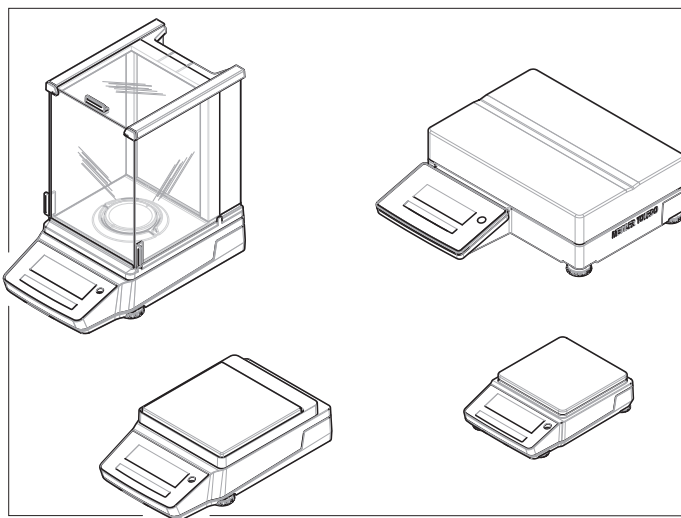


Italiano
Nederlands
Português
Polски
Român
Slovenská
Svenska
Türkçe
한국어
العربية

Manuale per l'utente **Bilance analitiche e di precisione MA**
Handleiding **Analytische balansen en bovenwegers MA**
Manual do usuário **Balanças Analíticas e de Precisão MA**
Podręcznik użytkownika **Wagi analityczne i precyzyjne MA**
Manual de operare **Cântare analitice și de precizie MA**
Používateľská príručka **Analytické a presné váhy MA**
Användarmanual **Analys- och precisionsvägar MA**
Kullanım kılavuzu **Anolitik ve Hassas Teraziler MA**
사용자 매뉴얼 **분석 및 정밀 저울 MA**
دليل المستخدم **الموازين التحليلية والموازين عالية الدقة طراز MA**



METTLER TOLEDO



► www.mt.com/MA-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 دائمًا 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 precisionsvägar**

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, piccolo formato	6
3.3	Panoramica delle bilance di precisione, formato grande	7
3.4	Panoramica delle bilance di precisione, compatte	7
3.5	Panoramica del terminale	8
3.6	Panoramica delle connessioni dell'interfaccia	9
3.7	Descrizione dei componenti	10
3.7.1	Paravento	10
3.7.2	Piatto di pesata	10
3.7.3	Vassoio di raccolta	10
3.7.4	Maniglia dello sportello	10
3.7.5	Piedini di livellamento	11
3.7.6	Terminale	11
3.7.7	QuickLock per sportelli e pannello anteriore	11
3.7.8	Pulsante di sblocco del pannello posteriore	11
3.8	Interfaccia utente	11
3.8.1	Sezioni principali in breve	11
3.8.2	Schermata principale di pesata	12
4	Installazione e messa in funzione	15
4.1	Scelta del luogo di installazione	15
4.2	Disimballo della bilancia	15
4.3	Installazione	16
4.3.1	Bilance con paravento	16
4.3.2	Bilance senza paravento	18
4.3.3	Bilance, formato grande	19
4.3.4	Bilance, compatte	19
4.4	Messa in funzione	19
4.4.1	Collegamento della bilancia	19
4.4.2	Accensione della bilancia	20
4.4.3	Livellamento della bilancia	20
4.4.3.1	Livellamento delle bilance di grandi dimensioni	20
4.4.3.2	Livellamento delle bilance compatte	21
4.4.3.3	Livellamento di tutte le altre bilance	22
4.4.4	Eseguire una regolazione interna	22
4.4.5	Attivazione/Disattivazione della modalità standby	23
4.4.6	Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico	23
4.4.7	Spegnimento della bilancia	23
4.5	Esecuzione di una pesata semplice	23
4.5.1	Apertura e chiusura degli sportelli del paravento	23
4.5.2	Azzeramento della bilancia	23
4.5.3	Memorizzare la tara	24
4.5.4	Esecuzione di una pesata	24

4.6	Utilizzo delle batterie (bilancia compatta)	24
4.6.1	Inserimento o sostituzione delle batterie.....	24
4.7	Trasporto, imballaggio e conservazione.....	25
4.7.1	Trasporto della bilancia per brevi distanze	25
4.7.2	Trasporto della bilancia per lunghe distanze	25
4.7.3	Imballaggio e conservazione	26
5	Manutenzione	26
5.1	Attività di manutenzione.....	26
5.2	Pulizia	27
5.2.1	Smontaggio per effettuare la pulizia	27
5.2.1.1	Bilance con paravento.....	27
5.2.1.2	Bilance senza paravento	29
5.2.1.3	Bilance, formato grande	29
5.2.1.4	Bilance, compatte.....	30
5.2.2	Pulizia della bilancia.....	30
5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia	31
5.3	Manutenzione	31
6	Dati tecnici	31
6.1	Caratteristiche generali.....	31
7	Smaltimento	32
8	Informazioni sulla conformità	32

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/MA-UM

Pagina prodotto:

► www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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

LPS	Limited Power Source (Fonte energetica limitata)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizzazione internazionale di metrologia legale)
PA 12	Poliammide 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene (Poliossimetilene)
RM	Reference Manual (Manuale di riferimento)
SOP	Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
TDNR	Type Definition Number
TPE	Thermoplastic elastomer
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 C/A/CC METTLER TOLEDO progettati per il vostro strumento.
- 2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- 3 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
- 4 Controllare che i cavi e la spina di alimentazione non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.



AVVISO

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

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

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

3 Design e funzioni

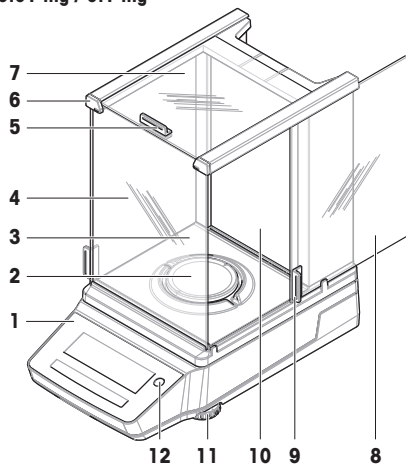


Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento (RM).

www.mt.com/MA-RM

3.1 Panoramica delle bilance analitiche

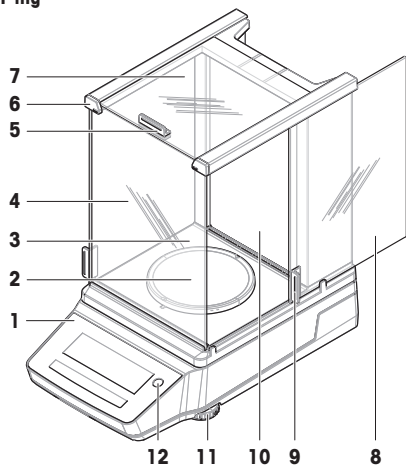
0.01 mg / 0.1 mg



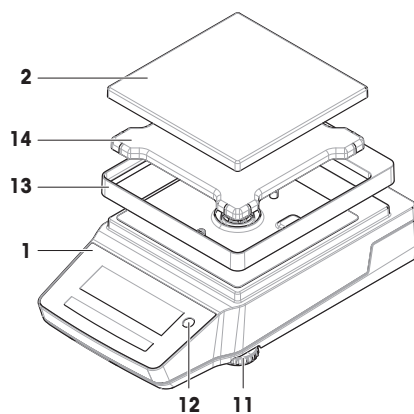
1	Terminale	7	Sportello superiore, paravento
2	Piatto di pesata	8	Sportello laterale, paravento (destra/sinistra)
3	Vassoio di raccolta	9	Maniglia, sportello laterale
4	Pannello anteriore, paravento	10	Pannello posteriore, paravento
5	Maniglia, sportello superiore	11	Piedini di livellamento
6	QuickLock, pannello anteriore	12	Indicatore di messa in bolla

3.2 Panoramica delle bilance di precisione, piccolo formato

1 mg



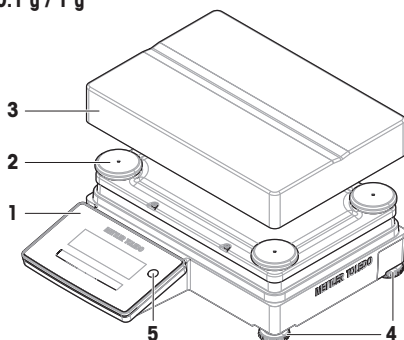
0.01 g / 0.1 g



1	Terminale	8	Sportello laterale, paravento (destra/sinistra)
2	Piatto di pesata	9	Maniglia, sportello laterale
3	Vassoio di raccolta	10	Pannello posteriore, paravento
4	Pannello anteriore, paravento	11	Piedini di livellamento
5	Maniglia, sportello superiore	12	Indicatore di messa in bolla
6	QuickLock, pannello anteriore	13	Elemento di protezione
7	Sportello superiore, paravento	14	Supporto del piatto di pesata

3.3 Panoramica delle bilance di precisione, formato grande

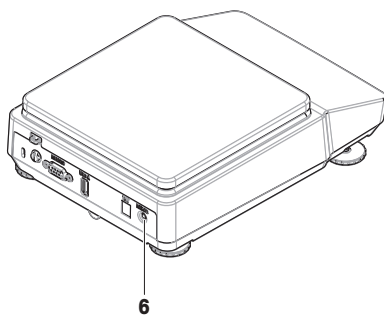
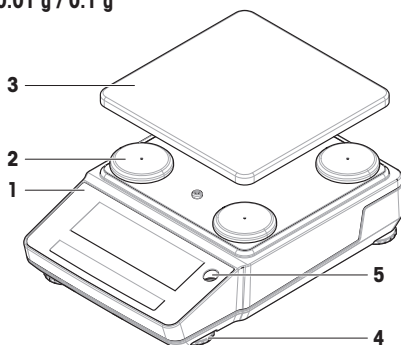
0.1 g / 1 g



1	Terminale	4	Piedini di livellamento
2	Capsula per supporto del piatto di pesata	5	Indicatore di messa in bolla
3	Piatto di pesata		

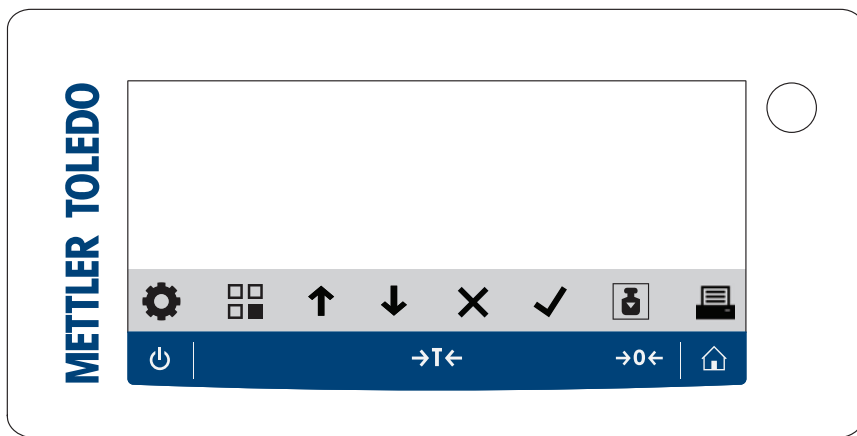
3.4 Panoramica delle bilance di precisione, compatte

0.01 g / 0.1 g









1	Terminale	4	Piedini di livellamento
2	Capsula per supporto del piatto di pesata	5	Indicatore di messa in bolla
3	Piatto di pesata	6	Interruttore wake-up (modalità batteria)









3.5 Panoramica del terminale



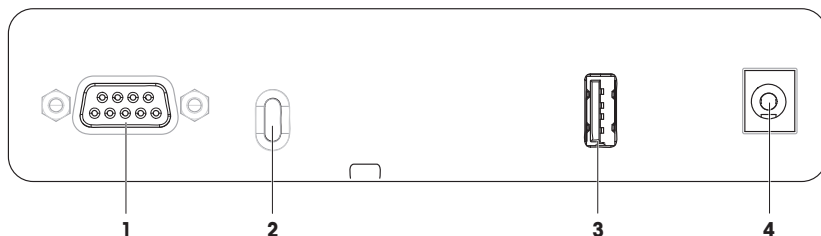
Tasti del terminale

	Nome	Descrizione
	Standby	<p>Toccando il pulsante , la bilancia non si spegne completamente ma entra in modalità standby. Per spegnere completamente la bilancia, scollegarla dall'alimentatore.</p> <p>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.</p> <p>Nota Bilance compatte solo in modalità batteria: Toccando , la bilancia si spegne completamente. Non vi è alcuna modalità standby.</p>
	Tara	<p>Effettua la tara.</p> <p>Questa funzione viene utilizzata quando il processo di pesata include recipienti. Una volta tarata la bilancia, viene visualizzato il simbolo NET per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.</p>
	Azzeramento	<p>Azzerare la bilancia.</p> <p>Azzerare sempre la bilancia prima di avviare il processo di pesata. Dopo l'azzeramento, la bilancia imposta un nuovo punto di zero.</p>
	Home	<p>Per tornare da qualsiasi livello di menu delle impostazioni alla schermata di pesata principale dell'applicazione correntemente impostata o dell'ultima applicazione utilizzata.</p>

Tasti funzione

	Nome	Descrizione
	Impostazioni	Consente di accedere al menu delle impostazioni.
	Applicazioni	Consente di accedere al menu delle applicazioni.
	Precedente/Su/ Aumenta	<ul style="list-style-type: none"> • Scorre verso l'alto un elenco di argomenti. • Modifiche tra l'unità 1, l'unità 2 e l'unità di applicazione (se disponibile). • Aumenta i numeri. • Aggiunge un peso acquisito in un'applicazione.
	Successivo/Giù/ Diminuisci	<ul style="list-style-type: none"> • Scorre verso il basso un elenco di argomenti. • Modifiche tra l'unità 1, l'unità 2 e l'unità di applicazione (se disponibile). • Diminuisce i numeri.
	Annulla	<ul style="list-style-type: none"> • Interrompe un'attività o esce dal menu senza salvare. • Rimuove un campione in un'applicazione del flusso di lavoro.
	Accetta	<ul style="list-style-type: none"> • Consente di accedere al menu selezionato. • Avvia l'applicazione selezionata. • Conferma l'inserimento.
	Regolazione	Esegue la procedura di regolazione predefinita.
	Stampa/Trasferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Stampa il valore visualizzato. • Trasferisce i dati alla posizione di destinazione predefinita.

3.6 Panoramica delle connessioni dell'interfaccia

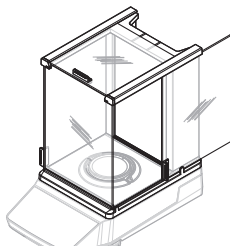


1	RS232C interfaccia seriale	3	Porta USB-A
2	Slot per cavo antifurto	4	Presa di corrente per adattatore CA/CC

3.7 Descrizione dei componenti

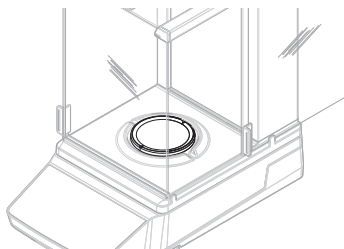
3.7.1 Paravento

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.



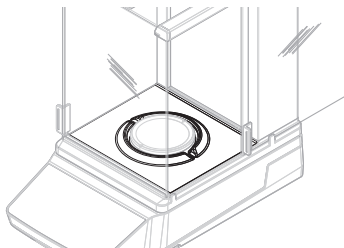
3.7.2 Piatto di pesata

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



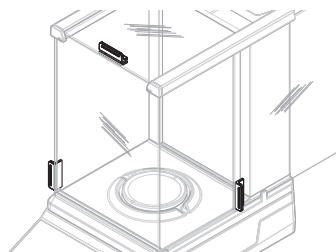
3.7.3 Vassoio di raccolta

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.



3.7.4 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.

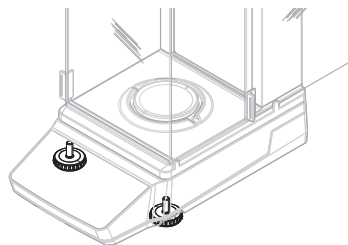


3.7.5 Piedini di livellamento

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

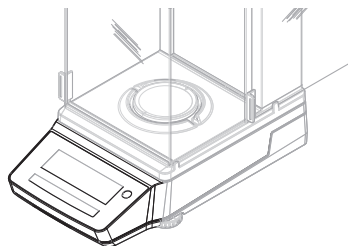
Nota

Le bilance di grandi dimensioni e compatte sono dotate di quattro piedini di livellamento.



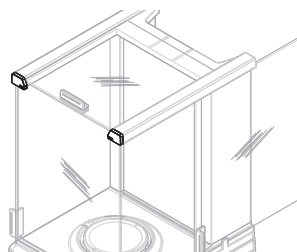
3.7.6 Terminale

Il terminale è integrato nella bilancia e dispone di un display LCD. Il terminale e la piattaforma sono protetti da una copertura sostituibile.



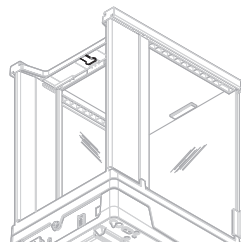
3.7.7 QuickLock per sportelli e pannello anteriore

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



3.7.8 Pulsante di sblocco del pannello posteriore

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



3.8 Interfaccia utente

3.8.1 Sezioni principali in breve

La schermata principale di pesata (1) mostra i risultati di pesata e fornisce un riscontro sullo stato della bilancia. I tasti di funzionamento (2) sono i tasti di navigazione principali da cui è possibile accedere e selezionare tutti i menu e le impostazioni.

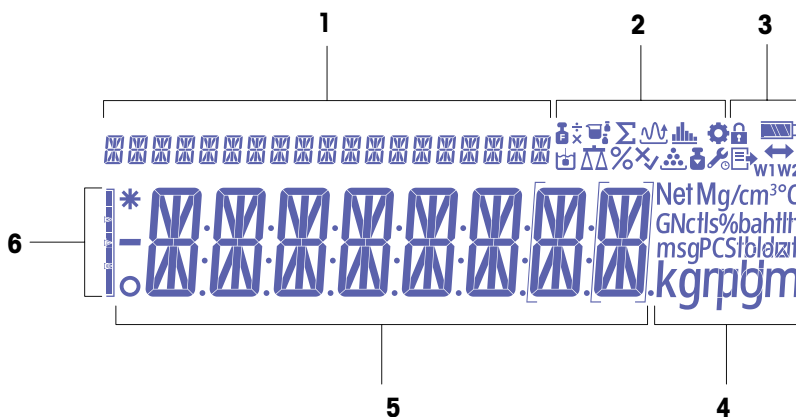


	Nome	Descrizione
1	Schermata principale di pesata	Mostra i risultati di pesata e fornisce informazioni sullo stato della bilancia.

Vedi anche

[Schermata principale di pesata](#) ▶ pagina 12








3.8.2 Schermata principale di pesata








1	Testo guida	4	Icone unità
2	Icone delle applicazioni	5	Valore di peso/etichetta menu/etichetta parametri/valore parametro
3	Icone di stato	6	Aiuto alla pesata








Icone delle applicazioni

	Nome	Descrizione
	Applicazione "Pesata"	L'applicazione "Pesata" è utilizzata per attività di pesata semplici.
	Applicazione "Conteggio pezzi"	L'applicazione "Conteggio pezzi" consente di determinare il numero di pezzi posati sul piatto di pesata.
	Applicazione "Pesata percentuale"	La "Pesata percentuale" consente di controllare un peso campione come percentuale di un peso di riferimento che si desidera raggiungere

	Nome	Descrizione
	Applicazione "Formulazione"	L'applicazione "Formulazione" (totale netto) ha diversi scopi. <ul style="list-style-type: none"> • Pesare (aggiungere e memorizzare) fino a 999 pesi dei singoli componenti e visualizzare il totale. Se è collegata una stampante, i pesi dei componenti vengono stampati singolarmente e come totale. • Tarare e memorizzare fino a 999 pesi di contenitori e mostrare il totale. Se è collegata una stampante, i pesi delle tare vengono stampati singolarmente e come totale. • Inserire la somma dei valori di peso netto di ogni componente aggiungendo un ulteriore componente a un valore più elevato.
	Applicazione "Pesata dinamica"	L'applicazione "Pesata dinamica" consente di determinare i pesi di campioni instabili o di determinare pesi in condizioni ambientali instabili. La bilancia calcola il peso quale media di un numero di operazioni di pesata per un periodo definito.
	Applicazione "Densità"	L'applicazione "Densità" consente di determinare la densità di corpi solidi. La determinazione della densità sfrutta il "principio di Archimede" secondo il quale un corpo immerso in un fluido perde apparentemente peso in quantità uguale al peso del fluido che sposta.
	Applicazione "Controllo peso"	L'applicazione "Controllo peso" consente di controllare lo scostamento di un peso campione all'interno di un limite di tolleranza, in un peso di riferimento che si desidera raggiungere.
	Applicazione "Pesata con fattore"	L'applicazione "Pesata con fattore" moltiplica un fattore predefinito per il valore di peso (in grammi) o divide il valore di peso per un fattore predefinito. A seconda del metodo utilizzato, si applica una delle seguenti equazioni: <ul style="list-style-type: none"> • risultato = peso/fattore • risultato = peso × fattore • risultato = peso + fattore • risultato = peso – fattore Il risultato viene arrotondato a un numero predefinito di cifre decimali.
	Applicazione "Statistiche"	L'applicazione "Statistiche" consente di generare statistiche di una serie di valori di pesata. Si possono inserire da 1 a 999 valori.
	Applicazione "Totalizzazione"	L'applicazione "Totalizzazione" consente di pesare diversi campioni per aggiungere i loro valori di peso e per calcolarne il totale. Sono possibili da 1 a 999 campioni.

Icone di stato

	Nome	Descrizione
	Nelle "Impostazioni" del menu	Si aprono le impostazioni del menu ed è possibile selezionare una voce di questo menu.
	Protezione dell'accesso attiva	Le impostazioni del menu sono bloccate e non sono adattabili.
	Regolazioni avviate	La regolazione interna o esterna della bilancia è stata avviata.
	Avviso di assistenza tecnica	<ul style="list-style-type: none"> • L'icona lampeggia: programmare la prossima manutenzione. • Icona accesa con luce fissa: la modalità di manutenzione è attiva.
	Pubblicazioni	I dati vengono pubblicati. Se viene visualizzata questa icona, non è possibile avviare un nuovo trasferimento dei dati.

	Nome	Descrizione
	Stato di carica della batteria	Solo bilance compatte: indica il livello di carica della batteria. <ul style="list-style-type: none"> • : Batteria carica • : Batteria carica per 3/4 • : Batteria carica per metà • : Batteria carica per 1/4 • : Batteria scarica
	Connettività	Connessione dati a un dispositivo USB.
W1	Intervallo di pesata 1	L'intervallo di pesata 1 è attivo.
W2	Intervallo di pesata 2	L'intervallo di pesata 2 è attivo.
Net	Valori del peso netto	"Net" indica che tutti i valori di peso visualizzati sono i valori netti.
G	Valori del peso lordo	Vengono mostrati i valori di peso lordo.
M	Valore memorizzato (memoria)	Viene visualizzato un valore contenuto nella memoria della bilancia.
X	Operazione non riuscita	Un'operazione non è stata completata correttamente.

Simboli delle etichette

	Nome	Descrizione
-	Valore negativo	Indica che i valori visualizzati sono negativi.
*	Valore calcolato	Indica che il valore visualizzato è stato calcolato.
o	Valore instabile	Il valore mostrato è instabile, cioè cambia nel tempo.
[]	Cifre non certificate	Le parentesi indicano numeri non certificati (solo bilance approvate). <ul style="list-style-type: none"> • []: Prima cifra decimale. • []: Prima cifra decimale per la bilancia dual range.

4 Installazione e messa in funzione

4.1 Scelta del luogo di installazione

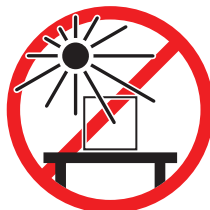
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

Requisiti del luogo di installazione

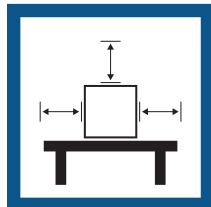
Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



Evitare la luce diretta del sole



Garantire uno spazio sufficiente



Evitare le vibrazioni



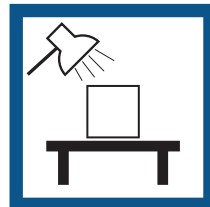
Mettere in bolla lo strumento



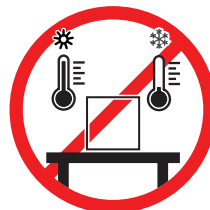
Evitare forti correnti d'aria



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

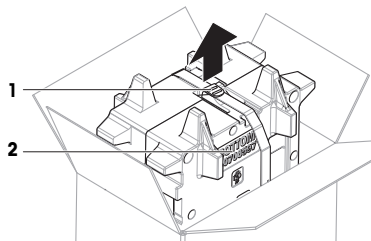
4.2 Disimballo della bilancia

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.

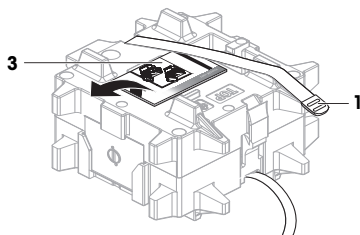
Nota

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

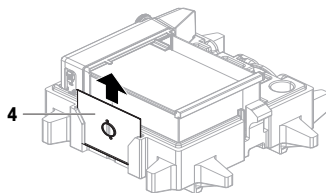
- 1 Aprire la scatola ed estrarre la confezione usando il nastro di sostegno (1).
- 2 Posizionare la confezione su una superficie piana con la scritta BOTTOM (2) rivolta verso il basso.



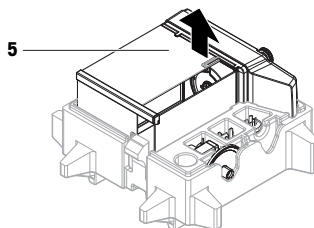
- 3 Aprire il nastro di sostegno (1) ed estrarre il Manuale per l'utente (3).



- 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

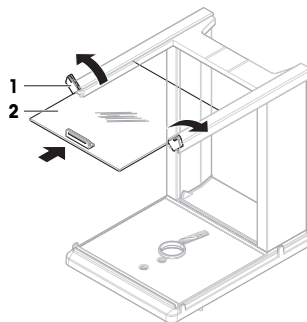
I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

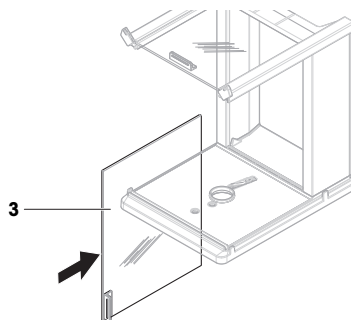
Nota

Saltare i passaggi da 1 a 5 quando si disimballa la bilancia per la prima volta o se il paravento è già assemblato e montato sulla piattaforma.

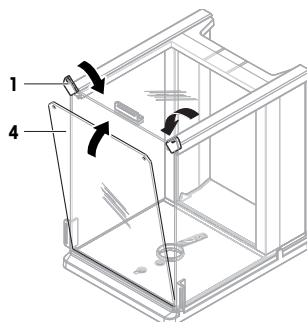
- 1 Assemblare il paravento: Ruotare il QuickLock (1, a destra, a sinistra) e inserire lo sportello superiore (2).



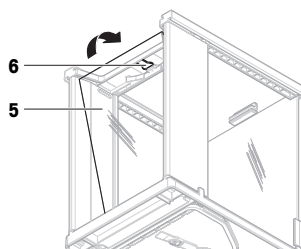
- 2 Inserire lo sportello laterale (3) (destra, sinistra).



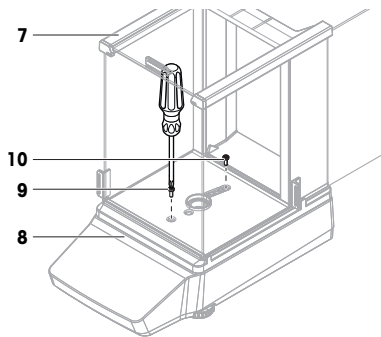
- 3 Montare il pannello anteriore (4), quindi ruotare il QuickLock (1, a destra, a sinistra) per tenerlo in posizione.



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



- 5 Fissare il paravento (7) alla piattaforma (8) avvitando la vite anteriore (9) e la vite posteriore (10) con un cacciavite Phillips.

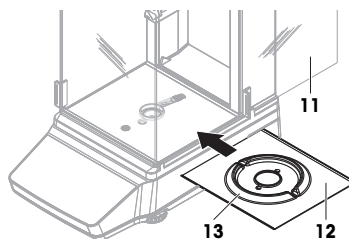


- 6 Aprire completamente lo sportello laterale (11)

- 7 Inserire il vassoio di raccolta (12).

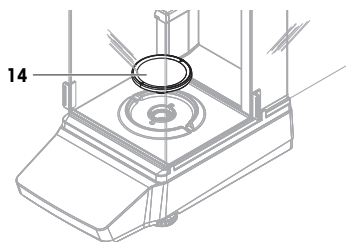
Nota

Il rialzo ad anello (13) deve essere rivolto verso l'alto. Funge da protezione dalle correnti d'aria.



- 8 Installare il piatto di pesata (14).

➔ La bilancia è pronta per l'uso.



4.3.2 Bilance senza paravento

- 1 Collocare il supporto del piatto di pesata (1) sulla parte superiore della piattaforma (2).

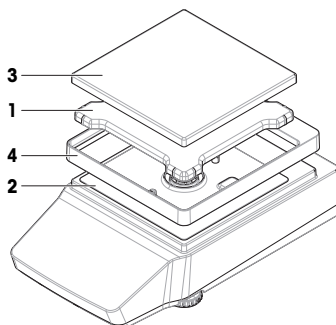
Nota

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

- 2 Collocare il piatto di pesata (3) sopra i tappi del supporto del piatto di pesata (1).

- 3 Collocare l'elemento di protezione (4) sulla parte superiore della piattaforma (2).

➔ La bilancia è pronta per l'uso.



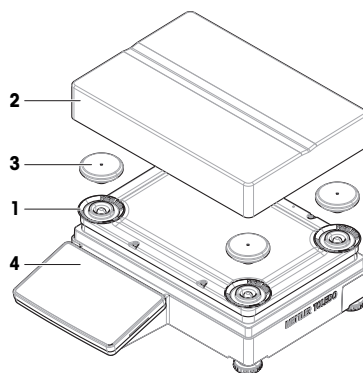
4.3.3 Bilance, formato grande

- 1 Rimuovere la protezione per il trasporto (1).
- 2 Collocare il piatto di pesata (2) sopra i tappi del supporto (3).

Nota

Per proteggere la bilancia, installare la capottina di protezione sul terminale (4).

➔ La bilancia è pronta per l'uso.



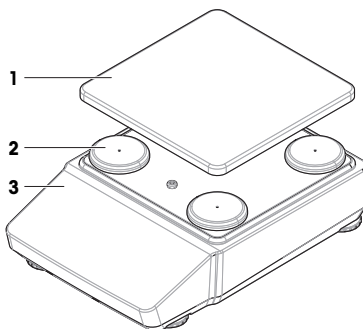
4.3.4 Bilance, compatte

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

Nota

Per proteggere la bilancia, tenere la capottina di protezione sulla piattaforma (3).

