

Italiano
Nederlands
Português
Polski
Român
Slovenská
Svenska
Türkçe
한국어
العربية

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

Handleiding **Analytische balansen en bovenwegers** MR

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

Podręcznik użytkownika **Wagi analityczne i precyzyjne** MR

Manual de operare **Cântare analitice și de precizie** MR

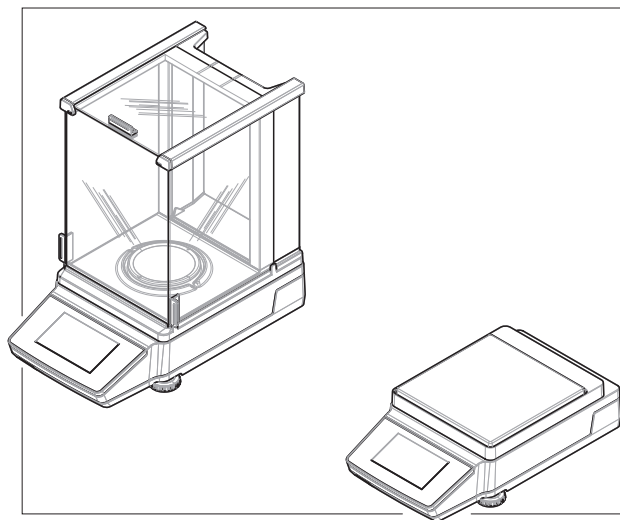
Používateľská príručka **Analytické a presné váhy** MR

Användarmanual **Analys- och precisionsvägar** MR

Kullanım kılavuzu **Analitik ve Hassas Teraziler** MR

사용자 매뉴얼 **분석 및 정밀 저울** MR

دليل المستخدم **الموازين التحليلية والموازين عالية الدقة** MR



METTLER TOLEDO



► www.mt.com/MR-RM

it

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

nl

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

pt

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

pl

W celu uzyskania pełnych informacji należy zapoznać się z instrukcją obsługi (RM).

ro

Pentru informații complete, consultați întotdeauna Manualul de referință (RM).

sk

Na získanie kompletných informácií si vždy pozrite návod na používanie (RM).

sv

Mer information finns i referensmanualen (RM).

tr

Tam bilgi için, her zaman Referans Kılavuzu (RM) başvurabilirsiniz.

ko

전체 정보는 항상 참조 매뉴얼(RM)을 참조해 주십시오.

ar

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

Manuale per l'utente Bilance analitiche e di precisione	Italiano
Handleiding Analytische balansen en bovenwegers	Nederlands
Manual do usuário Balanças Analíticas e de Precisão	Português
Podręcznik użytkownika Wagi analityczne i precyzyjne	Polski
Manual de operare Cântare analitice și de precizie	Român
Používateľská príručka Analytické a presné váhy	Slovenská
Användarmanual Analys- och precisionsvågar	Svenska
Kullanım kılavuzu Analitik ve Hassas Teraziler	Türkçe
사용자 매뉴얼 분석 및 정밀 저울	한국어
دليل المستخدم الموازين التحليلية والموازين عالية الدقة	العربية

1	Introduzione	3
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Ulteriori documenti e informazioni	3
1.3	Acronimi e abbreviazioni	3
2	Informazioni sulla sicurezza	4
2.1	Definizione dei termini o simboli di avvertenza	4
2.2	Note di sicurezza specifiche per il prodotto	5
3	Design e funzioni	5
3.1	Panoramica delle bilance analitiche	6
3.2	Panoramica delle bilance di precisione, con paravento	6
3.3	Panoramica delle bilance di precisione, senza paravento	7
3.4	Panoramica del terminale	7
3.5	Panoramica delle connessioni dell'interfaccia	8
3.6	Descrizione dei componenti	8
3.6.1	Paravento	8
3.6.2	Piatto di pesata	9
3.6.3	Vassoio di raccolta	9
3.6.4	Maniglia dello sportello	9
3.6.5	Piedini di livellamento	9
3.6.6	Terminale	10
3.6.7	QuickLock per paravento	10
3.6.8	QuickLock per sportelli e pannello anteriore	10
3.6.9	Pulsante di sblocco del pannello posteriore	10
3.7	Interfaccia utente	10
3.7.1	Sezioni principali in breve	10
3.7.2	Schermata principale di pesata	11
4	Installazione e messa in funzione	12
4.1	Scelta del luogo di installazione	12
4.2	Disimballo della bilancia	13
4.3	Installazione	13
4.3.1	Bilance con paravento	14
4.3.2	Bilance senza paravento	16
4.4	Messa in funzione	16
4.4.1	Collegamento della bilancia	16
4.4.2	Accensione della bilancia	16
4.4.3	Livellamento della bilancia	17
4.4.4	Eseguire una regolazione interna	17
4.4.5	Attivazione/Disattivazione della modalità standby	17
4.4.6	Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico	18
4.4.7	Spegnimento della bilancia	18
4.5	Esecuzione di una pesata semplice	18
4.5.1	Apertura e chiusura degli sportelli del paravento	18
4.5.2	Azzeramento della bilancia	18
4.5.3	Memorizzare la tara	19
4.5.4	Esecuzione di una pesata	19
4.6	Trasporto, imballaggio e conservazione	19
4.6.1	Trasporto della bilancia per brevi distanze	19
4.6.2	Trasporto della bilancia per lunghe distanze	19
4.6.3	Imballaggio e conservazione	20

5	Manutenzione	20
5.1	Attività di manutenzione.....	20
5.2	Pulizia	21
5.2.1	Smontaggio per effettuare la pulizia	21
5.2.1.1	Bilance con paravento.....	21
5.2.1.2	Bilance senza paravento	23
5.2.2	Pulizia della bilancia.....	23
5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia	24
5.3	Manutenzione.....	24
6	Dati tecnici	24
6.1	Caratteristiche generali.....	24
7	Smaltimento	26
8	Informazioni sulla conformità	26

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.

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Scopo del documento

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

1.2 Ulteriori documenti e informazioni

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.



► www.mt.com/MR-UM

Pagina prodotto:

► www.mt.com/MR-balances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Ricerca software:

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

Ricerca documenti:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.3 Acronimi e abbreviazioni

Termine originale	Termine tradotto	Spiegazione
AC		Alternating Current (Corrente alternata)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Corrente continua)
EMC		Electromagnetic Compatibility
FCC		Federal Communications Commission (Commissione federale per le comunicazioni)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificativo)
IP		Ingress Protection

LAN	Local Area Network
LED	Light-Emitting Diode (Diodo ad emissione di luce)
LPS	Limited Power Source (Fonte energetica limitata)
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizzazione internazionale di metrologia legale)
RM	Reference Manual (Manuale di riferimento)
SOP	Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
TDNR	Type Definition Number
UM	User Manual (Manuale per l'utente)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Farmacopea americana)

2 Informazioni sulla sicurezza

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

- Il manuale utente è disponibile online in varie lingue.
- Insieme allo strumento viene fornita una versione cartacea del manuale utente.
- Il manuale di riferimento è disponibile online. Questo manuale 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 in accordo a quanto indicato in questi documenti o se viene modificato, la sua sicurezza potrebbe essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH pertanto si declina ogni responsabilità.

2.1 Definizione dei termini o simboli di avvertenza

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 erranei o perdita di dati.

Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Avviso

2.2 Note di sicurezza specifiche per il prodotto

Uso previsto

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

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

Responsabilità del proprietario dello strumento

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

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

Note sulla sicurezza



AVVERTENZA

Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

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



AVVISO

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

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

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

3 Design e funzioni

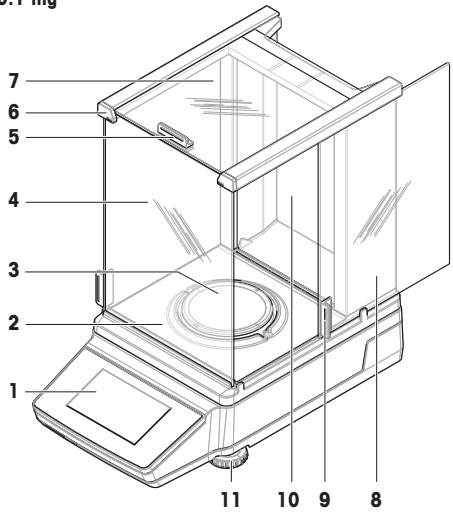


Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento (RM).

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Panoramica delle bilance analitiche

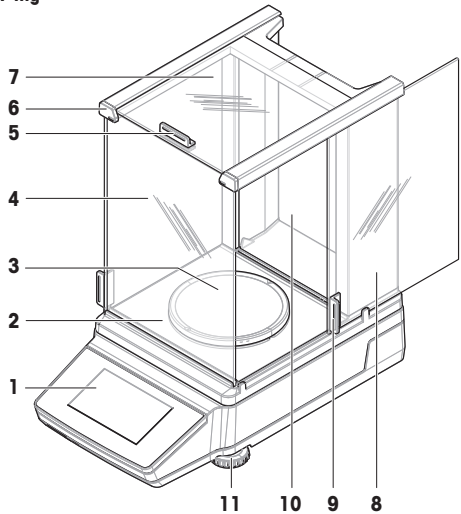
0.1 mg



1	Terminale	7	Sportello superiore, paravento
2	Vassoio di raccolta	8	Sportello laterale, paravento (destra/sinistra)
3	Piatto di pesata	9	Maniglia, sportello laterale
4	Pannello anteriore, paravento	10	Pannello posteriore, paravento
5	Maniglia, sportello superiore	11	Piedini di livellamento
6	QuickLock, sportelli/pannello		

3.2 Panoramica delle bilance di precisione, con paravento

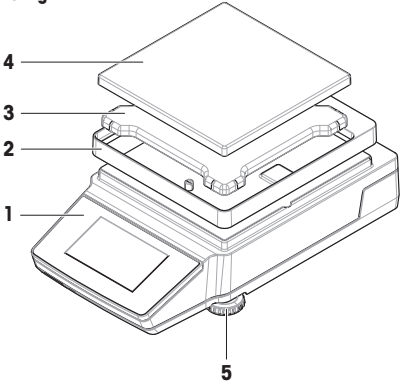
1 mg



1	Terminale	7	Sportello superiore, paravento
2	Vassoio di raccolta	8	Sportello laterale, paravento (destra/sinistra)
3	Piatto di pesata	9	Maniglia, sportello laterale
4	Pannello anteriore, paravento	10	Pannello posteriore, paravento
5	Maniglia, sportello superiore	11	Piedini di livellamento
6	QuickLock, sportelli/pannello		

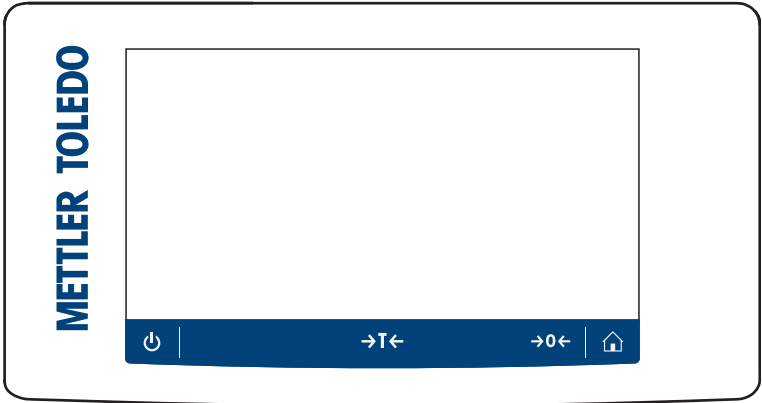
3.3 Panoramica delle bilance di precisione, senza paravento

0.01 g



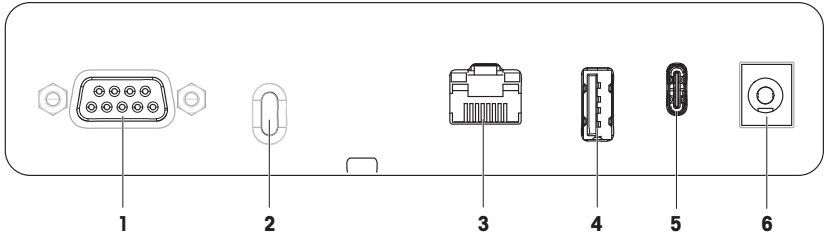
1	Terminale	4	Piatto di pesata
2	Elemento di protezione	5	Piedini di livellamento
3	Supporto del piatto di pesata		

3.4 Panoramica del terminale



	Nome	Descrizione
	Standby / Mod. risp. energ.	Toccando  , la bilancia entra in modalità standby. Toccando e tenendo premuto  , la bilancia entra in modalità di risparmio energetico. Per spegnere completamente la bilancia, scollegarla dall'alimentatore. Nota Scollegare la bilancia dall'alimentatore solo se si prevede di non usarla per un lungo periodo. Dopo avere acceso lo strumento, è necessario lasciarlo riscaldare affinché possa fornire risultati accurati.
	Tara	Effettua la tara. Questa funzione viene utilizzata quando il processo di pesata include recipienti. Una volta tarata la bilancia, viene visualizzato il simbolo <i>Net</i> per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.
	Azzeramento	Azzerare la bilancia. Azzerare sempre la bilancia prima di avviare il processo di pesata. Dopo l'azzeramento, la bilancia imposta un nuovo punto di zero.
	Home	Per tornare da qualsiasi livello di menu alla schermata di pesata principale.

3.5 Panoramica delle connessioni dell'interfaccia

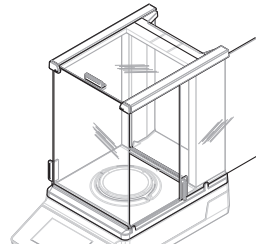


1	RS232C interfaccia seriale	4	Porta USB-A
2	Slot per cavo antifurto	5	Porta USB-C
3	Porta Ethernet (LAN)	6	Presa di corrente per adattatore CA/CC

3.6 Descrizione dei componenti

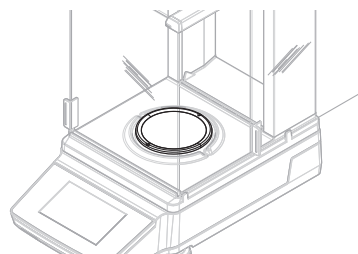
3.6.1 Paravento

Il paravento è un dispositivo di protezione che protegge il piatto di pesata da correnti d'aria o umidità. Gli sportelli laterali e quello superiore possono essere aperti manualmente.



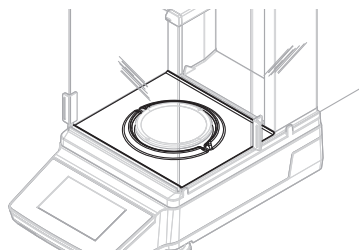
3.6.2 Piatto di pesata

Il piatto di pesata è il ricevitore di carico su cui alloggiare l'articolo o campione da pesare.



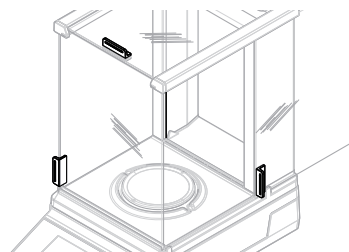
3.6.3 Vassoio di raccolta

Il vassoio di raccolta è posizionato sotto al piatto di pesata. Lo scopo principale del vassoio di raccolta è quello di garantire una pulizia rapida della bilancia.



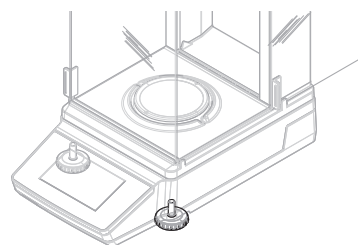
3.6.4 Maniglia dello sportello

Le maniglie sono installate sugli sportelli del paravento. Le maniglie consentono di aprire manualmente gli sportelli laterali e lo sportello superiore del paravento.



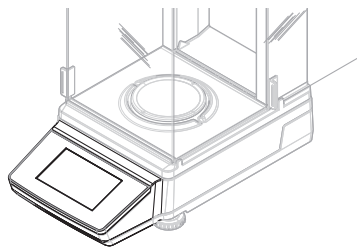
3.6.5 Piedini di livellamento

La bilancia appoggia su piedini regolabili in altezza. Questi piedini sono usati per livellare la bilancia.



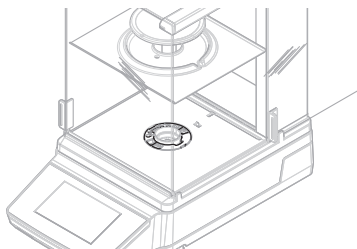
3.6.6 Terminale

Il terminale della bilancia è dotato di un display touchscreen da 4,3". Il terminale e la piattaforma sono protetti da una copertura sostituibile.



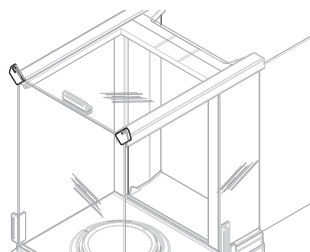
3.6.7 QuickLock per paravento

Il QuickLock per il paravento viene utilizzato per fissare il paravento alla piattaforma.



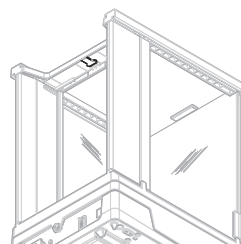
3.6.8 QuickLock per sportelli e pannello anteriore

A seconda della posizione, QuickLock viene utilizzato per bloccare/sbloccare lo sportello superiore, gli sportelli laterali e il pannello anteriore del paravento.



3.6.9 Pulsante di sblocco del pannello posteriore

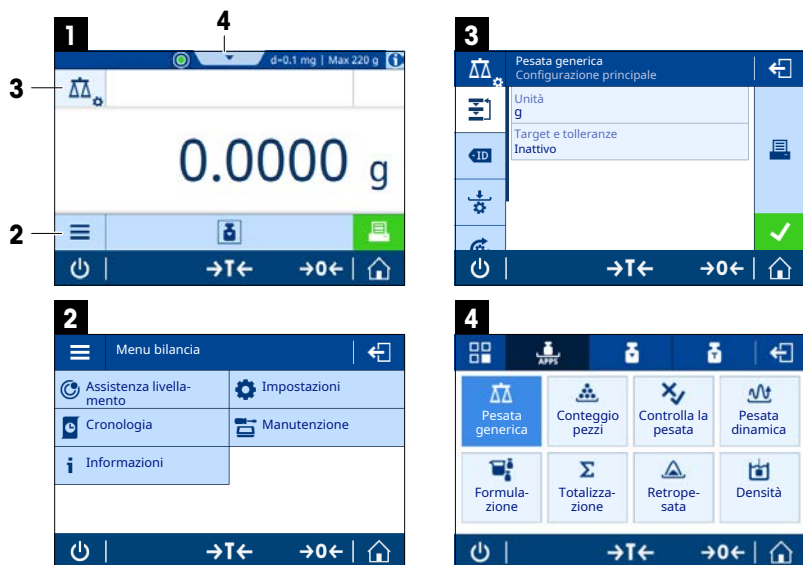
Il pulsante di sblocco viene utilizzato per bloccare/sbloccare il pannello posteriore del paravento.



3.7 Interfaccia utente

3.7.1 Sezioni principali in breve

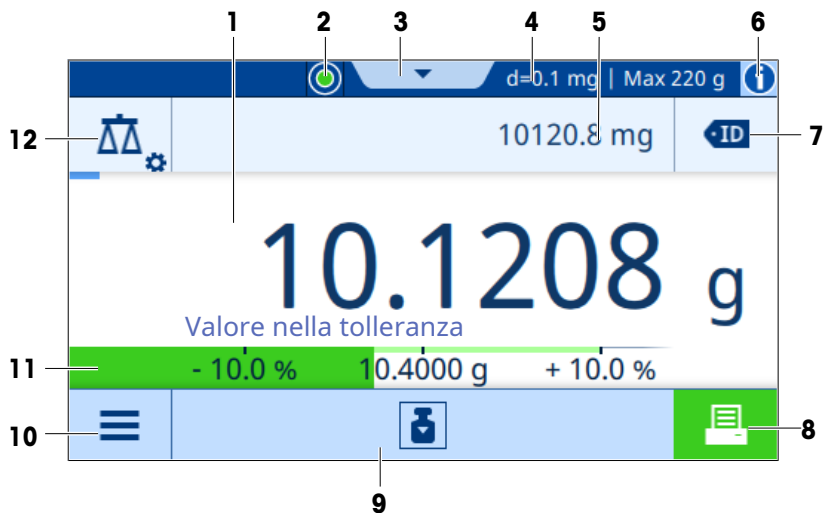
La schermata principale di pesata (1) è l'area di navigazione centrale, in cui è possibile trovare tutti i menu e le impostazioni. Le sezioni **Menu bilancia** (2), **Configurazione principale** (3) e la sezione delle applicazioni (4) si aprono toccando la rispettiva icona o scheda.



Vedi anche

Schermata principale di pesata ► pagina 11

3.7.2 Schermata principale di pesata



	Nome	Descrizione
1	Risultati di pesata	Visualizza i risultati del processo di pesata corrente.
2	Indicatore di livellamento	Indica se la bilancia è livellata (verde) o non lo è (rosso).

	Nome	Descrizione
3	Applicazioni	Accesso alle applicazioni disponibili: Pesata, Regolazioni, Test.
4	Risoluzione e portata	Mostra la risoluzione e la portata della bilancia.
5	Ulteriori informazioni	Mostra ulteriori informazioni sul processo in corso. Esempio: valore di pesata corrente in un'altra unità
6	Informazioni e avvertenze	Mostra le informazioni, i messaggi di errore e le avvertenze correnti.
7	Area delle funzioni	Mostra le funzioni attive in base alle impostazioni dell'applicazione corrente.
8	Pubblica pulsante	Pubblica i risultati in base alle impostazioni dell'applicazione di pesata corrente. A seconda dell'applicazione di pesata selezionata, il pulsante può presentare diverse funzioni.
9	Barra d'azione	Contiene azioni relative all'applicazione di pesata corrente.
10	Menu bilancia	Accede alle proprietà della bilancia.
11	SmartTrac	Usato come aiuto alla pesata per definire un peso target con limiti di tolleranza superiori e inferiori.
12	Configurazione principale	Consente di accedere alle opzioni di configurazione per l'applicazione di pesata corrente.

4 Installazione e messa in funzione

4.1 Scelta del luogo di installazione

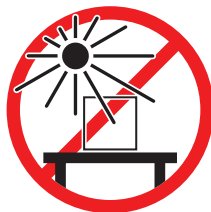
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

Requisiti del luogo di installazione

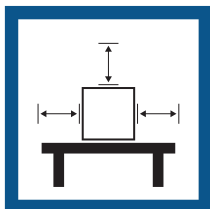
Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



Evitare la luce diretta del sole



Garantire uno spazio sufficiente



Evitare le vibrazioni



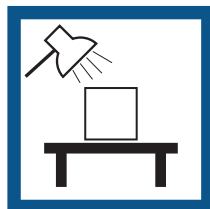
Mettere in bolla lo strumento



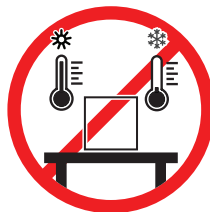
Evitare forti correnti d'aria



Assicurare un'illuminazione adeguata



Evitare sbalzi di temperatura



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

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

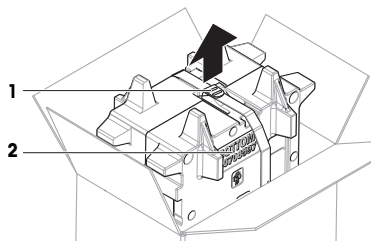
4.2 Disimballo della bilancia

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.

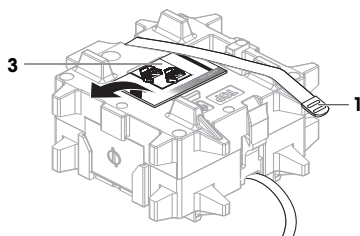
Nota

A seconda del modello di bilancia, gli elementi di imballo e i componenti possono avere un aspetto diverso.

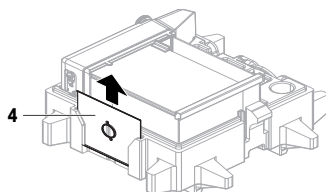
- 1 Aprire la scatola ed estrarre la confezione usando il nastro di sostegno (1).
- 2 Posizionare la confezione su una superficie piana con la scritta BOTTOM (2) rivolta verso il basso.



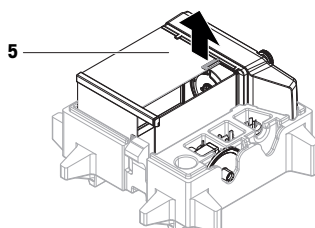
- 3 Aprire il nastro di sostegno (1) ed estrarre il Manuale per l'utente (3).



- 4 Rimuovere la parte superiore della confezione e disimballare il vassoio di raccolta (4).



- 5 Disimballare con cura la bilancia (5) e tutti gli altri elementi.
 - 6 Rimuovere il sacchetto di protezione.
 - 7 Posizionare la capottina di protezione sulla piattaforma e sul terminale.
 - 8 Riporre in un luogo sicuro tutti gli elementi dell'imballo per impieghi futuri.
- ⇒ La bilancia è pronta per l'installazione.



4.3 Installazione

Nota

A seconda del modello di bilancia, i componenti possono avere un aspetto diverso.

4.3.1 Bilance con paravento



ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

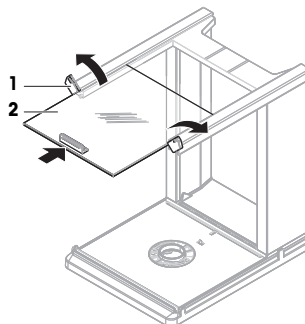
I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

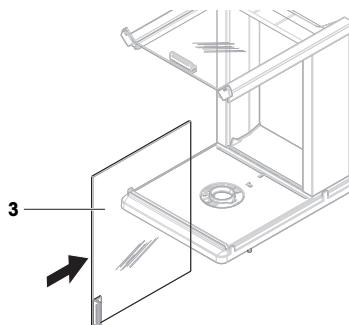
Nota

Saltare i passaggi 1-4 quando si disimballa la bilancia per la prima volta o se il paravento è già assemblato.

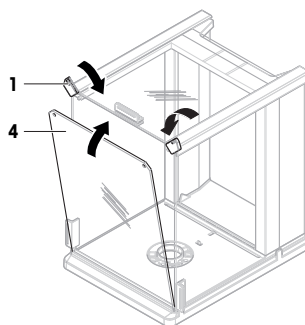
- 1 Assemblare il paravento: Ruotare il QuickLock (1, a destra, a sinistra) e inserire lo sportello superiore (2).



- 2 Inserire lo sportello laterale (3) (destra, sinistra).

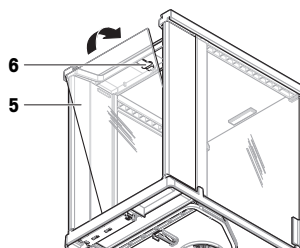


- 3 Montare il pannello anteriore (4), quindi ruotare il QuickLock (1, a destra, a sinistra) per tenerlo in posizione.



- 4 Montare il pannello posteriore (5). Accertarsi che il pulsante di rilascio (6) scatti in posizione.

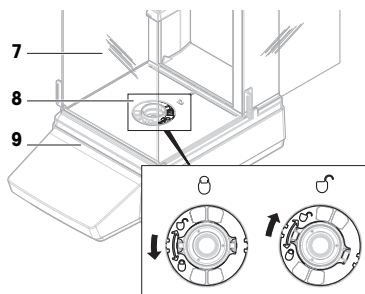
➔ Il paravento è stato assemblato.



- 5 Fissare il paravento (7) alla piattaforma (9) ruotando il QuickLock (8).

Nota

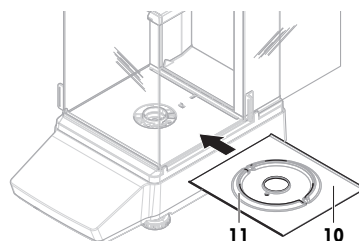
Per proteggere la bilancia, installare la capottina di protezione sulla piattaforma (9).



- 6 Inserire il vassoio di raccolta (10).

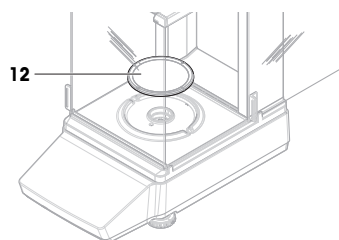
Nota

Il rialzo ad anello (11) deve essere rivolto verso l'alto. Funge da paravento di protezione.



- 7 Installare il piatto di pesata (12).

➔ La bilancia è pronta per l'uso.



4.3.2 Bilance senza paravento

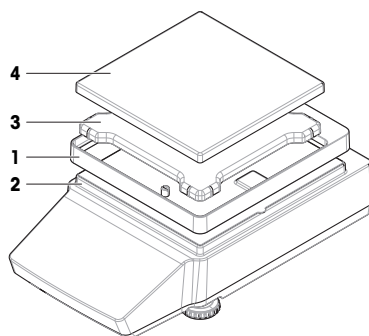
- 1 Collocare l'elemento di protezione (1) sulla piattaforma (2).

[i] Nota

Per proteggere la bilancia, installare la capottina di protezione sulla piattaforma (2).

- 2 Collocare il supporto del piatto di pesata (3) sulla parte superiore della piattaforma (2).
- 3 Posizionare il piatto di pesata (4) sul relativo supporto (3).

➡ La bilancia è pronta per l'uso.



4.4 Messa in funzione

4.4.1 Collegamento della bilancia



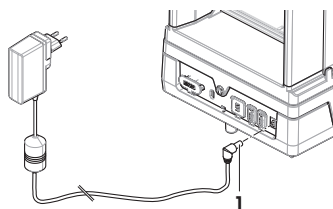
⚠ AVVERTENZA

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.

- 1 Installare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
 - 2 Inserire la spina dell'adattatore CA/CC (1) nella presa di corrente dello strumento.
 - 3 Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.
- ➡ La bilancia si accende automaticamente.



[i] Nota

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

Vedi anche

🔗 Caratteristiche generali ► pagina 24

4.4.2 Accensione della bilancia

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

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

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

- 1 Leggere le condizioni.
- 2 Toccare **Accetto i termini del contratto di licenza** e confermare con **✓ OK**.
⇒ Viene visualizzata la schermata di pesata principale.

Acclimatazione e riscaldamento

Prima di dare risultati affidabili, la bilancia deve:

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

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

Nota

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

Vedi anche

- Caratteristiche generali ► pagina 24
- Attivazione/Disattivazione della modalità standby ► pagina 17
- Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico ► pagina 18
- Spegnimento della bilancia ► pagina 18

4.4.3 Livellamento della bilancia

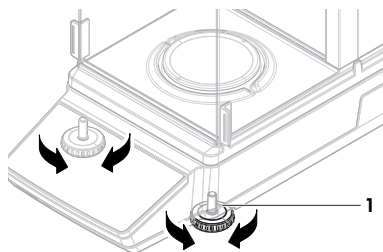
L'esatto posizionamento orizzontale e stabile è un requisito fondamentale per ottenere sempre risultati di pesata ripetibili e accurati.

Se la bilancia non è livellata, l'indicatore di livello sulla schermata principale diventa rosso.

- 1 Nella schermata di pesatura principale, toccare .
⇒ Si apre la finestra **Assistenza livellamento** di dialogo.
- 2 Ruotare entrambi i piedini di livellamento (1) come indicato sul display finché la bolla non si trova al centro dell'indicatore di corretto livellamento.

Accesso alternativo alla finestra di dialogo **Assistenza livellamento**:

≡ **Percorso di navigazione:** ≡ Menu bilancia >  **Assistenza livellamento**



4.4.4 Eseguire una regolazione interna

≡ **Percorso di navigazione:** ▼ >  **Applicazioni** >  **Regolazioni**

- Nella sezione **Strategia di regolazione** è selezionata l'opzione **Regolazione interna**.

- 1 Opzione 1: Nella schermata di pesatura principale, toccare  **Regola**.
Opzione 2: Aprire la sezione delle applicazioni, toccare  **Regolazioni**, selezionare la regolazione e premere ► **Avvia**.
⇒ La regolazione viene effettuata.
⇒ Vengono visualizzati i risultati della regolazione.
- 2 Toccare **✓ Completa**.
⇒ La bilancia è pronta.

4.4.5 Attivazione/Disattivazione della modalità standby

- 1 Per uscire dalla modalità standby, premere brevemente .
⇒ Il display è blu. Viene visualizzato un codice QR per ulteriori informazioni sulla bilancia.
- 2 Per uscire dalla modalità standby, premere brevemente .

⇒ Il display è acceso.

4.4.6 Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico

- 1 Per entrare in modalità di risparmio energetico, premere  per più di due secondi.
⇒ Il display è nero. La bilancia è in modalità di risparmio energetico.
- 2 Per uscire dalla modalità di risparmio energetico, premere  per più di due secondi.
⇒ La bilancia è accesa.

Nota

Si consiglia di configurare i tempi di risparmio energetico. La bilancia esce automaticamente dalla modalità di risparmio energetico per consentire il riscaldamento. La bilancia è pronta all'uso al tempo definito.

Se la modalità di risparmio energetico viene terminata manualmente, la bilancia deve riscaldarsi prima di poter essere utilizzata.

Vedi anche

 Caratteristiche generali ► pagina 24

4.4.7 Spegnimento della bilancia

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

Nota

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

Vedi anche

 Accensione della bilancia ► pagina 16

 Attivazione/Disattivazione della modalità standby ► pagina 17

 Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico ► pagina 18

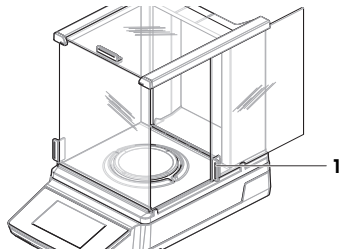
4.5 Esecuzione di una pesata semplice

Nota

Per illustrare la procedura viene utilizzata una bilancia con paravento. Per le bilance senza paravento, ignorare le istruzioni relative al paravento.

4.5.1 Apertura e chiusura degli sportelli del paravento

- Aprire lo sportello manualmente con la maniglia (1).



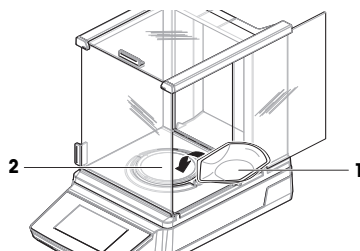
4.5.2 Azzeramento della bilancia

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

4.5.3 Memorizzare la tara

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

- La bilancia è azzerata.
- 1 Posizionare il campione (1) sul piatto di pesata (2).
- 2 Premere →T← per tarare la bilancia.
 - ⇒ La bilancia è tarata. Viene visualizzata l'icona *Net*.



4.5.4 Esecuzione di una pesata

- 1 Aprire il paravento.
- 2 Posizionare il materiale da pesare nel contenitore di tara.
- 3 Chiudere il paravento.
 - ⇒ Viene visualizzato il risultato.
- 4 Opzionale, se è collegata una stampante: Toccare **Pubblica** per stampare il risultato di pesata.

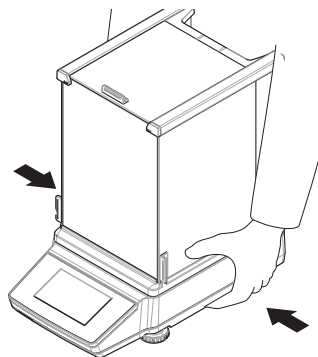
4.6 Trasporto, imballaggio e conservazione

4.6.1 Trasporto della bilancia per brevi distanze

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

Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

- 1 Collegare i componenti in ordine inverso.
- 2 Lasciare alla bilancia il tempo sufficiente per acclimatarsi.
- 3 Livellare la bilancia.
- 4 Eseguire una regolazione interna.



Vedi anche

- Scelta del luogo di installazione ► pagina 12
- Accensione della bilancia ► pagina 16
- Livellamento della bilancia ► pagina 17
- Eseguire una regolazione interna ► pagina 17

4.6.2 Trasporto della bilancia per lunghe distanze

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

Vedi anche

- Disimballo della bilancia ► pagina 13

4.6.3 Imballaggio e conservazione

Imballaggio della bilancia

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

Conservazione della bilancia

Riporre la bilancia solo alle seguenti condizioni:

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

Nota

Quando si ripone la bilancia per più due settimane, il condensatore potrebbe scaricarsi (andranno perse solo la data e l'ora).

Vedi anche

 Dati tecnici ► pagina 24

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 (RM).

► www.mt.com/MR-RM

5.1 Attività di manutenzione

Azione di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Eseguire una regolazione interna	• Una volta al giorno • Dopo la pulizia • Dopo il livellamento • Dopo aver cambiato il luogo di installazione	vedere «Esecuzione di una regolazione interna»
Esecuzione dei test di routine (prova di eccentricità, prova di ripetibilità, prova di sensibilità). METTLER TOLEDO consiglia di eseguire almeno una prova di sensibilità.	• Dopo la pulizia • Dopo il montaggio della bilancia • Dopo un aggiornamento software • A seconda delle procedure interne (SOP).	vedere «Test» nel Manuale di riferimento
Pulizia	• Dopo ogni utilizzo • In base al livello di inquinamento • A seconda delle procedure interne (SOP)	vedere «Pulizia»
Aggiornamento del software	• A seconda delle procedure interne (SOP). • Dopo il lancio di una nuova versione del software.	vedere «Aggiornamento del software» nel Manuale di riferimento

Vedi anche

 Eseguire una regolazione interna ► pagina 17

 Pulizia ► pagina 21

5.2 Pulizia

5.2.1 Smontaggio per effettuare la pulizia

Nota

A seconda del modello di bilancia, i componenti possono avere un aspetto diverso.

Nota

Nella maggior parte dei casi, non è necessario rimuovere la capottina di protezione per pulire la bilancia.

5.2.1.1 Bilance con paravento

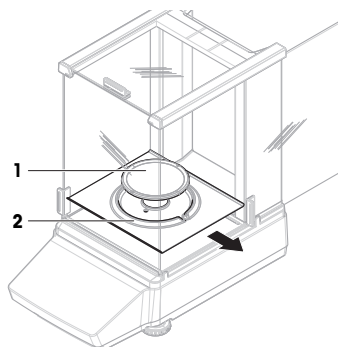


ATTENZIONE

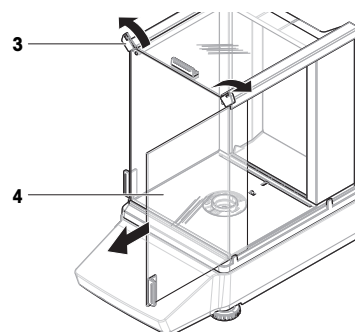
Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

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

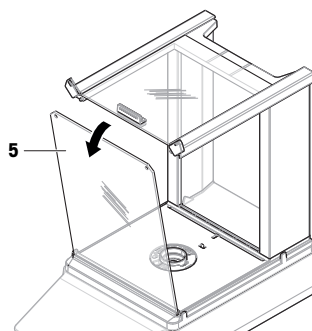
- 1 Rimuovere il piatto di pesata (1) e il vassoio di raccolta (2).



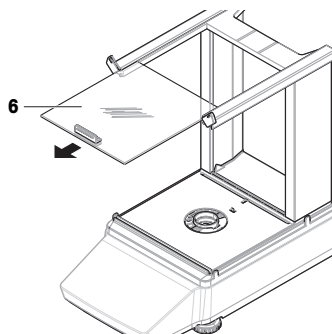
- 2 Ruotare il QuickLock (3, destra, sinistra) e rimuovere lo sportello laterale (4) tirandolo in avanti (destra, sinistra).



- 3 Inclinare il pannello anteriore (5) verso la parte anteriore e sollevarlo verso l'alto per rimuoverlo.



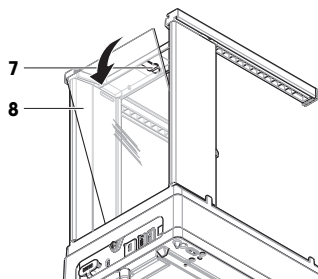
- 4 Rimuovere lo sportello superiore (6) tirandolo in avanti.



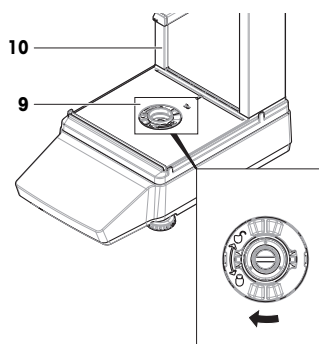
- 5 Premere il pulsante di rilascio (7) e inclinare il pannello posteriore (8) per rimuoverlo.

Nota

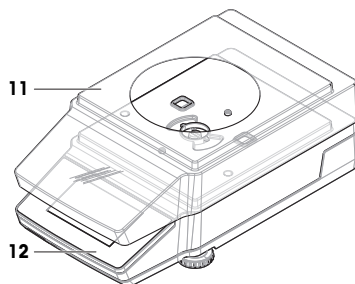
Opzionale, se necessario: Rimuovere la capottina di protezione per la pulizia come descritto di seguito.



- 6 Aprire il QuickLock (9) e rimuovere il paravento (10).



- 7 Rimuovere la capottina di protezione (11) dalla piaattforma (12).

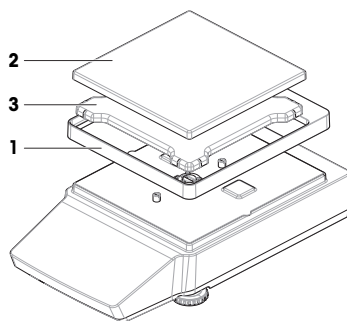


5.2.1.2 Bilance senza paravento

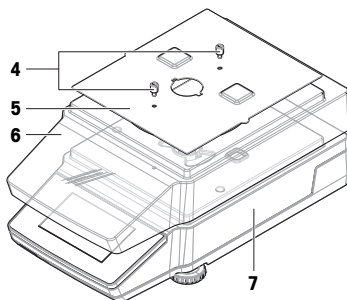
- 1 Rimuovere l'elemento di protezione (1).
- 2 Rimuovere il piatto di pesata (2).
- 3 Rimuovere il supporto del piatto di pesata (3).

Nota

Opzionale, se necessario: Rimuovere la capottina di protezione per la pulizia come descritto di seguito.



- 4 Rimuovere le viti (4) per rimuovere il piatto EMC (5).
- 5 Rimuovere la capottina di protezione (6) dalla piaattforma (7).



5.2.2 Pulizia della bilancia



AVVISO

Danni allo strumento dovuti a metodi di pulizia inadeguati.

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Pulizia attorno alla bilancia

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

Pulizia del terminale

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

Pulizia delle parti staccabili

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

Pulizia 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 privo di lanugine inumidito e un solvente delicato, ad es., isopropanolo o etanolo al 70%.

5.2.3 Messa in funzione dopo la pulizia

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

Vedi anche

- 🔗 Livellamento della bilancia ► pagina 17
- 🔗 Dati tecnici ► pagina 24
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ► pagina 17

5.3 Manutenzione

La regolare manutenzione da parte di un tecnico dell'assistenza autorizzato garantisce l'affidabilità nel tempo. Per informazioni dettagliate sulle opzioni di manutenzione disponibili, contattare l'esperto METTLER TOLEDO.

6 Dati tecnici

6.1 Caratteristiche generali

Alimentatore

Adattatore CA/CC:

Ingresso: 100 – 240 V CA ± 10%, 50 – 60 Hz, 0.5 A

Uscita: 12 V CC, 1 A, LPS

Consumo elettrico della bilancia:

12 V CC, 0,8 A

Polarità:



Protezione e standard

Categoria di sovratensione:

II

Livello di inquinamento:

2

Codice del grado di protezione

IP43 (bilance con risoluzione di 0,01 mg o superiore)

Nota

L'IP specificato si ottiene solo quando la bilancia è pronta per il funzionamento. La capottina di protezione deve essere installata e i tappi devono coprire le connessioni dell'interfaccia.

Standard per la sicurezza ed EMC:

Consultare la Dichiarazione di conformità

Campo di applicazione:

Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

Condizioni ambientali

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

Altezza sopra il livello medio del mare:

Fino a 5.000 m

Pressione ambientale:

Superiore a 500 mbar

Temperatura ambiente:

+10 – +30 °C

Variazione di temperatura max:

5 °C/h

Umidità relativa:

da 30 a 70%, senza condensa

Tempo di acclimatazione:

Raccomandazione Fino a **4 ore** per le bilance di precisione o fino a **8 ore** per le bilance analitiche. Questi valori si applicano dopo aver collocato la bilancia nella stessa posizione in cui verrà messa in funzione.

Nota

Il tempo di acclimatazione dipende dalla risoluzione della bilancia e dalle condizioni ambientali.

Tempo di riscaldamento:

Almeno **30 minuti** per le bilance di precisione o **60 minuti** per le bilance analitiche. Questi valori si applicano dopo il collegamento della bilancia all'alimentatore o dopo essere usciti dalla modalità di risparmio energetico. Non appena si attiva la modalità Standby, la bilancia è immediatamente pronta per l'uso.

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

Temperatura ambiente:

+5 °C – +40 °C

Umidità relativa:

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

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

Temperatura ambiente:

-25 – +70 °C

Umidità relativa:

da 10 a 90%, senza condensa

7 Smaltimento

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

Smaltire l'apparecchiatura 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. In caso di cessione di questo strumento a terzi, anche il contenuto della presente direttiva deve essere trasmesso all'altra parte.



8 Informazioni sulla conformità

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/MR-RM

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doel van het document	3
1.2	Overige documenten en informatie	3
1.3	Acroniemen en afkortingen	3
2	Veiligheidsinformatie	4
2.1	Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen	4
2.2	Productspecifieke veiligheidsopmerkingen	5
3	Ontwerp en functie	5
3.1	Overzicht analytische balansen	6
3.2	Overzicht bovenwegers, met windscherm	6
3.3	Overzicht balansen, zonder windscherm	7
3.4	Overzicht terminal	7
3.5	Overzicht interfaceaansluitingen	8
3.6	Beschrijving van de componenten	8
3.6.1	Windscherm	8
3.6.2	Weegpan	9
3.6.3	Opvangschaal	9
3.6.4	Deurgreep	9
3.6.5	Stelvoetjes	9
3.6.6	Terminal	10
3.6.7	QuickLock voor windscherm	10
3.6.8	QuickLock voor deuren en voorpaneel	10
3.6.9	Ontgrendelknop voor achterpaneel	10
3.7	Gebruikersinterface	10
3.7.1	De belangrijkste delen in één oogopslag	10
3.7.2	Hoofdweegscherm	11
4	Installatie en inbedrijfstelling	12
4.1	De locatie bepalen	12
4.2	De balans uitpakken	13
4.3	Installatie	13
4.3.1	Balansen met windscherm	14
4.3.2	Balansen zonder windscherm	16
4.4	Inbedrijfstelling	16
4.4.1	De balans aansluiten	16
4.4.2	De balans inschakelen	16
4.4.3	De balans waterpas zetten	17
4.4.4	Een interne kalibratie uitvoeren	17
4.4.5	De stand-bymodus activeren/deactiveren	17
4.4.6	De energiebesparende modus activeren/deactiveren	18
4.4.7	De balans uitschakelen	18
4.5	Een eenvoudige weging uitvoeren	18
4.5.1	De windschermdeuren openen en sluiten	18
4.5.2	De balans op nul stellen	18
4.5.3	De balans tareren	19
4.5.4	Een weging uitvoeren	19
4.6	Transport, verpakking en opslag	19
4.6.1	De balans over korte afstanden verplaatsen	19
4.6.2	De balans over grote afstanden verplaatsen	19
4.6.3	Verpakking en opslag	20

5	Onderhoud	20
5.1	Onderhoudstaken.....	20
5.2	Reiniging	21
5.2.1	Demontage voor reiniging.....	21
5.2.1.1	Balansen met windscherm.....	21
5.2.1.2	Balansen zonder windscherm	23
5.2.2	De balans reinigen.....	23
5.2.3	Ingebruikname na reiniging	24
5.3	Service.....	24
6	Technische gegevens	24
6.1	Algemene gegevens	24
7	Afvoeren	26
8	Conformiteitsinformatie	26

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.

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

► www.mt.com/EULA

1.1 Doel van het document

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

1.2 Overige documenten en informatie

Dit document is online beschikbaar in andere talen.



► www.mt.com/MR-UM

Productpagina:

► www.mt.com/MR-balances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Zoeken naar software:

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

Zoeken naar documenten:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.3 Acroniemen en afkortingen

Originele term	Vertaalde term	Toelichting
AC		Alternate Current (Wisselstroom)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gelijkstroom)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische compatibiliteit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificatie)
IP		Ingress Protection

LAN		Local Area Network (Lokaal netwerk)
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standaard interface commando set)
NA	n. v. t.	Not Applicable (Niet van toepassing)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM		Reference Manual (Referentiehandleiding)
SOP		Standard Operating Procedure
TDNR		Type Definition Number
UM		User Manual (Handleiding)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

2 Veiligheidsinformatie

Voor dit instrument zijn twee documenten beschikbaar: de „handleiding” en de „referentiehandleiding”.

- De handleiding is beschikbaar in diverse talen.
- Bij het instrument wordt een gedrukte versie van de handleiding geleverd.
- De referentiehandleiding is online beschikbaar. Deze handleiding bevat een volledige beschrijving van het instrument en het gebruik ervan.
- Bewaar beide documenten voor naslagdoeleinden.
- Vergeet niet deze handleiding bij te voegen als u het instrument aan derden doorgeeft.

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

2.1 Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen

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

Signaalwoorden

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

Waarschuwingssymbolen



Algemeen gevaar



Let op

2.2 Productspecifieke veiligheidsopmerkingen

Beoogd gebruik

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

Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de 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 beschouwt die het wettelijke eigendomsrecht van het instrument bezit en die het instrument gebruikt of een persoon toestemming geeft het instrument te gebruiken, of degene die het instrument wettelijk gezien bedient. De eigenaar van het instrument is verantwoordelijk voor de veiligheid van alle gebruikers van het instrument en van derden.

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

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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



LET OP

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

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

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

3 Ontwerp en functie

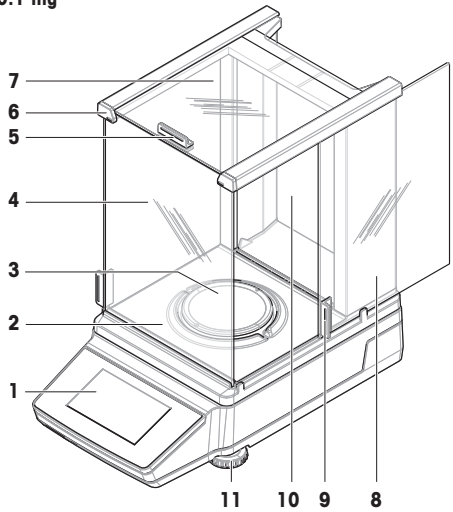


Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Overzicht analytische balansen

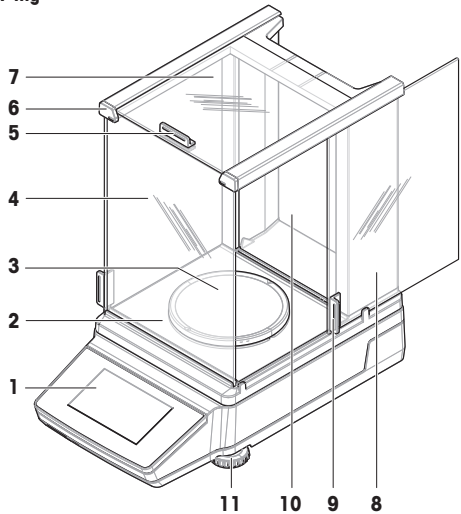
0.1 mg



1	Terminal	7	Bovendeur, windscherm
2	Opvangschaal	8	Zijdeur, windscherm (rechts/links)
3	Weegpan	9	Handgreep, zijdeur
4	Voorpaneel, windscherm	10	Achterpaneel, windscherm
5	Handgreep, bovendeur	11	Stelvoetjes
6	QuickLock, deuren/paneel		

3.2 Overzicht bovenwegers, met windscherm

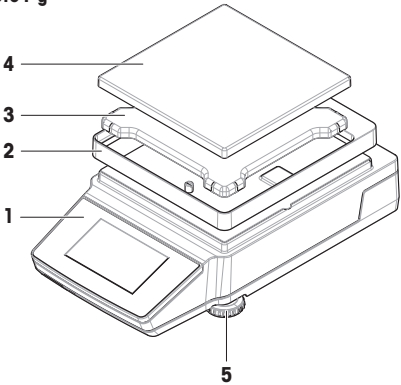
1 mg



1	Terminal	7	Bovendeur, windscherm
2	Opvangschaal	8	Zijdeur, windscherm (rechts/links)
3	Weegpan	9	Handgreep, zijdeur
4	Voorpaneel, windscherm	10	Achterpaneel, windscherm
5	Handgreep, bovendeur	11	Stelvoetjes
6	QuickLock, deuren/paneel		

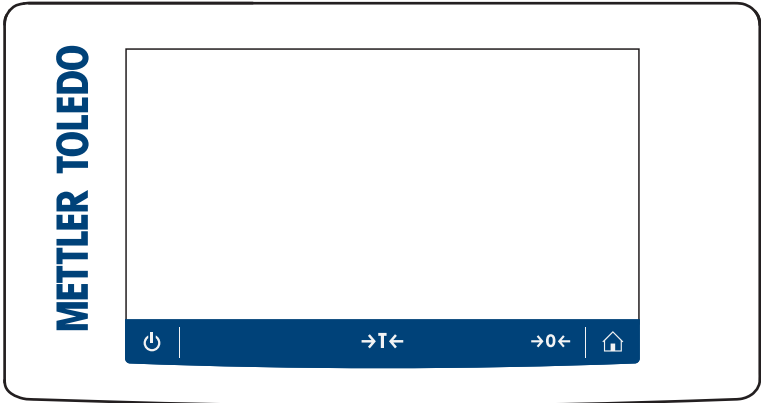
3.3 Overzicht balansen, zonder windscherm

0.01 g



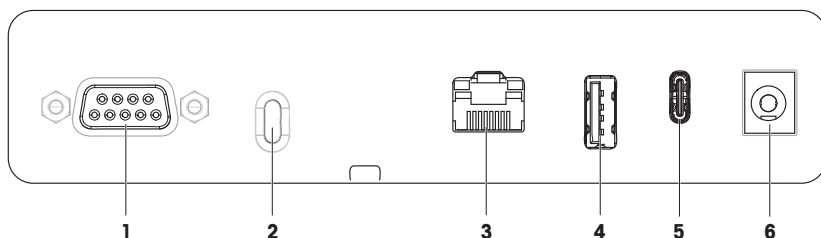
1	Terminal	4	Weegpan
2	Tochtbeschermingselement	5	Stelvoetjes
3	Weegpansteun		

3.4 Overzicht terminal



	Naam	Beschrijving
	Stand-by / Energie-besp.modus	Door op  te tikken, wordt de stand-bymodus van de balans geactiveerd. Door te tikken op  en vast te houden, gaat de balans in de energiebesparende modus. Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u deze loskoppelen van de voeding.  Opmerking Haal de balans alleen van de voeding als de balans langere tijd niet zal worden gebruikt. Na inschakeling van het instrument moet het opwarmen voordat het nauwkeurige resultaten kan weergeven.
	Tarreren	Hiermee tarreert u de balans. Deze functie wordt gebruikt wanneer tijdens het weegproces containers worden gebruikt. Nadat u de balans hebt getarreerd, verschijnt de aanduiding  op het scherm om aan te geven dat alle weergegeven gewichten nettowaarden zijn.
	Nul	Hiermee stelt u de balans in op nul. Voordat u met wegen begint, moet u de balans altijd op nul instellen. Na nulstelling is de balans op een nieuw nulpunt ingesteld.
	Home	Om vanuit elk menuniveau terug te keren naar het hoofdweegscherm.

3.5 Overzicht interfaceaansluitingen

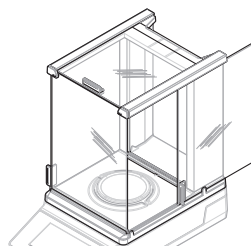


1	RS232C seriële interface	4	USB-A-poort
2	Sleuf voor anti-diefstalkabel	5	USB-C-poort
3	Ethernetpoort (LAN)	6	Aansluiting voor netadapter

3.6 Beschrijving van de componenten

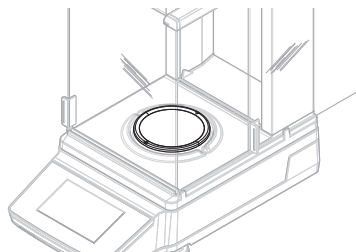
3.6.1 Windscherm

Het windscherm beschermt het weeggebied tegen invloeden van buitenaf, zoals tocht of vocht. De zijdeuren en de bovendeur kunnen handmatig worden geopend.



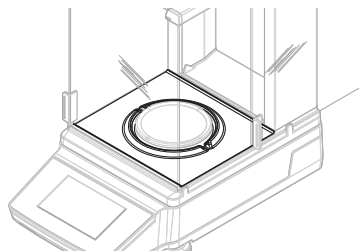
3.6.2 Weegpan

De weegpan is de lastdrager voor het te wegen item.



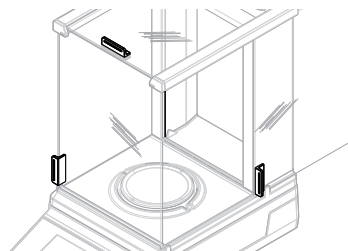
3.6.3 Opvangschaal

De opvangschaal bevindt zich onder de weegpan. Het belangrijkste doel van de opvangschaal is om de balans snel te kunnen reinigen.



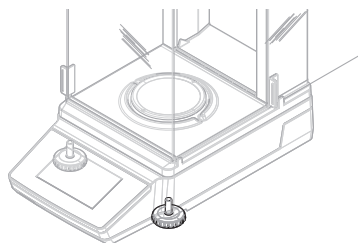
3.6.4 Deurgreep

De deurgrepen zijn op de windschermdeuren gemonteerd. De handgrepen worden gebruikt om de zijdeuren en de bovendeur van het windscherm handmatig te openen.



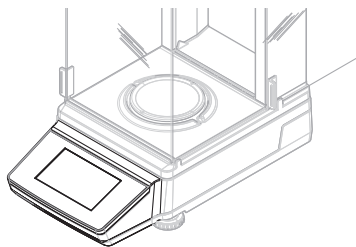
3.6.5 Stelvoetjes

De balans staat op in hoogte verstelbare voetjes. Deze voetjes dienen om de balans waterpas te zetten.



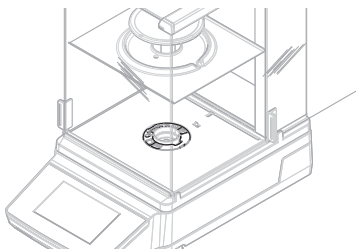
3.6.6 Terminal

De terminal van de balans heeft een aanraakgevoelig scherm van 4,3 inch. De terminal en het weegplateau worden beschermd door een vervangbare kap.



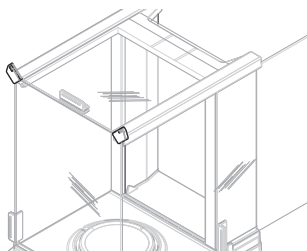
3.6.7 QuickLock voor windscherm

De QuickLock voor het tochtscherm dient om het tochtscherm aan het weegplateau te bevestigen.



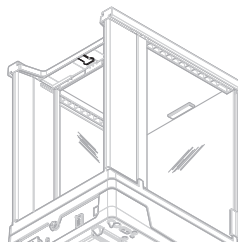
3.6.8 QuickLock voor deuren en voorpaneel

Afhankelijk van de positie wordt de QuickLock gebruikt om de bovendeur, de zijdeuren en het voorpaneel van het windscherm te vergrendelen/ontgrendelen.



