciones desde aquí. Puede volver a la pantalla de inicio de aplicaciones en cualquier momento pulsando el botón de inicio  situado en la esquina inferior derecha de la pantalla.



Barras de información y de trabajo

	Nombre	Descripción
1	Barra de información de pesaje	Muestra el asistente para el pesaje y la información general de la balanza.
2	Barra de títulos de trabajo	Muestra información sobre la actividad actual.
3	Barra de valores	Muestra información sobre el proceso de pesaje actual.
4	Navegación principal	Funciones relacionadas con el trabajo.

Campos de información

	Nombre	Descripción
5	Asistente para el pesaje	Un indicador gráfico dinámico muestra la cantidad empleada del total de límites de utilización de una balanza.
6	Información breve de la balanza	Lectura mínima y capacidad de la balanza.*
7	Campo del valor de pesaje	Muestra el valor del proceso de pesaje actual (específico del modelo).
8	Campo de texto para instrucciones	Muestra las instrucciones para el proceso de pesaje actual.

* Para balanzas aprobadas para uso comercial: **en la esquina superior izquierda se muestra Mín.** (capacidad mínima) y **e** (intervalo de la báscula de verificación).

Botones de acción

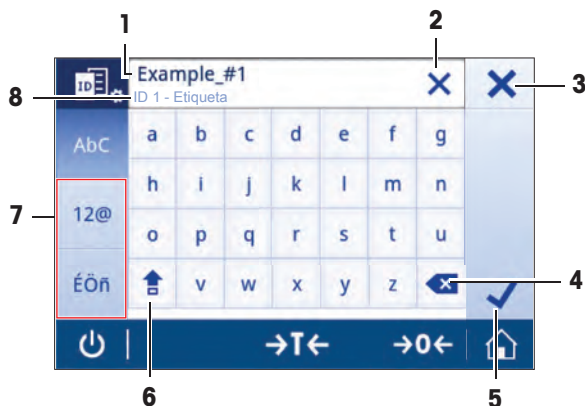
	Nombre	Descripción
9	Configuración de la actividad	Permite configurar la aplicación actual (p. ej., Pesaje).
10	Información de la balanza	Muestra las características técnicas detalladas referentes a la balanza.
11	Unidad de pesaje	Muestra la unidad del proceso de pesaje actual (específico del modelo y del país).
12	Actividades	Abre la selección de actividades.
13	Imprimir	Imprime o transfiere los resultados o la configuración (se necesita una impresora).

	Nombre	Descripción
14	Configuración	Configura la balanza y la configuración o las preferencias del usuario (independiente de la aplicación).
15	Campo de información de estado	Muestra información relacionada con el estado del sistema.

3.2.3 Introducción de caracteres y números

El teclado permite al usuario introducir caracteres como letras, números y diferentes caracteres especiales.

Si hay algún lector de código de barras conectado a la balanza y la muestra tiene un código de barras, escanee el código de barras del producto en lugar de introducir el nombre de forma manual (por ejemplo, para asegurar que se asigna claramente la muestra al producto correspondiente, la ID se escanea a través de un lector de código de barras). Además, es posible conectar un teclado USB para introducir la información.



	Nombre	Descripción
1	Campo de entrada	Muestra todos los caracteres que se han introducido.
2	Borrar todo	Borra todos los caracteres introducidos.
3	Descartar	Permite descartar la información introducida y abandonar el cuadro de diálogo.
4	Eliminar	Borra el último carácter.
5	Confirmar	Confirma la información introducida.
6	Mayús.	Cambia entre letras minúsculas o mayúsculas.
7	Pestañas especiales	Alterna el modo del teclado para introducir letras, números o caracteres especiales.
8	Campo de explicación	Información adicional acerca del valor que se debe introducir.

3.2.4 Listas y tablas

Los elementos básicos de una lista simple incluyen un título de contenido y una lista de subelementos. Al pulsar en un elemento, se abre una lista de subelementos o un cuadro de diálogo de entrada.




	Nombre	Descripción
1	Título de la lista	Título de la lista actual.
2	Ayuda contextual	Información adicional sobre el proceso actual
3	Botón de retroceso	Permite retroceder un paso.
4	Título del elemento de la lista	Muestra el nombre del elemento de la lista.
5	Posición de desplazamiento	Permite desplazarse por la lista.
6	Pestañas de selección	Pestañas de las subcategorías seleccionables.

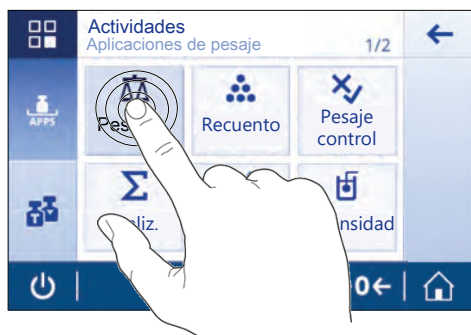
3.2.5 Navegación con pantalla táctil

Tanto la pantalla como las teclas de funcionamiento situadas en su parte inferior sirven para interactuar con la balanza.

Cómo abrir una aplicación

Debido a su tamaño, la pantalla no muestra todas las aplicaciones disponibles al mismo tiempo. Desplácese por las aplicaciones deslizando la pantalla táctil horizontalmente.

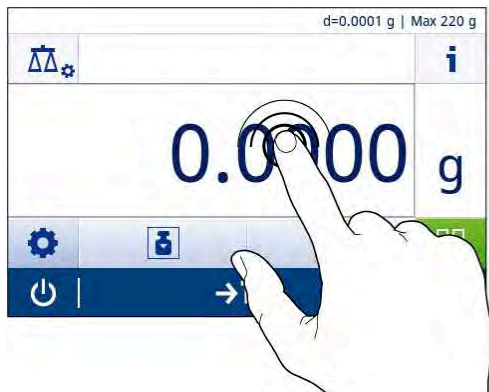
Para abrir la configuración o las aplicaciones, pulse el símbolo de la aplicación deseada, por ejemplo,  **Pesaje**.



Uso de accesos rápidos

Con el objetivo de simplificar la navegación por la pantalla táctil, existe un conjunto de accesos rápidos que permiten entrar rápidamente en las áreas importantes de la balanza. Así, por ejemplo, el campo del valor de pesaje de la pantalla de inicio de aplicaciones funciona como un acceso rápido (consulte la pantalla de abajo), al igual que la unidad de pesaje situada al lado de dicho campo del valor de pesaje. En función de la aplicación, puede haber otros accesos rápidos disponibles.

Cualquier configuración modificable directamente desde un acceso rápido también se puede modificar desde la configuración principal de la aplicación.



4 Instalación y puesta en marcha

4.1 Selección de la ubicación

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

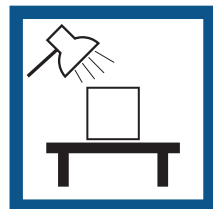
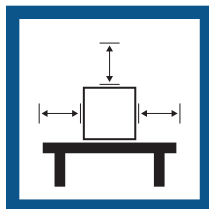
Requisitos de la ubicación

Colocación en interiores sobre una mesa estable

Asegúrese de que haya espacio suficiente

Nivele el instrumento

Proporcione una iluminación adecuada

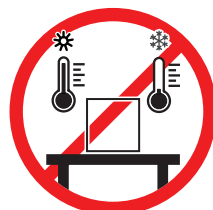
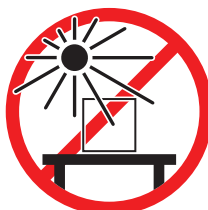


Evite la exposición solar directa

Evite las vibraciones

Evite las corrientes de aire fuertes

Evite los cambios de temperatura



Separación suficiente para balanzas: >15 cm alrededor del instrumento

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

Vea también a este respecto

 Características técnicas ▶ página 44

4.2 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.

Conserve el embalaje de todas las piezas. Este embalaje garantiza la mejor protección para el transporte de su balanza.

4.3 Suministro estándar

Componentes		Modelo		
		0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Cortaaires	alto, 235 mm	✓	–	–
	bajo, 170 mm	–	✓	–
Plato de pesaje	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Elemento cortaaires		✓	–	✓
Soporte del platillo		✓	–	✓
Cubierta protectora		✓	✓	✓
Adaptador de CA/CC universal		✓	✓	✓
Manual de usuario		✓	✓	✓
Declaración de conformidad		✓	✓	✓

4.4 Instalación



ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

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

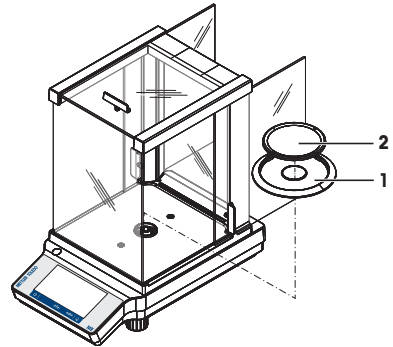
- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

4.4.1 Montaje de la balanza

Montaje de balanzas con una legibilidad de 0,1 mg

Coloque las siguientes piezas en la balanza en el orden indicado:

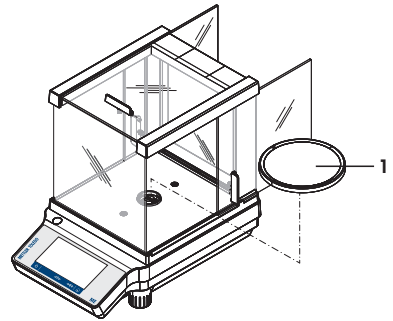
- 1 Empuje las puertas laterales de vidrio totalmente hacia atrás.
- 2 Coloque el elemento corta-aíres (1).
- 3 Coloque el plato de pesaje (2).



Montaje de balanzas con una legibilidad de 1 mg

Coloque las siguientes piezas en la balanza en el orden indicado:

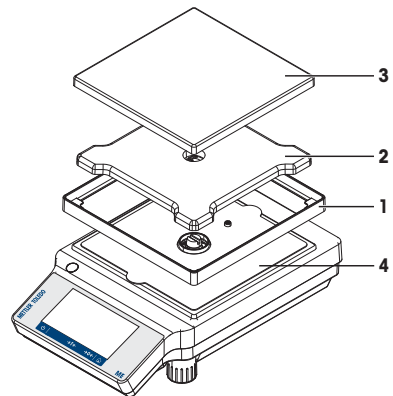
- 1 Empuje las puertas laterales de vidrio totalmente hacia atrás.
- 2 Coloque el plato de pesaje (1).



Montaje de balanzas con una legibilidad de 10 mg / 100 mg

Coloque las siguientes piezas en la balanza en el orden indicado:

- 1 Coloque el elemento corta-aíres (1).
- 2 Retire cuidadosamente el elemento cortaaires para colocarlo debajo de la placa de retención (4).
- 3 Coloque el soporte del plato (2).
- 4 Coloque el plato de pesaje (3).



4.4.2 Instalación de la cubierta protectora



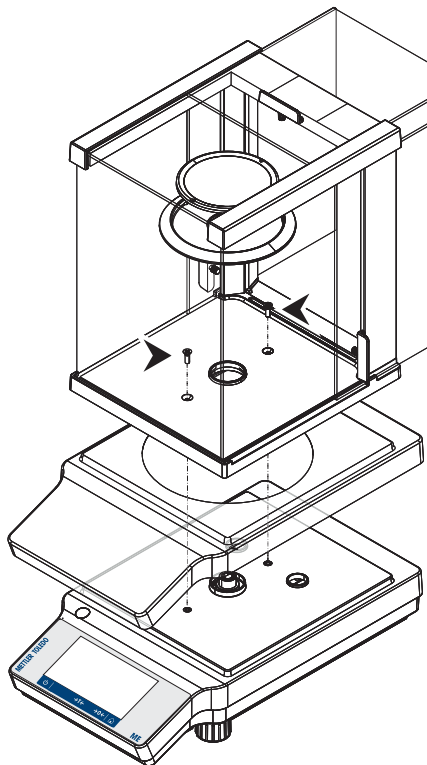
AVISO

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

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

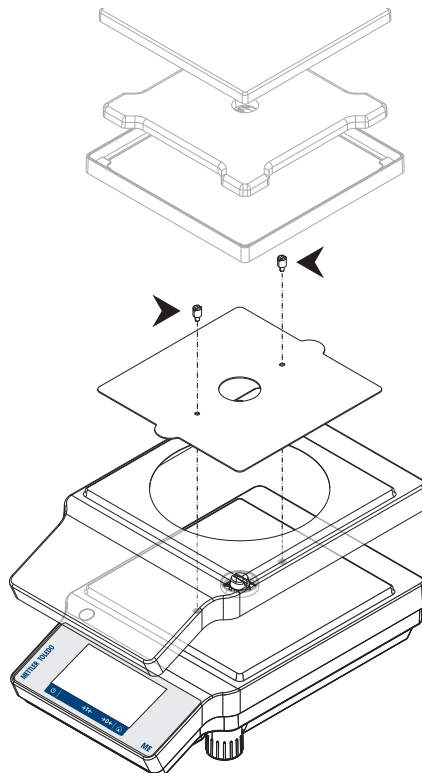
Balanzas con cortaaíres

Instale la cubierta protectora según las ilustraciones que encontrará a continuación, utilizando un destornillador.



Balanzas sin cortaaíres

Instale la cubierta protectora según las ilustraciones que encontrará a continuación, utilizando un destornillador.



4.5 Puesta en marcha

4.5.1 Conexión de la balanza



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

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

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



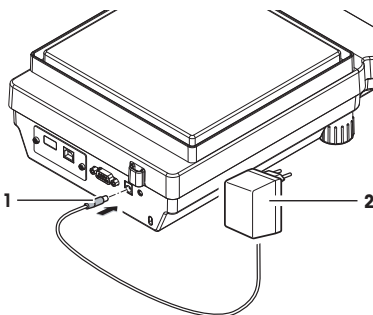
AVISO

Daño en el adaptador CA/CC debido a un sobrecalentamiento

Si el adaptador de CA/CC está cubierto o se encuentra en el interior de un contenedor, se sobrecalentará por carecer de suficiente refrigeración.

- 1 No cubra el adaptador de CA/CC.
- 2 No coloque el adaptador de CA/CC dentro de un contenedor.

- 1 Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interferir en el funcionamiento.
 - 2 Conecte el adaptador de CA/CC (1) a la toma de la parte posterior de la balanza.
 - 3 Conecte el cable de alimentación (2) a la toma de alimentación.
 - 4 Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma eléctrica con conexión a tierra a la que se pueda acceder fácilmente.
- ➔ La balanza está lista para su uso.




📖 Nota

Conecte siempre el adaptador de CA/CC a la balanza antes de conectarlo a la alimentación.

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

4.5.2 Encendido de la balanza

Para obtener unos resultados de pesaje exactos, es necesario calentar la balanza antes de utilizarla. Para alcanzar la temperatura de funcionamiento, la balanza debe estar conectada a la fuente de alimentación durante al menos 30 minutos (60 minutos para los modelos de 0,1 mg).

- La balanza está conectada a la fuente de alimentación.
- La balanza se ha calentado.
- Pulse .

➔ Cuando la pantalla de inicio desaparece, aparecerá la pantalla de inicio de aplicaciones.

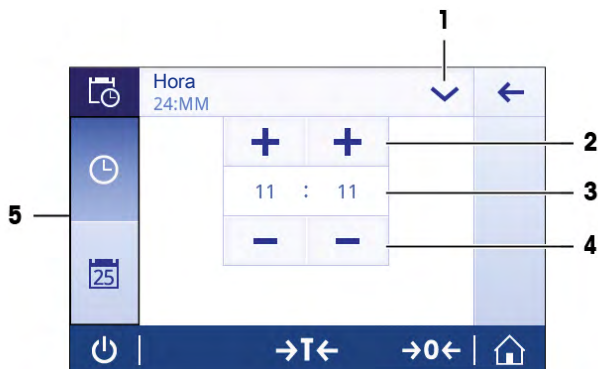
Al encender la balanza por primera vez, se abrirá la pantalla de inicio de aplicaciones **Pesaje**. En sucesivos encendidos, la balanza siempre se iniciará en la pantalla de la última aplicación utilizada antes del apagado.

4.5.3 Cambio de la fecha y la hora

Navegación: > **Configuración general > Configuración del sistema > Fecha y hora**

Este cuadro de diálogo (vista de selección) permite al usuario configurar la fecha y la hora.

Pulse para **Hora** y para **Fecha**. El formato puede seleccionarse pulsando .



	Nombre	Descripción
1	Cambio del formato de fecha/hora	Permite seleccionar diversos formatos de fecha y hora.
2	Botón de selección	Incremento.
3	Campo de selección	Muestra la fecha y la hora definidas.
4	Botón de selección	Disminución.
5	Pestañas de selección	Pestañas de las subcategorías seleccionables.

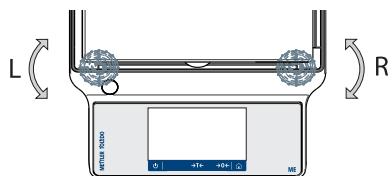
4.5.4 Nivelación de la balanza

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

Las dos patas de nivelación regulables sirven para compensar las pequeñas irregularidades de la superficie de la mesa de pesaje.

Cada vez que la balanza cambia de emplazamiento, esta se debe nivelar y ajustar.

- 1 Coloque la balanza en el emplazamiento seleccionado.
- 2 Alinee la balanza horizontalmente.



- 3 Gire las dos patas de nivelación delanteras de la carcasa hasta que la burbuja de aire esté en el centro del cristal.



Ejemplo

Burbuja de aire en la posición de las 12 en punto:



gire ambas patas hacia la derecha.



Burbuja de aire en la posición de las 3 en punto:



gire la pata izquierda hacia la derecha y la pata derecha hacia la izquierda.



Burbuja de aire en la posición de las 6 en punto:



gire ambas patas hacia la izquierda.



Burbuja de aire en la posición de las 9 en punto:



gire la pata derecha hacia la derecha y la pata izquierda hacia la izquierda.



4.5.5 Ajuste de la balanza

Para obtener resultados de pesaje exactos, la balanza debe ajustarse a la aceleración gravitatoria de su ubicación. Esto también depende de las condiciones del entorno. Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento, es necesario ajustar la balanza en los siguientes casos:

- Antes de utilizar la balanza por primera vez.
- Si se ha desconectado la balanza de la fuente de alimentación o en caso de un fallo de alimentación.
- Después de que se hayan producido cambios considerables en el entorno (por ejemplo, temperatura, humedad, corriente de aire o vibraciones).
- A intervalos periódicos durante el servicio de pesaje.



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

► www.mt.com/ME-T-RM

4.5.6 Apagado de la balanza

Apagado

- 1 Mantenga pulsado hasta que aparezca el cuadro de diálogo **Apagar**.
- 2 Pulse para confirmar.
 - ➔ La balanza se apaga y se activa el modo de reposo.
- Después de encenderse desde el modo de reposo, la balanza no necesita calentarse. Esta lista inmediatamente para empezar a pesar.
- Si la balanza se apaga manualmente, la pantalla también se apagará. Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación.

4.6 Realización de un pesaje sencillo

Navegación: > **Actividades - Aplicaciones de pesaje** > **Pesaje**

- 1 Pulse para poner a cero la balanza.
 - ➔ Aparece la pantalla de inicio de aplicaciones.
- 2 Coloque la muestra en el plato de pesaje.
 - ➔ En la pantalla aparece el símbolo de inestabilidad y los dígitos del campo del valor de pesaje adoptan un color **azul claro**.
- 3 Espere a que el símbolo de inestabilidad desaparezca y los dígitos del campo del valor de pesaje adopten de nuevo un color **azul oscuro**.
 - ➔ El proceso de pesaje se ha completado.
 - ➔ Ahora, se muestran los resultados.

4.6.1 Pesaje

Puesta a cero

Utilice la tecla **→0←** para poner a cero la balanza antes de empezar a pesar algo.

- 1 Descargue la balanza.
 - 2 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- ➔ Todos los valores de peso se calcularán con respecto a esta señal cero.

Tara


Si trabaja con un contenedor de pesaje, tare la balanza.


- 1 Coloque un contenedor en el plato de pesaje.
 - ➔ El peso se mostrará en la pantalla.
- 2 Pulse **→T←** para tarar la balanza.
 - ➔ En la pantalla aparecen **0.000 g** y **Net. Net** indica que todos los valores de peso mostrados son valores netos.

Pesaje

- Coloque la muestra en el contenedor.
 - ➔ Ahora, se muestran los resultados.
- Si se quita el contenedor de la balanza, se indicará el peso de la tara como un valor negativo.
- El peso de la tara permanecerá guardado hasta que se pulse de nuevo la tecla **→T←** o hasta que se apague la balanza.

Impresión/transmisión de datos

La balanza puede enviar datos a una impresora o a un PC. Pulse la tecla  para transmitir los resultados o la configuración de pesaje a través de la interfaz. El procedimiento para activar y configurar una impresora se describe en los apartados "Publicación" y "Dispositivos y conectividad".

- La impresora debe estar conectada a la balanza.
- La impresora debe estar encendida.
- La impresora debe estar activada y configurada.
- Pulse .
- ➔ Se transmiten los datos.

4.6.2 Cambio de la legibilidad

Cambio de la legibilidad

Hay varias lecturas mínimas disponibles. La lectura mínima (d) predeterminada es específica para cada modelo.

- 1 Pulse el campo del valor de pesaje.