➔ La bilancia è pronta per l'uso.



4.4 Messa in funzione

4.4.1 Collegamento della bilancia



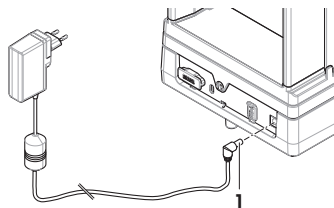
AVVERTENZA

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 31

4.4.2 Accensione della bilancia

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

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".

[i] Nota

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

Vedi anche

🔗 Caratteristiche generali ▶ pagina 31

🔗 Attivazione/Disattivazione della modalità standby ▶ pagina 23

🔗 Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico ▶ pagina 23

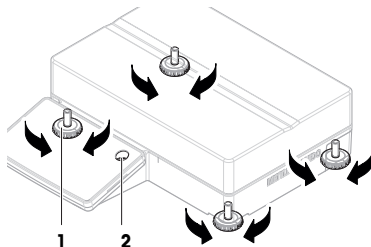
🔗 Spegnimento della bilancia ▶ pagina 23

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.

4.4.3.1 Livellamento delle bilance di grandi dimensioni

- 1 Avvitare completamente tutti i piedini di livellamento.
- 2 Svitare tutti i piedini di livellamento di due o tre giri, ad eccezione del piedino sinistro.
- 3 Ruotare i piedini di livellamento (1) finché la bolla d'aria non si trova al centro dell'indicatore (2). Continuare come mostrato nell'esempio seguente.
- 4 Svitare il piedino di livellamento posteriore sinistro fino a farlo toccare la superficie del tavolo.
 - ➔ La bilancia è livellata e sostenuta da tutti e quattro i piedini di livellamento.

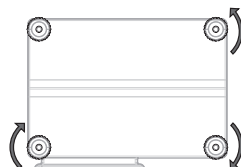


Esempio

Bolla d'aria a ore 12:



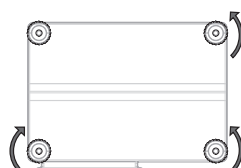
Ruotare entrambi i piedini anteriori in senso orario.
Ruotare il piedino destro posteriore in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 3:



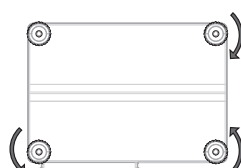
Ruotare il piedino anteriore sinistro in senso orario, il piedino anteriore destro in senso antiorario.
Ruotare il piedino destro posteriore in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 6:



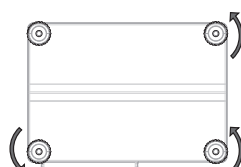
Ruotare entrambi i piedini anteriori in senso antiorario.
Ruotare il piedino destro posteriore in senso orario.



Bolla d'aria a ore 9:

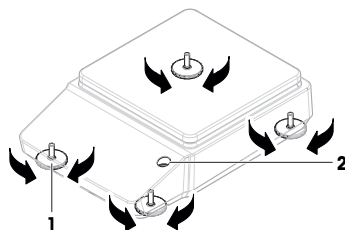


Ruotare entrambi i piedini anteriori in senso antiorario.
Ruotare il piedino destro posteriore in senso antiorario.



4.4.3.2 Livellamento delle bilance compatte

- 1 Avvitare completamente entrambi i piedini posteriori di livellamento.
- 2 Svitare entrambi i piedini di livellamento anteriori di 2-3 giri.
- 3 Ruotare i piedini di livellamento anteriori (1) finché la bolla d'aria non si trova al centro dell'indicatore (2). Continuare come mostrato nell'esempio seguente.
- 4 Svitare entrambi i piedini di livellamento posteriori fino al contatto con la superficie del tavolo.
 - ➔ La bilancia è livellata e sostenuta da tutti e quattro i piedini di livellamento.



Esempio

Bolla d'aria a ore 12:



Ruotare entrambi i piedini in senso orario.



Bolla d'aria a ore 3:



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



Bolla d'aria a ore 6:



Ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 9:

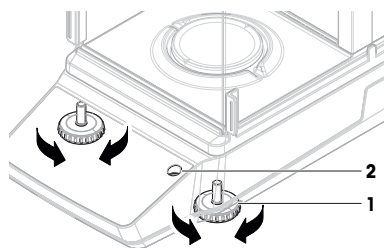


Ruotare il piedino sinistro in senso antiorario e il piedino destro in senso orario.



4.4.3.3 Livellamento di tutte le altre bilance

- Ruotare i piedini di livellamento (1) finché la bolla d'aria non si trova al centro dell'indicatore (2).



Esempio

Bolla d'aria a ore 12:



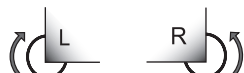
Ruotare entrambi i piedini in senso orario.



Bolla d'aria a ore 3:



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



Bolla d'aria a ore 6:



Ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.






Bolla d'aria a ore 9:





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



4.4.4 Eseguire una regolazione interna

- 1 Nella schermata di pesata principale, toccare .
➔ Compare ADJ.INT.
- 2 Premere .
➔ La regolazione viene effettuata.
➔ Vengono visualizzati i risultati della regolazione.
- 3 Premere .
➔ La bilancia è pronta.


4.4.5 Attivazione/Disattivazione della modalità standby

- 1 Per entrare in modalità standby, premere  per meno di 2 secondi.
⇒ La luminosità del display è ridotta, le informazioni sul display sono visibili. La bilancia è ancora accesa.
- 2 Per uscire dalla modalità standby, premere .
⇒ Il display è acceso.


4.4.6 Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico

Nota

Rilevante solo per le bilance compatte in modalità batteria.

- 1 Per entrare in modalità ibernazione, premere  per meno di 2 secondi.
⇒ Il display è spento. La bilancia è in modalità ibernazione.
- 2 Per uscire dalla modalità ibernazione, premere il pulsante di attivazione sul retro della bilancia.
⇒ Il display è acceso.




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.

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 20
-  Attivazione/Disattivazione della modalità standby ▶ pagina 23
-  Accesso/uscita dalla modalità di risparmio energetico ▶ pagina 23

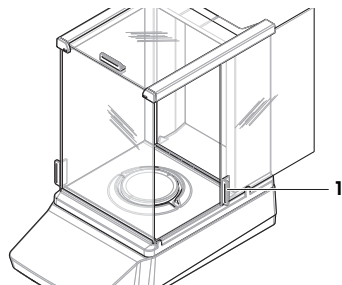
4.5 Esecuzione di una pesata semplice

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).




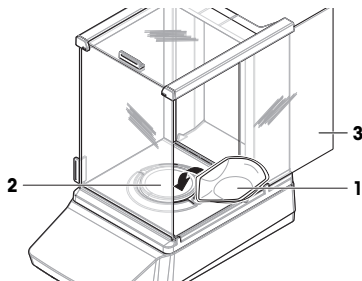
4.5.2 Azzeramento della bilancia

- 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 Chiudere lo sportello del paravento (3).
- 3 Premere →T← per tarare la bilancia.
 - ➔ La bilancia è tarata. Viene visualizzata l'icona .



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.
- 4 Attendere finché il rilevatore di instabilità  non scompare.
 - ➔ Viene visualizzato il risultato.
- 5 Opzionale, se è collegata una stampante: Toccare  per stampare il risultato di pesata.

4.6 Utilizzo delle batterie (bilancia compatta)

La bilancia funziona anche a batterie. In condizioni operative normali, la bilancia funziona indipendentemente dall'alimentatore CA per una durata approssimativa da 8 a 15 ore (con batterie alcaline).

Subito dopo aver scollegato l'alimentatore CA, la bilancia passa automaticamente al funzionamento a batteria. Ciò può avvenire, ad esempio, tirando la spina di alimentazione o in caso di mancanza di corrente. Una volta ripristinato l'alimentatore CA, la bilancia torna automaticamente al funzionamento CA.

La bilancia utilizza otto pile AA standard (LR6). Sono preferibili batterie alcaline.

Si possono utilizzare batterie ricaricabili. **Non** è possibile caricare le batterie all'interno della bilancia.

Quando la bilancia funziona a batteria, sul display si accende il simbolo della batteria. Il numero di segmenti mostrato nel simbolo della batteria indica il livello di carica. Quando le batterie sono quasi completamente scariche il simbolo della batteria lampeggia.

Vedi anche

 Schermata principale di pesata ▶ pagina 12

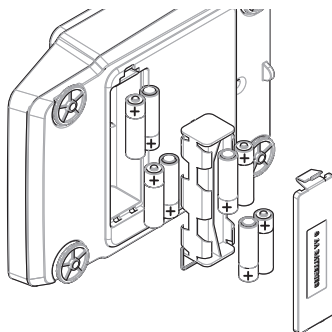
4.6.1 Inserimento o sostituzione delle batterie

- Leggere e attenersi a tutte le avvertenze e le istruzioni indicate dal produttore della batteria.
- Non utilizzare insieme batterie di tipo o marchio diverso. Le prestazioni delle batterie possono variare a seconda della casa produttrice.
- Rimuovere le batterie dalla bilancia quando si prevede di non utilizzarla per un lungo periodo.
- Smaltire le batterie correttamente secondo le normative locali.

Procedere come indicato di seguito:

- La bilancia è spenta.
- Il piatto di pesata viene rimosso.
- 1 Ruotare la bilancia su un lato con cautela.

- 2 Aprire e rimuovere il coperchio del vano batterie.
- 3 Inserire/sostituire le batterie con la polarità corretta, come mostrato sul portabatterie.
- 4 Inserire e richiudere il coperchio del vano batterie.
- 5 Ruotare la bilancia con cautela nella sua posizione normale.
- 6 Reinstallare tutti i componenti in ordine inverso.



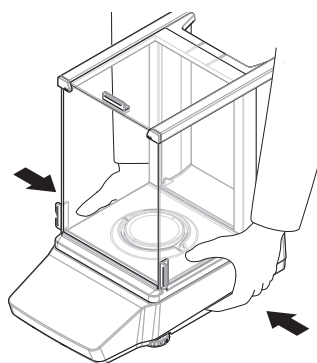
4.7 Trasporto, imballaggio e conservazione

4.7.1 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 15
- 🔗 Accensione della bilancia ▶ pagina 20
- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 20
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 22

4.7.2 Trasporto della bilancia per lunghe distanze

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

Vedi anche

- 🔗 Disimballo della bilancia ▶ pagina 15

4.7.3 Imballaggio e conservazione

Imballaggio della bilancia

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

Conservazione della bilancia

Riporre la bilancia solo alle seguenti condizioni:

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

Nota

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

Vedi anche

 Dati tecnici ▶ pagina 31

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/MA-RM

5.1 Attività di manutenzione

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

Vedi anche

 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 22

 Pulizia ▶ pagina 27

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



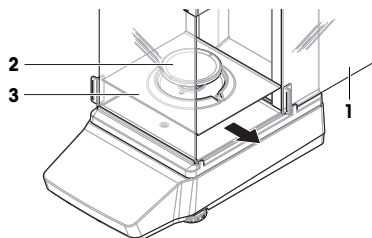
ATTENZIONE

Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

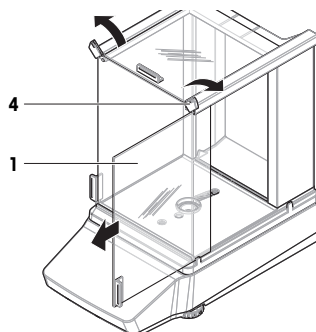
I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

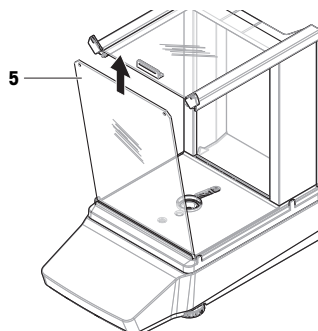
- 1 Aprire completamente lo sportello laterale (1).
- 2 Rimuovere il piatto di pesata (2) e il vassoio di raccolta (3).



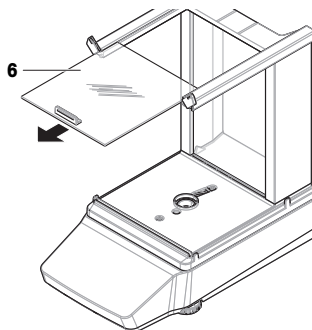
- 3 Ruotare il blocco rapido (4) e rimuovere lo sportello laterale (1) tirandolo in avanti (destra, sinistra).



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



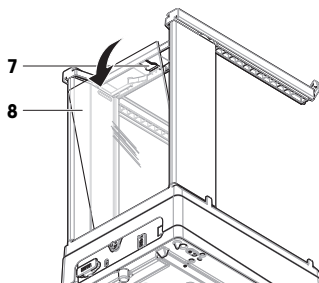
- 5 Rimuovere lo sportello superiore (6) tirandolo in avanti.



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

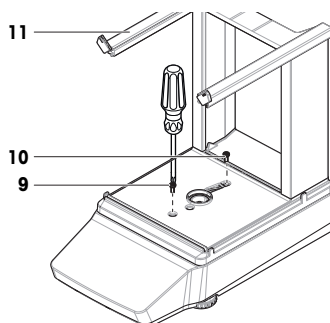
Nota

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

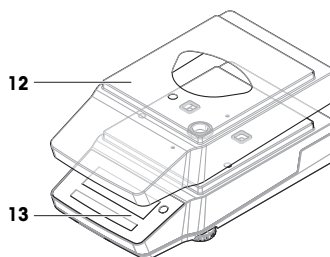


- 7 Rimuovere la vite anteriore (9) e la vite posteriore (10) con un cacciavite Phillips.

- 8 Rimuovere il paravento (11).



- 9 Rimuovere la capottina di protezione (12) dalla piattaforma (13).

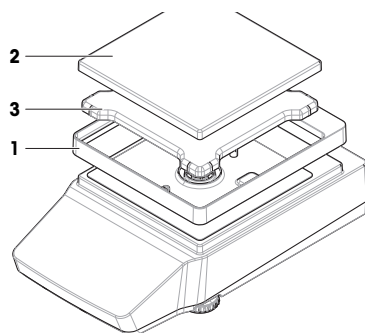


5.2.1.2 Bilance senza paravento

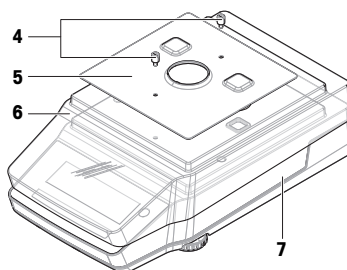
- 1 Rimuovere l'elemento di protezione (1).
- 2 Rimuovere il piatto di pesata (2).
- 3 Rimuovere il supporto del piatto di pesata (3).

Nota

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

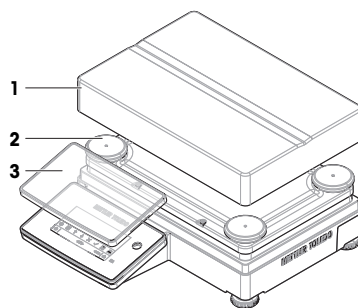


- 4 Rimuovere le viti (4) per rimuovere il piatto EMC (5).
- 5 Rimuovere la capottina di protezione (6) dalla piattaforma (7).



5.2.1.3 Bilance, formato grande

- 1 Rimuovere il piatto di pesata (1).
- 2 Rimuovere i tappi del supporto (2).
- 3 Opzionale, se necessario: Rimuovere la capottina di protezione (3) per la pulizia.



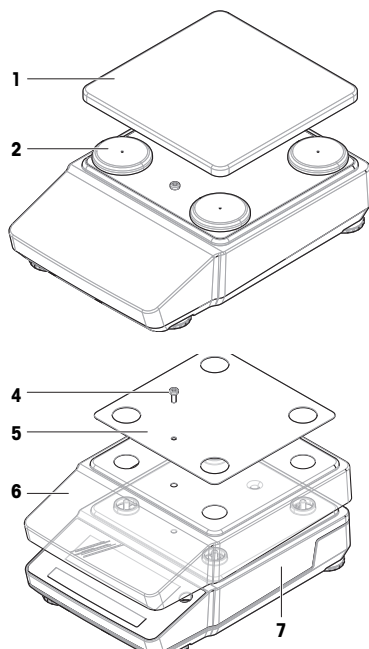
5.2.1.4 Bilance, compatte

- 1 Rimuovere il piatto di pesata (1).
- 2 Rimuovere i tappi del supporto (2).

Nota

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

- 3 Rimuovere la vite (4) per rimuovere il piatto EMC (5).
- 4 Rimuovere la capottina di protezione (6) dalla piattaforma (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 la livella a bolla e, se necessario, livellare la bilancia.
- 5 Rispettare il tempo di riscaldamento specificato nei "Dati tecnici".
- 6 Eseguire una regolazione.
- 7 Eseguire un test di routine per garantire la conformità alle normative interne dell'azienda.
- 8 Premere **→0←** per azzerare la bilancia.
 - ⇒ La bilancia è pronta per l'uso.

Vedi anche

- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 20
- 🔗 Dati tecnici ▶ pagina 31
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 22

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, 0,5 A
Polarità:	⊖ ● ⊕

Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Livello di inquinamento:	2
Codice del grado di protezione	IP43 (bilance con risoluzione pari o superiore a 0,01 g, escluse le bilance portatili)

📌 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
Temperatura ambiente: +10 – +30 °C (escluse le bilance di grandi dimensioni)
+5 – +40 °C (bilance di grandi dimensioni)
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. 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), il presente strumento non può essere smaltito fra i rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali vigenti.

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



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/MA-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, klein	6
3.3	Overzicht bovenwegers, groot	7
3.4	Overzicht bovenwegers, compact	7
3.5	Overzicht terminal	8
3.6	Overzicht interfaceaansluitingen	9
3.7	Beschrijving van de componenten	10
3.7.1	Windscherm	10
3.7.2	Weegpan	10
3.7.3	Opvangschaal	10
3.7.4	Deurgreep	10
3.7.5	Stelvoetjes	11
3.7.6	Terminal	11
3.7.7	QuickLock voor deuren en voorpaneel	11
3.7.8	Ontgrendelknop voor achterpaneel	11
3.8	Gebruikersinterface	12
3.8.1	De belangrijkste delen in één oogopslag	12
3.8.2	Hoofdweegscherm	12
4	Installatie en inbedrijfstelling	15
4.1	De locatie bepalen	15
4.2	De balans uitpakken	15
4.3	Installatie	16
4.3.1	Balansen met windscherm	16
4.3.2	Balansen zonder windscherm	18
4.3.3	Balansen, groot	19
4.3.4	Balansen, compact	19
4.4	Inbedrijfstelling	19
4.4.1	De balans aansluiten	19
4.4.2	De balans inschakelen	20
4.4.3	De balans waterpas zetten	20
4.4.3.1	Grote balansen waterpas zetten	20
4.4.3.2	Compacte balansen waterpas zetten	21
4.4.3.3	Alle andere balansen waterpas zetten	22
4.4.4	Een interne kalibratie uitvoeren	22
4.4.5	De stand-bymodus activeren / deactiveren	23
4.4.6	De slaapstand activeren / deactiveren	23
4.4.7	De balans uitschakelen	23
4.5	Een eenvoudige weging uitvoeren	23
4.5.1	De windschermdeuren openen en sluiten	23
4.5.2	De balans op nul stellen	23
4.5.3	De balans tareren	24
4.5.4	Een weging uitvoeren	24

4.6	Batterijen gebruiken (compacte balans).....	24
4.6.1	Batterijen plaatsen of vervangen	24
4.7	Transport, verpakking en opslag	25
4.7.1	De balans over korte afstanden verplaatsen	25
4.7.2	De balans over grote afstanden verplaatsen	25
4.7.3	Verpakking en opslag.....	26
5	Onderhoud	26
5.1	Onderhoudstaken.....	26
5.2	Reiniging	27
5.2.1	Demontage voor reiniging.....	27
5.2.1.1	Balansen met windscherm.....	27
5.2.1.2	Balansen zonder windscherm	29
5.2.1.3	Balansen, groot.....	29
5.2.1.4	Balansen, compact.....	30
5.2.2	De balans reinigen.....	30
5.2.3	Ingebruikname na reiniging	31
5.3	Service.....	31
6	Technische gegevens	31
6.1	Algemene gegevens	31
7	Veiligheidsopmerking	32
8	Conformiteitsinformatie	32

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/MA-UM

Productpagina:

► www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS		Limited Power Source
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)
PA 12		Polyamide 12
PBT		Polybutylene terephthalate
PET		Polyethylene terephthalate
POM		Polyoxymethylene
RM		Reference Manual (Referentiehandleiding)
SOP		Standard Operating Procedure
TDNR		Type Definition Number
TPE		Thermoplastic elastomer
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 weegttoepassingen.

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

Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument

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

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

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING

Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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

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



LET OP

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

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

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

3 Ontwerp en functie

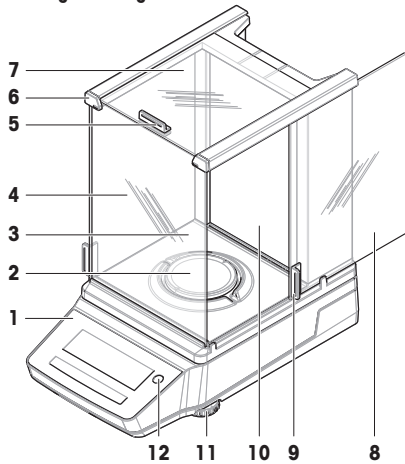


Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► www.mt.com/MA-RM

3.1 Overzicht analytische balansen

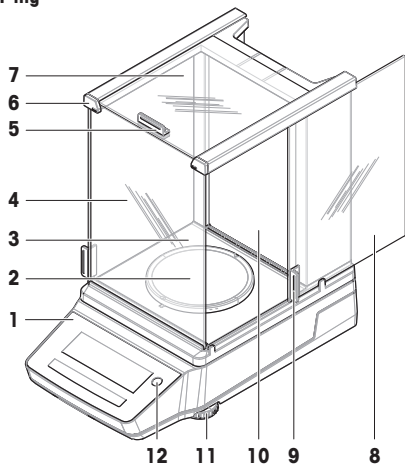
0.01 mg / 0.1 mg



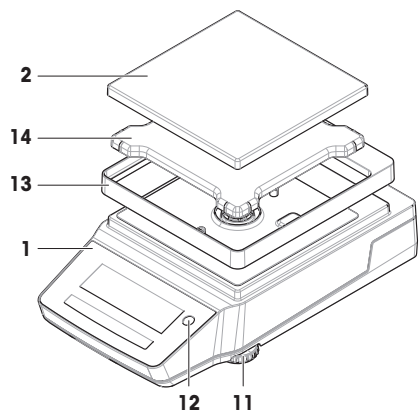
1	Terminal	7	Bovendeur, windscherm
2	Weegpan	8	Zijdeur, windscherm (rechts/links)
3	Opvangschaal	9	Handgreep, zijdeur
4	Voorpaneel, windscherm	10	Achterpaneel, windscherm
5	Handgreep, bovendeur	11	Stelvoetjes
6	QuickLock, voorpaneel	12	Waterpasindicator

3.2 Overzicht bovenwegers, klein

1 mg



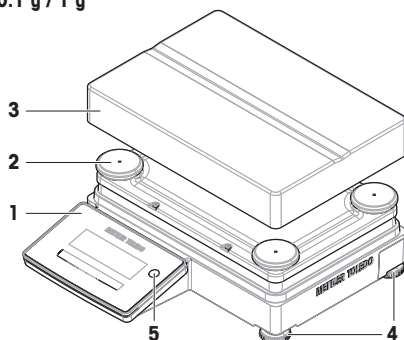
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Zijdeur, windscherm (rechts/links)
2	Weegpan	9	Handgreep, zijdeur
3	Opvangschaal	10	Achterpaneel, windscherm
4	Voorpaneel, windscherm	11	Stelvoetjes
5	Handgreep, bovendeur	12	Waterpasindicator
6	QuickLock, voorpaneel	13	Windschermelement
7	Bovendeur, windscherm	14	Weegpansteun

3.3 Overzicht bovenwegers, groot

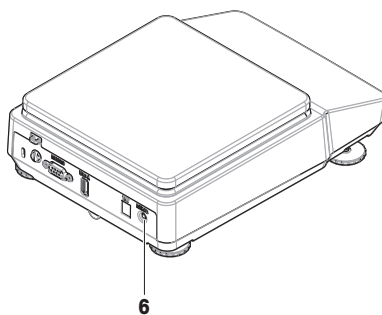
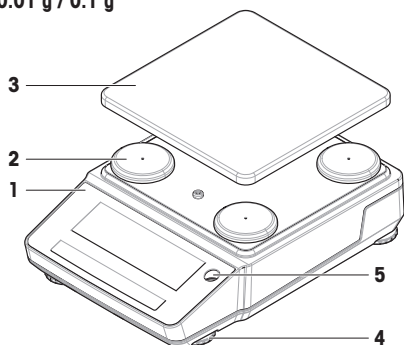
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Stelvoetjes
2	Steundop weegpan	5	Waterpasindicator
3	Weegpan		

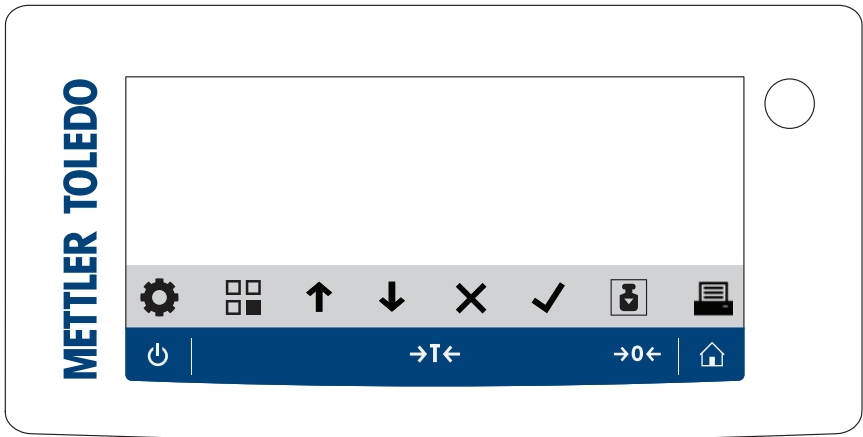
3.4 Overzicht bovenwegers, compact

0.01 g / 0.1 g









1	Terminal	4	Stelvoetjes
2	Steundop weegpan	5	Waterpasindicator
3	Weegpan	6	Aan-uitschakelaar (batterijmodus)









3.5 Overzicht terminal



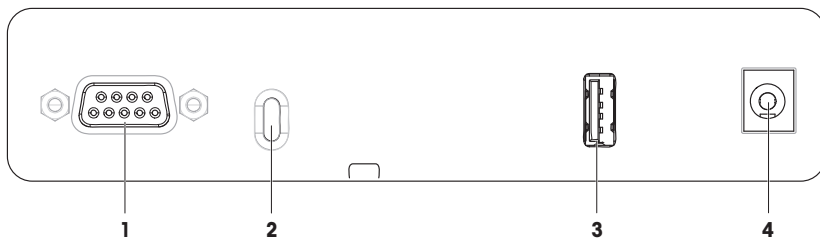
Terminaltoetsen

	Naam	Beschrijving
	Stand-by	<p>Wanneer u op de toets  tikt, wordt de balans niet volledig uitgeschakeld, maar wordt de stand-bymodus geactiveerd. Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u deze loskoppelen van de voeding.</p> <p>ⓘ Opmerking Koppel de balans alleen van de voeding los als de balans langere tijd niet wordt gebruikt. Na inschakeling van het instrument moet het opwarmen voordat het nauwkeurige resultaten kan weergeven.</p> <p>ⓘ Opmerking Compacte balansen alleen in batterijmodus: Wanneer u op de toets  tikt, wordt de balans volledig uitgeschakeld. Er is geen stand-bymodus.</p>
	Tareren	<p>Hiermee tarreert u de balans.</p> <p>Deze functie wordt gebruikt wanneer tijdens het weegproces containers worden gebruikt. Nadat u de balans hebt getarreed, verschijnt de aanduiding net op het scherm om aan te geven dat alle weergegeven gewichten nettowaarden zijn.</p>
	Nul	<p>Hiermee stelt u de balans in op nul.</p> <p>Voordat u met wegen begint, moet u de balans altijd op nul instellen. Na nulstelling is de balans op een nieuw nulpunt ingesteld.</p>
	Home	<p>Om vanuit elk menuniveau terug te keren naar het hoofdweegscherm van de ingestelde of laatst gebruikte toepassing.</p>

Bedieningstoetsen

	Naam	Beschrijving
	Instellingen	Hiermee opent u het menu Instellingen.
	Toepassingen	Hiermee opent u het menu Toepassingen.
	Vorige / Omhoog / Verhogen	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee scrolt u omhoog in een lijst van onderwerpen. Hiermee schakelt u over tussen eenheid 1, eenheid 2 en de aanbrengeneheid (indien beschikbaar). Hiermee verhoogt u het aantal. Hiermee voegt u een vastgelegd gewicht binnen een toepassing toe.
	Volgende / Omlaag / Verlagen	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee scrolt u omlaag in een lijst van onderwerpen. Hiermee schakelt u over tussen eenheid 1, eenheid 2 en de aanbrengeneheid (indien beschikbaar). Hiermee verlaagt u het aantal.
	Annuleren	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee annuleert u een taak of verlaat u het menu zonder op te slaan. Hiermee wordt een monster in een workflowtoepassing verwijderd.
	Accepteren	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee gaat u naar het geselecteerde menu. Hiermee start u de geselecteerde toepassing. Hiermee bevestigt u de invoer.
	Afstellen	Hiermee voert u de vooraf ingestelde justeringsprocedure uit.
	Afdrukken/doorsturen	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee drukt u de weergegeven waarde af. Hiermee stuurt u gegevens naar de vooraf gedefinieerde locatie door.

3.6 Overzicht interfaceaansluitingen

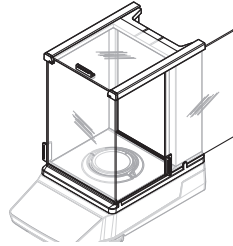


1	RS232C seriële interface	3	USB-A-poort
2	Sleuf voor anti-diefstalkabel	4	Aansluiting voor AC-adapter

3.7 Beschrijving van de componenten

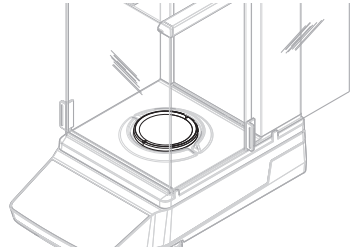
3.7.1 Windscherm

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



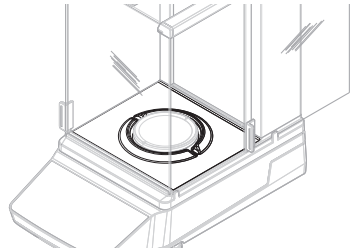
3.7.2 Weegpan

De weegpan is de lastrager voor het te wegen item.