3.6.9 Ontgrendelknop voor achterpaneel

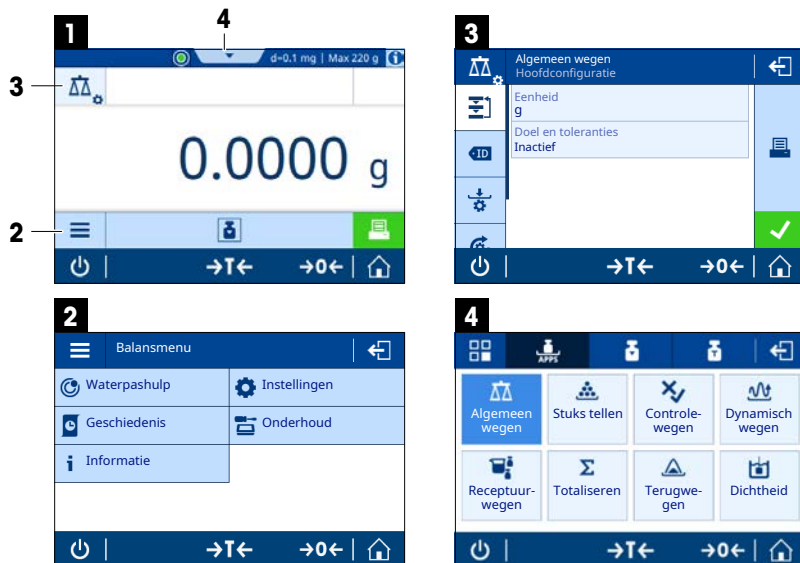
De ontgrendelknop wordt gebruikt om het achterpaneel van het windscherm te vergrendelen/ontgrendelen.



3.7 Gebruikersinterface

3.7.1 De belangrijkste delen in één oogopslag

Het hoofdweegscherm (1) is het centrale navigatiepunt waar alle menu's en instellingen te vinden zijn. De delen **Balansmenu** (2), **Hoofdconfiguratie** (3) en het deel met toepassingen (4) wordt geopend wanneer u op het bijbehorende pictogram of tabblad tikt.



Zie ook

[Hoofdweegscherm](#) ► pagina 11

3.7.2 Hoofdweegscherm



	Naam	Beschrijving
1	Weegresultaten	Hier worden de resultaten van het huidige weegproces weergegeven.
2	Waterpasindicator	Geeft aan of de balans wel (groen) of niet (rood) waterpas staat.

	Naam	Beschrijving
3	Toepassingen	Biedt toegang tot beschikbare toepassingen Wegen, Kalibraties, Tests .
4	Aflezings- en weegbereik	Toont de aflezing en het weegbereik van de balans.
5	Aanvullende informatie	Aanvullende informatie over de huidige activiteit. Voorbeeld: huidige gewichtswaarde in een andere eenheid
6	Informatie en waarschuwingen	Toont actuele informatie, waarschuwingen en foutmeldingen.
7	Functies	Toont de actieve functies op basis van de instellingen van de huidige weegtoepassing.
8	Publiceren knop	Geeft de resultaten weer op basis van de instellingen van de huidige weegtoepassing. De knop kan verschillende functies hebben, afhankelijk van de geselecteerde weegtoepassing.
9	Actiebalk	Bevat acties voor de huidige weegtoepassing.
10	Balansmenu	Biedt toegang tot de eigenschappen van de balans.
11	SmartTrac	Wordt gebruikt als weeghulp om een doelgewicht met boven- en ondertoleranties te bepalen.
12	Hoofdconfiguratie	Biedt toegang tot de instelopties voor de huidige weegtoepassing.

4 Installatie en inbedrijfstelling

4.1 De locatie bepalen

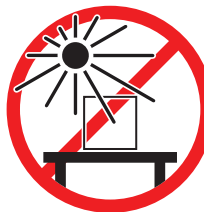
Een balans is een gevoelig precisie-instrument. De locatie waar de balans staat, is van grote invloed op de nauwkeurigheid van de weegresultaten.

Vereisten voor de locatie

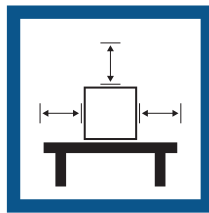
Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis



Vermijd direct zonlicht



Zorg voor voldoende afstand



Vermijd trillingen



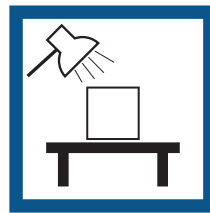
Zet het instrument waterpas



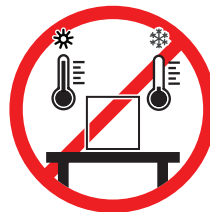
Vermijd sterke tocht



Zorg voor voldoende licht



Vermijd temperatuurschommelingen



Houd rekening met de omgevingscondities. Zie „Technische gegevens“.

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

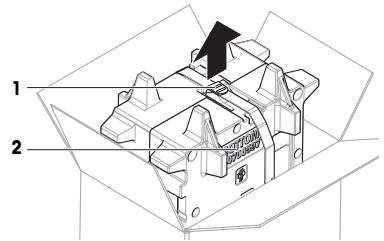
4.2 De balans uitpakken

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.

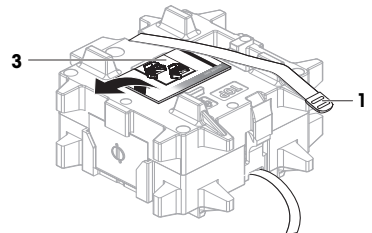
Opmerking

Het uiterlijk van de verpakkingselementen en de componenten kan variëren, afhankelijk van het balansmodel.

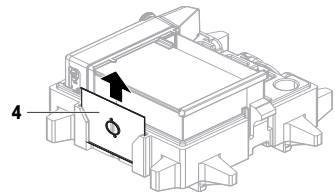
- 1 Open de doos en til het pakket eruit met behulp van de hijsband (1).
- 2 Plaats de verpakking op een vlakke ondergrond met het opschrift BOTTOM (2) naar beneden gericht.



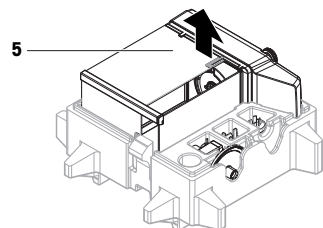
- 3 Open de hijsband (1) en verwijder de handleiding (3).



- 4 Verwijder het bovenste deel van de verpakking en neem de opvangschaal uit de verpakking (4).



- 5 Neem de balans (5) en alle andere onderdelen voorzichtig uit de verpakking.
- 6 Neem de beschermhoes af.
- 7 Laat de beschermkap op het weegplateau en de terminal zitten.
- 8 Bewaar alle onderdelen van de verpakking op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.
⇒ De balans is nu klaar voor installatie.



4.3 Installatie

Opmerking

Het uiterlijk van de componenten kan variëren, afhankelijk van het balansmodel.

4.3.1 Balansen met windscherm



⚠️ VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

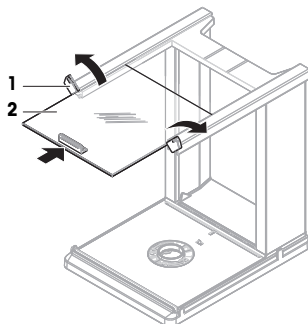
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

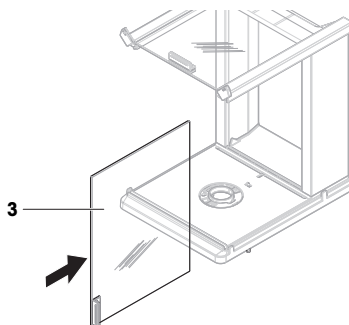
1 Opmerking

Sla stap 1 – 4 over wanneer u de balans voor het eerst uitpakt of wanneer het tochtscherm al is gemonteerd.

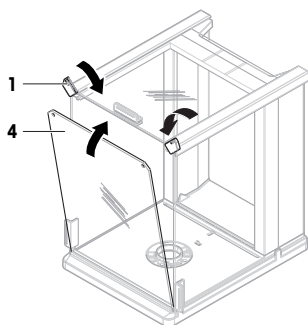
- 1 Het tochtscherm monteren: Draai de QuickLock (1, rechts, links) en schuif de bovendeur (2) naar binnen.



- 2 Schuif de zijdeur (3) (rechts, links) naar binnen.

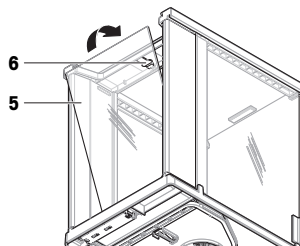


- 3 Bevestig het voorpaneel (4), draai vervolgens de QuickLock (1, rechts, links) om het paneel op zijn plaats te houden.



- 4 Bevestig het achterpaneel (5). Let erop dat de ontgrendelknop (6) vastklikt.

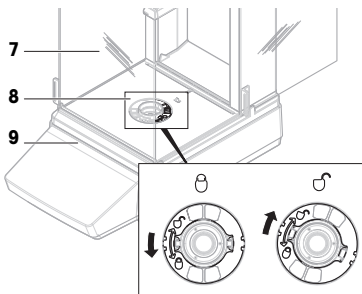
➔ Het windscherm is gemonteerd.



- 5 Bevestig het tochtscherm (7) op het weegplateau (9) door de QuickLock (8) te draaien.

Opmerking

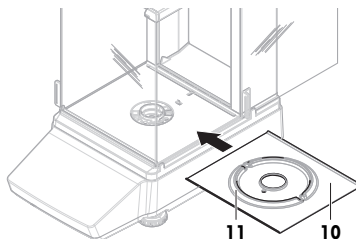
Laat de beschermkap op het weegplateau (9) zitten, om uw balans te beschermen.



- 6 Plaats de opvangschaal (10).

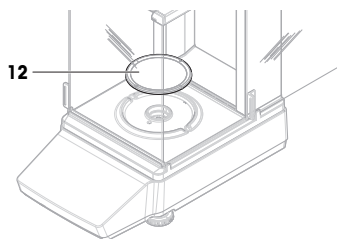
Opmerking

De ringvormige verhoging (11) moet naar boven wijzen. Deze dient als bescherming tegen tocht.



- 7 Plaats de weegpan (12).

➔ De balans is klaar voor gebruik.



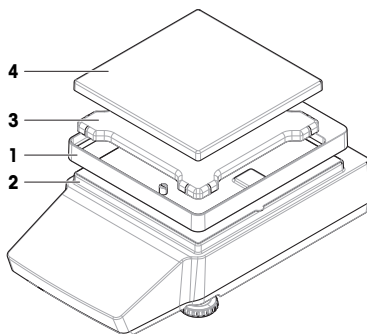
4.3.2 Balansen zonder windscherm

- 1 Plaats het tochtscherm (1) boven op het weegplateau (2).

Opmerking

Laat de beschermkappen op de terminal (2) zitten, om uw balans te beschermen.

- 2 Plaats de steun (3) boven op het weegplateau (2).
 - 3 Plaats de weegpan (4) op de steun (3).
- ⇒ De balans is klaar voor gebruik.



4.4 Inbedrijfstelling

4.4.1 De balans aansluiten



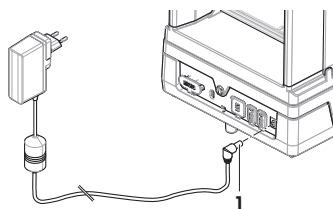
WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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

- 1 Zorg ervoor dat de aangesloten kabels niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
 - 2 Steek de stekker van de netadapter (1) in de voedingsingang van het instrument.
 - 3 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.
- ⇒ De balans wordt automatisch ingeschakeld.



Opmerking

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

Zie ook

Algemene gegevens ► pagina 24

4.4.2 De balans inschakelen

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

EULA (licentieovereenkomst voor eindgebruikers)

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

- 1 Lees de voorwaarden.
- 2 Tik op **Ik ga akkoord met de voorwaarden in de licentieovereenkomst** en bevestig met **✓ OK**.
⇒ Het hoofdweegscherm verschijnt.

Acclimatiseren en opwarmen

Om betrouwbare resultaten te geven, moet de balans:

- op kamertemperatuur komen,
- opwarmen door hem aan te sluiten op de voedingsbron.

De acclimatiseringstijd en opwarmtijd voor balansen zijn te vinden in "Algemene gegevens".

Opmerking

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

Zie ook

-  Algemene gegevens ► pagina 24
-  De stand-bymodus activeren/deactiveren ► pagina 17
-  De energiebesparende modus activeren/deactiveren ► pagina 18
-  De balans uitschakelen ► pagina 18

4.4.3 De balans waterpas zetten

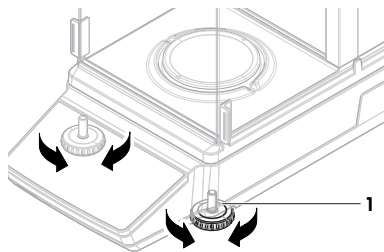
Een perfect horizontale en stabiele plaatsing zijn essentieel voor herhaalbare en nauwkeurige weegresultaten.

Als de balans niet waterpas staat, wordt de waterpasindicator op het hoofdscherm rood.

- 1 Tik in het hoofdweegscherm op .
⇒ Het dialoogvenster **Waterpashulp** wordt geopend.
- 2 Draai beide stelvoetjes (1) volgens de aanwijzingen op het display totdat de punt zich in het midden van de waterpasindicator bevindt.

Alternatieve toegang tot het dialoogvenster **Waterpashulp**:

≡ **Navigatie:** ≡ **Balansmenu** >  **Waterpashulp**



4.4.4 Een interne kalibratie uitvoeren

≡ **Navigatie:** ▼ >  **toepassingen** >  **Kalibraties**

- In de sectie **Kalibratiestrategie** is optie **Interne kalibratie** geselecteerd.

- 1 Optie 1: Tik in het hoofdscherm op  **Aanpassen**.
Optie 2: Open de toepassingssectie, tik op  **Kalibraties**, selecteer de afstelling en tik op ► **Opstarten**.
⇒ De kalibratie is voltooid.
⇒ De kalibratieresultaten worden weergegeven.
- 2 Tik op **✓ Voltooien**.
⇒ De balans is klaar.

4.4.5 De stand-bymodus activeren/deactiveren

- 1 Druk kort op  om naar de stand-bymodus te gaan.
⇒ Het display is blauw. Er wordt een QR-code weergegeven voor meer informatie over de balans.
- 2 Druk kort op  om de stand-bymodus te verlaten.
⇒ Het display is ingeschakeld.

4.4.6 De energiebesparende modus activeren/deactiveren

- 1 Druk langer dan twee seconden op  om naar de energiebesparingsmodus te gaan.
⇒ Het display is donker. De balans staat in de energiebesparende stand.
- 2 Druk langer dan twee seconden op  om de energiebesparende modus te deactiveren .
⇒ De balans is ingeschakeld.

Opmerking

We raden u aan om energiebesparingstijden te configureren. De balans verlaat automatisch de energiebesparingsmodus om te gaan opwarmen. De balans is klaar voor gebruik op het ingestelde tijdstip.

Als de energiebesparingsmodus handmatig wordt beëindigd, moet de balans opwarmen voordat deze kan worden gebruikt.

Zie ook

 Algemene gegevens ► pagina 24

4.4.7 De balans uitschakelen

Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron. Als u op  drukt, gaat de balans enkel in de stand-bymodus of de energiebesparende modus.

Opmerking

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

Zie ook

-  De balans inschakelen ► pagina 16
-  De stand-bymodus activeren/deactiveren ► pagina 17
-  De energiebesparende modus activeren/deactiveren ► pagina 18

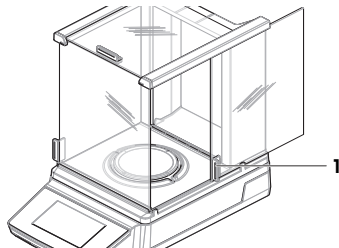
4.5 Een eenvoudige weging uitvoeren

Opmerking

De procedure wordt uitgelegd aan de hand van een balans met windscherm. Voor balansen zonder windscherm slaat u de instructiestappen voor het windscherm over.

4.5.1 De windschermdeuren openen en sluiten

- Open de deur handmatig met de deurgreep (1).



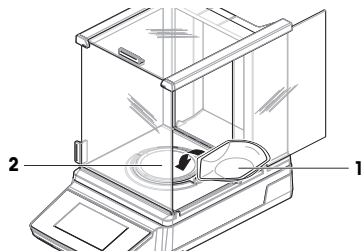
4.5.2 De balans op nul stellen

- 1 Open het windscherm.
- 2 Maak de weegpan leeg.
- 3 Sluit het windscherm.
- 4 Druk op  om de balans op nul te stellen.
⇒ De balans is op nul gesteld.

4.5.3 De balans tarreren

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

- De balans is op nul gesteld.
- 1 Plaats het monsterbakje (1) op de weegpan (2).
- 2 Druk op →T← om de balans te tarreren.
 - ⇒ De balans wordt getarreed. Het pictogram **Net** verschijnt.



4.5.4 Een weging uitvoeren

- 1 Open het windscherm.
- 2 Plaats het weegobject in het monsterbakje.
- 3 Sluit het windscherm.
 - ⇒ Het resultaat wordt weergegeven.
- 4 Optioneel, als er een printer is aangesloten: Tik op **Publiceren** om het weegresultaat af te drukken.

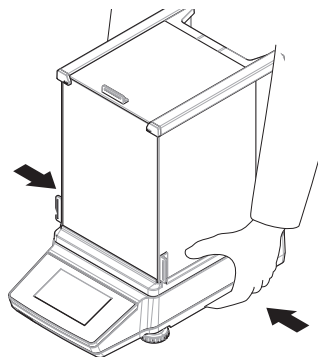
4.6 Transport, verpakking en opslag

4.6.1 De balans over korte afstanden verplaatsen

- 1 Koppel de netadapter los en koppel alle interfacekabels los.
- 2 Houd de balans met beide handen vast en draag hem in horizontale positie naar de doellocatie. Houd rekening met de vereisten voor de locatie.

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

- 1 Sluit alle kabels in omgekeerde volgorde weer aan.
- 2 Geef de balans voldoende tijd om op te warmen.
- 3 Zet de balans waterpas.
- 4 Voer een interne kalibratie uit.



Zie ook

- De locatie bepalen ► pagina 12
- De balans inschakelen ► pagina 16
- De balans waterpas zetten ► pagina 17
- Een interne kalibratie uitvoeren ► pagina 17

4.6.2 De balans over grote afstanden verplaatsen

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

Zie ook

- De balans uitpakken ► pagina 13

4.6.3 Verpakking en opslag

De balans verpakken

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

De balans opslaan

Sla de balans alleen op onder de volgende omstandigheden:

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

Opmerking

Bij opslag langer dan twee weken kan de condensator leeg raken (alleen de datum en tijd gaan verloren).

Zie ook

 Technische gegevens ► pagina 24

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/MR-RM

5.1 Onderhoudstaken

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Een interne kalibratie uitvoeren	• Dagelijks • Na reiniging • Na waterpas zetten • Na wijzigen van de locatie	zie „Een interne kalibratie uitvoeren”
Routinetests uitvoeren (excentriciteitstest, reproduceerbaarheidstest, gevoeligheidstest). METTLER TOLEDO adviseert om minimaal een gevoeligheidstest uit te voeren.	• Na reiniging • Na montage van de balans • Na een software-update • Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP)	zie „Tests” in de referentiehandleiding
Reiniging	• Na elk gebruik • Afhankelijk van de verontreinigingsgraad • Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP)	zie „Reiniging”
De software bijwerken	• Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP). • Na een nieuwe softwarerelease.	zie „Software-update” in de referentiehandleiding

Zie ook

 Een interne kalibratie uitvoeren ► pagina 17

 Reiniging ► pagina 21

5.2 Reiniging

5.2.1 Demontage voor reiniging

Opmerking

Het uiterlijk van de componenten kan variëren, afhankelijk van het balansmodel.

Opmerking

In de meeste gevallen hoeft u de beschermkap niet te verwijderen om de balans te reinigen.

5.2.1.1 Balansen met windscherm



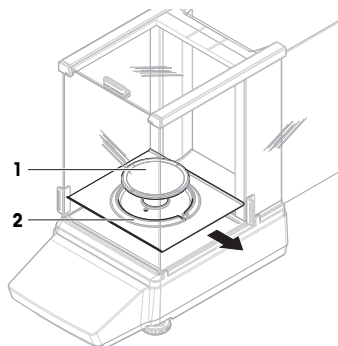
VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

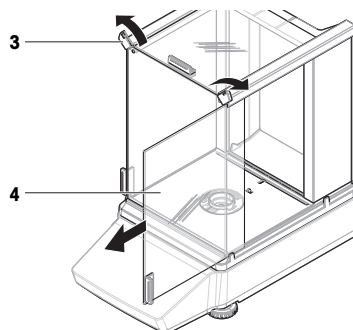
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

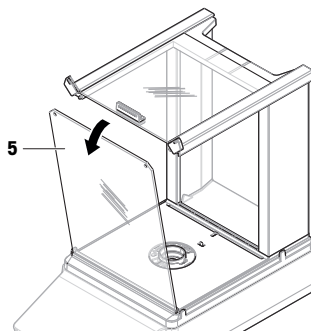
- 1 Verwijder de weegpan (1) en de opvangschaal (2).



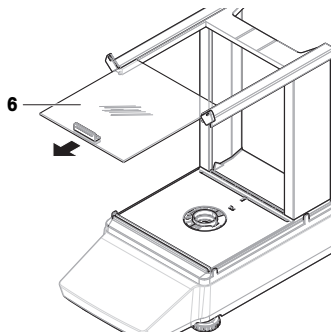
- 2 Draai de QuickLock (3, rechts, links) en trek de zijdeur (4) naar voren om deze te verwijderen (rechts, links).



- 3 Kantel het voorpaneel (5) naar voren en til het omhoog om het te verwijderen.



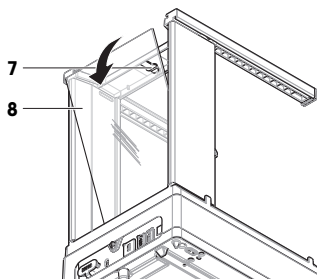
- 4 Trek de bovendeur (6) naar voren om hem te verwijderen.



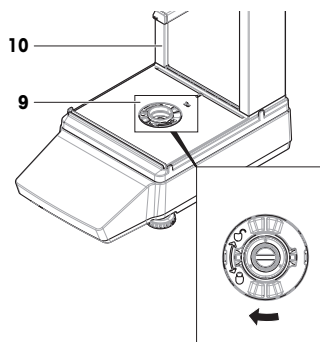
- 5 Druk op de ontgrendelknop (7) en kantel het achterpaneel (8) om het te verwijderen.

[i] Opmerking

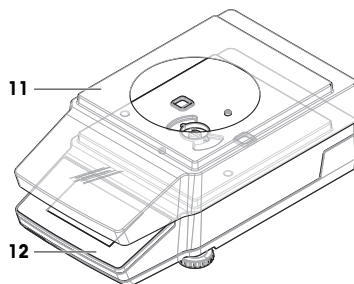
Optioneel, indien nodig: Verwijder de beschermkap voor het reinigen zoals hieronder beschreven.



- 6 Open de QuickLock (9) en verwijder het tochtcherm (10).



- 7 Verwijder de beschermkap (11) van het weegplateau (12).

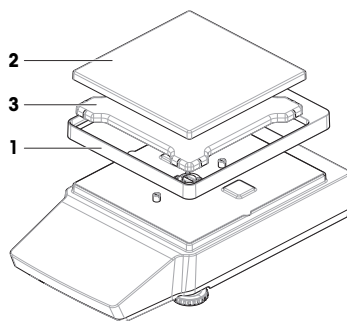


5.2.1.2 Balansen zonder windscherm

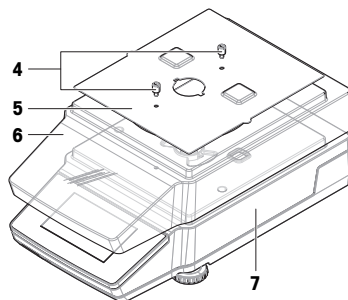
- 1 Verwijder het tochtschermelement (1).
- 2 Verwijder de weegpan (2).
- 3 Verwijder de steun van het weegplateau (3).

Opmerking

Optioneel, indien nodig: Verwijder de beschermkap voor het reinigen zoals hieronder beschreven.



- 4 Verwijder de schroeven (4) om de EMC-plaat (5) te verwijderen.
- 5 Verwijder de beschermkap (6) van het weegplateau (7).



5.2.2 De balans reinigen



LET OP

Beschadiging van het instrument door verkeerde reinigingsmethoden

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Reinigen rondom de balans

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

De terminal reinigen

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

De verwijderbare onderdelen reinigen

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

De 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 zoals isopropanol of ethanol 70%.

5.2.3 Ingebruikname na reiniging

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

Zie ook

- 🔗 De balans waterpas zetten ► pagina 17
- 🔗 Technische gegevens ► pagina 24
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ► pagina 17

5.3 Service

Regelmatige service door een bevoegde servicetechnicus staat garant voor jarenlange betrouwbaarheid. Neem contact op met uw METTLER TOLEDO-vertegenwoordiger voor meer informatie over de beschikbare serviceopties.

6 Technische gegevens

6.1 Algemene gegevens

Voeding

Netadapter:

Ingang: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A

Uitgang: 12 V DC, 1 A, LPS

Stroomverbruik balans: 12 V DC, 0,8 A

Polariteit: 

Bescherming en normen

Overspanningscategorie:

II

Verontreinigingsgraad:

2

Beschermingsklasse:

IP43 (balansen met een aflezing van 0,01 g of hoger)

Opmerking

De opgegeven IP-classificatie geldt alleen wanneer de balans klaar is voor gebruik. De beschermkap moet zijn geïnstalleerd en de kappen moeten de interfaceaansluitingen bedekken.

Normen voor veiligheid en EMC:

Zie Conformiteitsverklaring

Toepassingsbereik:

Uitsluitend binnenshuis in een droge omgeving gebruiken

Omgevingscondities

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

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:

Tot 5.000 m

Omgevingsdruk:

hoger dan 500 mbar

Omgevingstemperatuur:

+10 – +30 °C

Temperatuursverandering, max.:

5 °C/h

Relatieve vochtigheid:

30 – 70%, niet-condenserend

Acclimatiseringstijd:

Aanbeveling: Tot **4 uur** voor precisiebalansen of tot **8 uur** voor analytische balansen. Deze waarden zijn van toepassing nadat de balans op locatie is geplaatst waar hij ook in bedrijf zal worden gesteld.

Opmerking

De acclimatiseringstijd hangt af van de aflezing van de balans en van de omgevingscondities.

Opwarmtijd:

Minimaal **30 minuten** voor bovenwegers of **60 minuten** voor analytische balansen. Deze waarden zijn van toepassing nadat de balans is aangesloten op de voeding of nadat de energiebesparingsmodus is beëindigd. Bij inschakeling vanuit de stand-bymodus is de balans onmiddellijk klaar voor gebruik.

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

Omgevingstemperatuur:

+5 °C – +40 °C

Relatieve vochtigheid:

20% tot max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend

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

Omgevingstemperatuur:

-25 – +70 °C

Relatieve vochtigheid:

10 – 90%, niet-condenserend

7 Afvoeren

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

Voer deze apparatuur volgens de plaatselijke voorschriften af naar het inzamelpunt 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 deze apparatuur hebt gekocht. Als deze apparatuur aan derden wordt doorgegeven, moet de inhoud van deze richtlijn ook aan hen worden doorgegeven.



8 Conformiteitsinformatie

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/MR-RM

1	Introdução	3
1.1	Finalidade do documento.....	3
1.2	Outros documentos e informações.....	3
1.3	Acrônimos e abreviações.....	3
2	Informações de Segurança	4
2.1	Definição de palavras de sinalização e símbolos de advertência.....	4
2.2	Avisos de segurança específicos do produto.....	5
3	Design e Função	5
3.1	Visão geral das balanças analíticas.....	6
3.2	Visão geral de balanças de precisão, com capela de proteção.....	7
3.3	Visão geral de balanças de precisão, sem capela de proteção.....	7
3.4	Visão geral do terminal.....	8
3.5	Visão geral das conexões da interface.....	8
3.6	Descrição dos componentes.....	9
3.6.1	Capela de proteção.....	9
3.6.2	Prato de pesagem.....	9
3.6.3	Bandeja coletora.....	9
3.6.4	Alça da porta.....	9
3.6.5	Pés de nivelamento.....	10
3.6.6	Terminal.....	10
3.6.7	QuickLock para capela de proteção.....	10
3.6.8	QuickLock para portas e painel frontal.....	10
3.6.9	Botão de liberação do painel traseiro.....	11
3.7	Interface do usuário.....	11
3.7.1	Seções principais em um relance.....	11
3.7.2	Tela principal de pesagem.....	12
4	Instalação e Colocação em Operação	13
4.1	Selecionando o local.....	13
4.2	Desembalando a balança.....	13
4.3	Instalação.....	14
4.3.1	Balanças com capela de proteção.....	14
4.3.2	Balanças sem capela de proteção.....	16
4.4	Colocando em operação.....	17
4.4.1	Conectar a balança.....	17
4.4.2	Ligar a balança.....	17
4.4.3	Nivelar a balança.....	18
4.4.4	Realizando um ajuste interno.....	18
4.4.5	Entrar / Sair do modo de espera.....	18
4.4.6	Entrada/saída do modo de economia de energia.....	18
4.4.7	Desligar a balança.....	19
4.5	Realizar uma pesagem simples.....	19
4.5.1	Abrir e fechar as portas da capela de proteção.....	19
4.5.2	Zerando a balança.....	19
4.5.3	Tarando a balança.....	19
4.5.4	Realizando uma pesagem.....	19
4.6	Transporte, embalagem e armazenamento.....	20
4.6.1	Transporte da balança por distâncias curtas.....	20
4.6.2	Transportando a balança por longas distâncias.....	20
4.6.3	Embalagem e armazenamento.....	20

5	Manutenção	21
5.1	Tarefas de manutenção	21
5.2	Limpeza.....	21
5.2.1	Desmontagem para limpeza	21
5.2.1.1	Balanças com capela de proteção	21
5.2.1.2	Balanças sem capela de proteção	23
5.2.2	Limpando a balança	24
5.2.3	Colocação em operação após limpeza	24
5.3	Serviço	25
6	Dados Técnicos	25
6.1	Dados gerais.....	25
7	Descarte	26
8	Informações de Conformidade	26

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.

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

► www.mt.com/EULA

1.1 Finalidade do documento

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

1.2 Outros documentos e informações

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.



► www.mt.com/MR-UM

Página do produto:

► www.mt.com/MR-balances

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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Pesquisar software:

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

Pesquisar documentos:

► www.mt.com/library

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

► www.mt.com/contact

1.3 Acrônimos e abreviações

Termo original	Termo traduzido	Explicação
AC	CA	Alternating Current (Corrente alternada)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Sociedade americana de testes e materiais)
DC	CC	Direct Current (Corrente contínua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidade eletromagnética)
FCC		Federal Communications Commission (Agência de comunicação dos Estados Unidos)
GWP		Good Weighing Practice

ID	Identification (Identificação)
IP	Ingress Protection
LAN	Local Area Network (Rede local)
LED	Light-Emitting Diode
LPS	Limited Power Source
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Não aplicável)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organização internacional de metrologia legal)
RM	Reference Manual (Manual de referencia)
SOP	POP Standard Operating Procedure (Procedimento operacional padrão)
TDNR	Type Definition Number
UM	User Manual (Manual do usuário)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Farmacopeia dos Estados Unidos)

2 Informações de Segurança

Dois documentos denominados “Manual do Usuário” e “Manual de Referência” estão disponíveis para esse instrumento.

- O Manual do Usuário está disponível on-line em vários idiomas.
- Uma versão impressa do Manual do Usuário é entregue junto com o instrumento.
- O Manual de Referência está disponível on-line. Este manual 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 assume qualquer responsabilidade.

2.1 Definição de palavras de sinalização e símbolos de advertência

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

Palavras de sinalização

PERIGO Uma situação perigosa de alto risco que resultará em morte ou lesões graves se não for evitada.

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

CUIDADO

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

AVISO

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

Símbolos de advertência

Perigo geral



Aviso

2.2 Avisos de segurança específicos do produto

Uso pretendido

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

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

Responsabilidades do proprietário do instrumento

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

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

Avisos de segurança**ATENÇÃO****Morte ou lesões graves devido a choques elétricos**

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

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

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

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

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

3 Design e Função

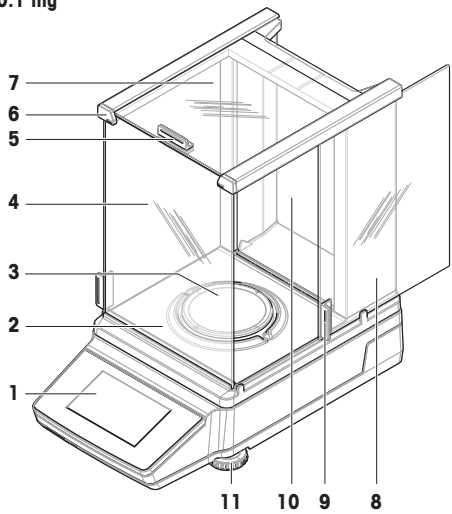


Para obter mais informações, consulte o Manual de Referência (RM).

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Visão geral das balanças analíticas

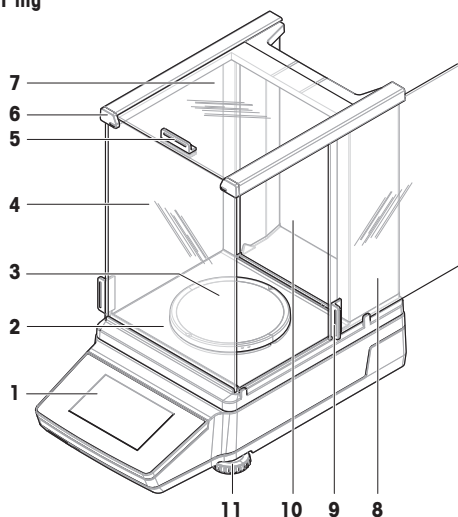
0.1 mg



1	Terminal	7	Porta superior, capela de proteção
2	Bandeja coletora	8	Porta lateral, capela de proteção (direita/esquerda)
3	Prato de pesagem	9	Maçaneta, porta lateral
4	Painel frontal, capela de proteção	10	Painel traseiro, capela de proteção
5	Maçaneta, porta superior	11	Pés de nivelamento
6	QuickLock, portas/painel		

3.2 Visão geral de balanças de precisão, com capela de proteção

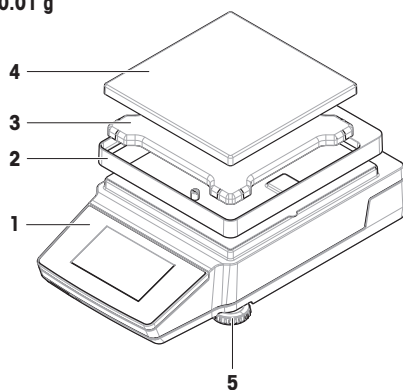
1 mg



1	Terminal	7	Porta superior, capela de proteção
2	Bandeja coletora	8	Porta lateral, capela de proteção (direita/esquerda)
3	Prato de pesagem	9	Maçaneta, porta lateral
4	Painel frontal, capela de proteção	10	Painel traseiro, capela de proteção
5	Maçaneta, porta superior	11	Pés de nivelamento
6	QuickLock, portas/painel		

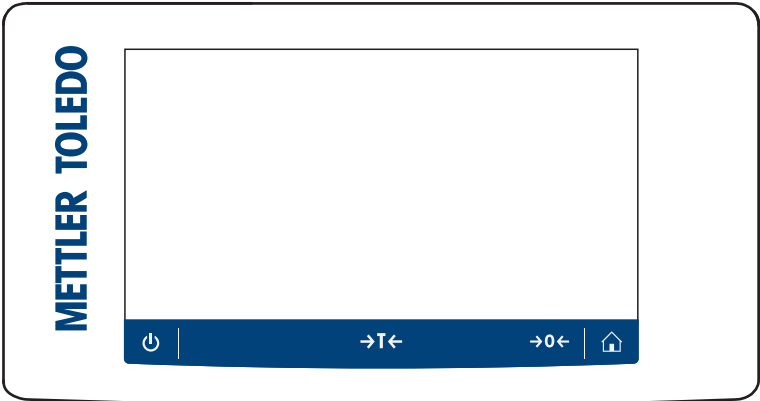
3.3 Visão geral de balanças de precisão, sem capela de proteção

0.01 g



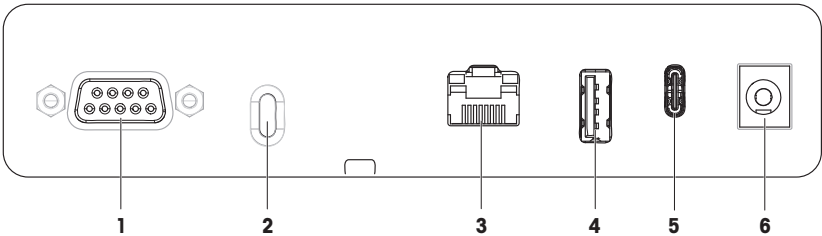
1	Terminal	4	Prato de pesagem
2	Elemento de proteção contra ventos	5	Pés de nivelamento
3	Suporte do prato de pesagem		

3.4 Visão geral do terminal



	Nome	Descrição
	Em espera / Modo economia energia	Ao pressionar , a balança entra em modo de espera. Ao pressionar e manter pressionado , a balança entra em modo de economia de energia. Para desligar totalmente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação. Nota Não desligue a balança da fonte de alimentação a menos que ela não vá ser utilizada por um longo período de tempo. Depois de ligar o instrumento, ele deve aquecer antes de fornecer resultados precisos.
	Tara	Tara a balança. Esta função é usada quando o processo de pesagem envolve recipientes. Após a balança ser tarada, a tela exibe <i>Net</i>, indicando que todos os pesos mostrados são líquidos.
	Zero	Zera a balança. A balança deve sempre ser zerada antes de iniciar-se o processo de pesagem. Após zerada, a balança define um novo ponto zero.
	Página inicial	Para retornar de qualquer nível do menu à tela principal de pesagem.

3.5 Visão geral das conexões da interface

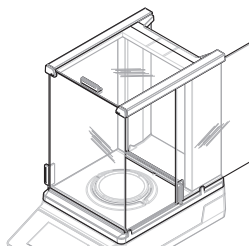


1	Interface serial RS232C	4	Porta USB-A
2	Slot para cabo antifurto	5	Porta USB-C
3	Porta Ethernet (LAN)	6	Soquete para adaptador CA/CC

3.6 Descrição dos componentes

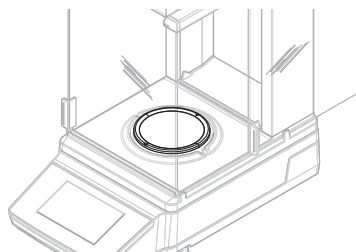
3.6.1 Capela de proteção

A capela de proteção protege a área de pesagem contra impactos ambientais como correntes de ar ou umidade. As portas laterais e a porta superior podem ser abertas manualmente.



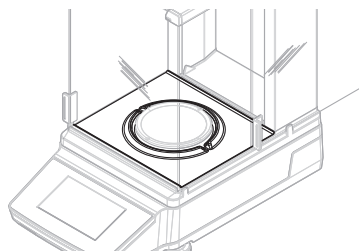
3.6.2 Prato de pesagem

O prato de pesagem é o receptor de carga que serve para acomodar o item de pesagem.



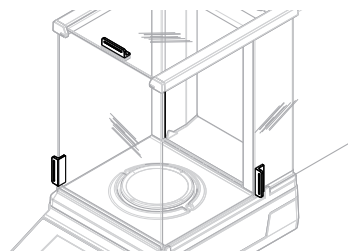
3.6.3 Bandeja coletora

A bandeja coletora é posicionada abaixo do prato de pesagem. O objetivo principal da bandeja coletora é garantir uma limpeza rápida da balança.



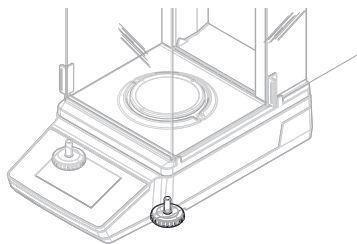
3.6.4 Alça da porta

As maçanetas da porta são montadas nas portas da capela de proteção. As maçanetas são usadas para abrir manualmente as portas laterais e a porta superior da capela de proteção.



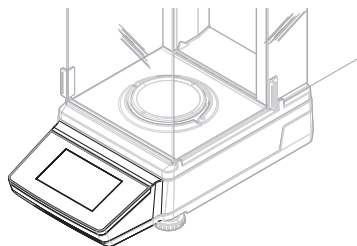
3.6.5 Pés de nivelamento

A balança fica sobre pés com altura ajustável. Esses pés são usados para nivelar a balança.



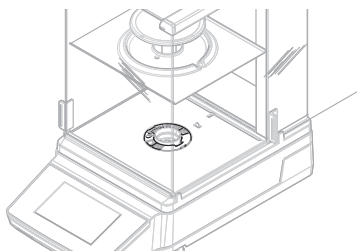
3.6.6 Terminal

O terminal da balança possui um display sensível ao toque de 4,3 polegadas. O terminal e a plataforma são protegidos por uma tampa substituível.



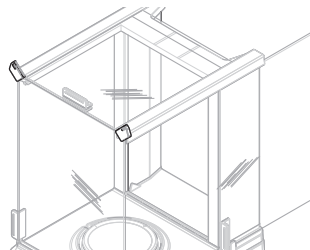
3.6.7 QuickLock para capela de proteção

O QuickLock da capela de proteção é usado para prender a capela de proteção na plataforma.



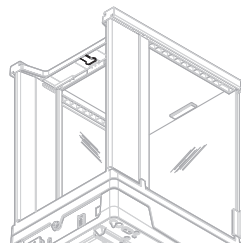
3.6.8 QuickLock para portas e painel frontal

Dependendo da posição, o QuickLock é usado para bloquear/desbloquear a porta superior, as portas laterais e o painel frontal da capela de proteção.



3.6.9 Botão de liberação do painel traseiro

O botão de liberação é usado para bloquear/desbloquear o painel traseiro da capela de proteção.

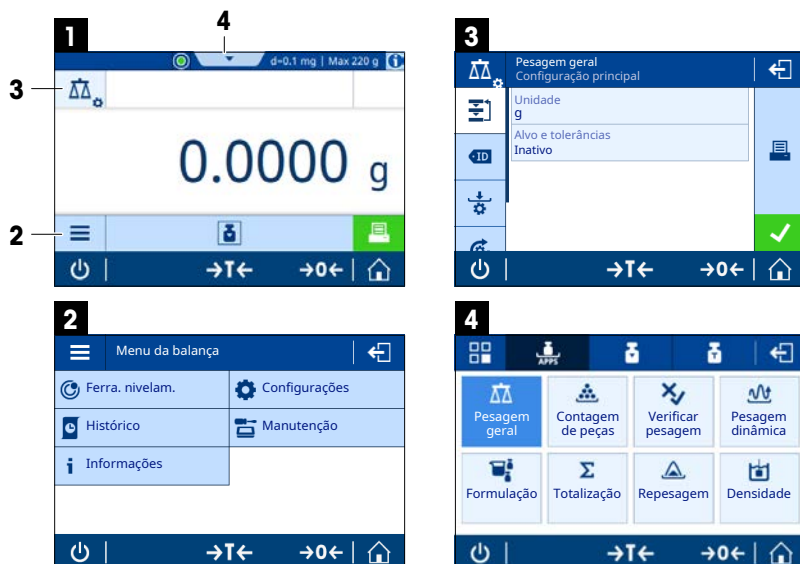


pt

3.7 Interface do usuário

3.7.1 Seções principais em um relance

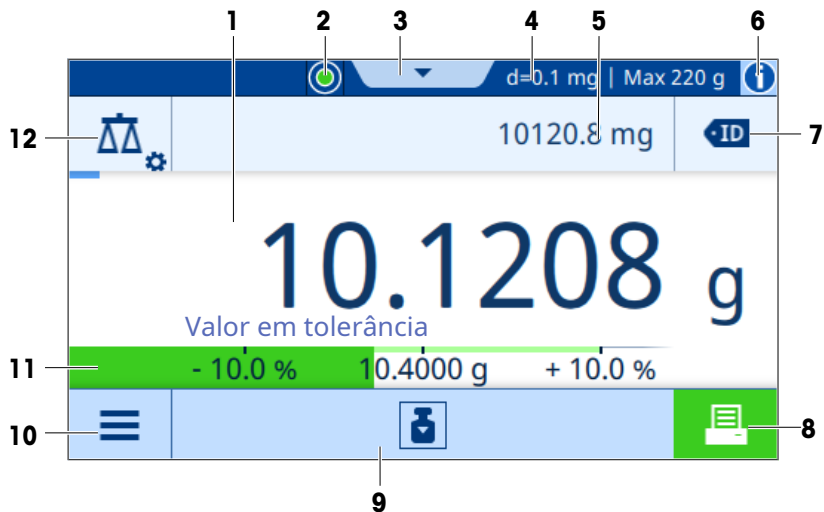
A tela principal de pesagem (1) é o ponto central de navegação no qual todos os menus e configurações podem ser encontrados. As seções **Menu da balança** (2), **Configuração principal** (3) e a seção de aplicações (4) se abrem ao tocar no ícone ou aba correspondente.



A este respeito, consulte também

Tela principal de pesagem ► página 12

3.7.2 Tela principal de pesagem



	Nome	Descrição
1	Resultados de pesagem	Exibe os resultados do processo de pesagem atual.
2	Indicador de bolha	Indica se a balança está nivelada (verde) ou não (vermelho).
3	Aplicações	Acesso às aplicações disponíveis: Pesagem, Ajustes, Testes.
4	Resolução e capacidade	Mostra a resolução e a capacidade da balança.
5	Informações adicionais	Mostra informações adicionais sobre a atividade atual Exemplo: valor da pesagem atual em outra unidade
6	Informações e advertências	Mostra informações, advertências e mensagens de erro atuais.
7	Área de funções	Mostra as funções ativas de acordo com as configurações da aplicação de pesagem atual.
8	Publicar botão	Publica os resultados de acordo com as configurações da aplicação de pesagem atual. Dependendo da aplicação de pesagem selecionada, o botão pode ter diferentes funções.
9	Barra de ação	Contém ações referentes à aplicação de pesagem atual.
10	Menu da balança	Dá acesso às propriedades da balança.
11	SmartTrac	Usado como auxiliar de pesagem para definir um peso-alvo com tolerâncias superiores e inferiores.
12	Configuração principal	Acessa as opções de configuração para a aplicação de pesagem atual.

4 Instalação e Colocação em Operação

4.1 Selecionando o local

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

Requisitos do local

Posicione-o na parte interna, em uma mesa estável

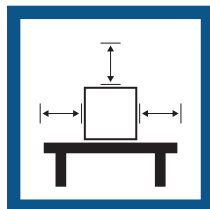
Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada



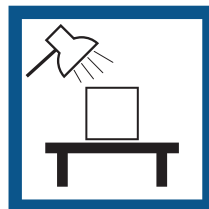
Evite luz solar direta



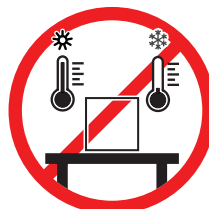
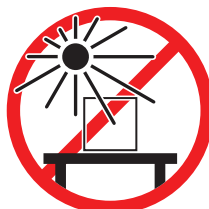
Evite vibrações



Evite correntes fortes de ar



Evite flutuações de temperatura



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

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

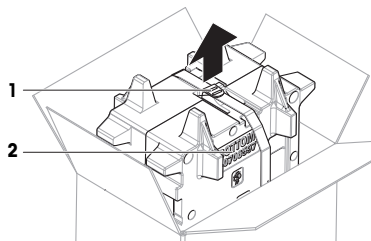
4.2 Desembalando a balança

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

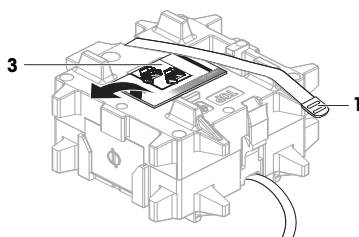
1 Nota

Dependendo do modelo da balança, os elementos de embalagem e componentes podem ter um visual diferente.

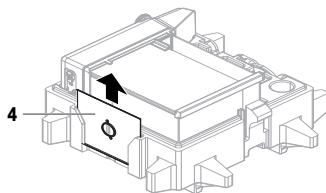
- 1 Abra a caixa e retire a embalagem usando o cinto de suspensão (1).
- 2 Coloque a embalagem sobre uma superfície nivelada com a inscrição BOTTOM (2) voltada para baixo.



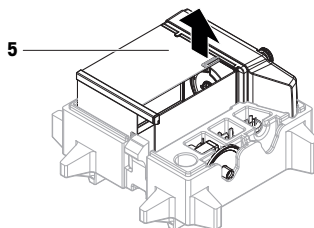
- 3 Abra o cinto de suspensão (1) e retire o Manual do Usuário (3).



- 4 Remova a parte superior da embalagem e desembale a bandeja coletora (4).



- 5 Desembale cuidadosamente a balança (5) e todos os outros itens.
- 6 Remova o saco protetor.
- 7 Mantenha a tampa protetora instalada na plataforma e no terminal.
- 8 Armazene todas as partes da embalagem em um local seguro para uso futuro.
⇒ A balança está pronta para instalação.



4.3 Instalação

Nota

Dependendo do modelo da balança, os componentes podem parecer diferentes.

4.3.1 Balanças com capela de proteção



⚠ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

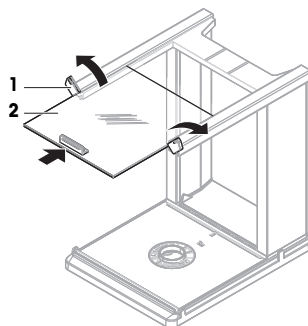
Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

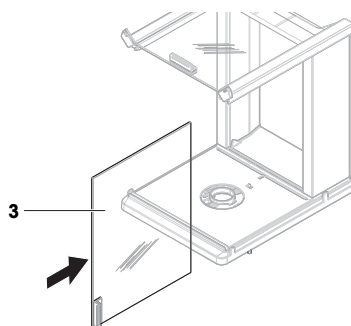
1 Nota

Ignore as etapas 1 a 4 ao desembalar a balança pela primeira vez, ou se a capela de proteção já estiver montada.

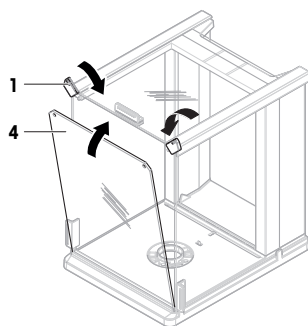
- 1 Monte a capela de proteção: Gire o QuickLock (1, direita, esquerda) e deslize a porta superior (2) para dentro.



- 2 Insira a porta lateral (3) (direita, esquerda).

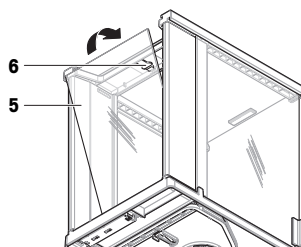


- 3 Conecte o painel frontal (4); depois gire o QuickLock (1, direita, esquerda) para fixar o painel no lugar.



- 4 Fixe o painel traseiro (5). Certifique-se de que o botão de liberação (6) se encaixe.

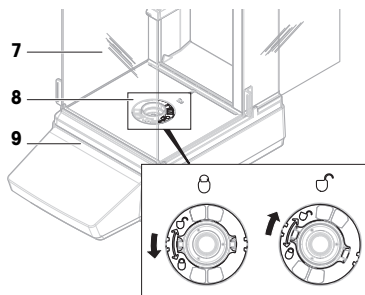
⇒ A capela de proteção está montada.



- 5 Prenda a capela de proteção (7) na plataforma (9) girando o QuickLock (8).

Nota

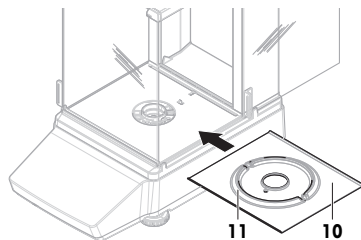
Para proteger sua balança, mantenha a tampa protetora instalada na plataforma (9).



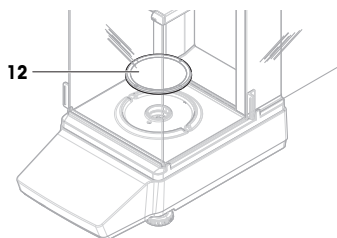
- 6 Insira a bandeja coletora (10).

Nota

A elevação anelar (11) precisa ficar voltada para cima. Ela serve como proteção contra vento.



- 7 Instale o prato de pesagem (12).
- ➡ A balança está pronta para usar.



4.3.2 Balanças sem capela de proteção

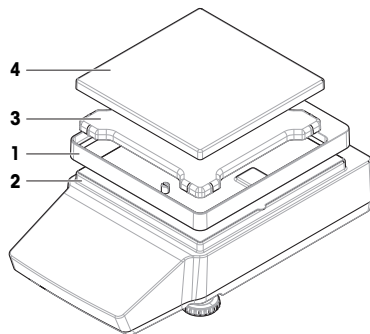
- 1 Coloque o elemento de proteção contra vento (1) sobre a plataforma (2).

Nota

Para proteger sua balança, mantenha a tampa protetora instalada na plataforma (2).

- 2 Coloque o suporte do prato de pesagem (3) sobre a plataforma (2).
- 3 Coloque o prato de pesagem (4) no suporte do prato de pesagem (3).

➡ A balança está pronta para usar.



4.4 Colocando em operação

4.4.1 Conectar a balança



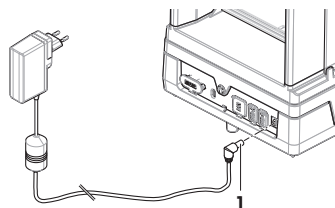
ATENÇÃO

Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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

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

- 1 Instale os cabos de forma que não sejam danificados ou não possam interferir na operação.
- 2 Insira o plugue do adaptador CA/CC (1) na tomada do instrumento.
- 3 Introduza o plugue do cabo de alimentação em uma tomada aterrada e que seja facilmente acessível.
⇒ A balança liga automaticamente.



Nota

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

A este respeito, consulte também

🔗 Dados gerais ► página 25

4.4.2 Ligar a balança

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

EULA (Acordo de Licença de Usuário Final)

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

- 1 Leia as condições.
- 2 Toque **Eu aceito os termos do acordo de licenciamento** e confirme com **✓ OK**.
⇒ A tela principal de pesagem é exibida.

Aclimação e aquecimento

Antes que a balança dê resultados confiáveis, ela precisa:

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

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

Nota

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

A este respeito, consulte também

- 🔗 Dados gerais ▶ página 25
- 🔗 Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 18
- 🔗 Entrada/saída do modo de economia de energia ▶ página 18
- 🔗 Desligar a balança ▶ página 19

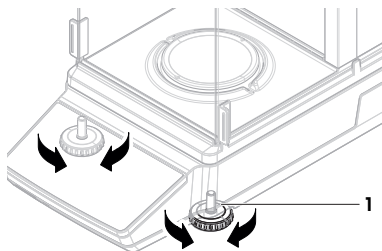
4.4.3 Nivelar a balança

O posicionamento horizontal correto e estável é essencial para resultados de pesagem precisos e exatos. Se a balança estiver desnivelada, o indicador de bolha na tela principal ficará vermelho.

- 1 Na tela principal de pesagem, toque em .
 - ➔ A caixa de diálogo **Ferra. nivelam.** se abre.
- 2 Gire ambos os pés de nivelamento (1) conforme instruído no display até que o ponto fique no centro do indicador de bolha.

Acesso alternativo à caixa de diálogo **Ferra. nivelam.**:

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



4.4.4 Realizando um ajuste interno

≡ **Navegação:** ▼ >  **Applications (Aplicações)** >  **Ajustes**

- Na seção **Estratégia de ajuste**, a opção **Ajuste interno** é selecionada.
- 1 Opção 1: Na tela principal de pesagem, toque em  **Ajustar**.
Opção 2: Abra a seção de aplicações, toque em  **Ajustes**, selecione o ajuste e toque em ► **Iniciar**.
 - ➔ O ajuste é realizado.
 - ➔ Os resultados do ajuste aparecem.
 - 2 Toque  **Finalizar**.
 - ➔ A balança está pronta.

4.4.5 Entrar / Sair do modo de espera

- 1 Para entrar no modo de espera, pressione uma vez .
 - ➔ O display fica azul. É exibido um código QR para obter mais informações sobre a balança.
- 2 Para sair do modo de espera, pressione uma vez .
 - ➔ O display é ligado.

4.4.6 Entrada/saída do modo de economia de energia

- 1 Para entrar no modo de economia de energia, pressione  por mais de dois segundos.
 - ➔ O display está escuro. A balança está em modo de economia de energia.
- 2 Para sair do modo de economia de energia, pressione  por mais de dois segundos.
 - ➔ A balança está ligada.

Nota

Recomendamos configurar os tempos de economia de energia. A balança sai automaticamente do modo de economia de energia para permitir que ela aqueça. A balança está pronta para uso no tempo definido.

Se o modo de economia de energia for encerrado manualmente, a balança precisa se aquecer antes do uso.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Dados gerais ▶ página 25

4.4.7 Desligar a balança

Para desligar completamente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação. Ao pressionar , a balança irá apenas para o modo de espera ou para o modo de economia de energia.

Nota

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

A este respeito, consulte também

-  Ligar a balança ► página 17
-  Entrar / Sair do modo de espera ► página 18
-  Entrada/saída do modo de economia de energia ► página 18

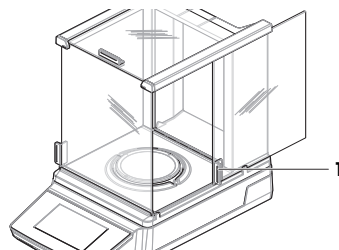
4.5 Realizar uma pesagem simples

Nota

Uma balança com capela de proteção é usada para explicar o procedimento. Para balanças sem capela de proteção, ignore as etapas de instruções relativas à capela de proteção.

4.5.1 Abrir e fechar as portas da capela de proteção

- Abra manualmente a porta com a maçaneta (1).



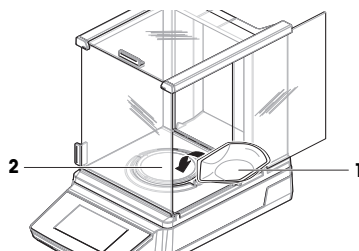
4.5.2 Zerando a balança

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

4.5.3 Tarando a balança

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

- A balança foi zerada.
- 1 Coloque o recipiente de amostra (1) no prato de pesagem (2).
- 2 Pressione  para definir a tara da balança.
 - ⇒ A balança foi tarada. O ícone  será exibido.



4.5.4 Realizando uma pesagem

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.

- Coloque o objeto de pesagem no recipiente de amostra.
- Feche o protetor de ventos.
 - ➡ O resultado é exibido.
- Opcional, se uma impressora estiver conectada: Toque em  **Publicar** para imprimir o resultado de pesagem.

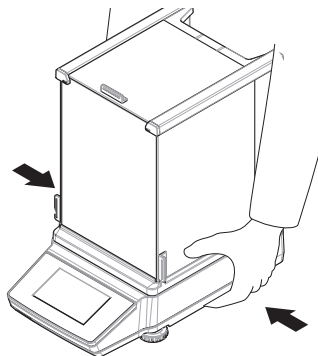
4.6 Transporte, embalagem e armazenamento

4.6.1 Transporte da balança por distâncias curtas

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

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

- Conecte na ordem contrária.
- Dê tempo suficiente para a balança aquecer.
- Nivele a balança.
- Realize um ajuste interno.



A este respeito, consulte também

-  Seleccionando o local ► página 13
-  Ligar a balança ► página 17
-  Nivelar a balança ► página 18
-  Realizando um ajuste interno ► página 18

4.6.2 Transportando a balança por longas distâncias

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

A este respeito, consulte também

-  Desembalando a balança ► página 13

4.6.3 Embalagem e armazenamento

Embalando a balança

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

Armazenando a balança

Somente armazene a balança nas seguintes condições:

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

Nota

Ao manter armazenado por período superior a duas semanas, o capacitor pode descarregar (apenas data e hora são perdidas).