- 2 Pulse **10d - 0.001 g**.
 - 3 Confirme la legibilidad seleccionada pulsando ✓.
- ⇒ La legibilidad se ha modificado.



4.6.3 Cambio de las unidades de peso

Cambio de las unidades de peso

Existen varias unidades de pesaje disponibles. El valor predeterminado depende del país.

Las unidades de pesaje se pueden seleccionar a través de la configuración principal de la aplicación actual o a través del acceso directo. En este ejemplo se describe cómo cambiar la unidad de pesaje a través del acceso directo.

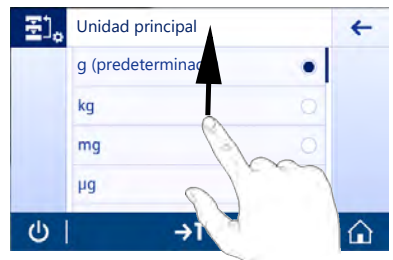
Autorización legal

En las balanzas aprobadas, este apartado del menú posee una configuración fija que no se puede modificar.

- 1 Pulse en la unidad del proceso de pesaje (acceso directo) **gram (g)**.
- ⇒ Aparece la pantalla **Unidad principal**.



- 2 Coloque el dedo en cualquier parte de la lista y arrástrelo hacia arriba o hacia abajo.
 - 3 Pulse otra unidad de pesaje (p. ej., **ounce (oz)**) para seleccionarla.
 - 4 Pulse ✓ para confirmar.
- ⇒ La unidad de pesaje **gram (g)** se ha cambiado por **ounce (oz)**.



4.7 Transporte, embalaje y almacenamiento



⚠ ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

- Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.
- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

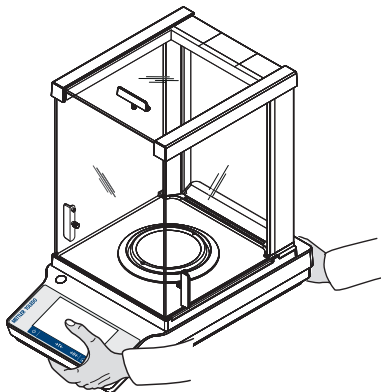
4.7.1 Transporte a corta distancia

Siga estas indicaciones si desea trasladar su balanza a otro emplazamiento situado a una distancia corta.

- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 Desconecte todos los cables de interfaz.
- 3 Sostenga la balanza con ambas manos, como se indica en la imagen.
- 4 Levante la balanza con cuidado y llévela a su nuevo emplazamiento.

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

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



4.7.2 Transporte a larga distancia

Para transportar la balanza a distancias largas, utilice siempre el embalaje original.

4.7.3 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 para asegurar la mejor protección durante el transporte o el almacenamiento.

Almacenamiento

Almacene la balanza en las siguientes condiciones:

- En un espacio interior y en su embalaje original.
- De acuerdo con las condiciones ambientales, véase "Datos técnicos".
- Si el equipo se almacena durante un periodo superior a seis meses, la batería recargable puede descargarse (se perderán los ajustes de fecha y hora).

5 Mantenimiento

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste	<ul style="list-style-type: none">• Cada día• Después de la limpieza• Después de la nivelación• Después de cambiar la ubicación	consulte "Actividades: ajustes y tests" en el manual de referencia

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Después de cada uso • Después de cambiar la sustancia • En función del grado de contaminación • En función de sus normas internas (PNT) 	consulte "Limpieza"
Realización del test rutinario / test de repetibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Después de la limpieza • Después del montaje de la balanza • En función de sus normas internas (PNT) 	consulte "Actividades: ajustes y tests" en el manual de referencia

Vea también a este respecto

 Limpieza ▶ página 43

5.2 Limpieza

5.2.1 Desmontaje de la balanza para su limpieza (modelos de 0,001 ct / 0,1 mg y 1 mg)



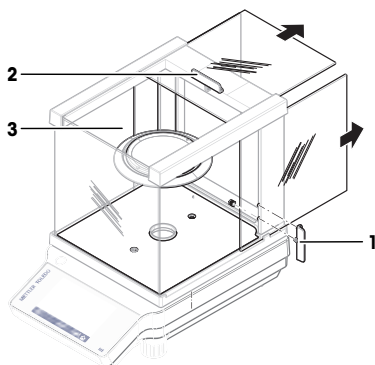
ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.
 – Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

- 1 En las dos puertas laterales de vidrio, desenrosque los tiradores (1) y desmóntelos.
- 2 Empuje las puertas laterales de vidrio totalmente hacia atrás y desmóntelas.
- 3 En las puertas superiores de vidrio, desenrosque el tirador (2) y desmóntelo.
- 4 Empuje las puertas superiores de vidrio totalmente hacia atrás y desmóntelas.
- 5 Quite el plato de pesaje (3).

Una vez finalizada la limpieza, vuelva a instalar todos los componentes en el orden inverso. Para el montaje de la balanza, consulte Montaje de la balanza.



5.2.2 Limpieza de la balanza



AVISO

Daños debidos 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 a los especificados en el "manual de referencia" o la "guía de limpieza".
- 2 No pulverice ni vierta líquidos sobre el instrumento. Utilice siempre un paño húmedo sin pelusas o un pañuelo desechable.
- 3 Limpie siempre desde el interior hacia el exterior del instrumento.

Limpieza alrededor de la balanza

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


Limpieza de las piezas desmontables

- Limpie las piezas desmontadas con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un producto de limpieza suave.

Limpieza de la balanza

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


5.2.3 Puesta en marcha después de la limpieza

- 1 Vuelva a montar la balanza.
 - 2 Si procede: compruebe si el cortacables se mueve con suavidad.
 - 3 Pulse  para encender la balanza.
 - 4 Caliente la balanza. Espere una hora para la aclimatación antes de iniciar los tests.
 - 5 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.
 - 6 Efectúe un ajuste interno.
 - 7 Realice un test rutinario de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar un test de repetibilidad después de limpiar la balanza.
 - 8 Pulse $\rightarrow 0/T \leftarrow$ para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza se ha puesto en funcionamiento y está lista para su uso.


6 Características técnicas

6.1 Características generales

Fuente de alimentación estándar

Adaptador de CA/CC:	Entrada: 100–240 V CA $\pm 10\%$, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA Salida: 12 V CC, 1,0 A, LPS (fuente de alimentación limitada)
Polaridad:	
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC, 0,6 A
Nivel medio del mar:	Puede utilizarse hasta 2000 m sobre el nivel del mar Si la balanza se utiliza a una altura superior a los 2000 m sobre el nivel del mar, debe emplearse la fuente de alimentación opcional.

Fuente de alimentación opcional

Adaptador de CA/CC:	Entrada: 100–240 V CA $\pm 10\%$, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA Salida: 12 V CC, 2,5 A, LPS (fuente de alimentación limitada)
Cable para el adaptador de CA/CC:	3 polos, con enchufe específico del país
Polaridad:	
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC, 0,6 A
Nivel medio del mar:	Puede utilizarse hasta 4000 m sobre el nivel del mar

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:	Utilícese solo en lugares secos en interiores

Condiciones ambientales

Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 2000 m (fuente de alimentación estándar) Hasta 4000 m (fuente de alimentación opcional)
Temperatura ambiente:	Condiciones de funcionamiento para aplicaciones habituales de laboratorio: de 10 °C a 30 °C (operabilidad garantizada entre 5 °C y 40 °C)
Humedad relativa en el aire:	Máx. del 80 % hasta 31 °C, decreciendo linealmente hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación
Tiempo de calentamiento:	Al menos 30 minutos (60 minutos para los modelos de 0,1 mg) tras haber conectado la balanza a la fuente de alimentación. Si se conecta desde el modo de reposo, el equipo está listo para operar de forma inmediata.

Materiales

Carcasa:	Carcasa del componente superior: ABS Carcasa del componente inferior: Aluminio fundido
Plato de pesaje:	∅ 90 mm: acero inoxidable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Todos los demás: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Elemento cortaaíres:	Modelos de 0,1 mg: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Cortaaíres:	ABS, vidrio
Cubierta protectora:	PET
Superficie de la pantalla táctil TFT:	Vidrio

7 Eliminación de residuos

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



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

1 Introduction

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

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Autres documents et informations

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

► www.mt.com/mef-analytical

► www.mt.com/mef-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Recherche de téléchargements
de logiciels

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

Recherche de documents

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acronymes et abréviations

Terme source	Terme traduit	Description
ASTM		American Society for Testing and Materials (Société américaine d'essais et matériaux)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilité électromagnétique)
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Calibrage interne et linéarisation automatiques en fonction du temps et de la température)
FCC		Federal Communications Commission (Commission fédérale des communications)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identification)
LPS		Limited Power Source (Source à puissance limitée)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale
RM		Reference Manual (Manuel de référence)
SNR		Serial Number (Numéro de série)
SOP	MON	Standard Operating Procedure (Mode opératoire normalisé)
UM		User Manual (Manuel utilisateur)
USB		Universal Serial Bus (Bus universel en série)
USP		United States Pharmacopeia (Pharmacopée américaine)

1.3 Informations concernant la conformité

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

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Consignes de sécurité

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

- Le manuel d'utilisation est imprimé et fourni avec l'instrument.
- Le manuel de référence au format électronique offre une description exhaustive de l'instrument et de son utilisation.
- Conservez les deux documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.

- Si vous prêtez l'appareil à une autre personne, fournissez-lui ces deux documents.

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

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

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

Termes de signalisation

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

Symboles d'avertissement



Danger : veuillez lire le Guide de l'utilisateur ou le Manuel de référence pour en savoir plus sur les dangers et les mesures à prendre.



Avertissement

2.2 Consignes de sécurité relatives au produit

Usage prévu

Cet instrument est destiné à être utilisé par du personnel formé. Cet instrument est conçu pour le pesage.

Sauf autorisation de Mettler-Toledo GmbH, tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des caractéristiques techniques définies par Mettler-Toledo GmbH est considéré non conforme.

Responsabilités du propriétaire de l'instrument

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

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

Consignes de sécurité



⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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



AVIS

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

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

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

3 Structure et fonction

3.1 Vue d'ensemble

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

3.2 Interface utilisateur

Cet écran affiche des informations et permet à l'utilisateur de saisir des commandes en touchant certaines zones. Vous pouvez choisir les informations à afficher, modifier les paramètres de la balance ou réaliser certaines opérations sur la balance.



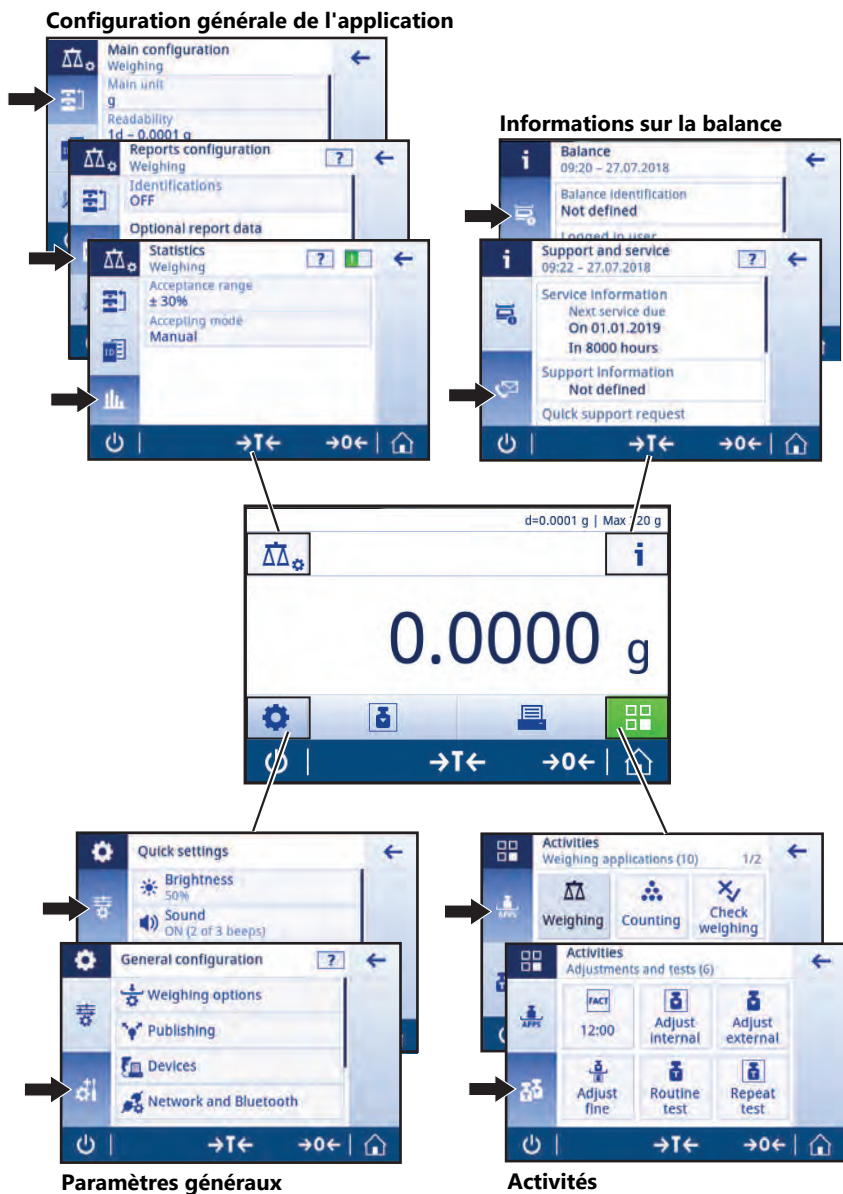
AVIS

Détérioration de l'écran tactile par des objets pointus ou tranchants


- Touchez l'écran tactile avec vos doigts.

3.2.1 Aperçu des principaux réglages et des activités

Les options et leur contenu peuvent varier en fonction de l'application choisie.



3.2.2 Écran d'accueil de l'application

L'écran d'accueil de l'application s'affiche au démarrage de la balance. L'écran affiche toujours la dernière application utilisée avant l'arrêt de la balance. L'écran d'accueil de l'application représente l'écran principal de la balance par lequel vous pouvez accéder à toutes les fonctions. Vous pouvez revenir à l'écran d'accueil de l'application à tout moment en appuyant sur le bouton accueil  situé dans l'angle inférieur droit de l'écran.



Informations et barres de travail

Nom	Description
1 Barre d'informations liée au pesage	Affiche l'aide à la pesée et les informations générales de la balance.
2 Barre de titre de la tâche	Affiche les informations relatives à la tâche en cours.
3 Barre de valeur	Affiche les informations sur le processus de pesage en cours.
4 Barre de navigation principale	Fonctions liées à la tâche en cours.

Champs d'information

Nom	Description
5 Aide à la pesée	Un indicateur graphique dynamique affiche la quantité de la portée totale utilisée.
6 Informations résumées sur la balance	Résolution d'affichage et portée maximale de la balance.*
7 Champ d'affichage de la valeur de la pesée	Affiche la valeur de la pesée en cours (selon le modèle).
8 Champ Instructions	Affiche les instructions pour le procédé de pesée en cours.

* Pour les balances légales pour usage commercial : **Min** (portée minimale) et **e** (intervalle de vérification de la balance) s'affichent dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Boutons d'action

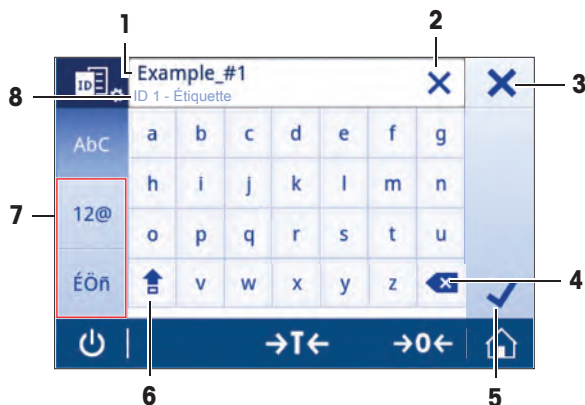
Nom	Description
9 Configuration de l'activité	Permet de configurer l'application en cours, par exemple, Pesage .
10 Informations sur la balance	Affiche les caractéristiques techniques détaillées de la balance.
11 Unité de pesée	Affiche l'unité de la pesée en cours (propre au modèle et au pays).
12 Activités	Ouvre la fenêtre de sélection des activités.
13 Imprimer	Imprime les résultats transférés ou les paramètres (imprimante nécessaire).

	Nom	Description
14	Paramètres	Configure la balance et les réglages/préférences de l'utilisateur (indépendamment de l'application).
15	Champ État de la balance	Affiche des informations sur l'état du système.

3.2.3 Saisie des caractères (lettres, chiffres et caractères spéciaux)

Le clavier permet à l'utilisateur de saisir des caractères, notamment des lettres, des chiffres et divers caractères spéciaux.

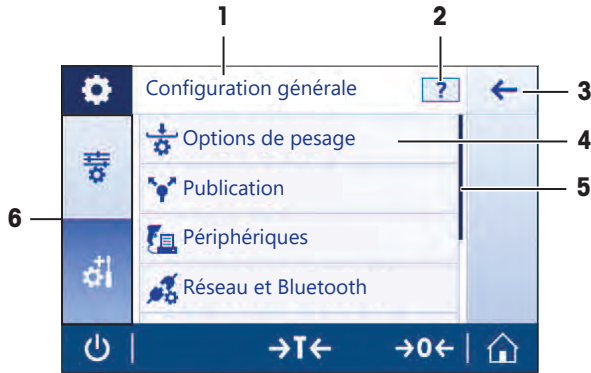
Si un lecteur code-barres est connecté à votre balance et que votre échantillon est associé à un code-barres, lisez ce code plutôt que d'entrer manuellement la désignation (p. ex. l'ID peut être scanné à l'aide d'un lecteur code-barres afin d'associer clairement l'échantillon et le produit correspondant). De plus, il est possible de connecter un clavier USB pour entrer les informations.



	Nom	Description
1	Champ de saisie	Affiche tous les caractères saisis.
2	Tout supprimer	Supprime tous les caractères saisis.
3	Ignorer	Ignore les données saisies et quitte la boîte de dialogue.
4	Supprimer	Supprime le dernier caractère.
5	Confirmer	Confirme les données saisies.
6	Maj	Bascule des minuscules aux majuscules.
7	Caractères spéciaux	Bascule entre les modes du clavier pour saisir des lettres, des nombres ou des caractères spéciaux.
8	Champ d'explication	Informations supplémentaires sur la valeur qui doit être saisie.

3.2.4 Listes et tableaux

Les éléments de base d'une liste simple comprennent le titre du contenu et une liste des sous-éléments. Lorsque vous appuyez sur un élément, une liste de sous-éléments ou une boîte de dialogue de saisie s'affiche.



	Nom	Description
1	Titre de la liste	Titre de la liste en cours.
2	Aide contextuelle	Complément d'information à propos du procédé en cours
3	Bouton Retour	Retourne à l'étape précédente.
4	Titre de l'élément de la liste	Titre de l'élément de la liste.
5	Défilement	Fait défiler la liste.
6	Onglets de sélection	Onglets des sous-catégories à sélectionner.

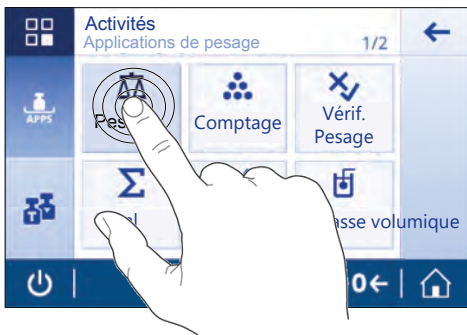
3.2.5 Navigation sur l'écran tactile

Pour interagir avec la balance, utilisez l'écran et les touches de commande situées en bas de l'écran.

Ouverture d'une application

En raison de sa taille, l'écran n'affiche pas toutes les applications disponibles en même temps. Faites défiler les applications en faisant glisser votre doigt horizontalement sur l'écran tactile.

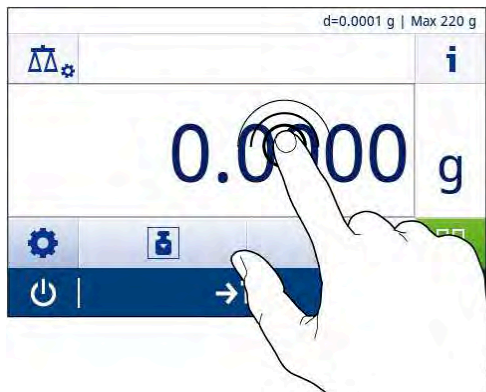
Pour afficher les paramètres ou les applications, tapez sur le symbole de l'application, p. ex., Pesage.



Utilisation des raccourcis

Pour naviguer plus facilement sur l'écran tactile, plusieurs raccourcis permettent d'accéder rapidement aux zones les plus importantes de la balance. Par exemple, le champ de la valeur de pesée sur la page d'accueil de l'application fait office de raccourci (voir l'écran ci-dessous). Il en est de même pour l'unité de pesée affichée à côté du champ de la valeur de pesée. D'autres raccourcis peuvent être utilisés en fonction de l'application.

Les paramètres pouvant être directement modifiés à l'aide d'un raccourci peuvent également l'être dans les paramètres de la configuration générale de l'application.



4 Installation et mise en fonctionnement

4.1 Sélection de l'emplacement

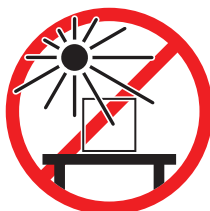
Une balance est un instrument de précision très sensible. L'emplacement de son installation influe notablement sur l'exactitude des résultats de pesée.