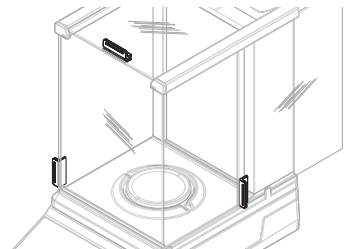
3.7.3 Opvangschaal

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



3.7.4 Deurgreep

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

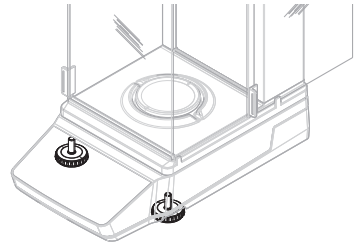


3.7.5 Stelvoetjes

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

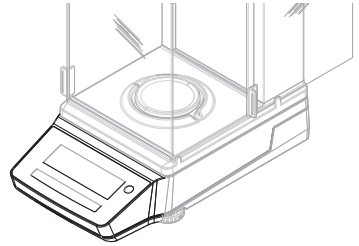
Opmerking

Grote balansen en compacte balansen hebben vier stelvoetjes.



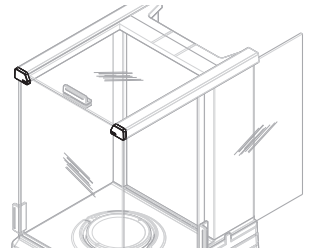
3.7.6 Terminal

De terminal is in de balans ingebouwd en heeft een lcd-scherm. De terminal en het weegplateau worden beschermd door een vervangbare kap.



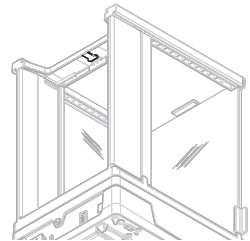
3.7.7 QuickLock voor deuren en voorpaneel

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



3.7.8 Ontgrendelknop voor achterpaneel

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



3.8 Gebruikersinterface

3.8.1 De belangrijkste delen in één oogopslag

Het hoofdweegscherm (1) toont de weegresultaten en geeft informatie over de status van de balans. De bedieningstoetsen (2) zijn het belangrijkste navigatie-element waarmee u alle menu's en instellingen kunt openen en selecteren.

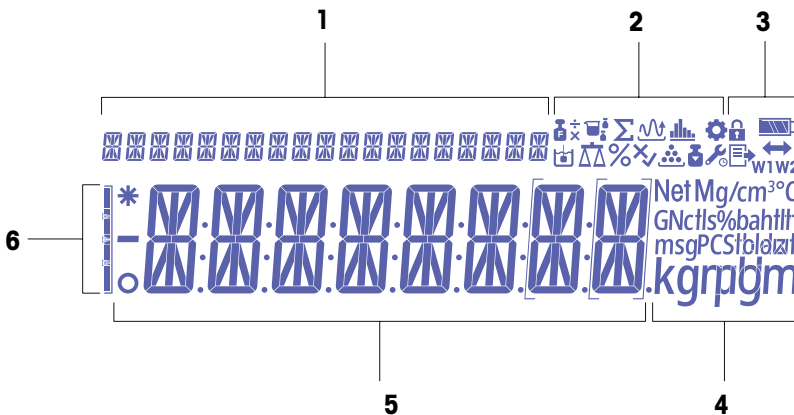


	Naam	Beschrijving
1	Hoofdweegscherm	Toont de weegresultaten en geeft informatie over de status van de balans.

Zie ook

[Hoofdweegscherm](#) ▶ pagina 12









3.8.2 Hoofdweegscherm








1	Begeleidende tekst	4	Eenheidpictogrammen
2	Toepassingspictogrammen	5	Gewichtswaarde / menu-aanduiding / parameteraanduiding / parameterwaarde
3	Statuspictogrammen	6	Weeghulp








Toepassingspictogrammen

	Naam	Beschrijving
	Toepassing "Wegen"	De toepassing "Wegen" wordt gebruikt voor eenvoudige weegtaken.
	Toepassing "Stuks tellen"	Met de toepassing "Stuks tellen" kunt u het aantal stuks op de weegpan wegen.

	Naam	Beschrijving
	Toepassing "Percentage wegen"	"Percentage wegen" maakt het mogelijk om een monstergewicht te controleren als een percentage van een referentiedoelgewicht
	Toepassing "Receptuurwegen"	De toepassing "Receptuurwegen" (netto totaal) heeft verschillende doelen. <ul style="list-style-type: none"> Tot 999 individuele componentgewichten inwegen (toevoegen en opslaan) en het totaal weergeven. Als er een printer is aangesloten, worden zowel de afzonderlijke componentgewichten als het totale gewicht afgedrukt. Tot 999 containergewichten farreren, opslaan en het totaal weergeven. Als er een printer is aangesloten, worden zowel de afzonderlijke tarra als het totale gewicht afgedrukt. De som van de nettowaarden van alle componentgewichten aanvullen door nog een component toe te voegen tot een hogere waarde wordt bereikt.
	Toepassing "Dynamisch wegen"	Met de toepassing "Dynamisch wegen" kunt u het gewicht van instabiele monsters bepalen of het gewicht bepalen bij instabiele omgevingscondities. De balans berekent het gewicht als het gemiddelde van een aantal wegingen gedurende een bepaalde tijd.
	Toepassing "Dichtheid"	Met de toepassing "Dichtheid" kunt u de dichtheid van vaste stoffen bepalen. De dichtheid wordt bepaald op basis van de "Wet van Archimedes" die stelt dat de opwaartse kracht die een lichaam in een vloeistof ondervindt, even groot is als het gewicht van de verplaatste vloeistof.
	Toepassing "Checkweighing"	Met de toepassing "Checkweighing" kunt u de afwijking van een monstergewicht, binnen een tolerantielimiet, controleren ten opzichte van een referentiedoelgewicht.
	Toepassing "Factor wegen"	De toepassing "Factorwegen" vernenigvuldigt een vooraf gedefinieerde factor met de gewichtswaarde (in gram) of deelt de gewichtswaarde door een vooraf gedefinieerde factor. Afhankelijk van de gebruikte methode, geldt één van de volgende vergelijkingen: <ul style="list-style-type: none"> resultaat = gewicht/factor resultaat = gewicht × factor resultaat = gewicht + factor resultaat = gewicht – factor Het resultaat wordt afgerond op een vooraf bepaald aantal decimalen.
	Toepassing "Statistiek"	Met de toepassing "Statistiek" kunt u statistieken van een reeks gewichtswaarden genereren. Mogelijke waarden zijn 1 tot 999.
	Toepassing "Totaliseren"	Met de toepassing "Totaliseren" kunt u verschillende monsters wegen om hun gewichtswaarden toe te voegen en te totaliseren. Mogelijke waarden zijn 1 tot 999.

Statuspictogrammen

	Naam	Beschrijving
	In het menu "Instellingen"	Het menu Instellingen is geopend en een item van dit menu kan worden geselecteerd.
	Toegangsbeveiliging aan	Menu-instellingen zijn geblokkeerd en kunnen niet worden aangepast.
	Kalibraties gestart	De interne of externe kalibratie van de balans is gestart.
	Onderhoudswaarschuwing	<ul style="list-style-type: none"> Symbool knipperend: volgende onderhoudsbeurt moet worden uitgevoerd. Symbool brandend: de servicemodus is actief.
	Publiceren	Gegevens worden gepubliceerd. Als dit symbool wordt weergegeven, is het niet mogelijk om een nieuwe gegevensoverdracht te starten.

	Naam	Beschrijving
	Status van batterijlading	Alleen compacte balansen: Geeft het laadniveau van de batterij aan. <ul style="list-style-type: none"> : Batterij vol : Batterij 3/4 vol : Batterij 1/2 vol : Batterij 1/4 vol : Batterij ontladen
	Connectiviteit	Gegevensverbinding met een USB-apparaat.
W1	Weegbereik 1	Weegbereik 1 is actief.
W2	Weegbereik 2	Weegbereik 2 is actief.
Net	Nettogewichtswaarden	"Net" geeft aan dat alle weergegeven gewichtswaarden nettowaarden zijn.
G	Brutogewichtswaarden	De brutogewichtswaarden worden weergegeven.
M	Opgeslagen waarde (geheugen)	Er wordt een opgeslagen waarde uit het geheugen van de balans weergegeven.
X	Bewerking is mislukt	Een bewerking is zonder succes voltooid.

Pictogrammen aanduidingen

	Naam	Beschrijving
—	Negatieve waarde	Hiermee wordt aangegeven dat de weergegeven waarden negatief zijn.
*	Berekende waarde	Hiermee wordt aangegeven dat de weergegeven waarde is berekend.
o	Instabiele waarde	Hiermee wordt aangegeven dat de weergegeven waarde instabiel is, wat betekent dat deze in de loop der tijd verandert.
[]	Niet-gecertificeerde cijfers	Tussen haakjes staan niet-gecertificeerde cijfers (alleen voor geijkte balansen). <ul style="list-style-type: none"> []: Eerste decimaal. []: Eerste decimaal voor balans met dubbel bereik.

4 Installatie en inbedrijfstelling

4.1 De locatie bepalen

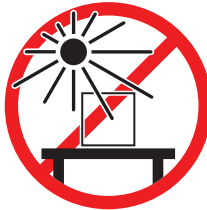
Een balans is een gevoelig precisie-instrument. De locatie waar de balans staat, is van grote invloed op de nauwkeurigheid van de weegresultaten.

Vereisten voor de locatie

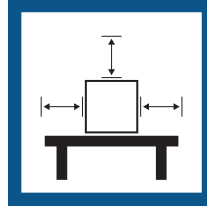
Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis



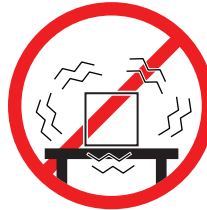
Vermijd direct zonlicht



Zorg voor voldoende afstand



Vermijd trillingen



Zet het instrument waterpas



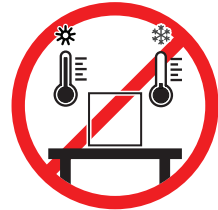
Vermijd sterke tocht



Zorg voor voldoende licht



Vermijd temperatuurschommelingen



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

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

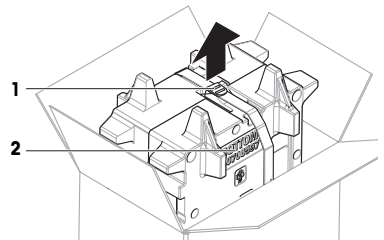
4.2 De balans uitpakken

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.

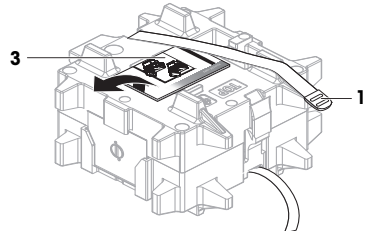
1 Opmerking

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

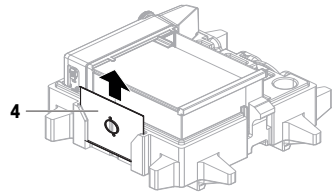
- 1 Open de doos en til het pakket eruit met behulp van de hijsband (1).
- 2 Plaats de verpakking op een vlakke ondergrond met het opschrift BOTTOM (2) naar beneden gericht.



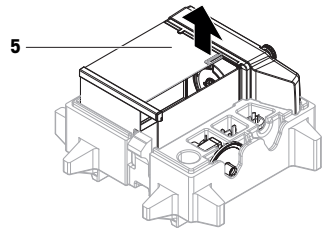
- 3 Open de hijsband (1) en verwijder de handleiding (3).



- 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 eruit.
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

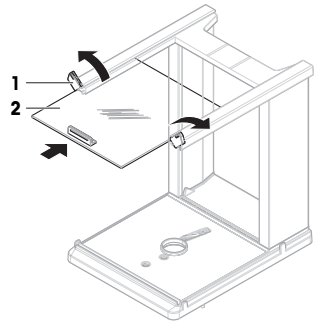
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

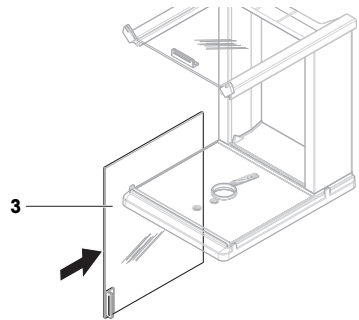
Opmerking

Sla stap 1-5 over wanneer u de balans voor het eerst uitpakt of wanneer het tochtscherm al is gemonteerd op het weegplateau.

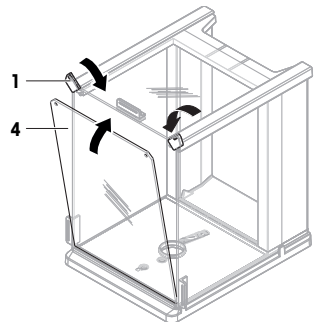
- 1 Het tochtscherm monteren: Draai de QuickLock (1, rechts, links) en schuif de bovendeur (2) naar binnen.



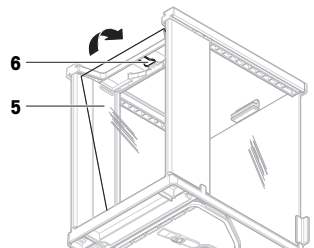
- 2 Schuif de zijdeur (3) (rechts, links) naar binnen.



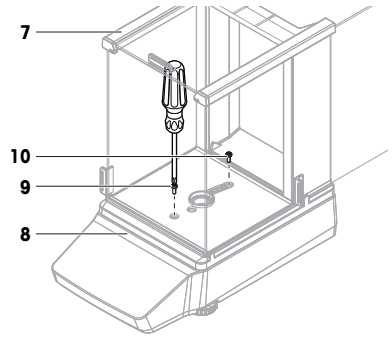
- 3 Bevestig het voorpaneel (4) en draai de QuickLock (1, rechts, links) vervolgens om het paneel op zijn plaats te houden.



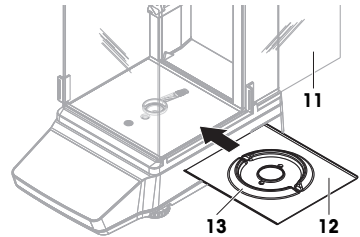
- 4 Bevestig het achterpaneel (5). Let erop dat de ontgrendelknop (6) vastklikt.



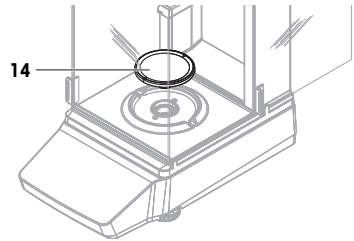
- 5 Bevestig het tochtscherm (7) op het weegplateau (8) door de voorste (9) en achterste schroef (10) vast te draaien met een kruiskopschroevendraaier.



- 6 Open de zijdeur (11) volledig.
7 Plaats de opvangschaal (12).
Opmerking
De ringvormige verhoging (13) moet naar boven wijzen. Deze dient als bescherming tegen tocht.

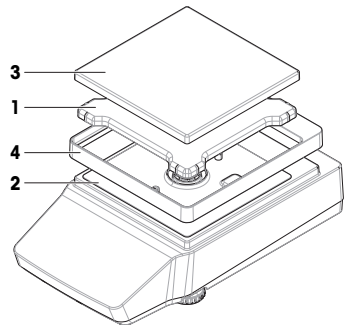


- 8 Plaats de weegpan (14).
➔ De balans is klaar voor gebruik.



4.3.2 Balansen zonder windscherm

- 1 Plaats de steun (1) boven op het weegplateau (2).
Opmerking
Laat de beschermkappen op de terminal (2) zitten, om uw balans te beschermen.
2 Plaats de weegpansteun (3) op de steundoppen (1) van de weegpan.
3 Plaats het tochtscherm (4) boven op het weegplateau (2).
➔ De balans is klaar voor gebruik.



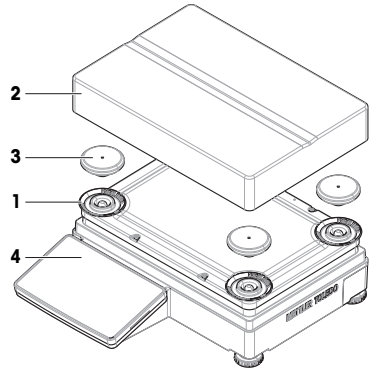
4.3.3 Balansen, groot

- 1 Verwijder de transportbeveiliging (1).
- 2 Plaats de weegpan (2) op de steundoppen (3).

Opmerking

Laat de beschermkappen op de terminal (4) zitten, om uw balans te beschermen.

⇒ De balans is klaar voor gebruik.



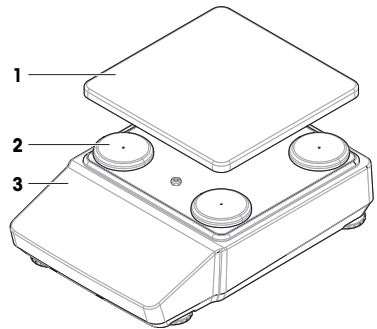
4.3.4 Balansen, compact

- Plaats de weegpan (1) op de steundoppen (2).

Opmerking

Laat de beschermkappen op de terminal (3) zitten, om uw balans te beschermen.

⇒ De balans is klaar voor gebruik.



4.4 Inbedrijfstelling

4.4.1 De balans aansluiten



WAARSCHUWING

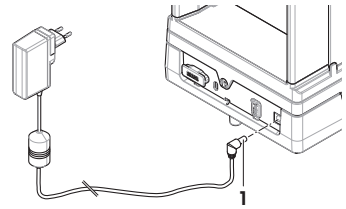
Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

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.



[i] 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 31

4.4.2 De balans inschakelen

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

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".

[i] Opmerking

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

Zie ook

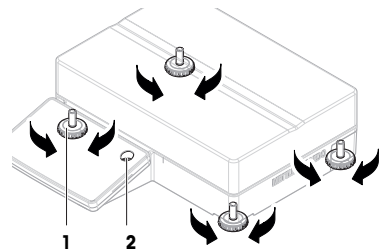
- 🔗 Algemene gegevens ▶ pagina 31
- 🔗 De stand-bymodus activeren / deactiveren ▶ pagina 23
- 🔗 De slaapstand activeren / deactiveren ▶ pagina 23
- 🔗 De balans uitschakelen ▶ pagina 23

4.4.3 De balans waterpas zetten

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

4.4.3.1 Grote balansen waterpas zetten

- 1 Schroef alle stelvoetjes volledig in.
- 2 Schroef alle stelvoetjes twee tot drie slagen los, behalve het stelvoetje linksachter.
- 3 Draai de stelvoetjes (1) totdat de luchtbel zich in het midden van de waterpasindicator (2) bevindt. Ga te werk zoals aangegeven in het volgende voorbeeld.
- 4 Schroef het stelvoetje linksachter los totdat deze contact maakt met het tafeloppervlak.
 - ➔ De balans staat waterpas en wordt gedragen door alle vier de stelvoetjes.

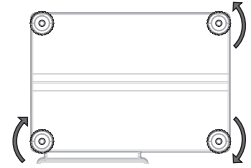


Voorbeeld

Luchtbel op 12 uur:



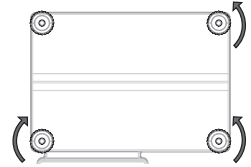
Draai beide voorste stelvoetjes rechtsom.
Draai het stelvoetje rechtsachter linksom.



Luchtbel op 3 uur:



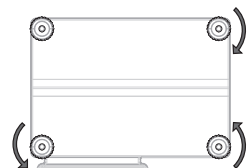
Draai het stelvoetje linksvoor rechtsom en draai het stelvoetje rechtsvoor linksom.
Draai het stelvoetje rechtsachter linksom.



Luchtbel op 6 uur:



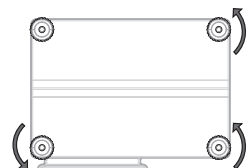
Draai beide voorste stelvoetjes linksom.
Draai het stelvoetje rechtsachter rechtsom.



Luchtbel op 9 uur:

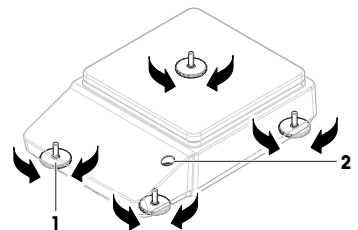


Draai beide voorste stelvoetjes linksom.
Draai het stelvoetje rechtsachter linksom.



4.4.3.2 Compacte balansen waterpas zetten

- 1 Schroef beide achterste stelvoetjes volledig in.
- 2 Schroef beide voorste stelvoetjes twee tot drie slagen los.
- 3 Draai de twee voorste stelvoetjes (1) totdat de luchtbel zich in het midden van de waterpasindicator (2) bevindt. Ga te werk zoals aangegeven in het volgende voorbeeld.
- 4 Schroef beide achterste stelvoetjes los totdat ze contact maken met het tafelopervlak.
 - ➔ De balans staat waterpas en wordt gedragen door alle vier de stelvoetjes.



Voorbeeld

Luchtbel op 12 uur:



Draai beide voetjes rechtsom.



Luchtbel op 3 uur:



Draai het linkervoetje rechtsom en het rechtervoetje linksom.



Luchtbel op 6 uur:



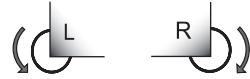
Draai beide voetjes linksom.



Luchtbel op 9 uur:

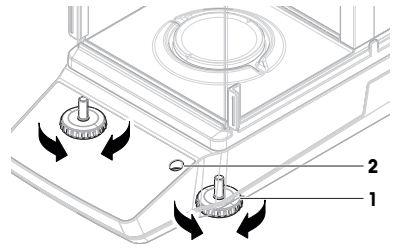


Draai het linkervoetje rechtsom, draai het rechtervoetje linksom.



4.4.3.3 Alle andere balansen waterpas zetten

- Draai de stelvoetjes (1) totdat de luchtbel zich in het midden van de waterpasindicator (2) bevindt.



Voorbeeld

Luchtbel op 12 uur:



Draai beide voetjes rechtsom.



Luchtbel op 3 uur:



Draai het linkervoetje rechtsom en het rechtervoetje linksom.



Luchtbel op 6 uur:



Draai beide voetjes linksom.






Luchtbel op 9 uur:





Draai het linkervoetje rechtsom, draai het rechtervoetje linksom.



4.4.4 Een interne kalibratie uitvoeren

- 1 Druk in het hoofdweegscherm op .
➔ ADJ.INT wordt weergegeven.
- 2 Druk op .
➔ De kalibratie is voltooid.
➔ De kalibratieresultaten worden weergegeven.
- 3 Druk op .
➔ De balans is klaar.


4.4.5 De stand-bymodus activeren / deactiveren

- 1 Om de stand-bymodus te activeren, drukt u minder dan 2 seconden op 
 - ➔ De helderheid van het display wordt verminderd, informatie op het display is zichtbaar. De balans is nog steeds ingeschakeld.
- 2 Druk  op om de stand-bymodus te verlaten.
 - ➔ Het display is ingeschakeld.


4.4.6 De slaapstand activeren / deactiveren

Opmerking

Alleen relevant voor compacte balansen met batterijvoeding.

- 1 Om de slaapstand te activeren, drukt u minder dan 2 seconden op 
 - ➔ Het display is uitgeschakeld. De balans staat in de slaapstand.
- 2 Druk op de aan-uitschakelaar aan de achterkant van de balans om de slaapstand te verlaten.
 - ➔ Het display is ingeschakeld.




4.4.7 De balans uitschakelen

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

Opmerking

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

Zie ook

-  De balans inschakelen ▶ pagina 20
-  De stand-bymodus activeren / deactiveren ▶ pagina 23
-  De slaapstand activeren / deactiveren ▶ pagina 23

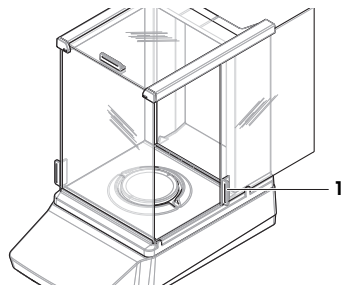
4.5 Een eenvoudige weging uitvoeren

Opmerking


De procedure wordt uitgelegd met behulp van een balans met windscherm. Voor balansen zonder windscherm slaat u de instructies voor het windscherm over.

4.5.1 De windschermdeuren openen en sluiten

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



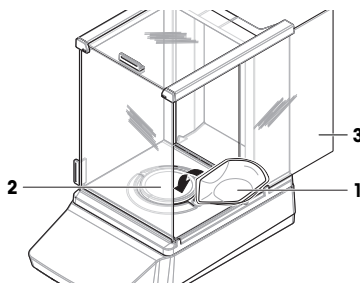
4.5.2 De balans op nul stellen

- 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 Sluit de deur van het tochtscherm (3).
- 3 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.
- 4 Wacht totdat de instabiliteitsdetector **O** verdwijnt.
 - ➔ Het resultaat wordt weergegeven.
- 5 Optioneel, als er een printer is aangesloten: Tik op  om het weegresultaat af te drukken.

4.6 Batterijen gebruiken (compacte balans)

De balans kan ook werken op batterijen. Onder normale bedrijfscondities kan de balans ongeveer 8 tot 15 uur werken zonder aansluiting op het lichtnet (bij gebruik van alkalinebatterijen).

Onmiddellijk nadat de netvoeding is onderbroken, schakelt de balans automatisch over op de batterijmodus. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door de stekker uit het stopcontact te trekken of bij een stroomstoring. Nadat de netspanning weer is hersteld, gaat de balans gaaf weer over op werking via het lichtnet.

De balans werkt op acht standaard AA-batterijen (LR6). Alkaline batterijen hebben de voorkeur.

Het is mogelijk om oplaadbare batterijen te gebruiken. Batterijen kunnen **niet** in de balans worden geladen.

Wanneer de balans op batterijen werkt, brandt het batterijpictogram op het display. Het aantal segmenten dat in het batterijpictogram wordt weergegeven, geeft het laadniveau aan. Wanneer de batterijen bijna volledig ontladen zijn, knippert het batterijsymbool.

Zie ook

 Hoofdweegscherm ▶ pagina 12

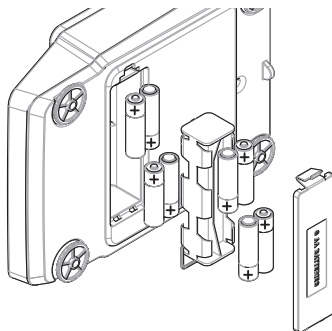
4.6.1 Batterijen plaatsen of vervangen

- Lees alle waarschuwingen en instructies van de batterijfabrikant en volg ze op.
- Combineer geen batterijen van verschillende typen of merken. De prestaties van batterijen hangen af van de fabrikant.
- Haal de batterijen uit de balans wanneer u de balans langere tijd niet zult gebruiken.
- Batterijen moeten op de juiste manier worden afgevoerd volgens de lokale voorschriften.

Ga als volgt te werk:

- De balans is uitgeschakeld.
- De weegpan is verwijderd.
- 1 Draai de balans voorzichtig op de zijkant.

- 2 Open en verwijder het deksel van het batterijcompartiment.
- 3 Plaats / vervang de batterijen met de juiste polariteit, zoals aangegeven in de batterijhouder.
- 4 Plaats en sluit het deksel van het batterijcompartiment.
- 5 Draai de balans voorzichtig terug naar de normale positie.
- 6 Plaats alle componenten in omgekeerde volgorde weer terug.



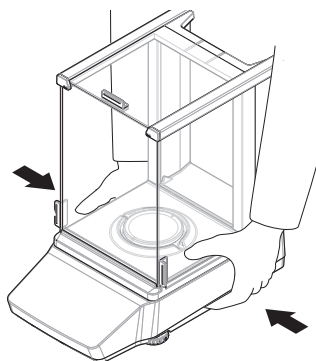
4.7 Transport, verpakking en opslag

4.7.1 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 15
- 🔗 De balans inschakelen ▶ pagina 20
- 🔗 De balans waterpas zetten ▶ pagina 20
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 22

4.7.2 De balans over grote afstanden verplaatsen

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

Zie ook

- 🔗 De balans uitpakken ▶ pagina 15

4.7.3 Verpakking en opslag

De balans verpakken

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

De balans opslaan

Sla de balans alleen op onder de volgende omstandigheden:

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

Opmerking

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

Zie ook

 Technische gegevens ▶ pagina 31

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/MA-RM

5.1 Onderhoudstaken

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

Zie ook

 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 22

 Reiniging ▶ pagina 27

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



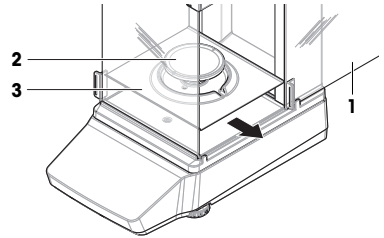
VOORZICHTIG

Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

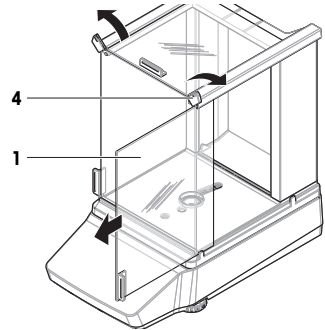
Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.

- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

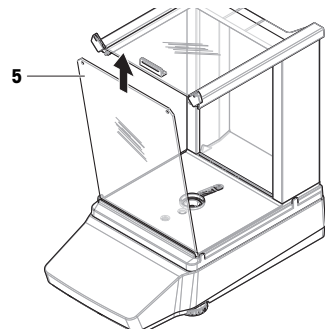
- 1 Open de zijdeur (1) volledig.
- 2 Verwijder de weegpan (2) en de opvangschaal (3).



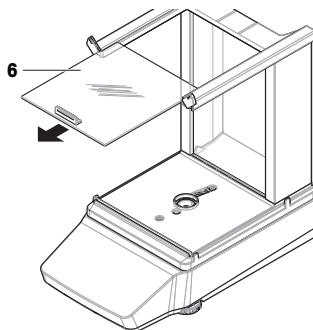
- 3 Draai de QuickLock (4) en trek de zijdeur (1) naar voren om deze te verwijderen (rechts, links).



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



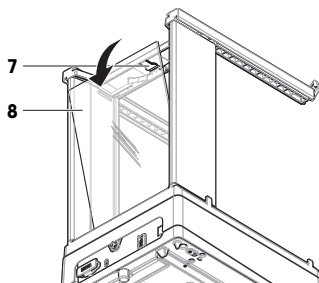
- 5 Trek de bovendeur (6) naar voren om hem te verwijderen.



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

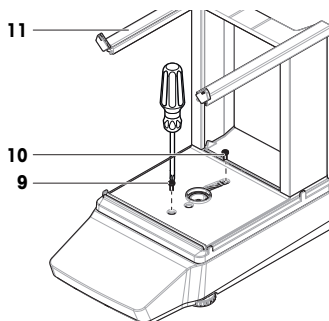
Opmerking

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

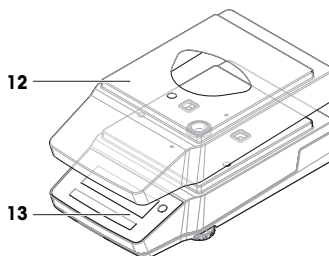


- 7 Verwijder de voorste schroef (9) en de achterste schroef (10) met een kruiskopschroevendraaier.

- 8 Verwijder het tochtscherm (11).



- 9 Verwijder de beschermkap (12) van het weegplateau (13).