A este respeito, consulte também

-  Dados Técnicos ► página 25

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

► www.mt.com/MR-RM

5.1 Tarefas de manutenção

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Realizando um ajuste interno	• Diariamente • Após a limpeza • Após nivelar • Após mudar de local	Consulte “Realizando um ajuste interno”
Realizando testes de rotina (teste de excentricidade, teste de repetitividade, teste de sensibilidade). METTLER TOLEDO recomenda realizar pelo menos um teste de sensibilidade.	• Após a limpeza • Após a montagem da balança • Após uma atualização de software • Dependendo de seus regulamentos internos (SOP)	Consulte “Testes” no Manual de Referência
Limpeza	• Após cada uso • Dependendo do grau de poluição • Dependendo de seus regulamentos internos (SOP)	consulte “Limpeza”
Atualizando o software	• Dependendo de seus regulamentos internos (SOP). • Após o lançamento de um novo software.	Consulte “Atualização de software” no Manual de Referência

A este respeito, consulte também

🔗 Realizando um ajuste interno ► página 18

🔗 Limpeza ► página 21

5.2 Limpeza

5.2.1 Desmontagem para limpeza

📌 Nota

Dependendo do modelo da balança, os componentes podem parecer diferentes.

📌 Nota

Na maioria dos casos, não é necessário remover a tampa protetora para limpar a balança.

5.2.1.1 Balanças com capela de proteção



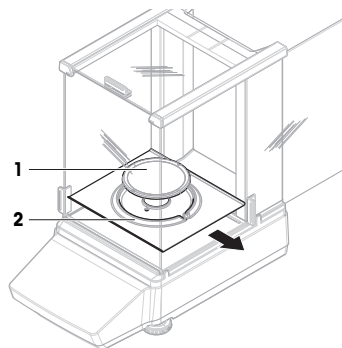
⚠️ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

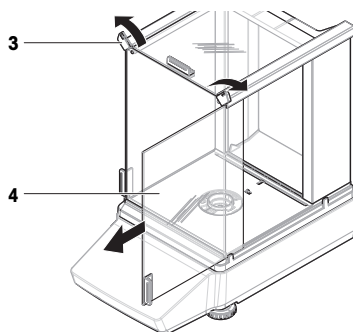
Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

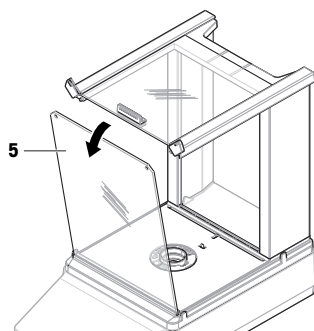
- 1 Se necessário, remova o prato de pesagem (1) e a bandeja coletora (2).



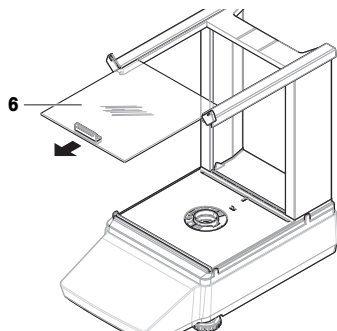
- 2 Gire o QuickLock (3, direita, esquerda) e puxe a porta lateral (4) para frente para remover a porta (direita, esquerda).



- 3 Incline o painel frontal (5) para frente e levante-o para remover.



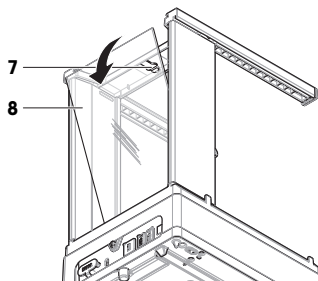
- 4 Puxe a porta superior (6) para frente para removê-la.



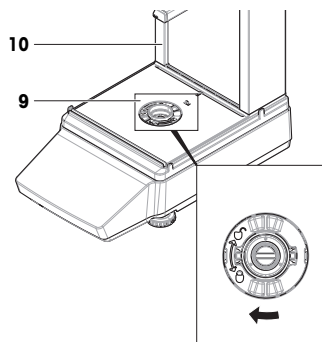
- 5 Pressione o botão de liberação (7) e incline o painel traseiro (8) para removê-lo.

Nota

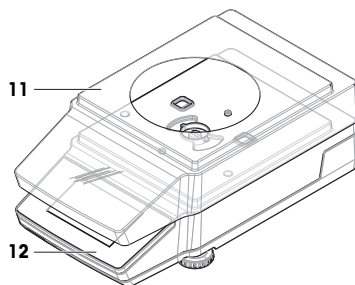
Opcional, se necessário: Remova a tampa protetora para limpar conforme descrito a seguir.



- 6 Abra o QuickLock (9) e remova a capela de proteção (10).



- 7 Remova a tampa protetora (11) da plataforma (12).

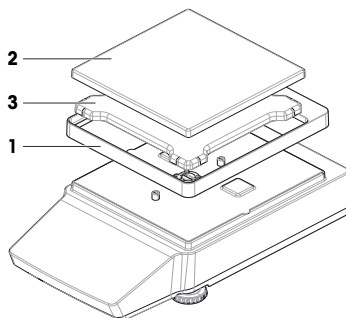


5.2.1.2 Balanças sem capela de proteção

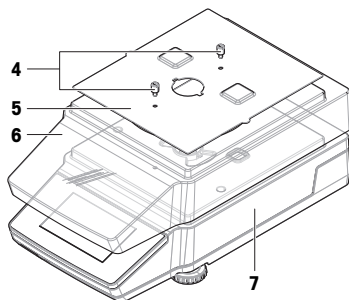
- 1 Remova a capela de proteção (1).
- 2 Remova o prato de pesagem (2).
- 3 Remova o suporte do prato de pesagem (3).

Nota

Opcional, se necessário: Remova a tampa protetora para limpar conforme descrito a seguir.



- 4 Remova os parafusos (4) para remover a placa EMC (5).
- 5 Remova a tampa protetora (6) da plataforma (7).



5.2.2 Limpando a balança



AVISO

Danos ao instrumento devido a métodos inadequados de limpeza

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

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



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

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Limpeza em torno da balança

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

Limpando o terminal

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

Limpeza das peças removíveis

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

Limpando a 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 o pó ou poeira com um tecido descartável.
- 4 Remova substâncias pegajosas, com um pano sem fiapos e um solvente neutro, por exemplo, isopropanol ou álcool a 70%.

5.2.3 Colocação em operação após limpeza

- 1 Remontar a balança.
- 2 Verifique se as portas da capela de proteção (superior, laterais) se abrem e se fecham normalmente (se aplicável).
- 3 Reconecte a balança ao adaptador CA/CC.

- 4 Verifique o status do nível e nivele a balança, se necessário.
- 5 Respeite o tempo de aquecimento especificado em "Dados técnicos".
- 6 Realize um ajuste interno.
- 7 Realize um teste de rotina de acordo com as regulamentações internas da sua empresa. A METTLER TOLEDO recomenda a realização de um teste de sensibilidade após a limpeza da balança.
- 8 Pressione **→0←** para zerar a balança.
 - ⇒ A balança está pronta para usar.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Nivelar a balança ► página 18
- 🔗 Dados Técnicos ► página 25
- 🔗 Realizando um ajuste interno ► página 18

5.3 Serviço

A manutenção regular realizada por técnicos autorizados assegura a confiabilidade durante os próximos anos. Fale com seu representante METTLER TOLEDO para obter detalhes sobre as opções de serviço disponíveis.

6 Dados Técnicos

6.1 Dados gerais

Fonte de alimentação

Adaptador CA/CC:	Entrada: 100 a 240 V CA $\pm$ 10%, 50 a 60 Hz, 0,5 A Saída: 12 V CC, 1 A, LPS
Consumo de energia da balança:	12 V CC, 0,8 A
Polaridade:	⬡●⬡

Proteção e padrões

Categoria de sobretensão:	II
Grau de poluição:	2
Código de proteção contra infiltração:	IP43 (balanças com resolução de 0,01 g ou superior)

📘 Nota

O IP informado só é obtido quando a balança está pronta para operação. A tampa protetora precisa estar instalada, e as tampas precisam cobrir as conexões da interface.

Segurança e EMC:	Consulte as Declarações de Conformidade
Faixa de aplicação:	Use somente em locais internos e secos

Condições ambientais

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

Altitude acima do nível médio do mar:	Até 5.000 m de altitude
Pressão ambiente:	Superior a 500 mbar
Temperatura ambiente:	+10 a +30 °C
Mudança de temperatura, máx.:	5 °C/h
Umidade relativa:	30 a 70%, sem condensação

Tempo de aclimação:

Recomendação: Até **4 horas** para balanças de precisão, ou até **8 horas** para balanças analíticas. Esses valores se aplicam após a balança ser colocada no mesmo local onde será colocada em operação.

Nota

O tempo de aclimação depende da resolução da balança e das condições ambientais.

Tempo de aquecimento:

Pelo menos **30 minutos** para balanças de precisão, ou **60 minutos** para balanças analíticas. Esses valores se aplicam após conectar a balança à fonte de alimentação ou após sair do modo de economia de energia. Quando ligada a partir do modo de espera, a balança fica pronta para operação imediatamente.

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

Temperatura ambiente: +5 °C – +40 °C

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

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

Temperatura ambiente: -25 a +70 °C

Umidade relativa: 10 a 90%, sem condensação

7 Descarte

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

Descarte esse equipamento 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 esse equipamento. Se este equipamento for repassado a outras partes, o conteúdo dessa diretiva também deve ser repassado a elas.



8 Informações de Conformidade

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/MR-RM

Spis treści

1	Wstęp	3
1.1	Przeznaczenie dokumentu	3
1.2	Dalsze dokumenty i informacje.....	3
1.3	Objaśnienie skrótów	3
2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
2.1	Objaśnienie specjalnych wyrazów i symboli ostrzegawczych	4
2.2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa produktu	5
3	Budowa i zastosowanie	6
3.1	Wagi analityczne — opis ogólny	6
3.2	Wagi precyzyjne, z osłoną przeciwwiatrową — opis ogólny	7
3.3	Wagi precyzyjne, bez osłony przeciwwiatrowej — opis ogólny	7
3.4	Terminal — opis ogólny	8
3.5	Gniazda połączeń — opis ogólny	9
3.6	Opis elementów	9
3.6.1	Osłona przeciwwiatrowa	9
3.6.2	Szalka wagowa	9
3.6.3	Tacka ociekowa	9
3.6.4	Uchwyt drzwiczek	10
3.6.5	Stopki poziomujące	10
3.6.6	Terminal	10
3.6.7	QuickLock do osłony przeciwwiatrowej.....	10
3.6.8	QuickLock do drzwiczek i panelu przedniego	11
3.6.9	Przycisk odblokowania panelu tylnego.....	11
3.7	Interfejs użytkownika	11
3.7.1	Główne obszary ekranu w skrócie	11
3.7.2	Główny ekran ważenia	12
4	Instalacja i przygotowanie do eksploatacji	13
4.1	Wybór miejsca	13
4.2	Rozpakowanie wagi	13
4.3	Instalacja	14
4.3.1	Wagi z osłoną przeciwwiatrową	14
4.3.2	Wagi bez osłony przeciwwiatrowej	16
4.4	Przygotowanie do eksploatacji	17
4.4.1	Podłączanie wagi	17
4.4.2	Włączenie wagi	17
4.4.3	Poziomowanie wagi	18
4.4.4	Adiustacja wewnętrzna	18
4.4.5	Włączanie/wyłączanie trybu czuwania	18
4.4.6	Wejście / wyjście z trybu oszczędzania energii.....	18
4.4.7	Wyłączanie wagi	19
4.5	Wykonanie prostego ważenia	19
4.5.1	Otwieranie i zamykanie drzwiczek osłony przeciwwiatrowej.....	19
4.5.2	Wyzerowanie wagi	19
4.5.3	Tarowanie wagi	19
4.5.4	Wykonywanie ważenia.....	20
4.6	Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie	20
4.6.1	Przenoszenie wagi na małą odległość	20
4.6.2	Transport wagi na dużą odległość	20
4.6.3	Pakowanie i przechowywanie	20

5	Konserwacja	21
5.1	Zadania konserwacyjne	21
5.2	Czyszczenie	21
5.2.1	Demontaż przed czyszczeniem	21
5.2.1.1	Wagi z osłoną przeciwwiatrową	21
5.2.1.2	Wagi bez osłony przeciwwiatrowej	23
5.2.2	Czyszczenie wagi	24
5.2.3	Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu	24
5.3	Serwis	25
6	Dane techniczne	25
6.1	Dane ogólne.....	25
7	Utylizacja	26
8	Informacje dotyczące zgodności	26

1 Wstęp

Dziękujemy za wybór wagi METTLER TOLEDO. Waga jest połączeniem wysokiej wydajności z łatwością obsługi.

EULA

Oprogramowanie w tym produkcie objęte jest licencją na podstawie Umowy licencyjnej użytkownika końcowego METTLER TOLEDO (EULA).

Korzystając z tego produktu, zgadzasz się na warunki EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Przeznaczenie dokumentu

Podręcznik użytkownika zawiera krótkie instrukcje dotyczące czynności, które należy wykonać z urządzeniem. Zapewni to bezpieczną i sprawną obsługę. Przed przystąpieniem do wykonania tych czynności należy uważnie się zapoznać z treścią podręcznika.

1.2 Dalsze dokumenty i informacje

Dokument ten jest dostępny online w innych językach.



► www.mt.com/MR-UM

Strona produktu:

► www.mt.com/MR-balances

Instrukcja czyszczenia wagi, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Wyszukaj oprogramowanie:

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

Wyszukaj dokumenty:

► www.mt.com/library

W przypadku dalszych pytań, prosimy o kontakt z autoryzowanym dealerem METTLER TOLEDO lub przedstawicielem serwisu.

► www.mt.com/contact

1.3 Objaśnienie skrótów

Termin oryginalny	Termin przetłumaczony	Objaśnienie
AC		Alternating Current (Prąd przemienny)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Prąd stały)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Kompatybilność elektromagnetyczna)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identyfikacja)

IP		Ingress Protection
LAN		Local Area Network (Sieć lokalna)
LED		Light-Emitting Diode (Dioda elektroluminescencyjna)
LPS		Limited Power Source (Ograniczone źródło zasilania)
MAC		Media Access Control (Warstwa sterowania dostępem do medium transmisyjnego)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standardowy interfejs zestawu komand)
NA		Not Applicable (Nie dotyczy)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM		Reference Manual (Instrukcja obsługi)
SOP	SPO	Standard Operating Procedure (Standardowa procedura operacyjna)
TDNR		Type Definition Number
UM		User Manual (Podręcznik użytkownika)
USB		Universal Serial Bus (Uniwersalna magistrala szeregową)
USP		United States Pharmacopeia

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dostępne są dwa dokumenty dotyczące tego urządzenia: „Podręcznik użytkownika” i „Podręcznik uzupełniający”.

- Podręcznik użytkownika jest dostępny w wielu wersjach językowych.
- Wraz z urządzeniem dostarczana jest wersja drukowana Podręcznika użytkownika.
- Instrukcja obsługi jest dostępna online. Niniejsza instrukcja zawiera pełny opis urządzenia i instrukcje jego użytkowania.
- Należy przechowywać obydwa te dokumenty, aby móc z nich korzystać.
- W razie przekazywania urządzenia innym podmiotom obydwa te dokumenty należy do niego dołączyć.

Urządzenia wolno używać wyłącznie zgodnie z treścią „Podręcznika użytkownika” i „Podręcznika uzupełniającego”. Użycie urządzenia w sposób niezgodny z treścią tych dokumentów lub wprowadzenie do niego modyfikacji mogą spowodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa urządzenia, za co Mettler-Toledo GmbH nie ponosi odpowiedzialności.

2.1 Objaśnienie specjalnych wyrazów i symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zawierają ważne zagadnienia bezpieczeństwa. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych wyników. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi:

Wyrazy ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sytuacje niebezpieczne o wysokim poziomie zagrożenia, które powodują śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.

OSTRZEŻENIE	Sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.
PRZESTROGA	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących niewielkie lub umiarkowane urazy, jeśli się im nie zapobiegnie.
NOTYFIKACJA	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących uszkodzenie urządzenia, inne szkody majątkowe, nieprawidłowe działanie, zafałszowanie wyników lub utratę danych.

Symbole ostrzegawcze



Ogólne niebezpieczeństwo



Notyfikacja

2.2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa produktu

Przeznaczenie

Przyrząd jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych pracowników. Urządzenie jest przeznaczone do wważenia.

Wszelkie inne zastosowania i sposoby eksploatacji wykraczające poza ograniczenia w użytkowaniu podane przez firmę Mettler-Toledo GmbH bez jej zgody Mettler-Toledo GmbH uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem.

Obowiązki właściciela urządzenia

Właściciel urządzenia jest osobą posiadającą tytuł prawny. Używa urządzenia lub upoważnia inne osoby do jego użycia. Jest to także osoba, która wg. prawa jest uważana za operatora tego urządzenia. Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich użytkowników urządzenia i osób trzecich.

Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia wyszkoli użytkowników w taki sposób, aby bezpiecznie użytkowali urządzenie w ich miejscu pracy i potrafili sobie radzić z potencjalnymi zagrożeniami. Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia zapewni niezbędne środki ochronne.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.



NOTYFIKACJA

Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia nieprawidłowych części

- Używaj wyłącznie części firmy METTLER TOLEDO, które są przeznaczone do użycia z Twoim urządzeniem.

Wykaz wszystkich części zapasowych można znaleźć w podręczniku uzupełniającym.

3 Budowa i zastosowanie

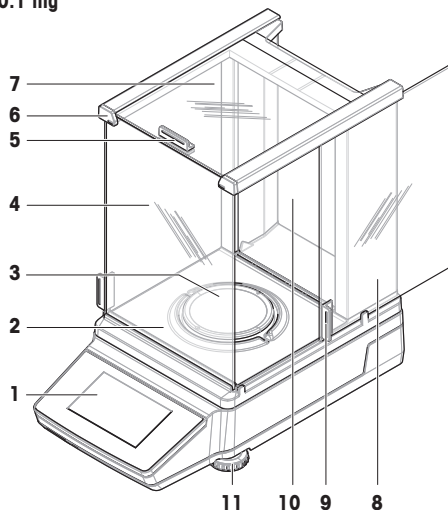


Więcej informacji znajduje się w Podręczniku uzupełniającym (RM).

www.mt.com/MR-RM

3.1 Wagi analityczne — opis ogólny

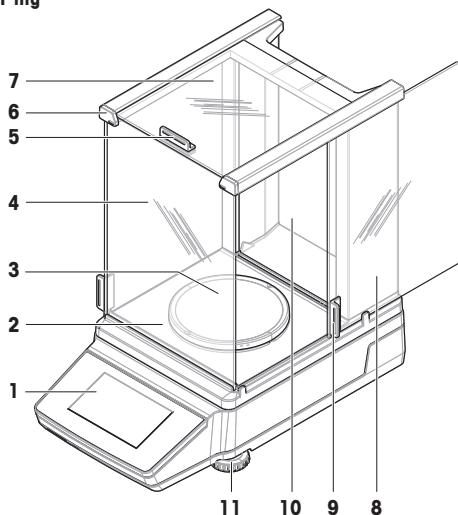
0.1 mg



1	Terminal	7	Górne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa
2	Tacka ociekowa	8	Boczne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa (prawe/lewe)
3	Szalka wagowa	9	Uchwyt, boczne drzwiczki
4	Panel przedni, osłona przeciwwiatrowa	10	Panel tylny, osłona przeciwwiatrowa
5	Uchwyt, górne drzwiczki	11	Stopki poziomujące
6	QuickLock, drzwiczki/panel		

3.2 Wagi precyzyjne, z osłoną przeciwwiatrową — opis ogólny

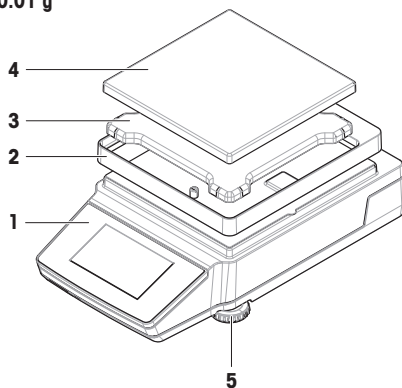
1 mg



1	Terminal	7	Górne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa
2	Tacka ociekowa	8	Boczne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa (prawe/lewe)
3	Szalka wagowa	9	Uchwyt, boczne drzwiczki
4	Panel przedni, osłona przeciwwiatrowa	10	Panel tylny, osłona przeciwwiatrowa
5	Uchwyt, górne drzwiczki	11	Stopki poziomujące
6	QuickLock, drzwiczki/panel		

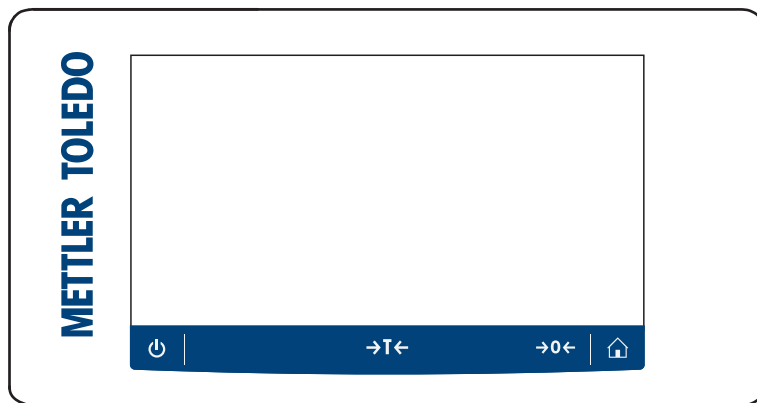
3.3 Wagi precyzyjne, bez osłony przeciwwiatrowej — opis ogólny

0.01 g



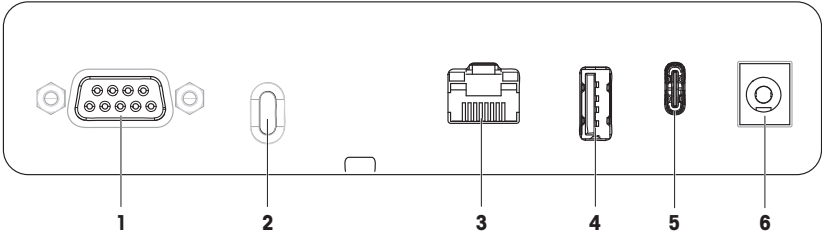
1	Terminal	4	Szalka wagowa
2	Element osłony przeciwwiatrowej	5	Stopki poziomujące
3	Wspornik szalki wagowej		

3.4 Terminal — opis ogólny



	Nazwa elementu	Opis
	Oczekiwanie / Tryb oszczędzania energii	Dotknięcie przycisku  spowoduje przełączenie wagi do trybu czuwania. Dotknięcie i przytrzymanie przycisku  spowoduje przełączenie wagi do trybu oszczędzania energii. Aby całkowicie wyłączyć wagę, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego. [i] Notatka Nie odłączać wagi od zasilania, chyba że nie będzie używana przez dłuższy czas. Po włączeniu instrumentu musi się on rozgrzać przed podaniem dokładnych wyników.
	Tara	Tarowanie wagi. Ta funkcja jest używana w procesie ważenia pojemników. Po tarowaniu na ekranie zostanie wyświetlony napis <i>Net</i> oznaczający, że wszystkie wyświetlone masy to masy netto.
	Zero	Zeruje wagę. Waga musi być wyzerowana zawsze przed rozpoczęciem procesu ważenia. Po wyzerowaniu waga ustawia nowy punkt zerowy.
	Ekran główny	Powrót z dowolnego poziomu menu lub innego okna do głównego ekranu ważenia.

3.5 Gniazda połączeń — opis ogólny

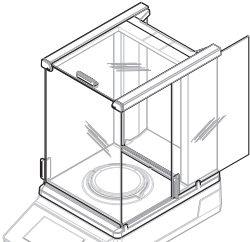


1	RS232C interfejs szeregowy	4	Port USB-A
2	Gniazdo na kabel antykradzieżowy	5	Port USB-C
3	Port Ethernet (LAN)	6	Gniazdo zasilacza AC/DC

3.6 Opis elementów

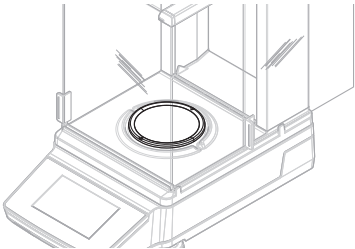
3.6.1 Osłona przeciwwiatrowa

Osłona przeciwwiatrowa zabezpiecza obszar ważenia przed wpływami atmosferycznymi, takimi jak przeciągi i wilgoć. Drzwiczki boczne i górne można otworzyć manualnie.



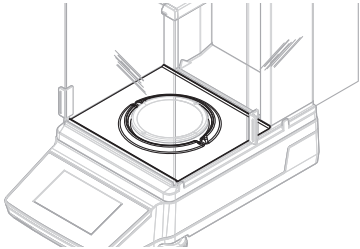
3.6.2 Szalka wagowa

Szalka wagowa jest czujnikiem wagowym służącym do umieszczenia w niej ważonego elementu.



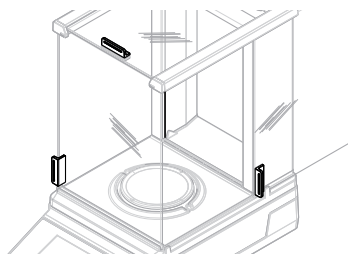
3.6.3 Tacka ociekowa

Tacka ociekowa jest umieszczona pod szalką wagową. Głównym zadaniem tacki ociekowej jest szybkie wyczyszczenie wagi.



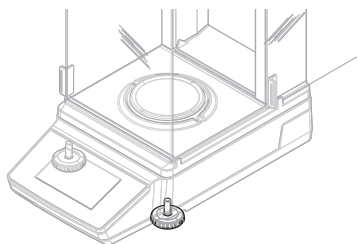
3.6.4 Uchwyt drzwiczek

Uchwyty są zamontowane na drzwiczkach osłony przeciwwiatrowej. Służą do ręcznego otwierania drzwiczek bocznych i górnych osłony przeciwwiatrowej.



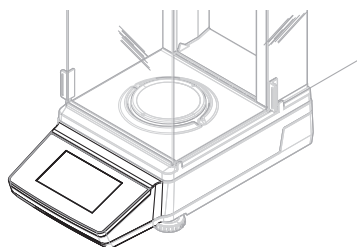
3.6.5 Stopki poziomujące

Waga stoi na nóżkach o regulowanej wysokości. Nóżki te służą do poziomowania wagi.



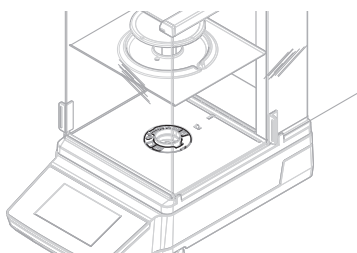
3.6.6 Terminal

Terminal wagi jest wyposażony w dotykowy wyświetlacz o przekątnej 4,3 cala. Terminal i platforma są chronione zdejmowaną osłoną.



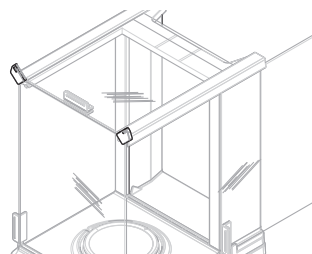
3.6.7 QuickLock do osłony przeciwwiatrowej

QuickLock służy do mocowania osłony przeciwwiatrowej do platformy.



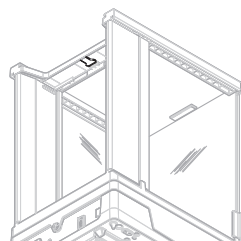
3.6.8 QuickLock do drzwiczek i panelu przedniego

Zależnie od położenia, QuickLock służy do blokowania/odblokowania górnych drzwiczek, bocznych drzwiczek oraz przedniego panelu osłony przeciwwiatrowej.



3.6.9 Przycisk odblokowania panelu tylnego

Przycisk zwalniający służy do blokowania/odblokowania panelu tylnego osłony przeciwwiatrowej.

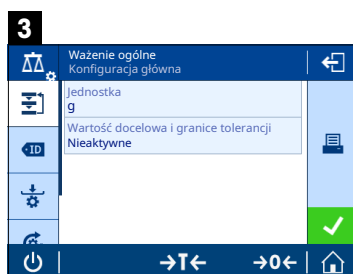
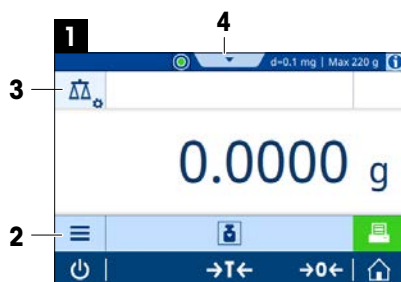


pl

3.7 Interfejs użytkownika

3.7.1 Główne obszary ekranu w skrócie

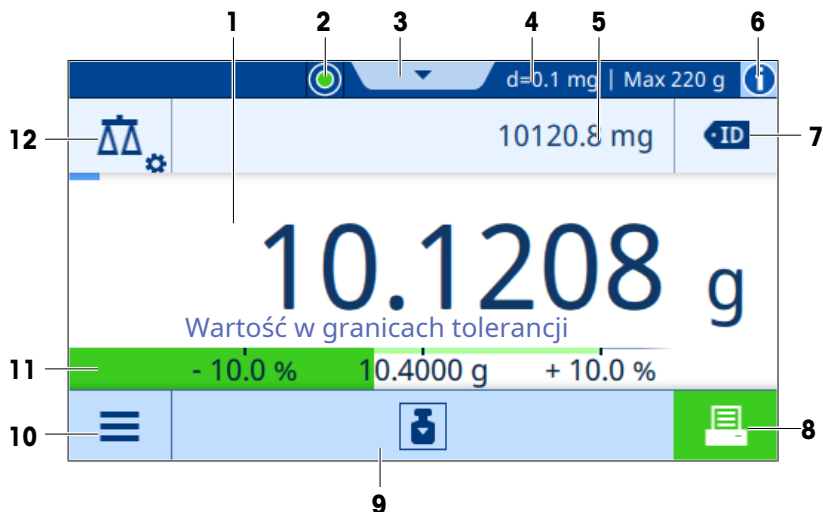
Główny ekran ważenia (1) jest centralnym punktem nawigacyjnym, w którym można znaleźć wszystkie pozycje menu i ustawienia. Sekcje **Menu wagi** (2), **Konfiguracja główna** (3) oraz sekcja dotycząca aplikacji (4) otworzą się po dotknięciu odpowiedniej ikony lub karty.



Zobacz także

🔗 Główny ekran ważenia ▶ strona 12

3.7.2 Główny ekran ważenia



	Nazwa elementu	Opis
1	Wyniki ważenia	Pokazuje wyniki bieżącego procesu ważenia.
2	Czujnik poziomu	Pokazuje, czy waga jest wypoziomowana (zielony) czy nie (czerwony).
3	Aplikacje	Dostęp do dostępnych aplikacji: Ważenie , Adiustacje , Testy .
4	Odczyt i zakres ważenia	Pokazuje dokładność odczytu i maksymalny zakres ważenia.
5	Informacje dodatkowe	Dodatkowe informacje o bieżącym procesie ważenia. Przykład: aktualny wynik ważenia w innej jednostce
6	Informacje i ostrzeżenia	Pokazuje bieżące informacje, ostrzeżenia i komunikaty o błędach.
7	Obszar funkcji	Pokazuje aktywne funkcje zgodnie z ustawieniami bieżącej aplikacji ważenia.
8	Publikuj przycisk	Publikuje wyniki zgodnie z ustawieniami bieżącej aplikacji ważenia. Przycisk może mieć różne funkcje w zależności od wybranej aplikacji ważenia.
9	Pasek czynności	Zawiera działania dotyczące bieżącej aplikacji ważenia.
10	Menu wagi	Umożliwia dostęp do właściwości wagi.
11	SmartTrac	Służy za pomoc w ważeniu do określania masy docelowej z górną i dolną granicą tolerancji.
12	Konfiguracja głów- na	Uzyskuje dostęp do opcji konfiguracji bieżącej aplikacji ważenia.

4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

4.1 Wybór miejsca

Waga jest wrażliwym urządzeniem precyzyjnym. Miejsce, w którym zostanie ustawiona, będzie mieć duży wpływ na precyzję wyników ważenia.

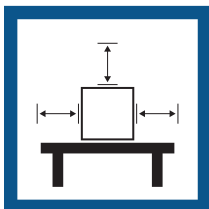
Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole

Zapewnij wystarczający odstęp

Wypoziomuj instrument

Zapewnij odpowiednie oświetlenie

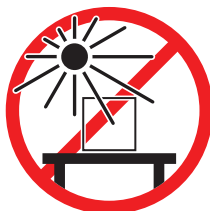


Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego

Unikaj wibracji

Unikaj silnych przeciągów

Unikaj wahań temperatury



Uwzględnić warunki otoczenia. Patrz „Dane techniczne”.

Prawidłowe odstępy dla wagi: > 15 cm wokół instrumentu

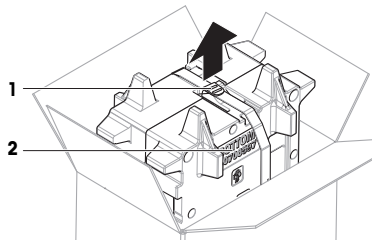
4.2 Rozpakowanie wagi

Sprawdź opakowanie, jego części i dostarczone elementy pod kątem uszkodzeń. W razie uszkodzenia jakichkolwiek elementów skontaktuj się z przedstawicielem serwisu METTLER TOLEDO.

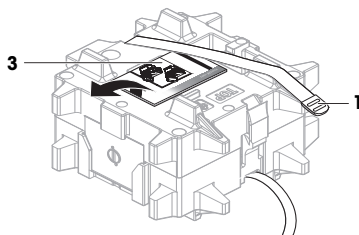
Notatka

W zależności od modelu wagi elementy opakowania i składniki mogą wyglądać inaczej.

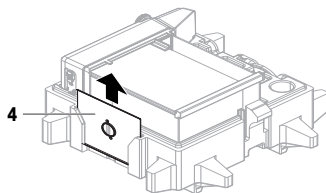
- 1 Otwórz opakowanie i wyjmij produkt za pomocą paska do podnoszenia (1).
- 2 Ustaw opakowanie na płaskiej powierzchni z napisem BOTTOM (2) skierowanym w dół.



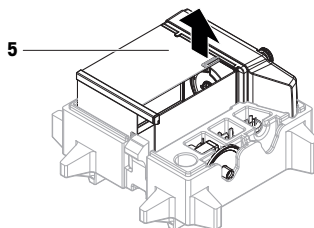
- 3 Otwórz pasek do podnoszenia (1) i wyjmij podręcznik użytkownika (3).



- 4 Zdejmij górną część opakowania i wyjmij tackę ociekową (4).



- 5 Ostrożnie rozpakuj wagę (5) i wszystkie inne elementy.
6 Zdejmij worek ochronny.
7 Osłona ochronna powinna być założona na platformie i na terminalu.
8 Zachowaj wszystkie elementy opakowania w bezpiecznym miejscu na przyszłość.
⇒ Waga jest gotowa do instalacji.



4.3 Instalacja

📌 Notatka

W zależności od modelu wagi elementy mogą wyglądać inaczej.

4.3.1 Wagi z osłoną przeciwwiatrową



⚠ PRZESTROGA

Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub słuczoną szklą

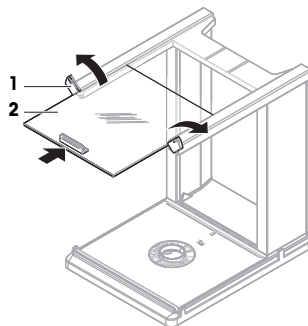
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

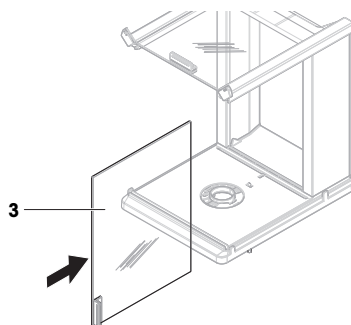
Notatka

Pomiń kroki 1-4 podczas pierwszego rozpakowywania wagi lub jeśli osłona przeciwwiatrowa jest już zamontowana.

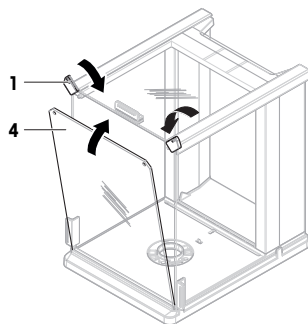
- 1 Montaż osłony przeciwwiatrowej: Obróć QuickLock (**1**, prawe, lewe) i wsuń górne drzwiczki (**2**).



- 2 Wsuń boczne drzwiczki (**3**) (prawe, lewe).

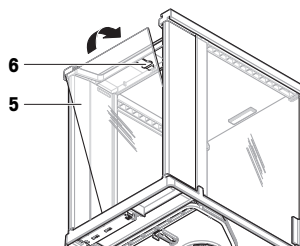


- 3 Załóż przedni panel (**4**), a następnie obróć QuickLock (**1**, prawe, lewe), aby zatrzymać osłonę na miejscu.



- 4 Załóż tylny panel (**5**). Upewnij się, że przycisk zwalniający (**6**) się zatrzasnął.

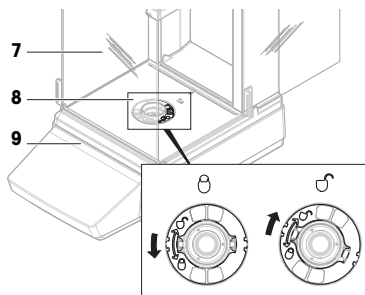
⇒ Osłona przeciwwiatrowa jest już złożona.



- 5 Przymocuj osłonę przeciwwiatrową (7) do platformy (9), obracając QuickLock (8).

Notatka

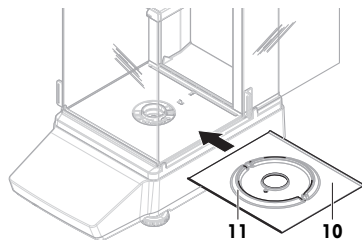
Aby chronić wagę, na platformie powinna być założona osłona ochronna (9).



- 6 Wsuń tackę ociekową (10).

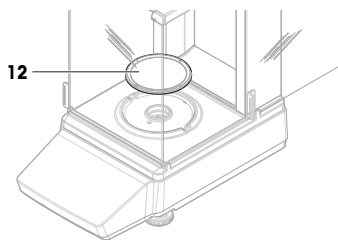
Notatka

Podwyższenie w kształcie pierścienia (11) musi być skierowane do góry. Służy jako zabezpieczenie przed przeciągiem.



- 7 Zamontuj szalkę wagową (12).

➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.



4.3.2 Wagi bez osłony przeciwwiatrowej

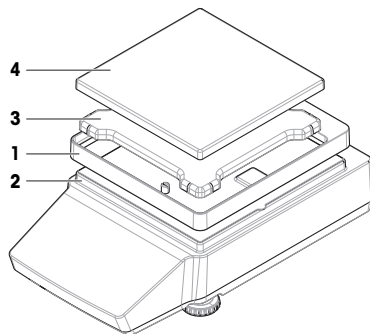
- 1 Ustaw element osłony przeciwwiatrowej (1) na platformie (2).

Notatka

Aby chronić wagę, na platformie powinna być założona osłona ochronna (2).

- 2 Załóż wspornik szalki wagowej (3) na platformę (2).
- 3 Ustaw szalkę wagową (4) na wsporniku (3).

➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.



4.4 Przygotowanie do eksploatacji

4.4.1 Podłączanie wagi



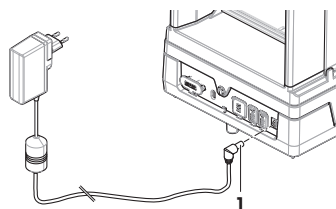
! OSTRZEŻENIE

Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.

- 1 Kable należy poprowadzić w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
- 2 Włóż wtyczkę zasilacza AC/DC (1) do gniazda zasilania urządzenia.
- 3 Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do łatwo dostępnego, uziemionego gniazda elektrycznego.
⇒ Waga włącza się automatycznie.



[i] Notatka

Nie należy podłączać urządzenia do gniazdka elektrycznego sterowanego przełącznikiem. Po włączeniu instrumentu musi się on rozgrzać przed podaniem dokładnych wyników.

Zobacz także

 Dane ogólne ► strona 25

4.4.2 Włączenie wagi

Po podłączeniu do zasilania waga włączy się automatycznie.

EULA (Umowa licencyjna dla użytkownika końcowego)

Po pierwszym włączeniu wagi na ekranie zostanie wyświetlona umowa licencyjna dla użytkownika końcowego (ang. EULA).

- 1 Przeczytaj warunki umowy.
- 2 Naciśnij **Akceptuję warunki umowy licencyjnej** i zatwierdź przyciskiem **✓ OK**.
⇒ Pojawia się główny ekran ważenia.

Aklimatyzacja i nagrzewanie

Aby zapewnić wiarygodne odczyty, waga musi się najpierw:

- zaaklimatyzować do temperatury pokojowej
- nagrzać przez podłączenie do zasilania

Czas aklimatyzacji i czas nagrzewania wag podano w części "Dane ogólne".

[i] Notatka

Po włączeniu wagi znajdującej się w trybie czuwania jest ona od razu gotowa do pracy.

Zobacz także

- 🔗 Dane ogólne ▶ strona 25
- 🔗 Włączanie/wyłączanie trybu czuwania ▶ strona 18
- 🔗 Wejście / wyjście z trybu oszczędzania energii ▶ strona 18
- 🔗 Wyłączanie wagi ▶ strona 19

4.4.3 Poziomowanie wagi

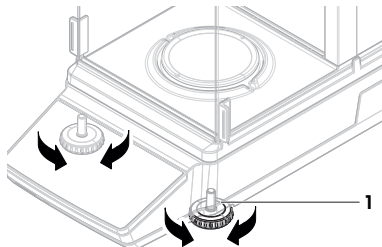
Precyzyjne i stabilne ustawienie urządzenia w pozycji poziomej jest warunkiem koniecznym do uzyskania powtarzalnych i dokładnych wyników ważenia.

Jeśli waga nie jest wypoziomowana, wskaźnik poziomu na wyświetlaczu głównym zmieni kolor na czerwony.

- 1 Naciśnij przycisk  na głównym ekranie ważenia.
 - ➔ Okno dialogowe **Poziomica** otwarte.
- 2 Przekręcaj obie śruby poziomujące (1) zgodnie z poleceniem na ekranie, aż punkt znajdzie się na środku czujnika poziomu.

Alternatywny dostęp do okna dialogowego **Poziomica**:

☰ Nawigacja: ☰ Menu wagi >  Poziomica



4.4.4 Adiustacja wewnętrzna

☰ Nawigacja: ▼ >  Aplikacje >  Adiustacje

- W sekcji **Strategia adiustacji** wybrano opcję **Adiustacja wewnętrzna**.
- 1 Opcja 1: Dotknij opcji  **Adiustuj** na głównym ekranie na wyświetlaczu wagi.
Opcja 2: Otwórz sekcję aplikacji, dotknij opcji  **Adiustacje**, wybierz adiustację, a następnie dotknij opcji **Uruchom**.
 - ➔ Adiustacja jest zakończona.
 - ➔ Wyświetlane są wyniki adiustacji.
- 2 Naciśnij  **Zakończ**.
 - ➔ Waga jest gotowa.

4.4.5 Włączanie/wyłączanie trybu czuwania

- 1 Aby przejść w tryb czuwania, naciśnij krótko przycisk .
 - ➔ Wyświetlacz jest niebieski. Pokazany zostanie kod QR zawierający więcej informacji o wadze.
- 2 Aby opuścić tryb czuwania, naciśnij krótko przycisk .
 - ➔ Wyświetlacz zostanie włączony.

4.4.6 Wejście / wyjście z trybu oszczędzania energii

- 1 Aby włączyć tryb oszczędzania energii, naciśnij i przytrzymaj przycisk  na ponad dwie sekundy.
 - ➔ Wyświetlacz jest zaciemniony. Waga znajduje się w trybie oszczędzania energii.
- 2 Aby wyłączyć tryb oszczędzania energii, naciśnij  na ponad dwie sekundy.
 - ➔ Waga jest włączona.

Notatka

Zalecamy skonfigurowanie czasów oszczędzania energii. Waga automatycznie zakończy tryb oszczędzania energii, aby umożliwić nagrzanie wagi. Waga jest gotowa do pracy w określonym czasie.

Jeśli tryb oszczędzania energii zostanie wyłączony ręcznie, przed użyciem waga powinna zostać rozgrzana.

Zobacz także

🔗 Dane ogólne ▶ strona 25

4.4.7 Wyłączanie wagi

Aby całkowicie wyłączyć wagę zasilaną z sieci, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego. Po naciśnięciu przycisku  waga przechodzi tylko do stanu czuwania lub do trybu oszczędzania energii.

Notatka

Jeśli waga była całkowicie wyłączona przez dłuższy czas, przed użyciem należy ją rozgrzać.

Zobacz także

🔗 Włączenie wagi ▶ strona 17

🔗 Włączanie/wyłączanie trybu czuwania ▶ strona 18

🔗 Wejście / wyjście z trybu oszczędzania energii ▶ strona 18

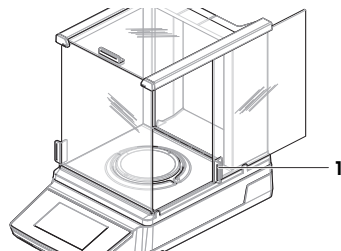
4.5 Wykonanie prostego ważenia

Notatka

Do objaśnienia procedury użyto wagi z osłoną przeciwwiatrową. W przypadku wag bez osłony przeciwwiatrowej należy pominąć instrukcje dotyczące osłony przeciwwiatrowej.

4.5.1 Otwieranie i zamykanie drzwiczek osłony przeciwwiatrowej

- Drzwiczki otwiera się ręcznie, trzymając za uchwyt (1).



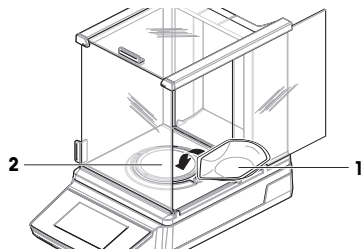
4.5.2 Wyzerowanie wagi

- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Opróżnij szalkę wagową.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 4 Naciśnij przycisk  w celu wyzerowania wagi.
⇒ Waga jest wyzerowana.

4.5.3 Tarowanie wagi

W przypadku użycia pojemnika do ważenia najpierw wyzeruj wagę.

- Waga jest wyzerowana.
- 1 Umieść pojemnik na próbki (1) na szalce wagowej (2).
- 2 Naciśnij przycisk , aby wytarować wagę.
⇒ Waga jest tarowana. Wyświetlana jest ikona .



4.5.4 Wykonywanie ważenia

- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Umieść obiekt przeznaczony do ważenia w zbiorniku na próbki.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
 - ➔ Jest wyświetlany wynik.
- 4 Opcjonalnie, jeśli drukarka jest podłączona: Dotknij  **Publikuj**, aby wydrukować wynik ważenia.

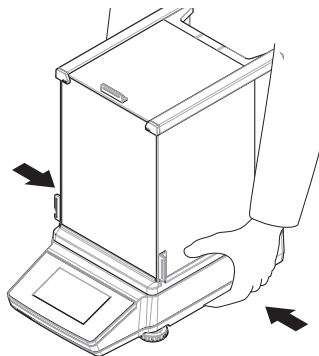
4.6 Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie

4.6.1 Przenoszenie wagi na małą odległość

- 1 Odłączyć zasilacz AC/DC i wszystkie kable interfejsu.
- 2 Chwycić wagę obiema rękoma i przenieść ją w pozycji poziomej do docelowego miejsca. Uwzględnić wymagania dotyczące lokalizacji.

AbY rozpocząć pracę z wagą, wykonaj następujące czynności:

- 1 Podłączyć urządzenie w odwrotnej kolejności.
- 2 Odczekaj, aż waga się nagrzeje.
- 3 Wypoziomuj wagę.
- 4 Przeprowadź adiację wewnętrzną.



Zobacz także

-  Wybór miejsca ► strona 13
-  Włączenie wagi ► strona 17
-  Poziomowanie wagi ► strona 18
-  Adiacja wewnętrzna ► strona 18

4.6.2 Transport wagi na dużą odległość

METTLER TOLEDO zaleca stosowanie oryginalnego opakowania podczas transportu lub wysyłki wagi lub jej komponentów na duże odległości. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu.

Zobacz także

-  Rozpakowanie wagi ► strona 13

4.6.3 Pakowanie i przechowywanie

Pakowanie wagi

Wszystkie części opakowania przechowywać w bezpiecznym miejscu. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu lub przechowywania.

Przechowywanie wagi

Waga powinna być przechowywana wyłącznie w następujących warunkach:

- w pomieszczeniu i w oryginalnym opakowaniu
- w zależności od warunków otoczenia – patrz rozdział „Dane techniczne”.

Notatka

Podczas przechowywania urządzenia nieużywanego przez ponad dwa miesiące może dojść do rozładowania kondensatora (utracone zostaną tylko data i godzina).

Zobacz także

 Dane techniczne ▶ strona 25

5 Konserwacja

Aby zagwarantować funkcjonalność wagi i dokładność wyników ważenia, użytkownik musi wykonać pewne czynności konserwacyjne.



Więcej informacji znajduje się w Podręczniku uzupełniającym (RM).

 www.mt.com/MR-RM

5.1 Zadania konserwacyjne

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Adiustacja wewnętrzna	• Codziennie • po czyszczeniu • po poziomowaniu • po zmianie lokalizacji	patrz „Adiustacja wewnętrzna”
Rutynowe testy (test niecentrycznego obciążenia, test powtarzalności, test czułości). METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie przynajmniej jednego testu czułości.	• po czyszczeniu • Po zmontowaniu wagi • po aktualizacji oprogramowania • W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz „Testy” w podręczniku uzupełniającym
Czyszczenie	• po każdorazowym użyciu • W zależności od stopnia zanieczyszczenia • W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz „Czyszczenie”
Aktualizacja oprogramowania	• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP). • Po wydaniu nowego oprogramowania.	patrz „Aktualizacja oprogramowania” w podręczniku uzupełniającym

Zobacz także

 Adiustacja wewnętrzna ▶ strona 18

 Czyszczenie ▶ strona 21

5.2 Czyszczenie

5.2.1 Demontaż przed czyszczeniem

Notatka

W zależności od modelu wagi elementy mogą wyglądać inaczej.

Notatka

W większości przypadków nie ma potrzeby zdejmowania osłony ochronnej w celu wyczyszczenia wagi.

5.2.1.1 Wagi z osłoną przeciwwiatrową



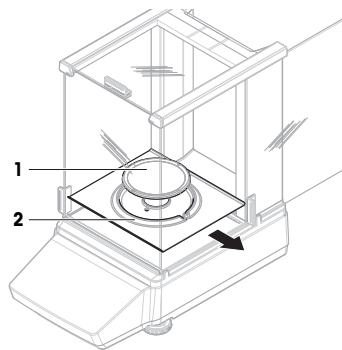
PRZESTROGA

Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub stłuczonym szkłem

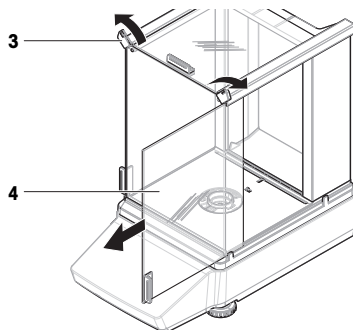
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

– Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

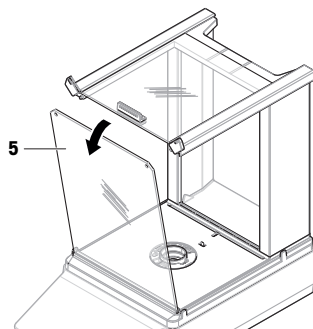
- 1 Zdejmij szalkę wagową (1) i tackę ociekową (2).



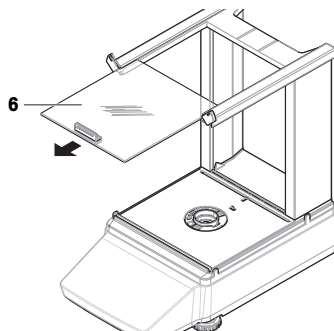
- 2 Obróć QuickLock (3, prawe, lewe) i pociągnij boczne drzwiczki (4) do przodu, aby je wyjąć (prawe, lewe).



- 3 Przechylił panel przedni (5) do przodu i unieś, aby go wyjąć.



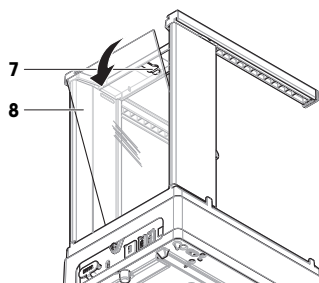
- 4 Pociągnij górne drzwiczki (6) do przodu, aby je wyjąć.



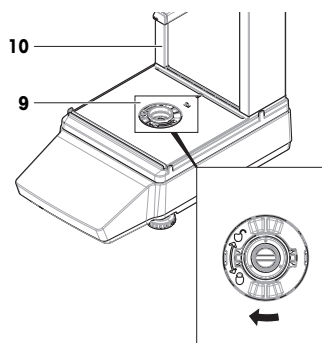
- 5 Naciśnij przycisk zwalniający (7) i przechył panel tylny (8), aby go wyjąć.

Notatka

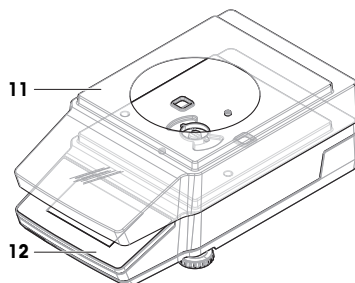
Opcjonalnie, w razie potrzeby: Zdejmij osłonę ochronną do czyszczenia zgodnie z poniższym opisem.



- 6 Otwórz QuickLock (9) i zdejmij osłonę przeciwwiatrową (10).



- 7 Zdejmij osłonę ochronną (11) z platformy (12).

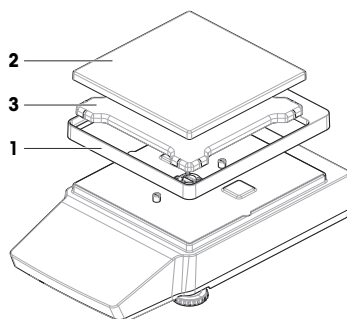


5.2.1.2 Wagi bez osłony przeciwwiatrowej

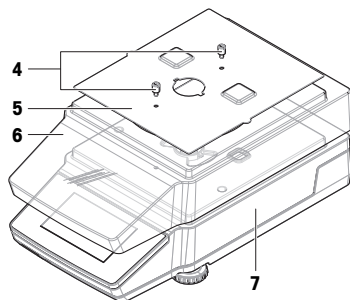
- 1 Zdejmij element osłony przeciwwiatrowej (1).
- 2 Zdejmij szalkę wagową (2).
- 3 Zdejmij wspornik szalki wagowej (3).

Notatka

Opcjonalnie, w razie potrzeby: Zdejmij osłonę ochronną do czyszczenia zgodnie z poniższym opisem.



- 4 Wykręć śruby (4), aby usunąć płytę EMC (5).
- 5 Zdejmij osłonę ochronną (6) z platformy (7).



5.2.2 Czyszczenie wagi



NOTYFIKACJA

Uszkodzenie urządzenia spowodowane nieprawidłowymi metodami czyszczenia

Jeśli płyn dostanie się do obudowy, może spowodować uszkodzenie urządzenia. Niektóre środki czyszczące, rozpuszczalniki lub środki ścierne mogą zniszczyć powierzchnię urządzenia.

- 1 Nie rozpylać i nie rozlewać cieczy na wagę.
- 2 Używać wyłącznie środków czyszczących określonych w podręczniku uzupełniającym urządzenia lub w poradniku „8 Steps to a Clean Balance”.
- 3 Do czyszczenia używać wyłącznie lekko zwilżonej, niestrzępiącej się ściereczki lub chusteczki.
- 4 Rozlaną ciecz należy usuwać natychmiast.



Więcej informacji na temat czyszczenia wagi można znaleźć w rozdziale „8 Steps to a Clean Balance”.

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Czyszczenie obszaru wokół wagi

- Usunąć wszelki brud i kurz wokół wagi i unikać dalszych zanieczyszczeń.

Czyszczenie terminala

- Wyczyścić terminal wilgotną szmatką lub chusteczką i łagodnym środkiem czyszczącym.

Czyszczenie zdejmowanych części

- Wyczyścić zdemonstrowaną część przy użyciu wilgotnej szmatki lub chusteczki i łagodnego środka czyszczącego bądź umyć w zmywarce w temperaturze do 80°C.

Czyszczenie wagi

- 1 Odłączyć wagę do zasilacza AC/DC.
- 2 Wyczyścić powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 3 Usunąć proszek lub kurz przy użyciu chusteczki higienicznej.
- 4 Usunąć lepkie substancje przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i łagodnego rozpuszczalnika, np. izopropanolu lub etanolu 70%.

5.2.3 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

- 1 Zmontuj wagę ponownie.
- 2 Sprawdź, czy drzwiczki osłony przeciwwiatrowej (górne, boczne) otwierają i zamykają się prawidłowo (jeśli dotyczy).
- 3 Podłącz ponownie wagę do zasilacza AC/DC.

- 4 Sprawdź stan wypoziomowania i w razie potrzeby wypoziomuj wagę.
- 5 Przestrzegaj czasu nagrzewania określonego w "Danych technicznych".
- 6 Przeprowadź adiustację wewnętrzną.
- 7 Przeprowadź rutynowy test zgodnie z przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w Twojej firmie. Po czyszczeniu wagi METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testu czułości.
- 8 Naciśnij przycisk → **0** ← w celu wyzerowania wagi.
 - ➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.

Zobacz także

-  Poziomowanie wagi ► strona 18
-  Dane techniczne ► strona 25
-  Adiustacja wewnętrzna ► strona 18

5.3 Serwis

Regularne serwisowanie przez autoryzowanego serwisanta zapewnia niezawodność na wiele lat. Zapraszamy do kontaktu z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO w sprawie dostępnych warunków serwisowania.

6 Dane techniczne

6.1 Dane ogólne

Zasilanie

Zasilacz AC/DC

Wejście: 100–240 V AC $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 0,5 A

Pobór mocy przez wagę:

Wyjście: 12 V DC, 1 A, LPS

Polaryzacja:

12 V DC, 0,8 A



Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:

II

Stopień zanieczyszczenia:

2

Kod stopnia ochrony:

IP43 (wagi z dokładnością odczytu 0,01 g lub większą)

Notatka

Określony poziom IP jest osiągany tylko wtedy, gdy waga jest gotowa do pracy. Osłona ochronna musi być założona, a zaokrętki powinny zakrywać gniazda połączeń.

Standardy bezpieczeństwa i EMC:

Patrz Deklaracja zgodności

Obszar zastosowania:

Do użytku tylko w suchych pomieszczeniach

Warunki otoczenia

Wartości graniczne mają zastosowanie, gdy waga jest używana w następujących warunkach otoczenia:

Wysokość nad poziomem morza:

do 5000 m

Ciśnienie otoczenia:

Powyżej 500 mbar

Temperatura otoczenia:

+10 – +30°C

Maks. zmiana temperatury:

5°C/h

Wilgotność względna:

30 – 70%, bez skraplania

Czas aklimatyzacji:

Zalecenie: Nawet **4 godziny** w przypadku wag precyzyjnych lub **8 godzin** w przypadku wag analitycznych. Wartości te obowiązują po umieszczeniu wagi w tym samym miejscu, w którym zostanie ona uruchomiona.

Notatka

Czas aklimatyzacji zależy od dokładności odczytu wagi oraz warunków otoczenia.

Czas nagrzewania:

Co najmniej **30 minut** w przypadku wag precyzyjnych lub **60 minut** w przypadku wag analitycznych. Wartości te obowiązują po podłączeniu wagi do zasilania lub po wyjściu z trybu oszczędzania energii. Po włączeniu ze stanu czuwania waga jest od razu gotowa do pracy.

Wagi można używać w następujących warunkach otoczenia: Charakterystyka techniczna wagi może jednak wykraczać poza wartości graniczne:

Temperatura otoczenia: +5 do +40°C

Wilgotność względna: od 20% do maks. 80% przy 31°C, liniowe obniżanie do 50% przy 40°C, bez skraplania

Waga może być odłączona i przechowywana w opakowaniu w następujących warunkach:

Temperatura otoczenia: -25 – +70°C

Wilgotność względna: 10 – 90%, bez kondensacji

7 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) sprzętu nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Dotyczy to także państw spoza Unii Europejskiej zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na ich terytorium.