Exigences relatives à l'emplacement

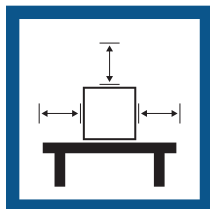
Installez-le à l'intérieur sur une table stable



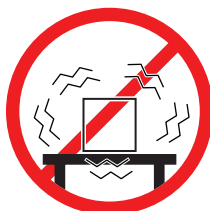
Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil



Laissez un espace suffisant tout autour



Évitez toute vibration



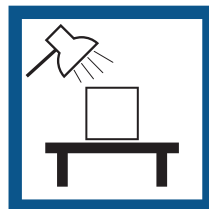
Mettez l'instrument de niveau



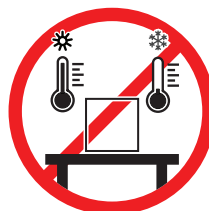
Évitez les courants d'air violents



Prévoyez un éclairage suffisant



Évitez tout changement de température



Espace suffisant pour les balances : > 15 cm tout autour de l'instrument.
Tenez compte des conditions environnementales. Voir "Caractéristiques techniques".

Voir aussi à ce sujet

 Caractéristiques techniques ▶ page 66

4.2 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.

Conservez tous les éléments de l'emballage. Celui-ci garantit la meilleure protection possible pour le transport de la balance.

4.3 Équipement livré

Composants		Modèle		
		0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Pare-brise	haut, 235 mm	✓	–	–
	bas, 170 mm	–	✓	–
Plateau de pesage	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Pare-brise annulaire		✓	–	✓
Porte-plateau		✓	–	✓
Housse de protection		✓	✓	✓
Adaptateur CA/CC universel		✓	✓	✓
Guide de l'utilisateur		✓	✓	✓
Déclaration de conformité		✓	✓	✓

4.4 Installation



ATTENTION

Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre

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

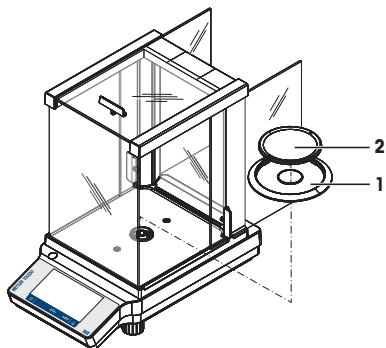
- Concentration et attention sont les maîtres mots.

4.4.1 Assemblage de la balance

Assemblage de balances avec résolution d'affichage de 0,1 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

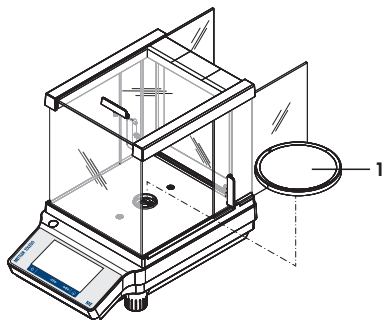
- 1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
- 2 Insérez le pare-brise annulaire (1).
- 3 Insérez le plateau de pesage (2).



Assemblage de balances avec résolution d'affichage de 1 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

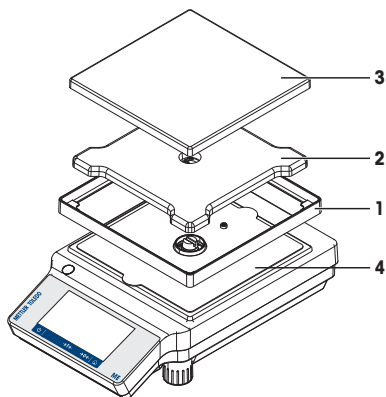
- 1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
- 2 Insérez le plateau de pesage (1).



Assemblage de balances avec résolution d'affichage de 10 mg/100 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

- 1 Mettez en place le pare-brise annulaire (1).
- 2 Écartez prudemment le pare-brise annulaire pour le fixer sous la plaque de retenue (4).
- 3 Placez le porte-plateau (2).
- 4 Placez le plateau de pesage (3).



4.4.2 Installation de la housse de protection



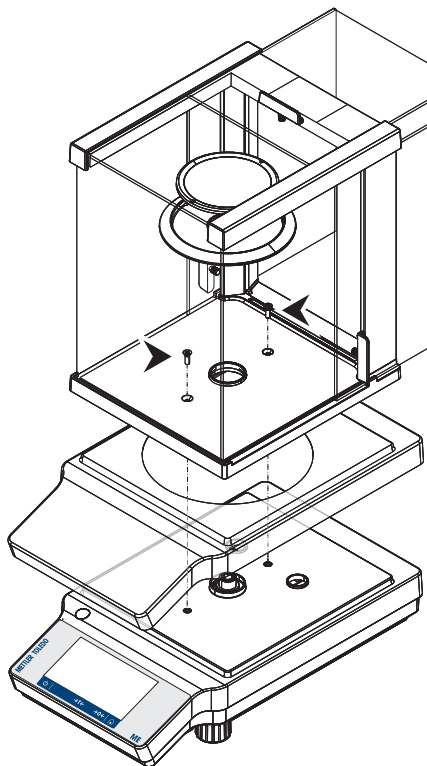
AVIS

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

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

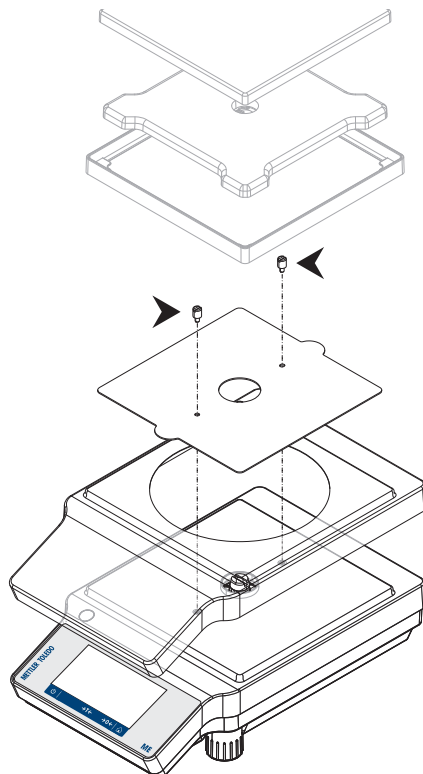
Pour les balances avec pare-brise

Installez la housse de protection conformément aux illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis.



Balances sans pare-brise

Installez la housse de protection conformément aux illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis.



4.5 Mise en service

4.5.1 Connexion de la balance



⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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



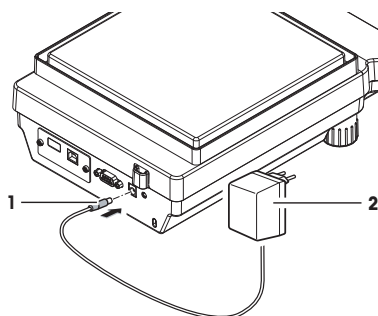
AVIS

Risque de détérioration de l'adaptateur secteur en cas de surchauffe

Si l'adaptateur secteur est recouvert ou placé dans un conteneur, il n'est pas suffisamment refroidi et il surchauffe.

- 1 Ne recouvrez pas l'adaptateur secteur.
- 2 Ne placez pas l'adaptateur secteur dans un conteneur.

- 1 Disposez les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés ou qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
 - 2 Branchez l'adaptateur secteur (1) à la prise située à l'arrière de votre balance.
 - 3 Raccordez le câble d'alimentation (2) à la prise électrique.
 - 4 Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.
- ➔ La balance est prête à l'emploi.




📖 Remarque

Raccordez toujours l'adaptateur secteur à la balance avant tout raccordement à l'alimentation.

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

4.5.2 Mise sous tension de la balance

Avant d'utiliser la balance, vous devez la préchauffer afin d'obtenir des résultats de pesée précis. Pour atteindre la température de fonctionnement, la balance doit être branchée à l'alimentation pendant au moins 30 minutes (pour les modèles 0,1 mg : 60 minutes).

- La balance est branchée à l'alimentation.
- Le préchauffage de la balance est terminé.
- Appuyez sur .
- ➔ Lorsque l'écran de démarrage disparaît, la page d'accueil de l'application s'ouvre.

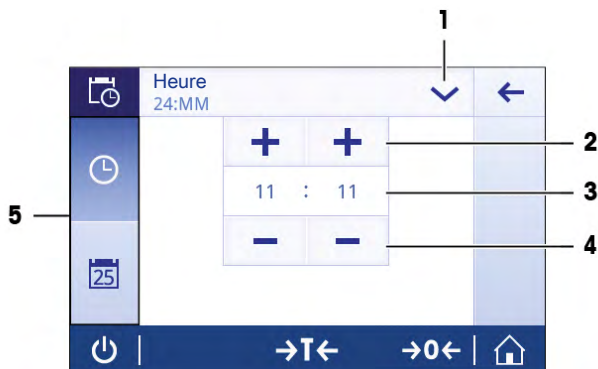
Lorsque la balance est mise sous tension pour la première fois, la page d'accueil de l'application **Pesage** s'affiche. Au démarrage suivant, l'écran affiche toujours l'accueil de la dernière application utilisée, avant son arrêt.

4.5.3 Modification de la date et de l'heure

Navigation : ⚙ > ⚙ Configuration générale > Réglages système > Date et heure

La boîte de dialogue (vue du dispositif de sélection) permet à l'utilisateur de régler la date et l'heure.

Appuyez sur ⌚ pour l'Heure et sur 📅 pour la Date. Le format peut être sélectionné en appuyant sur ▼.



	Nom	Description
1	Modification du format de l'heure/la date	Permet de choisir parmi différents formats d'heure et de date.
2	Bouton de sélection	Augmente.
3	Champ de sélection	Affiche l'heure/la date choisie.
4	Bouton de sélection	Diminue.
5	Onglets de sélection	Onglets des sous-catégories à sélectionner.

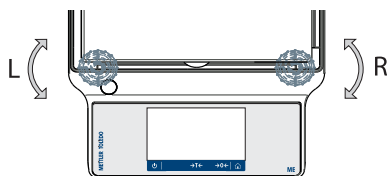
4.5.4 Mise de niveau de la balance

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

Il existe deux pieds de mise de niveau ajustables pour compenser les légères irrégularités à la surface de la table de pesage.

La balance doit être mise de niveau et calibrée après chaque changement d'emplacement.

- 1 Mettez la balance en place à l'endroit choisi.
- 2 Aligned la balance horizontalement.



- 3 Tournez les deux pieds de mise de niveau situés à l'avant du boîtier jusqu'à ce que la bulle d'air se place exactement au centre du verre.



Exemple

Bulle d'air à
12 heures :



Tournez les deux pieds dans le sens des
aiguilles d'une montre.



Bulle d'air à
3 heures :



Tournez le pied gauche dans le sens des
aiguilles d'une montre et le pied droit dans
le sens inverse.



Bulle d'air à
6 heures :



Tournez les deux pieds dans le sens
inverse des aiguilles d'une montre.



Bulle d'air à
9 heures :



Tournez le pied gauche dans le sens
inverse des aiguilles d'une montre et le
pied droit dans le sens des aiguilles d'une
montre.



4.5.5 Réglage de la balance

Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être calibrée pour correspondre à l'accélération gravitationnelle à son emplacement. Cela dépend également des conditions ambiantes. Une fois la température de fonctionnement atteinte, il est important de calibrer la balance dans les cas suivants :

- avant la première utilisation de la balance ;
- si la balance a été débranchée de l'alimentation secteur ou en cas de panne de courant générale ;
- après d'importantes modifications d'environnement (p. ex. la température, l'hygrométrie, les courants d'air ou les vibrations).
- à intervalles réguliers pendant le service de pesée.





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

► www.mt.com/ME-T-RM






4.5.6 Arrêt de la balance

Mise hors tension

- 1 Maintenez  appuyé jusqu'à l'apparition de la boîte de dialogue **Eteindre**.
- 2 Appuyez sur  pour confirmer.
 - ➔ La balance s'éteint et passe en mode veille.
- En cas de mise en marche après un passage en mode veille, la balance ne nécessite aucun temps de pré-chauffage. Elle peut effectuer immédiatement la pesée.
- Si la balance a été mise hors tension manuellement, l'écran est éteint.
 - ➔ Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation électrique.

4.6 Réalisation d'une pesée simple

Navigation :  >  Activités - Applications de pesage >  Pesage

- 1 Appuyez sur    pour remettre à zéro la balance.
 - ➔ L'écran d'accueil de l'application apparaît.
- 2 Placez l'échantillon sur le plateau de pesage.
 - ➔ Le symbole du détecteur d'instabilité  apparaît et la valeur indiquée dans le champ de la valeur de pesée devient **bleu ciel**.
- 3 Attendez que le symbole du détecteur d'instabilité  disparaisse et que la valeur indiquée dans le champ de la valeur de pesée redevienne **bleu foncé**.
 - ➔ Le pesage est terminé.

- ➔ Les résultats sont maintenant affichés.

4.6.1 Pesage

Remise à zéro

Utilisez la touche de mise à zéro →**0**← avant de commencer un pesage.

- 1 Déchargez la balance.
 - 2 Appuyez sur →**0**← pour remettre à zéro la balance.
- ➔ Toutes les valeurs de poids sont mesurées par rapport à ce point zéro.

Tarage


Si vous utilisez un récipient de pesage, tarez la balance.


- 1 Placez un conteneur sur le plateau de pesage.
 - ➔ Le poids apparaît.
- 2 Appuyez sur →**T**← pour tarer la balance.
 - ➔ **0,000 g** et **Net** s'affichent sur l'écran. **Net** indique que toutes les valeurs de poids affichées sont des valeurs nettes.

Pesage

- Placez l'échantillon dans le conteneur.
 - ➔ Les résultats sont maintenant affichés.
- Si vous retirez le conteneur de la balance, le poids de tare apparaît comme une valeur négative.
- Le poids de tare reste mémorisé jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la touche →**T**← ou que vous éteigniez la balance.

Imprimer/Transmettre des données

La balance peut envoyer des données à une imprimante ou à un PC. Appuyez sur la touche  pour transmettre les résultats de pesée ou les paramètres via l'interface. La procédure d'activation et de configuration d'une imprimante est décrite dans les chapitres "Publications" et "Périphériques et connectivité".

- L'imprimante est connectée à la balance.
- L'imprimante est allumée.
- L'imprimante est activée et configurée.
- Appuyez sur .
- ➔ Les données sont transmises.

4.6.2 Modification de la résolution d'affichage

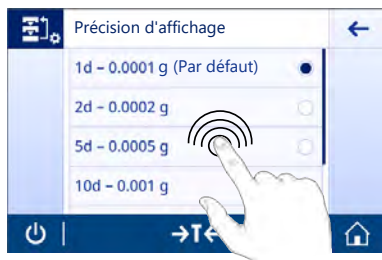
Modification de la résolution d'affichage

Plusieurs types de précision d'affichage sont disponibles. La précision d'affichage par défaut (d) est propre au modèle.

- 1 Appuyez sur le champ de la valeur de pesage.



- 2 Appuyez sur **10d - 0.001 g**.
 - 3 Confirmez la résolution d'affichage choisie en appuyant sur **✓**.
- ⇒ La résolution d'affichage a été modifiée.



4.6.3 Changement d'unité de poids

Changement d'unité de poids

Plusieurs unités de pesée sont disponibles. L'unité par défaut est définie en fonction du pays.

L'unité de pesée peut être choisie dans la configuration générale de l'application utilisée ou à l'aide d'un raccourci. L'exemple suivant explique comment changer l'unité de pesée à l'aide d'un raccourci.

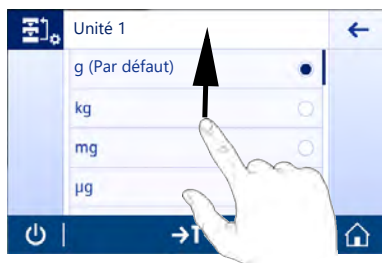
Pour usage commercial

Avec les balances approuvées, cette rubrique de menu présente un paramètre fixe qui ne peut pas être modifié.

- 1 Appuyez sur l'unité de pesée (raccourci) **gram (g)**.
- ⇒ L'écran **Unité 1** apparaît.



- 2 Placez votre doigt sur la liste et faites-la défiler vers le bas.
 - 3 Appuyez pour choisir une autre unité de pesée (par exemple, **ounce (oz)**).
 - 4 Appuyez sur **✓** pour confirmer.
- ⇒ L'unité de pesée **gram (g)** a été convertie en **ounce (oz)**.



4.7 Transport, emballage et stockage



⚠ ATTENTION

Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre

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

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

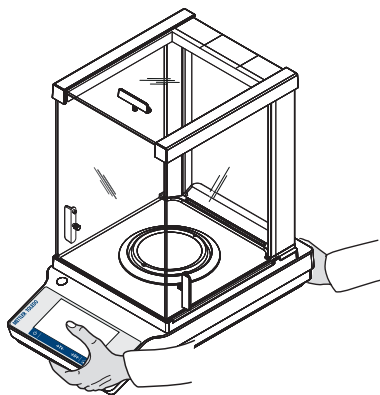
4.7.1 Transport sur de courtes distances

Pour transporter votre balance sur de courtes distances vers un nouvel emplacement, suivez les instructions ci-dessous.

- 1 Débranchez la balance de l'adaptateur CA/CC.
- 2 Débranchez tous les câbles d'interface.
- 3 Maintenez la balance avec les deux mains, comme indiqué.
- 4 Soulevez avec précaution la balance et amenez-la au nouvel emplacement.

Continuez comme suit pour mettre la balance en service :

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



4.7.2 Transport sur de longues distances

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

4.7.3 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

Stockez la balance dans les conditions suivantes :

- À l'intérieur et dans l'emballage d'origine.
- Selon les conditions environnementales, voir "Caractéristiques techniques".
- En cas de stockage de plus de six mois, il est possible que la batterie rechargeable se décharge (la date et l'heure seront perdues).

5 Maintenance

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Tâches de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un ajustage	<ul style="list-style-type: none">• Tous les jours• Après le nettoyage• Après la mise de niveau• Après un changement d'emplacement	voir "Activités - Ajustages et tests" dans le Manuel de référence

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> Après chaque utilisation Après un changement de substance En fonction du degré de pollution Selon votre réglementation interne (MON) 	voir "Nettoyage"
Réalisation d'un test de routine/test de répétabilité	<ul style="list-style-type: none"> Après le nettoyage Après l'assemblage de la balance Selon votre réglementation interne (SOP) 	voir "Activités - Ajustages et tests" dans le Manuel de référence

Voir aussi à ce sujet

 Nettoyage ▶ page 65

5.2 Nettoyage

5.2.1 Démontage de la balance pour nettoyage (modèles 0,001 ct/0,1 mg et 1 mg)



ATTENTION

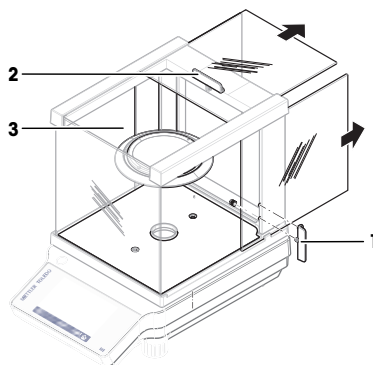
Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre

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

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

- 1 Sur les deux portes vitrées latérales, dévissez les poignées (1) et démontez-les.
- 2 Poussez complètement les portes vitrées latérales et démontez-les.
- 3 Sur la porte vitrée supérieure, dévissez la poignée (2) et démontez-la.
- 4 Poussez complètement la porte vitrée supérieure et démontez-la.
- 5 Retirez le plateau de pesage (3).

Après le nettoyage, réinstallez tous les composants dans l'ordre inverse. Pour le montage de la balance, reportez-vous au chapitre Assemblage de la balance.



5.2.2 Nettoyage de la balance



AVIS

Détérioration en cas de nettoyage inapproprié

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

- 1 Ne pas utiliser d'autres nettoyants que ceux stipulés dans le "Manuel de référence" ou dans le "Guide d'entretien".
- 2 Ne pas vaporiser ni verser de liquide sur l'instrument. Toujours utiliser un chiffon humide non pelucheux ou du papier absorbant.
- 3 Toujours essuyer de l'intérieur vers l'extérieur de l'instrument.

Nettoyage autour de la balance

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


Nettoyage des pièces amovibles

- Nettoyez les pièces démontées à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux.

Nettoyage de la balance

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

5.2.3 Mise en service après nettoyage

- 1 Remontez la balance.
 - 2 Si nécessaire, vérifiez que le pare-brise bouge de façon fluide.
 - 3 Appuyez sur  pour mettre la balance sous tension.
 - 4 Procédez au préchauffage de la balance. Attendez une heure pour l'acclimatation avant de démarrer les tests.
 - 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 répétabilité après le nettoyage de la balance.
 - 8 Appuyez sur **→0/T←** pour remettre à zéro la balance.
- ⇒ La balance a été mise en service et est prête à l'emploi.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Données générales

Alimentation électrique standard

Adaptateur secteur :

Entrée : 100 – 240 V CA ± 10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Sortie : 12 V CC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)

Polarité :



Consommation électrique de la balance :

12 V CC, 0.6 A

Niveau moyen de la mer :

Fonctionne jusqu'à 2 000 m d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer

Si la balance est utilisée à plus de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer, il est obligatoire d'utiliser l'alimentation électrique en option.