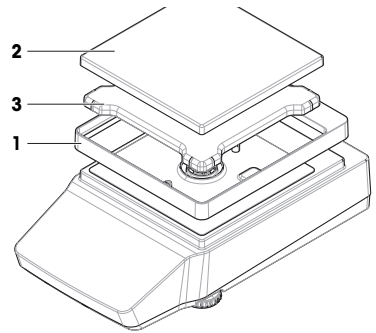


5.2.1.2 Balansen zonder windscherm

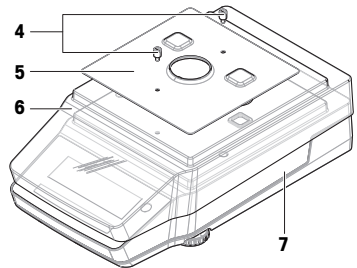
- 1 Verwijder het tochtschermelement (1).
- 2 Verwijder de weegpan (2).
- 3 Verwijder de steun van het weegplateau (3).

ⓘ Opmerking

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

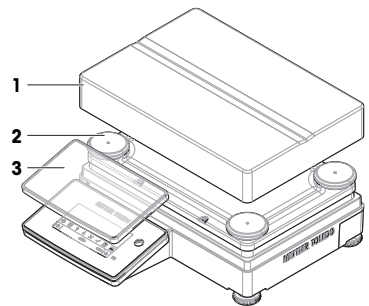


- 4 Verwijder de schroeven (4) om de EMC-plaat (5) te verwijderen.
- 5 Verwijder de beschermkap (6) van het weegplateau (7).



5.2.1.3 Balansen, groot

- 1 Verwijder de weegpan (1).
- 2 Verwijder de steundoppen (2).
- 3 Optioneel, indien nodig: Verwijder de beschermkap (3) voor het reinigen.

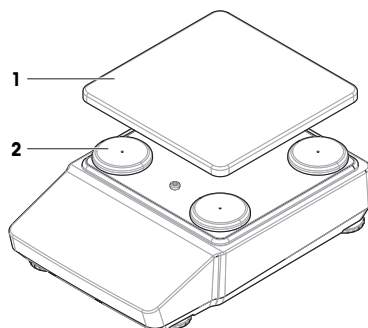


5.2.1.4 Balansen, compact

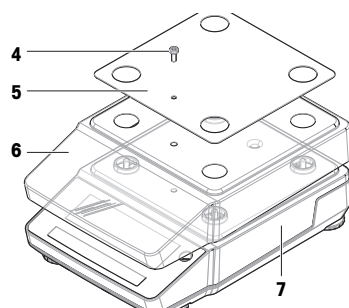
- 1 Verwijder de weegpan (1).
- 2 Verwijder de steundoppen (2).

Opmerking

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



- 3 Verwijder de schroef (4) om de EMC-plaat (5) te verwijderen.
- 4 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 justering uit.
- 7 Voer een routinetest uit volgens de interne voorschriften van uw bedrijf.
- 8 Druk op **→0←** om de balans op nul te stellen.
⇒ De balans is klaar voor gebruik.

Zie ook

- 🔗 De balans waterpas zetten ▶ pagina 20
- 🔗 Technische gegevens ▶ pagina 31
- 🔗 Een interne kalibratie uitvoeren ▶ pagina 22

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

Nefadapter:	Ingang: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A Uitgang: 12 V DC, 1 A, LPS
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 0,5 A
Polariteit:	⬠●⬠

Bescherming en normen

Overspanningscategorie:	II
Verontreinigingsgraad:	2
Beschermingsklasse:	IP43 (balansen met een aflezing van 0,01 g of hoger, met uitzondering van draagbare balansen)

📌 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
Omgevingstemperatuur:	+10 – +30 °C (met uitzondering van grote balansen) +5 – +40 °C (grote balansen)
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. 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 Veiligheidsopmerking

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

Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat heeft gekocht. Als dit apparaat aan derden wordt doorgegeven, moet ook de inhoud van deze verordening 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/MA-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	6
3.1	Visão geral das balanças analíticas.....	6
3.2	Visão geral das balanças de precisão, pequenas.....	7
3.3	Visão geral das balanças de precisão, grandes.....	7
3.4	Visão geral das balanças de precisão, compactas.....	8
3.5	Visão geral do terminal.....	8
3.6	Visão geral das conexões da interface.....	10
3.7	Descrição dos componentes.....	10
3.7.1	Capela de proteção.....	10
3.7.2	Prato de pesagem.....	10
3.7.3	Bandeja coletora.....	10
3.7.4	Alça da porta.....	11
3.7.5	Pés de nivelamento.....	11
3.7.6	Terminal.....	11
3.7.7	QuickLock para portas e painel frontal.....	11
3.7.8	Botão de liberação para o painel traseiro.....	12
3.8	Interface do usuário.....	12
3.8.1	Seções principais em um relance.....	12
3.8.2	Tela principal de pesagem.....	12
4	Instalação e Colocação em Operação	15
4.1	Selecionando o local.....	15
4.2	Desembalando a balança.....	15
4.3	Instalação.....	16
4.3.1	Balanças com capela de proteção.....	16
4.3.2	Balanças sem capela de proteção.....	18
4.3.3	Balanças, grandes.....	19
4.3.4	Balanças, compactas.....	19
4.4	Colocando em operação.....	19
4.4.1	Conectar a balança.....	19
4.4.2	Ligar a balança.....	20
4.4.3	Nivelar a balança.....	20
4.4.3.1	Nivelar balanças grandes.....	20
4.4.3.2	Nivelando balanças compactas.....	21
4.4.3.3	Nivelando todas as outras balanças.....	22
4.4.4	Realizando um ajuste interno.....	22
4.4.5	Entrar / Sair do modo de espera.....	23
4.4.6	Entrando/saindo do modo de hibernação.....	23
4.4.7	Desligar a balança.....	23
4.5	Realizar uma pesagem simples.....	23
4.5.1	Abrir e fechar as portas da capela de proteção.....	23
4.5.2	Zerando a balança.....	23
4.5.3	Tarando a balança.....	24
4.5.4	Realizando uma pesagem.....	24

4.6	Usando pilhas (balança compacta)	24
4.6.1	Inserção ou substituição de pilhas.....	24
4.7	Transporte, embalagem e armazenamento	25
4.7.1	Transporte da balança por distâncias curtas	25
4.7.2	Transportando a balança por longas distâncias	25
4.7.3	Embalagem e armazenamento	26
5	Manutenção	26
5.1	Tarefas de manutenção	26
5.2	Limpeza.....	27
5.2.1	Desmontagem para limpeza	27
5.2.1.1	Balanças com capela de proteção	27
5.2.1.2	Balanças sem capela de proteção	29
5.2.1.3	Balanças, grandes.....	29
5.2.1.4	Balanças, compactas	30
5.2.2	Limpendo a balança.....	30
5.2.3	Colocação em operação após limpeza	31
5.3	Serviço	31
6	Dados Técnicos	31
6.1	Dados gerais.....	31
7	Descarte de resíduos	32
8	Informações de Conformidade	32

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/MA-UM

Página do produto:

▶ www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
AC	CA	Alternating Current (Corrente alternada)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Sociedade americana de testes e materiais)
DC	CC	Direct Current (Corrente contínua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidade eletromagnética)
FCC		Federal Communications Commission (Agencia de comunicação dos Estados Unidos)

GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificação)
IP		Ingress Protection
LPS		Limited Power Source
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (Não aplicável)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organização internacional de metrologia legal)
PA 12		Poliamida 12
PBT		Polybutylene terephthalate
PET		Polyethylene terephthalate
POM		Polyoxymethylene (Polioximetileno)
RM		Reference Manual (Manual de referência)
SOP	POP	Standard Operating Procedure (Procedimento operacional padrão)
TDNR		Type Definition Number
TPE		Thermoplastic elastomer
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

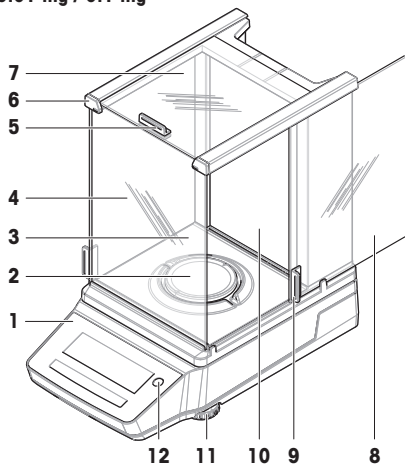


Para obter mais informações, consulte o Manual de Referência (RM).

► www.mt.com/MA-RM

3.1 Visão geral das balanças analíticas

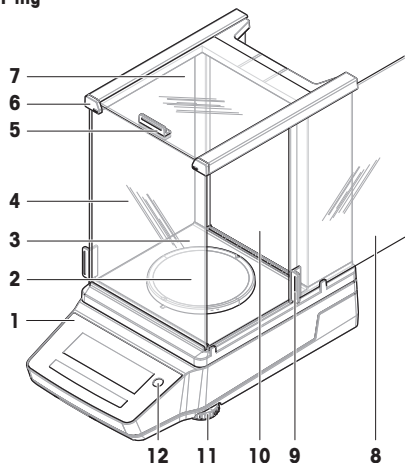
0.01 mg / 0.1 mg



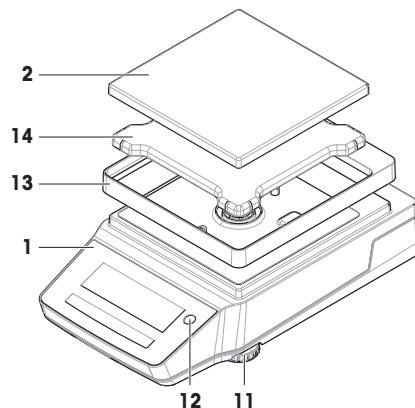
1	Terminal	7	Porta superior, capela de proteção
2	Prato de pesagem	8	Porta lateral, capela de proteção (direita/esquerda)
3	Bandeja coletora	9	Maçaneta, porta lateral
4	Painel frontal, capela de proteção	10	Painel traseiro, capela de proteção
5	Maçaneta, porta superior	11	Pés de nivelamento
6	QuickLock, painel frontal	12	Indicador de bolha

3.2 Visão geral das balanças de precisão, pequenas

1 mg



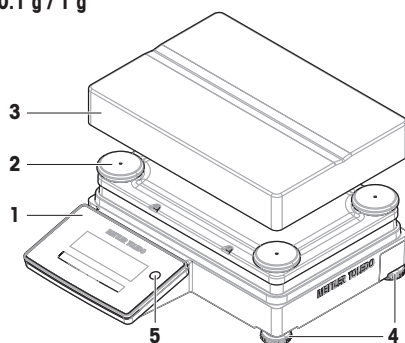
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Porta lateral, capela de proteção (direita/esquerda)
2	Prato de pesagem	9	Maçaneta, porta lateral
3	Bandeja coletora	10	Painel traseiro, capela de proteção
4	Painel frontal, capela de proteção	11	Pés de nivelamento
5	Maçaneta, porta superior	12	Indicador de bolha
6	QuickLock, painel frontal	13	Elemento de proteção contra ventos
7	Porta superior, capela de proteção	14	Suporte do prato de pesagem

3.3 Visão geral das balanças de precisão, grandes

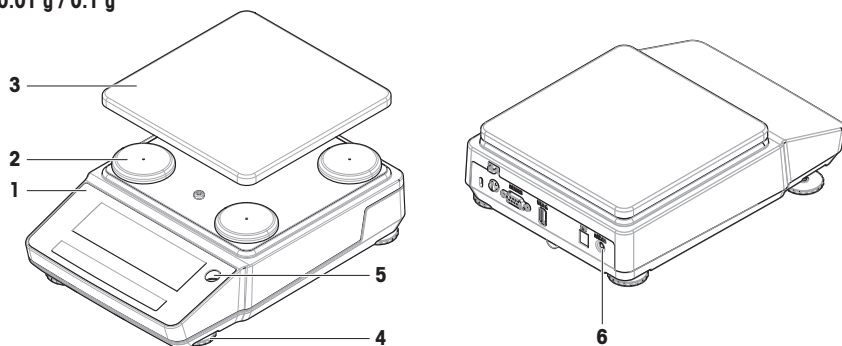
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Pés de nivelamento
2	Tampa de suporte do prato de pesagem	5	Indicador de bolha
3	Prato de pesagem		

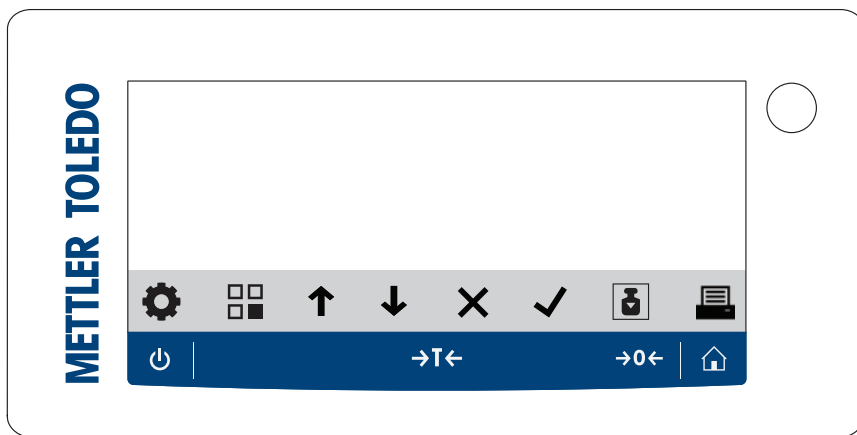
3.4 Visão geral das balanças de precisão, compactas

0.01 g / 0.1 g









1	Terminal	4	Pés de nivelamento
2	Tampa de suporte do prato de pesagem	5	Indicador de bolha
3	Prato de pesagem	6	Interruptor de ativação (modo de pilha)









3.5 Visão geral do terminal



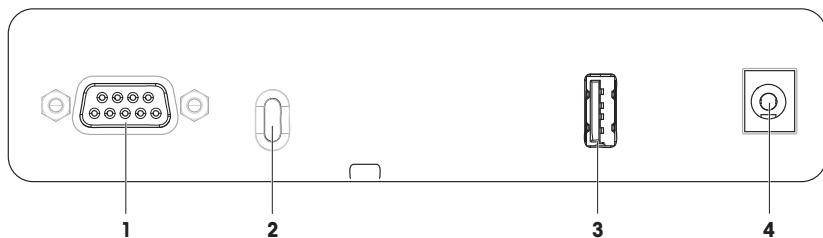
Teclas do terminal

	Nome	Descrição
	Em espera	<p>Tocando em , a balança não estará completamente desligada, mas entra em modo de espera. Para desligar totalmente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação.</p> <p>Nota Não desligue a balança da fonte de alimentação a menos que ela não vá ser utilizada por um longo período. Depois de ligar o instrumento, ele deve aquecer antes de fornecer resultados precisos.</p> <p>Nota Balança compacta somente no modo de pilha: Ao tocar em , a balança é desligada completamente. Não há modo de espera.</p>
	Tara	<p>Tara a balança.</p> <p>Esta função é usada quando o processo de pesagem envolve recipientes. Após a balança ser tarada, a tela exibe Net, indicando que todos os pesos mostrados são líquidos.</p>
	Zero	<p>Zera a balança.</p> <p>A balança deve sempre ser zerada antes de iniciar-se o processo de pesagem. Após zerada, a balança define um novo ponto zero.</p>
	Home	Retorna de qualquer nível do menu de configurações para a tela principal de pesagem da aplicação definida no momento ou usada pela última vez.

Teclas de operação

	Nome	Descrição
	Configurações	Acessa o menu de configurações.
	Aplicações	Acessa o menu das aplicações.
	Anterior/Para cima/ Aumentar	<ul style="list-style-type: none"> • Rola para cima em uma lista de tópicos. • Alterna entre a unidade 1, a unidade 2 e a unidade da aplicação (se disponível). • Aumenta os números. • Adiciona um peso capturado em uma aplicação.
	Próximo/Para baixo/ Diminuir	<ul style="list-style-type: none"> • Rola para baixo em uma lista de tópicos. • Alterna entre a unidade 1, a unidade 2 e a unidade da aplicação (se disponível). • Diminui os números.
	Cancelar	<ul style="list-style-type: none"> • Cancela uma tarefa ou sai do menu sem salvar. • Descarta uma amostra em uma aplicação de fluxo de trabalho.
	Aceitar	<ul style="list-style-type: none"> • Acessa o menu selecionado. • Inicia o aplicativo selecionado. • Confirma a entrada.
	Ajuste	Executa o procedimento de ajuste predefinido.
	Imprimir/Transferir	<ul style="list-style-type: none"> • Imprime o valor exibido. • Transfere os dados para o local de destino predefinido.

3.6 Visão geral das conexões da interface

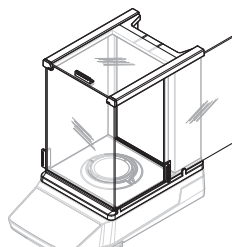


1	RS232C interface serial	3	Porta USB-A
2	Slot para cabo antifurto	4	Soquete para adaptador CA/CC

3.7 Descrição dos componentes

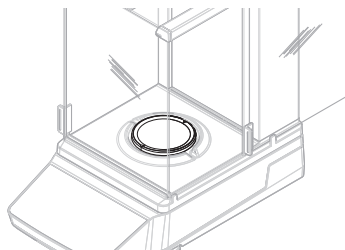
3.7.1 Capela de proteção

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.



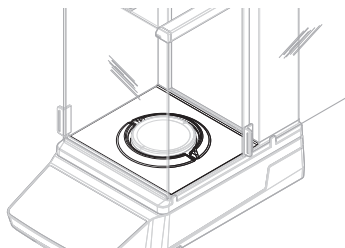
3.7.2 Prato de pesagem

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



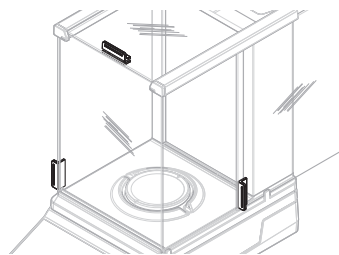
3.7.3 Bandeja coletora

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



3.7.4 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.

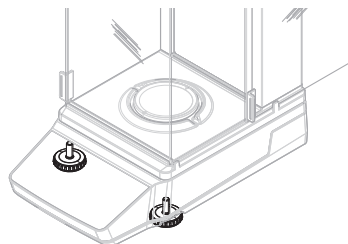


3.7.5 Pés de nivelamento

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

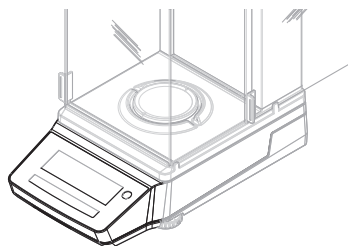
1 **Nota**

As balanças grandes e as compactas têm quatro pés de nivelamento.



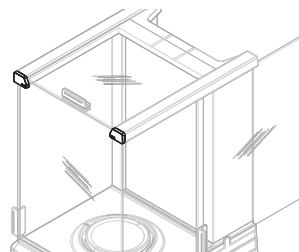
3.7.6 Terminal

O terminal está integrado à balança e tem um display de LCD. O terminal e a plataforma são protegidos por uma tampa substituível.



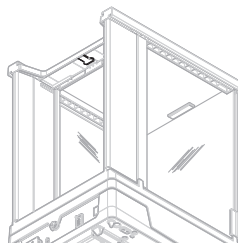
3.7.7 QuickLock para portas e painel frontal

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



3.7.8 Botão de liberação para o painel traseiro

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



3.8 Interface do usuário

3.8.1 Seções principais em um relance

A tela principal de pesagem (1) exibe os resultados da pesagem e fornece feedback sobre o status da balança. As teclas de operação (2) são o elemento de navegação principal em que todos os menus e configurações podem ser acessados e selecionados.

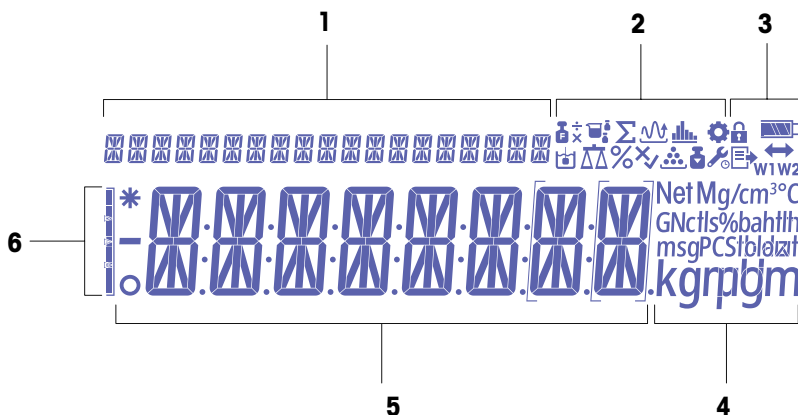


	Nome	Descrição
1	Tela principal de pesagem	Exibe os resultados da pesagem e fornece informações sobre o status da balança.

A este respeito, consulte também











[Tela principal de pesagem](#) ▶ página 12

3.8.2 Tela principal de pesagem















1	Texto do instrutor	4	Ícones de unidades
2	Ícones de aplicações	5	Valor do peso/Etiqueta do menu/Etiqueta do parâmetro/Valor do parâmetro
3	Ícones de status	6	Assistente de pesagem

Ícones de aplicações

	Nome	Descrição
	Aplicação "Pesagem"	A aplicação "Pesagem" é usada para tarefas de pesagem simples.
	Aplicação "Contagem de peças"	A aplicação "Contagem de peças" permite determinar o número de peças colocadas no prato de pesagem.
	Aplicação "Pesagem percentual"	A "Pesagem percentual" permite que um peso de amostra seja verificado como percentual de um peso-alvo de referência
	Aplicação "Formulação"	A aplicação "Formulação" (total líquido) tem vários propósitos. <ul style="list-style-type: none"> • Pesar (adicionar e armazenar) até 999 pesos de componentes individuais e exibir o total. Se há uma impressora conectada, os pesos dos componentes são impressos individualmente e como um total. • Tare e armazene até 999 pesos de recipientes e exiba o total. Se há uma impressora conectada, os pesos de tara são impressos individualmente e como um total. • Preencha a soma de todos os valores do peso líquido dos componentes acrescentando um componente adicional a um valor mais alto.
	Aplicação "Pesagem dinâmica"	A aplicação "Pesagem dinâmica" permite determinar os pesos de amostras instáveis ou determinar pesos em condições ambientais instáveis. A balança calcula o peso como a média de várias operações de pesagem em um período definido.
	Aplicação "Densidade"	A aplicação "Densidade" permite determinar a densidade de corpos sólidos. A determinação da densidade usa o "princípio de Arquimedes", segundo o qual um corpo imerso em um fluido sofre uma perda de peso aparente que é igual ao peso do fluido que ele desloca.
	Aplicação "Pesagem de verificação"	A aplicação "Pesagem de verificação" permite verificar o desvio do peso de uma amostra dentro de um limite de tolerância para um peso-alvo de referência.
	Aplicação "Pesagem fatorial"	A aplicação "Pesagem fatorial" multiplica um fator predefinido pelo valor do peso (em gramas) ou divide o valor do peso por um fator predefinido. Dependendo do método usado, uma das seguintes equações se aplicará: <ul style="list-style-type: none"> • resultado = peso / fator • resultado = peso × fator • resultado = peso + fator • resultado = peso – fator O resultado é arredondado para um número predefinido de casas decimais.
	Aplicação "Estatísticas"	A aplicação "Estatística" permite gerar estatísticas de uma série de valores de pesagem. Entre 1 e 999 valores são possíveis.
	Aplicação "Totalização"	A aplicação "Totalização" possibilita pesar diferentes amostras para adicionar os valores de seu peso e totalizá-los. Entre 1 e 999 amostras são possíveis.

Ícones de status

	Nome	Descrição
	No menu "Configurações"	O Menu configurações se abre, e é possível selecionar uma entrada dele.

	Nome	Descrição
	Proteção de acesso ligada	As configurações do menu são bloqueadas e não podem ser adaptadas.
	Ajustes iniciados	O ajuste interno ou externo da balança foi iniciado.
	Lembrete de manutenção	<ul style="list-style-type: none"> • O ícone pisca: o próximo serviço precisa ser realizado. • O ícone fica aceso constantemente: o modo de serviço está ativo.
	Publicação	Os dados estão sendo publicados. Se esse ícone for exibido, não é possível iniciar uma nova transferência de dados.
	Status da carga da pilha	Somente balança compacta: Indica o nível de carga da pilha. <ul style="list-style-type: none"> • : Pilha carregada • : Pilha 75% carregada • : Pilha 50% carregada • : Pilha 25% carregada • : Pilha descarregada
	Conectividade	Conexão de dados com um dispositivo USB.
W1	Faixa de pesagem 1	A faixa de pesagem 1 está ativa.
W2	Faixa de pesagem 2	A faixa de pesagem 2 está ativa.
Net	Valores de peso líquido	"Líquido" indica que todos os valores de pesagem exibidos são valores líquidos.
G	Valores de peso bruto	Os valores de peso bruto são exibidos.
M	Valor armazenado (memória)	É exibido um valor armazenado na memória da balança.
X	Falha na operação	Uma operação não foi concluída com sucesso.

Ícones de etiqueta

	Nome	Descrição
-	Valor negativo	Indica que os valores exibidos são negativos.
*	Valor calculado	Indica que o valor exibido é calculado.
o	Valor instável	Indica que o valor exibido está instável, o que significa que ele muda com o passar do tempo.
[]	Dígitos não certificados	Os suportes indicam dígitos não certificados (somente modelos de balança aprovada). <ul style="list-style-type: none"> • []: Primeira casa decimal. • []: Primeira casa decimal para balança de faixa dupla.

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

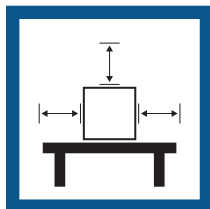
Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada



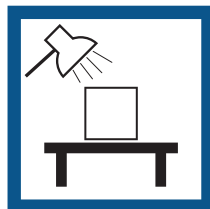
Evite luz solar direta



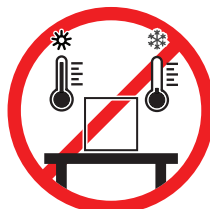
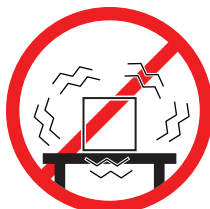
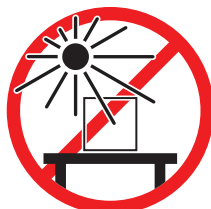
Evite vibrações



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.

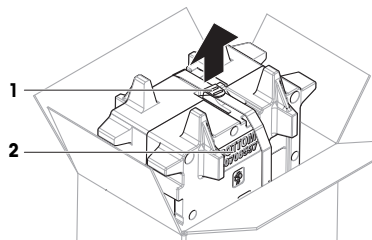
4.2 Desembalando a balança

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

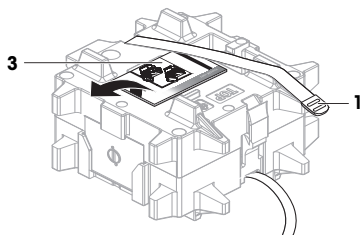
1 Nota

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

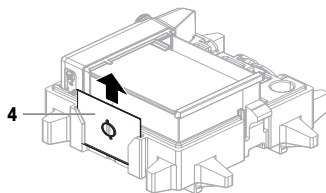
- 1 Abra a caixa e retire a embalagem usando o cinto de suspensão (1).
- 2 Coloque a embalagem sobre uma superfície nivelada com a inscrição BOTTOM (2) voltada para baixo.



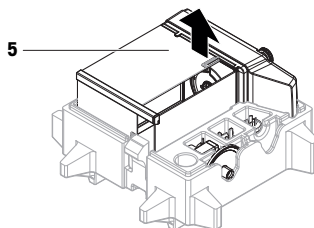
- 3 Abra o cinto de suspensão (1) e retire o Manual do Usuário (3).



- 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

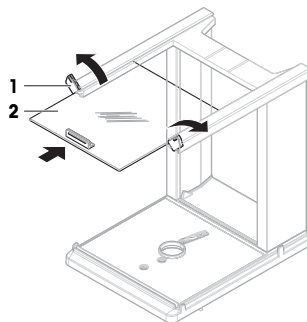
Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

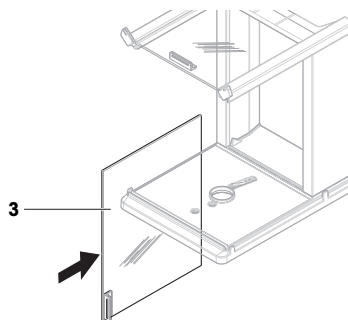
Nota

Ignore as etapas de 1 a 5 ao desembalar a balança pela primeira vez, ou se a capela de proteção já estiver montada sobre a plataforma.

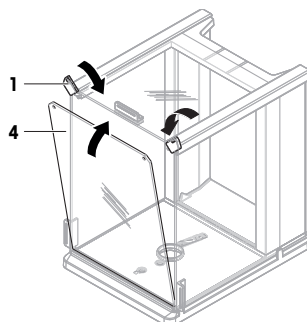
- 1 Monte a capela de proteção: Gire o QuickLock (1, direita, esquerda) e deslize a porta superior (2) para dentro.



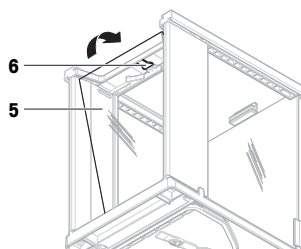
- 2 Deslize a porta lateral (3) (direita, esquerda) para dentro.



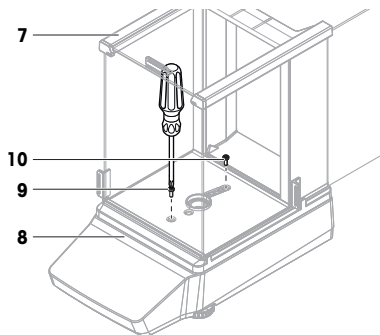
- 3 Fixe o painel frontal (4) e gire o QuickLock (1, direita, esquerda) para manter o painel no lugar.



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



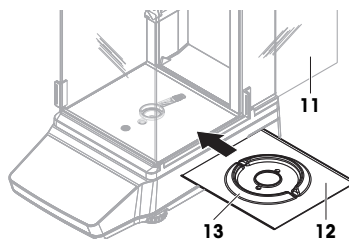
- 5 Prenda a capela de proteção (7) à plataforma (8) fixando o parafuso dianteiro (9) e o parafuso traseiro (10) com uma chave Phillips.



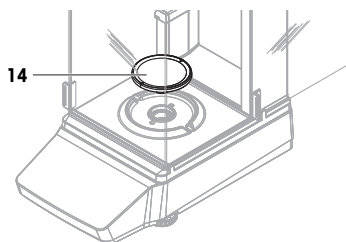
- 6 Abra a porta lateral totalmente (11).
- 7 Insira a bandeja coletora (12).

Nota

A elevação anelar (13) precisa ficar voltada para cima. Ela serve como proteção contra correntes de ar.



- 8 Instale o prato de pesagem (14).
- ➔ A balança está pronta para usar.



4.3.2 Balanças sem capela de proteção

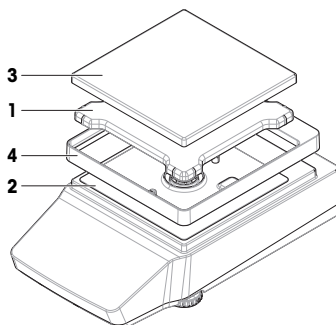
- 1 Coloque o suporte do prato de pesagem (1) sobre a plataforma (2).

Nota

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

- 2 Coloque o suporte do prato de pesagem (3) sobre o suporte do prato de pesagem (1).
- 3 Coloque o elemento de proteção contra vento (4) sobre a plataforma (2).