Prosimy o utylizację tego sprzętu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył ten sprzęt. W przypadku przekazania tego sprzętu innym osobom należy przekazać również treść niniejszej dyrektywy.



8 Informacje dotyczące zgodności

Krajowe dokumenty zatwierdzające, np. Deklaracja zgodności dostawcy FCC, są dostępne online i/lub znajdują się w opakowaniu.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Więcej informacji znajduje się w Podręczniku uzupełniającym (RM).

► www.mt.com/MR-RM

Cuprins

1	Introducere	3
1.1	Scopul documentului	3
1.2	Alte documente și informații	3
1.3	Acronime și abrevieri	3
2	Informații privind siguranța	4
2.1	Definiția cuvintelor și a simbolurilor de avertizare	4
2.2	Note specifice produsului privind siguranța	5
3	Design și funcție	5
3.1	Prezentare de ansamblu a cântarelor analitice	6
3.2	Prezentare de ansamblu a cântarelor de precizie, cu incintă de protecție	7
3.3	Prezentare de ansamblu a cântarelor de precizie, fără incintă de protecție	7
3.4	Prezentare de ansamblu a terminalului	8
3.5	Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață	8
3.6	Descrierea componentelor	9
3.6.1	Incintă de protecție	9
3.6.2	Taler de cântărire	9
3.6.3	Tavă pentru captarea picăturilor	9
3.6.4	Mâner ușă	9
3.6.5	Piciorușe de reglare	10
3.6.6	Terminal	10
3.6.7	QuickLock pentru incintă de protecție	10
3.6.8	QuickLock pentru uși și panou frontal	10
3.6.9	Buton de deblocare pentru panoul din spate	11
3.7	Interfața cu utilizatorul	11
3.7.1	Secțiunile principale pe scurt	11
3.7.2	Ecran principal de cântărire	12
4	Instalarea și punerea în funcțiune	13
4.1	Alegerea locației	13
4.2	Despachetarea cântarului	13
4.3	Instalarea	14
4.3.1	Cântare cu protecție	14
4.3.2	Cântare fără protecție	16
4.4	Punerea în funcțiune	17
4.4.1	Conectarea cântarului	17
4.4.2	Pornirea cântarului	17
4.4.3	Reglarea pe orizontală a cântarului	18
4.4.4	Efectuarea unei reglări interne	18
4.4.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe	18
4.4.6	Intrarea/ieșirea din modul de economisire a energiei	18
4.4.7	Oprirea cântarului	19
4.5	Efectuarea unei cântări simple	19
4.5.1	Deschiderea și închiderea ușilor incintei de protecție	19
4.5.2	Aducerea la zero a cântarului	19
4.5.3	Tararea cântarului	19
4.5.4	Efectuarea unei cântări	20
4.6	Transportare, ambalare și depozitare	20
4.6.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici	20
4.6.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari	20
4.6.3	Ambalare și depozitare	20

5	Întreținerea	21
5.1	Sarcini de întreținere	21
5.2	Curățarea	21
5.2.1	Demontarea pentru curățare	21
5.2.1.1	Cântare cu protecție	22
5.2.1.2	Cântare fără protecție	24
5.2.2	Curățarea cântarului	24
5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare	25
5.3	Întreținere	25
6	Date tehnice	25
6.1	Date generale	25
7	Eliminare	26
8	Informații privind conformitatea	26

1 Introducere

Vă mulțumim că ați ales un cântar METTLER TOLEDO. Cântarul combină performanța superioară cu ușurința utilizării.

EULA

Software-ul din acest produs este reglementat prin METTLER TOLEDO Acordul de licență pentru utilizatorul final (EULA) pentru Software.

Prin utilizarea acestui produs, sunteți de acord cu termenii EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Scopul documentului

Acest Manual de utilizare oferă instrucțiuni succinte despre primii pași pe care trebuie să îi luați în legătură cu instrumentul. Acest lucru asigură o manipulare sigură și eficientă. Personalul trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă acest manual înainte de efectuarea oricăror activități.

1.2 Alte documente și informații

Acest document este disponibil online în alte limbi.



► www.mt.com/MR-UM

Pagina produsului:

► www.mt.com/MR-balances

Instrucțiuni pentru curățarea cântarului, „8 Steps to a Clean Balance”:

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Căutare software:

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

Căutare documente:

► www.mt.com/library

Pentru întrebări, contactați distribuitorul sau reprezentantul de service autorizat METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/contact

1.3 Acronime și abrevieri

Termen original	Termen tradus	Explicație
AC		Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials (Societatea americană pentru testare și materiale)
DC		Direct Current
EMC	CEM	Electromagnetic Compatibility (Compatibilitate electromagnetică)
FCC		Federal Communications Commission (Comisia federală de comunicații)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificare)
IP		Ingress Protection

LAN		Local Area Network
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source (Sursa de energie limitată)
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (Set comanda interfata standard METTLER TOLEDO)
NA		Not Applicable
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizația internațională pentru metrologie legală)
RM		Reference Manual (Manual de referință)
SOP	POS	Standard Operating Procedure (Procedura operare standard)
TDNR		Type Definition Number (Tip număr definiție)
UM		User Manual (Manual de operare)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

2 Informații privind siguranța

Pentru acest instrument sunt disponibile două documente intitulate „Manual de operare” și „Manual de referință”.

- Manualul de operare este disponibil online în diverse limbi.
- Instrumentul este livrat împreună cu o versiune tipărită a Manualului de operare.
- Manualul de referință este disponibil online. Acest manual descrie în detaliu instrumentul și utilizarea acestuia.
- Păstrați ambele documente pentru consultare ulterioară.
- În cazul în care transferați instrumentul altor părți, transferați și manualele împreună cu acesta.

Folosiți instrumentul numai conform Manualului de operare și Manualului de referință. Dacă instrumentul nu este folosit conform acestor documente sau dacă instrumentul este modificat, siguranța acestuia poate fi compromisă, iar Mettler-Toledo GmbH nu își asumă nicio răspundere.

2.1 Definiția cuvintelor și a simbolurilor de avertizare

Notele de siguranță conțin informații importante privind aspecte legate de siguranță. Ignorarea notelor de siguranță poate conduce la vătămări corporale, deteriorarea instrumentului, defecțiuni și rezultate false. Notele de siguranță sunt marcate cu următoarele cuvinte și simboluri de avertizare:

Cuvinte de avertizare

PERICOL	Situație periculoasă cu risc ridicat care, dacă nu este evitată, conduce la deces sau vătămări grave.
AVERTISMENT	Situație periculoasă cu risc mediu care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau vătămări grave.
ATENȚIE	Situație periculoasă cu risc redus care, dacă nu este evitată, conduce la vătămări minore sau moderate.
AVIZ	Situație periculoasă cu risc redus care conduce la deteriorarea instrumentului, alte daune materiale, la defecțiuni și rezultate eronate sau la pierderea de date.

Simboluri de avertizare



Pericol general



Aviz

2.2 Note specifice produsului privind siguranța

Scop utilizare

Acest instrument este conceput pentru a fi folosit de personal calificat. Instrumentul este destinat cântăririi.

Nu este prevăzută nicio altă utilizare și operare, în afara limitelor de utilizare specificate în Mettler-Toledo GmbH, fără acordul Mettler-Toledo GmbH.

Responsabilitățile proprietarului instrumentului

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

Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului își instruește utilizatorii cum să folosească în siguranță instrumentul la locul de muncă și cum să facă față posibilelor pericole. Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului pune la dispoziție echipamentul de protecție necesar.

Note de siguranță



AVERTISMENT

Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

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

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



AVIZ

Deteriorarea instrumentului sau funcționare neadecvată ca urmare a folosirii de piese neadecvate

- Folosiți doar piese de la METTLER TOLEDO care sunt destinate pentru a fi utilizate cu instrumentul dvs.

O listă integrală a pieselor și accesoriilor se regăsește în Manualul de referință.

3 Design și funcție

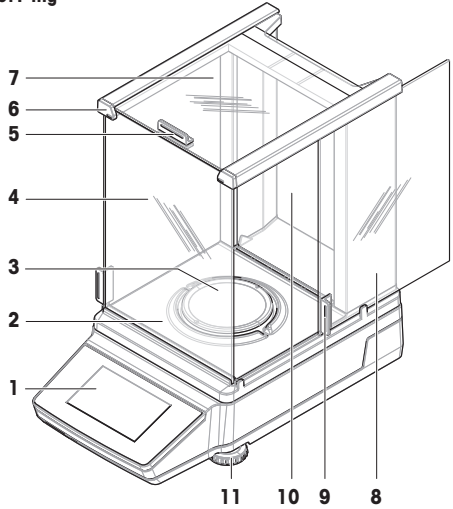


Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).RM

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Prezentare de ansamblu a cântarelor analitice

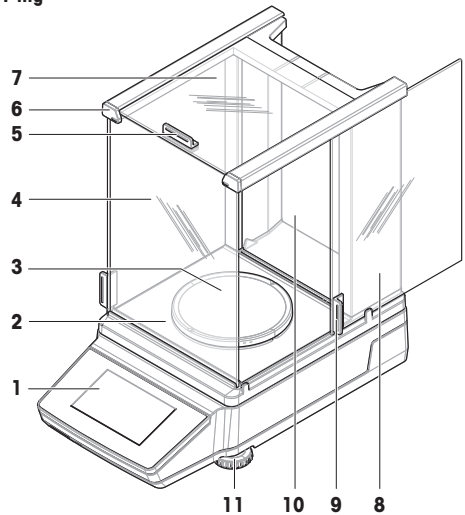
0.1 mg



1	Terminal	7	Ușă de sus, incintă de protecție
2	Tavă pentru captarea picăturilor	8	Ușă laterală, incintă de protecție (dreapta/stânga)
3	Taler de cântărire	9	Mâner, ușă laterală
4	Panou frontal, incintă de protecție	10	Panou spate, incintă de protecție
5	Mâner, ușă de sus	11	Picioarușe de reglare
6	QuickLock, uși/panou		

3.2 Prezentare de ansamblu a cântarelor de precizie, cu incintă de protecție

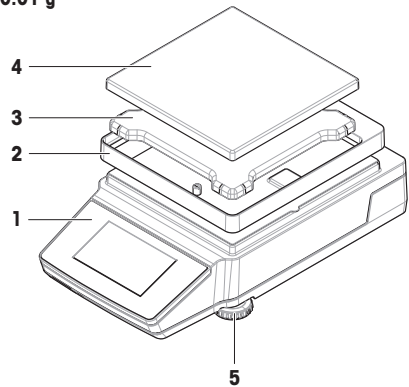
1 mg



1	Terminal	7	Ușă de sus, incintă de protecție
2	Tavă pentru captarea picăturilor	8	Ușă laterală, incintă de protecție (dreapta/stânga)
3	Taler de cântărire	9	Mâner, ușă laterală
4	Panou frontal, incintă de protecție	10	Panou spate, incintă de protecție
5	Mâner, ușă de sus	11	Piciorușe de reglare
6	QuickLock, uși/panou		

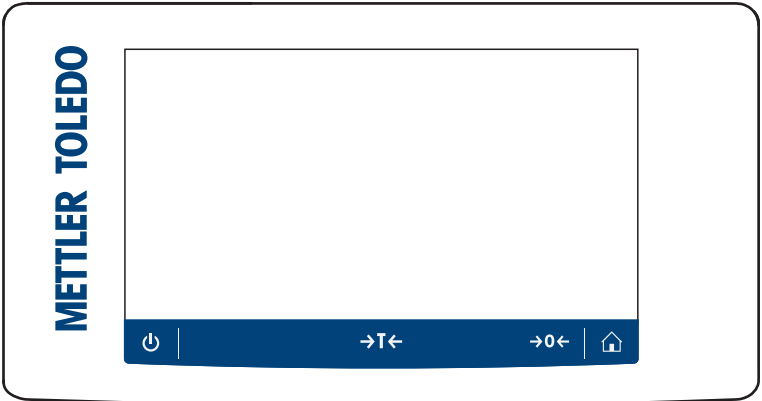
3.3 Prezentare de ansamblu a cântarelor de precizie, fără incintă de protecție

0.01 g



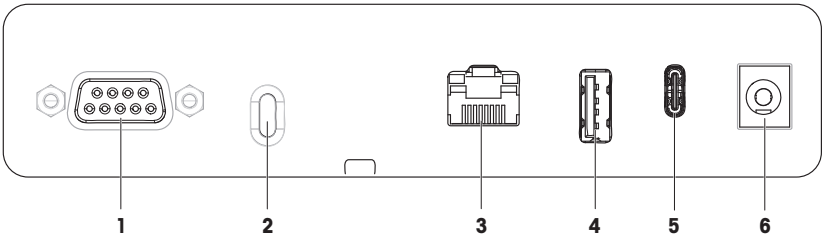
1	Terminal	4	Taler de cântărire
2	Element de protecție	5	Piciorușe de reglare
3	Suport taler de cântărire		

3.4 Prezentare de ansamblu a terminalului



	Nume	Descriere
	Standby / Power-saving mode	Dacă apăsați , cântarul va intra în modul stare de veghe. Dacă apăsați și țineți apăsat , cântarul intră în modul de economisire a energiei. Pentru a opri cântarul complet, deconectați-l de la sursa de alimentare. Notă Nu deconectați cântarul de la sursa de alimentare, decât dacă nu va fi utilizat pe o perioadă îndelungată. După pornirea instrumentului, acesta trebuie să se încălzească pentru a obține rezultate de cântărire precise.
	Tară	Tarează cântarul. Această funcție este utilizată pentru procesele de cântărire care includ recipiente. După tararea cântarului, ecranul va afișa Net, ceea ce înseamnă că toate valorile afișate sunt nete.
	Zero	Cântarul este adus la zero. Cântarul trebuie adus la zero înainte de a începe procesul de cântărire. După ce a fost adus la zero, cântarul va seta un nou punct zero.
	Ecran de pornire	Pentru a reveni din orice nivel de meniu la ecranul de cântărire principal.

3.5 Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață

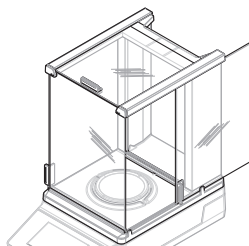


1	Interfață serială RS232C	4	Port USB-A
2	Slot pentru cablu de securitate	5	Port USB-C
3	Port Ethernet (LAN)	6	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.

3.6 Descrierea componentelor

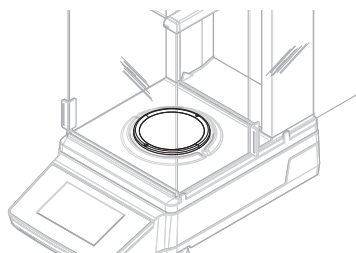
3.6.1 Incintă de protecție

Incinta de protecție protejează zona de cântărire împotriva intemperiilor, cum ar fi curenții de aer sau umezeala. Ușile laterale și ușa de sus pot fi deschise manual.



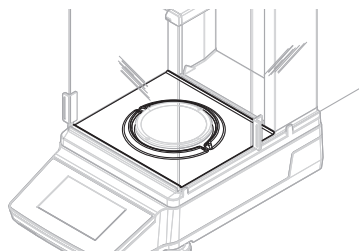
3.6.2 Taler de cântărire

Talerul de cântărire este receptorul de sarcină pe care se așază articolul de cântărire.



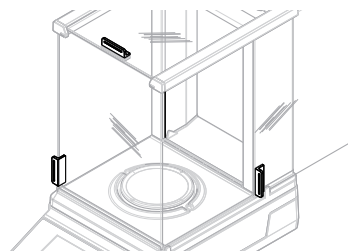
3.6.3 Tavă pentru captarea picăturilor

Tava pentru captarea picăturilor este poziționată sub talerul de cântărire. Scopul principal al tăvii pentru captarea picăturilor este acela de a asigura curățarea rapidă a cântarului.



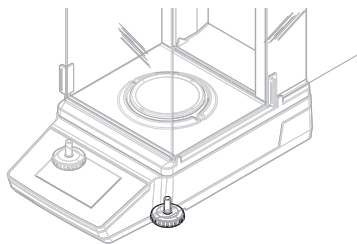
3.6.4 Mâner ușă

Mănerule ușilor sunt montate pe ușile incintei de protecție. Mănerule sunt utilizate pentru a deschide manual ușile laterale și ușa de sus a incintei de protecție.



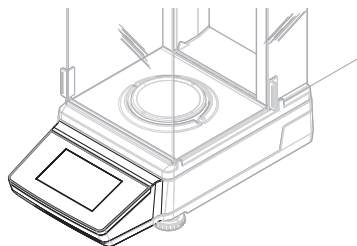
3.6.5 Piciorușe de reglare

Cântarul este amplasat pe piciorușele reglabile pe înălțime. Aceste piciorușe sunt utilizate pentru a regla cântarul în poziție orizontală.



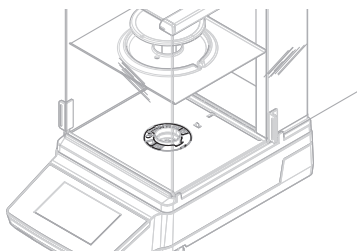
3.6.6 Terminal

Terminalul cântarului este prevăzut cu un afișaj de 4,3 inch, sensibil la atingere. Terminalul și platforma sunt protejate de un capac care poate fi înlocuit.



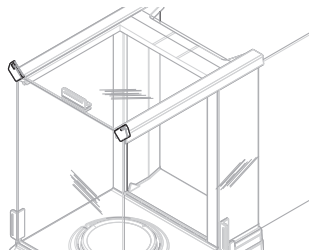
3.6.7 QuickLock pentru incintă de protecție

QuickLock pentru incinta de protecție este utilizat pentru a fixa incinta de protecție pe platformă.



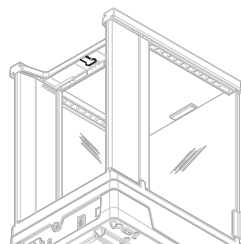
3.6.8 QuickLock pentru uși și panou frontal

În funcție de poziție, QuickLock este utilizat pentru a bloca/debloca ușa de sus, ușile laterale și panoul frontal ale incinței de protecție.



3.6.9 Buton de deblocare pentru panoul din spate

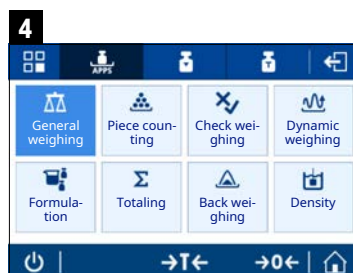
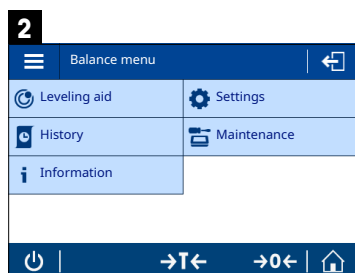
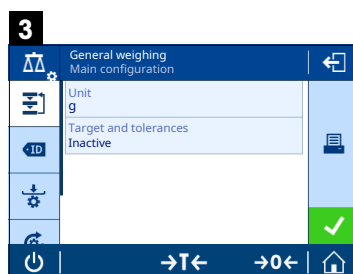
Butonul de deblocare este utilizat pentru a bloca/debloca panoul din spate al incintei de protecție.



3.7 Interfața cu utilizatorul

3.7.1 Secțiunile principale pe scurt

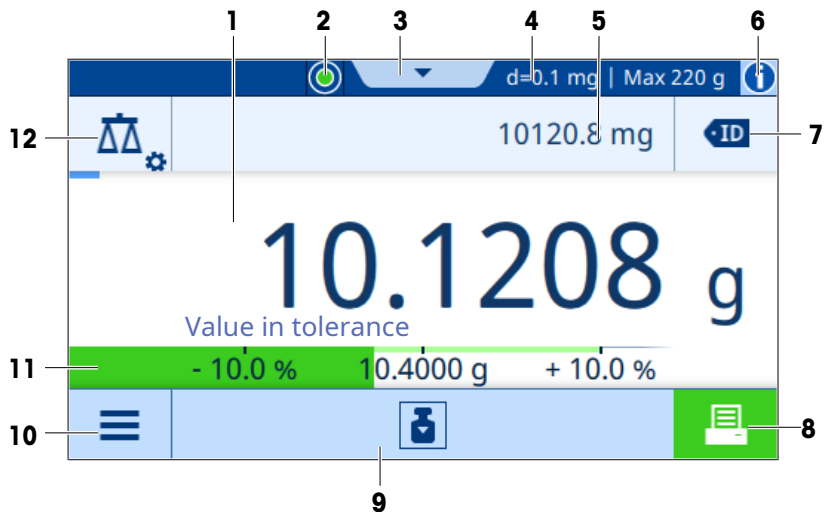
Ecranul principal de cântărire (1) este punctul de navigație central, în care pot fi găsite toate meniurile și setările. Secțiunile **Balance menu** (2), **Main configuration** (3) și secțiunea de aplicații (4) se deschid când atingeți pictograma sau fila corespunzătoare.



Vezi și

[Ecran principal de cântărire](#) » pagina 12

3.7.2 Ecran principal de cântărire



	Nume	Descriere
1	Rezultatele cântăririi	Arată rezultatele procesului de cântărire curent.
2	Indicator de nivel	Indică dacă a fost echilibrat cântarul (verde) sau nu (roșu).
3	Aplicații	Accesează aplicațiile disponibile: Weighing , Adjustments , Tests .
4	Capacitate de citire și capacitate	Arată capacitatea de citire și capacitatea cântarului.
5	Informații suplimentare	Arată informații suplimentare despre activitatea curentă. Exemplu: valoarea de cântărire curentă exprimată în altă unitate
6	Informații și avertismente	Afișează informații, avertismente și mesaje de eroare curente.
7	Zona funcțiilor	Arată funcțiile active conform setărilor aplicației de cântărire curente.
8	Publish buton	Publică rezultatele conform setărilor aplicației de cântărire curente. În funcție de aplicația de cântărire aleasă, funcțiile butonului pot să difere.
9	Bară de acțiuni	Conține acțiuni referitoare la aplicația de cântărire curentă.
10	Balance menu	Accesează proprietățile cântarului.
11	SmartTrac	Folosit ca accesoriu de cântărire pentru a defini o greutate țintă cu limite de toleranță inferioare și superioare.
12	Main configuration	Accesează opțiunile de configurare pentru aplicația de cântărire curentă.

4 Instalarea și punerea în funcțiune

4.1 Alegerea locației

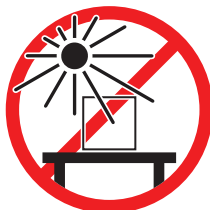
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

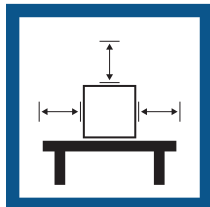
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



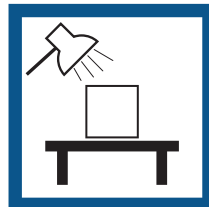
Reglați instrumentul pe orizontală



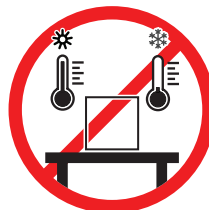
Evitați curenții puternici



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați fluctuațiile de temperatură



Luați în considerare condițiile de mediu. Consultați „Date tehnice”.

Distanță suficientă pentru cântare: > 15 cm în jurul instrumentului.

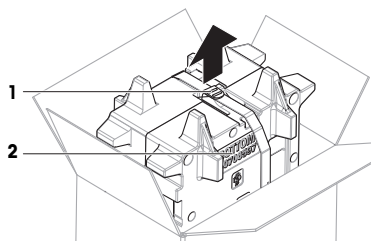
4.2 Despachetarea cântarului

Verificați pachetul, elementele de ambalat și componentele livrate pentru semne de deteriorare. În cazul în care vreo componentă este deteriorată, contactați reprezentantul de service al companiei METTLER TOLEDO.

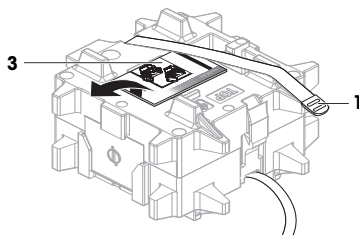
Notă

În funcție de modelul cântarului, elementele ambalajului și componentele pot avea un aspect diferit.

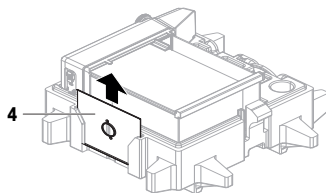
- 1 Deschideți cutia și scoateți pachetul folosind banda de ridicare (1).
- 2 Așezați pachetul pe o suprafață plană, cu inscripția BOT-TOM (2) orientată în jos.



- 3 Desfaceți cureaua de ridicare (1) și scoateți Manualul de operare (3).



- 4 Scoateți partea superioară a pachetului și despachetați tăvița colectoare (4).



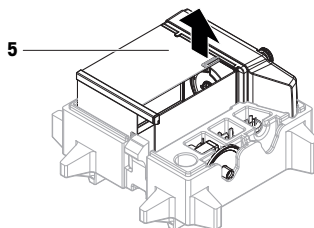
- 5 Despachetați cu atenție cântarul (5) și toate celelalte articole.

- 6 Scoateți sacul de protecție.

- 7 Păstrați capacul de protecție instalat pe platformă și pe terminal.

- 8 Păstrați toate părțile ambalajului într-un loc sigur, pentru utilizare ulterioară.

⇒ Cântarul este pregătit pentru instalare.



4.3 Instalarea

Notă

În funcție de modelul cântarului, componentele pot avea un aspect diferit.

4.3.1 Cântare cu protecție



ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

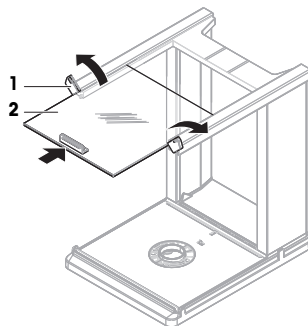
Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.

- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

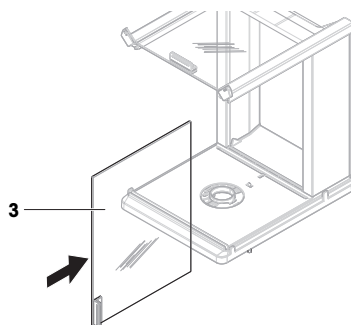
Notă

Omiteți pașii 1-4 atunci când despachetați cântarul pentru prima dată sau dacă incinta de protecție este deja asamblată.

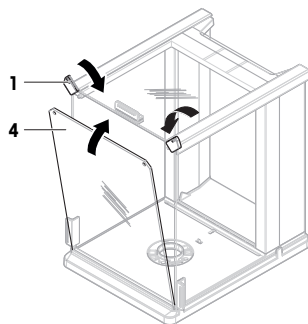
- 1 Asamblați incinta de protecție: Rotiți QuickLock (1, dreapta, stânga) și glisați ușa de sus (2).



- 2 Glisați ușa laterală (3) (dreapta, stânga).

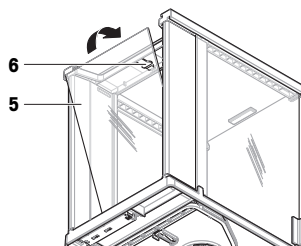


- 3 Atașați panoul frontal (4), apoi rotiți QuickLock (1, dreapta, stânga) pentru a fixa panoul pe poziție.



- 4 Fixați panoul din spate (5). Asigurați-vă că butonul de deblocare (6) se fixează.

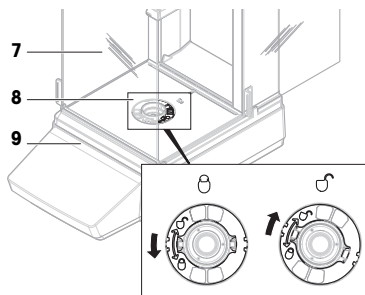
⇒ Incinta de protecție este asamblată.



- 5 Fixați incinta de protecție (7) pe platformă (9) rotind QuickLock (8).

Notă

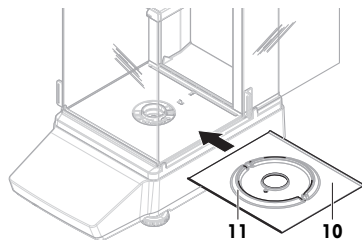
Pentru a proteja cântarul, păstrați capacul de protecție instalat pe platformă (9).



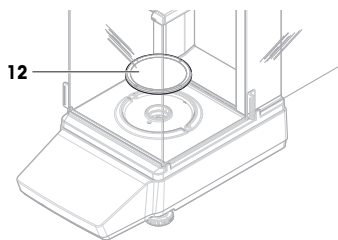
- 6 Introduceți tava pentru captarea picăturilor (10).

Notă

Proeminența inelară (11) trebuie să fie orientată în sus. Acesta are rol de protecție.



- 7 Instalați talerul de cântărire (12).
- ⇒ Cântarul este gata de utilizare.



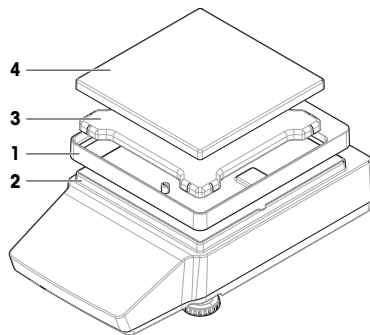
4.3.2 Cântare fără protecție

- 1 Așezați elementul de protecție (1) peste platformă (2).

Notă

Pentru a proteja cântarul, păstrați capacul de protecție instalat pe platformă (2).

- 2 Așezați suportul talerului de cântărire (3) peste platformă (2).
 - 3 Așezați talerul de cântărire (4) pe suportul talerului de cântărire (3).
- ⇒ Cântarul este gata de utilizare.



4.4 Punerea în funcțiune

4.4.1 Conectarea cântarului



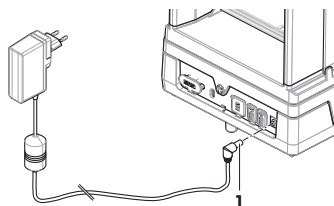
⚠️ AVERTISMENT

Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

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

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

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



[i] Notă

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

Vezi si

🔗 Date generale ► pagina 25

4.4.2 Pornirea cântarului

Când este conectat la sursa de alimentare, cântarul pornește automat.

EULA (End User License Agreement – Contractul de licență pentru utilizatorii finali)

La pornirea cântarului pentru prima dată, pe ecran va apărea EULA (End User License Agreement – Contractul de licență pentru utilizatorii finali).

- 1 Citiți condițiile.
- 2 Apăsăți **I accept the terms in the license agreement** și confirmați cu **✓ OK**.
➔ Apare ecranul principal de cântărire.

Acclimatizare și încălzire

Înainte de a furniza rezultate de încredere, cântarul trebuie:

- să se acclimatizeze la temperatura camerei
- să se încălzească la conectarea la sursa de alimentare

Timpul de climatizare și timpul de încălzire pentru cântare sunt disponibile în „Date generale”.

[i] Notă

Atunci când cântarul iese din starea de veghe, acesta este pregătit imediat.

Vezi si

- 🔗 Date generale ▶ pagina 25
- 🔗 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 18
- 🔗 Intrarea/ieșirea din modul de economisire a energiei ▶ pagina 18
- 🔗 Oprirea cântarului ▶ pagina 19

4.4.3 Reglarea pe orizontală a cântarului

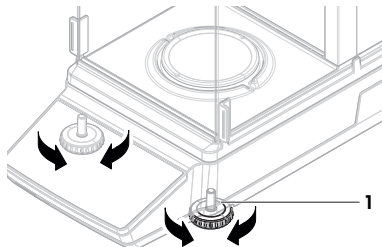
Asigurarea orizontalității și instalarea stabilă sunt condiții obligatorii pentru rezultate de cântărire repetabile și precise.

În cazul în care cântarul nu este reglat pe orizontală, indicatorul de nivel de pe ecranul principal devine roșu.

- 1 În ecranul principal de cântărire, atingeți 🕒.
 - ➡ Caseta de dialog **Leveling aid** se deschide.
- 2 Rotiți cele două piciorușe de reglare (1) conform instrucțiunilor de pe ecran până când punctul se află în centrul indicatorului de nivel.

Acces alternativ la caseta de dialog **Leveling aid**:

☰ **Navigare:** ☰ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**



4.4.4 Efectuarea unei reglări interne

☰ **Navigare:** ▼ > 📱 **Aplicații** > ⚙️ **Adjustments**

- În secțiunea **Adjustment strategy** este selectată opțiunea **Internal adjustment**.

- 1 Opțiunea 1: În ecranul principal de cântărire, atingeți ⚙️ **Adjust**.
Opțiunea 2: Deschideți secțiunea aplicații, atingeți ⚙️ **Adjustments**, selectați ajustarea, și atingeți ▶ **Start**.
 - ➡ Reglarea este realizată.
 - ➡ Apar rezultatele reglării.
- 2 Apăsăți ✓ **Finish**.
 - ➡ Cântarul este gata de utilizare.

4.4.5 Accesarea/închiderea modului stare de veghe

- 1 Pentru a intra în modul stare de veghe, apăsați scurt pe 🔌.
 - ➡ Afișajul este albastru. Se afișează un cod QR pentru mai multe informații despre cântar.
- 2 Pentru a ieși din modul stare de veghe, apăsați scurt pe 🔌.
 - ➡ Afișajul este pornit.

4.4.6 Intrarea/ieșirea din modul de economisire a energiei

- 1 Pentru a intra în modul de economisire a energiei, apăsați pe 🔌 mai mult de două secunde.
 - ➡ Afișajul este stins. Cântarul este în modul de economisire a energiei.
- 2 Pentru a ieși din modul de economisire a energiei, apăsați pe 🔌 mai mult de două secunde.
 - ➡ Cântarul este pornit.

📌 Notă

Se recomandă configurarea orelor de economisire a energiei. Cântarul iese automat din modul de economisire a energiei pentru a se încălzi. Cântarul este gata de utilizare la ora definită.

Dacă ieșirea din modul de economisire a energiei se face manual, cântarul trebuie să se încălzească înainte de a putea fi utilizat.

Vezi si

🔗 Date generale ► pagina 25

4.4.7 Oprirea cântarului

Pentru a opri complet cântarul, acesta trebuie deconectat de la sursa de alimentare. Dacă apăsai , cântarul va intra numai în modul stare de veghe sau în modul de economisire a energiei.

Notă

Dacă a fost complet oprit mai mult timp, cântarul trebuie să se încălzească înainte de utilizare.

Vezi si

🔗 Pornirea cântarului ► pagina 17

🔗 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ► pagina 18

🔗 Intrarea/ieșirea din modul de economisire a energiei ► pagina 18

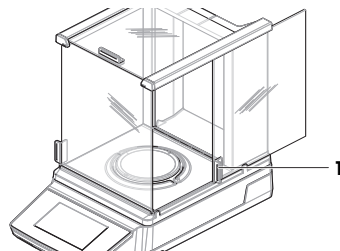
4.5 Efectuarea unei cântări simple

Notă

Pentru a explica procedura este utilizat un cântar cu incintă de protecție. În cazul cântarelor fără incintă de protecție, omiteți pașii din instrucțiuni privind incinta de protecție.

4.5.1 Deschiderea și închiderea ușilor incintei de protecție

- Deschideți ușa manual cu ajutorul mânerului (1).



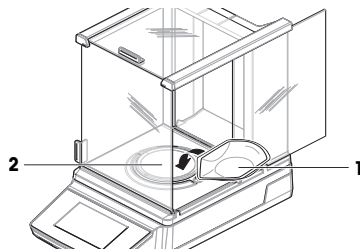
4.5.2 Aducerea la zero a cântarului

- 1 Deschideți protecția.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți protecția.
- 4 Apăsai pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
⇒ Cântarul este adus la zero.

4.5.3 Tararea cântarului

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

- Cântarul este adus la zero.
- 1 Așezați vasul de probă (1) pe talerul de cântărire (2).
 - 2 Apăsai pe **→T←** pentru a tara cântarul.
⇒ Cântarul este tarat. Apare simbolul **Net**.



4.5.4 Efectuarea unei cântăriri

- 1 Deschideți protecția.
- 2 Așezați obiectul de cântărire în vasul de probă.
- 3 Închideți protecția.
 - ➔ Este afișat rezultatul.
- 4 Opțional, dacă este conectată o imprimantă: Atingeți  **Publish** pentru a imprima rezultatul cântăririi.

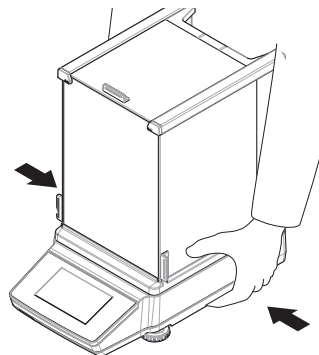
4.6 Transportare, ambalare și depozitare

4.6.1 Transportarea cântarului pe distanțe mici

- 1 Deconectați adaptorul c.a./c.c. și scoateți toate cablurile de interfață.
- 2 Țineți cântarul cu ambele mâini și transportați-l în poziție orizontală până în locația dorită. Luați în considerare cerințele locației.

Dacă doriți să puneți în funcțiune cântarul, urmați pașii de mai jos:

- 1 Conectați în ordine inversă.
- 2 Așteptați suficient timp pentru încălzirea cântarului.
- 3 Aduceți cântarul în poziție orizontală.
- 4 Efectuați o reglare internă.



Vezi si

-  Alegerea locației ► pagina 13
-  Pornirea cântarului ► pagina 17
-  Reglarea pe orizontală a cântarului ► pagina 18
-  Efectuarea unei reglări interne ► pagina 18

4.6.2 Transportarea cântarului pe distanțe mari

METTLER TOLEDO recomandă utilizarea ambalajului original pentru transportul sau livrarea cântarului sau a componentelor cântarului pe distanțe mari. Elementele ambalajului original sunt create special pentru cântar și componentele acestuia, și asigură protecția maximă în timpul transportării.

Vezi si

-  Despachetarea cântarului ► pagina 13

4.6.3 Ambalare și depozitare

Ambalarea cântarului

Păstrați toate părțile ambalajului într-un loc sigur. Elementele ambalajului original sunt create special pentru cântar și componentele acestuia, și asigură protecția maximă în timpul transportării sau al depozitării.

Depozitarea cântarului

Depozitați cântarul doar în următoarele condiții:

- În interior și în ambalajul original
- În funcție de condițiile de mediu, consultați capitolul "Date tehnice".

Notă

La depozitarea pe perioade mai lungi de două săptămâni, este posibil ca condensatorul să se descarce (se pierde doar data și ora).

Vezi si

 Date tehnice ► pagina 25

5 Întreținerea

Pentru a garanta funcționalitatea cântarului și precizia rezultatelor cântăririi, utilizatorul trebuie să realizeze mai multe acțiuni de întreținere.



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

 www.mt.com/MR-RM

5.1 Sarcini de întreținere

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

Vezi si

 Efectuarea unei reglări interne ► pagina 18

 Curățarea ► pagina 21

5.2 Curățarea

5.2.1 Demontarea pentru curățare

Notă

În funcție de modelul cântarului, componentele pot avea un aspect diferit.

Notă

În cele mai multe cazuri nu este necesar să scoateți capacul de protecție pentru a curăța cântarul.

5.2.1.1 Cântare cu protecție



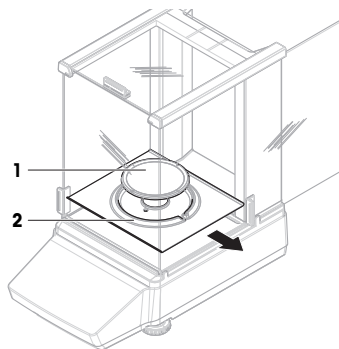
ATENȚIE

Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

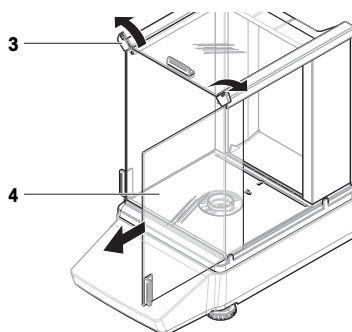
Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.

- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

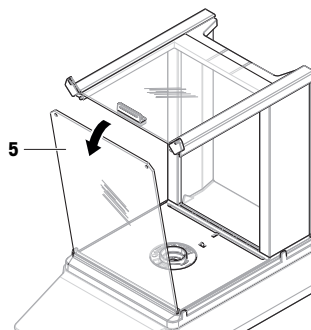
- 1 Scoateți talerul de cântărire (1) și tăvița colectoare (2).



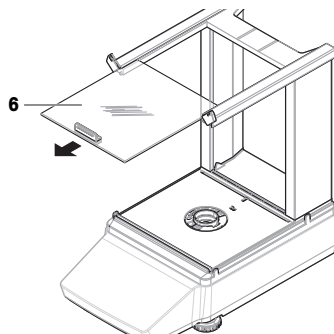
- 2 Rotiți QuickLock (3, dreapta, stânga) și trageți ușa laterală (4) în față pentru a o scoate (dreapta, stânga).



- 3 Înclinați panoul frontal (5) în față și ridicați-l pentru a-l scoate.



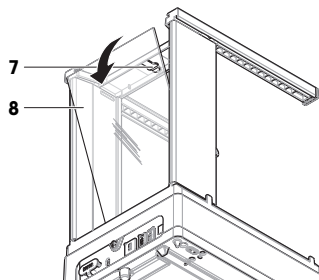
- 4 Trageți ușa de sus (6) în față pentru a o scoate.



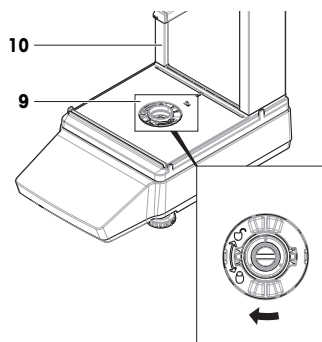
- 5 Apăsați butonul de deblocare (7) și înclinați panoul din spate (8) pentru a-l scoate.

Notă

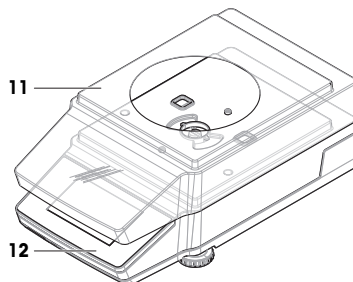
Opțional, dacă este necesar: Scoateți capacul de protecție pentru curățare, conform descrierii de mai jos.



- 6 Deschideți QuickLock (9) și scoateți incinta de protecție (10).



- 7 Scoateți capacul de protecție (11) de pe platformă (12).

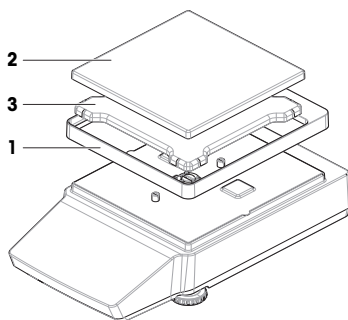


5.2.1.2 Cântare fără protecție

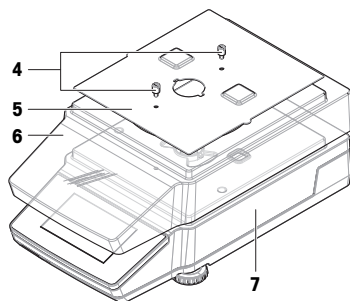
- 1 Scoateți elementul de protecție (1).
- 2 Îndepărtați talerul de cântărire (2).
- 3 Îndepărtați suportul talerului de cântărire (3).

Notă

Opțional, dacă este necesar: Scoateți capacul de protecție pentru curățare, conform descrierii de mai jos.



- 4 Scoateți șuruburile (4) pentru a scoate placa CEM (5).
- 5 Scoateți capacul de protecție (6) de pe platformă (7).



5.2.2 Curățarea cântarului



AVIZ

Deteriorare a instrumentului ca urmare a folosirii de metode de curățare necorespunzătoare

Instrumentul se poate deteriora dacă în carcasă pătrunde lichid. Suprafața instrumentului poate fi deteriorată de anumiți agenți de curățare, solvenți sau agenți abrazivi.

- 1 Nu pulverizați sau turnați lichid pe instrument.
- 2 Folosiți numai agenții de curățare specificați în Manualul de referință (MR) al instrumentului sau în ghidul "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Folosiți numai șervețele sau lavete fără scame, ușor umezite pentru a curăța instrumentul.
- 4 Ștergeți imediat orice scurgeri.



Pentru mai multe informații despre curățarea unui cântar, consultați "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Curățarea în jurul cântarului

- Îndepărtați murdăria sau praful din jurul cântarului pentru a evita contaminările ulterioare.

Curățarea terminalului

- Curățați terminalul cu o lavetă umedă sau un șervețel și un agent de curățare slab.

Curățarea pieselor amovibile

- Curățați piesa demontată cu o lavetă umedă sau un șervețel și un agent de curățare slab, sau curățați-o în mașina de spălat vase, la o temperatură de maximum 80 °C.

Curățarea cântarului

- 1 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 2 Folosiți o lavetă fără scame, înmuiată într-un agent de curățare slab pentru a curăța suprafața cântarului.
- 3 Îndepărtați mai întâi pulberea sau praful cu un șervețel de unică folosință.
- 4 Îndepărtați substanțele lipicioase cu o lavetă umedă, fără scame, și un solvent slab, de exemplu, izopropanol sau etanol 70%.

5.2.3 Punerea în funcțiune după curățare

- 1 Reasamblați cântarul.
- 2 Verificați dacă ușile încintei de protecție (de sus, laterale) se deschid și se închid normal (dacă este cazul).
- 3 Reconectați cântarul la adaptorul c.a./c.c.
- 4 Verificați orizontalitatea, aduceți cântarul la orizontală, dacă este necesar.
- 5 Respectați perioada de încălzire specificată în "Date tehnice".
- 6 Efectuați o reglare internă.
- 7 Efectuați un test de rutină în baza regulamentelor interne ale companiei dumneavoastră. METTLER TOLEDO recomandă efectuarea unui test de sensibilitate după curățarea cântarului.
- 8 Apăsăți pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
⇒ Cântarul este gata de utilizare.

Vezi si

- Reglarea pe orizontală a cântarului ► pagina 18
- Date tehnice ► pagina 25
- Efectuarea unei reglări interne ► pagina 18

5.3 Întreținere

Întreținerea regulată efectuată de un tehnician de service autorizat asigură fiabilitatea timp de mulți ani. Contactați reprezentantul dvs. METTLER TOLEDO pentru detalii referitoare la opțiunile de întreținere disponibile.

6 Date tehnice

6.1 Date generale

Sursă de alimentare

Adaptor de c.a./c.c.:	Intrare: 100-240 V c.a. ± 10%, 50-60 Hz, 0,5 A Ieșire: 12 V c.c., 1 A, LPS
Consum de energie cântar:	12 V c.c., 0,8 W
Polaritate:	

Protecție și standarde

Categorie de supratensiune:	II
Grad de poluare:	2
Cod protecție împotriva infiltrărilor:	IP43 (cântare cu capacitate de citire de minimum 0,01 g)

Notă

Codul IP menționat este obținut numai atunci când cântarul poate fi utilizat imediat. Capacul de protecție trebuie să fie instalat, iar capacele trebuie să acopere conexiunile de interfață.

Standarde privind siguranța și CEM:	Consultați Declarația de conformitate
Domeniul de aplicare:	Folosiți numai în interior, în locuri uscate

Condiții de mediu

Valorile limită se aplică la folosirea cântarului în următoarele condiții de mediu:

Altitudine față de nivelul mediu al mării:	Până la 5000 m
Presiune ambientală:	Peste 500 mbar
Temperatură ambientă:	+10 – +30 °C
Schimbarea temperaturii, max.:	5 °C/h
Umiditate relativă:	30 – 70%, fără condens
Temp de aclimatizare:	Recomandare: Până la 4 ore pentru cântarele de precizie sau până la 8 ore pentru cântarele analitice. Aceste valori sunt valabile după amplasarea cântarului în același loc în care va fi pus în funcțiune.

Notă

Tempul de aclimatizare depinde de capacitatea de citire a cântarului și de condițiile de mediu.

Temp de încălzire:

Cel puțin **30 de minute** pentru cântarele de precizie sau **60 de minute** pentru cântarele analitice. Aceste valori se aplică după conectarea cântarului la sursa de alimentare sau după ieșirea din modul de economisire a energiei. La ieșirea din starea de veghe, cântarul poate fi utilizat imediat.

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

Temperatură ambientă:	+5 °C – +40 °C
Umiditate relativă:	20% până la max. 80% la 31 °C, în scădere liniară la 50% la 40 °C, fără condens

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

Temperatură ambientă:	-25 – +70 °C
Umiditate relativă:	10 – 90%, fără condens

7 Eliminare

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

Eliminați acest echipament în conformitate cu reglementările locale, la punctele de colectare specificate pentru echipamentele electrice și electronice. Dacă aveți întrebări, contactați autoritatea responsabilă sau distribuitorul de la care ați achiziționat acest echipament. În cazul în care acest echipament este transferat altor părți, conținutul acestei directive trebuie de asemenea transmis respectivelor părți.



8 Informații privind conformitatea

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

► www.mt.com/ComplianceSearch



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

► www.mt.com/MR-RM

1	Úvod	3
1.1	Účel tohto dokumentu	3
1.2	Ďalšie dokumenty a informácie.....	3
1.3	Akronymy a skratky.....	3
2	Bezpečnostné informácie	4
2.1	Definícia signálnych slov a výstražných symbolov	4
2.2	Bezpečnostné oznámenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt	5
3	Konštrukcia a funkcie	5
3.1	Prehľad analytických váh	6
3.2	Prehľad presných váh, so štítom proti prúdeniu vzduchu	7
3.3	Prehľad presných váh, bez štítu proti prúdeniu vzduchu	7
3.4	Terminál – prehľad	8
3.5	Prehľad pripojení rozhrania	8
3.6	Opis komponentov	9
3.6.1	Kryt proti prúdeniu vzduchu	9
3.6.2	Miska na váženie	9
3.6.3	Odkvapkávacia miska	9
3.6.4	Rukoväť dvierok	9
3.6.5	Vyrovňavacie nožičky	10
3.6.6	Terminál	10
3.6.7	QuickLock pre kryt proti prúdeniu vzduchu	10
3.6.8	QuickLock pre dvere a predný panel	10
3.6.9	Uvoľňovacie tlačidlo pre zadný panel	11
3.7	Používateľské rozhranie	11
3.7.1	Prehľad hlavných častí	11
3.7.2	Hlavná obrazovka váženia	12
4	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	13
4.1	Výber umiestnenia	13
4.2	Rozbalenie váh	13
4.3	Inštalácia	14
4.3.1	Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu	14
4.3.2	Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu	16
4.4	Uvedenie do prevádzky	17
4.4.1	Pripojenie váh	17
4.4.2	Zapnutie váh	17
4.4.3	Vyrovnanie váh	18
4.4.4	Výkonanie vnútorného nastavenia	18
4.4.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu	18
4.4.6	Vstup do/ukončenie úsporného režimu	18
4.4.7	Vypnutie váh	19
4.5	Výkon jednoduchého váženia	19
4.5.1	Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	19
4.5.2	Vynulovanie váh	19
4.5.3	Tarovanie váh	19
4.5.4	Výkon váženia	19
4.6	Preprava, balenie a skladovanie	20
4.6.1	Preprava váh na krátke vzdialenosti	20
4.6.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti	20
4.6.3	Balenie a skladovanie	20

5	Údržba	21
5.1	Úlohy údržby	21
5.2	Čistenie.....	21
5.2.1	Demontáž na účely čistenia	21
5.2.1.1	Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu	21
5.2.1.2	Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu	23
5.2.2	Čistenie váh	24
5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení	24
5.3	Servis	25
6	Technické údaje	25
6.1	Všeobecné údaje.....	25
7	Likvidácia	26
8	Informácie o zhode	26

1 Úvod

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

EULA

Na softvér v tomto produkte sa vzťahuje licencia v súlade s licenčnou zmluvou spoločnosti METTLER TOLEDO s koncovým používateľom (EULA) pre daný softvér.

Používaním tohto výrobku súhlasíte s podmienkami zmluvy EULA.

► www.mt.com/EULA

1.1 Účel tohto dokumentu

Táto užívateľská príručka obsahuje stručné pokyny týkajúce sa prvých krokov so zariadením. Zaisťujú sa tak bezpečné a efektívne používanie. Personál je pred vykonávaním akejkoľvek pracovnej úlohy povinný dôkladne si preštudovať tento návod a porozumieť jeho obsahu.

1.2 Ďalšie dokumenty a informácie

Tento dokument je k dispozícii on-line v ďalších jazykoch.



► www.mt.com/MR-UM

Produktová strana:

► www.mt.com/MR-balances

Pokyny na čistenie váh, „8 Steps to a Clean Balance“:

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Vyhľadanie softvéru:

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

Vyhľadanie dokumentov:

► www.mt.com/library

V prípade ďalších otázok sa obráťte na oprávneného predajcu alebo servisného pracovníka spoločnosti METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/contact

1.3 Akronymy a skratky

Pôvodný pojem	Preložený pojem	Vysvetlenie
AC		Alternating Current (Striedavý prúd)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Jednosmerný prúd)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetická kompatibilita)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identifikácia)

IP	Ingress Protection
LAN	Local Area Network
LED	Light-Emitting Diode (Svetlo emitujúca dióda)
LPS	Limited Power Source (Obmedzený zdroj energie)
MAC	Media Access Control (Riadenie prístupu k médiu)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Neaplikovateľné)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM	Reference Manual (Používateľská príručka)
SOP	Standard Operating Procedure (Štandardný pracovný postup)
TDNR	Type Definition Number (Identifikačné číslo typu)
UM	User Manual (Používateľská príručka)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Americký liekopis)

2 Bezpečnostné informácie

Pre tento prístroj sú dostupné dva dokumenty s názvom „Užívateľská príručka“ a „Návod na používanie“.

- Táto užívateľská príručka je dostupná online v rôznych jazykoch.
- K prístroju sa dodáva tlačенá verzia užívateľskej príručky.
- Návod na používanie je k dispozícii online. Tento manuál obsahuje úplný opis prístroja a jeho používanie.
- Uchovajte obidva dokumenty pre prípad budúcej potreby.
- Pri predávaní prístroja iným stranám obidva dokumenty priložte.

Prístroj používajte výlučne v súlade s užívateľskou príručkou a návodom na používanie. V prípade, že prístroj nepoužívate v súlade s týmito dokumentami, alebo ak prevediete akékoľvek zmeny na prístroji, môže dôjsť k zníženiu bezpečnosti prístroja a Mettler-Toledo GmbH nepreberá žiadnu zodpovednosť.

2.1 Definícia signálnych slov a výstražných symbolov

Bezpečnostné upozornenia obsahujú dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti. V dôsledku ignorovania týchto bezpečnostných upozornení môže dôjsť k zraneniam osôb, poškodeniu prístroja, poruchám a vykazovaniu nesprávnych výsledkov. Bezpečnostné upozornenia sú označené nasledujúcimi signálnymi slovami a varovnými symbolmi:

Signálne slová

NEBEZPEČENSTVO Nebezpečná situácia s vysokou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu vedie k smrteľnému alebo závažnému úrazu.

VAROVANIE Nebezpečná situácia so strednou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ťažkým zraneniam alebo smrti.

UPOZORNENIE Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ľahkým alebo mierne ťažkým zraneniam.

OZNÁMENIE

Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k poškodeniu prístroja, inej materiálnej škode, poruchám a chybným výsledkom alebo k strate údajov.

Výstražné symboly



Všeobecné nebezpečenstvo



Oznámenie

2.2 Bezpečnostné oznámenia vzťahujúce sa na konkrétny produkt

Určené použitie

Tento prístroj je určený na používanie vyškoleným personálom. Prístroj je určený na váženie.

Akýkoľvek iný druh používania a prevádzky presahujúci limity použitia uvedené spoločnosťou Mettler-Toledo GmbH bez súhlasu spoločnosti Mettler-Toledo GmbH sa považuje za nezamýšľaný.

Zodpovednosť vlastníka prístroja

Vlastníkom prístroja je osoba, ktorá je držiteľom vlastníckeho práva k prístroju, a ktorá prístroj používa alebo poverí inú osobu jeho používaním, alebo osoba, ktorá sa považuje zo zákona za operátora prístroja. Vlastník prístroja je zodpovedný za bezpečnosť všetkých používateľov prístroja a tretích strán.

Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne používateľom školenie o bezpečnom používaní prístroja na pracovisku a informácie o potenciálnych rizikách. Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne potrebný ochranný výstroj.

Bezpečnostné upozornenia



VAROVANIE

Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

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

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



OZNÁMENIE

Poškodenie alebo porucha prístroja použitím nevhodných súčastí

- Používajte len súčasti METTLER TOLEDO určené na použitie s vašim prístrojom.

Zoznam všetkých náhradných dielov a príslušenstva nájdete v návode na používanie.

3 Konštrukcia a funkcie

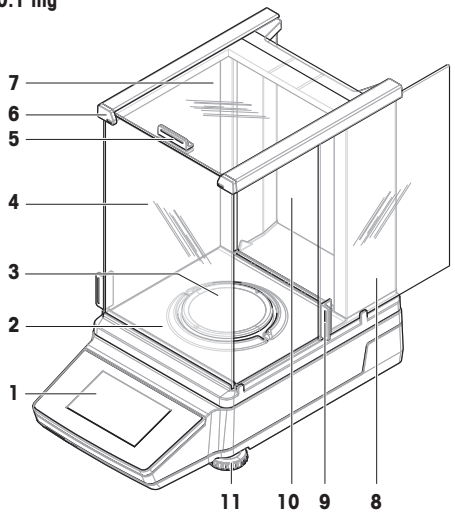


Ďalšie informácie nájdete v návode na používanie (RM).