Alimentation optionnelle

Adaptateur secteur :

Entrée : 100 – 240 V CA ± 10 %, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Sortie : 12 V CC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)

Câble de l'adaptateur secteur :

3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays

Polarité :



Consommation électrique de la balance :

12 V CC, 0.6 A

Niveau moyen de la mer :

Fonctionne jusqu'à 4 000 m d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer

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 :	Utilisez uniquement le dispositif à l'intérieur, dans un endroit sec

Conditions environnementales

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :	Jusqu'à 2 000 m (alimentation standard) Jusqu'à 4 000 m (alimentation en option)
Température ambiante :	Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire : +10 °C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5 °C et 40 °C)
Humidité relative de l'air :	Max. 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	Au minimum 30 minutes (modèles 0,1 g : 60 minutes) après raccordement de la balance à l'alimentation. Lorsque l'instrument est remis en marche après avoir été en mode veille, il est immédiatement opérationnel.

Matériaux

Boîtier :	Partie supérieure du boîtier : ABS Partie inférieure du boîtier : aluminium moulé
Plateau de pesage :	∅ 90 mm : acier inoxydable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Autres : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Pare-brise annulaire :	Modèles 0,1 mg : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Pare-brise :	ABS, verre
Housse de protection :	PET
Écran tactile TFT :	Verre

7 Mise au rebut

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



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

1 Introduzione

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

EULA

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

► www.mt.com/EULA

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

1.1 Ulteriori documenti e informazioni

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.

► www.mt.com/met-analytical

► www.mt.com/met-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Ricerca di download di software

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

Ricerca documenti

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acronimi e abbreviazioni

Termine originale	Termine tradotto	Spiegazione
ASTM		American Society for Testing and Materials
EMC		Electromagnetic Compatibility
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Regolazione interna controllata e interamente automatizzata del tempo e della temperatura)
FCC		Federal Communications Commission (Commissione federale per le comunicazioni)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificativo)
LPS		Limited Power Source (Fonte energetica limitata)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizzazione internazionale di metrologia legale)
RM		Reference Manual (Manuale di riferimento)
SNR		Serial Number (Matricola)
SOP		Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
UM		User Manual (Manuale per l'utente)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia (Farmacopea americana)

1.3 Informazioni sulla conformità

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

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Informazioni sulla sicurezza

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

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

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

2.1 Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

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

Parole di avvertimento

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

Simboli di avvertimento



Pericolo generico: leggere il Manuale per l'utente o le Istruzioni di riferimento per maggiori informazioni sui rischi e sulle relative misure preventive.



Avviso

2.2 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

Uso previsto

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

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

Responsabilità del proprietario dello strumento

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

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

Note sulla sicurezza



AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

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



AVVISO

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

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

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

3 Design e funzioni

3.1 Panoramica

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

3.2 Interfaccia utente

Lo schermo visualizza informazioni e consente all'utente di inserire i comandi toccando alcune zone sulla sua superficie. È possibile scegliere le informazioni visualizzate sullo schermo, modificare le impostazioni della bilancia o eseguire determinate operazioni sulla bilancia.



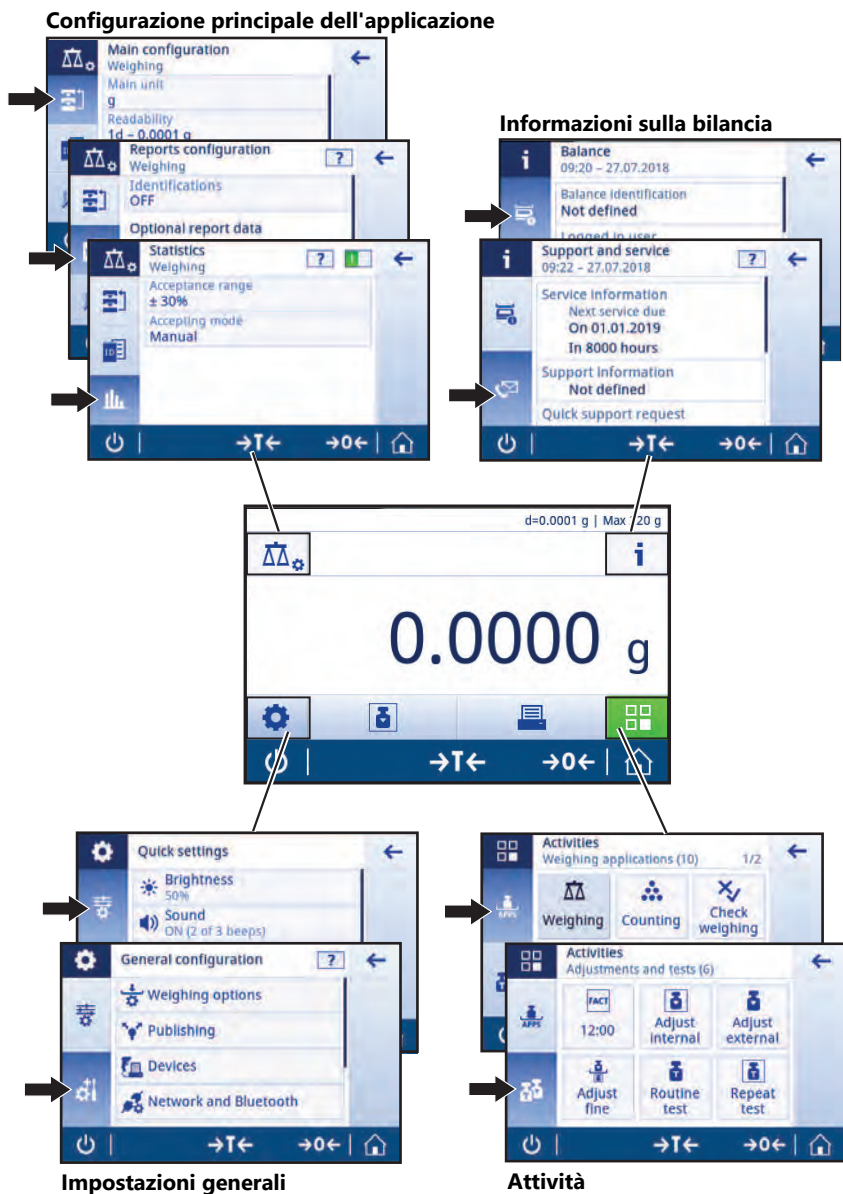
AVVISO

Danni al touchscreen dovuti a oggetti appuntiti o acuminati


- Usare il touchscreen con le dita.

3.2.1 Impostazioni e attività principali in breve

A seconda dell'applicazione, le opzioni disponibili e il loro contenuto possono variare.



3.2.2 Schermata principale dell'applicazione

Dopo l'avvio della bilancia compare la schermata principale dell'applicazione. Mostra sempre l'ultima applicazione che è stata usata prima dello spegnimento della bilancia. La schermata principale dell'applicazione è la schermata principale della bilancia. Da essa si può accedere a tutte le funzioni. È possibile tornare alla schermata principale in qualunque momento premendo il pulsante home  nell'angolo inferiore destro dello schermo.



Informazioni e barre di lavoro

	Nome	Descrizione
1	Barra informazioni di pesata	Mostra il sistema di aiuto alla pesata e informazioni generali sulla bilancia.
2	Barra del titolo dell'attività	Mostra le informazioni relative all'attività corrente.
3	Barra dei valori	Mostra le informazioni sul processo di pesata corrente.
4	Navigazione principale	Funzioni relative all'attività.

Campi informazioni

	Nome	Descrizione
5	Aiuto alla pesata	Un indicatore grafico dinamico visualizza la porzione utilizzata dell'intervallo di pesata totale.
6	Brevi informazioni sulla bilancia	Risoluzione e portata della bilancia.*
7	Campo valore della pesata	Mostra il valore del processo di pesata attuale (specifico per modello).
8	Campo di testo guida	Mostra le istruzioni per il processo di pesata attuale.

* Per le bilance con certificazione legale: **Min** (portata minima) ed **e** (intervallo di verifica della bilancia) sono mostrati nell'angolo superiore sinistro.

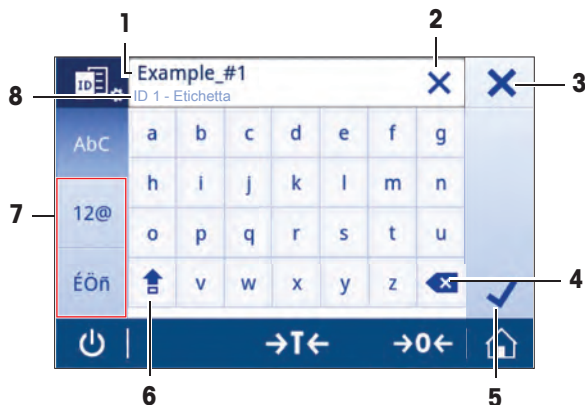
Pulsanti di azione

	Nome	Descrizione
9	Configurazione attività	Per configurare l'applicazione corrente, ad es., Pesata .
10	Informazioni sulla bilancia	Mostra i dati tecnici dettagliati della bilancia.
11	Unità di massa	Mostra l'unità del processo di pesata attuale (specifico per modello e per Paese).
12	Attività	Apri la selezione delle attività.
13	Stampare	Stampa o trasferimento risultati e/o impostazioni (è necessaria una stampante).

	Nome	Descrizione
14	Impostazioni	Configura la bilancia e le impostazioni/preferenze utente (indipendentemente dall'applicazione).
15	Campo sulle informazioni di stato	Mostra le informazioni relative allo stato del sistema.

3.2.3 Immissione di caratteri e numeri

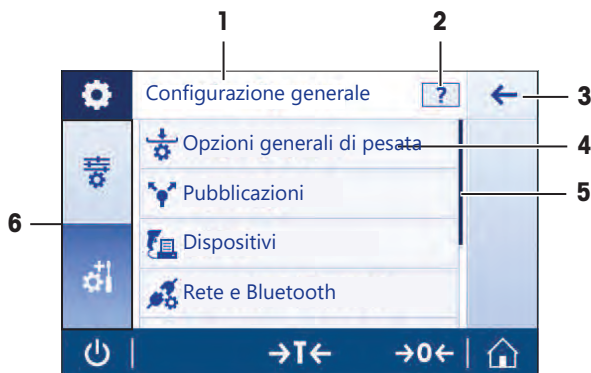
La tastiera consente all'utente di inserire i caratteri, intesi come lettere, numeri e una varietà di caratteri speciali. Se si collega un lettore di codici a barre alla bilancia e il campione possiede un codice a barre, scansionare il codice a barre del prodotto anziché inserire la denominazione manualmente (per es. l'ID può essere rilevato da un lettore di codici a barre per garantire l'assegnazione inequivocabile del campione al prodotto corrispondente). Inoltre è possibile collegare una tastiera USB per inserire le informazioni.



	Nome	Descrizione
1	Campo di input	Visualizza tutti i caratteri che sono stati inseriti.
2	Cancella tutto	Cancella tutti i caratteri inseriti.
3	Annullare	Annulla i dati inseriti ed esce dalla finestra di dialogo.
4	Elimina	Elimina l'ultimo carattere.
5	Conferma	Conferma i dati inseriti.
6	Maiuscolo	Alterna tra lettere maiuscole e minuscole.
7	Schede specializzate	Cambia la modalità della tastiera per l'inserimento di lettere, numeri o caratteri speciali.
8	Campo esplicativo	Informazioni aggiuntive sul valore da immettere.

3.2.4 Elenchi e tabelle

Gli elementi di base di un semplice elenco comprendono il titolo del contenuto e un elenco di sottoelementi. Toccando un elemento, si apre un elenco di sottoelementi o una finestra di dialogo di immissione.



	Nome	Descrizione
1	Titolo dell'elenco	Titolo dell'elenco attuale.
2	Guida contestuale	Ulteriori informazioni sul processo in corso
3	Tasto Indietro	Torna un passo indietro.
4	Titolo elemento elenco	Titolo dell'elemento dell'elenco.
5	Posizione di scorrimento	Scorre attraverso la lista.
6	Schede selezione	Schede delle sottocategorie selezionabili

3.2.5 Navigazione touchscreen

Per interagire con la bilancia, usare lo schermo e i tasti di funzionamento nella parte inferiore dello schermo.

Apertura di un'applicazione

A causa delle sue dimensioni, il display non mostra tutte le applicazioni disponibili in una sola volta. Scorrere le applicazioni passando il dito sul touchscreen orizzontalmente.

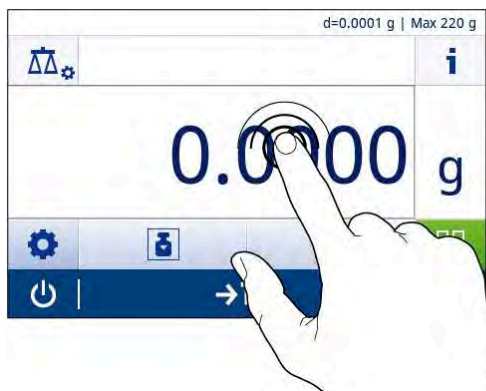
Per aprire le impostazioni o applicazioni, toccare il simbolo dell'applicazione ad es. **Pesata**.



Utilizzo degli shortcut

Per semplificare la navigazione sul touchscreen, sono presenti alcuni shortcut che consentono un accesso immediato alle aree principali della bilancia. Per esempio, il campo del valore di pesata sulla Home screen dell'applicazione funziona come shortcut (vedere immagine sotto), così come l'unità di misura accanto al campo del valore di pesata. Altri shortcut possono essere disponibili in base all'applicazione.

Ogni impostazione che può essere modificata direttamente tramite shortcut, può anche essere modificata nelle impostazioni di configurazione principali dell'applicazione.



4 Installazione e messa in funzione

4.1 Scelta del luogo di installazione

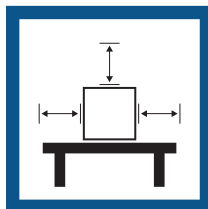
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

Requisiti del luogo di installazione

Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



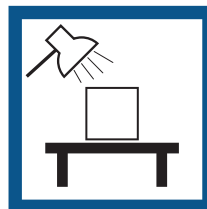
Garantire uno spazio sufficiente



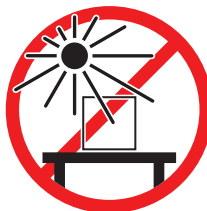
Mettere in bolla lo strumento



Assicurare un'illuminazione adeguata



Evitare la luce diretta del sole



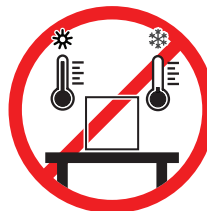
Evitare le vibrazioni



Evitare forti correnti d'aria



Evitare sbalzi di temperatura



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

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

Vedi anche

 Dati tecnici ▶ pagina 88

4.2 Disimballo 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.

Conservare tutte le parti dell'imballaggio. Tale imballaggio garantisce la protezione migliore per il trasporto della bilancia.

4.3 Contenuto della fornitura

Componenti		Modello		
		0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Paravento	alto, 235 mm	✓	–	–
	basso, 170 mm	–	✓	–
Piatto di pesata	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Paravento		✓	–	✓
Supporto del piatto		✓	–	✓
Capottina di protezione		✓	✓	✓
Adattatore CA/CC universale		✓	✓	✓
Manuale per l'utente		✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità		✓	✓	✓

4.4 Installazione



ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

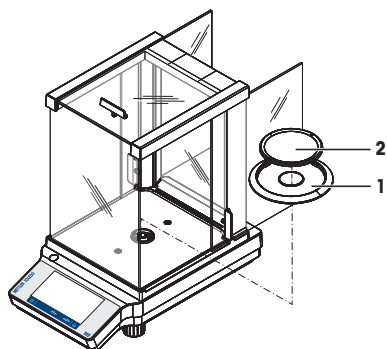
- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

4.4.1 Montaggio della bilancia

Montaggio di bilance con risoluzione di 0,1 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

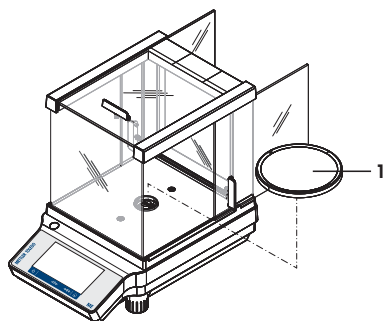
- 1 Spingere gli sportelli in vetro laterali completamente all'indietro.
- 2 Posizionare l'elemento paravento (1).
- 3 Inserire il piatto di pesata (2).



Montaggio di bilance con risoluzione di 1 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

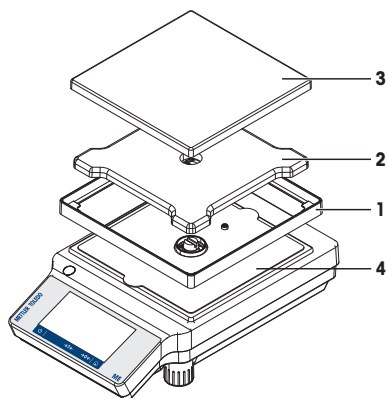
- 1 Spingere gli sportelli in vetro laterali completamente all'indietro.
- 2 Inserire il piatto di pesata (1).



Montaggio di bilance con risoluzione di 10 mg/100 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

- 1 Posizionare l'elemento paravento (1).
- 2 Estrarre con cautela l'elemento del paravento per fissarlo sotto il piatto di sicurezza (4).
- 3 Posizionare il supporto del piatto (2).
- 4 Collocare il piatto di pesata (3).



4.4.2 Installazione della capottina di protezione



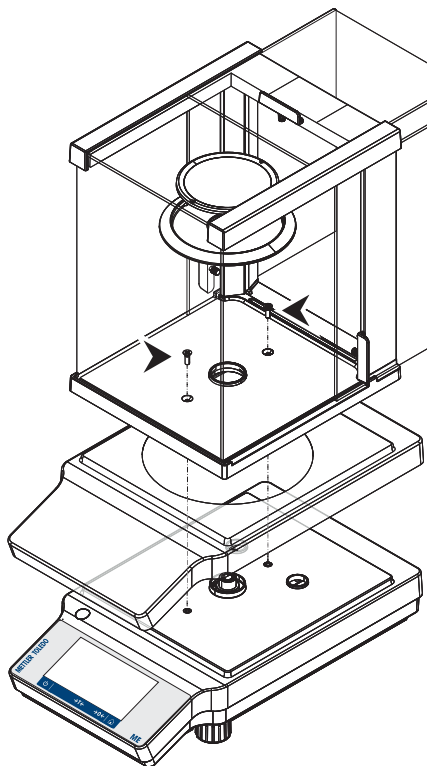
AVVISO

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

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

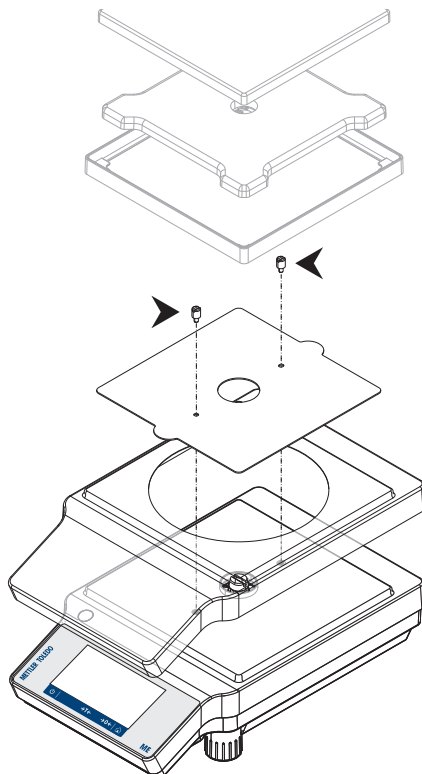
Bilance con paravento

Installare la capottina di protezione come illustrato di seguito, utilizzando un cacciavite.



Bilance senza paravento

Installare la capottina di protezione come illustrato di seguito, utilizzando un cacciavite.



4.5 Messa in funzione

4.5.1 Collegamento della bilancia



⚠ AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

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



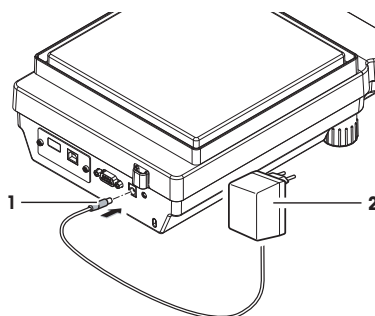
AVVISO

Danni all'adattatore CA/CC causati da surriscaldamento

Se l'adattatore CA/CC è coperto oppure si trova all'interno di un contenitore, non è raffreddato a sufficienza e si surriscalda.

- 1 Non coprire l'adattatore CA/CC.
- 2 Non inserire l'adattatore CA/CC in un contenitore.

- 1 Installare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
 - 2 Collegare l'adattatore CA/CC (1) alla presa di connessione sul retro della bilancia.
 - 3 Collegare il cavo di alimentazione (2) alla presa di corrente.
 - 4 Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.
- ⇒ La bilancia è pronta per l'uso.




📖 Nota

Collegare sempre l'adattatore CA/CC alla bilancia prima di collegarlo all'alimentazione.

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

4.5.2 Accensione della bilancia

Prima di usare la bilancia è necessario riscaldarla per ottenere risultati di pesata accurati. Per raggiungere la temperatura di esercizio, la bilancia deve essere collegata all'alimentazione per almeno 30 minuti (60 minuti per i modelli da 0,1 mg).