➔ A balança está pronta para usar.



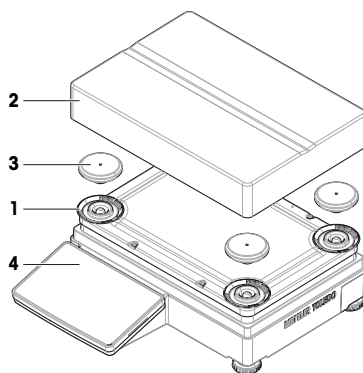
4.3.3 Balanças, grandes

- 1 Remova a proteção para transporte (1).
- 2 Coloque o prato de pesagem (2) sobre as tampas de apoio (3).

Nota

Para proteger sua balança, mantenha a tampa protetora instalada no terminal (4).

⇒ A balança está pronta para usar.



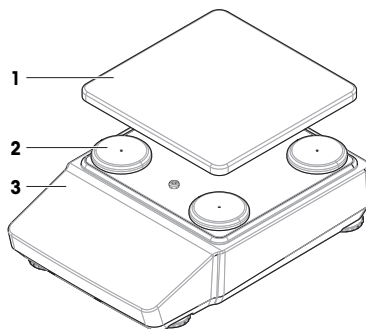
4.3.4 Balanças, compactas

- Coloque o prato de pesagem (1) sobre as tampas de apoio (2).

Nota

Para proteger sua balança, mantenha a tampa protetora instalada na plataforma (3).

⇒ A balança está pronta para usar.



4.4 Colocando em operação

4.4.1 Conectar a balança



ATENÇÃO

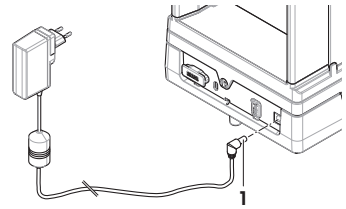
Morte ou lesões graves devido a choques elétricos

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.



[i] Nota

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

A este respeito, consulte também

🔗 Dados gerais ▶ página 31

4.4.2 Ligar a balança

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

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".

[i] Nota

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

A este respeito, consulte também

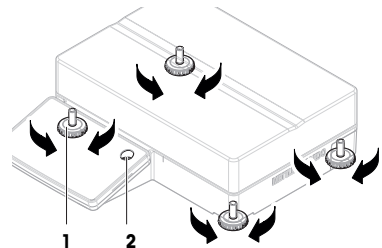
- 🔗 Dados gerais ▶ página 31
- 🔗 Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 23
- 🔗 Entrando/saindo do modo de hibernação ▶ página 23
- 🔗 Desligar a balança ▶ página 23

4.4.3 Nivelar a balança

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

4.4.3.1 Nivelar balanças grandes

- 1 Aparafuse completamente todos os pés de nivelamento.
- 2 Desparafuse todos os pés de nivelamento (duas a três voltas), exceto o pé de nivelamento traseiro esquerdo.
- 3 Gire os pés de nivelamento (1) até a bolha de ar ficar no centro do indicador de bolha (2). Continue como mostrado no exemplo a seguir.
- 4 Desparafuse o pé de nivelamento traseiro esquerdo até que ele faça contato com a superfície da mesa.
 - ➔ A balança é nivelada e apoiada por todos os quatro pés de nivelamento.



Exemplo

Bolha de ar a 12 horas:



Gire os dois pés dianteiros no sentido horário.

Gire o pé traseiro direito no sentido anti-horário.

Bolha de ar a 3 horas:



Gire o pé dianteiro esquerdo no sentido horário, gire o pé dianteiro direito no sentido anti-horário.

Gire o pé traseiro direito no sentido anti-horário.

Bolha de ar a 6 horas:



Gire os dois pés dianteiros no sentido anti-horário.

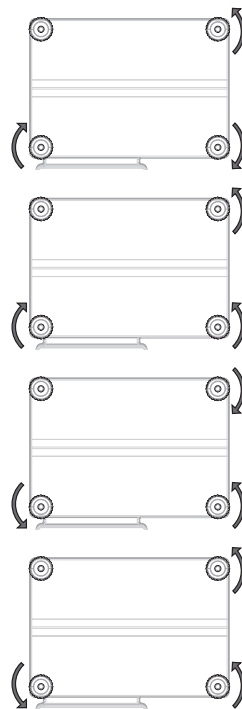
Gire o pé traseiro direito no sentido horário.

Bolha de ar a 9 horas:

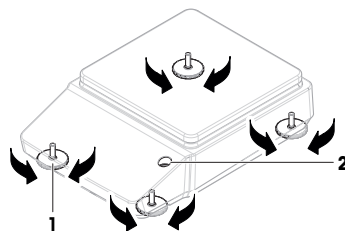


Gire os dois pés dianteiros no sentido anti-horário.

Gire o pé traseiro direito no sentido anti-horário.

**4.4.3.2 Nivelando balanças compactas**

- 1 Aparafuse totalmente os dois pés de nivelamento traseiros.
- 2 Desparafuse os dois pés de nivelamento dianteiros (duas a três voltas).
- 3 Gire os dois pés de nivelamento dianteiros (1) até a bolha de ar ficar no centro do indicador de bolha (2). Continue como mostrado no exemplo a seguir.
- 4 Desparafuse ambos os pés ajustáveis traseiros até que eles façam contato com a superfície da mesa.
 - ➔ A balança é nivelada e apoiada por todos os quatro pés de nivelamento.



Exemplo

Bolha de ar a 12 horas:



Gire os dois pés no sentido horário.



Bolha de ar a 3 horas:



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



Bolha de ar a 6 horas:



Gire os dois pés no sentido anti-horário.



Bolha de ar a 9 horas:

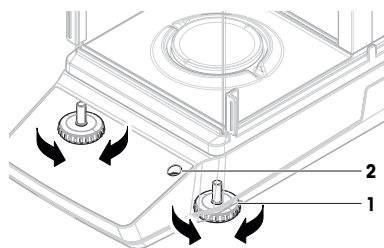


Gire o pé esquerdo no anti-horário e o pé direito no sentido horário.



4.4.3.3 Nivelando todas as outras balanças

- Gire os pés de nivelamento (1) até a bolha de ar ficar no centro do indicador de bolha (2).

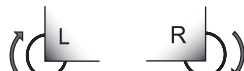


Exemplo

Bolha de ar a 12 horas:



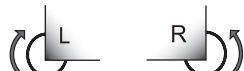
Gire os dois pés no sentido horário.



Bolha de ar a 3 horas:



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



Bolha de ar a 6 horas:



Gire os dois pés no sentido anti-horário.






Bolha de ar a 9 horas:





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



4.4.4 Realizando um ajuste interno

- 1 Na tela principal de pesagem, pressione .
➔ ADJ.INT aparece.
- 2 Pressione .
➔ O ajuste é realizado.
➔ Os resultados do ajuste aparecem.
- 3 Pressione .
➔ A balança está pronta.


4.4.5 Entrar / Sair do modo de espera

- 1 Para entrar no modo de espera, pressione  por menos de 2 s.
⇒ A luminosidade do display é reduzida, as informações no display ficam visíveis. A balança ainda está ligada.
- 2 Para sair do modo de espera, pressione .
⇒ O display é ligado.


4.4.6 Entrando/saindo do modo de hibernação

Nota

Relevante somente para balanças compactas no modo de pilha.

- 1 Para entrar no modo de hibernação, pressione  por menos de 2 s.
⇒ O display é desligado. A balança está em modo de hibernação.
- 2 Para sair do modo de hibernação, pressione o botão de ativação na parte de trás da balança.
⇒ O display é ligado.




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.

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 20
-  Entrar / Sair do modo de espera ▶ página 23
-  Entrando/saindo do modo de hibernação ▶ página 23

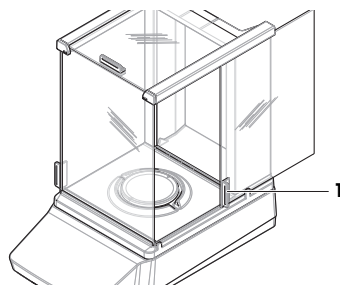
4.5 Realizar uma pesagem simples

Nota


Uma balança com capela de proteção é usada para explicar o procedimento. Para balanças sem capela de proteção, pule 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).



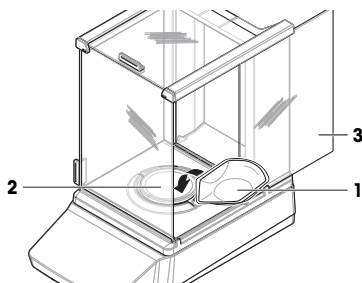
4.5.2 Zerando a balança

- 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 Feche a porta da capela de proteção (3).
- 3 Pressione →T← para definir a tara da balança.
 - ➔ A balança foi tarada. O ícone Net será exibido.



4.5.4 Realizando uma pesagem

- 1 Abrir/fechar o protetor de ventos.
- 2 Coloque o objeto de pesagem no recipiente de amostra.
- 3 Feche o protetor de ventos.
- 4 Aguarde até o detector de instabilidade desaparecer.
 - ➔ O resultado é exibido.
- 5 Opcional, se uma impressora estiver conectada: Pressione para imprimir o resultado da pesagem.

4.6 Usando pilhas (balança compacta)

A balança pode ser operada com pilhas. Em condições operacionais normais, a balança funciona independente da fonte de alimentação CA durante aproximadamente 8-15 horas (usando pilhas alcalinas).

Imediatamente após uma interrupção da fonte de alimentação CA, a balança alterna automaticamente para operação com pilhas. Isso pode acontecer, por exemplo, ao puxar o plugue de alimentação ou em caso de falha de energia. Após restaurar a fonte de alimentação CA, a balança volta automaticamente para a operação CA.

A balança usa oito pilhas AA padrões (LR6). Pilhas alcalinas são preferidas.

Pilhas recarregáveis podem ser utilizadas. **Não** é possível carregar as pilhas dentro da balança.

Quando a balança estiver em operação com pilhas, o símbolo de pilha acende no display. O número de segmentos que é mostrado no símbolo da pilha indica o nível de carga. Quando as pilhas estiverem praticamente descarregadas, o símbolo da pilha piscará.

A este respeito, consulte também

Tela principal de pesagem ▶ página 12

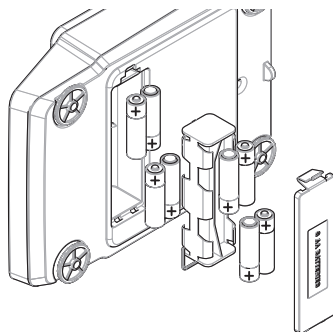
4.6.1 Inserção ou substituição de pilhas

- Leia e siga todas as advertências e instruções fornecidas pelo fabricante das pilhas.
- Não utilize tipos ou marcas diferentes de pilhas. O desempenho das pilhas varia de acordo com o fabricante.
- Remova as pilhas da balança se a balança não for usada durante um longo intervalo de tempo.
- As pilhas devem ser descartadas corretamente, de acordo com os regulamentos locais.

Faça o seguinte:

- A balança é desligada.
- O prato de pesagem é removido.
- 1 Vire a balança de lado com cuidado.

- 2 Abra e remova a tampa do compartimento de pilhas.
- 3 Insira / substitua as pilhas com a polaridade correta, conforme mostrado no suporte de pilhas.
- 4 Insira e feche a tampa do compartimento de pilhas.
- 5 Vire a balança para a posição normal com cuidado.
- 6 Reinstale todos os componentes na ordem inversa.



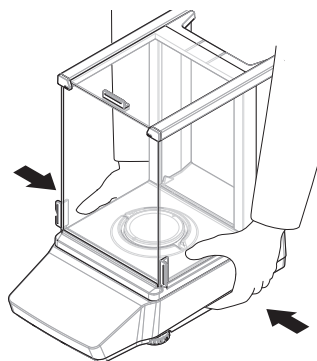
4.7 Transporte, embalagem e armazenamento

4.7.1 Transporte da balança por distâncias curtas

- 1 Desconecte o adaptador CA/CC e todos os cabos de interface.
- 2 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:

- 1 Conecte na ordem contrária.
- 2 Dê tempo suficiente para a balança aquecer.
- 3 Nivela a balança.
- 4 Realize um ajuste interno.



A este respeito, consulte também

- ☞ Seleccionando o local ▶ página 15
- ☞ Ligar a balança ▶ página 20
- ☞ Nivelar a balança ▶ página 20
- ☞ Realizando um ajuste interno ▶ página 22

4.7.2 Transportando a balança por longas distâncias

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

A este respeito, consulte também

- ☞ Desembalando a balança ▶ página 15

4.7.3 Embalagem e armazenamento

Embalando a balança

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

Armazenando a balança

Somente armazene a balança nas seguintes condições:

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

Nota

Ao armazenar por um período superior a duas semanas, a bateria (capacitor) pode ficar descarregada (apenas data e hora são perdidas).

A este respeito, consulte também

 Dados Técnicos ▶ página 31

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/MA-RM

5.1 Tarefas de manutenção

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

A este respeito, consulte também

 Realizando um ajuste interno ▶ página 22

 Limpeza ▶ página 27

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



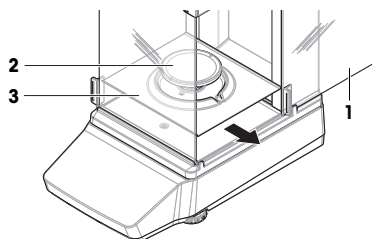
⚠ CUIDADO

Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado

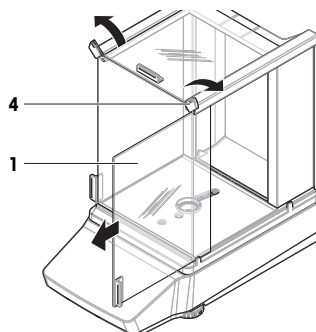
Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.

- Sempre proceda com foco e cuidado.

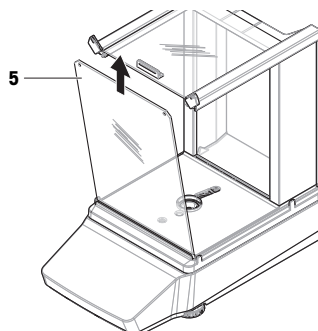
- 1 Abra totalmente a porta lateral (1).
- 2 Se necessário, remova o prato de pesagem (2) e a bandeja coletora (3).



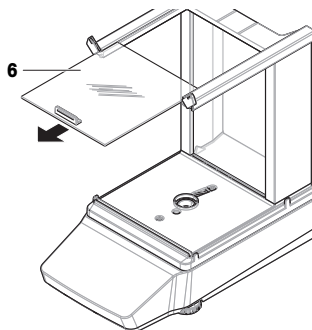
- 3 Gire o QuickLock (4) e puxe a porta lateral (1) para frente para remover a porta (direita, esquerda).



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



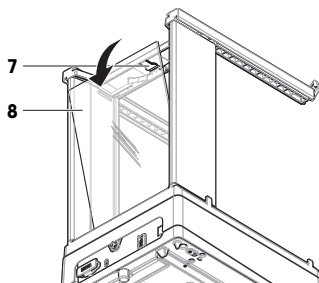
- 5 Puxe a porta superior (6) para frente para removê-la.



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

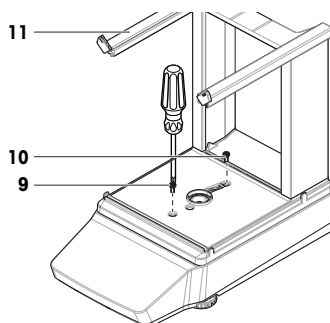
Nota

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

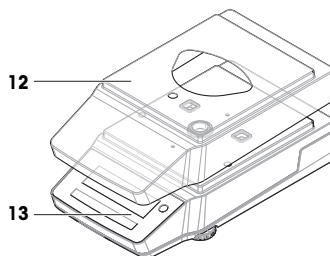


- 7 Remova o parafuso dianteiro (9) e o parafuso traseiro (10) com uma chave de fenda Phillips.

- 8 Remova a capela de proteção (11).



- 9 Remova a tampa protetora (12) da plataforma (13).

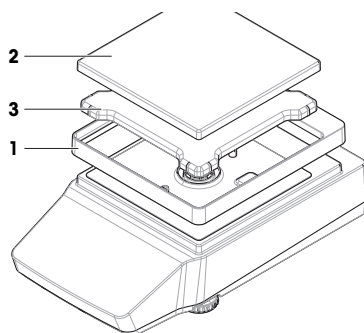


5.2.1.2 Balanças sem capela de proteção

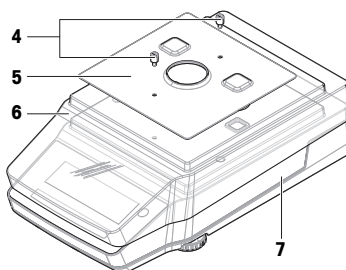
- 1 Remova a capela de proteção (1).
- 2 Remova o prato de pesagem (2).
- 3 Remova o suporte do prato de pesagem (3).

Nota

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

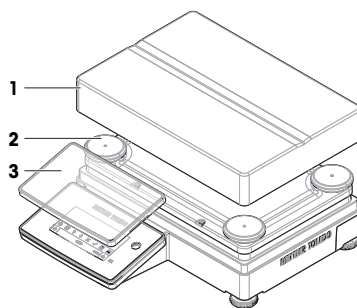


- 4 Remova os parafusos (4) para remover a placa EMC (5).
- 5 Remova a tampa protetora (6) da plataforma (7).



5.2.1.3 Balanças, grandes

- 1 Remova o prato de pesagem (1).
- 2 Remova as tampas de apoio (2).
- 3 Opcional, se necessário: Remova a tampa protetora (3) para limpeza.

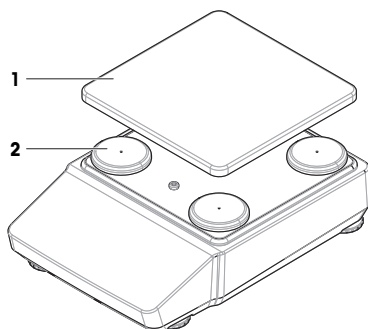


5.2.1.4 Balanças, compactas

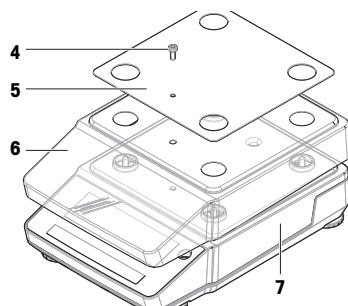
- 1 Remova o prato de pesagem (1).
- 2 Remova as tampas de apoio (2).

Nota

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



- 3 Remova o parafuso (4) para remover a placa EMC (5).
- 4 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.

Limpendo a balança

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Use um pano úmido sem fiapos com um agente de limpeza suave para limpar a superfície da balança.
- 3 Primeiro remova 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 nível de bolha e nivele a balança, se necessário.
- 5 Respeite o tempo de aquecimento especificado em "Dados técnicos".
- 6 Faça um ajuste.
- 7 Realize um teste de rotina de acordo com as regulamentações internas da sua empresa.
- 8 Pressione **→0←** para zerar a balança.
 - ⇒ A balança está pronta para usar.

A este respeito, consulte também

- 🔗 Nivelar a balança ▶ página 20
- 🔗 Dados Técnicos ▶ página 31
- 🔗 Realizando um ajuste interno ▶ página 22

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 ± 10%, 50 a 60 Hz, 0,5 A

Saída: 12 V CC, 1 A, LPS

Consumo de energia da balança: 12 V CC, 0,5 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 maior, exceto balanças portáteis)

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
Temperatura ambiente:	+10 – +30 °C (exceto balanças grandes) +5 – +40 °C (balanças grandes)
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. 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 de resíduos

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

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



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.mf.com/ComplianceSearch



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

► www.mf.com/MA-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, małe — opis ogólny	7
3.3	Wagi precyzyjne, duże — opis ogólny	7
3.4	Wagi precyzyjne, kompaktowe — opis ogólny	8
3.5	Terminal — opis ogólny	8
3.6	Gniazda połączeń — opis ogólny	10
3.7	Opis elementów	10
3.7.1	Ostona przeciwwiatrowa	10
3.7.2	Szalka wagowa	10
3.7.3	Tacka ociekowa	10
3.7.4	Uchwyt drzwiczek	11
3.7.5	Stopki poziomujące	11
3.7.6	Terminal	11
3.7.7	QuickLock do drzwiczek i panelu przedniego	11
3.7.8	Przycisk odblokowania panelu tylnego	12
3.8	Interfejs użytkownika	12
3.8.1	Główne obszary ekranu w skrócie	12
3.8.2	Główny ekran ważenia	12
4	Instalacja i przygotowanie do eksploatacji	15
4.1	Wybór miejsca	15
4.2	Rozpakowanie wagi	15
4.3	Instalacja	16
4.3.1	Wagi z ostoną przeciwwiatrową	16
4.3.2	Wagi bez ostony przeciwwiatrowej	18
4.3.3	Wagi, duże	19
4.3.4	Wagi kompaktowe	19
4.4	Przygotowanie do eksploatacji	19
4.4.1	Podłączanie wagi	19
4.4.2	Włączenie wagi	20
4.4.3	Poziomowanie wagi	20
4.4.3.1	Poziomowanie dużych wag	20
4.4.3.2	Poziomowanie wag kompaktowych	21
4.4.3.3	Poziomowanie wszystkich innych wag	22
4.4.4	Adiustacja wewnętrzna	22
4.4.5	Włączanie/wyłączanie trybu czuwania	23
4.4.6	Wejście / wyjście z trybu hibernacji	23
4.4.7	Wyłączanie wagi	23
4.5	Wykonanie prostego ważenia	23
4.5.1	Otwieranie i zamykanie drzwiczek ostony przeciwwiatrowej	23
4.5.2	Wyzerowanie wagi	23
4.5.3	Tarowanie wagi	24
4.5.4	Wykonywanie ważenia	24

4.6	Korzystanie z baterii (waga kompaktowa)	24
4.6.1	Wkładanie lub wymiana baterii	24
4.7	Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie	25
4.7.1	Przenoszenie wagi na małą odległość	25
4.7.2	Transport wagi na dużą odległość	25
4.7.3	Pakowanie i przechowywanie	26
5	Konserwacja	26
5.1	Zadania konserwacyjne	26
5.2	Czyszczenie	27
5.2.1	Demontaż przed czyszczeniem	27
5.2.1.1	Wagi z osłoną przeciwwiatrową	27
5.2.1.2	Wagi bez osłony przeciwwiatrowej	29
5.2.1.3	Wagi, duże	29
5.2.1.4	Wagi kompaktowe	30
5.2.2	Czyszczenie wagi	30
5.2.3	Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu	31
5.3	Serwis	31
6	Dane techniczne	31
6.1	Dane ogólne	31
7	Utylizacja	32
8	Informacje dotyczące zgodności	32

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/MA-UM

Strona produktu:

▶ www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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

IP	(Identyfikacja) Ingress Protection
LPS	Limited Power Source (Ograniczone źródło zasilania)
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)
PA 12	Polyamid 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene (Polioksymetylen)
RM	Reference Manual (Instrukcja obsługi)
SOP	SPO Standard Operating Procedure (Standardowa procedura operacyjna)
TDNR	Type Definition Number
TPE	Thermoplastic elastomer
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 ważenia.

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

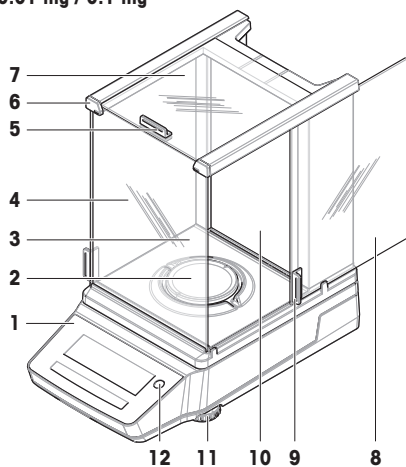


Więcej informacji znajduje się w Podręczniku uzupełniającym (RM).

www.mt.com/MA-RM

3.1 Wagi analityczne — opis ogólny

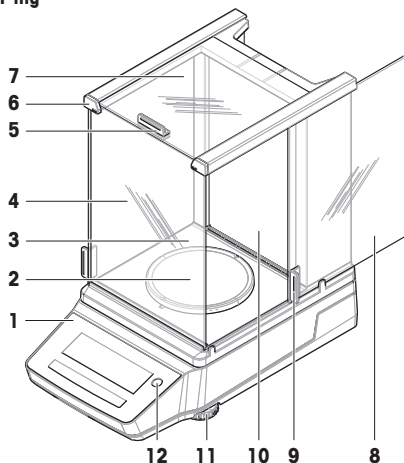
0.01 mg / 0.1 mg



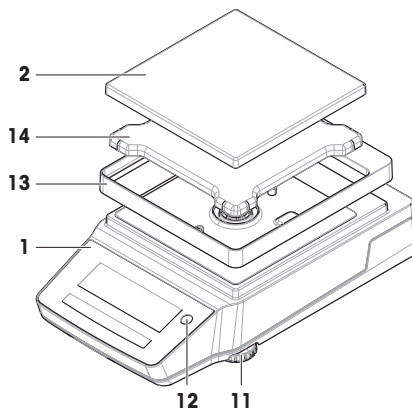
1	Terminal	7	Górne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa
2	Szalka wagowa	8	Boczne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa (prawe/lewe)
3	Tacka ociekowa	9	Uchwyt, boczne drzwiczki
4	Panel przedni, osłona przeciwwiatrowa	10	Panel tylny, osłona przeciwwiatrowa
5	Uchwyt, górne drzwiczki	11	Stopki poziomujące
6	Panel przedni: QuickLock	12	Czujnik poziomy

3.2 Wagi precyzyjne, małe — opis ogólny

1 mg



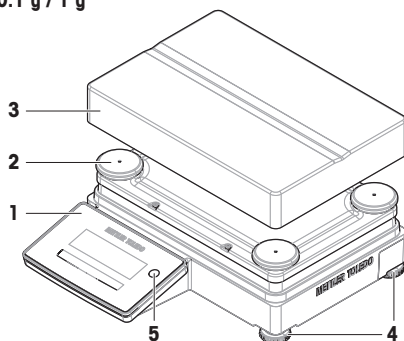
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Boczne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa (prawe/lewe)
2	Szalka wagowa	9	Uchwyt, boczne drzwiczki
3	Tacka ociekowa	10	Panel tylny, osłona przeciwwiatrowa
4	Panel przedni, osłona przeciwwiatrowa	11	Stopki poziomujące
5	Uchwyt, górne drzwiczki	12	Czujnik poziomu
6	Panel przedni: QuickLock	13	Element osłony przeciwwiatrowej
7	Górne drzwiczki, osłona przeciwwiatrowa	14	Wspornik szalki wagowej

3.3 Wagi precyzyjne, duże — opis ogólny

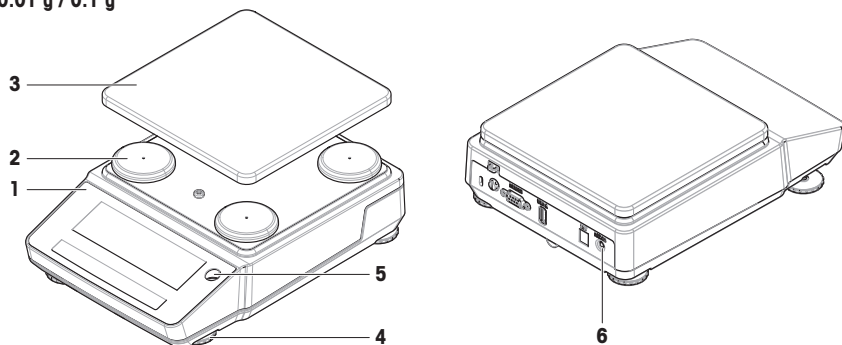
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Stopki poziomujące
2	Nasadka wspornika szalki wagowej	5	Czujnik poziomu
3	Szalka wagowa		

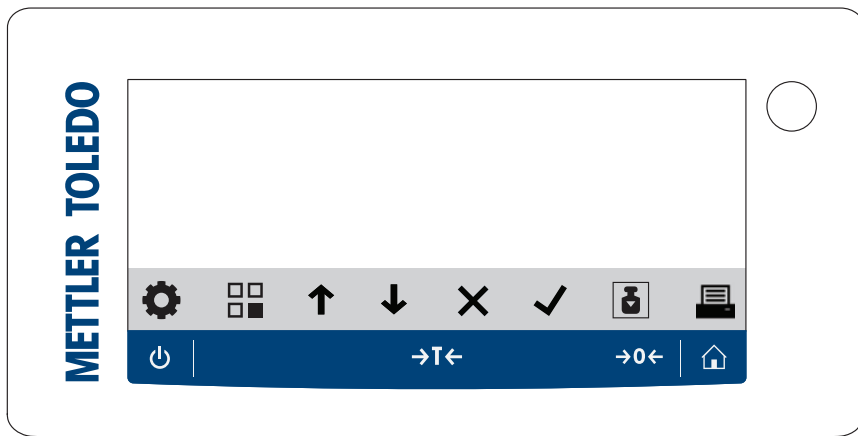
3.4 Wagi precyzyjne, kompaktowe — opis ogólny

0.01 g / 0.1 g









1	Terminal	4	Stopki poziomujące
2	Nasadka wspornika szalki wagowej	5	Czujnik poziomu
3	Szalka wagowa	6	Przełącznik wybudzenia (tryb zasilania bateryjnego)









3.5 Terminal — opis ogólny



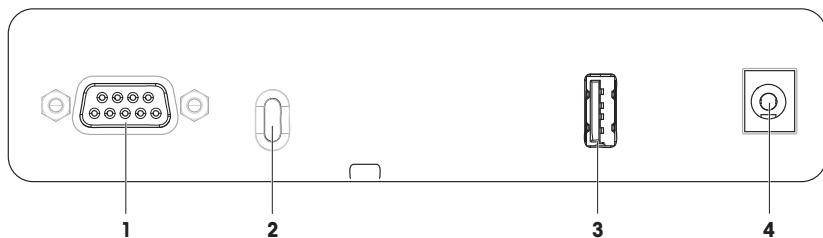
Przyciski terminala

	Nazwa elementu	Opis
	Oczekiwanie	<p>Po naciśnięciu przycisku  waga nie jest całkowicie wyłączona, ale przechodzi do trybu czuwania. Aby całkowicie wyłączyć wagę, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego.</p> <p>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.</p> <p>Notatka Tylko wagi kompaktowe w trybie zasilania bateryjnego: Po naciśnięciu przycisku  waga zostanie całkowicie wyłączona. Nie ma trybu gotowości.</p>
	Tara	<p>Tarowanie wagi.</p> <p>Ta funkcja jest używana w procesie ważenia pojemników. Po tarowaniu na ekranie zostanie wyświetlony napis $_{\text{Net}}$ oznaczający, że wszystkie wyświetlone masy to masy netto.</p>
	Zero	<p>Zeruje wagę.</p> <p>Waga musi być wyzerowana zawsze przed rozpoczęciem procesu ważenia. Po wyzerowaniu waga ustawia nowy punkt zerowy.</p>
	Strona główna	Powrót z dowolnego poziomu menu ustawień do ekranu głównego aktualnie ustawionej lub ostatnio używanej aplikacji.