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Prehľad analytických váh

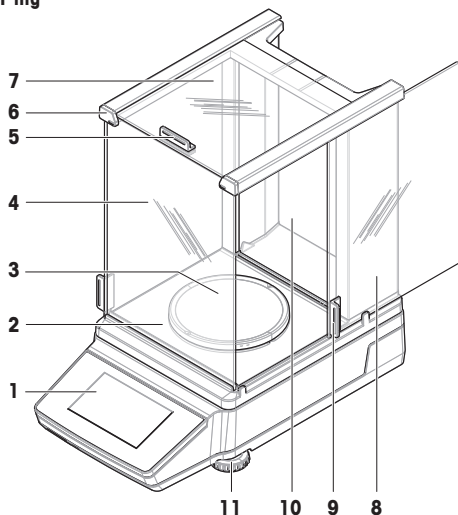
0.1 mg



1	Terminál	7	Horné dvierka štítu proti prúdeniu vzduchu
2	Odkvapkávacia miska	8	Bočné dvierka štítu proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)
3	Miska na váženie	9	Rukoväť, bočné dvierka
4	Predný panel štítu proti prúdeniu vzduchu	10	Zadný panel štítu proti prúdeniu vzduchu
5	Rukoväť, horné dvierka	11	Vyrovnávacie nožičky
6	QuickLock, dvere/panel		

3.2 Prehľad presných váh, so štítom proti prúdeniu vzduchu

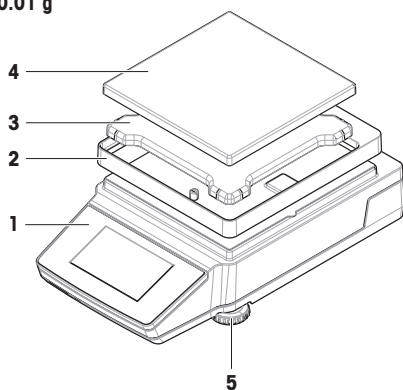
1 mg



1	Terminál	7	Horné dverka štítu proti prúdeniu vzduchu
2	Odkvapkávacia miska	8	Bočné dverka štítu proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)
3	Miska na váženie	9	Rukoväť, bočné dverka
4	Predný panel štítu proti prúdeniu vzduchu	10	Zadný panel štítu proti prúdeniu vzduchu
5	Rukoväť, horné dverka	11	Vyrovňovacie nožičky
6	QuickLock, dvere/panel		

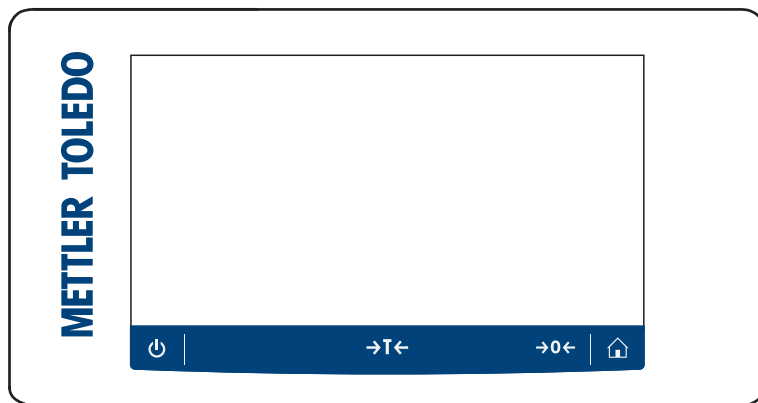
3.3 Prehľad presných váh, bez štítu proti prúdeniu vzduchu

0.01 g



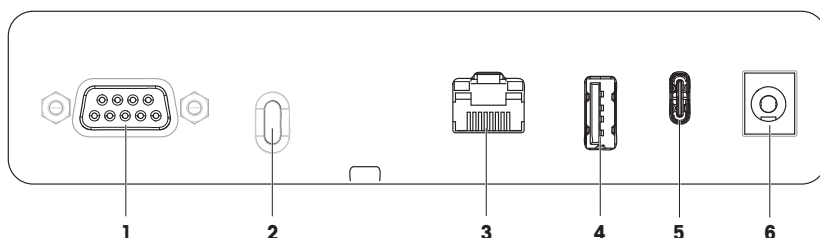
1	Terminál	4	Miska na váženie
2	Ochrana proti prúdeniu vzduchu	5	Vyrovňavacie nožičky
3	Držiak misky na váženie		

3.4 Terminál – prehľad



	Názov	Opis
	Standby / Power-saving mode	Ťuknutím na tlačidlo sa váha prepne do pohotovostného režimu. Stlačením a podržaním tlačidla sa váha prepne do úsporného režimu. Ak chcete váhu úplne vypnúť, odpojte ju od zdroja napájania. Poznámka Váhu neodpájajte od elektrického napájania okrem prípadu, že ju nebudete dlhší čas používať. Prístroj sa po zapnutí musí zahriať, aby boli výsledky merania presné.
→T←	Tarovanie	Tara váhy. Táto funkcia sa používa vtedy, keď váženie zahŕňa aj nádoby. Po tarovaní váhy sa na obrazovke zobrazí ukazovateľ Net, čo znamená, že všetky zobrazené hmotnosti sú netto.
→0←	Nula	Vynuluje váhu. Pred spustením procesu váženia sa váha musí vždy vynulovať. Po vynulovaní si váha nastaví nový nulový bod.
	Domov	Na návrat z inej úrovne ponuky na domovskú obrazovku.

3.5 Prehľad pripojení rozhrania

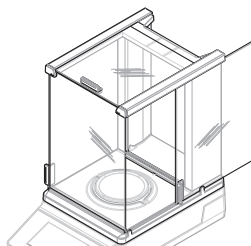


1	RS232C Sériové rozhranie	4	Port USB-A
2	Slot pre kábel zabezpečenia proti krádeži	5	Port USB-C
3	Ethernetový port (LAN)	6	Zásuvka pre sieťový adaptér

3.6 Opis komponentov

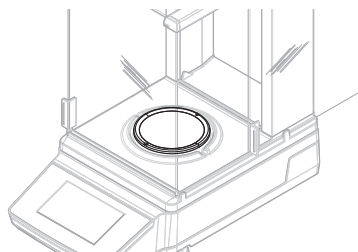
3.6.1 Kryt proti prúdeniu vzduchu

Kryt proti prúdeniu vzduchu chráni vážiaci priestor pred vplyvmi prostredia, ako je prúdenie vzduchu alebo vlhkosť. Bočné a horné dvierka sa dajú otvoriť manuálne.



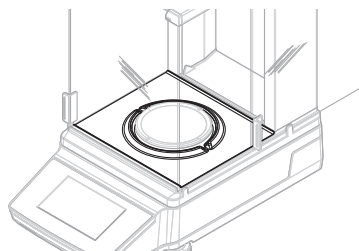
3.6.2 Miska na váženie

Miska na váženie je snímačom zariadenia, ktorý slúži na uloženie váženej položky.



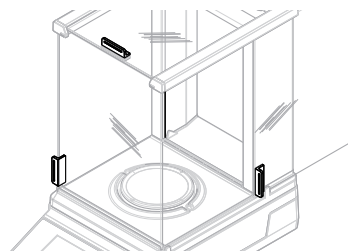
3.6.3 Odkvapkovácia miska

Odkvapkovácia miska je umiestnená pod miskou na váženie. Hlavným účelom odkvapkávacej misky je zabezpečiť rýchle čistenie váhy.



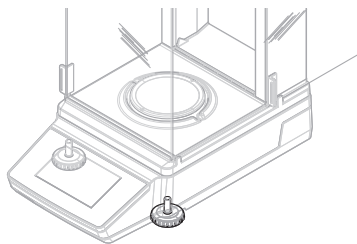
3.6.4 Rukoväť dvierok

Rukoväť dvierok sú namontované na dvierkach krytu proti prúdeniu vzduchu. Rukoväť sa používajú na ručné otváranie bočných dvierok a horných dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu.



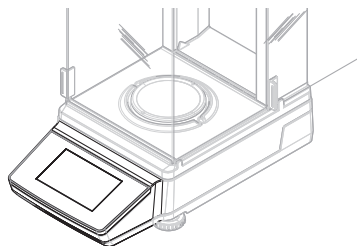
3.6.5 Vyrovnávacie nožičky

Váhy stoja na výškovo nastaviteľných nožičkách. Tieto nožičky sa používajú na vyrovnanie váhy.



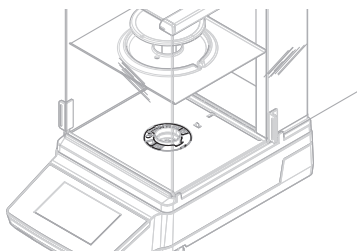
3.6.6 Terminál

Terminál váhy má 4,3-palcový dotykový displej. Terminál aj plošina sú chránené vymeniteľným krytom.



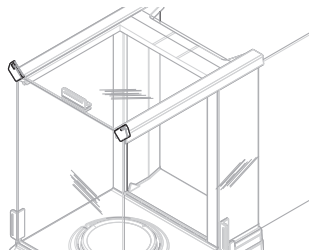
3.6.7 QuickLock pre kryt proti prúdeniu vzduchu

QuickLock pre kryt proti prúdeniu vzduchu slúži na upevnenie tohto krytu k plošine.



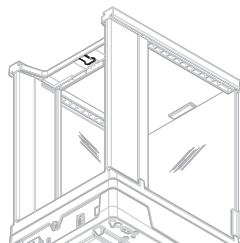
3.6.8 QuickLock pre dvere a predný panel

V závislosti od polohy sa QuickLock používa na zamykanie/odomykanie horných dvierok, bočných dvierok a predného panela krytu proti prúdeniu vzduchu.



3.6.9 Uvoľňovacie tlačidlo pre zadný panel

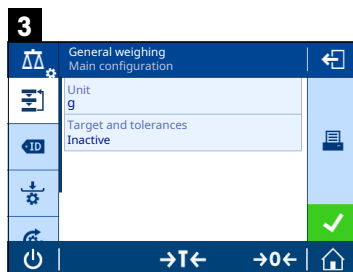
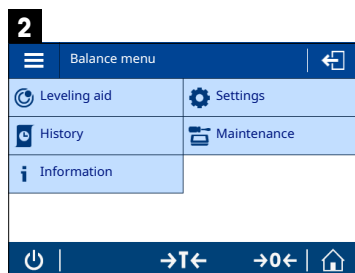
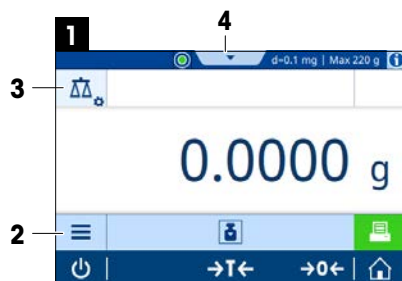
Uvoľňovacie tlačidlo slúži na zablokovanie/odblokovanie zadného panela krytu proti prúdeniu vzduchu.



3.7 Používateľské rozhranie

3.7.1 Prehľad hlavných častí

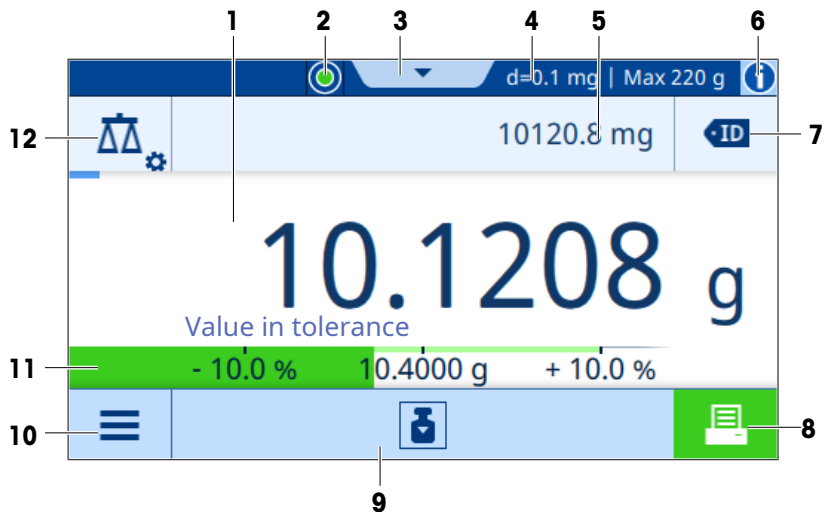
Hlavná obrazovka váženia (1) predstavuje centrálné navigačné miesto, kde nájdete všetky ponuky a nastavenia. Časť **Balance menu** (2), **Main configuration** (3) a časť aplikácií (4) otvoríte ťuknutím na príslušnú ikonu alebo kartu.



Viz tiež

Hlavná obrazovka váženia ► strana 12

3.7.2 Hlavná obrazovka váženia



	Názov	Opis
1	Výsledky váženia	Zobrazuje výsledky aktuálneho váženia.
2	Ukazovateľ vodorovnej polohy	Označuje, či sú váhy vo vodorovnej polohe (zelená) alebo nie (červená).
3	Aplikácie	Otvorí dostupné aplikácie: Weighing, Adjustments, Tests .
4	Odčítateľnosť a kapacita	Zobrazuje odčítateľnosť a kapacitu váhy.
5	Ďalšie informácie	Zobrazuje ďalšie informácie o aktuálnej aktivite. Príklad: aktuálna hodnota váženia v iných jednotkách
6	Informácie a výstrahy	Zobrazuje aktuálne informácie, výstrahy a chybové hlásenia.
7	Oblasť funkcií	Zobrazuje aktívne funkcie podľa nastavení aktuálnej aplikácie váženia.
8	Publish tlačidlo	Zverejňuje výsledky podľa nastavení aktuálnej aplikácie váženia. V závislosti od zvolenej aplikácie váženia môže mať tlačidlo rôzne funkcie.
9	Lišta činností	Obsahuje činnosti týkajúce sa aktuálnej aplikácie váženia.
10	Balance menu	Umožňuje prístup k vlastnostiam váhy.
11	SmartTrac	Používa sa ako pomôcka na váženie na definovanie cieľovej hmotnosti s hornými a dolnými toleranciami.
12	Main configuration	Otvorí možnosti konfigurácie aktuálnej aplikácie váženia.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.1 Výber umiestnenia

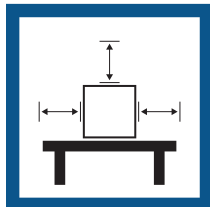
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



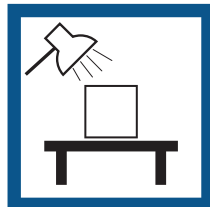
Zabezpečte dostatočný rozstup



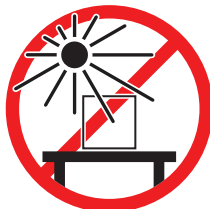
Vyrovajte nástroj



Zabezpečte primerané osvetlenie



Vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu



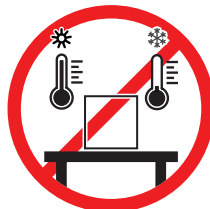
Zabráňte vibráciám



Zabráňte silnému prúdeniu vzduchu



Predchádzajte kolísaniam teploty



Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť „Technické údaje“.

Dostatočný odstup od váh: > 15 cm okolo celého prístroja

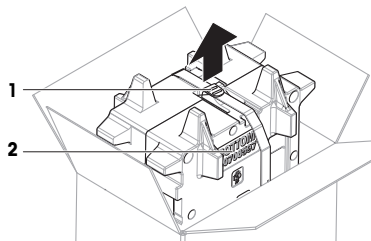
4.2 Rozbalenie váh

Skontrolujte obal, baliace prvky a dodané komponenty, či nie sú poškodené. Ak sú akékoľvek komponenty poškodené, obráťte sa na svojho servisného zástupcu METTLER TOLEDO.

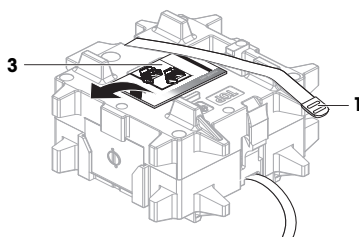
Poznámka

V závislosti od modelu váh sa môžu prvky balenia a komponenty líšiť.

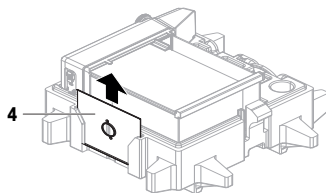
- 1 Otvorte škatuľu a zdvihnite balík pomocou zdvihacieho popruhu (1).
- 2 Umiestnite obal na rovný povrch s popisom BOTTOM (2) smerujúcim nadol.



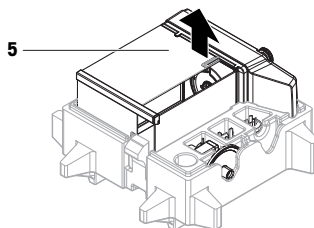
- 3 Rozopnite zdvíhací popruh (1) a vyberte používateľskú príručku (3).



- 4 Vyberte vrchnú časť balenia a vybalte odkvapkávaciu misku (4).



- 5 Opatrne vybalte váhu (5) a všetky ostatné prvky.
6 Vyberte ochranné vrečko.
7 Ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na plošine a na termináli.
8 Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto na ich budúce použitie.
⇒ Váha je pripravená na inštaláciu.



4.3 Inštalácia

Poznámka

Jednotlivé komponenty sa môžu líšiť v závislosti od modelu váhy.

4.3.1 Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu



UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

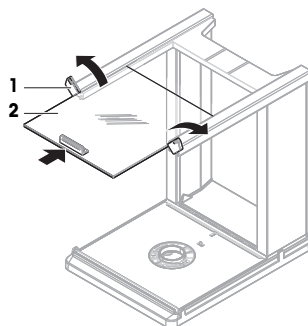
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

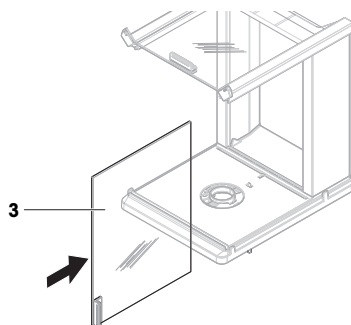
1 Poznámka

Pri prvom vybalení váhy alebo ak je kryt proti prúdeniu vzduchu už zmontovaný, preskočte kroky 1 – 4.

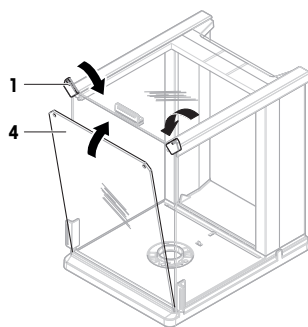
- 1 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu: Otočte QuickLock (**1**, vpravo, vľavo) a zasuňte horné dvierka (**2**).



- 2 Zasuňte bočné dvierka (**3**) (vpravo, vľavo).

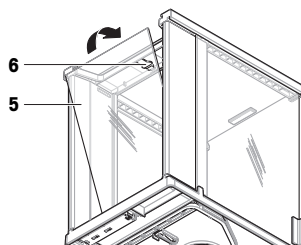


- 3 Nasadíte predný panel (**4**), potom otočte QuickLock (**1**, vpravo, vľavo), aby ste ho udržali na mieste.



- 4 Nasadíte zadný panel (**5**). Uistite sa, že uvoľňovacie tlačidlo (**6**) zacvakne.

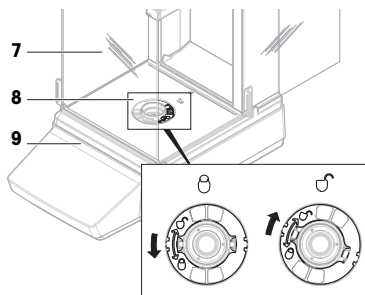
⇒ Kryt proti prúdeniu vzduchu je zostavený.



- 5 Zaisťte kryt proti prúdeniu vzduchu (7) na plošine (9) otočením QuickLock (8).

Poznámka

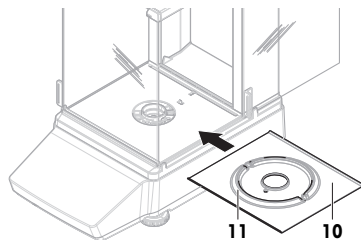
Na ochranu váhy ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na plošine (9).



- 6 Vložte odkvapkávaciu misku (10).

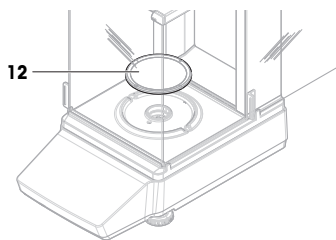
Poznámka

Kruhové vyvýšenie (11) musí smerovať nahor. Slúži ako ochrana proti prúdeniu vzduchu.



- 7 Nainštalujte misku na váženie (12).

⇒ Váha je pripravená na používanie.



4.3.2 Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu

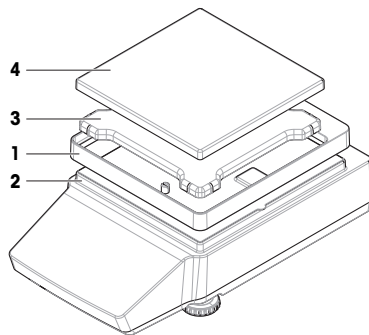
- 1 Položte prvok ochrany proti prúdeniu vzduchu (1) na vrch plošiny (2).

Poznámka

Na ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na vážiacej plošine (2).

- 2 Položte držiak misky na váženie (3) na vrch plošiny (2).
3 Položte misku na váženie (4) na držiak misky na váženie (3).

⇒ Váha je pripravená na používanie.



4.4 Uvedenie do prevádzky

4.4.1 Pripojenie váh



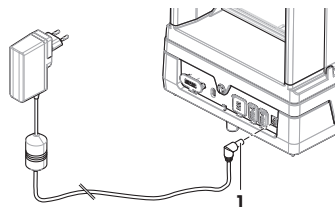
VAROVANIE

Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

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

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

- 1 Káble nainštalujte tak, aby sa nemohli poškodiť alebo prekážať pri prevádzke.
 - 2 Pripojte konektor sieťového adaptéra (1) do vstupu napájania na zariadení.
 - 3 Zasuňte zástrčku napájacieho kábla do uzemnenej elektrickej zásuvky, ktorá je ľahko prístupná.
- ⇒ Váhy sa automaticky zapnú.



i Poznámka

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

Viz tiež

Všeobecné údaje ► strana 25

4.4.2 Zapnutie váh

Po pripojení k zdroju napájania sa váhy automaticky zapnú.

EULA (End User License Agreement – licenčná zmluva koncového používateľa)

Po prvom zapnutí váh sa zobrazí na obrazovke EULA (licenčná zmluva koncového používateľa).

- 1 Prečítajte si podmienky.
 - 2 Ťuknite **I accept the terms in the license agreement** a potvrdte tlačidlom **✓ OK**.
- ⇒ Zobrazí sa hlavná obrazovka váženia.

Aklimatizácia a zahriatie

Na zaistenie spoľahlivých výsledkov sa váha musí najskôr:

- aklimatizovať na izbovú teplotu,
- zahriať pripojením k zdroju napájania.

Čas aklimatizácie a čas na zahriatie váh sú k dispozícii v časti „Všeobecné údaje“.

i Poznámka

Po ukončení pohotovostného režimu je váha okamžite pripravená na použitie.

Viz též

- 🔗 Všeobecné údaje ▶ strana 25
- 🔗 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ strana 18
- 🔗 Vstup do/ukončenie úsporného režimu ▶ strana 18
- 🔗 Vypnutie váh ▶ strana 19

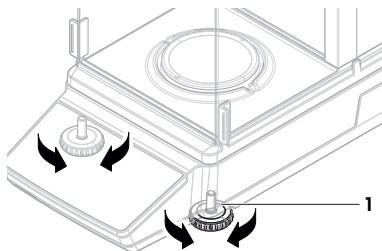
4.4.3 Vyrovnávanie váh

Presné vodorovné a stabilné umiestnenie sú základom pre opakovateľné a presné výsledky váženia. Ak je váha mimo vodorovnej polohy, indikátor vyrovnania na hlavnej obrazovke sa zmení na červený.

- 1 Na hlavnej obrazovke váženia klepnite na .
- ➔ Otvorí sa **Leveling aid** dialógové okno.
- 2 Podľa pokynov na displeji otáčajte oboma vyrovnávacími nožičkami (1), kým bodka nebude v strede ukazovateľa vodorovnej polohy.

Alternatívny prístup k dialógovému oknu **Leveling aid**:

≡ **Navigácia:** ≡ **Balance menu** >  **Leveling aid**



4.4.4 Vykonalenie vnútorného nastavenia

≡ **Navigácia:** ▼ >  **Aplikácie** >  **Adjustments**

- V časti **Adjustment strategy** je zvolená možnosť **Internal adjustment**.

- 1 Možnosť 1: Na hlavnej obrazovke váženia ťuknite na  **Adjust**.
Možnosť 2: Otvorte časť s aplikáciami, ťuknite na položku  **Adjustments**, vyberte justáž a ťuknite na položku  **Start**.
 - ➔ Nastavenie sa dokončilo.
 - ➔ Zobrazia sa výsledky nastavenia.
- 2 Ťuknite  **Finish**.
 - ➔ Váhy sú pripravené.

4.4.5 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu

- 1 Ak chcete prejsť do pohotovostného režimu, krátko stlačte tlačidlo .
- ➔ Displej je modrý. Zobrazí sa QR kód s ďalšími informáciami o váhe.
- 2 Ak chcete ukončiť pohotovostný režim, krátko stlačte .
- ➔ Displej sa zapne.

4.4.6 Vstup do/ukončenie úsporného režimu

- 1 Ak chcete prejsť do pohotovostného režimu, stlačte tlačidlo  na viac ako dve sekundy.
 - ➔ Displej je tmavý. Váha je v úspornom režime.
- 2 Ak chcete ukončiť pohotovostný režim, stlačte tlačidlo  na viac ako dve sekundy.
 - ➔ Váhy sú zapnuté.

Poznámka

Odporúčame nakonfigurovať časy úspory energie. Váhy automaticky ukončia režim úspory energie, aby sa mohli zahriať. Váha je pripravená na použitie v definovanom čase.

Ak sa režim úspory energie ukončí manuálne, váha sa musí pred použitím zahriať.

Viz též

- 🔗 Všeobecné údaje ▶ strana 25

4.4.7 Vypnutie váh

Ak chcete váhy úplne vypnúť, musíte ich odpojiť od zdroja napájania. Stlačením tlačidla  sa váhy prepnú len do pohotovostného režimu alebo do úsporného režimu.

Poznámka

Ak boli váhy nejaký čas úplne vypnuté, pred použitím sa musia zahriať.

Viz též

-  Zapnutie váh ► strana 17
-  Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ► strana 18
-  Vstup do/ukončenie úsporného režimu ► strana 18

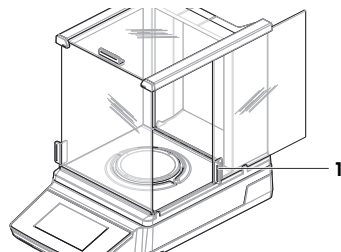
4.5 Výkon jednoduchého váženia

Poznámka

Na vysvetlenie postupu sa používa váha s krytom proti prúdeniu vzduchu. V prípade váh bez krytu proti prúdeniu vzduchu preskočte pokyny týkajúce sa krytu proti prúdeniu vzduchu.

4.5.1 Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu

- Dvere otvorte manuálne kľúčkou dverí (1).



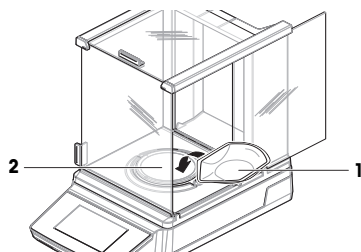
4.5.2 Vynulovanie váh

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vyčistite misku na váženie.
- 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
 - ⇒ Váha je vynulovaná.

4.5.3 Tarovanie váh

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

- Váha je vynulovaná.
- 1 Položte nádobu na vzorku (1) na misku na váženie (2).
- 2 Stlačte **→T←** na tarovanie váhy.
 - ⇒ Tarovanie váh je dokončené. Zobrazí sa ikona .



4.5.4 Výkon váženia

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vložte predmet, ktorý sa má vážiť, do nádoby na vzorky.

- 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
⇒ Zobrazí sa výsledok.
- 4 Voliteľné, ak je pripojená tlačiareň: Ťuknite na  **Publish** na vytlačenie výsledku váženía.

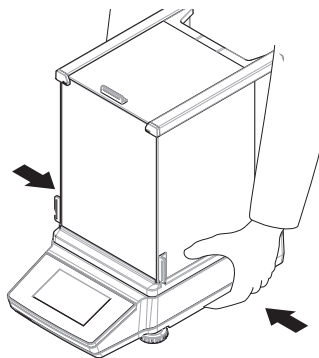
4.6 Preprava, balenie a skladovanie

4.6.1 Preprava váh na krátke vzdialenosti

- 1 Vypnite napájací adaptér striedavého prúdu/jednosmerného prúdu a odpojte všetky prepojujacie káble.
- 2 Držte váhy obomi rukami a preneste ich v horizontálnej polohe na cieľové miesto. Zvážte požiadavky daného miesta.

Pri uvádzaní váh do prevádzky, postupujte nasledovne:

- 1 Pripojte ho v opačnom poradí.
- 2 Váhe nechajte dostatočný čas na zahriatie.
- 3 Vyrovnajte váhu.
- 4 Vykonajte vnútornú justáž.



Viz tiež

-  Výber umiestnenia ► strana 13
-  Zapnutie váh ► strana 17
-  Vyrovnanie váh ► strana 18
-  Vykonanie vnútorného nastavenia ► strana 18

4.6.2 Preprava váh na dlhé vzdialenosti

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

Viz tiež

-  Rozbalenie váh ► strana 13

4.6.3 Balenie a skladovanie

Zabalenie váh

Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto. Súčasti originálneho balenia boli vyvinuté špeciálne pre danú váhu a jej komponenty a zaisťujú maximálnu ochranu počas prepravy a skladovania.

Skladovanie váh

Váhu skladujte len pri nasledujúcich podmienkach:

- v interiéri a v originálnom obale
- Ďalšie informácie o súlade s podmienkami okolitého prostredia nájdete v časti "Technické údaje".

Poznámka

Pri skladovaní dlhšom ako dva týždne sa môže kondenzátor úplne vybiť (stratí sa iba dátum a čas).

Viz tiež

-  Technické údaje ► strana 25

5 Údržba

Na zaručenie funkčnosti váhy a správnosti výsledkov váženia musí používateľ vykonávať množstvo úkonov údržby.



Ďalšie informácie nájdete v návode na používanie (RM).

► www.mt.com/MR-RM

5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	• Denne • Po čistení • Po vyrovňovaní • Po zmene umiestnenia	ďalšie informácie nájdete v časti „Vykonanie vnútorného nastavenia“
Vykonávanie pravidelných testov (test excentricity, test opakovateľnosti, test citlivosti). METTLER TOLEDO odporúča vykonávať aspoň test citlivosti.	• Po čistení • Po zostavení váh • Po aktualizácii softvéru • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc)	ďalšie informácie nájdete v časti „Testy“ v návode na používanie
Čistenie	• Po každom použití • V závislosti od miery znečistenia • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc)	Ďalšie informácie nájdete v kapitole „Čistenie“
Aktualizácia softvéru	• V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc). • Po vydaní nového softvéru.	ďalšie informácie nájdete v časti „Aktualizácia softvéru“ v návode na používanie

Viz tiež

🔗 Vykonanie vnútorného nastavenia ► strana 18

🔗 Čistenie ► strana 21

5.2 Čistenie

5.2.1 Demontáž na účely čistenia

Poznámka

Jednotlivé komponenty sa môžu líšiť v závislosti od modelu váhy.

Poznámka

Vo väčšine prípadov nie je na čistenie váhy potrebné odstrániť ochranný kryt.

5.2.1.1 Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu



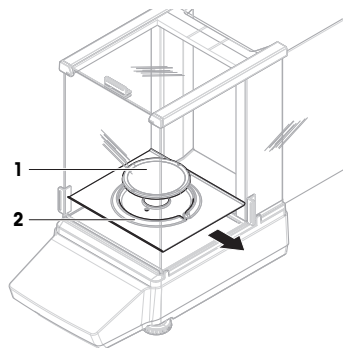
UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

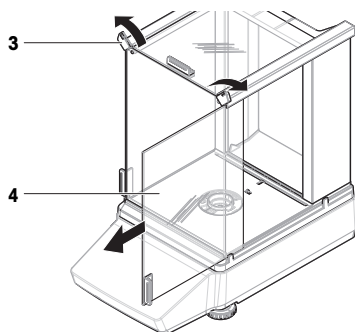
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

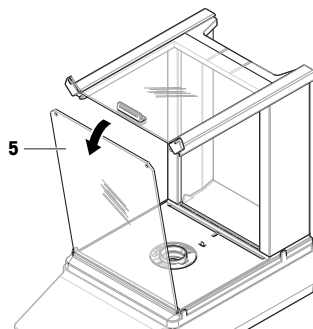
- 1 Vyberte misku na váženie (1) a odkvapkávaciu misku (2).



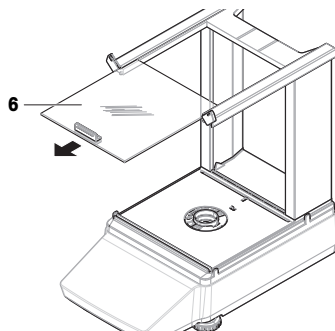
- 2 Otočte QuickLock (3, vpravo, vľavo) a potiahnite bočné dvierka (4) smerom dopredu, aby ste ich odstránili (vpravo, vľavo).



- 3 Nakloňte predný panel (5) smerom dopredu a vyberte ho zdvihnutím nahor.



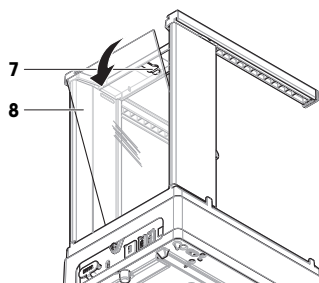
- 4 Odstráňte horné dvierka (6) potiahnutím smerom dopredu.



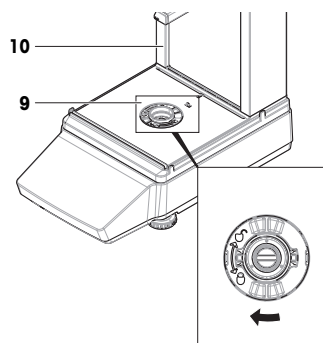
- 5 Stlačte uvoľňovacie tlačidlo (7) a naklonením odstráňte zadný panel (8).

[i] Poznámka

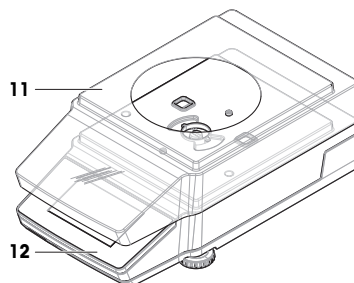
Voliteľné v prípade potreby: Odstráňte ochranný kryt, aby ste ho vyčistili podľa popisu nižšie.



- 6 Otvorte QuickLock (9) a odstráňte kryt proti prúdeniu vzduchu (10).



- 7 Odstráňte ochranný kryt (11) z plošiny (12).

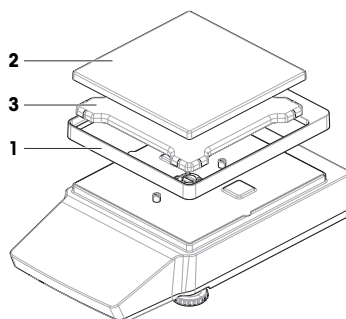


5.2.1.2 Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu

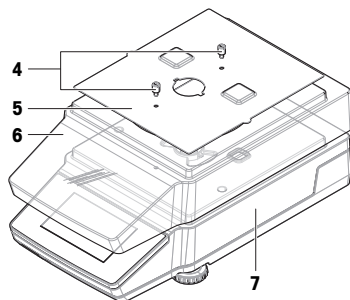
- 1 Odstráňte kryt proti prúdeniu vzduchu (1).
- 2 Vyberte misku na váženie (2).
- 3 Vyberte držiak misky na váženie (3).

[i] Poznámka

Voliteľné v prípade potreby: Odstráňte ochranný kryt, aby ste ho vyčistili podľa popisu nižšie.



- 4 Odstráňte skrutky (4) na odstránenie EMC dosky (5).
- 5 Odstráňte ochranný kryt (6) z plošiny (7).



5.2.2 Čistenie váh



OZNÁMENIE

Poškodenie prístroja dôsledkom použitia nevhodných čistiacich metód

Ak do telesa vnikne kvapalina, môže to poškodiť zariadenie. Povrch zariadenia môžu poškodiť určité čistiace prostriedky, rozpúšťadlá alebo abrazívne látky.

- 1 Na zariadenie nestriekajte ani nevyliievajte žiadne kvapaliny.
- 2 Používajte iba čistidlá uvedené v návode na používanie k zariadeniu, prípadne uvádzané v príručke "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Na čistenie zariadenia používajte iba mierne navlhčenú handričku alebo vreckovku, ktoré nezanechávajú vlákna.
- 4 Vyliatu tekutinu okamžite utrite.



Ďalšie informácie o čistení váhy nájdete v "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Čistenie okolia váh

- Odstráňte všetky nečistoty a prach z okolia váh a zabráňte ďalšiemu znečisteniu.

Čistenie terminálu

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

Čistenie odnímateľných dielov

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

Čistenie váh

- 1 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 2 Použite handričku neuvolňujúcu vlákna namočenú do jemného čistiaceho prostriedku na vyčistenie povrchu váh.
- 3 Pomocou jednorazovej utierky odstráňte prášok alebo prach.
- 4 Lepké materiály odstráňte pomocou handričky neuvolňujúcej vlákna navlhčenej jemným rozpúšťadlom, napr. 70 % izopropanol alebo lieh.

5.2.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
- 2 Skontrolujte, či sa dverka krytu proti prúdeniu vzduchu (horné, bočné) normálne otvárajú a zatvárajú (ak je to relevantné).

- 3 Znova pripojte váhy k adaptéru AC/DC.
- 4 Skontrolujte stav vyrovnaní a v prípade potreby váhu vyrovajte.
- 5 Dodržiavajte dobu zahrievania uvedenú v časti "Technické údaje".
- 6 Vykonajte vnútornú justáž.
- 7 Vykonajte pravidelný test podľa vnútorných predpisov vašej spoločnosti. Spoločnosť METTLER TOLEDO odporúča vykonať test opakovateľnosti po vyčistení váhy.
- 8 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
⇒ Váha je pripravená na používanie.

Viz tiež

- 🔗 Vyrovnanie váh ► strana 18
- 🔗 Technické údaje ► strana 25
- 🔗 Vykonanie vnútorného nastavenia ► strana 18

5.3 Servis

Pravidelný servis vykonávaný autorizovaným servisným technikom zaisťuje spoľahlivosť po celé roky. Podrobnosti o dostupných servisných možnostiach vám poskytne zástupca spoločnosti METTLER TOLEDO.

6 Technické údaje

6.1 Všeobecné údaje

Napájanie

Napájací adaptér AC/DC:	Vstup: 100 – 240 V AC $\pm$ 10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A Výstup: 12 V DC, 1 A, LPS
Spotreba energie váh:	12 V DC, 0,8 A
Polarita:	

Ochrana a normy

Kategória prepätia:	II
Stupeň znečistenia:	2
Kód ochrany proti vniknutiu:	IP43 (váhy s odčítateľnosťou 0,01 g alebo vyššou)

Poznámka

Uvedená IP adresa sa dosiahne len vtedy, keď je váha pripravená na prevádzku. Musí byť namontovaný ochranný kryt a uzávery musia zakrývať pripojenia rozhrania.

Normy v oblasti bezpečnosti a EMC:	Pozrite Vyhlásenie o zhode
Rozsah použitia:	Používajte iba v interiéri v suchom prostredí

Okolité podmienky

Tieto hraničné hodnoty platia, keď sa váha používa pri nasledujúcich okolitých podmienkach:

Nadmorská výška:	Do 5 000 m
Atmosférický tlak:	Vyšší ako 500 mbar
Teplota prostredia:	+10 – +30 °C
Max. zmena teploty:	5 °C/h
Relatívna vlhkosť:	30 – 70 %, bez kondenzácie
Čas aklimatizácie:	Odporúčanie: Až 4 hodiny pri presných váhach alebo až 8 hodín pri analytických váhach. Tieto hodnoty platia po umiestnení váhy na rovnaké miesto, kde sa uvedie do prevádzky.

Poznámka

Čas aklimatizácie závisí od odčítateľnosti váhy a podmienok prostredia.

Čas zahrievania:

Najmenej **30 minút** pri presných váhach alebo **60 minút** pri analytických váhach. Tieto hodnoty platia po pripojení váh k napájaniu alebo po ukončení úsporného režimu. Po zapnutí z pohotovostného režimu je váha okamžite pripravená na prevádzku.

Váha sa môže používať pri nasledujúcich okolitých podmienkach. Výkon váhového snímača však môže byť mimo rozsahu hraničných hodnôt:

Teplota prostredia: +5 až +40 °C

Relatívna vlhkosť: 20 % až max. 80 % pri 31 °C, lineárny pokles na 50 % pri 40 °C, nekondenzujúca

Váhu je možné odpojiť a uložiť do jej obalu za nasledujúcich podmienok:

Teplota prostredia: -25 – +70 °C

Relatívna vlhkosť: 10 – 90%, bez kondenzácie

7 Likvidácia

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EU o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) sa toto zariadenie nemôže likvidovať spoločne s komunálnym odpadom. Táto požiadavka sa zároveň vzťahuje na krajiny mimo EÚ podľa ich osobitých požiadaviek.

Vykonajte likvidáciu tohto zariadenia v súlade s miestnymi nariadeniami na zbernom mieste určenom pre elektrické a elektronické zariadenia. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na zodpovedný orgán alebo predajcu, od ktorého ste toto zariadenie zakúpili. V prípade odovzdania tohto zariadenia tretím stranám sa musí obsah tejto smernice odovzdať aj tretím stranám.



8 Informácie o zhode

Dokumentácia vnútroštátnych schválení, napríklad Vyhlásenie o zhode dodávateľa FCC, je k dispozícii online a/alebo súčasťou balenia.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Ďalšie informácie nájdete v návode na používanie (RM).

► www.mt.com/MR-RM

Register

1	Inledning	3
1.1	Dokumentets syfte	3
1.2	Ytterligare dokument och information.....	3
1.3	Akronymer och förkortningar.....	3
2	Säkerhetsinformation	4
2.1	Förklaring av uppmärksamhetsord och varningssymboler.....	4
2.2	Produktspecifika säkerhetsanvisningar	4
3	Konstruktion och funktion	5
3.1	Översikt av analysvågarna	6
3.2	Överblick precisionsvågar, med dragskydd	6
3.3	Överblick precisionsvågar utan dragskydd	7
3.4	Översikt – terminal	7
3.5	Översikt gränssnittsanslutningar	8
3.6	Komponentbeskrivning	8
3.6.1	Dragskydd	8
3.6.2	Vågskål	9
3.6.3	Dropptråg	9
3.6.4	Spak till lucka	9
3.6.5	Nivelleringsfötter	9
3.6.6	Terminal	10
3.6.7	QuickLock för dragskydd	10
3.6.8	QuickLock för luckor och frontpanel	10
3.6.9	Frigöringsknapp för bakre panel	10
3.7	Användargränssnitt	11
3.7.1	Skärmens huvudsektioner	11
3.7.2	Huvudvågningsskärm	12
4	Installation och idrifttagning	13
4.1	Val av plats	13
4.2	Packa upp vågen.....	13
4.3	Installation	14
4.3.1	Vågar med dragskydd	14
4.3.2	Vågar utan dragskydd	16
4.4	Idrifttagning	17
4.4.1	Ansluta vågen	17
4.4.2	Starta vågen.....	17
4.4.3	Nivellera vågen	18
4.4.4	Utföra en intern justering	18
4.4.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge.....	18
4.4.6	Gå in i/gå ut ur energisparläget	18
4.4.7	Stänga av vågen	19
4.5	Utföra enkel vägning.....	19
4.5.1	Öppna och stänga dragskyddsluckorna	19
4.5.2	Nollställa vågen	19
4.5.3	Tarera vågen.....	19
4.5.4	Väga	19
4.6	Transport, paketering och förvaring	20
4.6.1	Transportera vågen korta sträckor	20
4.6.2	Transportera vågen längre sträckor	20
4.6.3	Paketering och förvaring	20

5	Underhåll	21
5.1	Underhållsåtgärder	21
5.2	Rengöring	21
5.2.1	Demontering för rengöring	21
5.2.1.1	Vågar med dragskydd	21
5.2.1.2	Vågar utan dragskydd	23
5.2.2	Rengöra vågen	24
5.2.3	Användning efter rengöring	24
5.3	Service.....	25
6	Tekniska uppgifter	25
6.1	Allmänna uppgifter	25
7	Bortskaffande	26
8	Efterlevnadsinformation	26

1 Inledning

Tack för att du har valt en våg från METTLER TOLEDO. Vågen kombinerar hög prestanda med enkelhet.

EULA

Programvaran i den här produkten är licensierad i enlighet med METTLER TOLEDOS licensavtal för slutanvändare.

När du använder den här produkten godkänner du villkoren i licensavtalet för slutanvändare.

► www.mt.com/EULA

1.1 Dokumentets syfte

Denna användarmanual innehåller kortfattade instruktioner om de första steg som ska följas vid användning av instrumentet. På så vis garanteras säker och effektiv hantering. All personal måste ha läst och förstått innehållet i denna manual innan de använder enheten.

1.2 Ytterligare dokument och information

Detta dokument finns på andra språk online.



► www.mt.com/MR-UM

Produktsida:

► www.mt.com/MR-balances

Anvisningar för rengöring av våg, "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Sökning efter programvara:

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

Sökning efter dokument:

► www.mt.com/library

Om du har några frågor kan du kontakta din auktoriserade METTLER TOLEDO-återförsäljare eller servicerepresentant.

► www.mt.com/contact

1.3 Akronymer och förkortningar

Originalterm	Översatt term	Förklaring
AC		Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current
EMC		Electromagnetic Compatibility
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification
IP		Ingress Protection
LAN		Local Area Network
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control

MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM	Reference Manual (Referenshandbok)
SOP	Standard Operating Procedure
TDNR	Type Definition Number
UM	User Manual (Användarmanual)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

2 Säkerhetsinformation

Två dokument som heter "User Manual" ("Användarmanual") och "Reference Manual" ("Referensmanual") finns tillgängliga för detta instrument.

- Användarmanualen finns tillgänglig på flera språk.
- En tryckt version av användarmanualen medföljer produkten.
- Referensmanualen finns tillgänglig online. Den här manualen innehåller en fullständig beskrivning av instrumentet och hur man använder det.
- Spara båda dokumenten för framtida bruk.
- Om du lämnar instrumentet vidare till någon annan part ska du inkludera båda dokumenten.

Använd endast instrumentet på det sätt som beskrivs i användarmanualen och referensmanualen. Om du inte använder instrumentet på det sätt som beskrivs i de här dokumenten eller om du utför några ändringar på det kan det inverka negativt på användarens säkerhet och Mettler-Toledo GmbH fransäger sig allt ansvar.

2.1 Förklaring av uppmärksamhetsord och varningssymboler

Säkerhetsanvisningarna innehåller viktig information gällande säkerhet. Om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till personskador, skador på instrumentet, funktionsfel eller felaktiga resultat. Säkerhetsanvisningarna är märkta med följande signalord och varningssymboler:

Signalord

FARA	En riskfylld situation med hög risk som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.
WARNING	En riskfylld situation med medelstor risk som eventuellt kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.
OBSERVERA	En riskfylld situation med låg risk som kan leda till mindre eller måttliga personskador om situationen inte undviks.
OBS	En riskfylld situation med låg risk som kan leda till skador på instrumentet, andra materialskador, funktionsfel och felaktiga resultat eller förlust av data.

Varningssymboler



Allmän risk



Obs!

2.2 Produktspecifika säkerhetsanvisningar

Avsedd användning

Detta instrument är avsett att användas av utbildad personal. Instrumentet ska användas för vägning.

All annan typ av användning utöver det som anges av Mettler-Toledo GmbH utan medgivande från Mettler-Toledo GmbH anses som icke avsedd användning.

Instrumentägarens ansvarsskyldigheter

Instrumentägaren är den person som innehar äganderätten till instrumentet och som använder instrumentet eller ger andra personer behörighet att använda det, alternativt den person som enligt lag är instrumentets operatör. Instrumentägaren ansvarar för alla användares och tredje parts säkerhet.

Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren utbildar alla användare i hur instrumentet ska användas på ett säkert sätt på den aktuella arbetsplatsen samt hanterar alla potentiella risker och faror. Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren tillhandahåller all nödvändig skyddsutrustning.

Säkerhetsanvisningar



VARNING

Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

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



OBS

Skada på instrumentet eller funktionsfel på grund av användning av olämpliga delar

- Använd endast delar från METTLER TOLEDO som är avsedda för instrumentet.

En lista över reservdelar och tillbehör finns i referenshandboken.

3 Konstruktion och funktion

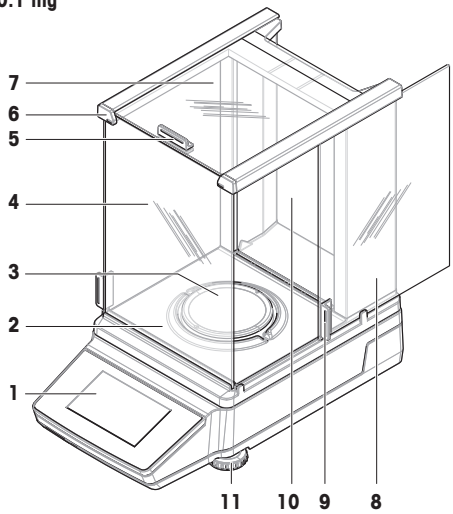


Mer information finns i referenshandboken (RM).

► www.mt.com/MR-RM

3.1 Översikt av analysvågarna

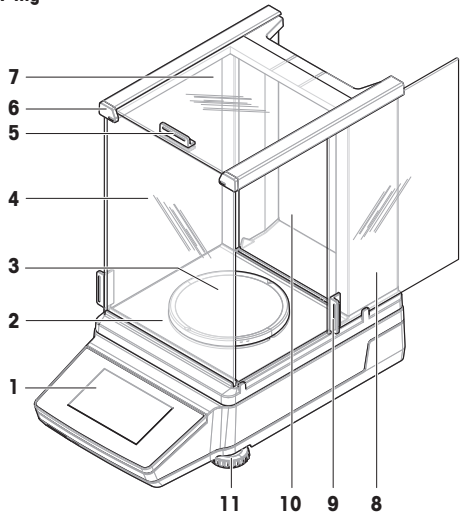
0.1 mg



1	Terminal	7	Dragskydd för lucka på ovensidan
2	Dropptråg	8	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)
3	Vågskål	9	Handtag för sidolucka
4	Dragskydd för frontpanel	10	Dragskydd för bakre panel
5	Handtag för övre lucka	11	Nivelleringsfötter
6	QuickLock, luckor/panel		

3.2 Överblick precisionsvågar, med dragskydd

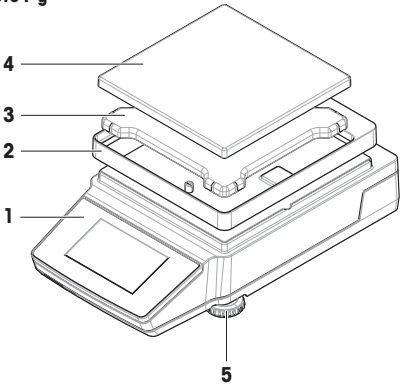
1 mg



1	Terminal	7	Dragskydd för lucka på ovansidan
2	Dropptråg	8	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)
3	Vågskål	9	Handtag för sidolucka
4	Dragskydd för frontpanel	10	Dragskydd för bakre panel
5	Handtag för övre lucka	11	Nivelleringsfötter
6	QuickLock, luckor/panel		

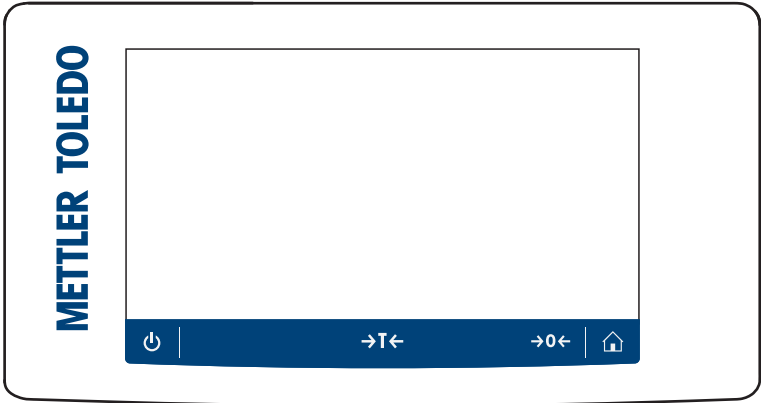
3.3 Överblick precisionsvågar utan dragskydd

0.01 g



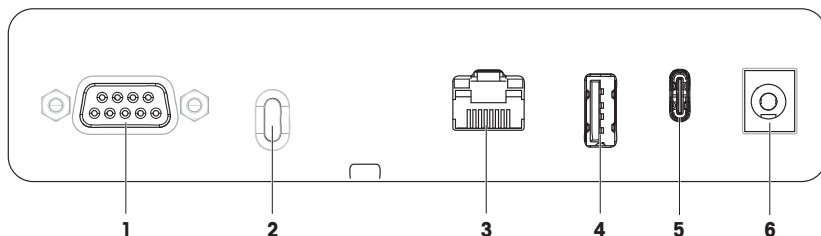
1	Terminal	4	Vågskål
2	Dragskyddselement	5	Nivelleringsfötter
3	Stöd för vågskål		

3.4 Översikt – terminal



	Namn	Beskrivning
	Standby / Power-saving mode	Tryck på  för att ställa vågen i standbyläge. Tryck på och håll in  för att ställa vågen i strömsparläge. För att stänga av vågen helt måste man dra ut kontakten. Anteckning Dra inte ut kontakten till vågen annat än om den inte ska användas under en längre period. När du har slagit på instrumentet måste det värmas upp innan det kan ge exakta resultat.
	Tarering	Tarering av vågen. Denna funktion används när vägningen inkluderar en behållare av något slag. Efter tareringen visas Net (Netto) på skärmen, vilket innebär att alla värden som visas är nettovikter (utan behållaren).
	Noll	Nollställer vågen. Vågen måste alltid nollställas innan vägningen påbörjas. Efter nollställningen har vågen en ny nollpunkt.
	Startskärm	Används för att återgå till startskärmen från alla menynivåer.

3.5 Översikt gränssnittsanslutningar

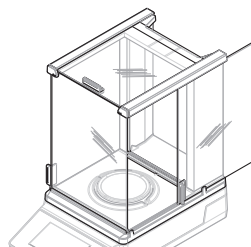


1	RS232C seriellt gränssnitt	4	USB-A-port
2	Låsport för stölskyddskabel	5	USB-C-port
3	Ethernet-port (LAN)	6	Uttag för nätadapter

3.6 Komponentbeskrivning

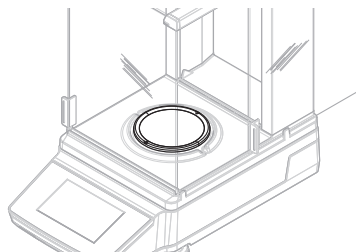
3.6.1 Dragskydd

Dragskyddet skyddar vägningområdet mot yttre påverkan som drag och fukt. Sidoluckorna och den övre luckan öppnas manuellt.



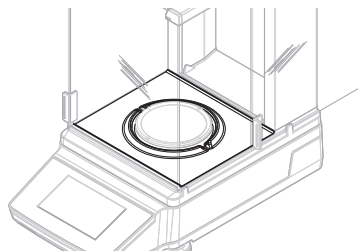
3.6.2 Vågskål

Vågskålen är en lastuppbärare som används för att inhysa föremålet som ska vägas.



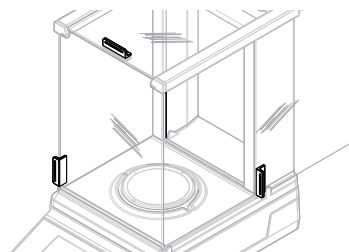
3.6.3 Dropptråg

Dropptråget placeras under vågskålen. Det primära syftet med dropptråget är att säkerställa snabb rengöring av vågen.



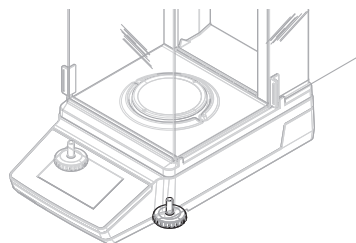
3.6.4 Spak till lucka

Luckornas handtag är monterade på dragskyddsluckorna. Handtagen används för att manuellt öppna sidoluckorna och den övre luckan till dragskyddet.



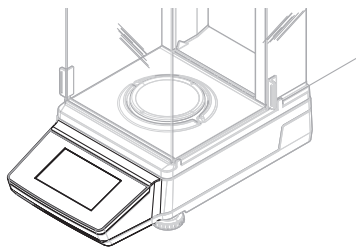
3.6.5 Nivelleringsfötter

Vågen står på höjdjusterbara fötter. Dessa fötter används för nivellering av vågen.



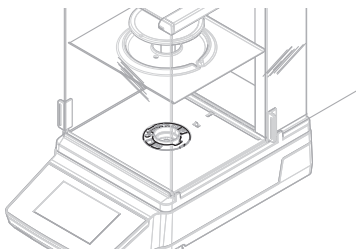
3.6.6 Terminal

Vågterminalen har en 4,3-tums beröringskänslig display. Terminalen och plattformen skyddas av ett utbytbart skydd.



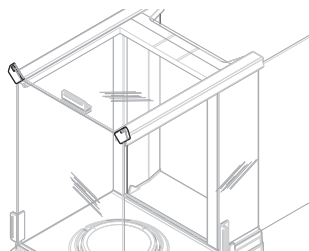
3.6.7 QuickLock för dragskydd

dragskydd QuickLock används för att dragskyddet ska säkras vid plattformen.



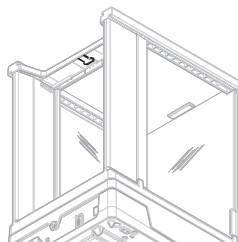
3.6.8 QuickLock för luckor och frontpanel

Beroende på position används QuickLock för att låsa/låsa upp den övre luckan, sidoluckorna och frontpanelen på dragskyddet.



3.6.9 Frigöringsknapp för bakre panel

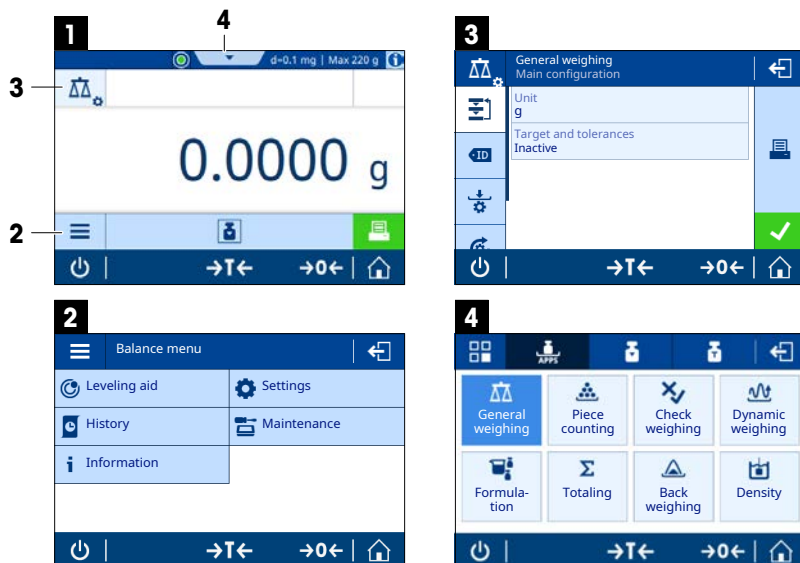
Frigöringsknappen används för att låsa/låsa upp den bakre panelen på dragskyddet.



3.7 Användargränssnitt

3.7.1 Skärmens huvudsektioner

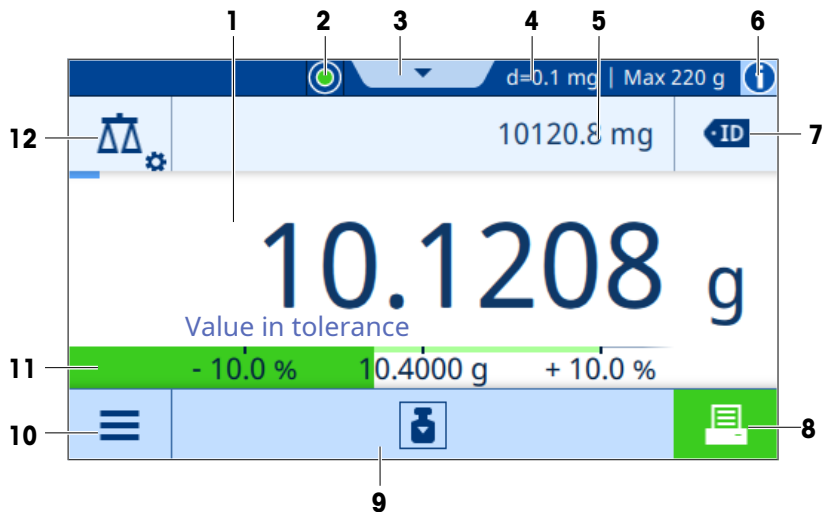
Huvudvägningsskärmen (1) är den centrala navigeringspunkten där alla menyer och inställningar finns. Avsnitten **Balance menu** (2), **Main configuration** (3), och applikationsavsnittet (4) öppnas när du trycker på motsvarande ikon eller flik.



Se även

Huvudvägningsskärm ► sidan 12

3.7.2 Huvudvägningsskärm



	Namn	Beskrivning
1	Vägningsresultat	Visar resultaten från pågående vägning.
2	Nivåindikator	Visar om vågen är nivellerad (grön) eller inte (röd).
3	Tillämpningar	Åtkomst till tillgängliga applikationer: Weighing, Adjustments, Tests.
4	Avläsbarhet och kapacitet	Visar vågens avläsbarhet och kapacitet.
5	Ytterligare information	Visar ytterligare information om den aktuella aktiviteten. Exempel: aktuellt vägningsvärde i en alternativ enhet
6	Information och varningar	Visar aktuell information samt aktuella varningar och felmeddelanden.
7	Funktionsområde	Visar de aktiva funktionerna enligt inställningarna i den aktuella vägningsapplikationen.
8	Publish knapp	Publicerar resultaten enligt inställningarna i den aktuella vägningsapplikationen. Beroende på vald vägningsapplikation kan knappen ha olika funktioner.
9	Åtgärdsfält	Innehåller åtgärder som är relaterade till aktuell vägningsapplikation.
10	Balance menu	Ger åtkomst till vågegenskaper.
11	SmartTrac	Används som vägningshjälp för definiering av en målvikt med ett toleransintervall.
12	Main configuration	Ger åtkomst till konfigureringsalternativen för den aktuella vägningsapplikationen.