- La bilancia è collegata all'alimentatore.
 - La bilancia si è riscaldata.
 - Premere .
- ⇒ Dopo che la schermata di avvio sarà scomparsa, si aprirà la schermata principale dell'applicazione.

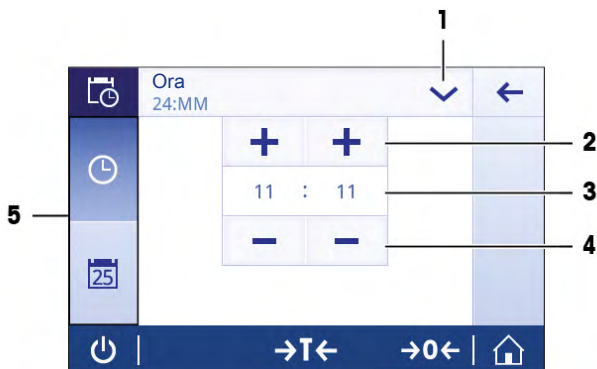
Quando si accende la bilancia per la prima volta, si apre la **Pesata** schermata principale dell'applicazione. A ogni nuova accensione, la bilancia inizia sempre con la schermata dell'applicazione utilizzata prima dello spegnimento.

4.5.3 Modifica data e ora

Percorso di navigazione: > **Configurazione generale** > **Impostazioni di sistema** > **Data e ora**

La finestra di dialogo (visualizzazione a selettore) consente all'utente di impostare l'ora e la data.

Toccare per **Ora** e per **Data**. Il formato può essere selezionato toccando .



	Nome	Descrizione
1	Modifica il formato data/ora	Possano essere selezionati vari formati di data/ora.
2	Pulsante di selezione	Incremento.
3	Campo di visualizzazione	Mostra l'ora/data definita.
4	Pulsante di selezione	Decremento.
5	Schede selezione	Schede delle sottocategorie selezionabili

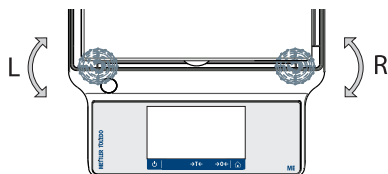
4.5.4 Livellamento della bilancia

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

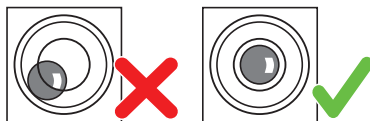
Sono presenti due piedini di livellamento per compensare le lievi irregolarità della superficie del banco di pesata.

Dopo ogni spostamento la bilancia deve essere livellata e regolata di nuovo.

- 1 Posizionare la bilancia nella postazione desiderata.
- 2 Mettere la bilancia in posizione orizzontale.



- 3 Girare i due piedini di livellamento anteriori dell'armatura finché la bolla d'aria non si ferma esattamente al centro del vetro.



Esempio

Bolla d'aria a ore 12:



Ruotare entrambi i piedini in senso orario.



Bolla d'aria a ore 3:



Ruotare il piedino sinistro in senso orario e il piedino destro in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 6:



Ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 9:



Ruotare il piedino sinistro in senso antiorario e il piedino destro in senso orario.



4.5.5 Regolazione della bilancia

Per ottenere dei risultati di pesata accurati, regolare la bilancia affinché corrisponda all'accelerazione gravitazionale nel suo luogo di installazione. Ciò dipende anche dalle condizioni ambientali. Una volta raggiunta la temperatura di esercizio, è importante effettuare la regolazione della bilancia nei casi seguenti:

- Prima di utilizzare la bilancia per la prima volta.
- Se la bilancia è stata scollegata dall'alimentatore o in caso di guasto elettrico.
- Dopo variazioni ambientali significative, ad es. temperatura, umidità, correnti d'aria o vibrazioni.
- A intervalli regolari durante l'impiego.





Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/ME-T-RM




4.5.6 Spegnimento della bilancia

Spegnimento

- 1 Premere su  e tenere premuto finché non compare la finestra di dialogo **Spegnimento**.
- 2 Toccare  per confermare.
 - ➔ La bilancia si spegne e passa in modalità standby.
- Accendendo la bilancia dalla modalità standby, essa non richiederà un tempo di riscaldamento. Sarà subito pronta per iniziare a pesare.
- Se la bilancia è stata spenta manualmente, anche il display sarà spento.
 - Per spegnere completamente la bilancia, questa deve essere scollegata dall'alimentatore.

4.6 Esecuzione di una pesata semplice

Navigazione:  >  > **Attività - Applicazioni di pesata** >  **Pesata**

- 1 Premere  per azzerare la bilancia
 - ➔ Compare la schermata iniziale dell'applicazione.
- 2 Collocare il campione sul piatto di pesata.
 - ➔ Compare il simbolo di instabilità  e il valore nel campo del valore di pesata diventa **azzurro**.
- 3 Attendere finché il simbolo di instabilità  non scompare e il valore nel campo del valore di pesata diventa di nuovo **blu scuro**.
 - ➔ Il processo di pesata è completo.
 - ➔ Vengono ora visualizzati i risultati.

4.6.1 Pesata

Azzeramento

Utilizzare il tasto di azzeramento →**0**← prima di iniziare una pesata.

- 1 Scaricare la bilancia.
 - 2 Premere →**0**← per azzerare la bilancia
- ⇒ Tutti i valori di peso vengono misurati in relazione a questo punto di zero.

Determinazione della tara


Se si lavora con un contenitore di pesata, occorre tarare la bilancia.


- 1 Collocare il contenitore sul piatto di pesata.
 - ⇒ Viene visualizzato il peso.
- 2 Premere →**T**← per azzerare la bilancia.
 - ⇒ Sul display compaiono "**0,000 g**" e "**Net**". **Net** indica che tutti i valori di peso visualizzati sono valori netti.

Pesata

- Posizionare il campione nel contenitore.
 - ⇒ Vengono ora visualizzati i risultati.
- Se il contenitore viene rimosso dalla bilancia, verrà visualizzato un valore negativo pari al peso di tara.
- Il peso di tara rimane memorizzato finché non viene premuto nuovamente il tasto →**T**← o si spegne la bilancia.

Stampa/Trasmissione dei dati

La bilancia può inviare dati a una stampante o a un PC. Premere il tasto  per trasmettere i risultati di pesata o le impostazioni tramite l'interfaccia. La procedura per l'attivazione e la configurazione di una stampante è descritta in "Pubblicazione" e "Dispositivi e connettività".

- La stampante è collegata alla bilancia.
- La stampante è accesa.
- La stampante viene attivata e configurata.
- Premere .
 - ⇒ I dati vengono trasmessi.

4.6.2 Modifica della risoluzione

Modifica della risoluzione

Sono disponibili diversi livelli di risoluzione. La risoluzione predefinita (d) è specifica del modello.

- 1 Premere il campo del valore della pesata.



- 2 Premere **10d - 0.001 g**.
 - 3 Confermare la risoluzione selezionata premendo ✓.
- ⇒ La risoluzione è stata modificata.



4.6.3 Modifica delle unità di peso

Modifica delle unità di peso

Esistono diverse unità di peso disponibili. Il valore predefinito è specifico per paese.

L'unità di peso può essere selezionata utilizzando la configurazione principale dell'applicazione corrente o tramite shortcut. Quest'esempio descrive come modificare l'unità di peso tramite shortcut.

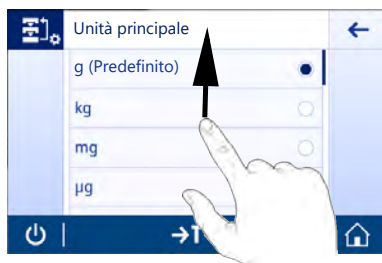
Omologazione per il commercio

Sulle bilance approvate, la voce di menu ha un'impostazione fissa e non può essere modificata.

- 1 Premere l'unità del processo di pesata (shortcut) **gram (g)**.
⇒ Compare lo schermo **Unità principale**.



- 2 Toccare un qualsiasi punto dell'elenco e trascinare verso l'alto per scorrere verso il basso.
 - 3 Selezionare un'altra unità di peso (ad es. **ounce (oz)**) premendo su di essa.
 - 4 Toccare ✓ per confermare.
- ⇒ A questo punto l'unità di peso **gram (g)** è stata modificata in **ounce (oz)**.



4.7 Trasporto, imballaggio e conservazione



⚠ ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

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

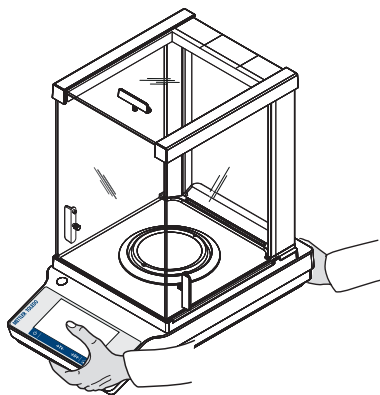
4.7.1 Trasporto su brevi distanze

Per spostare la bilancia per brevi distanze e portarla in una nuova postazione di lavoro, seguire le istruzioni di seguito.

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Scollegare tutti i cavi di interfaccia.
- 3 Afferrare la bilancia con entrambe le mani, come mostrato in figura.
- 4 Sollevare con cautela la bilancia e portarla nel nuovo luogo di installazione.

Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

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



4.7.2 Trasporto su lunghe distanze

Per trasportare la bilancia per lunghe distanze, utilizzare sempre la confezione originale.

4.7.3 Imballaggio e conservazione

Imballo

Riporre in un luogo sicuro tutti gli elementi dell'imballaggio. Gli elementi dell'imballo originale sono studiati appositamente per la bilancia e i suoi componenti e per garantirne la massima protezione durante il trasporto o lo stoccaggio.

Storing

Store the balance under following conditions:

- Indoor and in the original packaging.
- In base alle condizioni ambientali, consultare la sezione "Dati tecnici".
- When storing for longer than six months, the rechargeable battery may be down (date and time get lost).

5 Manutenzione

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Attività di manutenzione

Azione di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Esecuzione di una regolazione	<ul style="list-style-type: none">• Una volta al giorno• Dopo la pulizia• Dopo il livellamento• Dopo aver cambiato il luogo di installazione	vedere "Attività - Regolazioni e test" nel manuale di riferimento

Azione di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Pulizia	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo ogni utilizzo • Dopo aver sostituito la sostanza • In base al livello di inquinamento • A seconda del regolamento interno (SOP) 	vedere "Pulizia"
Esecuzione dei test di routine/test di ripetibilità.	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo la pulizia • Dopo il montaggio della bilancia • A seconda delle procedure interne (SOP). 	vedere "Attività - Regolazioni e test" nel manuale di riferimento

Vedi anche

 Pulizia ▶ pagina 87

5.2 Pulizia

5.2.1 Smontaggio delle bilance con paravento per la pulizia



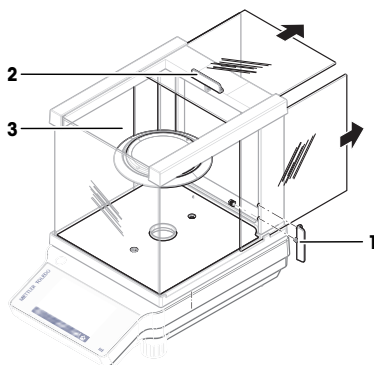
ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

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

- 1 Su entrambi gli sportelli in vetro laterali, svitare le maniglie (1) e smontarle.
- 2 Spingere gli sportelli in vetro laterali completamente indietro e smontarli.
- 3 Sugli sportelli in vetro superiori, svitare la maniglia (2) e smontarla.
- 4 Spingere gli sportelli in vetro superiori completamente indietro e smontarli.
- 5 Rimuovere il piatto di pesata (3).

Dopo averli puliti, reinstallare tutti i componenti nell'ordine inverso. Per assemblare la bilancia, consultare Montaggio della bilancia.



5.2.2 Pulizia della bilancia



AVVISO

Danni causati da 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 sullo strumento. Utilizzare sempre un panno umido privo di lanugine o una salvietta.
- 3 Effettuare sempre la pulizia dello strumento dall'interno verso l'esterno.

Pulizia attorno alla bilancia

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


Pulizia delle parti staccabili

– Pulire le parti rimosse con un panno umido o una salvietta e un agente detergente delicato.

Pulizia della bilancia

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Per pulire la superficie della bilancia, utilizzare un panno privo di lanugine inumidito con un agente detergente.
- 3 Innanzitutto, rimuovere la polvere con una salvietta monouso.
- 4 Rimuovere le sostanze viscosi con un panno umido privo di lanugine e un solvente delicato.

5.2.3 Messa in funzione dopo la pulizia

- 1 Rimontare la bilancia.
 - 2 Se applicabile: controllare il movimento regolare del paravento.
 - 3 Premere  per accendere la bilancia.
 - 4 Far riscaldare la bilancia. Attendere 1 ora per l'acclimatazione prima di avviare i test.
 - 5 Controllare il livellamento e, se necessario, livellare la bilancia.
 - 6 Eseguire una regolazione interna.
 - 7 Eseguire un test di routine per garantire la conformità alle procedure interne dell'utente. METTLER TOLEDO consiglia di eseguire un test di ripetibilità dopo aver pulito la bilancia.
 - 8 Premere **→0/T←** per azzerare la bilancia.
- ➔ La bilancia è stata messa in funzione ed è pronta all'uso.

6 Dati tecnici

6.1 Caratteristiche generali

Alimentatore standard

Adattatore CA/CC:

Ingresso: 100 – 240 V CA \pm 10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Uscita: 12 V CC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source, fonte di alimentazione limitata)

Polarità:



Consumo elettrico della bilancia:

12 V CC, 0,6 A

Livello medio del mare:

Utilizzabile fino a 2.000 m di altezza sopra il livello medio del mare

Se la bilancia viene utilizzata oltre i 2.000 m di altezza sopra il livello medio del mare, è necessario utilizzare l'alimentatore opzionale.

Alimentatore opzionale

Adattatore CA/CC:

Ingresso: 100 – 240 V CA \pm 10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Uscita: 12 V CC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source, fonte di alimentazione limitata)

Cavo per adattatore CA/CC:

A 3 poli, con connettore specifico per Paese

Polarità:



Consumo elettrico della bilancia:

12 V CC, 0,6 A

Livello del mare:

Può essere usato fino a 4.000 m sopra il livello del mare

Protezione e standard

Categoria di sovratensione:

II

Livello di inquinamento:

2

Protezione:

Protezione contro polvere e acqua

Standard per la sicurezza ed EMC:

Consultare la Dichiarazione di conformità

Campo di applicazione:

Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

Condizioni ambientali

Altezza sopra il livello medio del mare:

Fino a 2.000 m (alimentatore standard)

Temperatura ambiente:

Fino a 4.000 m (alimentatore opzionale)

Condizioni operative per applicazioni standard di laboratorio: da +10 a +30 °C (operatività garantita tra +5 e +40 °C)

Umidità relativa dell'aria:

Max. da 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C, senza condensa

Warm-up time:

At least 30 minutes (60 minutes for 0.1 mg models) after connecting the balance to the power supply. When switched on from standby, the instrument is ready for operation immediately.

Materiali

Chassis:

Parte superiore dell'alloggiamento: ABS

Piatto di pesata:

Parte inferiore dell'alloggiamento: Alluminio pressofuso

Ø 90 mm: Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Paravento:

Tutti gli altri: Acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)

Paravento:

Modelli da 0,1 mg: acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)

Capottina di protezione:

ABS, vetro

Superficie touch screen TFT:

PET

Vetro

7 Smaltimento

In conformità con la Direttiva Europea 2012/19/UE in materia di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), questo strumento non può essere smaltito fra i rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali vigenti.



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

1 Inleiding

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

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Overige documenten en informatie

Dit document is online beschikbaar in andere talen.

► www.mt.com/met-analytical

► www.mt.com/met-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Zoeken naar softwaredownloads

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

Zoeken naar documenten

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acroniemen en afkortingen

Originele term	Vertaalde term	Toelichting
ASTM		American Society for Testing and Materials
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische compatibiliteit)
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Volledig automatische tijd- en temperatuurgeregelde interne kalibratie)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificatie)
LPS		Limited Power Source
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standaard interface commando set)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM		Reference Manual (Referentiehandleiding)
SNR	SN	Serial Number (Serienummer)
SOP		Standard Operating Procedure
UM		User Manual (Handleiding)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

1.3 Conformiteit informatie

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

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



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Veiligheidsinformatie

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

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

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

2.1 Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen

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

Signaalwoorden

GEVAAR	Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
WAARSCHUWING	Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
VOORZICHTIG	Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
LET OP	Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.

Waarschuwingssymbolen



Algemeen gevaar: lees de handleiding of referentiehandleiding voor informatie over de gevaren en de benodigde voorzorgsmaatregelen.



Let op

2.2 Productspecifieke veiligheidsopmerkingen

Beoogd gebruik

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

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

Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument

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

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

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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



LET OP

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

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

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

3 Ontwerp en functionaliteit

3.1 Overzicht

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

3.2 Gebruikersinterface

De gebruiker kan op het scherm informatie bekijken en commando's invoeren door op bepaalde plaatsen op het oppervlak te tikken. U kunt kiezen welke informatie op het scherm moet worden weergegeven, de balansinstellingen wijzigen en bepaalde handelingen op de balans uitvoeren.



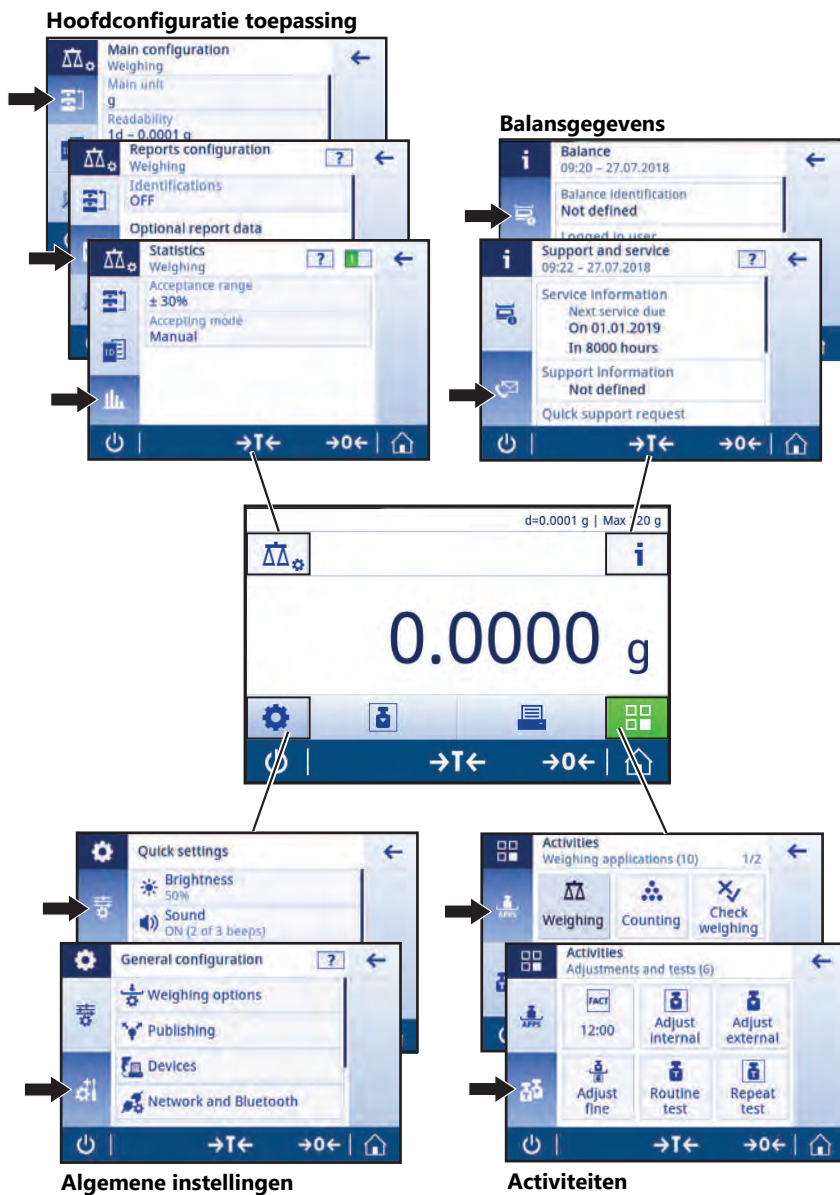
LET OP

Schade aan het touchscreen door puntige of scherpe voorwerpen


- Bedien het touchscreen met uw vingers.

3.2.1 Hoofdinstellingen en activiteiten in een oogopslag

Afhankelijk van de toepassing kunnen de selecteerbare opties en hun inhoud verschillen.



3.2.2 Start scherm van de toepassing

Het startscherm van de toepassing verschijnt na het inschakelen van de balans. Het toont altijd de laatste toepassing die werd gebruikt voordat de balans werd uitgeschakeld. Het startscherm van de toepassing is het hoofdscherm van de balans. Van hieruit kan elke functie worden bereikt. U kunt naar het startscherm van de toepassing terugkeren door te drukken op de startknop  in de rechterbenedenhoek van het scherm.



Informatie en werkbalken

	Naam	Beschrijving
1	Weeginformatiebalk	Toont de inweeghulp en algemene balansgegevens.
2	Werktitelbalk	Toont informatie over de huidige activiteit.
3	Waardebalk	Toont informatie over het huidige weegproces.
4	Hoofdnavigatie	Werkgerelateerde functies.