Przyciski funkcyjne

	Nazwa elementu	Opis
	Ustawienia	Wejście do menu ustawień.
	Aplikacje	Dostęp do menu aplikacji.
	Wstecz / do góry / zwiększenie	<ul style="list-style-type: none"> Przewijanie listy tematów w górę. Przełączanie między jednostką 1, jednostką 2 i jednostką aplikacji (jeśli jest dostępna). Zwiększenie liczby. Dodanie zarejestrowanej masy w aplikacji.
	Dalej / w dół / zmniejszenie	<ul style="list-style-type: none"> Przewijanie listy tematów w dół. Przełączanie między jednostką 1, jednostką 2 i jednostką aplikacji (jeśli jest dostępna). Zmniejszenie liczby.
	Anuluj	<ul style="list-style-type: none"> Anulowanie zadania lub opuszczenie menu bez zapisywania. Odrzucenie próbki w aplikacji przepływu pracy.
	Zaakceptuj	<ul style="list-style-type: none"> Wejście do wybranego menu. Uruchamianie wybranej aplikacji. Potwierdzenie wprowadzonych danych.
	Adiustacja	Wykonywanie wstępnie zdefiniowanej procedury adiustacji.
	Drukowanie / transfer	<ul style="list-style-type: none"> Wydruk wyświetlonej wartości. Przesyłanie danych do wcześniej zdefiniowanej lokalizacji docelowej.

3.6 Gniazda połączeń — opis ogólny

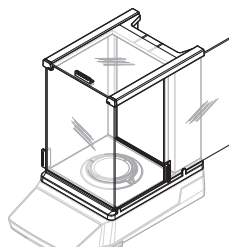


1	RS232C interfejs szeregowy	3	Port USB-A
2	Gniazdo na kabel antykradzieżowy	4	Gniazdo zasilacza AC/DC

3.7 Opis elementów

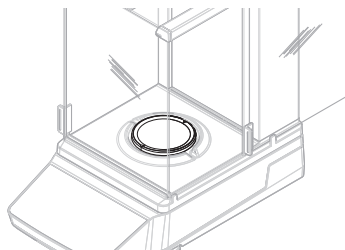
3.7.1 Osłona przeciwwiatrowa

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



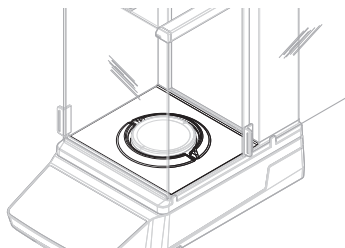
3.7.2 Szalka wagowa

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



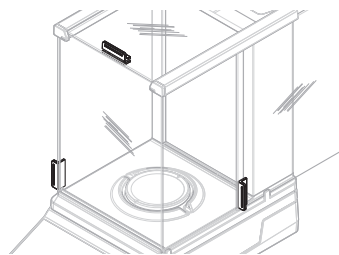
3.7.3 Tacka ociekowa

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



3.7.4 Uchwyt drzwiczek

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

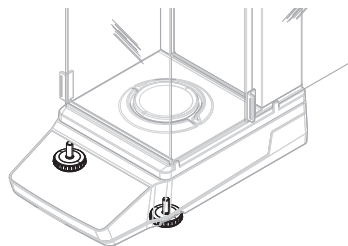


3.7.5 Stopki poziomujące

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

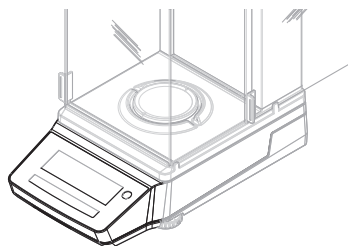
Notatka

Wagi duże i kompaktowe mają cztery stopki poziomujące.



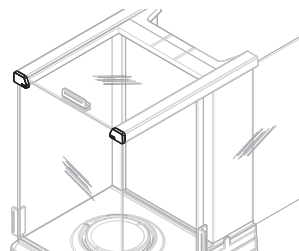
3.7.6 Terminal

Terminal jest wbudowany w wagę i jest wyposażony w wyświetlacz LCD. Terminal i platforma są chronione zdejmowaną osłoną.



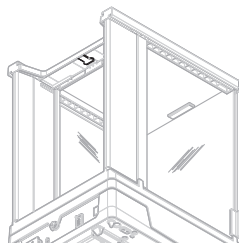
3.7.7 QuickLock do drzwiczek i panelu przedniego

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



3.7.8 Przycisk odblokowania panelu tylnego

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



3.8 Interfejs użytkownika

3.8.1 Główne obszary ekranu w skrócie

Wyświetlacz główny (1) pokazuje wyniki ważenia i informuje o stanie wagi. Przyciski funkcyjne (2) są głównymi elementami nawigacyjnymi, za pomocą których można uzyskać dostęp do wszystkich menu i wybrać wszystkie ustawienia.

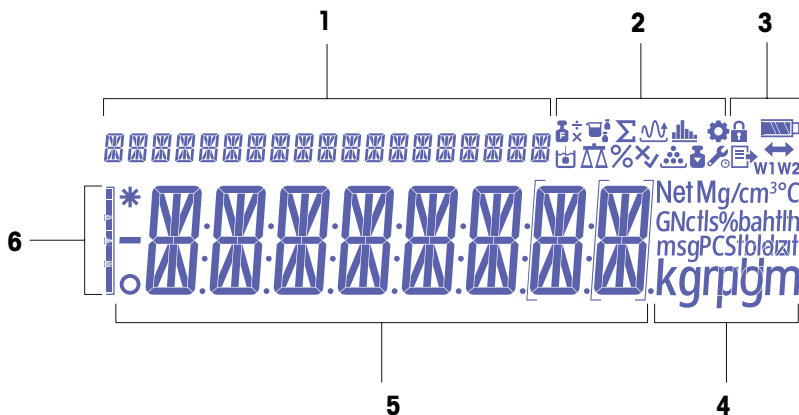


	Nazwa elementu	Opis
1	Główny ekran ważenia	Wyświetlacz pokazuje wyniki ważenia i informuje o stanie wagi.

Zobacz także











[Główny ekran ważenia](#) ▶ strona 12

3.8.2 Główny ekran ważenia















1	Podpowiedź tekstowa	4	Ikony jednostek
2	Ikony programów	5	Wartość masy / etykieta menu / etykieta parametru / wartość parametru
3	Ikony stanu	6	Wskaźnik naważania

Ikony programów

	Nazwa elementu	Opis
	Program "Ważenie"	Program "Ważenie" służy do prostych zadań ważenia.
	Program "Liczenie sztuk"	Program "Liczenie sztuk" pozwala określić liczbę sztuk umieszczonych na szalce wagowej.
	Program "Ważenie procentowe"	"Ważenie procentowe" umożliwia określenie masy próbki jako wartości procentowej masy docelowej
	Aplikacja "Recepturowanie"	Aplikacja "Recepturowanie" (suma netto) ma kilka zastosowań. <ul style="list-style-type: none"> Naważanie (dodawanie i zapamiętywanie) do 999 wartości masy składników i wyświetlanie sumy. Jeżeli podłączono drukarkę, możliwy jest wydruk wagi poszczególnych składników oraz ich sumy. Tarowanie i zapamiętywanie wskazań wagi dla maks. 999 pojemników oraz wyświetlanie sumy. Jeżeli podłączono drukarkę, możliwy jest wydruk wagi poszczególnych pojemników oraz sumy. Dopełnianie do sumy wagi netto wszystkich składników poprzez dodanie kolejnego składnika do wyższej wartości.
	Aplikacja "Ważenie dynamiczne"	Aplikacja "Ważenie dynamiczne" umożliwia ustalenie wagi próbek niestabilnych lub ustalenie wagi próbki w niestabilnych warunkach zewnętrznych. Urządzenie obliczy wagę próbki jako średnią z określonej liczby ważeń wykonanych w określonym przedziale czasu.
	Program "Gęstość"	Program "Gęstość" pozwala określić gęstość ciał stałych. Pomiar gęstości odbywa się z wykorzystaniem "prawa Archimidesa", które mówi, że ciało zanurzone w cieczy staje się pozornie lżejsze o tyle, ile waży wyparta przez nie ciecz.
	Program "Ważenie kontrolne"	Program "Ważenie kontrolne" umożliwia pomiar różnicy między masą próbki, a wartością docelową, z zachowaniem limitu tolerancji.
	Program "Mnożenie"	Program "Mnożenie" pozwala mnożyć lub dzielić wartość odczytu masy (w gramach) przez określony współczynnik. W zależności od zastosowanej metody zastosowanie ma jeden z poniższych wzorów: <ul style="list-style-type: none"> wynik = masa / współczynnik wynik = masa × współczynnik wynik = masa + współczynnik wynik = masa – współczynnik Wynik jest zaokrąglany do określonej liczby miejsc po przecinku.
	Aplikacja "Statystyka"	Aplikacja "Statystyka" umożliwia tworzenie statystyk z serii wartości wskazań wagi. Aplikacja obsługuje od 1 do 999 wskazań.
	Aplikacja "Sumowanie"	Aplikacja "Sumowanie" umożliwia naważanie i sumowanie wagi różnych próbek. Liczba próbek musi się zawierać w przedziale 1-999.

Ikony stanu

	Nazwa elementu	Opis
	W menu "Ustawienia"	Zostanie otwarte menu Ustawienia, w którym można wybrać pozycję.

	Nazwa elementu	Opis
	Ochrona dostępu włączona	Ustawienia menu są zablokowane i nie można ich dostosować.
	Adiustacja rozpoczęta	Adiustacja wewnętrzna lub zewnętrzna wagi została uruchomiona.
	Przypomnienie o serwisie	<ul style="list-style-type: none"> Ikona miga: termin następnego serwisu. Ikona się świeci: tryb serwisowy jest aktywny.
	Publikowanie	<p>Dane są publikowane.</p> <p>Po wyświetleniu tej ikony na wyświetlaczu nie można uruchomić nowego transferu danych.</p>
	Stan naładowania baterii	<p>Tylko wagi kompaktowe:</p> <p>Wskazuje poziom naładowania baterii.</p> <ul style="list-style-type: none"> : Bateria w pełni naładowana : Bateria naładowana w 3/4 : Bateria naładowana w 1/2 : Bateria naładowana w 1/4 : Bateria rozładowana
	Komunikacja	Połączenie danych z urządzeniem USB.
W1	Zakres ważenia 1	Zakres ważenia 1 jest aktywny.
W2	Zakres ważenia 2	Zakres ważenia 2 jest aktywny.
Net	Masa netto	„Netto” oznacza, że wszystkie wskazania oznaczają masę netto.
G	Masa brutto	Na wyświetlaczu pojawi się masa brutto.
M	Zapisana wartość (pamięć)	Na wyświetlaczu pojawi się wartość zapisana w pamięci wagi.
X	Nieudana operacja	Operacja nie została ukończona.

Ikony etykiet

	Nazwa elementu	Opis
-	Wartość ujemna	Wskazuje, że wartości prezentowane na wyświetlaczu są ujemne.
*	Wartość obliczona	Wskazuje, że wartość na wyświetlaczu jest obliczona.
o	Wartość niestabilna	Wskazuje, że wartość na wyświetlaczu jest niestabilna, co oznacza, że zmienia się w czasie.
[]	Wartości niepoświadczane	<p>Nawiasy wskazują wartości niepoświadczane (tylko legalizowane modele wag).</p> <ul style="list-style-type: none"> []: Pierwsze miejsce dziesiętne. []: Pierwsze miejsce po przecinku dla wagi dwuzakresowej.

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.

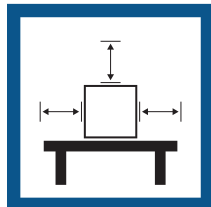
Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole



Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego

Zapewnij wystarczający odstęp



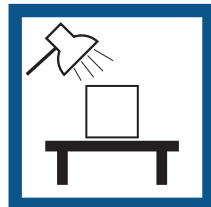
Unikaj wibracji

Wypoziomuj instrument

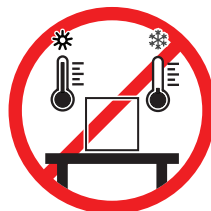
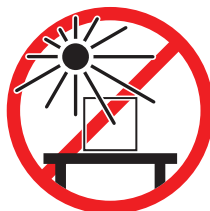


Unikaj silnych przeciągów

Zapewnij odpowiednie oświetlenie



Unikaj wahań temperatury



Uwzględnić warunki otoczenia. Patrz "Dane techniczne".

Prawidłowe odstępy dla wagi: > 15 cm wokół instrumentu

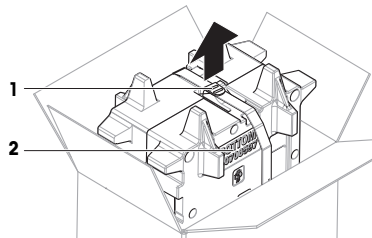
4.2 Rozpakowanie wagi

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

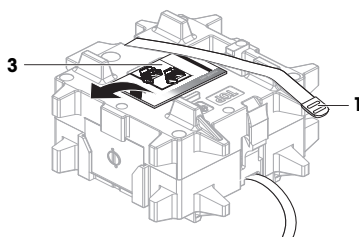
Notatka

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

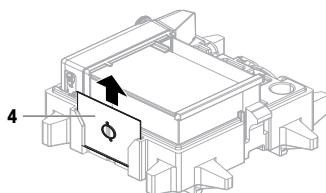
- 1 Otwórz opakowanie i wyjmij produkt za pomocą paska do podnoszenia (1).
- 2 Ustaw opakowanie na płaskiej powierzchni z napisem BOTTOM (2) skierowanym w dół.



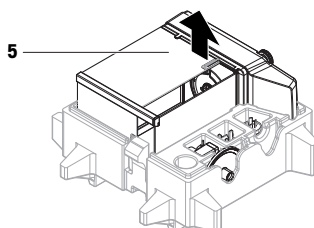
- 3 Otwórz pasek do podnoszenia (1) i wyjmij podręcznik użytkownika (3).



- 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 słuczym szkłem

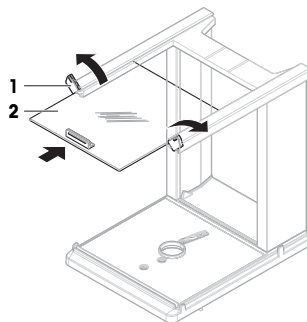
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

– Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

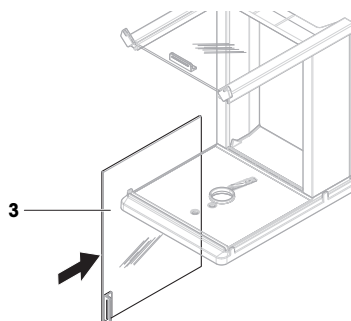
Notałka

Pomiń kroki 1–5 podczas pierwszego rozpakowywania wagi lub jeśli osłona przeciwwiatrowa jest już złożona i zamontowana na platformie.

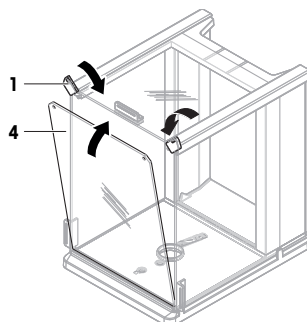
- 1 Montaż osłony przeciwwiatrowej: Obróć QuickLock (1, prawe, lewe) i wsuń górne drzwiczki (2).



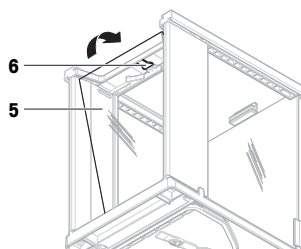
- 2 Wsuń boczne drzwiczki (3) (prawe, lewe).



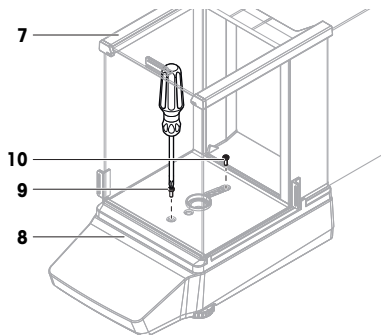
- 3 Załóż przedni panel (4), a następnie obróć QuickLock (1, prawe, lewe), aby przymocować panel.



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



- Przymocuj osłonę przeciwwiatrową (7) do platformy (8), wkręcając przednią (9) i tylną (10) śrubę wkrętakiem krzyżakowym.

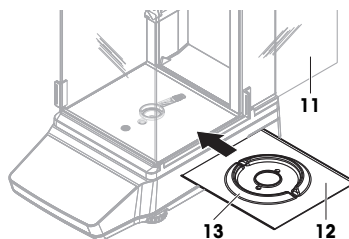


- Całkowicie otwórz drzwiczki boczne (11).

- Wsuń taczkę ociekową (12).

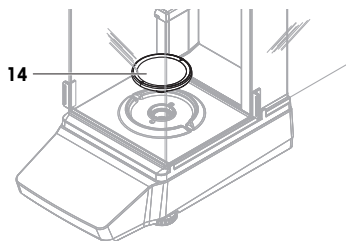
Notatka

Podwyższenie w kształcie pierścienia (13) musi być skierowane do góry. Służy jako zabezpieczenie przed wiatrem.



- Zamontuj szalkę wagową (14).

➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.



4.3.2 Wagi bez osłony przeciwwiatrowej

- Założź wspornik szalki wagowej (1) na platformę (2).

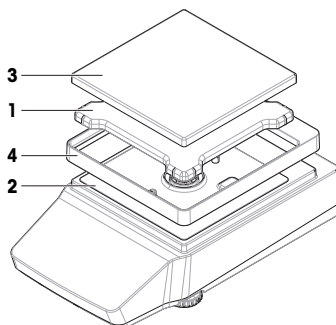
Notatka

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

- Umieść szalkę wagową (3) na podstawie szalki wagowej (1).

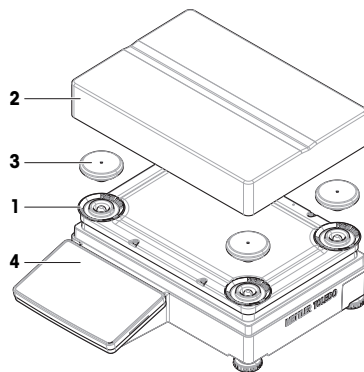
- Ustaw element osłony przeciwwiatrowej (4) na platformie (2).

➔ Po tym waga jest gotowa do pracy.



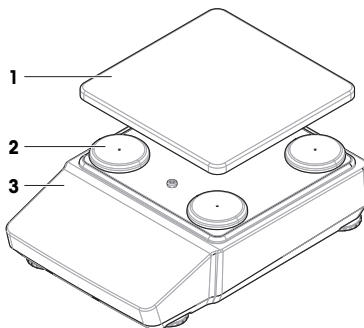
4.3.3 Wagi, duże

- 1 Usunąć zabezpieczenie transportowe (1).
 - 2 Umieścić szalkę wagową (2) na nasadkach podpierających (3).
- !** **Notatka**
Aby chronić wagę, nie zdejmuj osłony ochronnej z terminala (4).
- ⇒ Po tym waga jest gotowa do pracy.



4.3.4 Wagi kompaktowe

- Umieścić szalkę wagową (1) na nasadkach podpierających (2).
- !** **Notatka**
Aby chronić wagę, na platformie powinna być założona osłona ochronna (3).
- ⇒ Po tym waga jest gotowa do pracy.



4.4 Przygotowanie do eksploatacji

4.4.1 Podłączanie wagi



! OSTRZEŻENIE

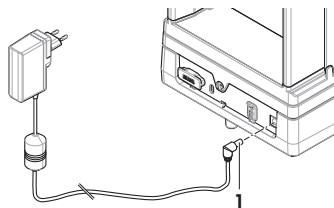
Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

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 gniazda elektrycznego sterowanego przelącznikiem. Po włączeniu instrumentu musi się on rozgrzać przed podaniem dokładnych wyników.

Zobacz także

[Dane ogólne](#) ▶ strona 31

4.4.2 Włączenie wagi

Po podłączeniu do zasilania waga włączy się automatycznie.

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 31

[Włączanie/wyłączanie trybu czuwania](#) ▶ strona 23

[Wejście / wyjście z trybu hibernacji](#) ▶ strona 23

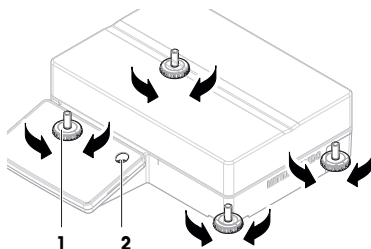
[Wyłączanie wagi](#) ▶ strona 23

4.4.3 Poziomowanie wagi

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

4.4.3.1 Poziomowanie dużych wag

- 1 Wkręć wszystkie stopki poziomujące.
- 2 Wykręć wszystkie stopki poziomujące o dwa do trzech obrotów z wyjątkiem tylnej lewej stopki poziomującej.
- 3 Przekręcaj stopki poziomujące (1) do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się na środku wskaźnika poziomu (2). Kontynuuj zgodnie z poniższym przykładem.
- 4 Wykręcaj lewą tylną stopkę poziomującą, aż zetknie się z powierzchnią stołu.
 - ➔ Waga jest wypoziomowana i podparta wszystkimi czterema stopkami poziomującymi.

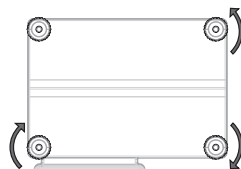


Przykład

Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



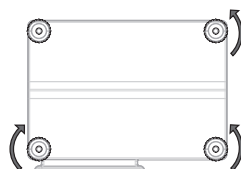
Przekręć obie przednie stopki w prawo.
Przekręć tylną prawą stopkę w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:



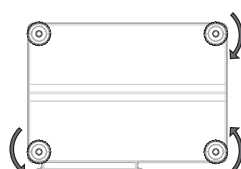
Przekręć lewą przednią stopkę w prawo, a
prawą przednią stopkę w lewo.
Przekręć tylną prawą stopkę w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:



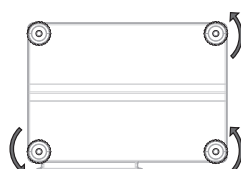
Przekręć obie przednie stopki w lewo.
Przekręć tylną prawą stopkę w prawo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:

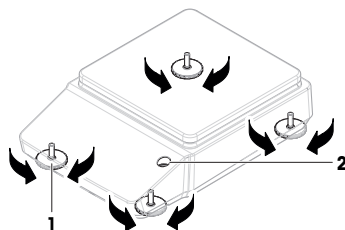


Przekręć obie przednie stopki w lewo.
Przekręć tylną prawą stopkę w lewo.



4.4.3.2 Poziomowanie wag kompaktowych

- 1 Wkręć obie tylne stopki poziomujące.
- 2 Wykręć obie przednie stopki poziomujące o dwa do trzech obrotów.
- 3 Przekręcaj stopki poziomujące (1) do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się na środku wskaźnika poziomu (2). Kontynuuj zgodnie z poniższym przykładem.
- 4 Wykręcaj obie tylne stopki poziomujące, aż zetkną się z powierzchnią stołu.
 - ➔ Waga jest wypoziomowana i podparta wszystkimi czterema stopkami poziomującymi.



Przykład

Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



Przekręć obie stopki w prawo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:



Przekręć lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:



Przekręć obie stopki w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:

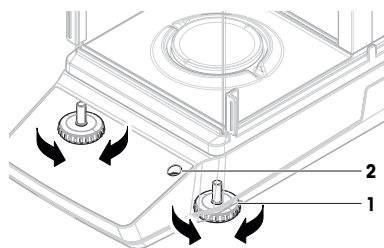


Przekręć lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo.



4.4.3.3 Poziomowanie wszystkich innych wag

- Przekręcaj stopki poziomujące (1) do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się na środku wskaźnika poziomu (2).



Przykład

Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



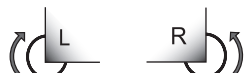
Przekręć obie stopki w prawo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:



Przekręć lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:



Przekręć obie stopki w lewo.



Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:





Przekręć lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo.



4.4.4 Adiustacja wewnętrzna

- Naciśnij przycisk na głównym ekranie ważenia.
 - Wyświetlana jest opcja ADJ.INT.
- Nacisnąć przycisk .
 - Adiustacja jest zakończona.
 - Wyświetlane się wyniki adiustacji.
- Nacisnąć przycisk .
 - Waga jest gotowa.


4.4.5 Włączanie/wyłączanie trybu czuwania

- 1 Aby przejść do trybu gotowości, naciśnij przycisk  i przytrzymaj przez mniej niż 2 sekundy.
 - ⇒ Jasność wyświetlacza jest zmniejszona, informacje na wyświetlaczu są widoczne. Waga jest nadal włączona.
- 2 Aby wyjść z trybu czuwania, naciśnij .
 - ⇒ Wyświetlacz zostanie włączony.


4.4.6 Wejście / wyjście z trybu hibernacji

Notatka

Dotyczy tylko wag kompaktowych pracujących w trybie zasilania bateryjnego.

- 1 Aby przejść do trybu hibernacji, naciśnij przycisk  i przytrzymaj przez mniej niż 2 sekundy.
 - ⇒ Wyświetlacz zostanie wyłączony. Waga jest w trybie hibernacji.
- 2 Aby wyjść z trybu hibernacji, naciśnij przycisk wybudzenia znajdujący się z tyłu wagi.
 - ⇒ Wyświetlacz zostanie włączony.




4.4.7 Wyłączenie wagi

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

Notatka

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

Zobacz także

-  Włączenie wagi ▶ strona 20
-  Włączanie/wyłączanie trybu czuwania ▶ strona 23
-  Wejście / wyjście z trybu hibernacji ▶ strona 23

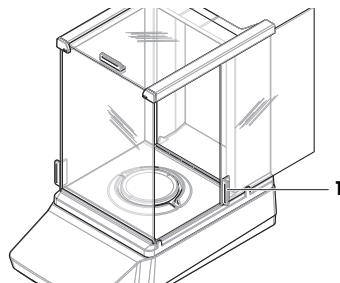
4.5 Wykonanie prostego ważenia

Notatka


Do objaśnienia procedury użycia 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).



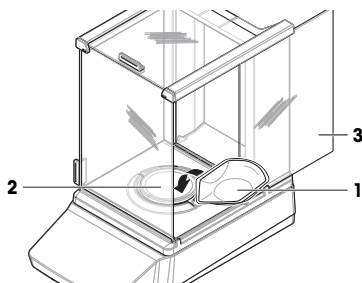
4.5.2 Wyszerowanie wagi

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


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 Zamknij drzwiczki osłony przeciwwiatrowej (3).
- 3 Naciśnij przycisk →T←, aby wytarować wagę.
 - ⇒ Waga jest tarowana. Wyświetlana jest ikona Net.



4.5.4 Wykonywanie ważenia

- 1 Otwórz osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Umieść obiekt przeznaczony do zważenia w zbiorniku na próbki.
- 3 Zamknij osłonę przeciwwiatrową.
- 4 Odczekać, aż zniknie wskaźnik niestabilności ○.
 - ⇒ Jest wyświetlany wynik.
- 5 Opcjonalnie, jeśli drukarka jest podłączona: Naciśnij przycisk , aby wydrukować wynik ważenia.

4.6 Korzystanie z baterii (waga kompaktowa)

Waga może być również zasilana bateriami. W normalnych warunkach roboczych waga może działać bez zasilania sieciowego przez około 8 do 15 godzin (korzystając z baterii alkalicznych).

Natychmiast po przerwie w zasilaniu waga automatycznie przełącza się na zasilanie baterijne. Może to mieć miejsce np. po wyciągnięciu wtyczki sieciowej lub w przypadku awarii zasilania. Po przywróceniu zasilania waga automatycznie przełącza się z powrotem na zasilanie sieciowe.

Waga wymaga użycia ośmiu standardowych baterii AA (LR6). Zaleca się stosowanie baterii alkalicznych.

Można używać ładowanych akumulatorów. Ładowanie akumulatorów znajdujących się w urządzeniu **nie** jest możliwe.

Podczas pracy w trybie zasilania baterijnego na wyświetlaczu pojawia się symbol baterii. Liczba segmentów, które są pokazane na ikonie baterii, wskazuje poziom naładowania. Przed całkowitym rozładowaniem baterii symbol na wyświetlaczu będzie migać.

Zobacz także

 Główny ekran ważenia ▶ strona 12

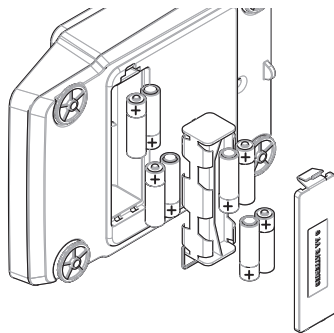
4.6.1 Wkładanie lub wymiana baterii

- Należy postępować zgodnie z wszelkimi ostrzeżeniami i zaleceniami dostarczonymi przez producenta baterii.
- Nie używać baterii różnego rodzaju lub różnych firm jednocześnie. Wydajność baterii może się znacznie różnić w zależności od producenta.
- Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
- Baterie podlegają odpowiedniej utylizacji, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Wykonaj następujące czynności:

- Waga jest wyłączona.
- Szalka wagowa została usunięta.
- 1 Ostrożnie odwróć wagę na bok.

- 2 Otwórz i wyjmij pokrywę komory baterii.
- 3 Włóż/wymień baterie, układając je we właściwym kierunku, zgodnie z rysunkiem na uchwycie baterii.
- 4 Włóż i zamknij pokrywę komory baterii.
- 5 Ostrożnie ustaw wagę w normalnej pozycji.
- 6 Z powrotem zamontuj wszystkie części wagi.



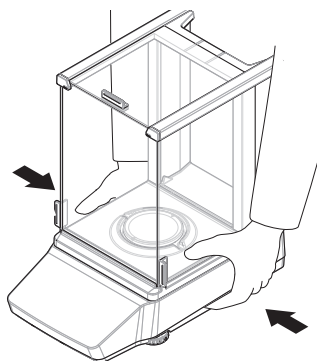
4.7 Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie

4.7.1 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 nagrzej.
- 3 Wypoziomuj wagę.
- 4 Przeprowadź adiację wewnętrzną.



Zobacz także

- 🔗 Wybór miejsca ▶ strona 15
- 🔗 Włączenie wagi ▶ strona 20
- 🔗 Poziomowanie wagi ▶ strona 20
- 🔗 Adiacja wewnętrzna ▶ strona 22

4.7.2 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 15

4.7.3 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

W przypadku przechowywania przez okres ponad dwóch miesięcy może dojść do rozładowania akumulatora (kondensatora) (utracona zostanie tylko data i godzina).