4 Installation och idrifttagning

4.1 Val av plats

En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningsresultaten blir.

Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord

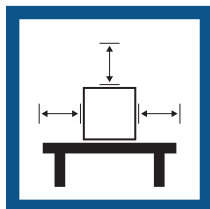
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme

Nivellera instrumentet

Se till att belysningen är tillräckligt bra



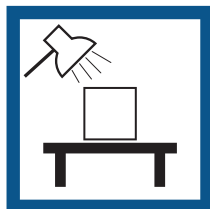
Instrumentet får inte utsättas för direkt solljus



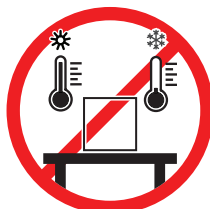
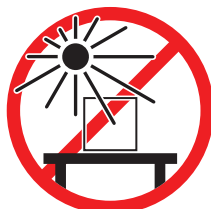
Instrumentet får inte utsättas för vibrationer



Instrumentet får inte utsättas för kraftiga vinddrag



Instrumentet får inte utsättas för temperaturvariationer



Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

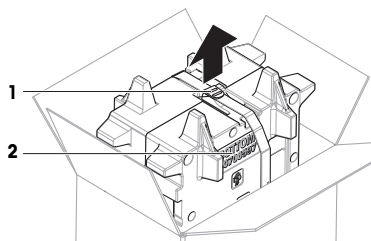
4.2 Packa upp vågen

Kontrollera paketet, förpackningsmaterialen och de levererade komponenterna med avseende på skador. Om någon komponent är skadad ska du kontakta din METTLER TOLEDO-servicerepresentant.

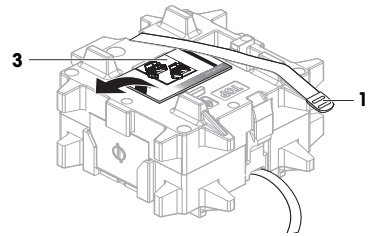
Anteckning

Förpackningsemballage och komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller.

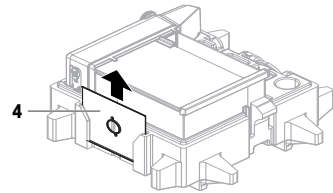
- 1 Öppna kartongen och lyft ut paketet med hjälp av lyftremmen (1).
- 2 Placera förpackningen på ett jämnt underlag med texten BOTTOM (2) nedåt.



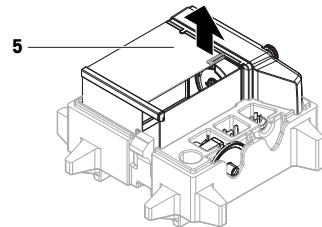
- 3 Öppna lyftremmen (1) och ta ur användarhandboken (3).



- 4 Ta ut den övre delen av förpackningen och packa försiktigt upp droppråget (4).



- 5 Packa försiktigt upp vågen (5) och alla andra föremål.
6 Avlägsna skyddspåsen.
7 Låt skyddslocket på plattformen och displayen sitta kvar.
8 Spara allt emballagematerial på en säker plats för eventuell framtida användning.
⇒ Vågen är nu redo för installation.



4.3 Installation

1 Anteckning

Komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller.

4.3.1 Vågar med dragskydd



⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

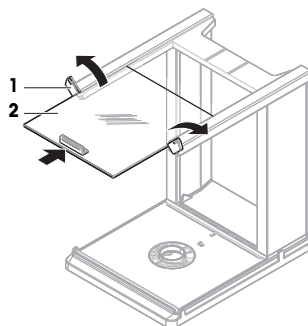
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

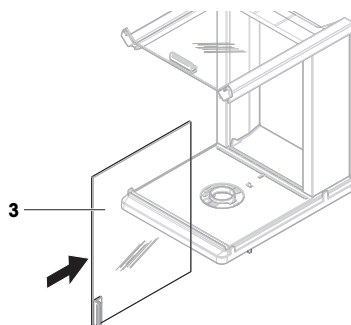
1 Anteckning

Hoppa över steg 1–4 när du packar upp vågen för första gången, eller om dragskyddet redan är monterat.

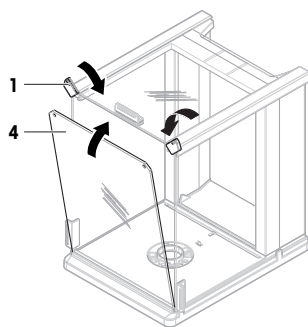
- 1 Montera dragskyddet: Vrid QuickLock (1, höger, vänster) och skjut in den övre luckan (2).



- 2 Skjut in sidoluckan (3) (höger, vänster).

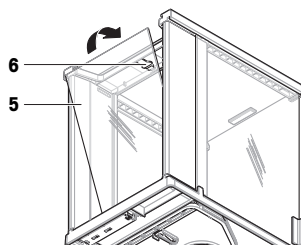


- 3 Sätt fast frontluckan (4), vrid sedan QuickLock (1, höger, vänster) för att panelen ska hållas på plats.



- 4 Sätt fast den bakre panelen (5). Se till att frigöringsknappen (6) snäpper fast.

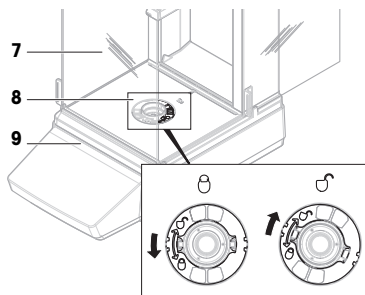
➡ Dragskyddet är nu färdigmonterat.



- 5 Sätt fast dragskyddet (7) på plattformen (9) genom att vrida på QuickLock (8).

Anteckning

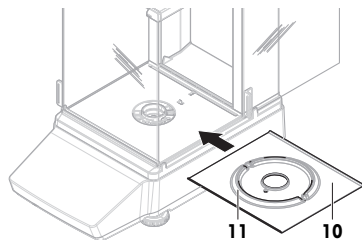
Skydda din våg genom att låta skyddslocket sitta kvar på plattformen (9).



- 6 Sätt fast dropptråget (10).

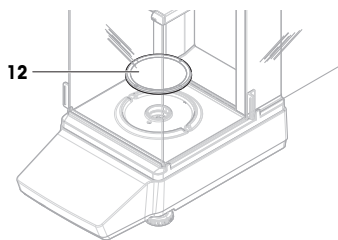
Anteckning

Den ringformade upphöjningen (11) måste peka uppåt. Den fungerar som dragskydd.



- 7 Installera vågskålen (12).

⇒ Vågen är nu redo för användning.



4.3.2 Vågar utan dragskydd

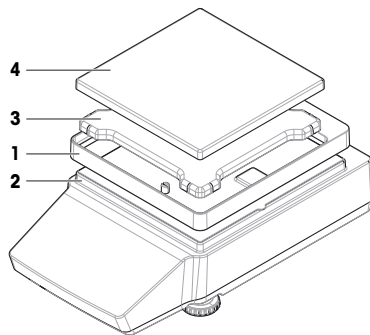
- 1 Placera dragskyddet (1) ovanpå plattformen (2).

Anteckning

Skydda din våg genom att låta skyddslocket sitta kvar på plattformen (2).

- 2 Placera stödet för vågskålen (3) ovanpå plattformen (2).
3 Placera vågskålen (4) på vågskålsstödet (3).

⇒ Vågen är nu redo för användning.



4.4 Idrifttagning

4.4.1 Ansluta vågen



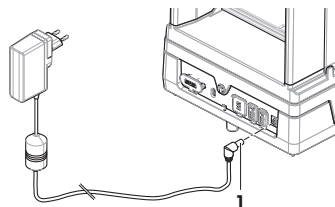
VARNING

Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

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

- 1 Installera kablarna på ett sådant sätt att de inte kan skadas eller störa användningen.
- 2 Sätt i nätadapters stickkontakt (1) i uttaget på instrumentet.
- 3 Sätt i strömkabelns kontakt i ett jordat eluttag som är lättåtkomligt.
⇒ Vågen slås på automatiskt.



Anteckning

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

Se även

 Allmänna uppgifter ► sidan 25

4.4.2 Starta vågen

När vågen är ansluten till strömförsörjningen slås den på automatiskt.

EULA (slutanvändaravtal)

När vågen startas för första gången visas slutanvändaravtalet (EULA) på skärmen.

- 1 Läs villkoren.
- 2 Tryck på **I accept the terms in the license agreement** och bekräfta med **✓ OK**.
⇒ Huvudvägningsskärmen visas.

Acklimatisering och uppvärmning

Innan vågen kan ge tillförlitliga resultat måste den:

- acklimatiseras till rumstemperaturen
- värmas upp genom anslutning till elnätet

Acklimatiseringstid och uppvärmningstid för vågar finns i "Allmänna data".

Anteckning

När vågen går ut ur standby-läget är den redo för omedelbar användning.

Se även

- 🔗 Allmänna uppgifter ► sidan 25
- 🔗 Gå in i/gå ut ur standbyläge ► sidan 18
- 🔗 Gå in i/gå ut ur energisparläget ► sidan 18
- 🔗 Stänga av vågen ► sidan 19

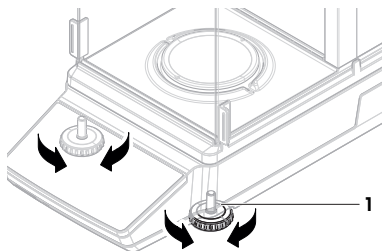
4.4.3 Nivellera vågen

En precis horisontell och stabil placering är av största vikt för repeterbara och korrekta vägningsresultat. Om vågen inte är nivellerad blir nivåindikatorn på huvudskärmen röd.

- 1 Tryck på  på huvudvägnings-skärmen.
➔ Dialogrutan **Leveling aid** öppnas.
- 2 Vrid på de båda nivelleringsfötterna (1) enligt anvisningarna på skärmen tills punkten befinner sig i mitten av nivåindikatorn.

Alternativ åtkomst till dialogrutan **Leveling aid**:

≡ Navigering: ≡ Balance menu >  Leveling aid



4.4.4 Utföra en intern justering

≡ Navigering: ▼ >  Applikationer>  Adjustments

- I avsnittet **Adjustment strategy** väljer du alternativet **Internal adjustment**.
- 1 Tillval 1: Tryck på  Adjust på terminalen.
Tillval 2: Öppna applikationsavsnittet, tryck på  Adjustments, välj justeringen och tryck på ► Start.
➔ Justeringen genomförs.
➔ Justeringsresultaten visas.
 - 2 Tryck på  Finish.
➔ Nu kan vågen användas.

4.4.5 Gå in i/gå ut ur standbyläge

- 1 Tryck kort på  för att gå in i standbyläge.
➔ Displayen är blå. En QR-kod visas för mer information om vågen.
- 2 Tryck kort på  för att lämna standbyläget.
➔ Displayen slås på.

4.4.6 Gå in i/gå ut ur energisparläget

- 1 Tryck på  längre än två sekunder för att gå in i energisparläget.
➔ Displayen är släckt. Vågen är i energisparläge.
- 2 Tryck på  längre än två sekunder för att lämna energisparläget.
➔ Vågen slås på.

Anteckning

Vi rekommenderar att du konfigurerar energispartider. Vågen lämnar automatiskt energisparläget för att låta vågen värmas upp. Vågen är klar för användning vid den angivna tiden.

Om energisparläget lämnas manuellt måste vågen värmas upp innan den kan användas.

Se även

- 🔗 Allmänna uppgifter ► sidan 25

4.4.7 Stänga av vågen

Om du vill stänga av vågen helt måste du koppla bort den från strömförsörjningen. När du trycker på  övergår vågen endast till standbyläge eller energisparläge.

Anteckning

Om vågen har varit helt avstängd under en tid måste den värmas upp innan den kan användas.

Se även

-  Starta vågen ► sidan 17
-  Gå in i/gå ut ur standbyläge ► sidan 18
-  Gå in i/gå ut ur energisparläget ► sidan 18

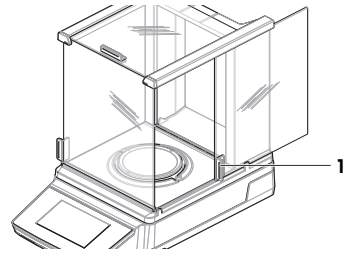
4.5 Utföra enkel vägning

Anteckning

En våg med dragskydd används för förklaring av proceduren. För vågar utan dragskydd ska du hoppa över stegen som gäller för dragskyddet.

4.5.1 Öppna och stänga dragskyddsluckorna

- Öppna dörren manuellt med dörrhandtaget (1).



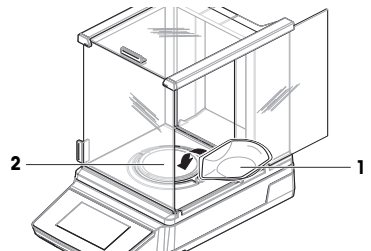
4.5.2 Nollställa vågen

- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet.
- 4 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
⇒ Vågen är nollställd.

4.5.3 Tarera vågen

Vid användning av provbehållare måste vågen tareras.

- Vågen är nollställd.
- 1 Placera provbehållaren (1) i vågskålen (2).
- 2 Tryck på **→T←** för att tarera vågen.
⇒ Vågen tareras. Ikonen  visas.



4.5.4 Väga

- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Placera föremålet som ska vägas i provbehållaren.

- 3 Stäng dragskyddet.
➡ Resultatet visas.
- 4 Valfritt om en skrivare är ansluten: Tryck på  **Publish** för att skriva ut vägningsresultatet.

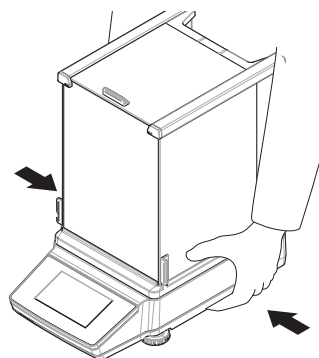
4.6 Transport, paketering och förvaring

4.6.1 Transportera vågen korta sträckor

- 1 Koppla från nätadaptern och alla gränssnittskablar.
- 2 Håll vågen med båda händerna och bär den i horisontellt läge till avsedd plats. Kontrollera att installationsplatsen uppfyller enhetens installationskrav.

Om du vill ta vågen i bruk, gör följande:

- 1 Anslut enheten i omvänd ordning.
- 2 Ge vågen tillräckligt med tid för att värmas upp.
- 3 Nivellera vågen.
- 4 Utför en intern justering.



Se även

-  Val av plats ► sidan 13
-  Starta vågen ► sidan 17
-  Nivellera vågen ► sidan 18
-  Utföra en intern justering ► sidan 18

4.6.2 Transportera vågen längre sträckor

METTLER TOLEDO rekommenderar att originalförpackningen används vid transport eller frakt av vågen eller vågkomponenter över längre sträckor. Originalförpackningens delar har utformats specifikt för vågen och dess komponenter och säkerställer maximalt skydd under transport.

Se även

-  Packa upp vågen ► sidan 13

4.6.3 Paketering och förvaring

Packa vågen

Spara allt emballagematerial på en säker plats. Originalförpackningens delar har utformats specifikt för vågen och dess komponenter och säkerställer maximalt skydd under transport och förvaring.

Förvara vågen

Förvara endast vågen under följande villkor:

- inomhus och i originalförpackningen
- För miljövillkor: se kapitlet "Tekniska uppgifter".

Anteckning

Vid förvaring under längre tid än två veckor kan kondensatorn laddas ur (det enda som händer är att datum- och tidsinställningarna försvinner).

Se även

-  Tekniska uppgifter ► sidan 25

5 Underhåll

För att garantera att vågen fungerar som den ska och att den ger korrekta vägningsresultat måste användaren utföra ett antal underhållsåtgärder.



Mer information finns i referenshandboken (RM).

► www.mt.com/MR-RM

5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	• Dagligen • Efter rengöring • Efter nivellering • Efter flytt till annan plats	se "Utföra en intern justering"
Utföra rutintester (excentricitetstest, repeterbarhetstest, känslighetstest). METTLER TOLEDO rekommenderar utförande av åtminstone ett känslighetstest.	• Efter rengöring • Efter sammansättning av vågen • Efter en programuppdatering • Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Tester" i referensmanualen
Rengöring	• Efter varje användning • Beroende på föroreningsgraden • Enligt de interna standardrutinerna (SOP)	se "Rengöring"
Uppdatering av programvara	• Enligt de interna standardrutinerna (SOP). • Efter att nya programvaruversioner släpps.	se "Programvaruuppdatering" i referensmanualen

Se även

🔗 Utföra en intern justering ► sidan 18

🔗 Rengöring ► sidan 21

5.2 Rengöring

5.2.1 Demontering för rengöring

ⓘ Anteckning

Komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller.

ⓘ Anteckning

I de flesta fall är det inte nödvändigt att ta bort skyddslocket vid rengöring av vågen.

5.2.1.1 Vågar med dragskydd



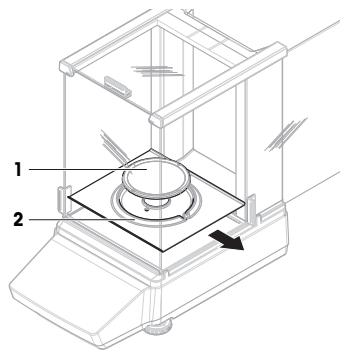
⚠ OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

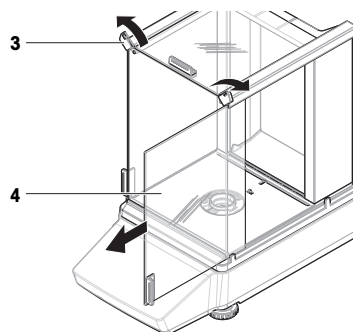
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

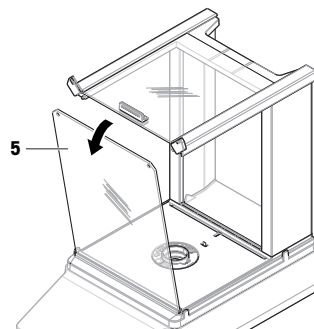
- 1 Ta bort vågskålen (1) och droppråget (2).



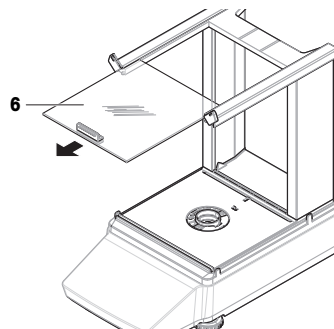
- 2 Vrid QuickLock (3, höger, vänster) och dra sidoluckan (4) framåt för att ta bort den (höger, vänster).



- 3 Fäll frontpanelen (5) framåt och lyft den uppåt för att ta bort den.



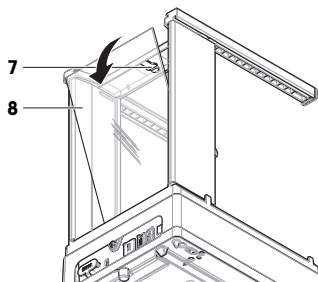
- 4 Dra den övre luckan (6) framåt för att ta bort den.



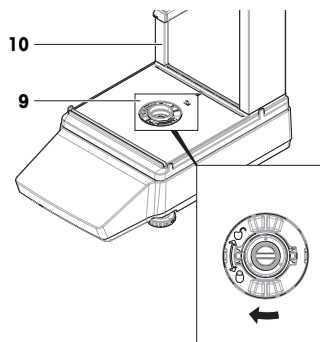
- 5 Tryck på frigöringsknappen (7) och luta den bakre panelen (8) för att ta bort den.

Anteckning

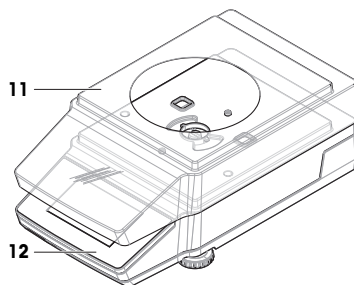
Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan och rengör den enligt beskrivningen nedan.



- 6 Öppna QuickLock (9) och ta bort dragskyddet (10).



- 7 Ta bort skyddslocket (11) från plattformen (12).

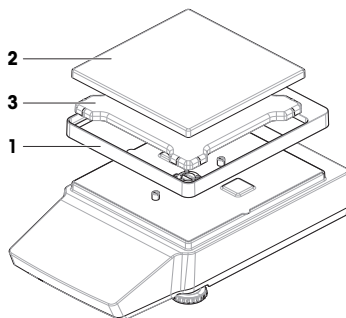


5.2.1.2 Vågar utan dragskydd

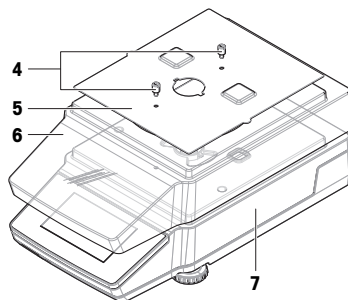
- 1 Ta bort dragskyddselementet (1).
2 Ta bort vågskålen (2).
3 Ta bort vågskålens stöd (3).

Anteckning

Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan och rengör den enligt beskrivningen nedan.



- 4 Ta bort skruvarna (4) och ta sedan bort EMC-plattan (5).
- 5 Ta bort skyddslocket (6) från plattformen (7).



5.2.2 Rengöra vågen



OBS

Skador på instrumentet på grund av felaktiga rengöringsmetoder

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

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



Mer information om hur man rengör en våg finns under "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Rengöring runt vågen

- Avlägsna all smuts och allt damm runt vågen. Var noga med att hålla arbetsmiljön ren.

Rengöra terminalen

- Rengör terminalen med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel.

Rengöring av löstagbara delar

- Rengör alla demonterade delar med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel eller rengör dem i en diskmaskin i max. 80 °C.

Rengöra vågen

- 1 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 2 Använd en luddfri trasa, fuktad med ett mildt rengöringsmedel, för att rengöra vågens yta.
- 3 Torka först bort eventuellt damm eller pulver med en engångstrasa.
- 4 Ta bort kladdig smuts med en luddfri trasa som fuktats med ett mildt lösningsmedel, t.ex. isopropanol eller 70 % etanol.

5.2.3 Användning efter rengöring

- 1 Återmontera vågen.
- 2 Kontrollera att luckorna till dragskyddet (ovansida, sidor) öppnar och stänger korrekt (om tillämpligt).
- 3 Anslut vågen till nätadaptern igen.
- 4 Kontrollera vågens status och nivellera den vid behov.

- 5 Följ uppvärmningstiden som specificeras i "Tekniska uppgifter".
- 6 Utför en intern justering.
- 7 Utför ett rutintest enligt företagets interna regler. METTLER TOLEDO rekommenderar att du utför ett känslighetstest efter rengöring av balansen.
- 8 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
 - ⇒ Vågen är nu redo för användning.

Se även

- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 18
- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 25
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 18

5.3 Service

Regelbunden service av en auktoriserad servicetekniker säkerställer tillförlitlig drift i många år framöver. Kontakta din METTLER TOLEDO-representant om du vill ha mer information om tillgängliga servicealternativ.

6 Tekniska uppgifter

6.1 Allmänna uppgifter

Strömförsörjning

Nätadapter: Ingång: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 0,5 A

Utgång: 12 V DC, 1 A, LPS

Strömförbrukning för vågen: 12 VDC, 0,8 A

Polaritet: 

Skydd och standarder

Överspänningskategori: II

Föroreningsgrad: 2

Kapslingsklasskod: IP43 (vågar med en avläsbarhet på 0,01 g eller högre)

Anteckning

Angiven IP uppnås endast när vågen är klar för drift. Skyddskåpan måste vara installerad och skydden måste täcka gränssnittsanslutningarna.

Standarder för säkerhet och EMC: Se Försäkran om överensstämmelse

Användningsområde: Använd endast inomhus i torra miljöer

Miljöförhållanden

Gränsvärdena gäller när vågen används under följande miljöförhållanden:

Höjd över havsytans medelnivå: Upp till 5 000 m

Omgivande tryck: Högre än 500 mbar

Omgivande temperatur: +10–+30 °C

Temperaturändring, max.: 5 °C/h

Relativ fuktighet: 30–70 %, icke-kondenserande

Aklimatiseringstid: Rekommendation: Upp till **4 timmar** för precisionsvågar eller upp till **8 timmar** för analysvågar. Dessa värden gäller efter att vågen har placerats på den plats där den kommer att tas i drift.

Anteckning

Aklimatiseringstiden beror på vågens avläsbarhet och omgivningsförhållandena.

Uppvärmningstid:

Minst **30 minuter** för precisionsvågar eller **60 minuter** för analysvågar. Dessa värden gäller efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen eller efter att energisparläget har stängts av. När vågen startas från standbyläge kan den börja användas direkt.

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

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

Relativ fuktighet: 20 % till max. 80 % vid 31 °C, minskande linjärt till 50 % vid 40 °C, icke-kondenserande

Vågen kan kopplas från och förvaras i sin förpackning under följande förhållanden:

Omgivande temperatur: -25—+70 °C

Relativ fuktighet: 10–90 %, icke-kondenserande

7 Bortskaffande

I överensstämmelse med det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE), får denna utrustning inte kastas bland hushållsavfall. Detta gäller även för länder utanför EU enligt respektive lands specifika krav.

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



8 Efterlevnadsinformation

Nationella dokument för godkännande, t.ex. Försäkran om överensstämmelse för FCC-leverantörer, finns tillgängliga online och/eller medföljer förpackningen.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Mer information finns i referenshandboken (RM).

► www.mt.com/MR-RM

İçindekiler

1	Giriş	3
1.1	Belgenin amacı.....	3
1.2	Diğer belgeler ve bilgiler.....	3
1.3	Kısa adlar ve kısaltmalar	3
2	Güvenlik Bilgileri	4
2.1	Uyarı kelimeleri ve sembollerinin tanımı	4
2.2	Ürüne özel güvenlik notları	5
3	Tasarım ve İşlev	6
3.1	Analitik terazilere genel bakış.....	6
3.2	Rüzgârlıklı hassas terazilere genel bakış.....	7
3.3	Rüzgârlık bulunmayan hassas terazilere genel bakış.....	7
3.4	Terminale genel bakış.....	8
3.5	Arabirim bağlantılarına genel bakış	8
3.6	Bileşenlerin tanımı.....	9
3.6.1	Rüzgârlık	9
3.6.2	Tartım kefesi	9
3.6.3	Damlama tepsisi	9
3.6.4	Kapak kolu	9
3.6.5	Dengeleme ayakları	10
3.6.6	Terminal	10
3.6.7	Rüzgârlık için QuickLock	10
3.6.8	Kapaklar ve ön panel için QuickLock	10
3.6.9	Arka panel için serbest bırakma düğmesi.....	11
3.7	Kullanıcı arayüzü	11
3.7.1	Ana bölümlere kısa bir bakış	11
3.7.2	Ana tartım ekranı	12
4	Kurulum ve Çalıştırma	13
4.1	Konum seçimi	13
4.2	Terazinin ambalajının açılması	13
4.3	Kurulum.....	14
4.3.1	Rüzgârlık bulunan teraziler	14
4.3.2	Rüzgârlık bulunmayan teraziler	16
4.4	Çalıştırma	17
4.4.1	Terazinin bağlanması.....	17
4.4.2	Terazinin açılması	17
4.4.3	Terazinin dengelenmesi.....	18
4.4.4	Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme.....	18
4.4.5	Bekleme moduna girme / çıkma	18
4.4.6	Güç tasarrufu moduna girme/bu moddan çıkma	18
4.4.7	Terazinin kapatılması	19
4.5	Basit bir tartım yapma	19
4.5.1	Rüzgârlık kapaklarını açma ve kapatma	19
4.5.2	Terazinin sıfırlanması	19
4.5.3	Terazinin darasını alma	19
4.5.4	Tartım işlemi gerçekleştirme	19
4.6	Taşıma, ambalajlama ve saklama	20
4.6.1	Terazinin kısa mesafelerde taşınması.....	20
4.6.2	Terazinin uzun mesafelerde taşınması.....	20
4.6.3	Ambalajlama ve saklama	20

5	Bakım	21
5.1	Bakım görevleri.....	21
5.2	Temizlik.....	21
5.2.1	Temizlik için sökme	21
5.2.1.1	Rüzgârlık bulunan teraziler	21
5.2.1.2	Rüzgârlık bulunmayan teraziler	23
5.2.2	Terazinin temizlenmesi	24
5.2.3	Temizlikten sonra çalıştırma	24
5.3	Servis Hizmeti.....	25
6	Teknik Veriler	25
6.1	Genel veriler	25
7	İmha	26
8	Uyumluluk Bilgileri	26

1 Giriş

METTLER TOLEDO terazilerini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Terazi, yüksek performansı kullanım kolaylığı ile birleştirir.

EULA

Bu ürünlerdeki yazılım, Yazılıma Yönelik METTLER TOLEDO Son Kullanıcı Sözleşmesi (EULA) kapsamında lisanslandırılmıştır.

Bu ürünü kullanarak EULA koşullarını kabul etmiş olursunuz.

► www.mt.com/EULA

1.1 Belgenin amacı

Bu Kullanım Kılavuzu, enstrüman kullanımı ile ilgili ilk adımlar hakkında kısa talimatlar sunar. Bu, güvenli ve verimli bir kullanım sağlar. Personel, herhangi bir görevi yerine getirmeden önce bu kılavuzu dikkatlice okumuş ve anlamış olmalıdır.

1.2 Diğer belgeler ve bilgiler

Bu belge, online olarak diğer dillerde mevcuttur.



► www.mt.com/MR-UM

Ürün sayfası:

► www.mt.com/MR-balances

Terazi temizleme talimatları: "8 Steps to a Clean Balance":

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Yazılım arayın:

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

Belgeleri arayın:

► www.mt.com/library

Diğer sorularınız için lütfen yetkili METTLER TOLEDO bayiniz veya servis temsilciniz ile görüşün.

► www.mt.com/contact

1.3 Kısa adlar ve kısaltmalar

Orjinal terim	Çevirilen terim	Açıklama
AC		Alternating Current (Alternatif akım)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Amerikan test ve malzeme kurumu)
DC		Direct Current (Doğru akım)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromanyetik uyumluluk)
FCC		Federal Communications Commission (Federal iletişim komisyonu)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification

	(Kimlik)
IP	Ingress Protection
LAN	Local Area Network (Yerel alan ağı)
LED	Light-Emitting Diode (Işık yayan diyet)
LPS	Limited Power Source (Sınırlı güç kaynağı)
MAC	Media Access Control (İçerik erişim kontrolü)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standart arayüz komut seti)
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Uluslararası legal metroloji organizasyonu)
RM	Reference Manual (Referans kılavuz)
SOP	Standard Operating Procedure (Standart işletim prosedürü)
TDNR	Type Definition Number (Tip tanım numarası)
UM	User Manual (Kullanım kılavuzu)
USB	Universal Serial Bus (Evrensel seri veriyolu)
USP	United States Pharmacopeia (Amerika birleşik devletleri farmakopesi)

2 Güvenlik Bilgileri

Bu enstrüman için "Kullanım Kılavuzu" ve "Referans Kılavuz" adlı iki belge mevcuttur.

- Kullanım Kılavuzu çeşitli dillerde çevrimiçi olarak mevcuttur.
- Enstrümanla birlikte Kullanım Kılavuzu'nun basılı kopyası verilir.
- Referans Kılavuz çevrimiçi olarak mevcuttur. Bu kullanım kılavuzunda enstrümana ve kullanımına dair ayrıntılı bir açıklama bulunur.
- İki belgeyi de ileride başvurabilmek için saklayın.
- Enstrümanı başkalarına verirsiniz beraberinde bu belgeleri de verin.

Enstrümanı yalnızca Kullanım Kılavuzuna ve Referans Kılavuzuna göre kullanın. Enstrümanın bu belgelere uygun şekilde kullanılmaması veya enstrümanın değiştirilmesi durumunda, enstrümanın güvenliği zarar görülebilir ve Mettler-Toledo GmbH hiçbir sorumluluk kabul etmez.

2.1 Uyarı kelimeleri ve sembollerinin tanımı

Güvenlik notları, güvenlik konuları hakkında önemli bilgiler içerir. Güvenlik notlarını dikkate almamak kişisel yaralanmalara, enstrümanda hasara, arızalara ve yanlış sonuçlara neden olabilir. Güvenlik notları aşağıdaki uyarı işaret ve sembollerıyla belirtilmiştir:

İkaz sözcükleri

TEHLİKE

Kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, yüksek risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

UYARI	Kaçınılmadığı takdirde muhtemelen ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.
DİKKAT	Kaçınılmadığı takdirde küçük veya orta düzeyde yaralanmalara neden olabilecek orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.
DUYURU	Kaçınılmadığı takdirde enstrümana hasar verebilecek veya başka maddi zarar, arıza ve hatalı sonuçlar veya veri kaybına yol açan düşük risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

Uyarı sembolleri



Genel tehlike



Duyuru

2.2 Ürüne özel güvenlik notları

Kullanım amacı

Bu enstrüman, eğitilmiş çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın, tartım işleminde kullanımı amaçlanmıştır.

Mettler-Toledo GmbH şirketinin Mettler-Toledo GmbH izni olmaksızın ibaresi ile ifade edilen, kullanım sınırları dışında kalan her türlü kullanım ve çalışma biçimi, kullanım amacının dışında kabul edilir.

Enstrüman sahibinin sorumlulukları

Enstrüman sahibi, enstrümanın kanuni mülkiyetine sahip olan ve enstrümanı kullanan, kullanması için yetkilendirilen ya da kanunen enstrümanın operatörü olarak kabul edilen kişidir. Enstrüman sahibi; tüm enstrüman kullanıcılarının ve üçüncü tarafların güvenliğinden sorumludur.

Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin, enstrümanın iş yerinde güvenli kullanılması ve potansiyel tehlikelerle başa çıkılması için kullanıcılara eğitim verdiğini varsaymaktadır. Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin gerekli koruyucu aletleri sağladığını varsaymaktadır.

Güvenlik notları



⚠ UYARI

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yükü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanın için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.



DUYURU

Uygun olmayan parçaların kullanımından dolayı enstrümanda hasar veya arıza

- Yalnızca enstrümanınızla kullanılmak üzere tasarlanmış METTLER TOLEDO parçaları kullanın.

Referans Kılavuzunda yedek parçaların ve aksesuarların bir listesini bulabilirsiniz.

3 Tasarım ve İşlev

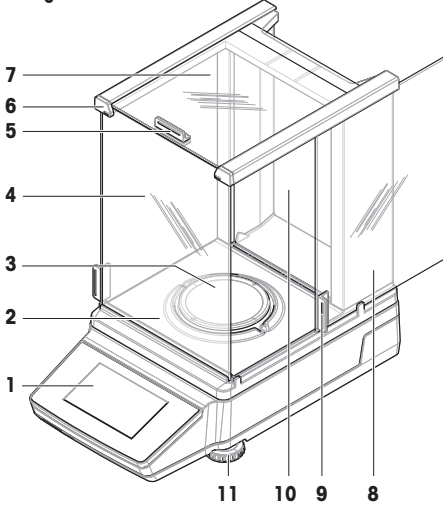


Daha fazla bilgi için Referans Kılavuz'a (RM) başvurun.

www.mt.com/MR-RM

3.1 Analitik terazilere genel bakış

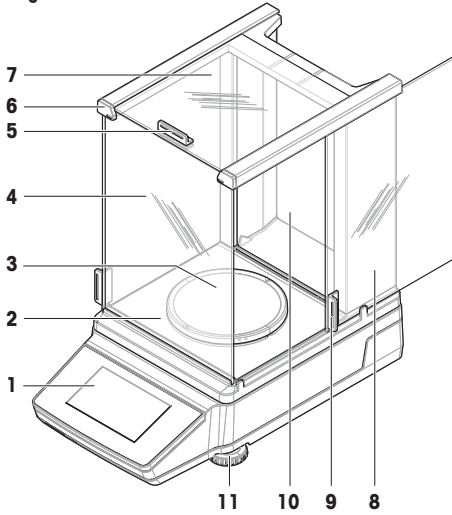
0.1 mg



1	Terminal	7	Üst kapak, rüzgârlık
2	Damlama tepsisi	8	Yan kapak, rüzgârlık (sağ/sol)
3	Tartım kefesi	9	Kol, yan kapak
4	Ön panel, rüzgârlık	10	Arka panel, rüzgârlık
5	Kol, üst kapak	11	Dengeleme ayakları
6	QuickLock, kapaklar/panel		

3.2 Rüzgârlıklı hassas terazilere genel bakış

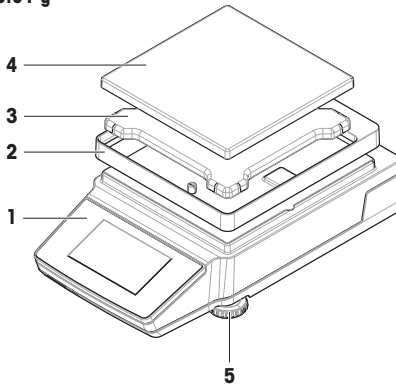
1 mg



1	Terminal	7	Üst kapak, rüzgârlık
2	Damlama tepsisi	8	Yan kapak, rüzgârlık (sağ/sol)
3	Tartım kefesi	9	Kol, yan kapak
4	Ön panel, rüzgârlık	10	Arka panel, rüzgârlık
5	Kol, üst kapak	11	Dengeleme ayakları
6	QuickLock, kapaklar/panel		

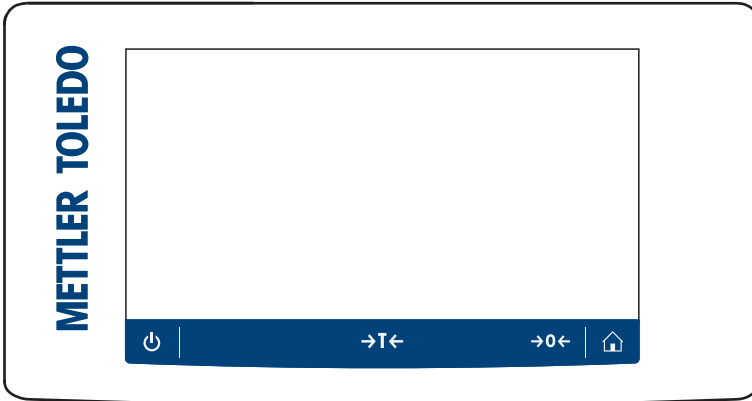
3.3 Rüzgârlık bulunmayan hassas terazilere genel bakış

0.01 g



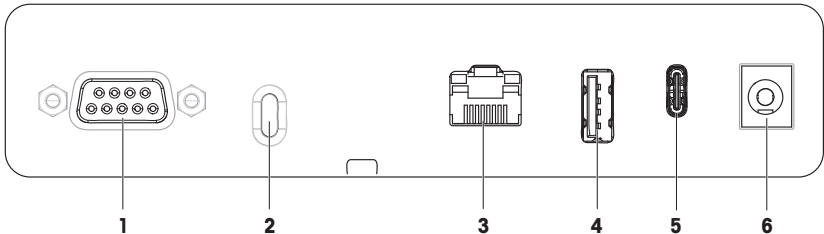
1	Terminal	4	Tartım kefesi
2	Rüzgârlık aksesuarı	5	Dengeleme ayakları
3	Tartım kefesi desteği		

3.4 Terminale genel bakış



Ad	Tanım
Bekleme konumu / Güç tasarrufu modu	düğmesine dokunulduğunda terazi bekleme moduna geçer. düğmesine dokunulup basılı tutulduğunda terazi güç tasarrufu moduna geçer. Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı prizden çekilmelidir. Not Terazi uzun bir süre boyunca kullanılmıyacaksa güç kaynağı ile bağlantısını kesin. Enstrümanı açıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.
Dara Alma	Terazinin darasını alır. Bu işlem, tartım işlemi kapları içerdiğinde kullanılır. Terazinin darası alındıktan sonra görüntülenen tüm ağırlıkların net ağırlık olduğunu belirtmek üzere ekranda Net görüntülenir.
Sıfırlama	Teraziyi sıfırlar. Tartım prosesine başlamadan önce her zaman terazi sıfırlanmalıdır. Sıfırladıktan sonra terazi, yeni bir sıfır noktası belirler.
Ana sayfa	Herhangi bir menü seviyesinden ana tartım ekranına dönmek için.

3.5 Arabirim bağlantılarına genel bakış

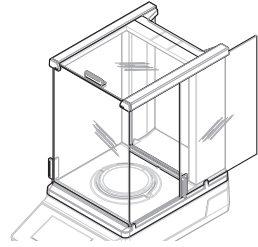


1	RS232C seri arabirimi	4	USB-A bağlantı noktası
2	Hırsızlık önleme kablosu yuvası	5	USB-C bağlantı noktası
3	Ethernet bağlantı noktası (LAN)	6	AC/DC adaptör soketi

3.6 Bileşenlerin tanımı

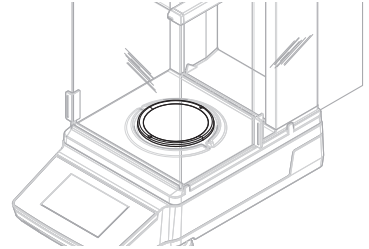
3.6.1 Rüzgârlık

Rüzgârlık, tartım alanını hava akımı veya nem gibi çevresel etkilere karşı korur. Yan kapaklar ve üst kapak manuel olarak açılabilir.



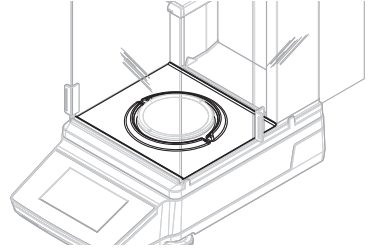
3.6.2 Tartım kefesi

Tartım kefesi, tartım ögesinin konabileceği yük reseptörüdür.



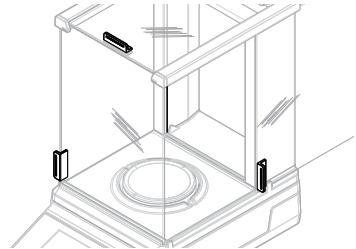
3.6.3 Damlama tepsisi

Damlama tepsisi, tartım kefesinin altına yerleştirilir. Damlama tepsisinin temel amacı terazinin hızlı şekilde temizlenmesini sağlamaktır.



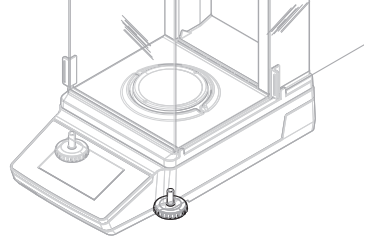
3.6.4 Kapak kolu

Kapak kolları rüzgârlık kapaklarına takılır. Kollar, rüzgârlığın yan kapaklarını ve üst kapağını manuel olarak açmak için kullanılır.



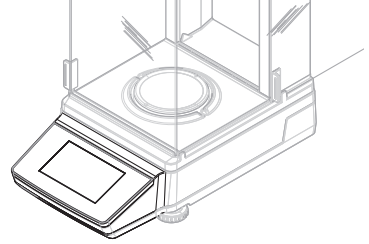
3.6.5 Dengeleme ayakları

Terazi, yüksekliği ayarlanabilir ayakların üzerinde durur. Bu ayaklar teraziye dengelemek için kullanılır.



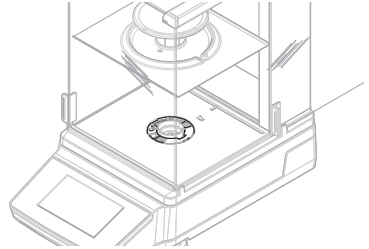
3.6.6 Terminal

Terazi terminali, 4,3 inçlik dokunmaya duyarlı bir ekrana sahiptir. Terminal ve platform değiştirilebilir bir kapakla korunur.



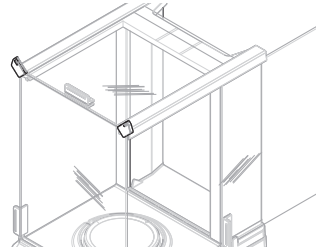
3.6.7 Rüzgârlık için QuickLock

Rüzgârlık için QuickLock, rüzgârlığı platforma sabitlemek için kullanılır.



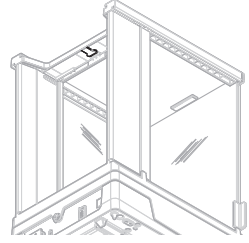
3.6.8 Kapaklar ve ön panel için QuickLock

QuickLock, konuma bağlı olarak üst kapak, yan kapaklar ve rüzgârlığın ön panelini kilitlemek/bunların kilidini açmak için kullanılır.



3.6.9 Arka panel için serbest bırakma düğmesi

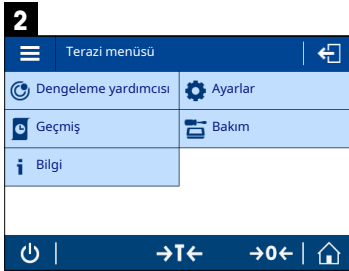
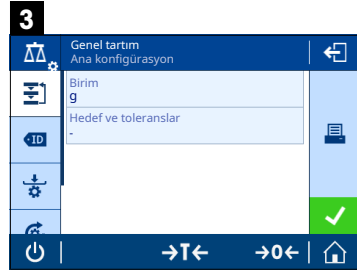
Serbest bırakma düğmesi, rüzgârlığın arka panelini kilitlemek/panelin kilidini açmak için kullanılır.



3.7 Kullanıcı arayüzü

3.7.1 Ana bölümlere kısa bir bakış

Ana tartım ekranı (1), tüm menülerin ve ayarların bulunabileceği merkezi bir gezinme noktasıdır. Bölümler **Terazi menüsü** (2), **Ana konfigürasyon** (3) ve uygulamalar bölümü (4), ilgili simgeye veya sekme dokunulduğunda açılır.



Ayrıca bakınız

[Ana tartım ekranı](#) ► sayfa 12

3.7.2 Ana tartım ekranı



	Ad	Tanım
1	Tartım sonuçları	Devam eden tartım prosesinin sonuçlarını gösterir.
2	Seviye göstergesi	Terazinin dengelenip (yeşil) dengelenmediğini (kırmızı) gösterir.
3	Uygulamalar	Mevcut uygulamalara erişir: Tartım, Ayarlar, Testler.
4	Okunabilirlik ve kapasite	Terazinin okunabilirliğini ve kapasitesini gösterir.
5	Ek bilgiler	Yapılmakta olan işlemle ilgili bilgileri görüntüler. Örnek: farklı bir birimdeki mevcut tartım değeri
6	Bilgi ve uyarılar	Mevcut bilgileri, uyarıları ve hata mesajlarını gösterir.
7	İşlevler alanı	Mevcut tartım uygulamasının ayarlarına göre etkin işlevleri gösterir.
8	Yayınla düğme	Sonuçları mevcut tartım uygulamasının ayarlarına göre yayınlar. Düğme, seçilen tartım uygulamasına bağlı olarak farklı işlevlere sahip olabilir.
9	İşlem çubuğu	Mevcut tartım uygulamasıyla ilgili işlemleri içerir.
10	Terazi menüsü	Terazi özelliklerine erişir.
11	SmartTrac	Üst ve alt dayanıklılık limitlerine sahip bir hedef ağırlığı tanımlamak için tartım yardımcısı olarak kullanılır.
12	Ana konfigürasyon	Mevcut tartım uygulaması için yapılandırma seçeneklerine erişir.

4 Kurulum ve Çalıştırma

4.1 Konum seçimi

Terazi duyarlı, hassas bir enstrümandır. Yerleştirildiği konumun tartım sonuçlarının doğruluğu üzerinde büyük etkisi olacaktır.

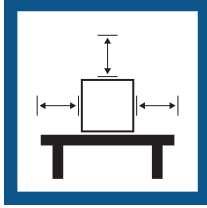
Konum gereksinimleri

İçeride sabit bir masaya yerleştirin

Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

Yeterli ışıklandırma sağlayın

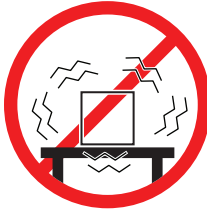
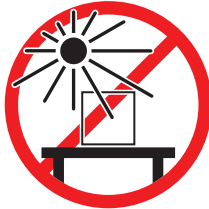


Doğrudan güneş ışığından kaçının

Titreşimlerden kaçının

Güçlü hava akımlarından kaçının

Sıcaklık dalgalanmalarından kaçının



Çevresel koşulları göz önünde bulundurun. Bkz. "Teknik Veriler".

Teraziler için yeterli aralık: Enstrümanın tüm çevresinde > 15 cm

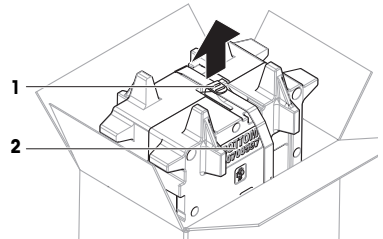
4.2 Terazinin ambalajının açılması

Ambalajı, ambalajlama materyalini ve teslim edilen birleşenleri hasar açısından kontrol edin. Herhangi bir bileşen hasar görmüşse lütfen METTLER TOLEDO servis temsilciniz ile iletişime geçin.

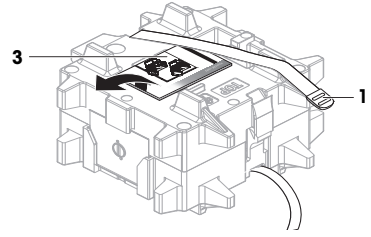
1 Not

Terazi modeline bağlı olarak, paketlenme öğeleri ve birleşenler farklı görünebilir.

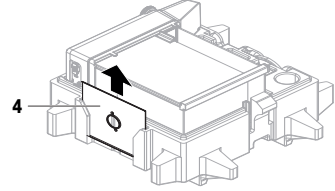
- 1 Kutuyu açın ve kaldırma kayışını (1) kullanarak ambalajı çekip çıkarın.
- 2 Paketi BOTTOM (2) yazısı aşağı gelecek şekilde düz bir zemine yerleştirin.



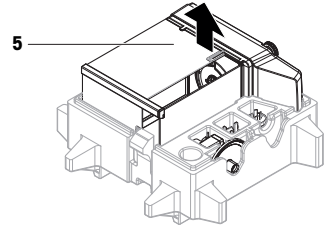
- 3 Kaldırma kayışını (1) açın ve Kullanım Kılavuzunu (3) çıkarın.



- 4 Paketin üst kısmını çıkarın ve damlama tepsisini (4) paketten çıkarın.



- 5 Terazinin (5) ve diğer tüm öğelerin paketini dikkatlice açın.
6 Koruyucu torbayı çıkarın.
7 Koruyucu kapağı platformda ve terminalde kurulu olarak bırakın.
8 Tüm ambalaj parçalarını daha sonra kullanmak üzere güvenli bir yerde saklayın.
⇒ Terazi, kurulum işlemi için hazırdır.



4.3 Kurulum

ⓘ Not

Terazi modeline bağlı olarak bileşenler farklı görünebilir.

4.3.1 Rüzgârlık bulunan teraziler



⚠ DİKKAT

Keskin nesneler veya kırık cam nedeniyle yaralanma

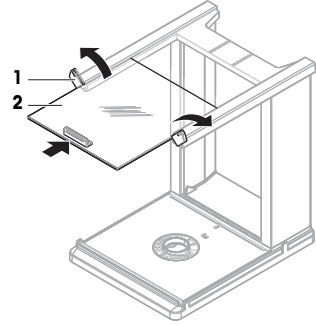
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

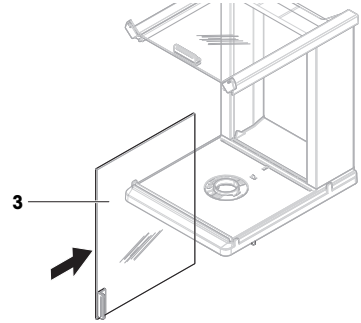
1 Not

Teraziyi ilk defa paketinden çıkarırken veya rüzgarlık zaten monte edilmişse 1-4. adımları atlayın.

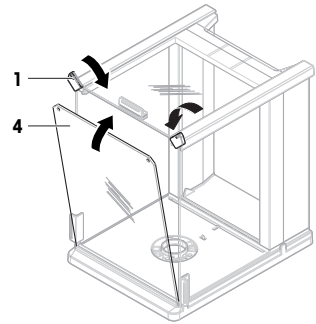
- 1 Rüzgarlığı takın: QuickLock (1, sağ, sol) kilidini çevirin ve üst kapağı (2) kaydırarak itin.



- 2 Yan kapağı (3) kaydırarak itin (sağ, sol).

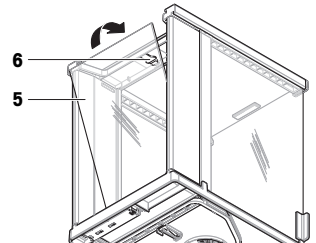


- 3 Ön paneli (4) takın, ardından paneli yerinde tutmak için QuickLock (1, sağ, sol) kilidini çevirin.



- 4 Arka paneli (5) takın. Serbest bırakma düğmesinin (6) yerine oturduğundan emin olun.

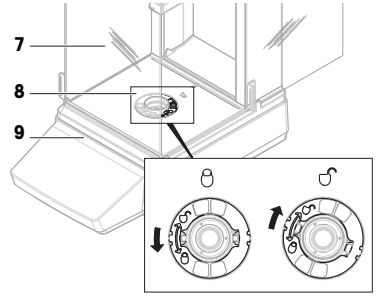
➔ Rüzgarlık monte edilmiştir.



- 5 **7 (9)** ögesini döndürerek rüzgarlığı (QuickLock) platforma **(8)** sabitleyin.

Not

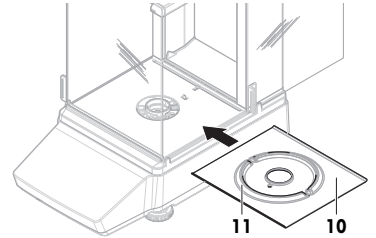
Terazinizi korumak için koruyucu kapağı platforma **(9)** takılı tutun.



- 6 Damlama tepsisini **(10)** yerleştirin.

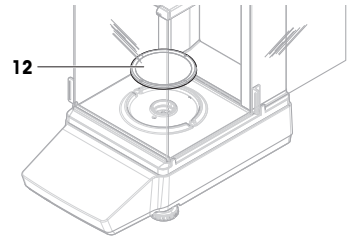
Not

Halka şeklindeki çıkıntı **(11)** yukarıyı göstermelidir. Rüzgar koruması görevi görür.



- 7 Tartım kefesini **(12)** takın.

➔ Terazı kullanıma hazırdır.



4.3.2 Rüzgârlık bulunmayan teraziler

- 1 Rüzgârlık elemanını **(1)** platformun **(2)** üstüne yerleştirin.

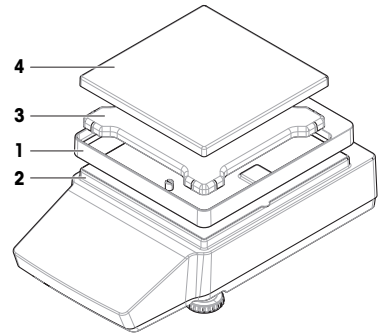
Not

Terazinizi korumak için koruyucu kapağı platforma **(2)** takılı tutun.

- 2 Tartım kefesı desteğini **(3)** platformun **(2)** üstüne yerleştirin.

- 3 Tartım kefesini **(4)** tartım kefesı desteğine **(3)** yerleştirin.

➔ Terazı kullanıma hazırdır.



4.4 Çalıştırma

4.4.1 Terazinin bağlanması



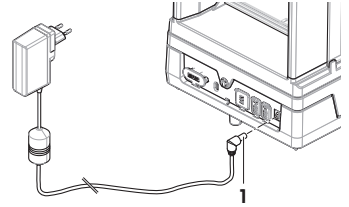
⚠ UYARI

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yükklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.

- 1 Kabloları hasar görmeyecek veya çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde kurun.
- 2 AC/DC adaptörünün fişini (1) enstrümanın prizine takın.
- 3 Güç kablosunun fişini kolay erişilebilir, topraklanmış bir güç çıkışına takın.
⇒ Terazii otomatik olarak açılır.



1 Not

Enstrümanı anahtar ile kontrol edilen bir güç çıkışına bağlamayın. Enstrümanı açtıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

🔗 Genel veriler ► sayfa 25

4.4.2 Terazinin açılması

Güç kaynağına bağlandığında, terazi otomatik olarak açılır.

EULA (Son Kullanıcı Lisans Anlaşması)

Terazi ilk açıldığında ekranda EULA (Son Kullanıcı Lisans Anlaşması) görünür.

- 1 Koşulları okuyun.
- 2 Şu öğeye dokunun: **Lisans sözleşmesinin şartlarını kabul ediyorum** ardından ✓ **Tamam**.
⇒ Ana tartım ekranı görünür.

İklimlendirme ve ısınma

Terazinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için önce:

- oda sıcaklığına iklimlendirin
- güç kaynağına bağlanarak ısıtın

Teraziler için iklimlendirme süresi ve ısınma süresi "Genel veriler"de mevcuttur.

1 Not

Terazi bekleme modundan çıktığında hemen hazırdır.

Ayrıca bakınız

- Genel veriler ► sayfa 25
- Bekleme moduna girme / çıkma ► sayfa 18
- Güç tasarrufu moduna girme/bu moddan çıkma ► sayfa 18
- Terazinin kapatılması ► sayfa 19

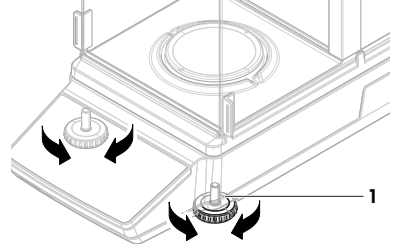
4.4.3 Terazinin dengelenmesi

Tekrarlanabilir ve doğru tartım sonuçları elde etmenin temeli tam olarak yatay ve sabit konumlandırma. Terazinin dengede değilse ana ekrandaki denge göstergesi kırmızıya döner.

- Ana tartım ekranında  öğesine dokunun.
 - İletişim penceresi **Dengeleme yardımcısi** açılır.
- Her iki dengeleme ayağını (1), nokta seviye göstergesinin ortasına gelene kadar gösterilen şekilde çevirin.

İletişim kutusuna alternatif erişim **Dengeleme yardımcısi**:

≡ Navigasyon: ≡ Terazî menüsü >  **Dengeleme yardımcısi**



4.4.4 Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme

≡ Navigasyon: ▼ >  **Uygulamalar** >  **Ayarlar**

- Ayarlama stratejisi** bölümünde **Dahili ayar** seçeneği seçilirdir.

- Seçenek 1: Ana tartım ekranında  **Ayarlar** öğesine dokunun.
Seçenek 2: Uygulamalar bölümünü açın,  **Ayarlar** öğesine dokunun, ayarı seçin ve ► **Başlat** öğesine dokunun.
 - Ayarlama tamamlanmıştır.
 - Ayar sonuçları görünür.
- Şu öğeye dokunun: ✓ **Son**.
 - Terazi hazır.

4.4.5 Bekleme moduna girme / çıkma

- Bekleme moduna girmek için  tuşuna kısaca basın.
 - Ekran mavi renktedir. Terazî hakkında daha fazla bilgi için bir QR kodu gösterilir.
- Bekleme modundan çıkmak için  tuşuna kısaca basın.
 - Ekran açılır.

4.4.6 Güç tasarrufu moduna girme/bu moddan çıkma

- Güç tasarrufu moduna girmek için  tuşuna iki saniyeden uzun bir süre boyunca basın.
 - Ekran kararmıştır. Terazî güç tasarrufu modundadır.
- Güç tasarrufu modundan çıkmak için  tuşuna iki saniyeden uzun bir süre boyunca basın.
 - Terazi açıktır.