Informatievelden

	Naam	Beschrijving
5	Inweeghulp	Een dynamische grafische indicator geeft aan hoeveel van het totale weegbereik wordt gebruikt.
6	Beknopte balansgegevens	Afleen nauwkeurigheid en weegbereik van de balans.*
7	Weegwaardeveld	Toont de waarde van het huidige weegproces (modelspecifiek).
8	Begeleidend tekstveld	Toont instructies voor het huidige weegproces.

* Voor handelsdoeleinden goedgekeurde balansen: **Min** (minimaal weegbereik) en **e** (verificatieschaalinterval) worden in de linkerbovenhoek getoond.

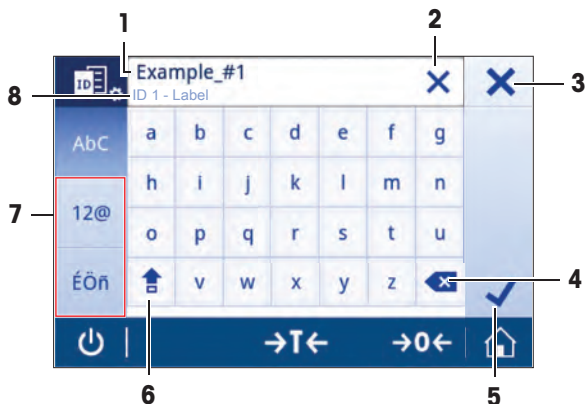
Actieknoppen

	Naam	Beschrijving
9	Configuratie activiteit	Voor het configureren van de huidige toepassing, bv. Wegen .
10	Balansgegevens	Toont gedetailleerde technische gegevens over de balans.
11	Weegeenheid	Toont de eenheid van het huidige weegproces (model- en landspecifiek).
12	Activiteiten	Opent het overzicht met activiteiten.
13	Afdrukken	Drukt resultaten en/of instellingen af (printer vereist) of verzendt die.
14	Instellingen	Configureert de balans en gebruikersinstellingen/-voorkeuren (onafhankelijk van de toepassing).
15	Statusinformatieveld	Toont informatie over de systeemstatus.

3.2.3 Tekens en getallen invoeren

Via het toetsenbord kunt u tekens zoals letters, cijfers en speciale tekens invoeren.

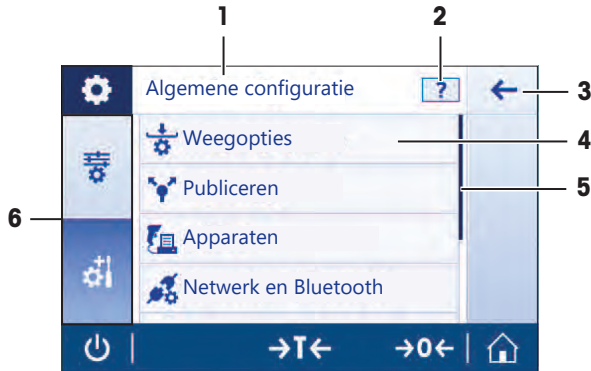
Als er een barcodescanner op uw balans is aangesloten en uw monster een barcode heeft, kunt u de barcode van het product scannen en hoeft u niet handmatig een beschrijving in te voeren (d.w.z. dat u de ID via een barcodescanner kunt uitlezen om ervoor te zorgen dat het monster duidelijk aan het bijbehorende product wordt toegewezen). Het is ook mogelijk om een USB-toetsenbord aan te sluiten om de gegevens in te voeren.



	Naam	Beschrijving
1	Invoerveld	Toont alle tekens die zijn ingevoerd.
2	Alles wissen	Verwijdert alle tekens die zijn ingevoerd.
3	Negeren	Gooit alle ingevoerde gegevens weg en sluit het dialoogvenster.
4	Wissen	Verwijdert het laatste ingevoerde teken.
5	Bevestigen	Bevestigt de ingevoerde gegevens.
6	Shift	Schakelt tussen hoofdletters en kleine letters.
7	Speciale tabs	Wijzigt de toetsenbordmodus zodat u letters, cijfers of speciale tekens kunt invoeren.
8	Toelichtingsveld	Extra informatie over de in te voeren waarde.

3.2.4 Lijsten en tabellen

De basiselementen van een eenvoudige lijst omvatten een inhoudstitel en een lijst van subelementen. Door op een element te tikken, wordt er een lijst van subelementen of een invoerdialoogvenster geopend.



	Naam	Beschrijving
1	Lijsttitel	Titel van de huidige lijst.
2	Contextgevoelige hulp	Aanvullende informatie over het huidige proces
3	Terugknop	Brengt u één stap terug.
4	Titel lijstelement	Titel van het lijstelement.
5	Schuifpositie	Hiermee schuift u door de lijst.
6	Selectietabs	Tab's van de selecteerbare subcategorieën.

3.2.5 Navigatie touchscreen

Gebruik het scherm en de bedieningstoetsen onderaan het scherm om met de balans te communiceren.

Een toepassing openen

Vanwege zijn afmetingen kan het display niet alle toepassingen tegelijk tonen. Schuif door de toepassingen door horizontaal over het touchscreen te swipen.

Tik op het symbool van een toepassing (bv.  **Wegen**) om instellingen of toepassingen te openen.



Snelkoppelingen gebruiken

Voor een vereenvoudigde navigatie met het touchscreen zijn er enkele snelkoppelingen waarmee u snel toegang krijgt tot de belangrijkste aspecten van de balans. Het weegwaardeveld op het startscherm van de toepassing werkt bijvoorbeeld als een snelkoppeling (zie onderstaand scherm), net als de weegeenheid naast het weegwaardeveld. Afhankelijk van de toepassing kunnen er andere snelkoppelingen beschikbaar zijn.

Elke instelling die rechtstreeks via een snelkoppeling kan worden gewijzigd, kan ook in de hoofdconfiguratie-instellingen van die toepassing worden gewijzigd.



4 Installatie en inbedrijfstelling

4.1 De locatie bepalen

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

Vereisten voor de locatie

Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis

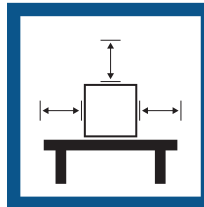
Zorg voor voldoende afstand

Zet het instrument waterpas

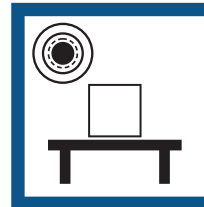
Zorg voor voldoende licht



Vermijd direct zonlicht



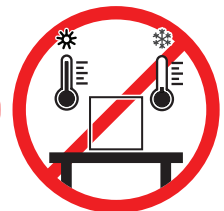
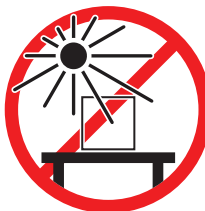
Vermijd trillingen



Vermijd sterke tocht



Vermijd temperatuurschommelingen



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

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

Zie ook

 Technische gegevens ► pagina 110

4.2 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.

Bewaar alle delen van de verpakking. Deze verpakking biedt de best mogelijke bescherming om de balans te vervoeren.

4.3 Levering

Componenten		Model		
		0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Windscherm	hoog, 235 mm	✓	–	–
	laag, 170 mm	–	✓	–
Weegpan	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Windschermelement		✓	–	✓
Pansteun		✓	–	✓
Beschermkap		✓	✓	✓
Universele netadapter		✓	✓	✓
Handleiding		✓	✓	✓
Conformiteitsverklaring		✓	✓	✓

4.4 Installatie



VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

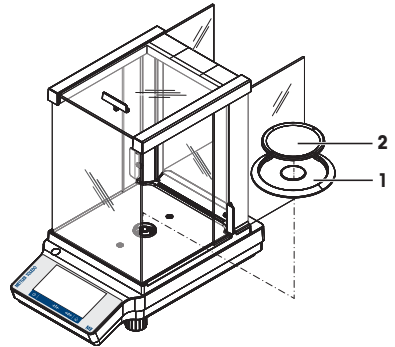
- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

4.4.1 De balans monteren

Balansen met een aflezing van 0,1 mg monteren

Plaats de volgende onderdelen in de aangegeven volgorde op de balans:

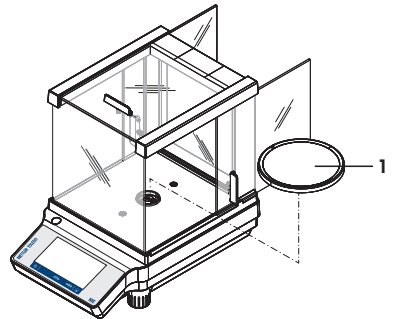
- 1 Druk de glazen zijdeuren zo ver mogelijk naar achteren.
- 2 Plaats het windschermelement (1).
- 3 Plaats de weegpan (2).



Balansen met een aflezing van 1 mg monteren

Plaats de volgende onderdelen in de aangegeven volgorde op de balans:

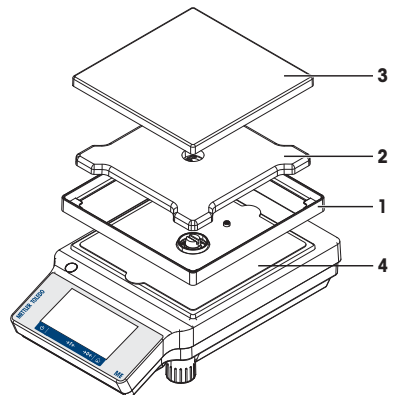
- 1 Druk de glazen zijdeuren zo ver mogelijk naar achteren.
- 2 Plaats de weegpan (1).



Balansen met een aflezing van 10 mg/100 mg monteren

Plaats de volgende onderdelen in de aangegeven volgorde op de balans:

- 1 Plaats het windschermelement (1).
- 2 Trek het windschermelement voorzichtig uit elkaar om het onder de borgplaat vast te zetten (4).
- 3 Plaats de pansteun (2).
- 4 Plaats de weegpan (3).



4.4.2 De beschermkap installeren



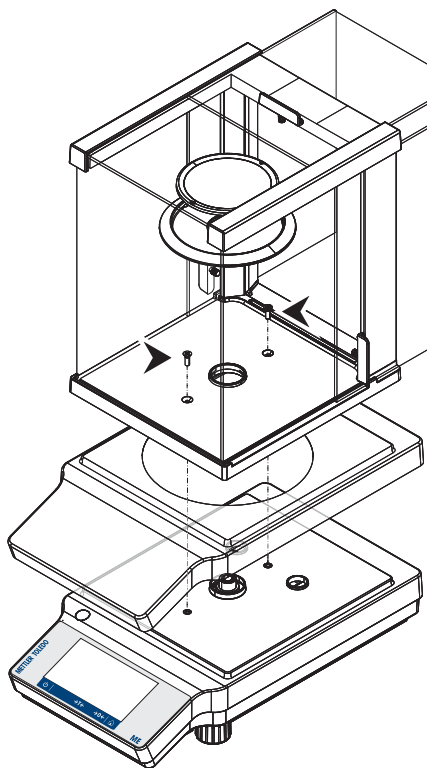
LET OP

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

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

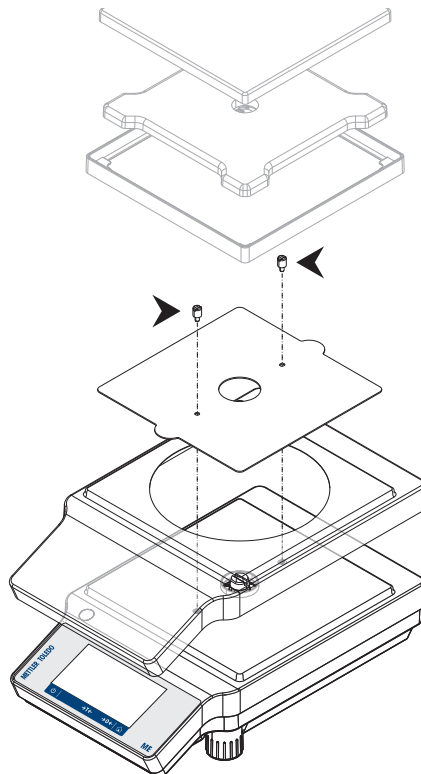
Balansen met windscherm

Installeer de beschermkap volgens onderstaande afbeeldingen met behulp van een schroevendraaier.



Balansen zonder windscherm

Installeer de beschermkap volgens onderstaande afbeeldingen met behulp van een schroevendraaier.



4.5 Inbedrijfstelling

4.5.1 De balans aansluiten



⚠ WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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



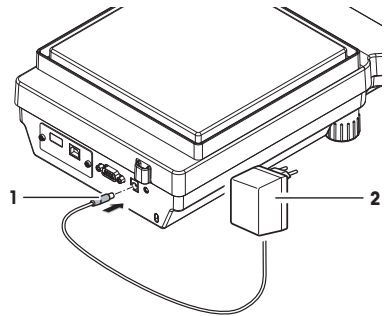
LET OP

Schade aan de netadapter door oververhitting

Als de netadapter wordt afgedekt of in een container wordt geplaatst, wordt hij onvoldoende gecoeld en raakt hij oververhit.

- 1 Dek de netadapter niet af.
- 2 Plaats de netadapter niet in een container.

- 1 Zorg ervoor dat de aangesloten kabels niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
 - 2 Sluit de netadapter (1) aan op de aansluitbus aan de achterkant van uw balans.
 - 3 Stop de voedingskabel (2) in het stopcontact.
 - 4 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.
- ⇒ De balans is klaar voor gebruik.




📄 Opmerking

Sluit de netadapter altijd eerst aan op de balans voordat u de voeding aansluit.

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

4.5.2 De balans inschakelen

Voordat u de balans gebruikt, moet die worden opgewarmd om nauwkeurige weegresultaten te verkrijgen. Om de bedrijfstemperatuur te bereiken, moet de balans minimaal 30 minuten op de voedingsbron zijn aangesloten (60 minuten voor 0,1mg-modellen).

- De balans is aangesloten op de voedingsbron.
- De balans is opgewarmd.
- Druk op .
- ⇒ Nadat het beginscherm is verdwenen, verschijnt het startscherm van de toepassing.

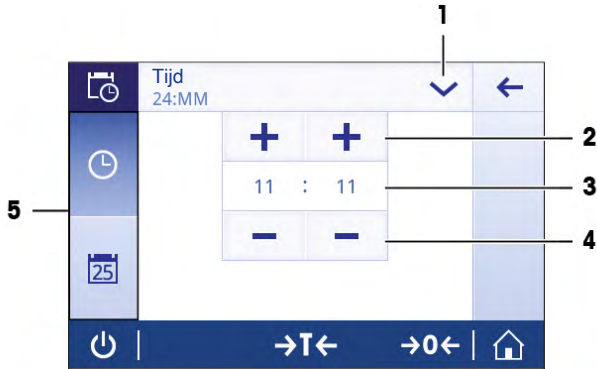
Wanneer de balans voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt het startscherm van de toepassing **Wegen**. Als de balans opnieuw wordt ingeschakeld, start de balans altijd op met het scherm van de toepassing die werd gebruikt voordat de balans werd uitgeschakeld.

4.5.3 Datum en tijd wijzigen

Navigatie: ⚙ > ⚙ Algemene configuratie > Systeeminstellingen > Datum en tijd

In dit dialoogvenster (kiezerweergave) kan de gebruiker de datum en tijd instellen.

Tik op ⌚ voor **Tijd** en op 📅 voor **Datum**. U kunt het formaat selecteren door te tikken op ▾.



	Naam	Beschrijving
1	Datum- en tijdsindeling wijzigen	U kunt een keuze maken uit diverse datum- en tijdsindelingen.
2	Kiesknop	Verhoogt de waarde.
3	Kiesveld	Toont de gedefinieerde tijd/datum.
4	Kiesknop	Verlaagt de waarde.
5	Selectietabs	Tab's van de selecteerbare subcategorieën.

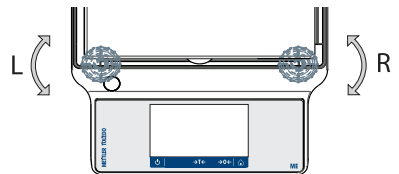
4.5.4 Balans waterpas zetten

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

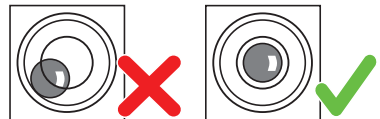
Er zijn twee regelbare stelvoetjes waarmee kleine oneffenheden in het oppervlak van de weegtafel kunnen worden gecompenseerd.

De balans moet altijd opnieuw waterpas worden gezet en worden gekalibreerd wanneer deze naar een nieuwe locatie verhuist.

- 1 Plaats de balans op de gewenste locatie.
- 2 Lijn de balans horizontaal uit.



- 3 Draai de twee voorste stelvoetjes van de behuizing totdat de luchtbel zich in het midden van het peilglas bevindt.



Voorbeeld

Luchtbel op 12 uur:



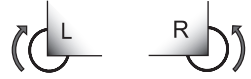
draai beide voetjes rechtsom.



Luchtbel op 3 uur:



draai linkervoetje rechtsom en rechtervoetje linksom.



Luchtbel op 6 uur:



draai beide voetjes linksom.



Luchtbel op 9 uur:



draai linkervoetje linksom en rechtervoetje rechtsom.



4.5.5 De balans kalibreren

Om nauwkeurige weegresultaten te verkrijgen, moet de balans worden gekalibreerd in verband met de zwaartekrachtversnelling op de huidige locatie. Ook de omgevingscondities spelen hierbij een rol. Nadat de bedrijfstemperatuur is bereikt, moet de balans in de volgende gevallen worden gekalibreerd:

- voordat de balans voor het eerst wordt gebruikt;
- wanneer de balans werd losgekoppeld van de voedingsbron of bij een stroomstoring;
- Na aanzienlijke veranderingen in de omgeving (bv. temperatuur, luchtvochtigheid, tocht of trillingen).
- met regelmatige intervallen tijdens gebruik.



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/ME-T-RM

4.5.6 De balans uitschakelen

Uitschakelen

- 1 Houd ingedrukt totdat het dialoogvenster **Uitschakelen** verschijnt.
- 2 Tik op om te bevestigen.
 - ⇒ De balans schakelt uit en gaat in de stand-bymodus.
- Als de balans vanuit de stand-bymodus wordt ingeschakeld, heeft de balans geen opwarmtijd nodig. De balans is onmiddellijk klaar om te wegen.
- Wanneer de balans handmatig werd uitgeschakeld, is ook het display uit.
Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron.

4.6 Een eenvoudige weging uitvoeren

Navigatie: > **Activiteiten - Wegen en andere toepassingen** > **Wegen**

- 1 Druk op om de balans op nul te stellen.
 - ⇒ Het startscherm van de toepassing verschijnt.
- 2 Plaats een monster op de weegpan.
 - ⇒ Het instabiliteitssymbool verschijnt en de waarde in het weegwaardeveld wordt **lichtblauw**.
- 3 Wacht totdat het instabiliteitssymbool is verdwenen en de waarde in het weegwaardeveld weer **donkerblauw** is.
 - ⇒ Het weegproces is voltooid.
 - ⇒ De resultaten worden weergegeven.

4.6.1 Wegen

Nulstelling

Gebruik de nulsteltoets $\rightarrow 0 \leftarrow$ voordat u met wegen begint.

- 1 Maak de balans leeg.
 - 2 Druk op $\rightarrow 0 \leftarrow$ om de balans op nul te stellen.
- ➔ Alle gewichtswaarden worden gemeten ten opzichte van dit nulpunt.

Tarreren

Wanneer u met een weegcontainer werkt, moet u de balans altijd eerst tarreren.


- 1 Plaats een container op de weegpan.
 - ➔ Het gewicht wordt weergegeven.
- 2 Druk op $\rightarrow T \leftarrow$ om de balans te tarreren.
 - ➔ **0,000 g** en **Net** worden op het display weergegeven. **Net** geeft aan dat alle weergegeven gewichtswaarden nettowaarden zijn.

Wegen

- Plaats het monster in de container.
 - ➔ De resultaten worden weergegeven.
- Wanneer de container van de balans wordt verwijderd, wordt het tarragewicht weergegeven als een negatieve waarde.
- Het tarragewicht blijft opgeslagen totdat de toets $\rightarrow T \leftarrow$ opnieuw wordt ingedrukt of de balans wordt uitgeschakeld.

Afdrukken/Gegevens verzenden

De balans kan gegevens verzenden naar een printer of pc. Druk op de toets  om de weegresultaten of instellingen via de interface te verzenden. De procedure voor het activeren en configureren van een printer staat beschreven in "Publiceren" en "Apparaten en connectiviteit".

- Printer is aangesloten op de balans.
 - Printer is ingeschakeld.
 - Printer is geactiveerd en geconfigureerd.
- Tik op .
- ➔ De gegevens worden verzonden.

4.6.2 De aflezing wijzigen

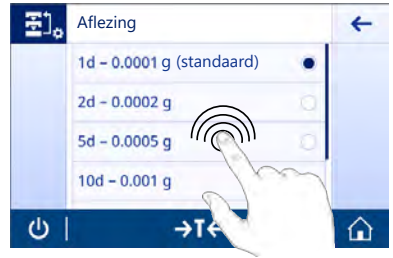
De aflezing wijzigen

Er zijn diverse aflezingsen beschikbaar. De standaardaflezing (d) verschilt per model.