Zobacz także

 Dane techniczne ▶ strona 31

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/MA-RM

5.1 Zadania konserwacyjne

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Adiustacja wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• po czyszczeniu• Po zmontowaniu wagi• po aktualizacji oprogramowania• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz "Testy" w podręczniku uzupełniającym
Czyszczenie	<ul style="list-style-type: none">• po każdorazowym użyciu• W zależności od stopnia zanieczyszczenia• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)	patrz "Czyszczenie"
Aktualizacja oprogramowania	<ul style="list-style-type: none">• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP).• Po wydaniu nowego oprogramowania.	patrz "Aktualizacja oprogramowania" w podręczniku uzupełniającym

Zobacz także

 Adiustacja wewnętrzna ▶ strona 22

 Czyszczenie ▶ strona 27

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



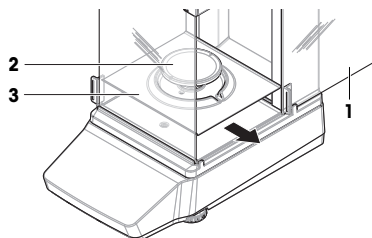
PRZESTROGA

Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub słuczonym szkłem

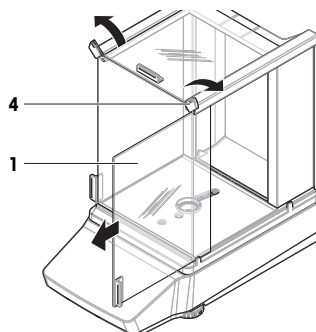
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

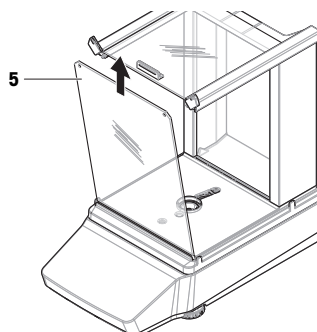
- 1 Całkowicie otwórz drzwiczki boczne (1).
- 2 Zdejmij szalkę wagową (2) i tackę ociekową (3).



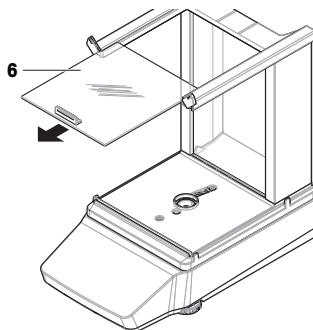
- 3 Obróć QuickLock (4) i pocignij boczne drzwiczki (1) do przodu, aby je wyjąć (prawe, lewe).



- 4 Przechył panel przedni (5) do przodu i unieś, aby go wyjąć.



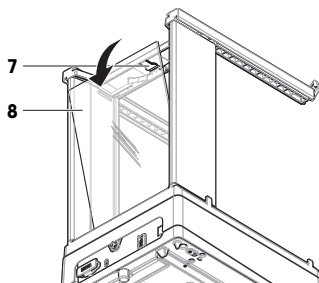
- 5 Pociągnij górne drzwiczki (6) do przodu, aby je wyjąć.



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

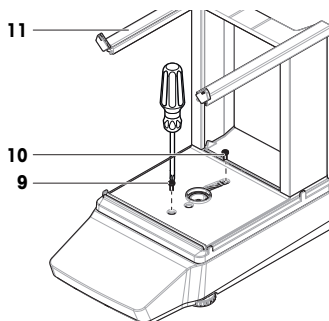
Notatka

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

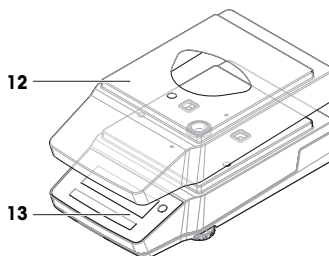


- 7 Usuń przednią (9) i tylną (10) śrubę wkrętakiem krzyżakowym.

- 8 Zdejmij osłonę przeciwwiatrową (11).



- 9 Zdejmij osłonę ochronną (12) z platformy (13).

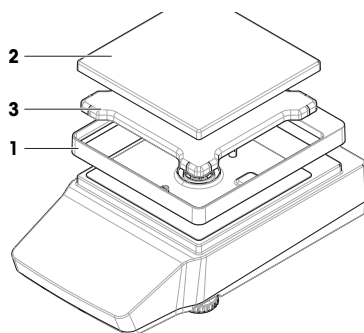


5.2.1.2 Wagi bez osłony przeciwwiatrowej

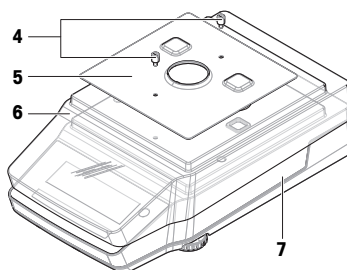
- 1 Zdejmij element osłony przeciwwiatrowej (1).
- 2 Zdejmij szalkę wagową (2).
- 3 Zdejmij wspornik szalki wagowej (3).

! **Notatka**

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

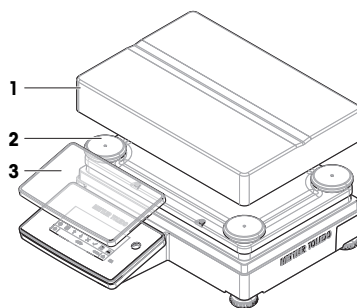


- 4 Wykręć śruby (4), aby usunąć płytę EMC (5).
- 5 Zdejmij osłonę ochronną (6) z platformy (7).



5.2.1.3 Wagi, duże

- 1 Zdejmij szalkę wagową (1).
- 2 Usuń nasadki podporujące (2).
- 3 Opcjonalnie, w razie potrzeby: Zdejmij osłonę ochronną (3) do czyszczenia.

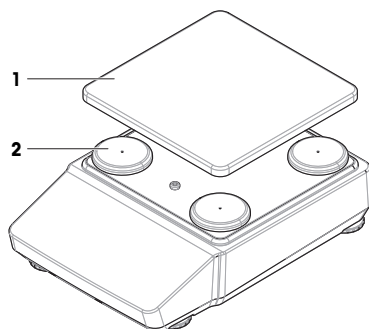


5.2.1.4 Wagi kompaktowe

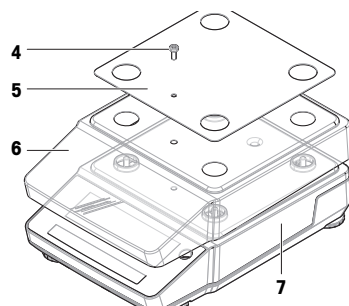
- 1 Zdejmij szalkę wagową (1).
- 2 Usuń nasadki podpierające (2).

Notatka

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



- 3 Wykręć śruby (4), aby usunąć płytę EMC (5).
- 4 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

- Wyczyść zdemontowaną część przy użyciu wilgotnej szmatki lub chusteczki i łagodnego środka czyszczącego bądź umyj w zmywarce w temperaturze do 80°C.

Czyszczenie wagi

- 1 Odłącz wagę do zasilacza AC/DC.
- 2 Wyczyść powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 3 Usuń 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 pęcherzyk powietrza w poziomicy i w razie potrzeby wypoziomuj wagę.
- 5 Przestrzegaj czasu nagrzewania określonego w "Danych technicznych".
- 6 Przeprowadź adiustację.
- 7 Wykonaj rutynowy test zgodnie z wewnętrznymi przepisami firmy.
- 8 Naciśnij przycisk →0← w celu wyzerowania wagi.
⇒ Po tym waga jest gotowa do pracy.

Zobacz także

- 🔗 Poziomowanie wagi ▶ strona 20
- 🔗 Dane techniczne ▶ strona 31
- 🔗 Adiustacja wewnętrzna ▶ strona 22

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

Zasilacz

Zasilacz AC/DC	Wejście: 100–240 V AC ± 10%, 50–60 Hz, 0,5 A Wyjście: 12 V DC, 1 A, LPS
Pobór mocy przez wagę:	12 V DC, 0,5 A
Polaryzacja:	⋄●⋄

Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Kod stopnia ochrony:	IP43 (wagi o dokładności odczytu 0,01 g lub wyższej, z wykluczeniem wag przenośnych)

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

Temperatura otoczenia: +10 – +30°C (z wyłączeniem dużych wag)

+5 – +40°C (duże wagi)

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. 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) urządzenia 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 niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył niniejsze urządzenie. Jeśli urządzenie to zostanie przekazane innym podmiotom, jego treść musi być również związana z niniejszym rozporządzeniem.



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/MA-RM

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	Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, mici	6
3.3	Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, mari	7
3.4	Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, compacte.....	7
3.5	Prezentare de ansamblu a terminalului.....	8
3.6	Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață.....	9
3.7	Descrierea componentelor.....	10
3.7.1	Incintă de protecție.....	10
3.7.2	Taler de cântărire.....	10
3.7.3	Tavă pentru captarea picăturilor	10
3.7.4	Mâner ușă	10
3.7.5	Piciorușe de reglare	11
3.7.6	Terminal	11
3.7.7	QuickLock pentru uși și panou frontal	11
3.7.8	Buton de deblocare pentru panoul din spate	11
3.8	Interfața cu utilizatorul	11
3.8.1	Secțiunile principale pe scurt	11
3.8.2	Ecran principal de cântărire	12
4	Instalarea și punerea în funcțiune	15
4.1	Alegerea locației.....	15
4.2	Despachetarea cântarului.....	15
4.3	Instalarea.....	16
4.3.1	Cântare cu protecție	16
4.3.2	Cântare fără protecție	18
4.3.3	Cântare, mari	19
4.3.4	Cântare, compacte.....	19
4.4	Punerea în funcțiune.....	19
4.4.1	Conectarea cântarului	19
4.4.2	Pornirea cântarului	20
4.4.3	Reglarea pe orizontală a cântarului.....	20
4.4.3.1	Reglarea pe orizontală a cântarelor mari	20
4.4.3.2	Reglarea pe orizontală a cântarelor compacte.....	21
4.4.3.3	Reglarea pe orizontală a tuturor celorlalte cântare.....	22
4.4.4	Efectuarea unei reglări interne	22
4.4.5	Accesarea/închiderea modului stare de veghe	23
4.4.6	Accesarea/închiderea modului hibernare.....	23
4.4.7	Oprirea cântarului	23
4.5	Efectuarea unei cântări simple	23
4.5.1	Deschiderea și închiderea ușilor incintei de protecție.....	23
4.5.2	Aducerea la zero a cântarului.....	23
4.5.3	Tararea cântarului.....	24
4.5.4	Efectuarea unei cântări	24

4.6	Utilizarea bateriilor (cântar compact).....	24
4.6.1	Introducerea sau înlocuirea bateriilor.....	24
4.7	Transportare, ambalare și depozitare.....	25
4.7.1	Transportarea cântarului pe distanțe mici.....	25
4.7.2	Transportarea cântarului pe distanțe mari	25
4.7.3	Ambalare și depozitare.....	25
5	Întreținerea	26
5.1	Sarcini de întreținere	26
5.2	Curățarea	26
5.2.1	Demontarea pentru curățare	26
5.2.1.1	Cântare cu protecție	27
5.2.1.2	Cântare fără protecție	29
5.2.1.3	Cântare, mari	29
5.2.1.4	Cântare, compacte.....	30
5.2.2	Curățarea cântarului.....	30
5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare.....	31
5.3	Întreținere	31
6	Date tehnice	31
6.1	Date generale	31
7	Aruncarea la deșeuri	32
8	Informații privind conformitatea	32

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/MA-UM

Pagina produsului:

▶ www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS		Limited Power Source (Sursa de energie limitată)
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)
PA 12		Poliamidă 12
PBT		Polybutylene terephthalate
PET		Polyethylene terephthalate
POM		Polyoxymethylene (Polioximefilena)
RM		Reference Manual (Manual de referință)
SOP	POS	Standard Operating Procedure (Procedura operare standard)
TDNR		Type Definition Number (Tip număr definiție)
TPE		Thermoplastic elastomer
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.

Folosii 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

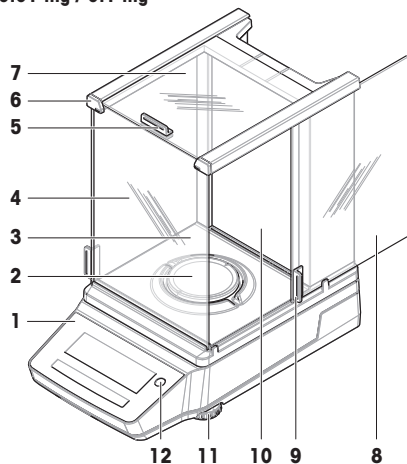


Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).RM

► www.mt.com/MA-RM

3.1 Prezentare de ansamblu a cântarelor analitice

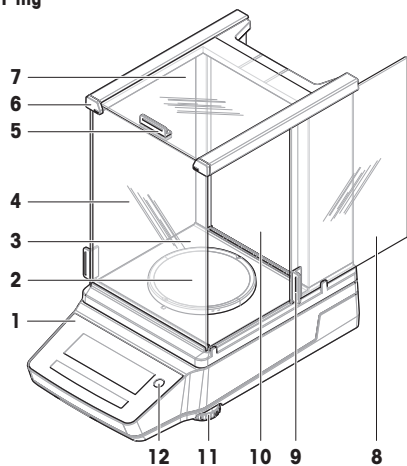
0.01 mg / 0.1 mg



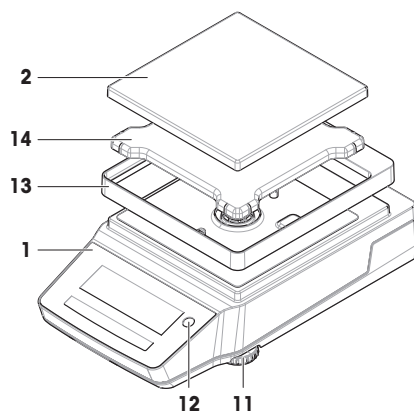
1	Terminal	7	Ușă de sus, incintă de protecție
2	Taler de cântărire	8	Ușă laterală, incintă de protecție (dreapta/stânga)
3	Tavă pentru captarea picăturilor	9	Mâner, ușă laterală
4	Panou frontal, incintă de protecție	10	Panou spate, incintă de protecție
5	Mâner, ușă de sus	11	Picioarușe de reglare
6	QuickLock, panou frontal	12	Indicador de nivel

3.2 Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, mici

1 mg



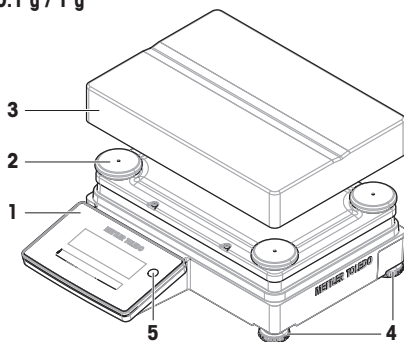
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Ușă laterală, incintă de protecție (dreapta/stânga)
2	Taler de cântărire	9	Mâner, ușă laterală
3	Tavă pentru captarea picăturilor	10	Panou spate, incintă de protecție
4	Panou frontal, incintă de protecție	11	Picioaruse de reglare
5	Mâner, ușă de sus	12	Indicator de nivel
6	QuickLock, panou frontal	13	Element de protecție
7	Ușă de sus, incintă de protecție	14	Suport taler de cântărire

3.3 Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, mari

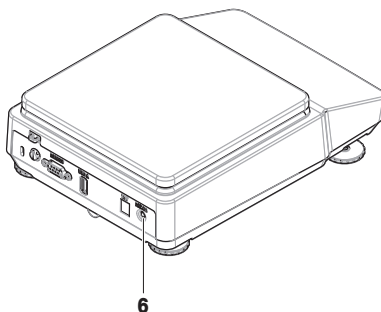
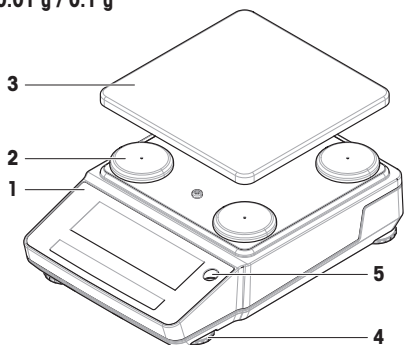
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Picioaruse de reglare
2	Capac suport taler de cântărire	5	Indicator de nivel
3	Taler de cântărire		

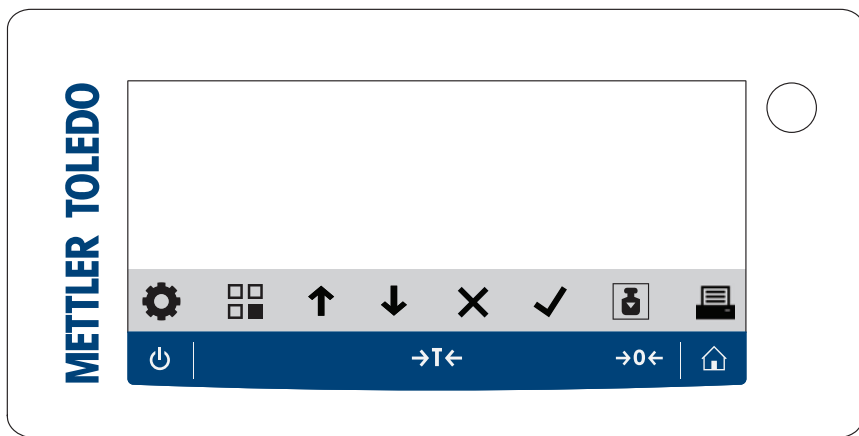
3.4 Prezentarea de ansamblu a cântarelor de precizie, compacte

0.01 g / 0.1 g









1	Terminal	4	Picioaruse de reglare
2	Capac suport taler de cântărire	5	Indicator de nivel
3	Taler de cântărire	6	Comutator de activare (modul cu baterii)









3.5 Prezentare de ansamblu a terminalului



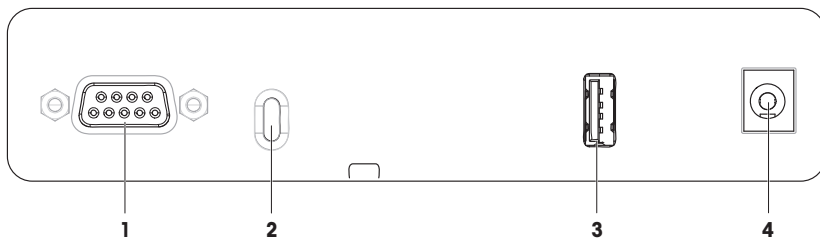
Taste terminal

	Nume	Descriere
	Standby	<p>Dacă apăsați , cântarul nu se va închide complet, ci va intra în modul stare de veghe. Pentru a opri cântarul complet, deconectați-l de la sursa de alimentare.</p> <p>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.</p> <p>Notă Cântare compacte numai în modul cu baterii: prin atingerea , cântarul se va închide complet. Nu există un mod stare de veghe.</p>
	Tară	<p>Tarează cântarul.</p> <p>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.</p>
	Zero	<p>Cântarul este adus la zero.</p> <p>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.</p>
	Acasă	<p>Pentru a reveni de la orice nivel al meniului de setări la ecranul principal de cântărire al aplicației setate în prezent sau al ultimei aplicații utilizate.</p>

Taste funcționale

	Nume	Descriere
	Setări	Accesează meniul de setări.
	Aplicații	Accesează meniul de aplicații.
	Precedentul/Sus/ Mărire	<ul style="list-style-type: none"> Derulează în sus într-o listă de subiecte. Comută între unitatea 1, unitatea 2 și unitatea aplicației (dacă este disponibilă). Mărește numărul. Adaugă o greutate capturată în cadrul unei aplicații.
	Următorul/Jos/ Micsorare	<ul style="list-style-type: none"> Derulează în jos într-o listă de subiecte. Comută între unitatea 1, unitatea 2 și unitatea aplicației (dacă este disponibilă). Micsorează numărul.
	Revocare	<ul style="list-style-type: none"> Anulează o activitate sau iese din meniu fără a salva. Renunță la o mostră dintr-o aplicație de flux de lucru.
	Acceptare	<ul style="list-style-type: none"> Accesează meniul selectat. Pornește aplicația selectată. Confirmă datele introduse.
	Reglare	Execută procedura de reglare predefinită.
	Tipărire/Transfer	<ul style="list-style-type: none"> Tipărește valoarea afișată. Transferă datele în locația dorită predefinită.

3.6 Prezentare de ansamblu a conexiunilor de interfață

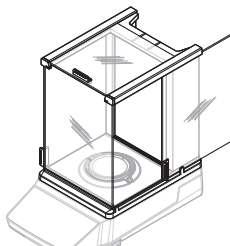


1	Interfață serială RS232C	3	Port USB-A
2	Slot pentru cablu de securitate	4	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.

3.7 Descrierea componentelor

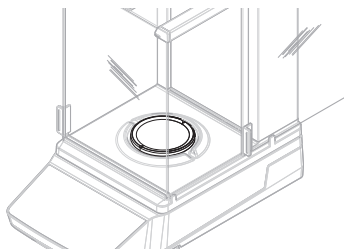
3.7.1 Incintă de protecție

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



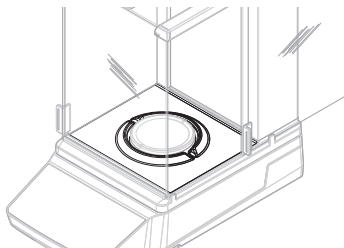
3.7.2 Taler de cântărire

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



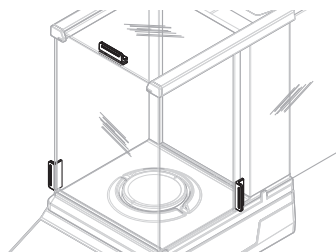
3.7.3 Tavă pentru captarea picăturilor

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.



3.7.4 Mâner ușă

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

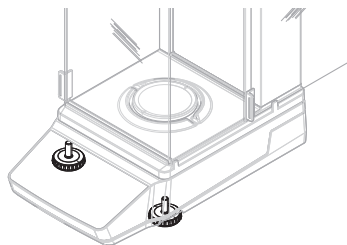


3.7.5 Piciorușe de reglare

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

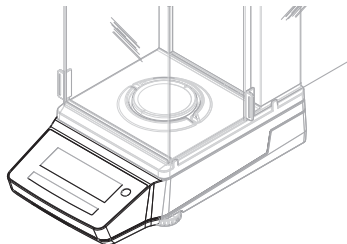
Notă

Cântarele mari și cântarele compacte au patru piciorușe de reglare.



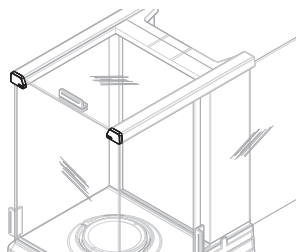
3.7.6 Terminal

Terminalul este integrat în cântar și are un afișaj LCD. Terminalul și platforma sunt protejate de un capac care poate fi înlocuit.



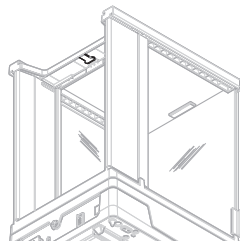
3.7.7 QuickLock pentru uși și panou frontal

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



3.7.8 Buton de deblocare pentru panoul din spate

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



3.8 Interfața cu utilizatorul

3.8.1 Secțiunile principale pe scurt

Ecranul principal de cântărire (1) afișează rezultatele cântăririi și oferă feedback cu privire la starea cântarului. Tastele funcționale (2) reprezintă elementul principal de navigare, prin care pot fi accesate și selectate toate meniurile și setările.

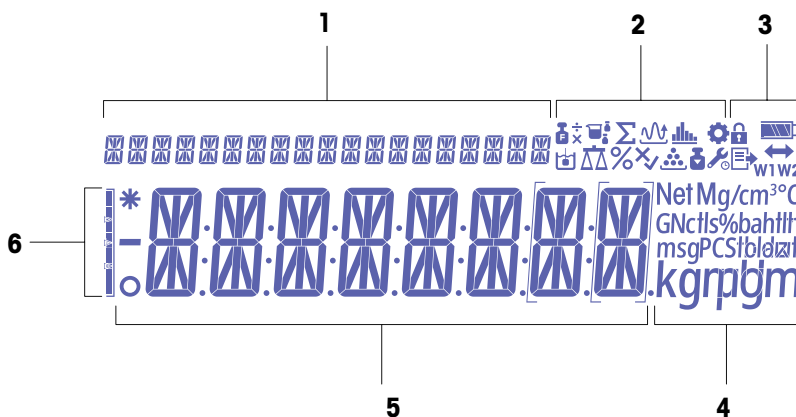


	Nume	Descriere
1	Ecran principal de cântărire	Afișează rezultatele cântăririi și oferă informații cu privire la starea cântarului.

Vezi si

🔗 Ecran principal de cântărire ▶ pagina 12








3.8.2 Ecran principal de cântărire








1	Text cu instrucțiuni	4	Pictogramele unității
2	Pictogramele aplicației	5	Valoare pentru greutate/etichetă meniu/etichetă parametru/valoare parametru
3	Pictograme de stare	6	Ajutor pentru cântărire








Pictogramele aplicației

	Nume	Descriere
	Aplicația "Cântărire"	Aplicația "Cântărire" este utilizată pentru sarcini simple de cântărire.
	Aplicația "Numărare bucăți"	Aplicația "Numărare bucăți" vă permite să determinați numărul de bucăți așezate pe talerul de cântărire.
	Aplicația "Cântărire în procente"	Aplicația "Cântărire în procente" vă permite verificarea unei mostre de greutate ca procentaj al unei greutăți țintă de referință

	Nume	Descriere
	Aplicația "Formulă"	Aplicația "Formulă" (Net total) are mai multe scopuri. <ul style="list-style-type: none"> • Cântăriți (adăugați și salvați) până la 999 de greutateți componente individuale și afișați totalul. Dacă este conectată o imprimantă, atunci greutatețile componente sunt tipărite individual și în total. • Stabiliți tara și salvați până la 999 de greutateți ale containerelor și afișați totalul. Dacă este conectată o imprimantă, greutatețile tară sunt tipărite individual și în total. • Completați suma tuturor valorilor pentru greutateți nete componente prin adăugarea unei alte componente la o valoare mai mare.
	Aplicația "Cântărire dinamică"	Aplicația "Cântărire dinamică" vă permite să determinați greutatețile mostrelor instabile sau să determinați greutatețile în condiții ambiante instabile. Cântarul calculează greutatea ca medie a mai multor operațiuni de cântărire într-un interval de timp definit.
	Aplicația "Densitate"	Aplicația "Densitate" vă permite să determinați densitatea corpurilor solide. Determinarea densității utilizează "principiul lui Arhimede", conform căruia un corp scufundat într-un lichid prezintă o pierdere aparentă de greutate care este egală cu greutatea lichidului dezlucuit.
	Aplicația "Verificare cântărire"	Aplicația "Verificare cântărire" vă permite să verificați abaterea unei greutateți a mostrei într-o limită de toleranță față de o greutate nominală de referință.
	Aplicația "Cântărire factor"	Aplicația "Cântărire factor" înmulțește un factor predefinit cu valoarea greutateții (în grame) sau împarte valoarea greutateții la un factor predefinit. În funcție de metoda utilizată, se aplică una dintre următoarele ecuații: <ul style="list-style-type: none"> • rezultat = greutate / factor • rezultat = greutate × factor • rezultat = greutate + factor • rezultat = greutate – factor Rezultatul este rotunjit la un număr predefinit de zecimale.
	Aplicația "Statistică"	Aplicația "Statistică" vă permite să generați statistici pentru o serie de valori de cântărire. Sunt posibile 1 până la 999 de valori.
	Aplicația "Adunare"	Aplicația "Adunare" vă permite să cântăriți diferite mostre pentru a aduna valorile pentru greutatețile acestora și pentru a calcula totalul. Sunt posibile 1 până la 999 de mostre.

Pictograme de stare

	Nume	Descriere
	În meniul "Setări"	Meniul Setări este deschis și poate fi selectată o intrare din acest meniu.
	Protecția accesului este activată	Setările de meniu sunt blocate și nu pot fi adaptate.
	Ajustări pornite	A început reglarea internă sau externă a cântarului.
	Memento service	<ul style="list-style-type: none"> • Pictograma clipește: următorul service este scadent. • Pictograma luminează continuu: modul de service este activ.
	Publicare	<p>Datele sunt în curs de publicare.</p> <p>Dacă apare această pictogramă, nu este posibilă pornirea unui nou transfer de date.</p>

	Nume	Descriere
	Stare de încărcare a bateriei	Numai cântare compacte: Indică nivelul de încărcare a bateriei. <ul style="list-style-type: none"> : Baterie încărcată : Baterie încărcată 3/4 : Baterie încărcată 1/2 : Baterie încărcată 1/4 : Baterie descărcată
	Conectivitate	Conexiune de date cu un alt dispozitiv USB.
W1	Interval de cântărire 1	Intervalul de cântărire 1 este activ.
W2	Interval de cântărire 2	Intervalul de cântărire 2 este activ.
Net	Valorile greutății nete	"Net" indică faptul că toate valorile afișate pentru greutate sunt valori nete.
G	Valorile greutății brute	Sunt afișate valorile greutății brute.
M	Valoarea stocată (Memorie)	Se afișează o valoare stocată din memoria cântarului.
X	Funcționare eșuată	O operațiune nu a fost finalizată cu succes.

Pictograme de pe etichete

	Nume	Descriere
-	Valoare negativă	Indică faptul că valorile afișate sunt negative.
*	Valoare calculată	Indică faptul că valoarea afișată este calculată.
o	Valoare instabilă	Indică faptul că valoarea afișată este instabilă, ceea ce înseamnă că se modifică în timp.
[]	Cifre necertificate	Parantezele pătrate indică cifrele necertificate (doar modelele de cântare aprobate). <ul style="list-style-type: none"> []: Prima cifră zecimală. []: Prima cifră zecimală pentru cântarul cu interval dublu.

4 Instalarea și punerea în funcțiune

4.1 Alegerea locației

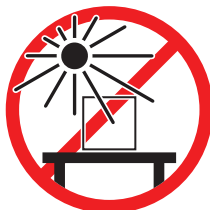
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

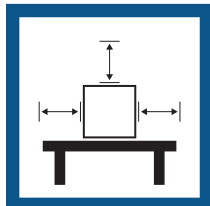
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



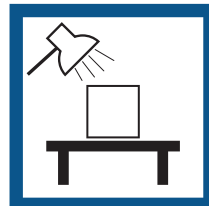
Reglați instrumentul pe orizontală



Evitați curenții puternici



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați fluctuațiile de temperatură



Luțați în considerare condițiile de mediu. Consultați "Date tehnice".

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

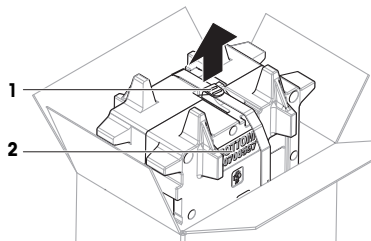
4.2 Despachetarea cântarului

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.

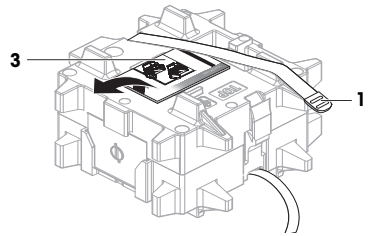
1 Notă

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

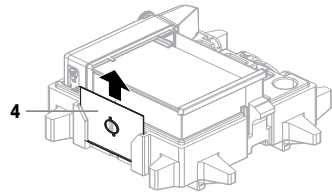
- 1 Deschideți cutia și scoateți pachetul folosind banda de ridicare (1).
- 2 Așezați pachetul pe o suprafață plană, cu inscripția BOT-TOM (2) orientată în jos.



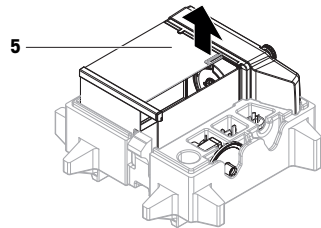
- 3 Desfaceți cureaua de ridicare (1) și scoateți Manualul de operare (3).