Not

Tasarruf sürelerinin yapılandırılmasını öneririz. Terazinin ısınması için terazî otomatik olarak güç tasarrufu modundan çıkar. Terazî tanımlanan zamanda kullanıma hazırdır.

Güç tasarrufu modu manuel olarak sonlandırılırsa, terazinin kullanılmadan önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

- Genel veriler ► sayfa 25

4.4.7 Terazinin kapatılması

Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.  düğmesine basıldığında terazi sadece bekleme moduna veya güç tasarrufu moduna geçer.

Not

Terazi bir süre tamamen kapalı kaldığında, kullanımdan önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

-  Terazinin açılması ► sayfa 17
-  Bekleme moduna girme / çıkma ► sayfa 18
-  Güç tasarrufu moduna girme/bu moddan çıkma ► sayfa 18

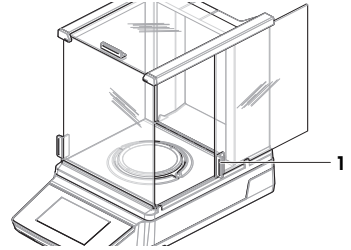
4.5 Basit bir tartım yapma

Not

Prosedürü açıklamak için rüzgârlık bulunan bir terazi kullanılır. Rüzgârlık bulunmayan terazilerde rüzgârlıkla ilgili talimat adımlarını atlayın.

4.5.1 Rüzgârlık kapaklarını açma ve kapatma

- Kapak kolunu (1) kullanarak kapağı manuel olarak açın.



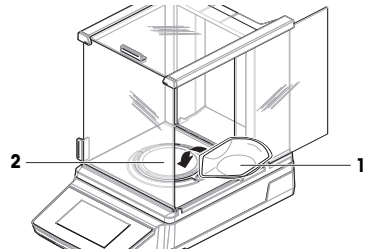
4.5.2 Terazinin sıfırlanması

- 1 Rüzgârlığı açın.
- 2 Tartım kefesini boşaltın.
- 3 Rüzgârlığı kapatın.
- 4 Teraziyi sıfırlamak için **→0←** tuşuna basın.
⇒ Terazı sıfırlandı.

4.5.3 Terazinin darasını alma

Numune kabı kullanılıyorsa terazinin darası alınmalıdır.

- Terazı sıfırlandı.
- 1 Numune kabını (1) tartım kefesine (2) yerleştirin.
- 2 Terazinin darasını almak için **→T←** tuşuna basın.
⇒ Terazinin darası alınır. **Net** simgesi görünür.



4.5.4 Tartım işlemi gerçekleştirme

- 1 Rüzgârlığı açın.
- 2 Tartım ögesini numune kabına yerleştirin.

- 3 Rüzgarlığı kapatın.
➡ Sonuçlar görüntülenir.
- 4 Yazıcı bağlıysa isteğe bağlı: Tartım sonucunu yazdırmak için  **Yayınla** ögesine basın.

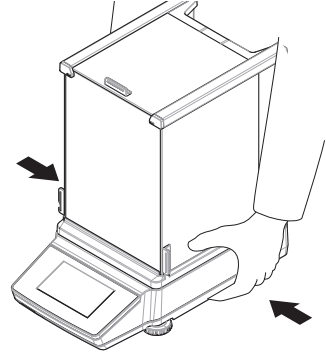
4.6 Taşıma, ambalajlama ve saklama

4.6.1 Terazinin kısa mesafelerde taşınması

- 1 AC/DC adaptörünün bağlantısını kesin ve tüm arabirim kablolarını fişten çekin.
- 2 Teraziyi iki elinizle tutun ve yatay pozisyonda hedef konuma taşıyın. Konum gerekliliklerini dikkate alın.

Teraziyi çalıştırmak isterseniz aşağıdaki şekilde devam edin:

- 1 Tersten sırayla bağlayın.
- 2 Terazinin ısınması için yeterli zaman tanıyın.
- 3 Teraziyi dengeleyin.
- 4 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.



Ayrıca bakınız

- 🔗 Konum seçimi ▶ sayfa 13
- 🔗 Terazinin açılması ▶ sayfa 17
- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 18
- 🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 18

4.6.2 Terazinin uzun mesafelerde taşınması

METTLER TOLEDO terazinin veya terazi bileşenlerinin uzun mesafelerde taşınması veya sevkiyatı için orijinal ambalajın kullanılmasını önerir. Orijinal ambalajın öğeleri, terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir ve taşıma sırasında maksimum koruma sağlar.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Terazinin ambalajının açılması ▶ sayfa 13

4.6.3 Ambalajlama ve saklama

Terazinin ambalajlanması

Tüm ambalaj parçalarını güvenli bir yerde saklayın. Orijinal ambalajın öğeleri, terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir ve taşıma ve saklama sırasında maksimum koruma sağlar.

Terazinin saklanması

Teraziyi yalnızca aşağıdaki koşullar altında saklayın:

- İçeride ve orijinal ambalajında
- Çevre koşullarına göre bkz. "Teknik Veriler"

Not

İki haftadan daha uzun bir süre boyunca saklandığında kapasitör boşalabilir (yalnızca tarih ve saat kaybolur).

Ayrıca bakınız

- 🔗 Teknik Veriler ▶ sayfa 25

5 Bakım

Terazinin işlevselliği ve tartım sonuçlarının doğruluğunu garanti etmek için kullanıcı tarafından bir dizi bakım eylemi gerçekleştirilmelidir.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

► www.mt.com/MR-RM

5.1 Bakım görevleri

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme	- Her gün - Temizlikten sonra - Dengeledikten sonra - Konumunu değiştirdikten sonra	bkz. "Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme"
Rutin testleri gerçekleştirme (köşe yükü testi, tekrarlanabilirlik testi, hassasiyet testi) METTLER TOLEDO en az bir hassasiyet testi gerçekleştirilmesi önerilir.	- Temizlikten sonra - Teraziye monte ettikten sonra - Bir yazılım güncellemesinden sonra - Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır	Referans Kılavuzda "Testler" bölümüne bakın
Temizlik	- Her kullanımdan sonra - Kirlilik düzeyine bağlı olarak - Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlı olarak	bkz. "Temizlik"
Yazılım güncelleniyor	- Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır. - Yeni bir yazılım sürümünden sonra.	Referans Kılavuzda "Yazılım güncellemesi" bölümüne bakın

Ayrıca bakınız

🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ► sayfa 18

🔗 Temizlik ► sayfa 21

5.2 Temizlik

5.2.1 Temizlik için sökme

❗ Not

Terazi modeline bağlı olarak bileşenler farklı görünebilir.

❗ Not

Çoğu durumda teraziyi temizlemek için koruyucu kapağı çıkarmanız gerekmez.

5.2.1.1 Rüzgârlık bulunan teraziler



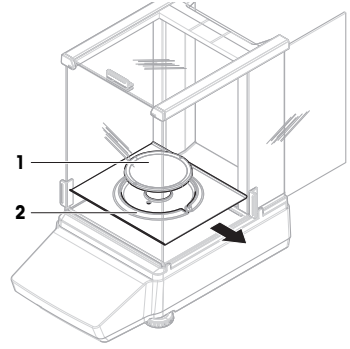
⚠ DİKKAT

Keskin nesneler veya kırık cam nedeniyle yaralanma

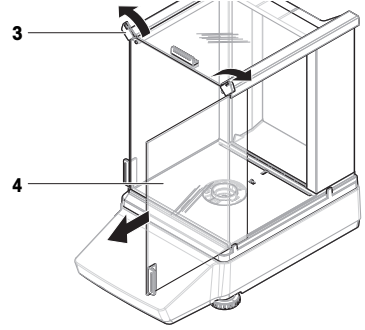
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

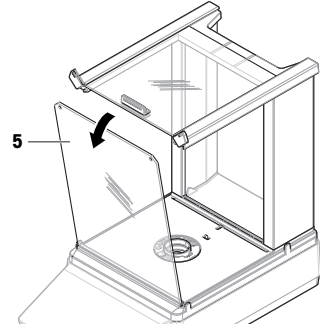
- 1 Tartım kefesini (1) ve damlama tepsisini (2) çıkarın.



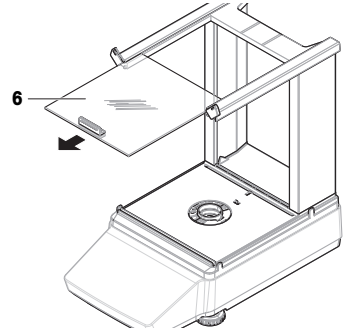
- 2 QuickLock (3, sağ, sol) kilidini çevirin ve yan kapağı (4) öne doğru çekip çıkarın (sağ, sol).



- 3 Ön paneli (5) öne doğru eğin ve yukarı doğru kaldırarak çıkarın.



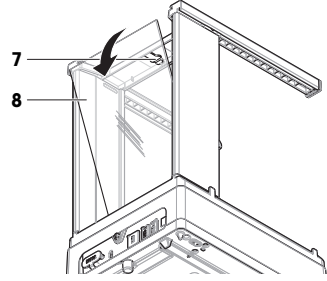
- 4 Üst kapağı (6) öne doğru çekip çıkarın.



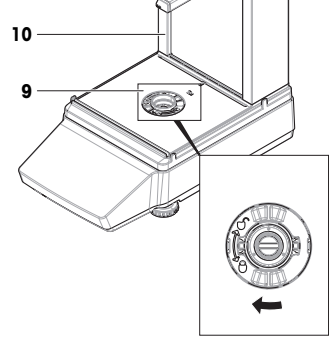
- 5 Serbest bırakma düğmesine (7) basın ve arka paneli (8) eğerek çıkarın.

Not

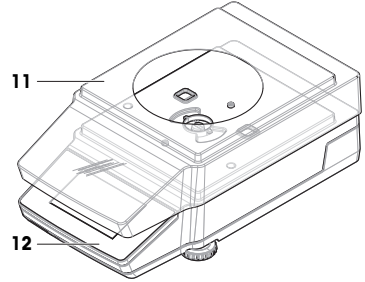
İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın.



- 6 QuickLock (9) ögesini açın ve rüzgarlığı (10) çıkarın.



- 7 Koruyucu kapağı (11) platformdan (12) çıkarın.

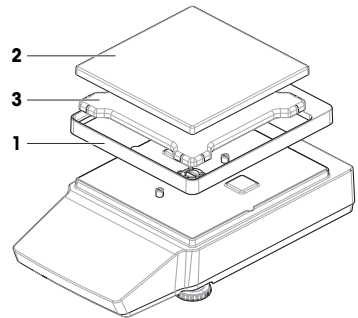


5.2.1.2 Rüzgârlık bulunmayan teraziler

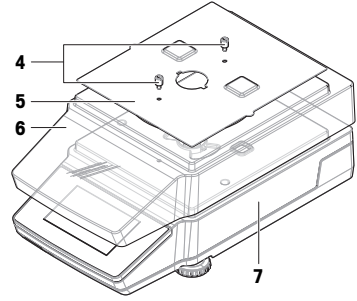
- 1 Rüzgardan koruma elemanını (1) sökün.
2 Tartım kefesini (2) çıkarın.
3 Tartım kefesi desteğini (3) çıkarın.

Not

İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın.



- 4 EMC plakasını (5) çıkarmak için vidaları (4) sökün.
- 5 Koruyucu kapağı (6) platformdan (7) çıkarın.



5.2.2 Terazinin temizlenmesi



DUYURU

Uygun olmayan temizlik metotları nedeniyle enstrümanda hasar

Muhafazaya sıvı gireirse bu durum enstrümanda hasar oluşturabilir. Enstrümanın yüzeyi, belirli temizlik maddeleri, çözücüler veya aşındırıcılar nedeniyle zarar görebilir.

- 1 Enstrümanın üzerine sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin.
- 2 Yalnızca enstrümanın Referans Kılavuzunda (RM) veya "8 Steps to a Clean Balance" kılavuzunda belirtilen temizlik maddelerini kullanın.
- 3 Enstrümanı temizlemek için yalnızca hafifçe nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bez ve bir mendil kullanın.
- 4 Herhangi bir dökülme durumunda derhal silin.



Bir terazinin temizlenmesine ilişkin daha fazla bilgi için başvurun: "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Terazinin çevresinin temizlenmesi

- Terazinin çevresindeki tüm kiri veya tozu temizleyin ve daha fazla kontaminasyonu önleyin.

Terminalin temizlenmesi

- Terminali nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin.

Çıkarılabilir parçaların temizlenmesi

- Çıkarılan parçayı nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin veya 80°C'ye kadar bulaşık makinesinde yıkayın.

Terazinin temizlenmesi

- 1 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 2 Terazinin yüzeyini temizlemek için hafif bir temizlik malzemesi ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 3 İlk olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozu alın.
- 4 Nemli ve tüy bırakmayan bir bez ve hafif bir çözücü (örneğin, izopropanol veya etanol %70) ile yapışkan maddeleri temizleyin.

5.2.3 Temizlikten sonra çalıştırma

- 1 Teraziyi tekrar monte edin.
- 2 Rüzgarlık kapaklarının (üst, yanlar) normal şekilde açılıp kapandığını (varsa) kontrol edin.
- 3 Teraziyi AC/DC adaptörüne yeniden bağlayın.

- 4 Seviye durumunu kontrol edin, gerekirse teraziyi dengeleyin.
- 5 "Teknik Veriler" bölümünde belirtilen ısınma süresine dikkat edin.
- 6 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.
- 7 Şirketinizde geçerli yönetmeliklere göre rutin bir test gerçekleştirin. METTLER TOLEDO, terazi temizlendikten sonra hassasiyet testi gerçekleştirilmesini önerir.
- 8 Teraziyi sıfırlamak için →0← tuşuna basın.
⇒ Terazi kullanıma hazırdır.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 18
- 🔗 Teknik Veriler ▶ sayfa 25
- 🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 18

5.3 Servis Hizmeti

Yetkili bir servis teknisyeni tarafından verilen düzenli servis, yıllar boyu güvenilirlik sağlar. Mevcut servis hizmet seçenekleri hakkında ayrıntılı bilgi için lütfen METTLER TOLEDO temsilciniz ile iletişime geçin.

6 Teknik Veriler

6.1 Genel veriler

Güç kaynağı

AC/DC adaptörü:	Giriş: 100 – 240 V AC ± %10, 50 – 60 Hz, 0,5 A Çıkış: 12 V DC, 1 A, LPS
Terazi güç tüketimi:	12 V DC, 0,8 A
Polarite:	⬡—●—⬡

Koruma ve standartlar

Aşın voltaj kategorisi:	II
Kirlenme derecesi:	2
Giriş koruması kodu:	IP43 (0,01 g veya üzeri okunabilirliğe sahip teraziler)

❗ Not

Belirtilen IP yalnızca terazi çalışmaya hazır olduğunda elde edilir. Korumayı kapak takılmalı, kapaklar ise arabirim bağlantılarını kapatmalıdır.

Güvenlik ve EMC standartları:	Uygunluk Beyanı'na bakın
Uygulama aralığı:	Yalnızca kapalı mekanlarda ve kuru yerlerde kullanın

Çevresel koşullar

Terazi aşağıdaki çevresel koşullar altında kullanıldığında limit değerleri geçerlidir:

Ortalama deniz seviyesinden yükseklik:	5000 m'ye kadar
Atmosfer basıncı:	500 mbar'dan yüksek
Ortam sıcaklığı:	+10 – +30°C
Sıcaklık değişikliği, maks.:	5°C/sa
Bağıl nem:	%30 – 70, yoğunlaşmaz
İklimlendirme süresi:	Öneri: Hassas teraziler için 4 saate kadar veya analitik teraziler için 8 saate kadar. Bu değerler, terazi çalıştırılacağı yere yerleştirildikten sonra geçerlidir.

❗ Not

İklimlendirme süresi, terazinin okunabilirliğine ve ortam koşullarına bağlıdır.

Isınma süresi:

Hassas teraziler için en az **30 dakika** veya analitik teraziler için **60 dakika**. Bu değerler, teraziyi güç kaynağına bağlandıktan veya güç tasarrufu modundan çıkıldıktan sonra geçerlidir. Bekleme durumundayken açıldığında terazi derhâl çalışmaya hazırdır.

Terazi aşağıdaki çevresel koşullar altında kullanılabilir. Bununla birlikte, terazinin tartım performansları limit değerlerinin dışında olabilir:

Ortam sıcaklığı:

+5°C – +40°C

Bağıl nem:

31 °C'de %20 ila maks. %80, 40 °C'de %50'ye doğru doğru olarak azalır, yoğunlaşmaz

Terazinin bağlantısı kesilerek aşağıdaki koşullar altında ambalajında saklanabilir:

Ortam sıcaklığı:

-25 – +70°C

Bağıl nem:

%10 – 90, yoğunlaşmaz

7 İmha

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) hakkındaki 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği Direktifi uyarınca bu cihaz evsel atıklar ile atılamaz. Bu kural, kendilerine özgü gereksinimlerine göre, AB dışındaki ülkeler için de geçerlidir.

Lütfen bu cihazı yerel mevzuata uygun biçimde, elektrikli ve elektronik cihaz için belirlenen toplama noktasına bırakın. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen resmî yetkili veya bu cihazı aldığınız distribütör ile iletişime geçin. Bu cihazın başka bir tarafa devredilmesi durumunda, bu yönetmeliğin içeriği de diğer tarafa devredilmelidir.



8 Uyumluluk Bilgileri

FCC Tedarikçi Uygunluk Beyanı gibi ulusal onay belgeleri, online olarak mevcuttur ve/veya ambalajda bulunabilir.

► www.mt.com/ComplianceSearch



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuzuna (RM) başvurun.

► www.mt.com/MR-RM

목차

1	소개	3
1.1	문서 목적	3
1.2	추가 문서 및 정보	3
1.3	약어 및 줄임말	3
2	안전 정보	4
2.1	신호 단어 및 경고 기호 정의	4
2.2	제품별 안전성 참고	5
3	설계 및 기능	6
3.1	분석 저울 개요	6
3.2	정밀 저울 개요, 드래프트 쉴드 장착	7
3.3	정밀 저울 개요, 드래프트 쉴드 미장착	7
3.4	개요 터미널	8
3.5	인터페이스 연결 개요	8
3.6	구성품 설명	9
3.6.1	드래프트 쉴드	9
3.6.2	칭량 팬	9
3.6.3	드립 트레이	9
3.6.4	도어 핸들	9
3.6.5	수평조절 받침	10
3.6.6	터미널	10
3.6.7	드래프트 쉴드용 빠른 잠금	10
3.6.8	도어 및 전면 패널용 빠른 잠금	10
3.6.9	후면 패널용 해제 버튼	11
3.7	사용자 인터페이스	11
3.7.1	주요 섹션 한 눈에 보기	11
3.7.2	주요 칭량 화면	12
4	설치 및 운영 시작	13
4.1	설치를 위한 위치 선정	13
4.2	저울 포장 개봉	13
4.3	설치	14
4.3.1	드래프트 쉴드 장착 저울	14
4.3.2	드래프트 쉴드 미장착 저울	16
4.4	작동 방법	17
4.4.1	저울 연결	17
4.4.2	저울 켜기	17
4.4.3	수평 조정	18
4.4.4	내부 조정 수행	18
4.4.5	대기 모드 들어가기/종료	18
4.4.6	절전 모드 들어가기/나가기	18
4.4.7	저울 끄기	19
4.5	간편한 칭량 수행	19
4.5.1	드래프트 쉴드 도어 열기 및 닫기	19
4.5.2	저울 영점 조정	19
4.5.3	저울 용기 측정	20
4.5.4	칭량 수행	20

4.6	운송, 포장 및 보관	20
4.6.1	저울의 단거리 운송	20
4.6.2	저울의 장거리 운송	20
4.6.3	포장 및 보관	21
5	유지보수	21
5.1	유지보수 작업	21
5.2	세척	22
5.2.1	세척을 위한 분리	22
5.2.1.1	드래프트 실드 장착 저울	22
5.2.1.2	드래프트 실드 미장착 저울	24
5.2.2	저울 세척	24
5.2.3	세척 후 작동	25
5.3	서비스	25
6	기술 데이터	26
6.1	일반 데이터	26
7	폐기	27
8	규정 준수 정보	27

1 소개

METTLER TOLEDO 저울을 선택해 주셔서 감사합니다. 성능이 좋고 사용법이 간편합니다.

EULA

이 제품의 소프트웨어는METTLER TOLEDO 소프트웨어 사용권 동의 (EULA)에 따라 허가를 받습니다.
이 제품을 사용하시는 경우 EULA 약관에 동의하는 것을 의미합니다.

▶ www.mt.com/EULA

1.1 문서 목적

본 사용자 매뉴얼은 기기의 사용법에 대한 첫 번째 단계의 요약 안내입니다. 안내에 따라 안전하고 효율적으로 분석을 수행할 수 있습니다. 직원은 어떠한 작업이든 수행하기 전에 이 매뉴얼을 자세히 읽고 숙지해야 합니다.

1.2 추가 문서 및 정보

이 문서는 온라인에서 다른 언어로도 제공됩니다.



▶ www.mt.com/MR-UM

제품 페이지:

▶ www.mt.com/MR-balances

저울 세척 지침, "8 Steps to a Clean Balance":

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

소프트웨어 검색:

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

문서 검색:

▶ www.mt.com/library

자세한 질문은 공인 판매점 또는 서비스 담당자에 METTLER TOLEDO 문의하십시오.

▶ www.mt.com/contact

1.3 약어 및 줄임말

원어	번역	설명
AC	교류	Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials (미국재료 시험 학회)
DC	직류	Direct Current
EMC		Electromagnetic Compatibility (전자기 호환성)
FCC		Federal Communications Commission (완전 자동 교정 기술)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (식별)
IP		Ingress Protection

LAN	Local Area Network (근거리 통신망)
LED	Light-Emitting Diode (자체 발광 다이오드)
LPS	Limited Power Source (제한된 전원)
MAC	Media Access Control (매체 접근 제어)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO 표준 인터페이스 명령어 체계)
NA	Not Applicable (해당사항없음)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM	Reference Manual (참조 매뉴얼)
SOP	Standard Operating Procedure (표준운영절차)
TDNR	Type Definition Number (타입정의번호)
UM	User Manual (사용자 매뉴얼)
USB	Universal Serial Bus (범용직렬버스)
USP	United States Pharmacopeia (미국 약전)

2 안전 정보

이 장비의 사용 방법은 《사용자 매뉴얼》과 《참조 매뉴얼》을 참조해 주십시오.

- 사용자 매뉴얼은 다양한 언어로 온라인으로 제공됩니다.
- 사용자 매뉴얼의 인쇄본은 기기와 함께 제공됩니다.
- 참조 매뉴얼은 온라인으로 제공됩니다. 이 매뉴얼에는 장비 및 사용법에 대한 설명 전문이 포함되어 있습니다.
- 나중에 참조할 수 있도록 두 문서를 보관하십시오.
- 장비를 타인에게 양도하는 경우 두 문서를 함께 제공하십시오.

항상 사용자 매뉴얼 및 참조 매뉴얼에 따라서만 장비를 사용하십시오. 이러한 문서에 따라 장비를 사용하지 않거나 용도가 변경된 경우 장비 안전에 문제가 발생할 수 있으며 이 경우 Mettler-Toledo GmbH는 책임을 지지 않습니다.

2.1 신호 단어 및 경고 기호 정의

안전 경고는 안전상의 중요한 정보를 안내합니다. 안전 경고를 무시하면 상해, 저울 손상, 오작동 및 결과 오류가 발생할 수 있습니다. 안전 경고를 나타내는 신호어 및 경고 기호는 다음과 같습니다.

신호어

위험	위험도가 높은 상황의 위험 요인을 차단하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.
경고	방지되지 않는 경우 사망이나 중상에 이를 수 있는 중간 위험 수준의 위험 상황입니다.
주의	방지되지 않는 경우 경미하거나 중간 수준의 부상이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.
주의 사항	기기, 기타 소재 손상, 오작동 및 부정확한 결과 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.

경고 기호



일반 위험



주의 사항

2.2 제품별 안전성 참고

용도

이 기기는 교육을 받은 담당자가 사용하도록 설계되었습니다. 이 장비는 계량 용도로 제작되었습니다.

그 외에 Mettler-Toledo GmbH의 동의 없이 Mettler-Toledo GmbH에 명시된 사용 한계를 지키지 않는 방식으로 제품을 사용 및 작동하는 모든 경우는 사용 목적을 벗어난 것으로 간주됩니다.

장비 소유자의 책임

장비 소유자는 장비에 대한 법적 권한을 가지며 장비를 사용하거나 타인이 사용하도록 승인하는 사람 또는 법에 의해 장비 작동자로 간주되는 사람입니다. 장비 소유자는 장비의 모든 사용자 및 제3자의 안전에 대한 책임이 있습니다.

Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 장비 사용자에게 작업장에서의 안전한 장비 사용과 잠재적인 위험 처리에 관한 교육을 제공하는 것으로 간주됩니다. Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 필요한 보호 장구를 제공하는 것으로 간주됩니다.

안전 참고사항



⚠ 경고

감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부품에 접촉하면 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 계측기용으로 설계된 METTLER TOLEDO 전원 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부는 액체와 습기에 노출되지 않도록 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 교체하십시오.



주의 사항

적합하지 않은 부품의 사용으로 인한 기기 손상 또는 오작동

- 기기와 사용하도록 설계된 METTLER TOLEDO의 부품만 사용하십시오.

예비 부품 및 액세서리 목록은 참조 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다.

3 설계 및 기능

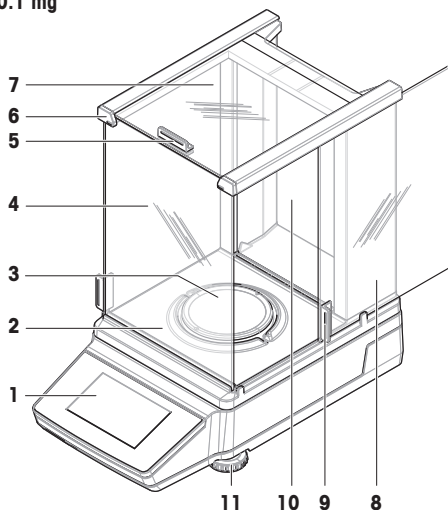


추가 정보가 필요하시면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ www.mt.com/MR-RM

3.1 분석 저울 개요

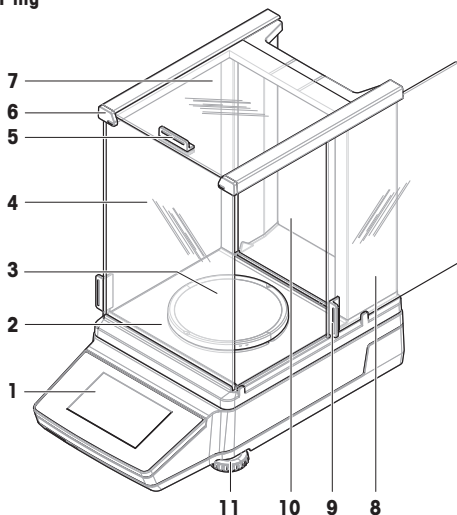
0.1 mg



1	터미널	7	상단 도어, 드래프트 실드
2	드립 트레이	8	측면 도어, 드래프트 실드(오른쪽/왼쪽)
3	칭량 팬	9	핸들, 측면 도어
4	전면 패널, 드래프트 실드	10	후면 패널, 드래프트 실드
5	핸들, 상단 도어	11	수평조절 받침
6	QuickLock, 도어/패널		

3.2 정밀 저울 개요, 드래프트 실드 장착

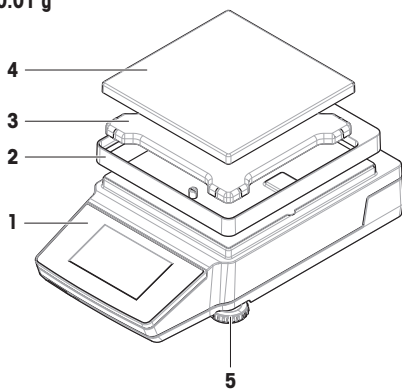
1 mg



1	터미널	7	상단 도어, 드래프트 실드
2	드립 트레이	8	측면 도어, 드래프트 실드(오른쪽/왼쪽)
3	칭량 팬	9	핸들, 측면 도어
4	전면 패널, 드래프트 실드	10	후면 패널, 드래프트 실드
5	핸들, 상단 도어	11	수평조절 받침
6	QuickLock, 도어/패널		

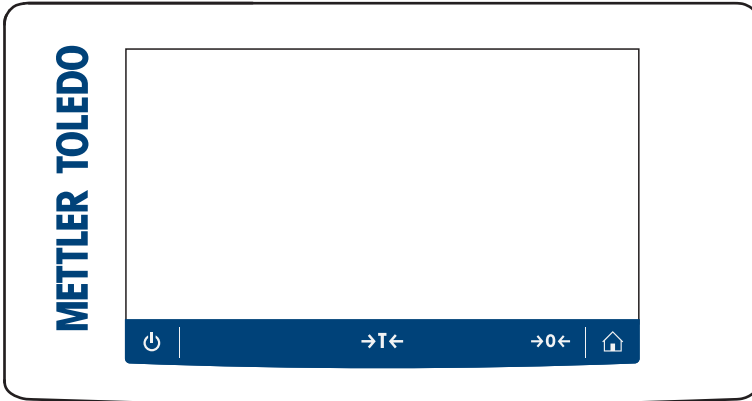
3.3 정밀 저울 개요, 드래프트 실드 미장착

0.01 g



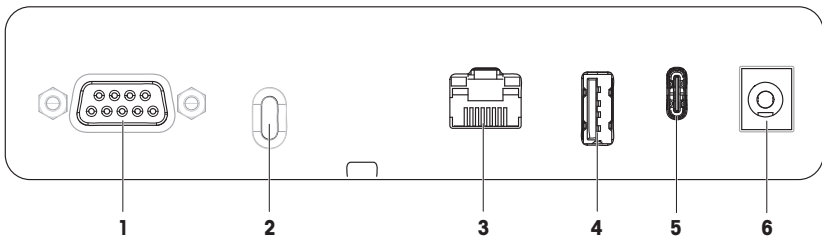
1	터미널	4	칭량 팬
2	드래프트 보호 요소	5	수평조절 받침
3	칭량 팬 지지대		

3.4 개요 터미널



이름	설명
⏻ 대기 / 절전 모드	⏻을 누르면 저울이 대기모드로 전환됩니다. ⏻을 길게 누르면 저울이 절전 모드로 전환됩니다. 저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다. 참고 저울을 장기간 사용할 경우에는 전원 공급 장치에서 분리하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.
→T← 용기 측정	저울 용기 중량을 측정합니다. 이 기능은 칭량 공정에 컨테이너가 포함되는 경우에 사용됩니다. 저울의 용기 중량이 측정되면 화면에 Net이 표시되면서 모든 중량이 순 중량임을 나타냅니다.
→0← 영점	저울을 영점 조정합니다. 저울은 칭량 공정을 시작하기 전에 영점 조정된 상태여야 합니다. 영점 조정 후에는 저울이 새 영점을 설정합니다.
🏠 홈	모든 메뉴 레벨에서 주요 칭량 화면으로 되돌아갑니다.

3.5 인터페이스 연결 개요

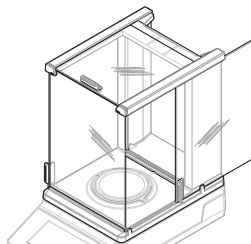


1	RS232C 시리얼 인터페이스	4	USB-A 포트
2	도난 방지 케이블용 슬롯	5	USB-C 포트
3	이더넷 포트(LAN)	6	AC/DC 어댑터용 소켓

3.6 구성품 설명

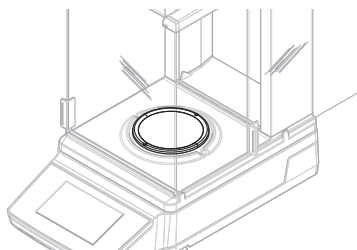
3.6.1 드래프트 실드

드래프트 실드는 드래프트 또는 습기와 같은 환경적 영향으로부터 칭량 영역을 보호합니다. 측면 도어와 상단 도어를 수동으로 열 수 있습니다.



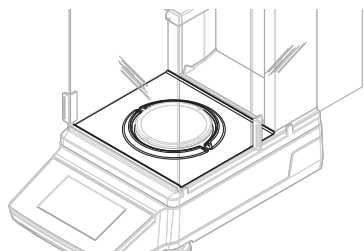
3.6.2 칭량 팬

칭량 팬은 칭량 품목을 수용하는 역할을 하는 하중 받침대입니다.



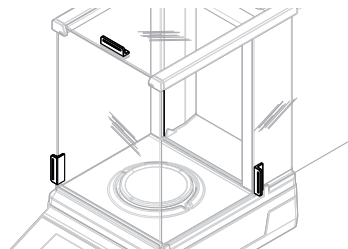
3.6.3 드립 트레이

드립 트레이는 칭량 팬 아래에 위치합니다. 드립 트레이의 주요 목적은 저울을 빠르게 세척하는 것입니다.



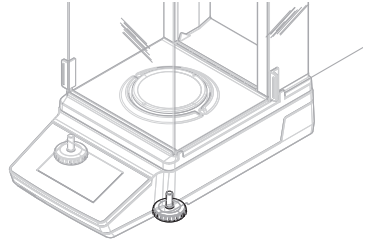
3.6.4 도어 핸들

도어 핸들은 드래프트 실드 도어에 장착됩니다. 핸들은 드래프트 실드 측면 도어와 상단 도어를 수동으로 여는 데 사용됩니다.



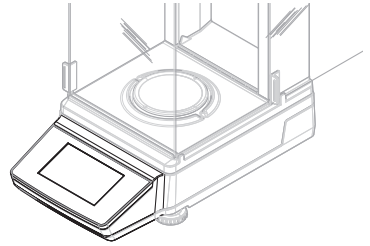
3.6.5 수평조절 받침

저울은 높이 조절이 가능한 받침이 있습니다. 이러한 받침은 저울 수평 조절에 사용됩니다.



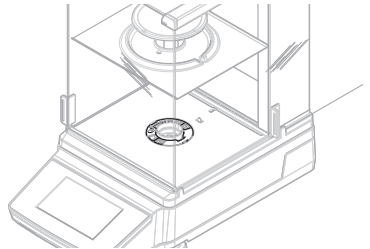
3.6.6 터미널

저울 터미널에는 4.3인치 터치 스크린 디스플레이가 있습니다. 터미널 및 플랫폼은 교체 가능한 커버로 보호됩니다.



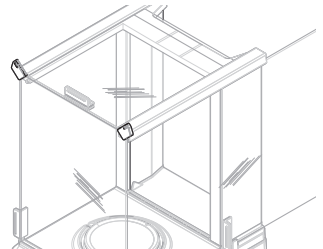
3.6.7 드래프트 실드용 빠른 잠금

드래프트 실드용 QuickLock는 드래프트 실드를 플랫폼에 고정하는 데 사용됩니다.



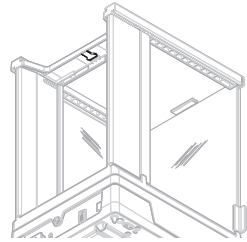
3.6.8 도어 및 전면 패널용 빠른 잠금

위치에 따라 QuickLock는 상단 도어, 측면 도어 및 드래프트 실드의 전면 패널을 잠금/잠금 해제하는 데 사용됩니다.



3.6.9 후면 패널용 해제 버튼

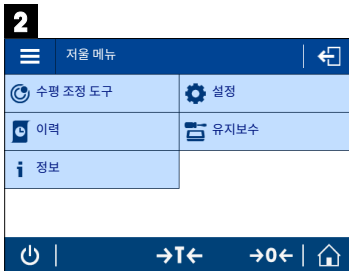
해제 버튼은 드래프트 실드의 후면 패널을 잠금/잠금 해제하는 데 사용됩니다.



3.7 사용자 인터페이스

3.7.1 주요 섹션 한 눈에 보기

메인 칭량 화면(1)은 모든 메뉴 및 설정을 확인할 수 있는 중앙 탐색 지점입니다. 섹션 **저울 메뉴 (2)**, **주요 구성 (3)**를 누르면 Application 섹션(4)이 열리고 해당 아이콘이나 탭을 탭합니다.



다음 사항을 참고합니다.

✎ 주요 칭량 화면 ▶ 12 페이지

3.7.2 주요 칭량 화면



	이름	설명
1	칭량 결과	현재 칭량 공정의 결과를 보여줍니다.
2	수평 표시기	저울이 수평(녹색)인지 아닌지(빨간색)를 나타냅니다.
3	Application	사용 가능한 Application 액세스: 계량, 조정, 시험.
4	해독도 및 용량	저울의 해독도 및 용량 표시.
5	추가 정보	현재 작업에 대한 추가 정보를 나타냅니다. 예시: 다른 단위의 현재 칭량값
6	정보 및 경고	현재 정보, 경고 및 오류 메시지를 표시합니다.
7	기능 영역	현재 칭량 Application의 설정에 따라 활성 기능을 표시합니다.
8	게시 버튼	현재 칭량 Application의 설정에 따라 결과를 게시합니다. 선택한 칭량 Application에 따라 버튼은 다른 기능을 수행할 수 있습니다.
9	동작 바	현재 칭량 Application을 나타내는 작업이 포함됩니다.
10	저울 메뉴	저울 속성에 액세스합니다.
11	SmartTrac	칭량 보조 도구를 사용하여 상한 및 하한 허용 오차를 가진 목표 중량을 지정할 수 있습니다.
12	주요 구성	현재 칭량 Application에 대한 구성 옵션에 액세스합니다.

4 설치 및 운영 시작

4.1 설치를 위한 위치 선정

저울은 민감한 정밀 기기입니다. 저울을 두는 위치에 따라 계량 결과의 정확도에 큰 영향을 미칩니다.

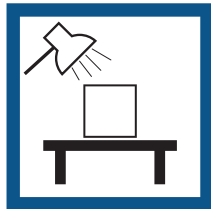
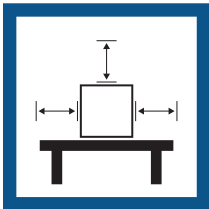
위치 요건

실내 공간에 안정적인 테이블을 배치합니다

충분한 공간을 확보하십시오

기기의 수평 상태를 확인하십시오

조명을 적절하게 조절하십시오

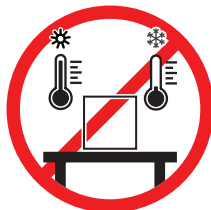
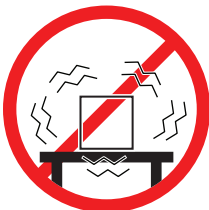
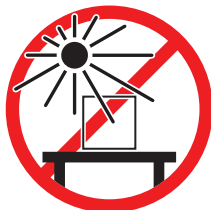


직사광선을 피하십시오

진동을 피하십시오

강한 외풍을 피하십시오

온도 변화가 없도록 하십시오



환경 조건을 고려하십시오. 《기술 데이터》를 참조하십시오

저울을 위한 충분한 공간: 측정기 주변으로 > 15cm

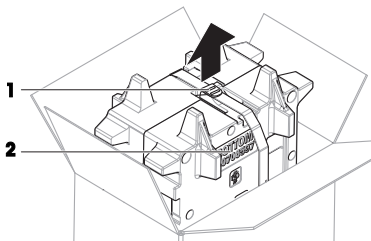
4.2 저울 포장 개봉

포장, 포장 요소 및 배송된 구성품의 손상 여부를 확인하십시오. 어떠한 구성품이라도 손상된 경우 METTLER TOLEDO 서비스 담당자에게 문의하십시오.

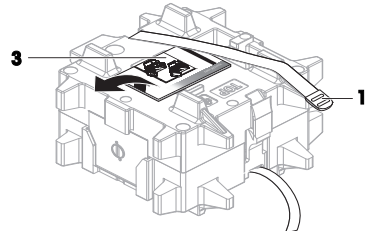
참고

저울 모델에 따라 포장 요소와 구성품이 달라 보일 수 있습니다.

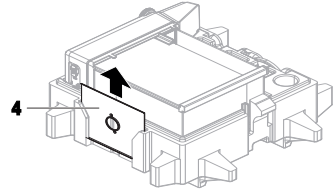
- 1 상자를 열고 리프팅 스트랩(1)을 사용하여 패키지를 들어올립니다.
- 2 패키지 BOTTOM(2)에 표시된 부분이 아래를 향하도록 하여 패키지를 평평한 표면에 놓습니다.



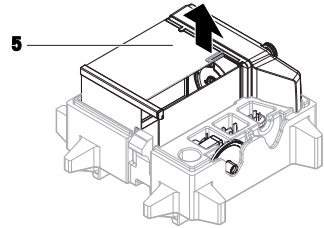
- 3 리프팅 스트랩(1)을 열고 사용자 매뉴얼(3)을 제거합니다.



- 4 패키지 상단부를 제거하고 드립 트레이(4)를 꺼냅니다.



- 5 저울(5) 및 기타 모든 품목의 포장을 조심스럽게 풉니다.
6 보호 백을 제거하십시오.
7 플랫폼 및 터미널에 설치된 보호 커버를 보관하십시오.
8 나중에 사용할 수 있도록 모든 포장 요소를 안전한 곳에 보관합니다.
⇒ 저울 설치를 시작합니다.



4.3 설치

참고

저울 모델에 따라 구성품이 달라 보일 수 있습니다.

4.3.1 드래프트 실드 장착 저울



주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

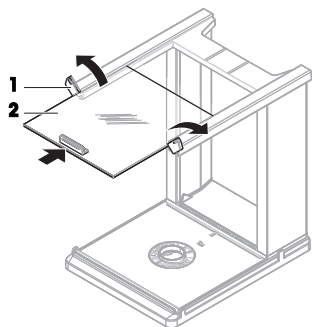
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

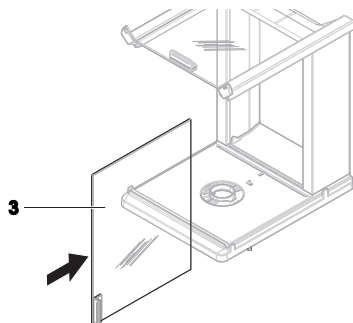
참고

저울 포장을 처음 풀거나 드래프트 실드가 이미 조립된 경우 1 - 4단계를 건너뛰니다.

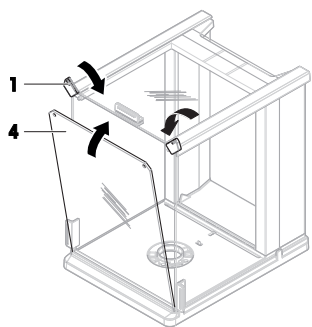
- 1 드래프트 실드 조립: QuickLock(1, 오른쪽, 왼쪽)을 돌려 상단 도어(2)를 밀어 넣습니다.



- 2 측면 도어(3)(오른쪽, 왼쪽)를 밀어 넣습니다.

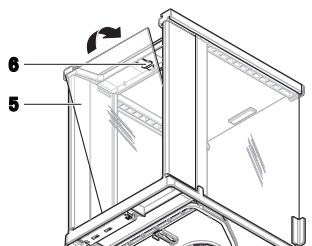


- 3 전면 패널(4)을 부착하고, QuickLock(1, 오른쪽, 왼쪽)을 돌려 패널을 제자리에 고정합니다.



- 4 후면 패널(5)을 부착합니다. 해제 버튼(6)이 끼워져 있는지 확인합니다.

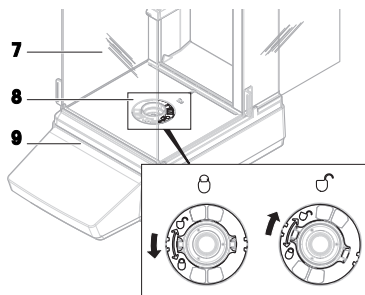
➡ 드래프트 실드가 조립되었습니다.



- 5 QuickLock(8)을 돌려 드래프트 실드(7)를 플랫폼(9)에 고정합니다.

④ 참고

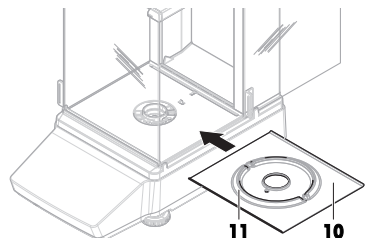
저울을 보호하려면 플랫폼(9)에 설치된 보호 커버를 그대로 유지합니다.



- 6 드립 트레이(10)를 삽입합니다.

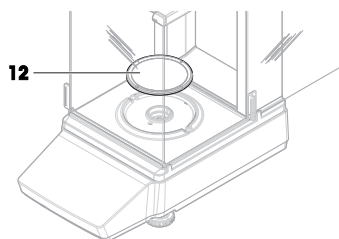
④ 참고

링 모양의 돌출부(11)가 위를 향해야 합니다. 드래프트 보호 역할을 합니다.



- 7 칭량 팬(12)을 설치합니다.

➡ 저울이 사용 준비 되었습니다.



4.3.2 드래프트 실드 미장착 저울

- 1 드래프트 보호 요소(1)를 플랫폼(2) 상단에 배치합니다.

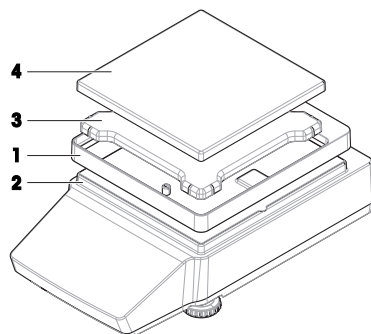
④ 참고

저울을 보호하려면 플랫폼(2)에 설치된 보호 커버를 그대로 두십시오.

- 2 칭량 팬 지지대(3)를 플랫폼(2) 상단에 배치합니다.

- 3 칭량 팬(4)을 칭량 팬 지지대(3)에 배치합니다.

➡ 저울이 사용 준비 되었습니다.



4.4 작동 방법

4.4.1 저울 연결



⚠ 경고

감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부품에 접촉하면 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

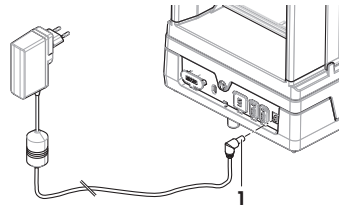
- 1 계측기용으로 설계된 METTLER TOLEDO 전원 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부는 액체와 습기에 노출되지 않도록 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 교체하십시오.

1 케이블이 손상되거나 작동에 방해가 되지 않는 방식으로 케이블을 설치합니다.

2 AC/DC 어댑터(1)의 플러그를 기기의 전원 소켓에 연결합니다.

3 접근이 용이한 접지 전원 콘센트에 전원 케이블의 플러그를 삽입합니다.

➡ 저울이 자동으로 켜집니다.



❗ 참고

스위치로 제어되는 전원 콘센트에 기기를 연결하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 일반 데이터 ▶ 26 페이지

4.4.2 저울 켜기

전원 공급 장치가 연결되면 저울이 자동으로 켜집니다.

EULA(최종 사용자 라이선스 계약)

저울이 처음으로 켜지면, EULA(End User License Agreement, 최종 사용자 라이선스 계약)가 화면에 나타납니다.

- 1 약관을 읽어주십시오.
- 2 탭합니다 **라이선스 계약 조건에 동의합니다** 및 확인 **✓ 확인**.
➡ 주요 계량 화면이 나타납니다.

적응 및 예열

측정 결과의 신뢰도를 높이기 위해 다음을 실시해야 합니다.

- 실내 온도에 적응
- 전원 공급 장치에 연결하여 예열

저울의 적응 시간 및 예열 시간은 "일반 데이터"에서 확인할 수 있습니다.

❗ 참고

저울이 대기 상태를 벗어나면 즉시 사용할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- ✎ 일반 데이터 ▶ 26 페이지
- ✎ 대기 모드 들어가기/종료 ▶ 18 페이지
- ✎ 절전 모드 들어가기/나가기 ▶ 18 페이지
- ✎ 저울 끄기 ▶ 19 페이지

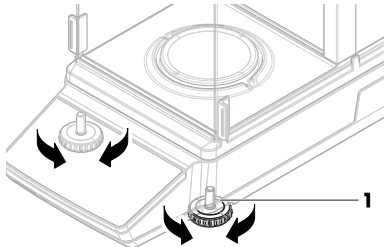
4.4.3 수평 조정

반복적이고 정확한 칭량 결과를 위해서는 정확한 수평 배치 및 안정적인 배치가 필수입니다. 저울이 수평 상태가 아닌 경우 메인 화면의 수평 지시기가 빨간색으로 바뀝니다.

- 1 주요 계량 화면에서 을 탭합니다.
 - ▶ 대화 상자 수평 조정 도구 열기.
- 2 점이 수평 지시기의 중앙에 올 때까지 디스플레이의 지시에 따라 양 수평 조정 받침(1)을 회전시킵니다.

대화 상자에 대한 대체 액세스 수평 조정 도구:

≡ 경로: ≡ 저울 메뉴 >  수평 조정 도구



4.4.4 내부 조정 수행

≡ 경로: ▼ >  Applications >  조정

- 섹션 조정 전략에서 옵션 내부 조정을 선택합니다.
- 1 옵션 1: 주요 칭량 화면에서  조정을 탭합니다.
 - 옵션 2: application 섹션을 열고  조정을 탭한 다음, 조정을 선택하고 ▶ 시작을 탭합니다.
 - ▶ 조정이 실행됩니다.
 - ▶ 조정 결과가 나타납니다.
 - 2 탭합니다 ✓ 완료.
 - ▶ 저울이 준비되었습니다.

4.4.5 대기 모드 들어가기/종료

- 1 대기 모드를 시작하려면 을 짧게 누릅니다.
 - ▶ 디스플레이가 파란색으로 표시됩니다. 저울에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있는 QR 코드가 표시됩니다.
- 2 대기 모드를 종료하려면 을 짧게 누릅니다.
 - ▶ 디스플레이가 켜집니다.

4.4.6 절전 모드 들어가기/나가기

- 1 절전 모드를 시작하려면 을 2초 이상 누릅니다.
 - ▶ 디스플레이가 어두워집니다. 저울이 절전 모드에 있습니다.
- 2 절전 모드를 종료하려면 을 2초 이상 누릅니다.
 - ▶ 저울이 켜집니다.

참고

절전 시간을 설정하는 것이 좋습니다. 저울이 자동으로 절전 모드를 종료하여 예열될 수 있도록 합니다. 지정된 시간에 저울을 사용할 수 있습니다.

절전 모드를 수동으로 종료하는 경우, 저울을 사용하기 전에 예열해야 합니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 일반 데이터 ▶ 26 페이지

4.4.7 저울 끄기

저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다. ⏻를 누르면 저울은 대기 모드 또는 절전 모드로만 전환됩니다.

📖 참고

저울의 전원이 일정 시간 동안 완전히 꺼진 상태인 경우, 사용하기 전에 예열해야 합니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 저울 켜기 ▶ 17 페이지

🔗 대기 모드 들어가기/종료 ▶ 18 페이지

🔗 절전 모드 들어가기/나가기 ▶ 18 페이지

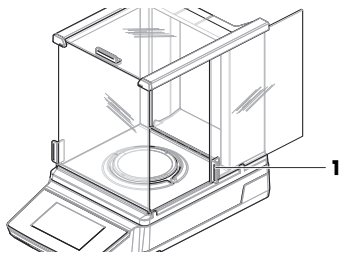
4.5 간편한 칭량 수행

📖 참고

드래프트 쉴드 장착 저울이 해당 절차를 설명하는 데 사용됩니다. 드래프트 쉴드 비장착 저울의 경우, 드래프트 쉴드 관련 지침 단계를 건너뛰십시오.

4.5.1 드래프트 쉴드 도어 열기 및 닫기

- 도어 핸들(1)을 사용하여 수동으로 도어를 여십시오.



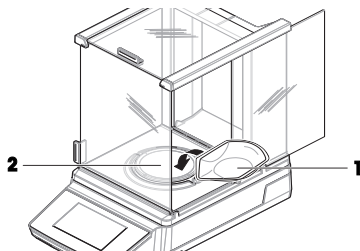
4.5.2 저울 영점 조정

- 1 드래프트 쉴드를 여십시오.
- 2 칭량 팬을 비웁니다.
- 3 드래프트 쉴드를 닫으십시오.
- 4 ➡0<를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
➡ 저울이 영점 조정됩니다.

4.5.3 저울 용기 측정

샘플 용기를 사용하는 경우 저울의 용기 중량을 측정해야 합니다.

- 저울이 영점 조정됩니다.
- 1 계량 팬(2)에 샘플 용기(1)를 놓습니다.
- 2 →T←를 눌러 저울의 용기 중량을 측정합니다.
 - ➡ 저울 용기 중량이 측정됩니다. 아이콘^{Net}이 나타납니다.



4.5.4 칭량 수행

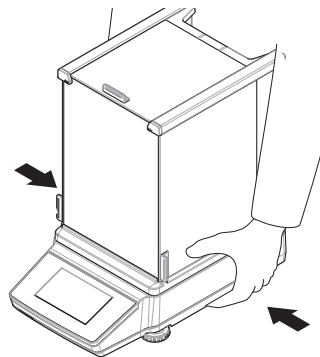
- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 칭량 대상을 샘플 용기에 놓습니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.
 - ➡ 결과가 표시됩니다.
- 4 프린터가 연결된 경우(선택): 계시를 탭하여 칭량 결과를 인쇄합니다.

4.6 운송, 포장 및 보관

4.6.1 저울의 단거리 운송

- 1 AC/DC 어댑터를 분리하고 모든 인터페이스 케이블을 분리합니다.
 - 2 양 손으로 저울을 잡고 수평을 유지하면서 목표 위치로 옮깁니다. 위치 요건을 고려합니다.
- 저울을 작동하려면 다음과 같이 진행합니다.

- 1 역순으로 연결합니다.
- 2 저울을 예열할 수 있는 충분한 시간을 제공합니다.
- 3 저울의 수평을 맞춥니다.
- 4 내부 조정을 수행합니다.



다음 사항을 참고합니다.

- 🔗 설치를 위한 위치 선정 ▶ 13 페이지
- 🔗 저울 켜기 ▶ 17 페이지
- 🔗 수평 조정 ▶ 18 페이지
- 🔗 내부 조정 수행 ▶ 18 페이지

4.6.2 저울의 장거리 운송

METTLER TOLEDO 저울 또는 저울 구성품을 장거리 운송 또는 선적할 경우 출고 시 포장재를 사용할 것을 권장합니다. 출고 시 포장재는 저울 및 구성품용으로 특별 제작되어 운송 중에 파손되지 않도록 안전하게 보호합니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 저울 포장 개봉 ▶ 13 페이지

4.6.3 포장 및 보관

저울 포장

포장재의 모든 부품을 안전한 곳에 보관합니다. 출고 시 포장재는 저울 및 구성품용으로 특별 제작 되어 운송 및 보관 중에 파손되지 않도록 안전하게 보호합니다.

저울 보관

다음 조건에 따라 저울을 보관합니다.

- 실내 및 출고 시 포장재
- 환경 조건에 따른 "기술 데이터" 참조.

📖 참고

2주 이상 보관할 경우 커패시터가 방전될 수 있습니다(날짜와 시간만 손실됨).

다음 사항을 참고합니다.

🔗 기술 데이터 ▶ 26 페이지

5 유지보수

저울 기능과 계량 결과 정확도를 보장하기 위해 사용자는 많은 유지보수 작업을 수행해야 합니다.



추가 정보가 필요하시면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ www.mt.com/MR-RM

5.1 유지보수 작업

유지보수 작업	권장 간격	비고
내부 조정 수행	• 매일 • 세척 후 • 수평 조정 후 • 위치 변경 후	《내부 조정 수행》 참조
일상 테스트(편심 테스트, 반복성 테스트, 감도 테스트)를 수행합니다. METTLER TOLEDO 최소 한 번의 감도 테스트 수행을 권장합니다.	• 세척 후 • 저울 조립 후 • 소프트웨어 업데이트 후 • 내부 규정(SOP)에 따름	참조 매뉴얼의 《테스트》 참조
세척	• 사용 후 • 오염의 정도에 따라 수행 • 내부 규정(SOP)에 따름	《세척》 참조
소프트웨어 업데이트	• 내부 규정(SOP)에 따름. • 새로운 소프트웨어 출시 후.	참조 매뉴얼의 《소프트웨어 업데이트》 참조

다음 사항을 참고합니다.

🔗 내부 조정 수행 ▶ 18 페이지

🔗 세척 ▶ 22 페이지

5.2 세척

5.2.1 세척을 위한 분리

① 참고

저울 모델에 따라 구성품이 달라 보일 수 있습니다.

① 참고

대부분의 경우 저울 세척을 위해 보호 커버를 제거할 필요가 없습니다.

5.2.1.1 드래프트 쉴드 장착 저울



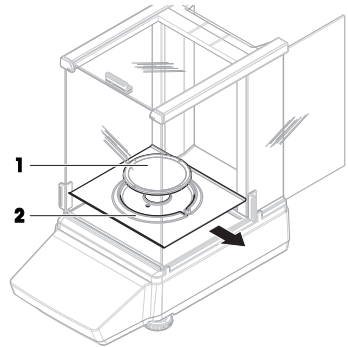
⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

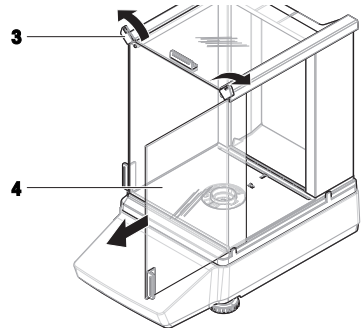
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

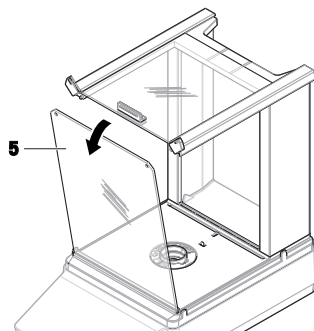
- 1 칭량 팬(1)과 드립 트레이(2)를 분리합니다.



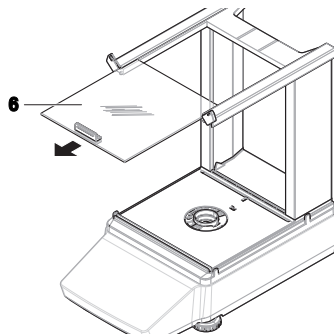
- 2 QuickLock(3, 오른쪽, 왼쪽)을 돌리고 측면 도어(4)를 앞으로 당겨(오른쪽, 왼쪽) 제거합니다.



- 3 전면 패널(5)을 앞쪽으로 기울이고 위로 들어 올려 제거합니다.



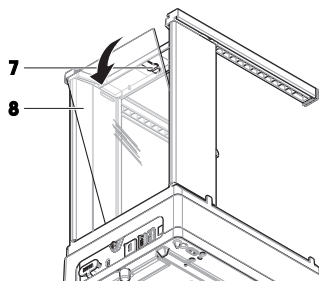
- 4 상단 도어(6)를 앞쪽으로 당겨 제거합니다.



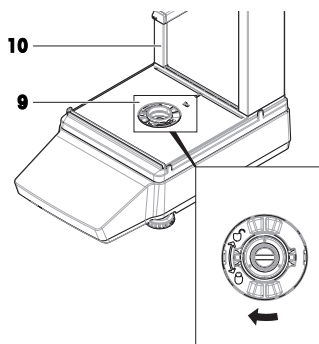
- 5 해제 버튼(7)을 누르고 후면 패널(8)을 기울여 제거합니다.

[참고]

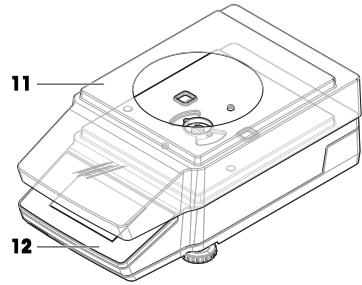
필요한 경우 선택 사항: 세척 시 아래 설명된 대로 보호 커버를 제거하십시오.



- 6 QuickLock(9)를 열고 드래프트 실드(10)를 제거합니다.



7 보호 커버(11)를 플랫폼(12)에서 제거합니다.