- 1 Tik op het weegwaardeveld.



- 2 Tik op **10d - 0.001 g**.
 - 3 Bevestig de geselecteerde aflezing door op ✓ te tikken.
- ➔ De aflezing is nu gewijzigd.



4.6.3 Schakelen tussen gewichtseenheden

Schakelen tussen gewichtseenheden

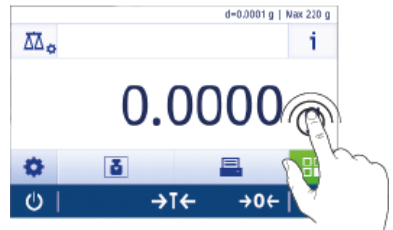
Er zijn verschillende weegeenheden beschikbaar. De standaardwaarde is specifiek per land.

De weegeenheid kan worden geselecteerd via de hoofdconfiguratie van de huidige toepassing of via een snelkoppeling. Dit voorbeeld beschrijft hoe u de weegeenheid via een snelkoppeling kunt wijzigen.

Geijkt

Bij geijkte balansen heeft de menuoptie een vaste instelling die niet kan worden gewijzigd.

- 1 Tik op de weegproceseenheid (snelkoppeling) **gram (g)**.
- ➔ Het scherm **Hoofdeenheid** verschijnt.



- 2 Plaats uw vinger ergens in de lijst en veeg omhoog om naar beneden te scrollen.
 - 3 Selecteer een andere weegeenheid (bv. **ounce (oz)**) door erop te tikken.
 - 4 Tik op ✓ om te bevestigen.
- ➔ De weegeenheid **gram (g)** is nu gewijzigd naar **ounce (oz)**.



4.7 Transport, verpakking en opslag



⚠ VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

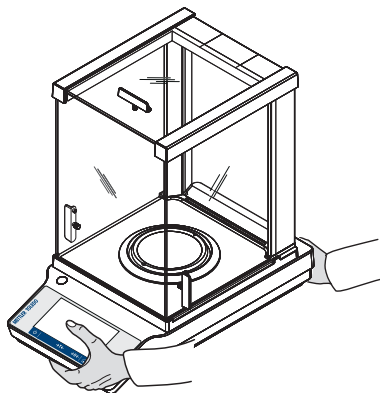
4.7.1 Verplaatsing over korte afstanden

Volg de onderstaande instructies om de balans over een korte afstand naar een nieuwe locatie te verplaatsen.

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Koppel alle interfacekabels los.
- 3 Houd de balans met beide handen vast zoals afgebeeld.
- 4 Til de balans voorzichtig op en draag hem naar de nieuwe 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 of externe kalibratie uit.



4.7.2 Verplaatsing over lange afstanden

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

4.7.3 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 om een maximale bescherming tijdens transport of opslag te bieden.

Storing

Store the balance under following conditions:

- Indoor and in the original packaging.
- In overeenstemming met de omgevingscondities; zie "Technische gegevens".
- When storing for longer than six months, the rechargeable battery may be down (date and time get lost).

5 Onderhoud

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



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Onderhoudstaken

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Een kalibratie uitvoeren	<ul style="list-style-type: none">• Dagelijks• Na reiniging• Na waterpas zetten• Na wijzigen van de locatie	zie "Activiteiten – kalibratie en tests" in de Referentiehandleiding

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Reiniging	<ul style="list-style-type: none"> • Na elk gebruik • Na wijzigen van de stof • Afhankelijk van de verontreinigingsgraad • Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP) 	zie "Reiniging"
Een routinetest/reproducteerbaarheidstest uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"> • Na reiniging • Na montage van de balans • Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP) 	zie "Activiteiten – kalibratie en tests" in de Referentiehandleiding

Zie ook

Reiniging ► pagina 109

5.2 Reiniging

5.2.1 Balansen met windscherm demonteren voor reiniging



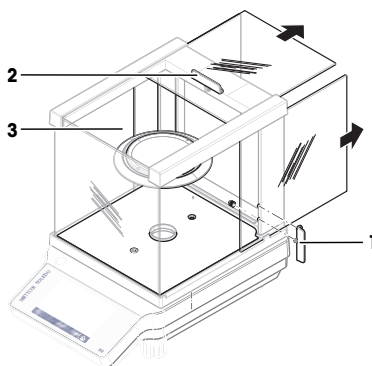
⚠ VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

- Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.
- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

- 1 Schroef de handgrepen (1) op beide glazen zijdeuren los en demonteer ze.
- 2 Duw de glazen zijdeuren helemaal naar achteren en demonteer ze.
- 3 Schroef de handgreep (2) op de bovenste glazen deur los en demonteer die.
- 4 Duw de bovenste glazen deur helemaal naar achteren en demonteer die.
- 5 Verwijder de weegpan (3).

Plaats na het reinigen alle componenten in omgekeerde volgorde terug. Zie De balans monteren voor informatie over het monteren van de balans.



5.2.2 De balans reinigen



LET 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 het instrument. Gebruik altijd een bevochtigde pluisvrije doek of een tissue.
- 3 Neem het instrument altijd van binnen naar buiten af.

Reinigen rondom de balans

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


De verwijderbare onderdelen reinigen

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

De balans reinigen

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Gebruik een pluisvrije doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel om het oppervlak van de balans te reinigen.
- 3 Verwijder eventueel aanwezig poeder of stof eerst met een tissue.
- 4 Verwijder kleverige stoffen met een vochtige, pluisvrije doek en een mild oplosmiddel.


5.2.3 Ingebruikname na reiniging

- 1 Monteer de balans opnieuw.
 - 2 Waar van toepassing: Controleer op een soepele beweging van het windscherm.
 - 3 Druk op  om de balans in te schakelen.
 - 4 Laat de balans op temperatuur komen. Laat de apparatuur 1 uur op kamertemperatuur komen voordat u met de tests begint.
 - 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 reproduceerbaarheidstest uit te voeren.
 - 8 Druk op $\rightarrow 0/T \leftarrow$ om de balans op nul te stellen.
- ⇒ De balans is in bedrijf gesteld en is klaar voor gebruik.


6 Technische gegevens

6.1 Algemene gegevens

Standaardvoeding

Netadapter:	Ingang: 100–240 V AC \pm 10%, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA Uitgang: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)
Polariteit:	
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 0,6 A
Gemiddeld zeeniveau:	Kan worden gebruikt tot een hoogte van 2.000 m boven gemiddeld zeeniveau Als de balans boven 2.000 m gemiddeld zeeniveau wordt gebruikt, moet de optionele voeding worden gebruikt.

Optionele voeding

Netadapter:	Ingang: 100–240 V AC \pm 10%, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA Uitgang: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)
Kabel voor netadapter:	3-draads, met landspecifieke stekker
Polariteit:	
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 0,6 A
Gemiddeld zeeniveau:	Kan worden gebruikt tot een hoogte van 4.000 m boven gemiddeld zeeniveau

Bescherming en normen

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

Omgevingscondities

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Tot 2.000 m (standaard voeding) Tot 4.000 m (optionele voeding)
Omgevingstemperatuur:	Bedrijfsconditie voor normale laboratoriumtoepassing: +10 tot 30 °C (werking gegarandeerd tussen +5 en 40 °C)
Relatieve luchtvochtigheid:	Max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend
Warm-up time:	At least 30 minutes (60 minutes for 0.1 mg models) after connecting the balance to the power supply. When switched on from standby, the instrument is ready for operation immediately.

Materialen

Behuizing:	Bovenkant behuizing: ABS Onderkant behuizing: Gegoten aluminium
Weegpan:	∅ 90 mm: roestvrij staal X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Overige: roestvrij staal X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschermelement:	0,1mg-modellen: roestvrij staal X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windscherm:	ABS, glas
Beschermkap:	PET
Oppervlak TFT-touchscreen:	Glas

7 Afvoeren

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



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

1 Introdução

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

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

1.1 Outros documentos e informações

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.

► www.mt.com/mef-analytical

► www.mt.com/mef-precision

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Busca para downloads de softwares

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

Pesquisar documentos

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.2 Acrônimos e abreviações

Termo original	Termo traduzido	Explicação
ASTM		American Society for Testing and Materials (Sociedade americana de testes e materiais)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidade eletromagnética)
FACT		Fully automatic time- and temperature-controlled internal adjustment (Ajuste interno totalmente automático controlado por tempo e temperatura)
FCC		Federal Communications Commission (Agência de comunicação dos Estados Unidos)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificação)
LPS		Limited Power Source
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organização internacional de metrologia legal)
RM		Reference Manual (Manual de referência)
SNR		Serial Number (Número de série)
SOP	POP	Standard Operating Procedure (Procedimento operacional padrão)
UM		User Manual (Manual do usuário)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia (Farmacopeia dos Estados Unidos)

1.3 Informações de conformidade

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

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

2 Informações de segurança

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

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

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

2.1 Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência

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

Palavras de sinalização

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

Símbolos de advertência



Perigo geral: leia o manual do usuário ou o manual de referência para obter informações sobre os riscos e as consequentes medidas.



Aviso

2.2 Notas de segurança específicas do produto

Uso pretendido

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

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

Responsabilidades do proprietário do instrumento

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

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

Avisos de segurança



ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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

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



AVISO

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

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

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

3 Design e Função

3.1 Visão geral

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

3.2 Interface de Usuário

A tela exibe informações e permite que o usuário insira comandos, tocando em determinadas áreas em sua superfície. É possível escolher as informações exibidas na tela, alterar configurações da balança e executar determinadas operações na balança.



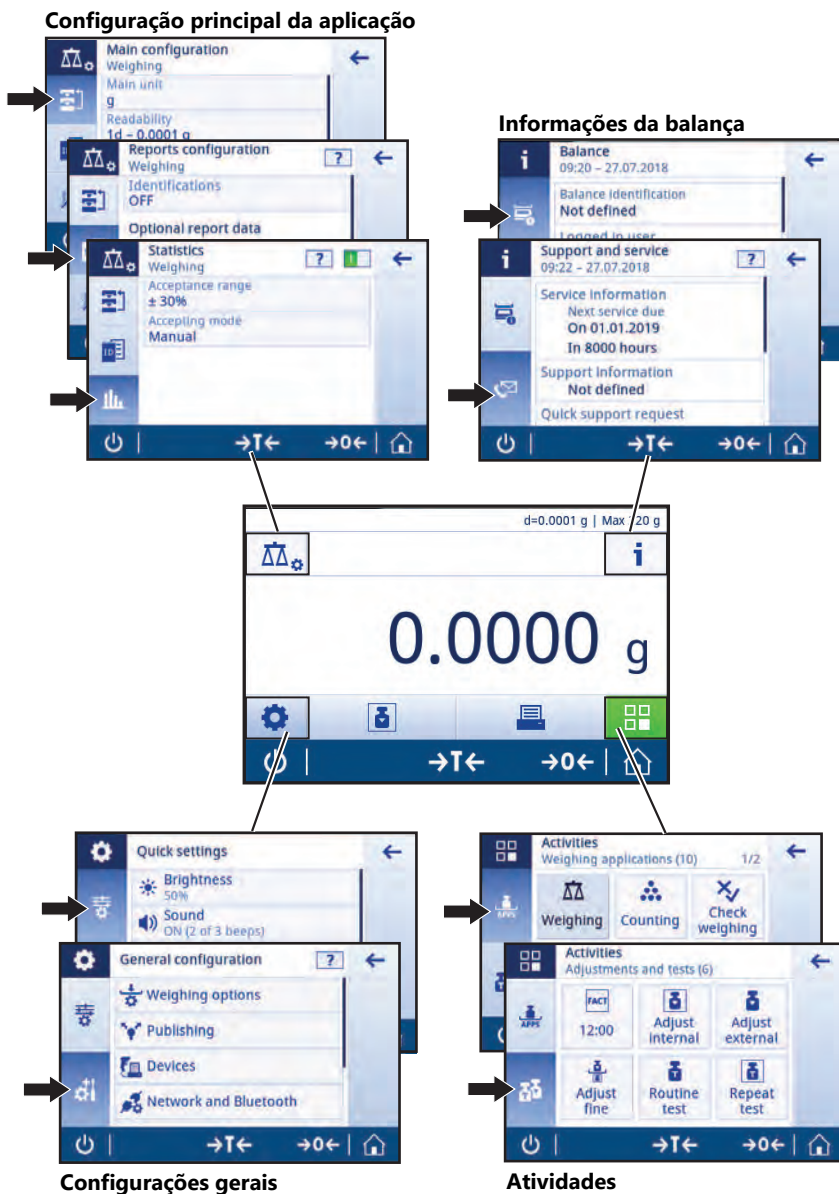
AVISO

Dano à tela de toque devido a objetos pontiagudos ou afiados


- Opere a tela touchscreen com seus dedos.

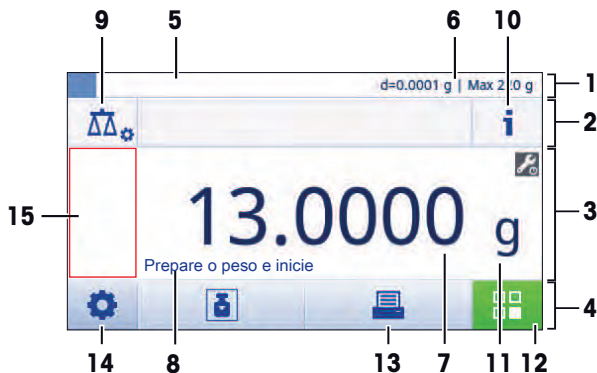
3.2.1 Configurações e atividades principais à primeira vista

Dependendo da aplicação, as opções disponíveis para seleção e seu conteúdo podem ser diferentes.



3.2.2 Tela inicial da aplicação

A tela inicial da aplicação é exibida após ligar a balança. Ela sempre exibe a última aplicação que estava sendo usada antes do desligamento da balança. A tela inicial da aplicação é a tela principal da balança. Todas as funções podem ser acessadas a partir daqui. É possível retornar para a tela inicial da aplicação a qualquer momento, pressionando o botão de tela inicial  no canto inferior direito da tela.



Barras de informações e trabalho

Nome	Descrição
1 Barra de informações de pesagem	Exibe o auxiliar de pesagem e as informações gerais da balança.
2 Barra de título do trabalho	Exibe informações sobre a atividade atual.
3 Barra de Valor	Exibe informações sobre o processo de pesagem atual.
4 Navegação principal	Funções relacionadas ao trabalho.

Campos de informação

Nome	Descrição
5 Auxiliar de pesagem	Um indicador gráfico dinâmico exibe a quantidade utilizada da faixa total de pesagem.
6 Informações breves sobre a balança	Resolução e capacidade da balança.*
7 Campo de valor da pesagem	Exibe o valor do processo atual da pesagem (específico ao modelo).
8 Campo do texto guia	Exibe instruções para o processo de pesagem em andamento.

* Para balanças aprovadas legalmente para comércio: **Mín.** (capacidade mínima) e **e** (intervalo da escala de verificação) são mostrados no canto superior esquerdo.

Botões de ação

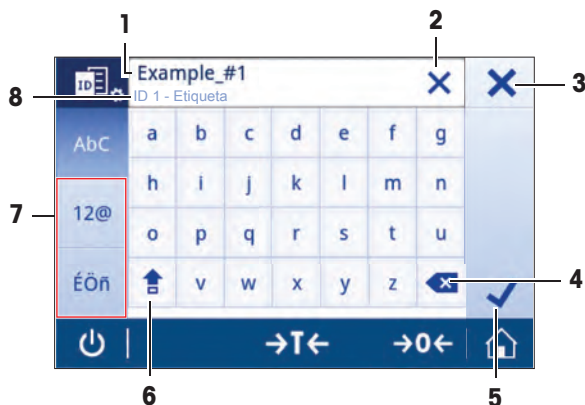
Nome	Descrição
9 Configuração da atividade	Para configurar a aplicação atual, p. ex., Pesagem .
10 Informações da balança	Exibe dados técnicos detalhados sobre a balança.
11 Unidade de pesagem	Exibe a unidade do processo de pesagem atual (específico do modelo e do país).
12 Atividades	Abre a seleção de atividades.
13 Imprimir	Imprime ou transfere resultados e/ou configurações (é necessário impressora).

	Nome	Descrição
14	Configurações	Define as configurações/preferências da balança e do usuário (independente da aplicação).
15	Campo de informação do status	Exibe informações sobre o status do sistema.

3.2.3 Inserindo caracteres e números

O teclado permite que o usuário insira caracteres, incluindo letras, números e uma variedade de caracteres especiais.

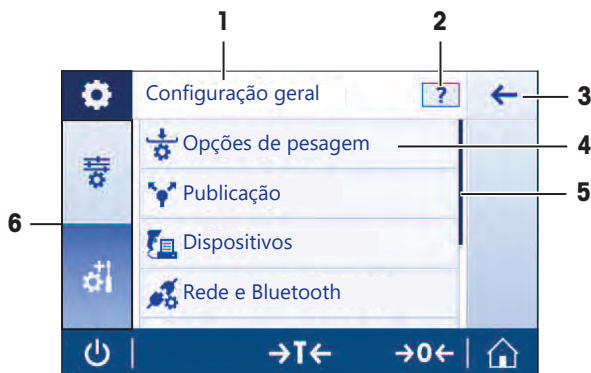
Se um leitor de código de barras estiver conectado à balança e sua amostra fornecer um código de barras, escaneie o código de barras do produto em vez de inserir a designação manualmente (por exemplo, a ID pode ser digitalizada usando um leitor de código de barras a fim de garantir que a amostra seja claramente designada ao produto correspondente). Além disso, é possível conectar um teclado USB para inserir as informações.



	Nome	Descrição
1	Campo de entrada	Exibe todos os caracteres que foram inseridos.
2	Excluir tudo	Exclui todos os caracteres inseridos.
3	Descartar	Descarta os dados inseridos e sai da caixa de diálogo.
4	Excluir	Exclui o último caractere.
5	Confirmar	Confirma os dados inseridos.
6	Tecla Shift	Alterna entre letras maiúsculas e minúsculas.
7	Guias especiais	Alterna o modo do teclado, para inserir letras, números ou caracteres especiais.
8	Campo de explicação	Informações extras sobre o valor a ser inserido.

3.2.4 Listas e tabelas

Os elementos básicos em uma lista simples incluem um título de conteúdo e uma lista de subelementos. Ao tocar em um elemento, abre-se uma lista de subelementos ou uma caixa de diálogo de entrada.



	Nome	Descrição
1	Título da lista	Título da lista atual.
2	Ajuda contextual	Informações adicionais sobre o processo atual
3	Botão de retorno	Volta para uma etapa anterior.
4	Título do elemento da lista	Título do elemento da lista.
5	Posição de rolagem	Percorre a lista.
6	Abas de seleção	Abas das subcategorias selecionáveis.

3.2.5 Navegação na tela sensível ao toque

Para interagir com a balança, use a tela e as teclas operacionais na parte inferior da tela.

Abrir uma aplicação

Devido ao seu tamanho, o display não exibe todos os aplicativos disponíveis de uma só vez. Navegue pelos aplicativos deslizando o dedo horizontalmente na tela touchscreen.

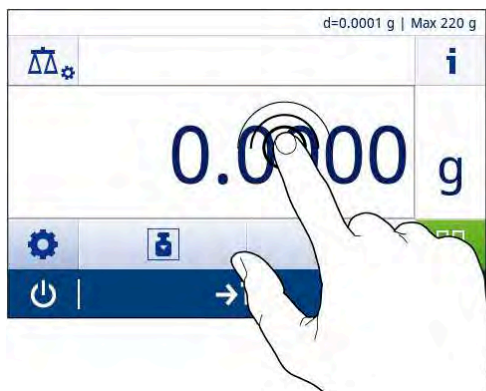
Para abrir as configurações ou aplicações, toque no símbolo do aplicativo, por exemplo Paisagem.



Usando atalhos

Para simplificar a navegação na tela touchscreen, existem alguns atalhos que permitem acesso rápido às áreas mais importantes da balança. Por exemplo, o campo de valor de pesagem na tela inicial da aplicação funciona como atalho (veja a figura abaixo), assim como a unidade de pesagem próxima ao campo de valor da pesagem. Outros atalhos podem estar disponíveis para uso, dependendo da aplicação.

Cada configuração que puder ser alterada diretamente via atalho também pode ser modificada nas configurações principais da aplicação.



4 Instalação e Colocação em Operação

4.1 Selecionando o local

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

Requisitos do local

Posicione-o na parte interna, em uma mesa estável

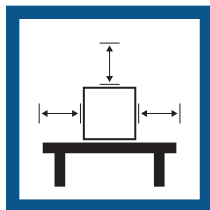
Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada



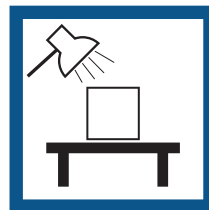
Evite luz solar direta



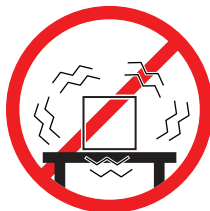
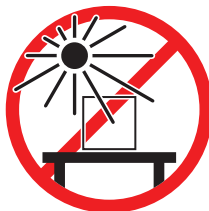
Evite vibrações



Evite correntes fortes de ar



Evite flutuações de temperatura



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

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

A este respeito, consulte também

 Dados técnicos ▶ página 132

4.2 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

Guarde todas as partes da embalagem. Esta embalagem oferece a melhor proteção possível para transportar a balança.

4.3 Escopo da entrega

Componentes		Modelo		
		0,1 mg	1 mg	10 mg / 100 mg
Protetor de vento	alta, 235 mm	✓	–	–
	baixa, 170 mm	–	✓	–
Prato de pesagem	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Elemento da capela de proteção		✓	–	✓
Suporte do prato		✓	–	✓
Capa protetora		✓	✓	✓
Adaptador CA/CC universal		✓	✓	✓
Manual do usuário		✓	✓	✓
Declarações de Conformidade		✓	✓	✓

4.4 Instalação



CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

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

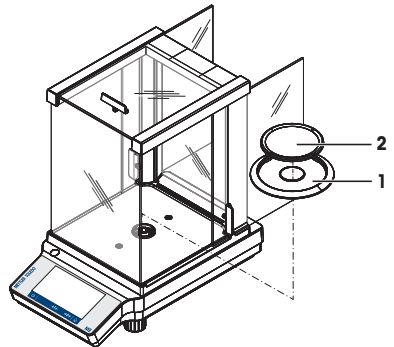
- Sempre proceda com foco e cuidado.

4.4.1 Montagem da balança

Montagem de balanças com resolução de 0,1 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

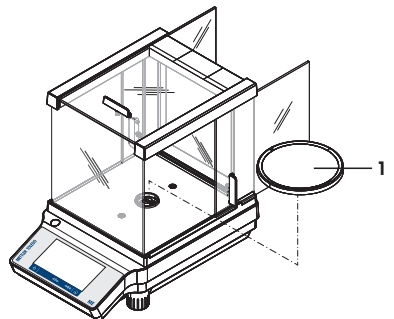
- 1 Empurre as portas de vidro laterais o máximo possível para trás.
- 2 Insira o elemento da capela de proteção (1).
- 3 Insira o prato de pesagem (2).



Montagem de balanças com resolução de 1 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

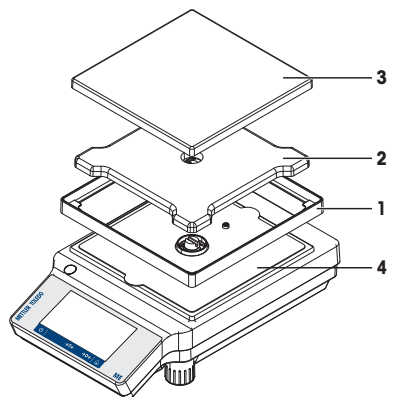
- 1 Empurre as portas de vidro laterais o máximo possível para trás.
- 2 Insira o prato de pesagem (1).



Montagem de balanças com resolução de 10 mg/100 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

- 1 Coloque o elemento da capela de proteção (1).
- 2 Afaste cuidadosamente o elemento da capela de proteção para fixá-lo sob a placa de retenção (4).
- 3 Posicione o suporte de prato (2).
- 4 Posicione o prato de pesagem (3).



4.4.2 Instalação da capa protetora



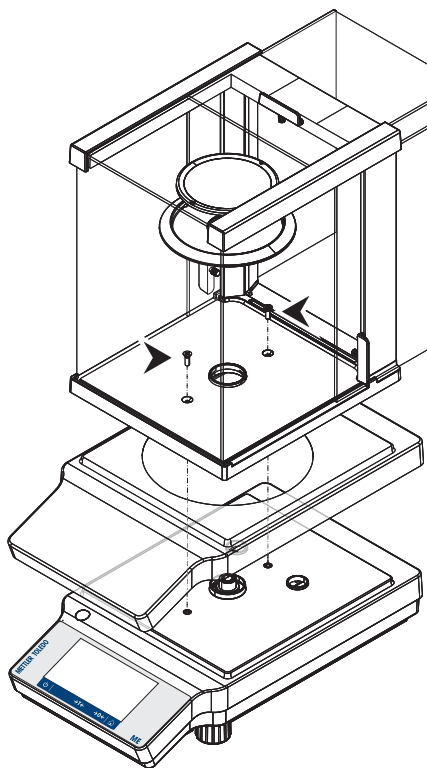
AVISO

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

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

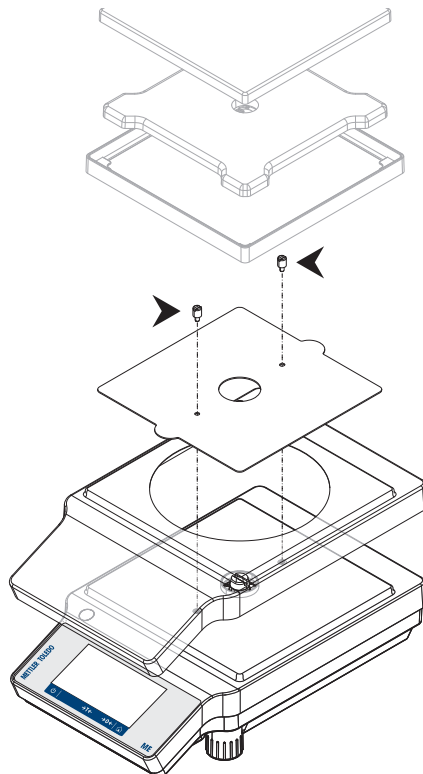
Balanças com capela de proteção

Instale a capa protetora de acordo com as ilustrações abaixo e usando uma chave de fenda.



Balanças sem capela de proteção

Instale a capa protetora de acordo com as ilustrações abaixo e usando uma chave de fenda.



4.5 Colocando em operação

4.5.1 Conectar a balança



ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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

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



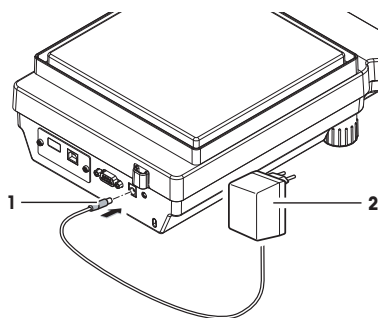
AVISO

Danos ao adaptador CA/CC devido ao superaquecimento

Se o adaptador CA/CC for coberto ou colocado em um recipiente, não será suficientemente resfriado e irá superaquecer.

- 1 Não cubra o adaptador CA/CC.
- 2 Não coloque o adaptador CA/CC em um recipiente.

- 1 Instale os cabos de forma que não sejam danificados ou não possam interferir na operação.
 - 2 Conecte o adaptador CA/CC (1) ao soquete de conexão na parte traseira da balança.
 - 3 Conecte o cabo de alimentação (2) ao soquete de alimentação.
 - 4 Introduza o plugue do cabo de alimentação em uma tomada aterrada e que seja facilmente acessível.
- ⇒ A balança está pronta para ser usada.




Nota

Sempre conecte o adaptador CA/CC à balança antes de conectá-la à alimentação.

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

4.5.2 Ligar a balança

Antes de utilizar a balança, ela deve ser aquecida de modo a obter resultados de pesagem exatos. Para atingir a temperatura de operação, a balança deve ser conectada à fonte de alimentação por pelo menos 30 minutos (60 minutos para modelos de 0,1 mg).

- A balança está conectada à fonte de alimentação.
- A balança está aquecida.
- Pressione .
- ⇒ Após a tela inicial ter desaparecido, a tela inicial da aplicação será aberta.

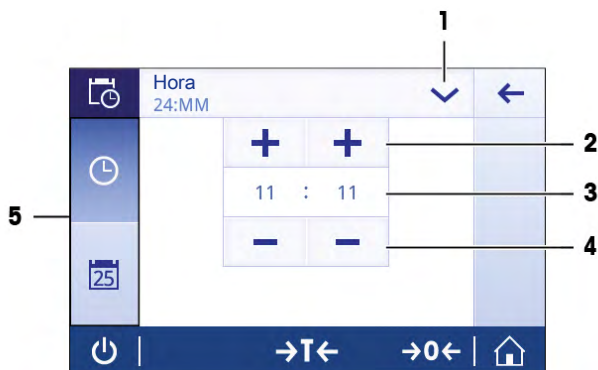
Quando a balança é ligada pela primeira vez, a **Pesagem** tela inicial da aplicação é aberta. Se a balança for ligada novamente, ela começará sempre na tela da aplicação usada antes de ter sido desligada.

4.5.3 Alterando a data e hora

Navegação: ⚙️ > 🏠 **Configuração geral** > **Configurações do sistema** > **Data e hora**

A caixa de diálogo (visão do selecionador) permite ao usuário definir a data e a hora.

Toque em 🕒 para **Hora** e 📅 para **Data**. O formato pode ser selecionado tocando em ▾.



	Nome	Descrição
1	Mudar formato de data/hora	Vários formatos de data/hora podem ser selecionados.
2	Botão de seleção	Acréscimo.
3	Campo do selecionador	Exibe a hora/data escolhida.
4	Botão de seleção	Decréscimo.
5	Abas de seleção	Abas das subcategorias selecionáveis.

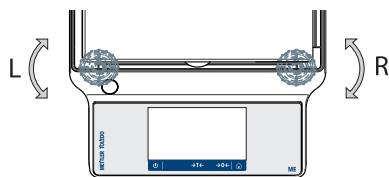
4.5.4 Nivelando a balança

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

Existem dois pés de nivelamento ajustáveis para compensar ligeiras irregularidades na superfície da bancada de pesagem.

A balança deve ser nivelada e ajustada cada vez que for transferida para um novo local.

- 1 Posicione a balança no local determinado.
- 2 Alinhe a balança horizontalmente.



- 3 Gire os dois pés frontais de nivelamento da câmara, até que a bolha de ar fique no centro do indicador de nível.



Exemplo

Bolha de ar a 12 horas:



gire os dois pés no sentido horário.



Bolha de ar a 3 horas:



gire o pé esquerdo no sentido horário e o pé direito no sentido anti-horário.



Bolha de ar a 6 horas:



gire os dois pés no sentido anti-horário.



Bolha de ar a 9 horas:



gire o pé esquerdo no sentido anti-horário e o pé direito no sentido horário.

**4.5.5 Ajustando a balança**

Para obter resultados de pesagem precisos, a balança deverá estar ajustada para corresponder à aceleração gravitacional em seu local. Isso também depende das condições ambientais. Após atingir a temperatura de operação, é importante ajustar a balança nos seguintes casos:



- Antes de utilizar a balança pela primeira vez.
- Se a balança for desconectada da fonte de alimentação ou em caso de queda de energia.
- Após significativas mudanças ambientais, por exemplo, temperatura, umidade, correntes de ar ou vibrações.
- Em intervalos regulares durante o serviço de pesagem.



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






► www.mt.com/ME-T-RM

4.5.6 Desligar a balança**Desligar**

- 1 Pressione  até a caixa de diálogo **Desligar** aparecer.
- 2 Toque em  para confirmar.
 - ⇒ a balança desliga e passa para o modo de espera.
- Após ligar a partir do modo de espera, a balança não precisa de tempo para aquecer. Ela está imediatamente pronta para iniciar a pesagem.
- Se a balança for desligada manualmente, o display ficará desligado.
 - Para desligar completamente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação.

4.6 Realizando uma pesagem simples

Navegação:  >  **Atividades - Aplicações de pesagem** >  **Pesagem**

- 1 Pressione    para zerar a balança
 - ⇒ Surge a tela inicial da aplicação.
- 2 Coloque a amostra no prato de pesagem.
 - ⇒ O símbolo de instabilidade  aparece e o valor no campo de valor da pesagem torna-se **azul claro**.
- 3 Aguarde até que o símbolo de instabilidade  desapareça e o valor no campo de valor da pesagem torne-se **azul escuro**.
 - ⇒ O processo de pesagem está concluído.
 - ⇒ Os resultados são, então, exibidos.

4.6.1 Pesagem

Zerar

Utilize a tecla de zerar →**0**← antes de iniciar uma pesagem.

- 1 Descarregue a balança.
 - 2 Pressione →**0**← para zerar a balança.
- ➔ Todos os valores de peso são medidos em relação a esse ponto zero.

Tarar


Se estiver trabalhando com um recipiente de pesagem, tare a balança.


- 1 Posicione um recipiente no prato de pesagem.
 - ➔ O peso é exibido.
- 2 Pressione →**T**← para definir a tara da balança.
 - ➔ **0,000 g** e **Net** aparecem no display. "**Net**" indica que todos os valores do peso exibidos são valores líquidos.

Pesagem

- Coloque a amostra no recipiente.
 - ➔ Os resultados são, então, exibidos.
- Se o recipiente for removido da balança, o peso tara será exibido como um valor negativo.
- O peso tara continua armazenado até a tecla →**T**← ser pressionada novamente ou até a balança ser desligada.

Imprimir / transmitir dados

A balança pode enviar dados à impressora ou ao PC. Pressione a tecla  para transmitir os resultados de pesagem ou configurações a partir da interface. O procedimento para ativação e configuração de uma impressora está descrito em "Publicação" e "Dispositivos e conectividade".

- A impressora está conectada à balança.
- A impressora está ligada.
- A impressora está ativada e configurada.
- Toque em .
- ➔ Os dados foram transmitidos.

4.6.2 Mudando a resolução

Mudando a resolução

Existem várias resoluções disponíveis. A resolução padrão (d) é específica do modelo.

- 1 Toque no campo do valor de pesagem.



- 2 Toque em **10d - 0.001 g**.
 - 3 Confirme a resolução selecionada tocando em ✓.
- ⇒ A resolução agora foi alterada.



4.6.3 Alterar unidades de peso

Alterar unidades de peso

Existem várias unidades de pesagem disponíveis. O valor padrão é específico para o país.

A unidade de pesagem pode ser selecionada usando a configuração principal da aplicação atual ou por um atalho. Este exemplo descreve como alterar a unidade de pesagem através de atalho.

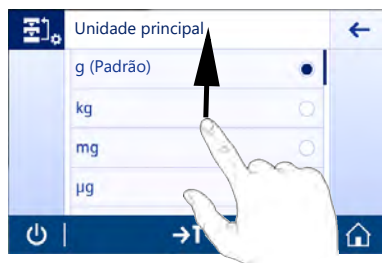
Legal para o comércio

Para balanças aprovadas, esse tópico de menu tem uma configuração fixa que não pode ser alterada.

- 1 Toque na unidade de processo de pesagem (atalho) **gram (g)**.
⇒ A tela **Unidade principal** é exibida.



- 2 Ponha seu dedo em algum lugar da lista e arraste para cima para rolar para baixo.
 - 3 Selecione outra unidade de pesagem (p. ex., **ounce (oz)**) tocando nela.
 - 4 Toque em ✓ para confirmar.
- ⇒ A unidade de pesagem **gram (g)** foi alterada para **ounce (oz)**.



4.7 Transporte, embalagem e armazenamento



⚠ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

- Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.
- Sempre proceda com foco e cuidado.

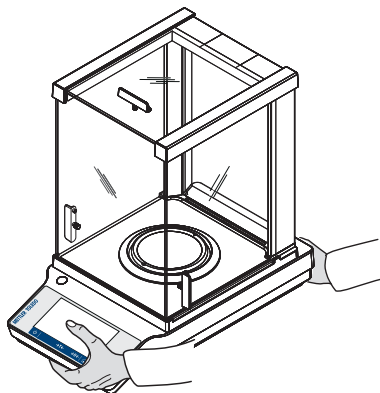
4.7.1 Transporte por distâncias curtas

Para mover a balança por uma curta distância até um novo local, siga as instruções abaixo.

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Desconecte todos os cabos da interface.
- 3 Segure a balança com as duas mãos conforme mostrado.
- 4 Levante cuidadosamente a balança e transporte-a até o novo local.

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

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



4.7.2 Transporte por distâncias longas

Para transportar a balança por longas distâncias, sempre use a embalagem original.

4.7.3 Embalagem e armazenamento

Embalagem

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

Storing

Store the balance under following conditions:

- Indoor and in the original packaging.
- Conforme as condições ambientais, consulte "Dados técnicos".
- When storing for longer than six months, the rechargeable battery may be down (date and time get lost).

5 Manutenção

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



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

► www.mt.com/ME-T-RM

5.1 Tarefas de manutenção

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Realizar um ajuste	<ul style="list-style-type: none">• Diariamente• Após a limpeza• Após nivelar• Após mudar de local	Consulte "Atividades – Ajustes e testes" no Manual de Referência

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Limpeza	<ul style="list-style-type: none"> • Após cada uso • Depois de mudar a substância • Dependendo do grau de poluição • Dependendo de seus regulamentos internos (SOP) 	Consulte "Limpeza"
Realização de teste de rotina/teste de repetitividade.	<ul style="list-style-type: none"> • Após a limpeza • Após a montagem da balança • Dependendo de seus regulamentos internos (SOP) 	Consulte "Atividades – Ajustes e testes" no Manual de Referência

A este respeito, consulte também

 Limpeza ▶ página 131

5.2 Limpeza

5.2.1 Desmontagem de balanças com capela de proteção para limpeza



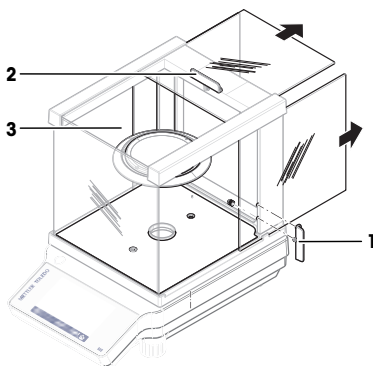
CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.
 – Sempre proceda com foco e cuidado.

- 1 Em ambas as portas de vidro laterais, desparafuse as alças (1) e desmonte-as.
- 2 Empurre as portas de vidro laterais totalmente para trás e desmonte-as.
- 3 Nas portas de vidro superiores, desparafuse a alça (2) e desmonte-a.
- 4 Empurre as portas de vidro superiores totalmente para trás e desmonte-as.
- 5 Remova o prato de pesagem (3).

Após a limpeza, reinstale todos os componentes na ordem inversa. Para a montar a balança, consulte Montagem da balança.



5.2.2 Limpando a balança



AVISO

Danos devido à limpeza inadequada.

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

- 1 Não use agentes de limpeza não especificados no "Manual de referência" ou no "Guia de limpeza".
- 2 Não pulverize nem despeje líquidos no instrumento. Use sempre um pano úmido sem fiapos ou papel toalha.
- 3 Limpe sempre de dentro para fora do instrumento.

Limpeza em torno da balança

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



Limpeza das peças removíveis

- Limpe as peças removidas com um pano úmido ou um lenço e um agente de limpeza suave.

Limpendo a balança

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

5.2.3 Colocação em operação após limpeza

- 1 Remontar a balança.
 - 2 Se aplicável: Verifique o movimento suave da capela de proteção.
 - 3 Pressione  para ligar a balança.
 - 4 Aqueça a balança. Espere 1 h para aclimação, antes de iniciar os testes.
 - 5 Verifique o nível e nivele a balança, se necessário.
 - 6 Realize um ajuste interno.
 - 7 Realize um teste de rotina conforme as regulamentações internas de sua empresa. A METTLER TOLEDO recomenda realizar um teste de repetitividade após a limpeza da balança.
 - 8 Pressione  para zerar a balança.
- ⇒ A balança foi colocada em operação e está pronta para uso.

6 Dados técnicos

6.1 Dados Gerais

Fonte de alimentação padrão

Adaptador CA/CC:

Entrada: 100 – 240 V CA \pm 10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Saída: 12 V CC, 1,0 A, LPS (fonte de alimentação limitada)

Polaridade:



Consumo de energia da balança:

12 V CC, 0,6 A

Nível médio do mar:

Pode ser usada a até 2.000 m acima do nível médio do mar
Se a balança for usada acima dos 2.000 m do nível médio do mar, a fonte de alimentação opcional deve ser usada.

Fonte de alimentação opcional

Adaptador CA/CC:

Entrada: 100 – 240 V CA \pm 10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Saída: 12 V CC, 2,5 A, LPS (fonte de alimentação limitada)

Cabo para o adaptador CA/CC:

3 pinos, com plugue específico do país

Polaridade:



Consumo de energia da balança:

12 V CC, 0,6 A

Nível médio do mar:

Pode ser usada a até 4.000 m acima do nível médio do mar

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:

Use somente em locais internos e secos

Condições ambientais

Altitude acima do nível médio do mar:

Até 2.000 m (fonte de alimentação padrão)

Temperatura ambiente:

Até 4.000 m (fonte de alimentação opcional)

Condições operacionais para aplicação comum de laboratório: +10 °C a +30 °C (operacionalidade garantida entre +5 °C e +40 °C)

Umidade relativa do ar:

Máx. de 80% até 31 °C, reduzindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação

Warm-up time:

At least 30 minutes (60 minutes for 0.1 mg models) after connecting the balance to the power supply. When switched on from standby, the instrument is ready for operation immediately.

Materiais

Carcaça:

Carcaça superior: ABS

Carcaça inferior: Alumínio fundido

Prato de pesagem:

Ø 90 mm Aço Inoxidável X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Todos os outros: Aço inoxidável X5CrNi 18-10 (1.4301)

Elemento da capela de proteção:

Modelos de 0,1 mg: Aço inoxidável X5CrNi 18-10 (1.4301)

Capela de proteção:

ABS, vidro

Cobertura protetora:

PET

Superfície da tela touchscreen TFT:

Vidro

7 Descarte

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



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

GWP®

Good Weighing Practice™

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

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

 www.mt.com/GWP

www.mt.com/balances

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.
© Mettler-Toledo GmbH 12/2021
30203402F de, es, fr, it, nl, pt



30203402