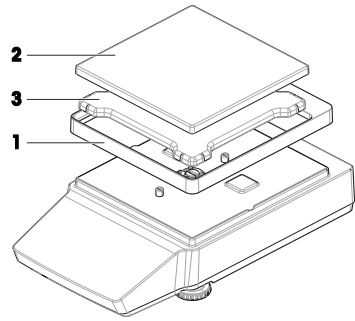


5.2.1.2 드래프트 쉴드 미장착 저울

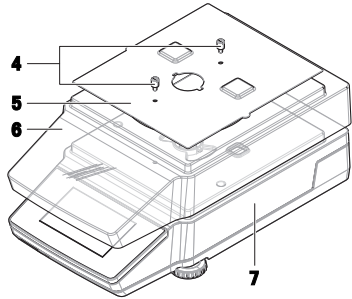
- 1 드래프트 보호 요소(1)를 제거합니다.
- 2 칭량 팬(2)을 분리합니다.
- 3 칭량 팬 지지대(3)을 분리합니다.

참고

필요한 경우 선택 사항: 세척 시 아래 설명된 대로 보호 커버를 제거하십시오.



- 4 나사(4)를 제거하여 EMC 플레이트(5)를 분리합니다.
- 5 보호 커버(6)를 플랫폼(7)에서 제거합니다.



5.2.2 저울 세척



주의 사항

부적절한 세척 방법으로 인한 기기 손상

액체가 하우징에 유입되면 기기가 손상될 수 있습니다. 기기의 표면은 특정 세척액, 용제 또는 연마재로 인해 손상될 수 있습니다.

- 1 기기에 액체를 분사하거나 붓지 마십시오.
- 2 기기의 참조 매뉴얼(RM) 또는 가이드 "8 Steps to a Clean Balance"에 명시된 세척액만 사용하십시오.
- 3 보풀이 없는 젖은 천 또는 티슈만 사용하여 기기를 세척합니다.
- 4 흘린 액체는 즉시 닦아내십시오.



저울에 세척에 대한 자세한 정보는 "8 Steps to a Clean Balance"에 문의하십시오.

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

저울 주변 세척

- 저울 주변의 이물질 또는 먼지를 제거하고 추가 오염이 없도록 방지하십시오.

터미널 세척

- 터미널을 젖은 천이나 티슈, 순한 세척액으로 세척하십시오.

분리 가능한 부품 세척

- 젖은 천 또는 티슈 및 순한 세제로 분리된 부품을 세척하거나 최대 80°C의 세척기에서 세척하십시오.

저울 세척

- 1 저울을 AC/DC 어댑터에서 분리합니다.
- 2 중간 농도의 세척액에 적신 보풀이 없는 천을 사용하여 저울 표면을 세척합니다.
- 3 처음에 일회용 티슈로 분말 또는 먼지를 제거합니다.
- 4 보풀이 없는 젖은 천과 순한 용제(예: 이소프로판올 또는 에탄올 70%)를 사용해 끈적한 물질을 제거합니다.

5.2.3 세척 후 작동

- 1 저울을 재조립합니다.
- 2 드래프트 실드 도어(상단, 측면)가 정상적으로 열리고 닫히는지 확인합니다(해당하는 경우).
- 3 저울을 AC/DC 어댑터에 다시 연결합니다.
- 4 수평 조정 상태를 확인하고 필요할 경우 저울을 수평 조정합니다.
- 5 "기술 데이터"에 명시된 예열 시간을 따릅니다.
- 6 내부 조정을 수행합니다.
- 7 회사 내부 규정에 따라 일상 테스트를 수행합니다. METTLER TOLEDO 저울 세척 후 감도 테스트 수행을 권장합니다.
- 8 →0←를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
 - ▶ 저울이 사용 준비 되었습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- 🔗 수평 조정 ▶ 18 페이지
- 🔗 기술 데이터 ▶ 26 페이지
- 🔗 내부 조정 수행 ▶ 18 페이지

5.3 서비스

공인 서비스 기술자의 정기적인 서비스는 향후 수년간 신뢰성을 보장합니다. 가능한 서비스 옵션에 대한 세부사항은 해당 METTLER TOLEDO 담당자에게 문의하십시오.

6 기술 데이터

6.1 일반 데이터

전원 공급 장치

AC/DC 어댑터:	입력: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.5 A
저울 소비 전력:	출력: 12 V DC, 1 A, LPS
극성:	12 V DC, 0.8 A
	

보호 및 기준

과전압 카테고리:	II
오염 등급:	2
유입 보호 코드:	IP43 (해독도 0.01g 이상의 저울)

참고

저울이 작동할 준비가 된 경우에만 명시된 IP가 적용됩니다. 보호 커버를 장착해야 하며, 캡으로 인터페이스 연결부를 덮어야 합니다.

안전 및 EMC 기준:	적합성 선언 참조
활용 범위:	건조한 실내에서만 사용하십시오.

환경 조건

저울이 다음 환경 조건에서 사용될 경우 한계값이 적용됩니다.

해수면 위 고도:	최대 5000m
주변 압력:	500 mbar 이상
주변 온도:	+10 – +30 °C
온도 변화, 최대:	5 °C/h
상대 습도:	30 – 70%, 비응축
적용 시간:	권장사항: 정밀 저울의 경우 최대 4시간 , 분석 저울의 경우 최대 8시간 . 이 값은 저울이 작동되는 동일한 위치에 저울을 배치한 후에 적용됩니다.

참고

적용 시간은 저울의 해독도 및 환경 조건에 좌우됩니다.

예열 시간:	정밀 저울의 경우 최소 30분 , 분석 저울의 경우 60분 . 이 값은 저울을 전원 공급 장치에 연결한 후 또는 절전 모드를 종료한 후 적용됩니다. 대기 모드에서 켜지면 저울은 즉시 작동 준비가 됩니다.
--------	---

저울은 다음 환경 조건에서 사용할 수 있습니다. 하지만 저울 계량 성능은 한계값을 벗어날 수 있습니다.

주변 온도:	+5 °C – +40 °C
상대 습도:	31 °C에서 20%~ 최대 80%, 40 °C에서 50 %까지 선형 감소, 비응축

저울은 다음 조건에서 분리하고 저울 포장에 보관할 수 있습니다.

주변 온도:	-25 – +70 °C
상대 습도:	10 – 90%, 비응축

7 폐기

WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment: 전기 및 전자 장치 폐기물)에 대한 유럽 지침 2012/19/EU를 준수하는 본 장비는 생활 쓰레기로 폐기해서는 안 됩니다. 이는 특정 요구조건에 따라 EU 외부 국가에도 적용됩니다.

현지 규정에 따라 본 장비를 지정된 폐전기 및 전자 장비 수집장에 폐기해 주십시오. 의문사항이 있으면 해당 관청이나 본 장비를 구매한 유통업체에 문의해 주십시오. 본 장비를 다른 당사자에게 인계할 경우, 본 지침의 내용도 해당 당사자에게 인계해야 합니다.



8 규정 준수 정보

FCC 공급업체 적합성 선언과 같은 국가 승인 문서는 온라인으로 제공되거나 포장에 포함되어 있습니다.

▶ www.mt.com/ComplianceSearch



추가 정보가 필요하시면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ www.mt.com/MR-RM

جدول المحتويات

3	1	مقدمة
3	1.1	الغرض من المستند
3	1.2	المزيد من المستندات والمعلومات
3	1.3	الحروف الأولية للكلمات والاختصارات
4	2	معلومات السلامة
4	2.1	التعريفات الخاصة بكلمات الإشارة ورموز التحذير
5	2.2	ملاحظات السلامة الخاصة بالمنتج
6	3	التصميم والأداء الوظيفي
6	3.1	نظرة عامة على الموازين التحليلية
7	3.2	نظرة عامة على الميزان مع حاجب الهواء
7	3.3	نظرة عامة على الميزان بدون حاجب الهواء
8	3.4	نظرة عامة على الوحدة الطرفية
8	3.5	نظرة عامة على توصيلات الواجهة
9	3.6	وصف المكونات
9	3.6.1	حاجب الهواء
9	3.6.2	كفة قياس الوزن
9	3.6.3	صينية التقطير
9	3.6.4	مقبض الباب
10	3.6.5	أقدام التسوية
10	3.6.6	الوحدة الطرفية
10	3.6.7	QuickLock لحاجب الهواء
10	3.6.8	QuickLock للأبواب واللوح الأمامية
11	3.6.9	زر تحرير اللوحة الخلفية
11	3.7	واجهة المستخدم
11	3.7.1	لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية
12	3.7.2	شاشة قياس الوزن الرئيسية
13	4	التركيب وبدء التشغيل
13	4.1	تحديد الموقع
13	4.2	إخراج الميزان من العبوة
14	4.3	التركيب
14	4.3.1	ميزان مع حاجب الهواء
16	4.3.2	ميزان بدون حاجب الهواء
17	4.4	بدء التشغيل
17	4.4.1	توصيل الميزان
17	4.4.2	تشغيل الميزان
18	4.4.3	تسوية الميزان
18	4.4.4	إجراء تعديل داخلي
18	4.4.5	الدخول / الخروج من وضع الاستعداد
18	4.4.6	الدخول / الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة
19	4.4.7	إيقاف تشغيل الميزان
19	4.5	إجراء عملية وزن بسيطة
19	4.5.1	فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها
19	4.5.2	تصغير الميزان
20	4.5.3	قياس الوزن الفارغ للميزان
20	4.5.4	إجراء عملية قياس الوزن

20	النقل والتعبئة والتخزين	4.6
20	نقل الميزان لمسافات قصيرة	4.6.1
20	نقل الميزان لمسافات طويلة	4.6.2
21	التعبئة والتخزين	4.6.3
21	الصيانة	5
21	مهام الصيانة	5.1
22	التنظيف	5.2
22	التفكيك للتنظيف	5.2.1
22	ميزان مع حاجب الهواء	5.2.1.1
24	ميزان بدون حاجب الهواء	5.2.1.2
24	تنظيف الميزان	5.2.2
25	تشغيل الجهاز بعد التنظيف	5.2.3
25	الخدمة	5.3
26	البيانات الفنية	6
26	البيانات العامة	6.1
27	التخلص من الجهاز	7
27	معلومات الامتثال	8

1 مقدمة

شكراً لاختيارك أحد موازين METTLER TOLEDO. يجمع الميزان بين الأداء العالي وسهولة الاستخدام.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي

يتم ترخيص البرنامج الموجود في هذا المنتج بموجب METTLER TOLEDO اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرنامج.

باستخدامك هذا المنتج، فأنت توافق على الالتزام بأحكام اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي.

www.mt.com/EULA

1.1 الغرض من المستند

يقدم دليل المستخدم هذا مجموعة إرشادات موجزة بخصوص أولى الخطوات التي يجب اتخاذها مع الجهاز. ويضمن ذلك التعامل الآمن والفعال. يجب أن يكون العاملون قد قرأوا هذا الدليل وفهموه بعناية قبل تنفيذ أي مهمة.

1.2 المزيد من المستندات والمعلومات

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.



www.mt.com/MR-UM

صفحة المنتج:

www.mt.com/MR-balances

تعليمات تنظيف الميزان، "Steps to a Clean Balance 8":

www.mt.com/lab-cleaning-guide

البحث عن البرنامج:

www.mt.com/labweighing-software-download

البحث عن المستندات:

www.mt.com/library

لمزيد من الاستفسارات، يُرجى التواصل مع الموزع أو ممثل الخدمة المعتمد لدى شركة METTLER TOLEDO.

www.mt.com/contact

1.3 الحروف الأولية للكلمات والاختصارات

المصطلح الأصلي	المصطلح المُترجم	الشرح
AC	Alternating Current	(تيار مستمر)
ASTM	American Society for Testing and Materials	(الجمعية الأمريكية المرجعية للإختبارات والمواد)
DC	Direct Current	(تيار متناوب)
EMC	Electromagnetic Compatibility	(التطابق الإلكتروميغناطيسي)
FCC	Federal Communications Commission	(لجنة الاتصالات الفيدرالية)

Good Weighing Practice	GWP
Identification	ID
(التعريف)	
Ingress Protection	IP
Local Area Network	LAN
(شبكة اتصال داخلية)	
Light-Emitting Diode	LED
Limited Power Source	LPS
(مصدر محدود القدرة)	
Media Access Control	MAC
METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set	MT-SICS
(مأخذ الأوامر القياسي لشركة ميتلر توليدو)	
Not Applicable	NA
(غير متاح)	
Organisation Internationale de Métrologie Légale	OIML
(المنظمة العالمية لعلم القياسات القانونية)	
Reference Manual	RM
(الدليل المرجعي)	
Standard Operating Procedure	SOP
(صيغة العمل القياسية)	
Type Definition Number	TDNR
(الرقم التعريفي للصف / النوع)	
User Manual	UM
(الدليل المرجعي)	
Universal Serial Bus	USB
(مأخذ متوالي عام)	
United States Pharmacopeia	USP
(المرجعية الأمريكية للأدوية)	

2 معلومات السلامة

يتوفر مستندتان باسم "دليل المستخدم" و"الدليل المرجعي" مع هذا الجهاز.

- يتوفر دليل المستخدم على الإنترنت بعدة لغات.
 - يتم تسليم نسخة مطبوعة من دليل المستخدم مع الجهاز.
 - يتوفر الدليل المرجعي على الإنترنت. يحتوي الدليل على وصف كامل للجهاز وطريقة استخدامه.
 - احتفظ بكلتا المستنديين للرجوع إليهما في المستقبل.
 - أرفق كلا المستنديين إذا نقلت الجهاز إلى أطراف أخرى.
- لا تستخدم الجهاز إلا وفقًا لدليل المستخدم والدليل المرجعي. إذا لم تستخدم الجهاز وفقًا لهذه المستندات أو إذا تم تعديل الجهاز، فقد تتأثر سلامة الجهاز ولا تتحمل Mettler-Toledo GmbH أي مسؤولية.

2.1 التعريفات الخاصة بكلمات الإشارة ورموز التحذير

تتضمن ملاحظات السلامة معلومات هامة حول مشكلات السلامة. قد ينتج عن تجاهل ملاحظات السلامة حدوث إصابات شخصية وتلف في الجهاز وأعطال وظهور نتائج خاطئة. يتم تحديد ملاحظات السلامة بالإشارات المكتوبة ورموز التحذير التالية:

الإشارات المكتوبة

خطر	موقف ينطوي على خطر شديد، يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.
تحذير	موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.
تنبيه	موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.
إنذار	موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.

رموز التحذير



المخاطر العامة



2.2 ملاحظات السلامة الخاصة بالمنتج

الغرض المخصص

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

مسؤوليات مالك الجهاز

مالك الجهاز هو الشخص الذي يمتلك حق الملكية القانوني للجهاز والذي يستخدم الجهاز أو يقوم بتحويل أي شخص لاستخدامه، أو هو الشخص الذي يُعتبر بموجب القانون بمثابة المشغل للجهاز. يكون مالك الجهاز مسؤولاً عن سلامة جميع مستخدمي الجهاز والأطراف الثالثة.

تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH أن مالك الجهاز يقوم بتدريب المستخدمين على استخدام الجهاز بأمان في مواقع عملهم وعلى التعامل مع المخاطر المحتملة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH بأن مالك الجهاز سيوفر معدات الوقاية الضرورية

ملاحظات السلامة

تحذير



الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

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

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

إشعار



التلف الذي يلحق بالجهاز أو الخلل الوظيفي الناتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة

- استخدم فقط الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

يمكن العثور على قائمة بقطع الغيار والملحقات في الدليل المرجعي.

3 التصميم والأداء الوظيفي

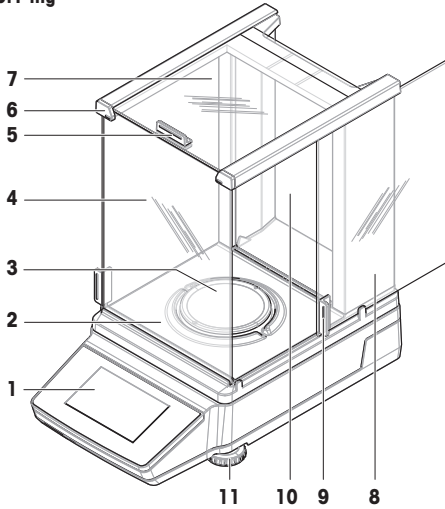
لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/MR-RM

3.1 نظرة عامة على الموازين التحليلية

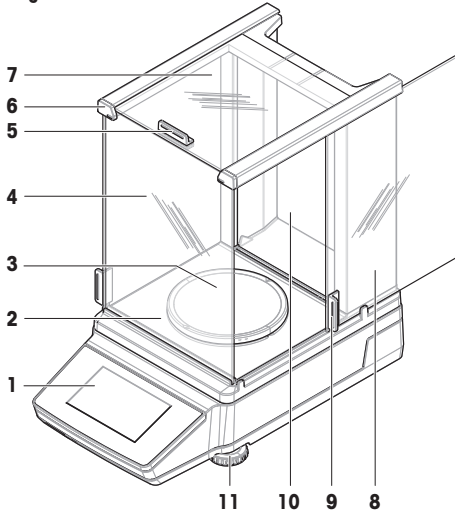
0.1 mg



1	الوحدة الطرفية	7	الباب العلوي، حاجب الهواء
2	صينية التقطير	8	الباب الجانبي، حاجب الهواء (الأيمن/الأيسر)
3	كفة قياس الوزن	9	مقبض، الباب الجانبي
4	اللوحة الأمامية، حاجب الهواء	10	اللوحة الخلفية، حاجب الهواء
5	مقبض، الباب العلوي	11	أقدام التسوية
6	QuickLock، الأبواب/الألواح		

3.2 نظرة عامة على الميزان مع حاجب الهواء

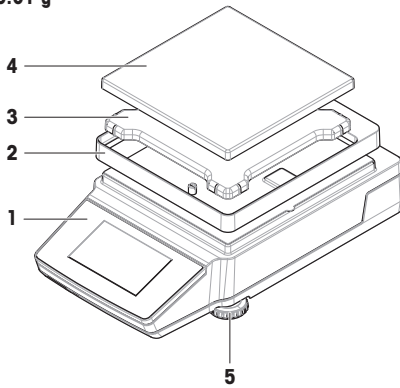
1 mg



الوحدة الطرفية	1	الباب العلوي، حاجب الهواء	7
صينية التقطير	2	الباب الجانبي، حاجب الهواء (الأيمن/الأيسر)	8
كفة قياس الوزن	3	مقبض، الباب الجانبي	9
اللوحة الأمامية، حاجب الهواء	4	اللوحة الخلفية، حاجب الهواء	10
مقبض، الباب العلوي	5	أقدام التسوية	11
QuickLock، الأبواب/الألواح	6		

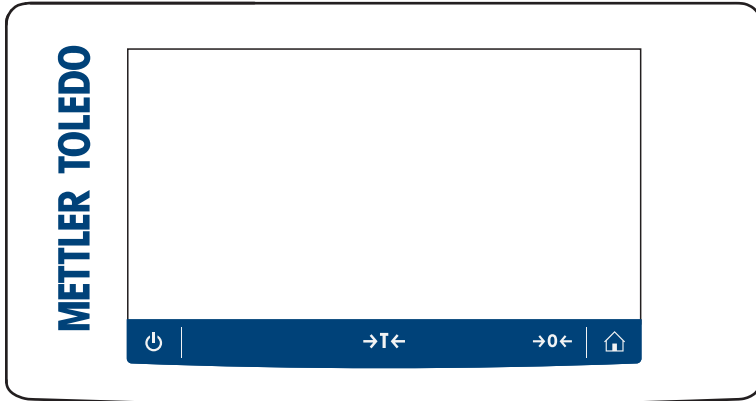
3.3 نظرة عامة على الميزان بدون حاجب الهواء

0.01 g



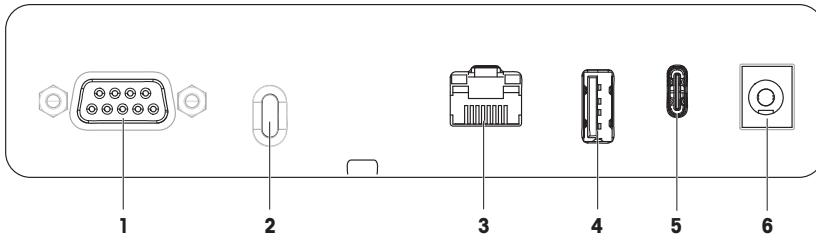
الوحدة الطرفية	1	كفة قياس الوزن	4
عنصر حماية الحاجب	2	أقدام التسوية	5
مسند الكفة	3		

3.4 نظرة عامة على الوحدة الطرفية



الوصف:	الاسم	
بالنقر على  , ينتقل الميزان إلى وضع الاستعداد. من خلال النقر مع الاستمرار على  , يدخل الميزان في وضع توفير الطاقة. لإيقاف تشغيل الميزان، يجب فصله عن مصدر الطاقة. ملاحظة 1 لا تفصل الميزان عن مصدر الطاقة إلا في حالة عدم استخدام الميزان لفترة زمنية طويلة. بعد تشغيل الجهاز، يجب أن يقوم بالإحماء قبل إعطاء نتائج دقيقة.	Standby / Power-saving mode	
يقيس الوزن الفارغ للميزان. تستخدم هذه الوظيفة عندما تتضمن عملية الوزن حاويات. بعد قياس الوزن الفارغ للميزان، تظهر الشاشة Net مما يشير إلى أن جميع الأوزان المعروضة صافية.	→T← قياس الوزن الفارغ	
يرجع الميزان إلى الحالة الصفرية. يجب دائمًا تصفير الجهاز قبل بدء عملية قياس الوزن. بعد التصفير، يحدد الميزان نقطة صفرية جديدة.	→0← تصفير	
للعودة من أي مستوى من مستويات القائمة إلى شاشة قياس الوزن الرئيسية.	الصفحة الرئيسية	

3.5 نظرة عامة على توصيلات الواجهة

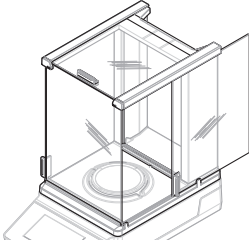


1	الواجهة التسلسلية RS232C	4	منفذ USB-A
2	فتحة لكابل الحماية من السرقة	5	منفذ USB-C
3	منفذ Ethernet (LAN)	6	مقبس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر

3.6 وصف المكونات

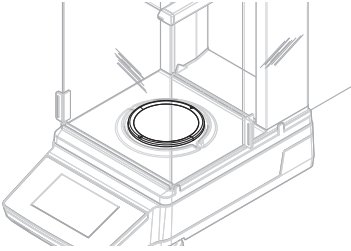
3.6.1 حاجب الهواء

يحمي حاجب الهواء منطقة قياس الوزن من التأثيرات البيئية مثل التيارات الهوائية أو الرطوبة. يمكن فتح الأبواب الجانبية والباب العلوي يدويًا.



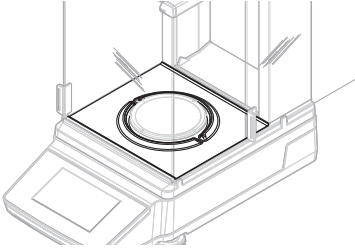
3.6.2 كفة قياس الوزن

تستخدم كفة قياس الوزن كمستقبلات للحمولة والتي تعمل على استيعاب عنصر الوزن.



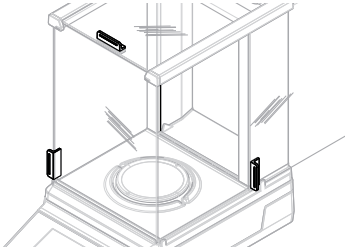
3.6.3 صينية التقطير

يتم وضع صينية التقطير أسفل كفة قياس الوزن. يتمثل الغرض الأساسي من صينية التقطير في ضمان تنظيف الميزان بشكل سريع.



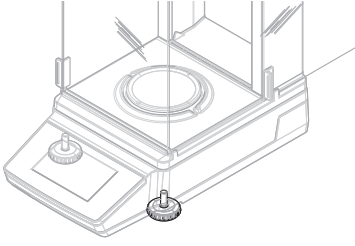
3.6.4 مقبض الباب

مقابض الأبواب مثبتة على أبواب حاجب الهواء. تُستخدم المقابض لفتح الأبواب الجانبية والباب العلوي الخاص بحاجب الهواء يدويًا.



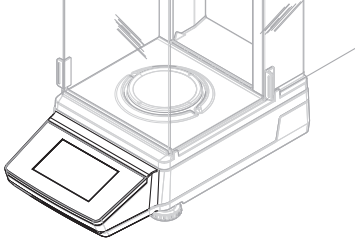
3.6.5 أقدام التسوية

يقف الميزان على أقدام قابلة لتعديل ارتفاعها. تُستخدم هذه الأقدام لضمان تسوية الميزان.



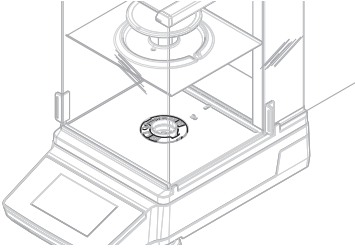
3.6.6 الوحدة الطرفية

تحتوي الوحدة الطرفية للميزان على شاشة تعمل باللمس مقاس 4.3 بوصة. الوحدة الطرفية والمنصة محميان بغطاء قابل للاستبدال.



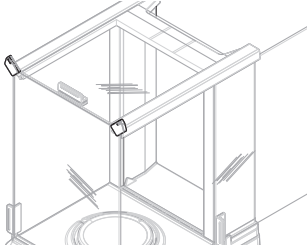
3.6.7 QuickLock لحاجب الهواء

حيث يُستخدم QuickLock الخاص بحاجب الهواء من أجل تأمين حاجب الهواء عند المنصة.



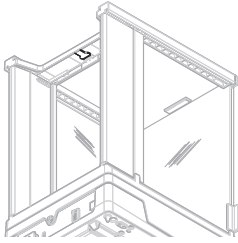
3.6.8 QuickLock للأبواب واللوحة الأمامية

اعتمادًا على الموضع، يتم استخدام QuickLock لقفل/فتح الباب العلوي والأبواب الجانبية واللوحة الأمامية لحاجب الهواء.



3.6.9 زر تحرير اللوحة الخلفية

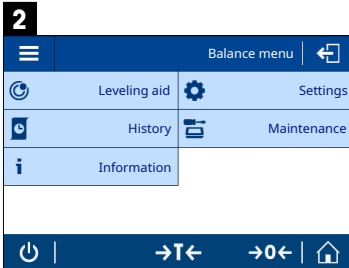
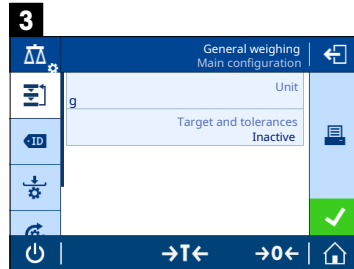
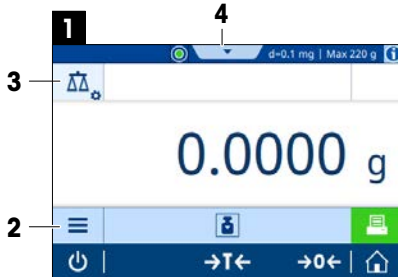
يُستخدم زر التحرير لفتح/لغلق اللوحة الخلفية لحاجب الهواء.



3.7 واجهة المستخدم

3.7.1 لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية

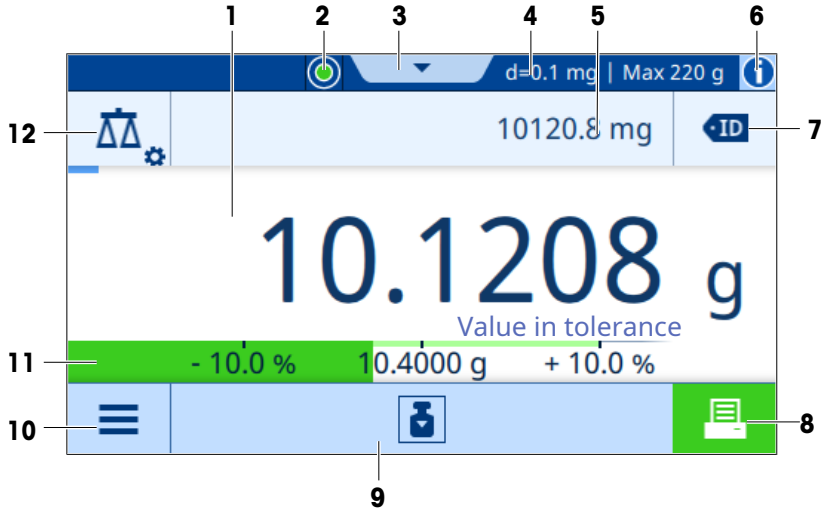
شاشة قياس الوزن الرئيسية (1) هي نقطة التنقل المركزية التي يمكن العثور فيها على جميع القوائم والإعدادات. الأقسام **Main configuration** (2)، **Balance menu** يتم فتح (3)، وقسم التطبيقات (4) عند النقر على الرمز المقابل أو علامة التبويب المقابلة.



انظر أيضًا

شاشة قياس الوزن الرئيسية « صفحة 12

3.7.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية



الاسم	الوصف:
1 نتائج الوزن	تعرض نتائج عملية الوزن الحالية.
2 مؤشر الاستواء	يشير إلى ما إذا كان الميزان مستويًا (أخضر) أم لا (أحمر).
3 التطبيقات	توفر الوصول إلى التطبيقات المتاحة: Weighing, Adjustments, Tests .
4 قابلية القراءة والسعة	تعرض قابلية قراءة الميزان وسعته.
5 معلومات إضافية	يعرض معلومات إضافية حول النشاط الحالي. الأمثلة: تعرض قيمة الوزن الحالية بوحدة قياس أخرى
6 التحذيرات والتنبيهات	تعرض المعلومات الحالية والتحذيرات ورسائل الخطأ.
7 منطقة عرض الوظائف	تعرض الوظائف النشطة وفقًا لإعدادات تطبيق قياس الوزن الحالي.
8 Publish الزر	ينشر النتائج وفقًا لإعدادات تطبيق قياس الوزن الحالي. يمكن أن يكون للزر وظائف مختلفة اعتمادًا على تطبيق قياس الوزن الحالي.
9 شريط الإجراءات	يحتوي على إجراءات تشير إلى تطبيق قياس الوزن الحالي.
10 Balance menu	الوصول إلى خصائص الميزان.
SmartTrac	يستخدم كوسيلة مساعدة لقياس الوزن لتحديد وزن مُستهدف مع تفاوتات بالزيادة أو النقص.
12 Main configuration	الوصول إلى خيارات التهيئة لتطبيق قياس الوزن الحالي.

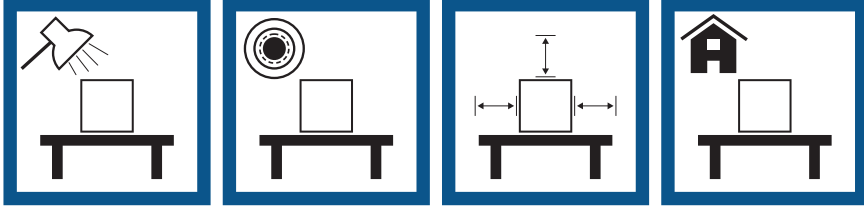
4 التركيب وبدء التشغيل

4.1 تحديد الموقع

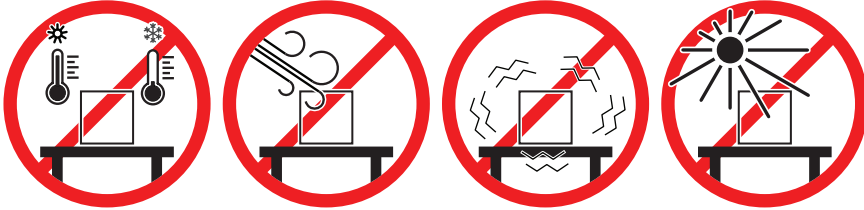
إن الميزان جهاز دقيق وحساس. يؤثر المكان الذي يوضع به الميزان تأثيراً بالغاً على دقة نتائج الوزن.

متطلبات الموقع

ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستوي توفير الإضاءة المناسبة وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة



تجنب الاهتزازات تجنب تيارات الهواء القوية تجنب أشعة الشمس المباشرة تجنب التقلبات في درجات الحرارة



ضع في الحسبان الظروف البيئية. انظر "البيانات الفنية".
المسافة الكافية للموازين: < 15 سم من جميع جوانب الجهاز

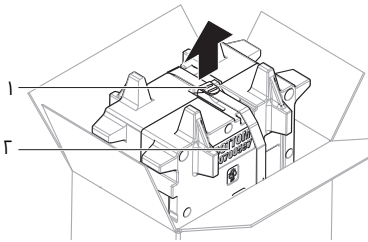
4.2 إخراج الميزان من العبوة

تحقق من عدم وجود تلف في العبوة وعناصر التغليف والمكونات المستلمة. في حال وجود تلف في أي من المكونات، يُرجى التواصل مع ممثل الخدمة التابع لـ METTLER TOLEDO.

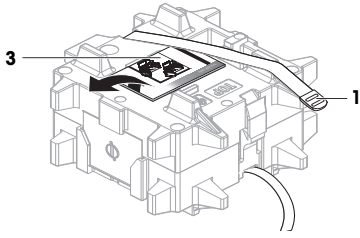
1 ملاحظة

اعتماداً على طراز الميزان المختار، قد يظهر عناصر التغليف والمكونات بشكل مختلف.

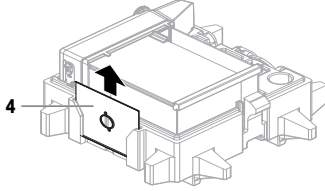
- افتح العلبة وارفع العبوة للخارج باستخدام حزام الرفع (1).
- ضع العبوة على سطح مستوي بحيث تكون الكتابة BOTTOM متجهة لأسفل.



3 افتح حزام الرفع (1) وأخرج دليل المستخدم (3).



4 قم بإزالة الجزء العلوي من العبوة وأخرج صينية التقطير من العبوة (4).



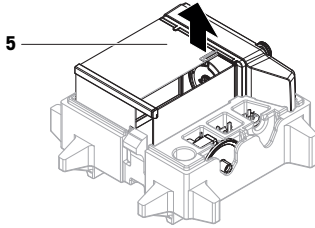
5 أخرج الميزان (5) وجميع العناصر الأخرى بعناية.

6 اخلع الكيس الواقي.

7 اترك الغطاء الواقي مركبًا على المنصة والوحدة الطرفية.

8 خزن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن لاستخدامها فيما بعد.

الميزان جاهز للتركيب.



4.3 التركيب

1 ملاحظة

قد يختلف شكل المكونات حسب طراز الميزان.

4.3.1 ميزان مع حاجب الهواء

تنبيه

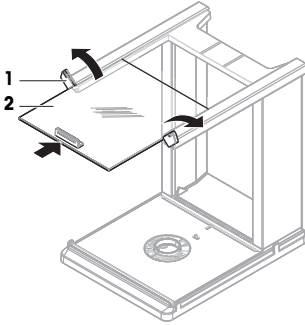


الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

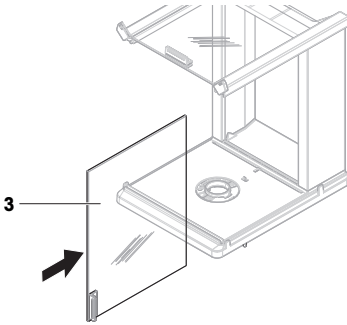
١ ملاحظة

يمكنك تخطي الخطوات من 1 إلى 4 عند إخراج الميزان من العبوة لأول مرة، أو إذا كان حاجب الهواء مركبًا بالفعل.

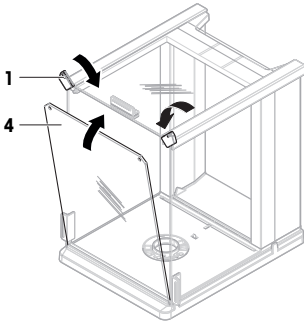
1 تجميع حاجب الهواء: أدر QuickLock (1)، الأيمن، الأيسر) ثم أدخل الباب العلوي (2).



2 أدخل الباب الجانبي (3) (الأيمن، الأيسر).

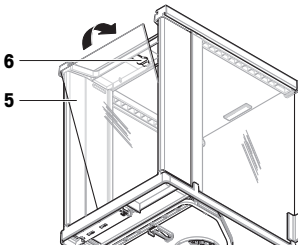


3 ركب اللوحة الأمامية (4)، ثم أدر QuickLock (1)، الأيمن، الأيسر) لتثبيت اللوحة في مكانها.



4 ركب اللوحة الخلفية (5). تأكد من أن زر التحرير (6) مستقر في مكانه.

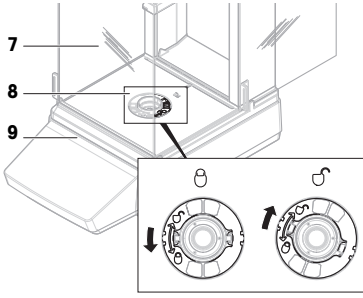
➡ يتم تجميع حاجب الهواء.



5 ثبّت حاجب الهواء (7) على المنصة (9) عن طريق تدوير QuickLock (8).

1 ملاحظة

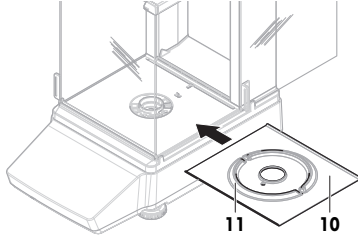
لحماية ميزانك، اترك الغطاء الواقي مركبًا على المنصة (9).



6 أدخل صينية التقطير (10).

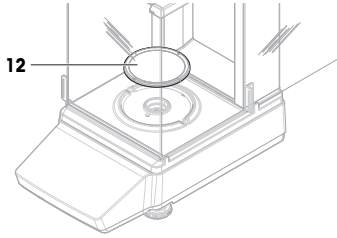
1 ملاحظة

يجب أن يشير الرافع حلقي الشكل (11) إلى أعلى. وهو يعمل كحاجز حماية من تيارات الهواء.



7 ركب كفة قياس الوزن (12).

❖ سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.



4.3.2 ميزان بدون حاجب الهواء

1 ضع عنصر الحماية من تيارات الهواء (1) فوق المنصة (2).

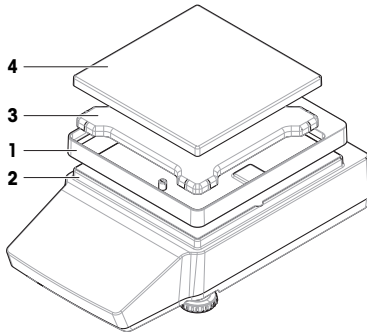
1 ملاحظة

لحماية ميزانك، اترك الغطاء الواقي مركبًا على المنصة (2).

2 ضع مسند كفة قياس الوزن (3) فوق المنصة (2).

3 ضع كفة الوزن (4) على مسند كفة قياس الوزن (3).

❖ سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.



4.4 بدء التشغيل

4.4.1 توصيل الميزان

تحذير

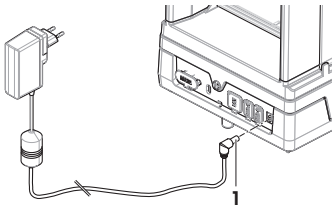


الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

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

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

- 1 قم بتركيب الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
 - 2 أدخل قابس محول التيار المتردد/التيار المستمر (1) في مقبس الطاقة الخاص بالجهاز.
 - 3 أدخل قابس كابل الطاقة في مصدر تيار به أرضي يسهل الوصول إليه.
- يتم تشغيل الميزان تلقائيًا.



ملاحظة 1

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

انظر أيضًا

البيانات العامة ► صفحة 26

4.4.2 تشغيل الميزان

يتم تشغيل الميزان تلقائيًا عند التوصيل بمصدر الطاقة.

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

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

- 1 اقرأ الشروط.
 - 2 قم بالنقر **I accept the terms in the license agreement** ثم التأكيد باستخدام **OK**.
- تظهر شاشة الوزن الرئيسية.

التكيف والإحماء

يتعين، قبل أن يعطي الميزان نتائج موثوقة، أن:

- يتكيف الميزان مع درجة حرارة الغرفة
 - يتم الإحماء من خلال التوصيل بمصدر الطاقة
- يتوفر وقت التكيف ووقت الإحماء للموازين في "البيانات العامة".

ملاحظة 1

عندما يخرج الميزان من وضع الاستعداد، يكون جاهزًا على الفور.

انظر أيضًا

- البيانات العامة « صفحة 26
- الدخول / الخروج من وضع الاستعداد « صفحة 18
- الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة « صفحة 18
- إيقاف تشغيل الميزان « صفحة 19

4.4.3 تسوية الميزان

يُعد الوضع الأفقي والمستقر الدقيق أمرًا ضروريًا للحصول على نتائج وزن دقيقة وقابلة للتكرار. إذا كان الميزان غير مستوي، فسيتحول مؤشر المستوى على الشاشة الرئيسية إلى اللون الأحمر.

- 1 في شاشة قياس الوزن الرئيسية، اضغط على . نافذة العرض **Leveling aid** ستظهر على الشاشة.
- 2 قم بتدوير أقدام التسوية (1) كما هو موضح على الشاشة حتى تصبح النقطة في وسط مؤشر الاستواء.

الوصول البديل إلى نافذة العرض **Leveling aid**:

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

4.4.4 إجراء تعديل داخلي

التنقل:  **التطبيقات > Adjustments**

- في القسم **Adjustment strategy**، الخيار **Internal adjustment** مُحدد.
- 1 الخيار 1: في شاشة قياس الوزن الرئيسية، اضغط على  **Adjust**.
- الخيار 2: افتح قسم التطبيقات، واضغط على  **Adjustments**، ثم اختر عنصر الضبط، واضغط على **Start**.
- يتم تنفيذ الضبط.
- تظهر نتائج الضبط.
- 2 قم بالتمرير **Finish** ✓.
- سيكون الميزان عندها جاهزًا.

4.4.5 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد

- 1 للخروج من وضع الاستعداد، اضغط لفترة وجيزة على .
- ستصبح الشاشة باللون الأزرق. سيظهر رمز استجابة سريعة QR لعرض المزيد من المعلومات حول الميزان.
- 2 للخروج من وضع الاستعداد، اضغط لفترة وجيزة على .
- ستصبح شاشة العرض مُشغلة.

4.4.6 الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة

- 1 للدخول إلى وضع توفير الطاقة، اضغط ضغطاً مطولاً على  لأكثر من ثانيتين.
- ستصبح الشاشة مظلمة. ينتقل الميزان إلى وضع توفير استهلاك الطاقة.
- 2 للخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة، اضغط على  لأكثر من ثانيتين.
- حتى يتم تشغيل الميزان.

ملاحظة ¹

نوصي بتهيئة أوقات توفير الطاقة. يخرج الميزان تلقائيًا من وضع توفير الطاقة للسماح له بالإحماء. يكون الميزان جاهزًا للاستخدام في الوقت المحدد.

في حالة إنهاء وضع توفير الطاقة يدويًا، يجب تسخين الميزان قبل استخدامه.

انظر أيضًا

البيانات العامة « صفحة 26

4.4.7 إيقاف تشغيل الميزان

لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. يؤدي الضغط على **0**، إلى انتقال الميزان إلى وضع الاستعداد أو إلى وضع توفير استهلاك الطاقة فحسب.

ملاحظة 1

عند يتم إيقاف تشغيل الميزان بشكل كامل لبعض الوقت، فيجب عندها أن يتم تنشيطه قبل استخدامه.

انظر أيضًا

تشغيل الميزان « صفحة 17

الدخول / الخروج من وضع الاستعداد « صفحة 18

الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة « صفحة 18

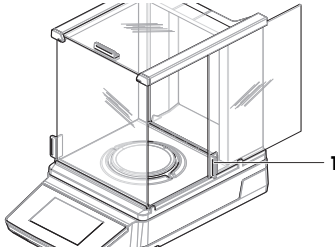
4.5 إجراء عملية وزن بسيطة

ملاحظة 1

يُستخدم الميزان المزود بحاجب الهواء لشرح الإجراء. بالنسبة للموازين التي لا تحتوي على حاجب الهواء، يمكنك تخطي خطوات التعليمات المتعلقة بحاجب الهواء.

4.5.1 فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها

– افتح الباب يدويًا باستخدام مقبض الباب (1).



4.5.2 تصفير الميزان

- 1 افتح حاجب الهواء.
 - 2 قم بتفريغ كفة قياس الوزن.
 - 3 أغلق حاجب الهواء.
 - 4 اضغط على **0** → من أجل تصفير الميزان.
- ◀ تم تصفير الميزان.

4.5.3 قياس الوزن الفارغ للميزان

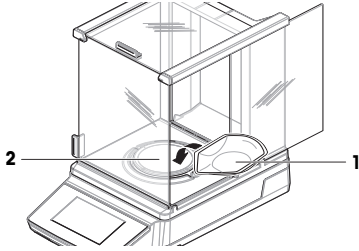
في حالة استخدام وعاء لوضع العينة، يجب أن تصفير الميزان.

■ تم تصفير الميزان.

1 ضع وعاء العينة (1) على كفة قياس الوزن (2).

2 اضغط على **T**← لتصفير الميزان.

◄ تم تصفير الميزان. يظهر الرمز **Net**.



4.5.4 إجراء عملية قياس الوزن

1 افتح حاجب الهواء.

2 ضع الجسم المراد قياس وزنه في وعاء وضع العينة.

3 أغلق حاجب الهواء.

◄ يتم إظهار النتيجة.

4 اختياري، إذا كانت هناك طابعة متصلة: اضغط على **Publish** لطباعة نتيجة قياس الوزن.

4.6 النقل والتعبئة والتخزين

4.6.1 نقل الميزان لمسافات قصيرة

1 افصل محول التيار المتردد/ التيار المستمر وافصل جميع كابلات الواجهة.

2 أمسك الميزان بكلتا يديك واحمله في وضع أفقي حتى تصل إلى الموقع المستهدف. راع متطلبات الموقع.

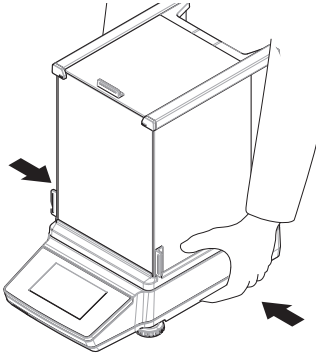
إذا كنت تريد بدء تشغيل الميزان، فاتبع الإجراءات التالية:

1 قم بالتوصيل بترتيب عكسي.

2 امنح الميزان وقتًا كافيًا للإحماء.

3 اجعل الميزان مستويًا.

4 قم بإجراء ضبط داخلي.



انظر أيضًا

◉ تحديد الموقع ◄ صفحة 13

◉ تشغيل الميزان ◄ صفحة 17

◉ تسوية الميزان ◄ صفحة 18

◉ إجراء تعديل داخلي ◄ صفحة 18

4.6.2 نقل الميزان لمسافات طويلة

METTLER TOLEDO يوصي باستخدام العبوة الأصلية لنقل الميزان أو مكوناته أو شحنها لمسافات طويلة. تم تطوير عناصر العبوة الأصلية خصيصًا من أجل الميزان ومكوناته، ولضمان توفير أقصى قدر من الحماية أثناء النقل.

انظر أيضًا

◉ إخراج الميزان من العبوة ◄ صفحة 13

4.6.3 التعبئة والتخزين

وضع الميزان داخل العبوة

خزّن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن. تم تطوير عناصر العبوة الأصلية خصيصًا من أجل الميزان ومكوناته، وتضمن توفير أقصى حماية أثناء النقل والتخزين.

تخزين الميزان

لا تخزّن الميزان إلا في ظل الظروف التالية:

- في مكان داخلي وفي العبوة الأصلية
- وفقًا للظروف البيئية، انظر "البيانات الفنية"

ملاحظة 1

عند التخزين لمدة تزيد على أسبوعين، قد يفرغ شحن البطارية المكثف (يُفقد التاريخ والوقت فقط).

انظر أيضًا

البيانات الفنية « صفحة 26

5 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم. لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/MR-RM

5.1 مهام الصيانة

إجراء الصيانة	الفصل الزمني الموصى به	علامات
إجراء تعديل داخلي	• يوميًا • بعد التنظيف • بعد ضبط الاستواء • بعد تغيير الموقع	انظر "إجراء تعديل داخلي"
إجراء اختبارات روتينية (اختبار الاختلاف المركزي، اختبار قابلية التكرار، اختبار الحساسية) توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار الحساسية على الأقل.	• بعد التنظيف • بعد تجميع الميزان • عقب تحديث البرنامج • اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP))	انظر "الاختبارات" في الدليل المرجعي
التنظيف	• بعد كل استخدام • حسب درجة التلوث • حسب اللوائح الداخلية (إجراءات التشغيل القياسية)	راجع "التنظيف"
تحديث البرنامج	• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP)). • بعد إصدار برنامج جديد.	انظر "تحديث البرنامج" في الدليل المرجعي

انظر أيضًا

إجراء تعديل داخلي « صفحة 18

التنظيف « صفحة 22

5.2 التنظيف

5.2.1 التفكيك للتنظيف

ملاحظة 1

قد يختلف شكل المكونات حسب طراز الميزان.

ملاحظة 1

في معظم الحالات، ليس من الضروري إزالة الغطاء الواقي لتنظيف الميزان.

5.2.1.1 ميزان مع حاجب الهواء

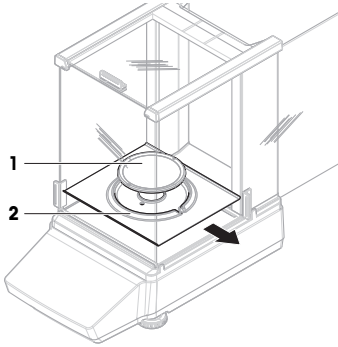
تنبيه



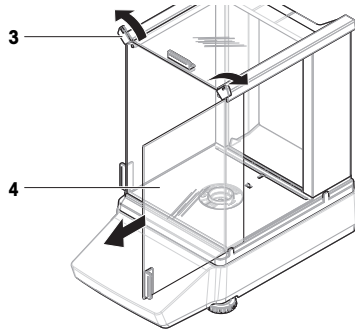
الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور

مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

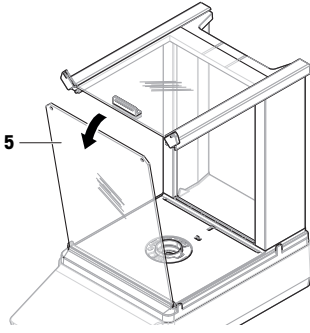
1 قم بإزالة كفة قياس الوزن (1) وصينية التقطير (2).



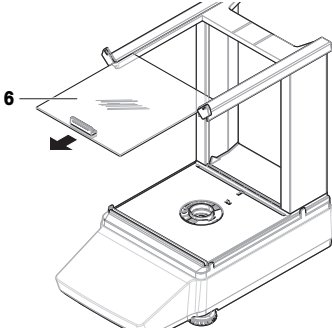
2 أدر QuickLock (3، الأيمن، الأيسر) واسحب الباب الجانبي (4) نحو الأمام لإزالته (الأيمن، الأيسر).



3 قم بإمالة اللوحة الأمامية (5) إلى الأمام وارفعها لأعلى لإزالتها.



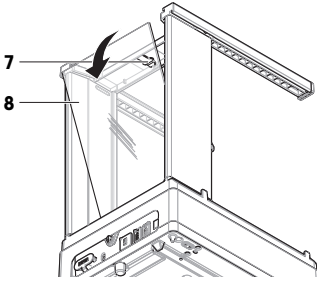
4 اسحب الباب العلوي (6) إلى الأمام لإزالته.



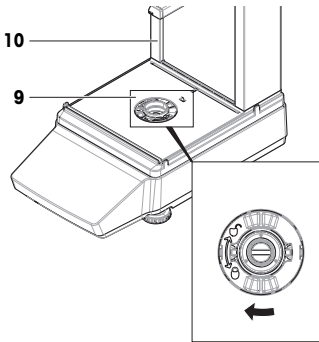
5 اضغط على زر التحرير (7) و قم بإمالة اللوحة الخلفية (8) لإزالتها.

ملاحظة 1

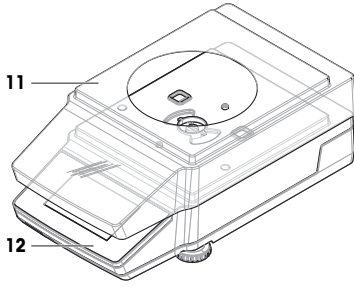
اختياري، إذا لزم الأمر: قم بإزالة الغطاء الواقي للتنظيف كما هو موضح أدناه.



6 افتح (9) QuickLock وأزل حاجب الهواء (10).



7 قم بإزالة الغطاء الواقي (11) من المنصة (12).

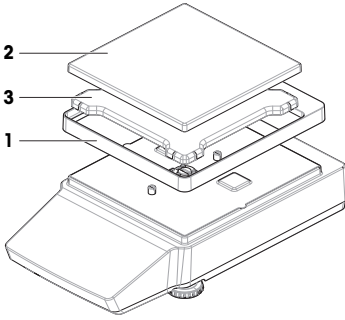


5.2.1.2 ميزان بدون حاجب الهواء

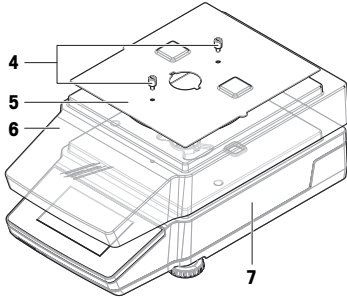
- 1 قم بإزالة عنصر الحماية من الهواء (1).
- 2 قم بإزالة كفة قياس الوزن (2).
- 3 قم بإزالة مسند كفة قياس الوزن (3).

ملاحظة 1

اختياري، إذا لزم الأمر: قم بإزالة الغطاء الواقي للتنظيف كما هو موضح أدناه.



- 4 قم بإزالة البراغي (4) لإزالة لوحة (5) EMC.
- 5 قم بإزالة الغطاء الواقي (6) من المنصة (7).



5.2.2 تنظيف الميزان

إشعار



التلف الذي يلحق بالجهاز بسبب طرق التنظيف غير الملائمة

قد تتسبب السوائل في حالة دخولها إلى هيكل الجهاز في تلفه. يمكن أن يتلف سطح الجهاز نتيجة استخدام عوامل تنظيف أو مذيبات أو مواد كاشطة معينة.

- 1 لا تقم برش أي سائل أو سكب على الجهاز.
- 2 لا تستخدم سوى عوامل التنظيف المحددة في الدليل المرجعي الخاص بالجهاز أو الدليل "8 خطوات لميزان نظيف".
- 3 لا تستخدم إلا قطعة قماش خالية من الوبر أو منديلاً مع ترطيبهما قليلاً لتنظيف الجهاز.
- 4 وامسح أي بقايا انسكاب على الفور.



التنظيف حول الميزان

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

تنظيف الوحدة الطرفية

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

تنظيف الأجزاء القابلة للإزالة

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

تنظيف الميزان

- 1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 استخدم قطعة قماش خالية من الوبر ومبللة بمنظف خفيف لتنظيف سطح الميزان.
- 3 أزل المسحوق أو الغبار بمنديل يُستخدم لمرة واحدة أولاً.
- 4 أزل المواد اللاصقة بقطعة قماش مبللة وخالية من الوبر مع مذيب خفيف، مثل الإيزوبروبانول أو الإيثانول 70%.

5.2.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 إعادة تجميع الميزان.
 - 2 تحقق من أن أبواب حاجب الهواء (العلوية والجانبية) يتم فتحها وغلقها بشكل طبيعي (إن وُجدت).
 - 3 أعد توصيل الميزان بمحول التيار المتردد/المباشر.
 - 4 تحقق من حالة استواء الميزان، واجعله مستويًا إذا لزم الأمر.
 - 5 ضع زمن الإحماء المحدد في "البيانات الفنية" في الحساب.
 - 6 قم بإجراء ضبط داخلي.
 - 7 قم بإجراء اختبار روتيني وفقًا للوائح الداخلية لشركتك. توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار حساسية بعد تنظيف الميزان.
 - 8 اضغط على **0→** من أجل تصفير الميزان.
- ❖ سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.

انظر أيضًا

- ❏ تسوية الميزان « صفحة 18
- ❏ البيانات الفنية « صفحة 26
- ❏ إجراء تعديل داخلي « صفحة 18

5.3 الخدمة

تضمن الخدمة الدورية بواسطة فني صيانة معتمد موثوقية الجهاز على مدى السنوات القادمة. قم بالاتصال بـ METTLER TOLEDO بالممثل الخاص بك للحصول على تفاصيل متعلقة بخيارات الخدمة المتاحة.

6 البيانات الفنية

6.1 البيانات العامة

مصدر الطاقة

الإدخال: 100 - 240 فولت تيار متردد $\pm 10\%$ ، 50 - 60 هرتز، 0.5 أمبير

المخرج: 12 فولت تيار مستمر، 1 أمبير، LPS

12 فولت تيار مستمر، 0.8 أمبير



محول التيار المتردد/التيار المستمر:

استهلاك الميزان للطاقة:

القطبية:

الحماية والمعايير

II

فئة فرط الجهد:

2

درجة التلوث:

مقياس IP43 (الموازين التي تتمتع بقابلية قراءة 0.01 جم أو أعلى)

مدى حماية الجهاز ضد تسرب المواد إلى داخله:

1 ملاحظة

يتحقق مستوى حماية IP المحدد فقط عندما يكون الميزان جاهزًا للتشغيل. يجب تركيب الغطاء الواقي، ويجب أن تغطي الأغشية وصلات الواحبة.

راجع بيان التوافق

معايير السلامة والتوافق

الكهرومغناطيسي (EMC):

نطاق التطبيق:

يُستخدم في الأماكن المغلقة فقط في المواقع الجافة

الظروف البيئية

تسري قيم الحدود عند استخدام الميزان في ظل الظروف البيئية التالية:

حتى 5000 م

الارتفاع فوق مستوى سطح البحر:

أعلى من 500 مللي بار

الضغط المحيط:

10+ إلى 30 درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

5 درجة مئوية/رطوبة

تغير درجة الحرارة، الأقصى:

30 - 70 %، بدون تكاثف

الرطوبة النسبية:

الموصى بها: حتى 4 ساعات للموازين عالية الدقة، أو حتى 8

وقت التكيف:

ساعات للموازين التحليلية. تنطبق هذه القيم بعد وضع الميزان في نفس الموقع حيث سيتم تشغيله.

1 ملاحظة

يعتمد وقت التكيف على دقة قراءة الميزان وظروف البيئة المحيطة.

30 دقيقة على الأقل للموازين عالية الدقة، أو 60 دقيقة

وقت الإحماء:

للموازين التحليلية. تنطبق هذه القيم بعد توصيل الميزان بمصدر الطاقة أو بعد الخروج من وضع توفير الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الميزان جاهزًا للتشغيل على الفور.

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

5+ إلى 40 درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

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

الرطوبة النسبية:

يمكن فصل الميزان وتخزينه في عبوته في ظل الظروف التالية:
درجة الحرارة المحيطة: -25 إلى +70 درجة مئوية
الرطوبة النسبية: 10 - 90 % ، بدون تكاثف

7 التخلص من الجهاز



لا يجوز التخلص من هذا الجهاز ضمن النفايات المنزلية وفقًا للتوجيه الأوروبي 2012/19/EU بشأن نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (WEEE). وينطبق هذا أيضًا على البلدان الموجودة خارج الاتحاد الأوروبي، وفقًا لمتطلباتها المحددة.
يُرجى التخلص من هذا الجهاز وفقًا للوائح المحلية في نقطة التجميع المحددة للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. إذا كانت لديك أي أسئلة، فيُرجى الاتصال بالجهة المسؤولة أو الموزع الذي اشتريته منه هذا الجهاز. في حالة تمرير هذا الجهاز إلى أطراف أخرى، يجب تمرير محتوى هذا التوجيه أيضًا إلى الطرف الآخر.

8 معلومات الامتثال

تتوفر مستندات الاعتماد الوطنية، على سبيل المثال، إعلان المطابقة للموردين الصادر عن لجنة الاتصالات الفدرالية (FCC)، عبر الإنترنت و/أو مرفقة بالعبوة.

www.mt.com/ComplianceSearch ◀

لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/MR-RM ◀

To protect your product's future:

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

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com/MR-balances

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.

© 10/2025 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30572177C it, nl, pt, pl, ro, sk, sv, tr, ko, ar



30572177