- 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

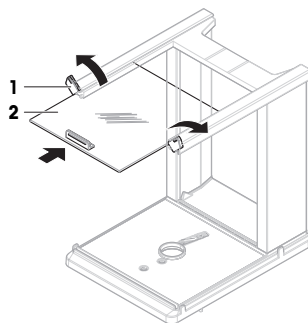
Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

- Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.
- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

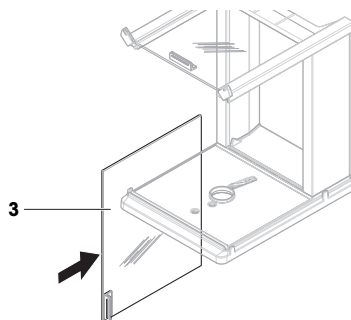
Notă

Omiteți pașii 1 – 5 atunci când despachetați cântarul pentru prima dată sau dacă incinta de protecție este deja asamblată și montată pe platformă.

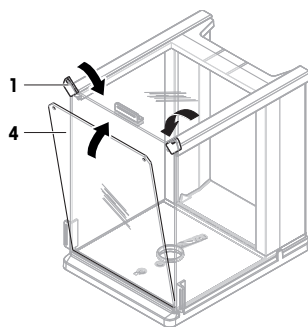
- 1 Asamblați incinta de protecție: Rotiți QuickLock (1, dreapta, stânga) și glisați ușa de sus (2).



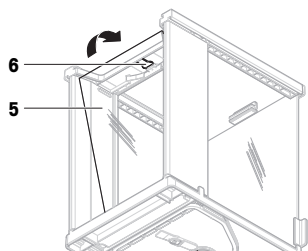
- 2 Glisați ușa laterală (3) (dreapta, stânga).



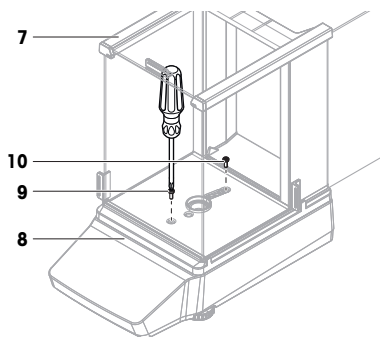
- 3 Atașați panoul frontal (4), apoi rotiți QuickLock (1, dreapta, stânga) pentru a fixa panoul pe poziție.



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



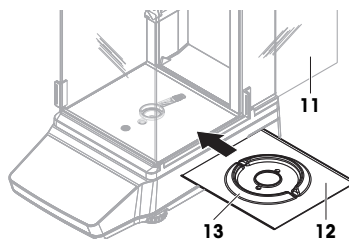
- 5 Fixați incinta de protecție (7) pe platformă (8) prin fixarea șurubului din față (9) și a șurubului din spate (10) cu o șurubelniță Phillips.



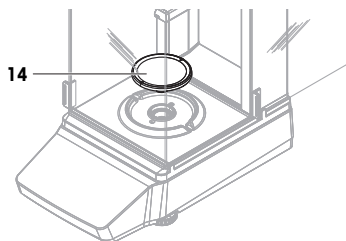
- 6 Deschideți complet ușa laterală (11)
7 Introduceți tava pentru captarea picăturilor (12).

Notă

Proeminența inelară (13) trebuie să fie orientată în sus. Acesta are rol de protecție.



- 8 Instalați talerul de cântărire (14).
➔ Cântarul este gata de utilizare.



4.3.2 Cântare fără protecție

- 1 Așezați suportul talerului de cântărire (1) peste platformă (2).

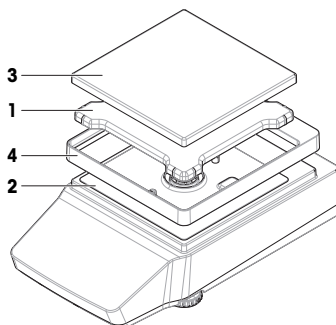
Notă

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

- 2 Așezați talerul de cântărire (3) peste suportul talerului de cântărire (1).

- 3 Așezați elementul de protecție (4) peste platformă (2).

➔ Cântarul este gata de utilizare.



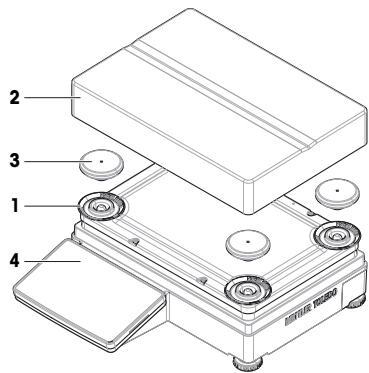
4.3.3 Cântare, mari

- 1 Îndepărtați protecția pentru transport (1).
- 2 Așezați talerul de cântărire (2) peste capacele suportului (3).

Notă

Pentru a proteja cântarul, păstrați capacul de protecție instalat pe terminal (4).

⇒ Cântarul este gata de utilizare.



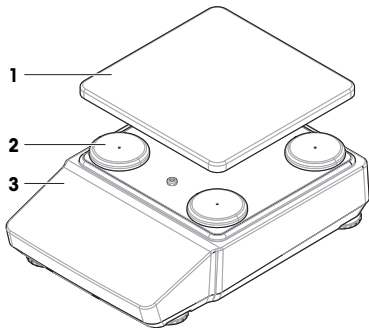
4.3.4 Cântare, compacte

- Așezați talerul de cântărire (1) peste capacele suportului (2).

Notă

Pentru a proteja cântarul, păstrați capacul de protecție instalat pe platformă (3).

⇒ Cântarul este gata de utilizare.



4.4 Punerea în funcțiune

4.4.1 Conectarea cântarului



AVERTISMENT

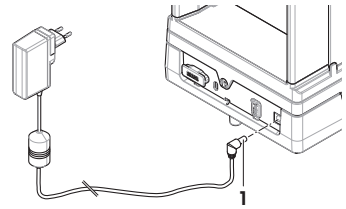
Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

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 disjunct. După pornirea instrumentului, acesta trebuie să se încălzească pentru a obține rezultate de cântărire precise.

Vezi si

[Date generale](#) ▶ pagina 31

4.4.2 Pornirea cântarului

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

Aclimatizare și încălzire

Înainte de a furniza rezultate de încredere, cântarul trebuie:

- să se aclimatizeze 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 31

[Accesarea/închiderea modului stare de veghe](#) ▶ pagina 23

[Accesarea/închiderea modului hibernare](#) ▶ pagina 23

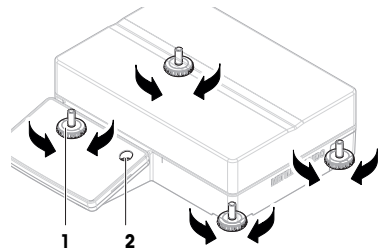
[Oprirea cântarului](#) ▶ pagina 23

4.4.3 Reglarea pe orizontală a cântarului

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

4.4.3.1 Reglarea pe orizontală a cântarelor mari

- 1 Înșurubați complet toate piciorușele de reglare.
- 2 Deșurubați toate piciorușele de reglare cu două sau trei ture, cu excepția piciorușului de reglare din spate stânga.
- 3 Rotiți piciorușul de reglare (1) până când bula de aer se află în centrul indicatorului de nivel (2). Procedați conform exemplului următor.
- 4 Deșurubați piciorușul de reglare din spate stânga până când intră în contact cu suprafața mesei.
 - ➔ Cântarul este reglat pe orizontală și este susținut de toate cele patru piciorușe de reglare.

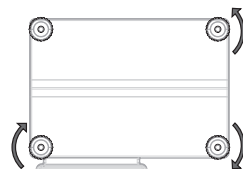


Exemplu

Bulă de aer la ora 12:



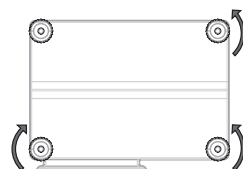
Rotiți ambele picioare din față în sens orar.
Rotiți piciorușul din spate dreapta în sens anti-orar.



Bulă de aer la ora 3:



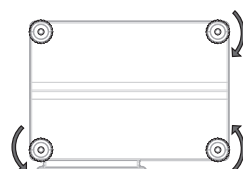
Rotiți piciorușul din stânga față în sens orar, rotiți piciorușul din dreapta față în sens anti-orar.
Rotiți piciorușul din spate dreapta în sens anti-orar.



Bulă de aer la ora 6:



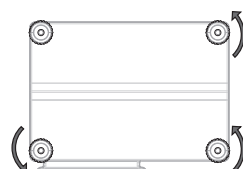
Rotiți ambele picioare din față în sens anti-orar.
Rotiți piciorușul din dreapta spate în sens orar.



Bulă de aer la ora 9:

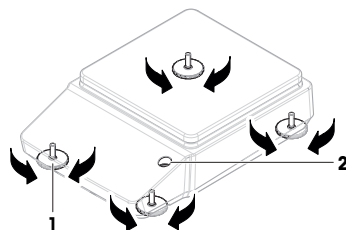


Rotiți ambele picioare din față în sens anti-orar.
Rotiți piciorușul din spate dreapta în sens anti-orar.



4.4.3.2 Reglarea pe orizontală a cântarelor compacte

- 1 Înșurubați complet ambele picioare de reglare din spate.
- 2 Deșurubați ambele picioare de reglare din față, cu două până la trei ture.
- 3 Rotiți picioarele de reglare din față (1) până când bula de aer se află în centrul indicatorului de nivel (2). Procedați conform exemplului următor.
- 4 Deșurubați ambele picioare de reglare din spate până când acestea intră în contact cu suprafața mesei.
 - ➔ Cântarul este reglat pe orizontală și este susținut de toate cele patru picioare de reglare.



Exemplu

Bulă de aer la ora 12:



Rotiți ambele picioare în sens orar.



Bulă de aer la ora 3:



Rotiți piciorușul din stânga în sens orar și pe cel din dreapta în sens anti-orar.



Bulă de aer la ora 6:



Rotiți ambele picioare în sens anti-orar.



Bulă de aer la ora 9:

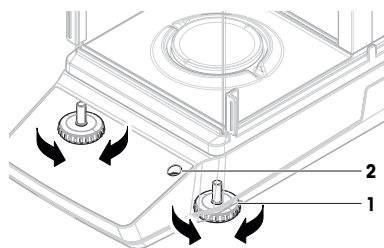


Rotiți piciorușul din stânga în sens anti-orar și pe cel din dreapta în sens orar.



4.4.3.3 Reglarea pe orizontală a tuturor celorlalte cântare

- Rotiți piciorușul de reglare (1) până când bula de aer se află în centrul indicatorului de nivel (2).

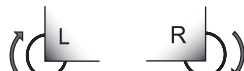


Exemplu

Bulă de aer la ora 12:



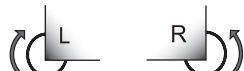
Rotiți ambele picioare în sens orar.



Bulă de aer la ora 3:



Rotiți piciorușul din stânga în sens orar și pe cel din dreapta în sens anti-orar.



Bulă de aer la ora 6:



Rotiți ambele picioare în sens anti-orar.






Bulă de aer la ora 9:



Rotiți piciorușul din stânga în sens anti-orar și pe cel din dreapta în sens orar.



4.4.4 Efectuarea unei reglări interne

- 1 Pe ecranul principal de cântărire, apăsați .
➔ Apare ADJ.INT.
- 2 Apăsați pe .
➔ Reglarea este realizată.
➔ Apar rezultatele reglării.
- 3 Apăsați pe .
➔ Cântarul este gata de utilizare.

4.4.5 Accesarea/închiderea modului stare de veghe

- 1 Pentru a intra în modul stare de veghe, apăsați **⏻** mai puțin de 2 s.
⇒ Luminozitatea ecranului este redusă, informațiile de pe ecran sunt vizibile. Cântarul este încă pornit.
- 2 Pentru a ieși din modul stare de veghe, apăsați pe **⏻**.
⇒ Afișajul este pornit.

4.4.6 Accesarea/închiderea modului hibernare

Notă

Relevant doar pentru cântarele compacte în modul cu baterii.

- 1 Pentru a intra în modul hibernare, apăsați **⏻** mai puțin de 2 s.
⇒ Afișajul este oprit. Cântarul este în modul hibernare.
- 2 Pentru a închide modul hibernare, apăsați comutatorul de activare din partea din spate a cântarului.
⇒ Afișajul este pornit.

4.4.7 Oprirea cântarului

Pentru a opri complet cântarul, acesta trebuie deconectat de la sursa de alimentare. Dacă apăsați **⏻**, cântarul va intra numai în modul stare de veghe.

Notă

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

Vezi și

- 🔗 Pornirea cântarului ▶ pagina 20
- 🔗 Accesarea/închiderea modului stare de veghe ▶ pagina 23
- 🔗 Accesarea/închiderea modului hibernare ▶ pagina 23

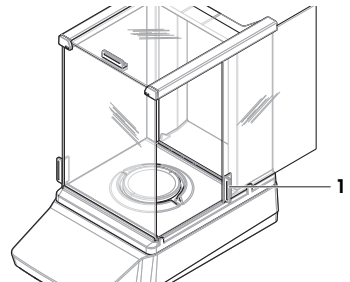
4.5 Efectuarea unei cântări simple

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).



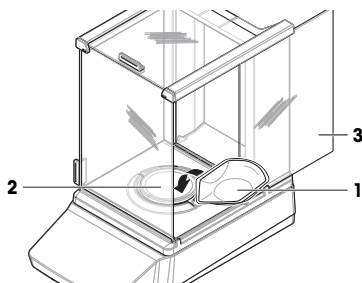
4.5.2 Aducerea la zero a cântarului

- 1 Deschideți protecția.
- 2 Curățați talerul de cântărire.
- 3 Închideți protecția.
- 4 Apăsați 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 Închideți capacul incintei de protecție (3).
- 3 Apăsăți 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.
- 4 Așteptați până când detectorul de instabilitate  dispăre.
 - ➔ Este afișat rezultatul.
- 5 Opțional, dacă este conectată o imprimantă: Apăsăți  pentru a tipări rezultatul cântăririi.

4.6 Utilizarea bateriilor (cântar compact)

Cântarul poate funcționa și pe bază de baterii. În condiții normale, cântarul funcționează fără a fi conectat la sursa de alimentare c.a. timp de aproximativ 8 până la 15 ore (pe bază de baterii alcaline).

Imediat după o întrerupere a sursei de alimentare c.a., cântarul comută automat la funcționarea pe bază de baterii. Acest lucru se poate întâmpla, de exemplu, prin deconectarea ștecărului pentru priză sau în cazul unei pene de curent. După restabilirea sursei de alimentare c.a., cântarul comută automat înapoi la funcționarea cu c.a.

Cântarul folosește opt baterii standard AA (LR6). Se recomandă bateriile alcaline.

Se pot utiliza baterii reîncărcabile. Încărcarea bateriilor în interiorul cântarului **nu** este posibilă.

Atunci când cântarul funcționează pe baterii, simbolul pentru baterii de pe afișaj se aprinde. Numărul de segmente afișate în simbolul bateriei indică nivelul de încărcare. Atunci când bateriile sunt aproape complet descărcate, simbolul pentru baterii clipește.

Vezi și

 Ecran principal de cântărire ► pagina 12

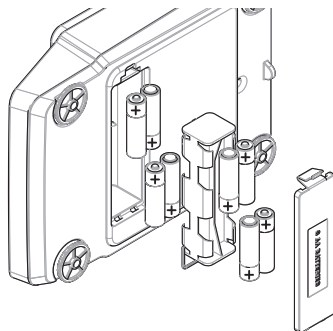
4.6.1 Introducerea sau înlocuirea bateriilor

- Citiți și respectați toate avertismentele și instrucțiunile furnizate de producătorul bateriilor.
- Nu amestecați diferite tipuri sau mărci de baterii. Performanța bateriilor diferă de la un producător la altul.
- Scoateți bateriile din cântar dacă acesta nu va fi utilizat pe o perioadă îndelungată.
- Bateriile trebuie să fie eliminate corect, în conformitate cu normele locale.

Procedați după cum urmează:

- Cântarul este oprit.
- Talerul de cântărire este scos.
- 1 Întoarceți cu grijă cântarul pe o parte.

- 2 Deschideți și îndepărtați capacul compartimentului pentru baterii.
- 3 Introduceți/înlocuiți bateriile respectând polaritatea corectă marcată pe suportul de baterii.
- 4 Introduceți și închideți capacul compartimentului pentru baterii.
- 5 Așezați cu grijă cântarul în poziția normală.
- 6 Montați la loc toate componentele în ordine inversă.



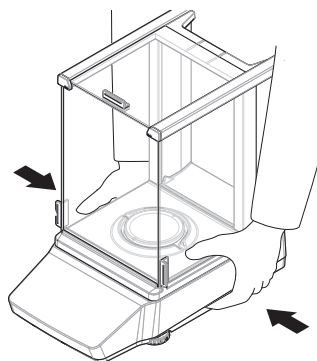
4.7 Transportare, ambalare și depozitare

4.7.1 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 15
- 🔗 Pornirea cântarului ▶ pagina 20
- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ▶ pagina 20
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 22

4.7.2 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 15

4.7.3 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 bateria (condensatorul) să se descarce (se pierde doar data și ora).

Vezi si

 Date tehnice ▶ pagina 31

5 Întreținerea

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



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

www.mt.com/MA-RM

5.1 Sarcini de întreținere

Acțiune de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea unei reglări interne	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • După curățare • După asamblarea cântarului • După o actualizare de software • În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP) 	consultați "Teste" în Manualul de referință
Curățarea	<ul style="list-style-type: none"> • După fiecare utilizare • În funcție de gradul de murdărie • În funcție de regulamentele dumneavoastră interne (SOP) 	consultați "Curățarea"
Actualizarea software-ului	<ul style="list-style-type: none"> • 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 22

 Curățarea ▶ pagina 26

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

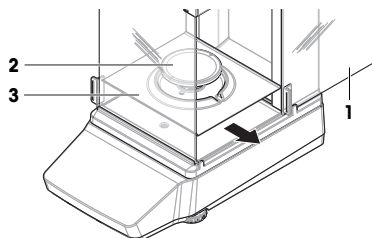


ATENȚIE

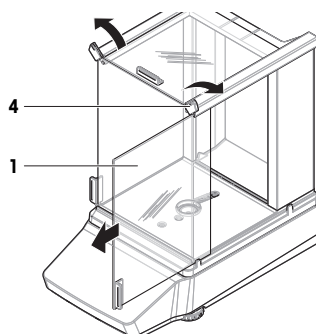
Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

- Componentele instrumentului, de exemplu geamul, se pot sparge și pot provoca accidente.
- Procedați întotdeauna cu concentrare și atenție.

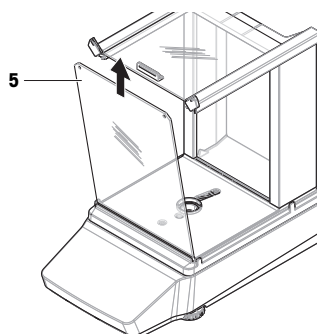
- 1 Deschideți complet ușa laterală (1).
- 2 Scoateți talerul de cântărire (2) și tăvița colectoare (3).



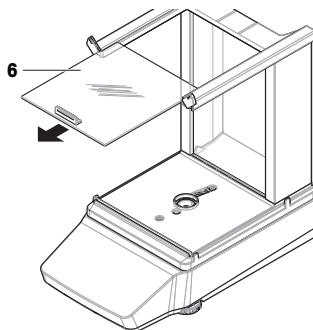
- 3 Rotiți QuickLock (4) și trageți ușa laterală (1) în față pentru a o scoate (dreapta, stânga).



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



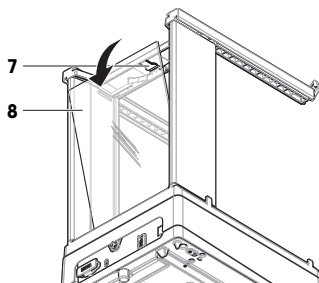
5 Trageți ușa de sus (6) în față pentru a o scoate.



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

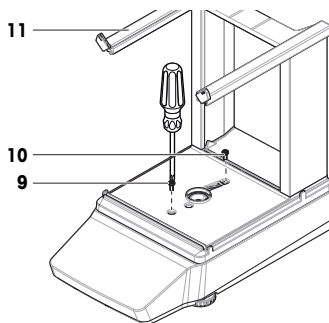
Notă

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

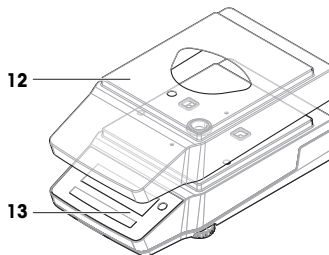


7 Scoateți șurubul din față (9) și șurubul din spate (10) cu o șurubelniță Philips.

8 Scoateți incinta de protecție (11).



9 Scoateți capacul de protecție (12) de pe platformă (13).

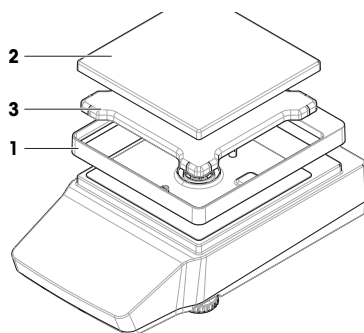


5.2.1.2 Cântare fără protecție

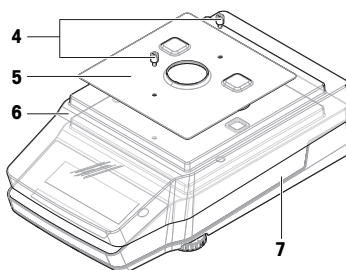
- 1 Scoateți elementul de protecție (1).
- 2 Îndepărtați talerul de cântărire (2).
- 3 Îndepărtați suportul talerului de cântărire (3).

Notă

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

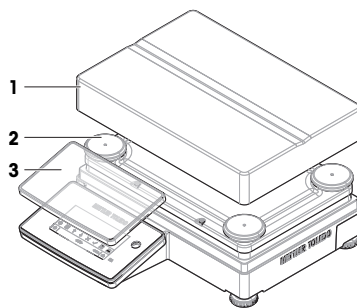


- 4 Scoateți șuruburile (4) pentru a scoate placa CEM (5).
- 5 Scoateți capacul de protecție (6) de pe platformă (7).



5.2.1.3 Cântare, mari

- 1 Îndepărtați talerul de cântărire (1).
- 2 Scoateți capacele suportului (2).
- 3 Opțional, dacă este necesar: Scoateți capacul de protecție (3) pentru curățare.

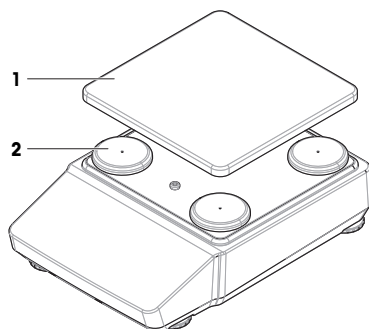


5.2.1.4 Cântare, compacte

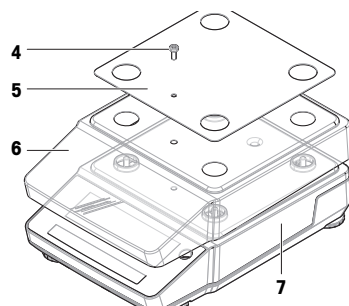
- 1 Îndepărtați talerul de cântărire (1).
- 2 Scoateți capacele suportului (2).

Notă

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



- 3 Scoateți șurubul (4) pentru a scoate placa CEM (5).
- 4 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 incintei 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 bula de aer a indicatorului de nivel, aduceți cântarul la orizontală, dacă este necesar.
- 5 Respectați perioada de încălzire specificată în "Date tehnice".
- 6 Efectuați o reglare.
- 7 Efectuați un test de rutină în conformitate cu reglementările interne ale companiei dumneavoastră.
- 8 Apăsăți pe **→0←** pentru a aduce la zero cântarul.
 - ⇒ Cântarul este gata de utilizare.

Vezi și

- 🔗 Reglarea pe orizontală a cântarului ▶ pagina 20
- 🔗 Date tehnice ▶ pagina 31
- 🔗 Efectuarea unei reglări interne ▶ pagina 22

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 leșire: 12 V c.c., 1 A, LPS 12 V c.c., 0,5 A
Consum de energie cântar:	
Polaritate:	⊖ ● ⊕

Protecție și standarde

Categorie de supratensiune:	II
Grad de poluare:	2
Cod protecție împotriva infiltrărilor:	IP43 (cântare cu capacitate de citire de 0,01 g sau mai mare, cu excepția cântarelor portabile)

📌 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:
Domeniul de aplicare:

Consultați Declarația de conformitate
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
Temperatură ambientă:	+10 – +30 °C (cu excepția cântarelor mari) +5 – +40 °C (cântare mari)
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.
Temp de încălzire:	Notă Tempul de aclimatizare depinde de capacitatea de citire a cântarului și de condițiile de mediu. 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. 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 Aruncarea la deșuri

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

Eliminați acest produs 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 dispozitiv. Dacă acest dispozitiv este transferat altor părți, acestea trebuie informate și cu privire la conținutul acestor reglementări.



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/MA-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, malé.....	6
3.3	Prehľad presných váh, veľké.....	7
3.4	Prehľad presných váh, kompaktné	7
3.5	Terminál – prehľad	8
3.6	Prehľad pripojení rozhrania	9
3.7	Opis komponentov	10
3.7.1	Kryt proti prúdeniu vzduchu	10
3.7.2	Miska na váženie	10
3.7.3	Odkvapkávacia miska	10
3.7.4	Rukoväť dvierok.....	10
3.7.5	Vyrovňavacie nožičky.....	11
3.7.6	Terminál	11
3.7.7	QuickLock pre dvere a predný panel	11
3.7.8	Uvoľňovacie tlačidlo pre zadný panel	11
3.8	Používateľské rozhranie.....	12
3.8.1	Prehľad hlavných častí	12
3.8.2	Hlavná obrazovka váženia	12
4	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	15
4.1	Výber umiestnenia.....	15
4.2	Rozbalenie váh.....	15
4.3	Inštalácia.....	16
4.3.1	Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu	16
4.3.2	Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu	18
4.3.3	Veľké váhy	19
4.3.4	Kompaktné váhy	19
4.4	Uvedenie do prevádzky.....	19
4.4.1	Pripojenie váhy	19
4.4.2	Zapnutie váhy	20
4.4.3	Vyrovnanie váhy	20
4.4.3.1	Vyrovnanie veľkých váh.....	20
4.4.3.2	Vyrovnanie kompaktných váh	21
4.4.3.3	Vyrovnanie všetkých ostatných váh.....	22
4.4.4	Vykonanie vnútorného nastavenia	22
4.4.5	Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu	23
4.4.6	Vstup do/ukončenie režimu dlhodobého spánku.....	23
4.4.7	Vypnutie váhy	23
4.5	Výkon jednoduchého váženia.....	23
4.5.1	Otváranie a zatváranie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	23
4.5.2	Vynulovanie váh	23
4.5.3	Tarovanie váh	24
4.5.4	Výkon váženia.....	24

4.6	Používání baterií (kompaktné váhy)	24
4.6.1	Vložení alebo výmena baterií	24
4.7	Preprava, balenie a skladovanie	25
4.7.1	Preprava váh na krátke vzdialenosti	25
4.7.2	Preprava váh na dlhé vzdialenosti	25
4.7.3	Balenie a skladovanie	25
5	Údržba	26
5.1	Úlohy údržby	26
5.2	Čistenie	26
5.2.1	Demontáž na účely čistenia	26
5.2.1.1	Váhy s krytom proti prúdeniu vzduchu	27
5.2.1.2	Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu	29
5.2.1.3	Velké váhy	29
5.2.1.4	Kompaktné váhy	30
5.2.2	Čistenie váh	30
5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení	31
5.3	Servis	31
6	Technické údaje	31
6.1	Všeobecné údaje	31
7	Likvidácia	32
8	Informácie o zhode	32

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 licenčná zmluva 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/MA-UM

Produktová strana:

► www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS	Limited Power Source (Obmedzený zdroj energie)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Neaplikovateľné)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
PA 12	Polyamid 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene
RM	Reference Manual (Používateľská príručka)
SOP	Standard Operating Procedure (Štandardný pracovný postup)
TDNR	Type Definition Number (Identifikačné číslo typu)
TPE	Thermoplastic elastomer
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 rovnými 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 treťích 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

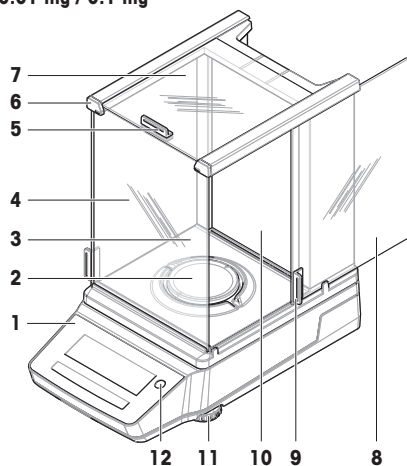


Ďalšie informácie nájdete v návode na používanie (RM).

www.mt.com/MA-RM

3.1 Prehľad analytických váh

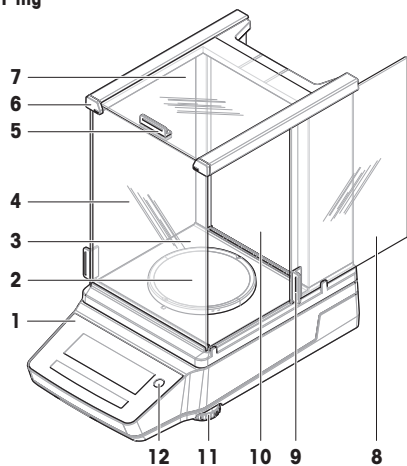
0.01 mg / 0.1 mg



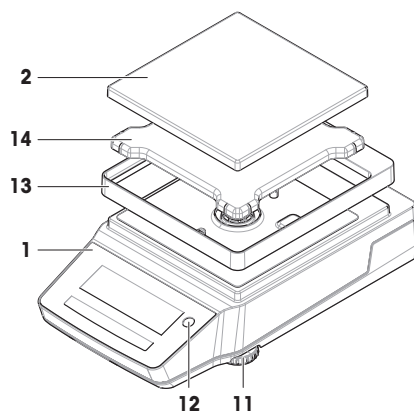
1	Terminál	7	Horné dvierka, štít proti prúdeniu vzduchu
2	Miska na váženie	8	Bočné dvierka, štít proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)
3	Odkvapkávacia miska	9	Rukoväť, bočné dvierka
4	Predný panel, štít proti prúdeniu vzduchu	10	Zadný panel, štít proti prúdeniu vzduchu
5	Rukoväť, horné dvierka	11	Vyrovnávacie nožičky
6	QuickLock, predný panel	12	Ukazovateľ vodorovnej polohy

3.2 Prehľad presných váh, malé

1 mg



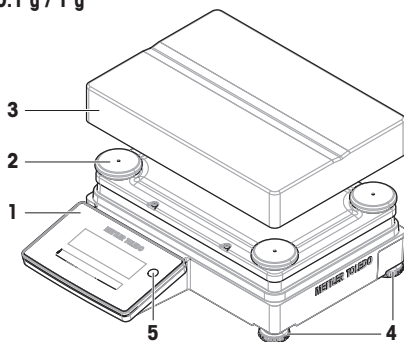
0.01 g / 0.1 g



1	Terminál	8	Bočné dvierka, štít proti prúdeniu vzduchu (pravé/ľavé)
2	Miska na váženie	9	Rukoväť, bočné dvierka
3	Odkvapkovácia miska	10	Zadný panel, štít proti prúdeniu vzduchu
4	Predný panel, štít proti prúdeniu vzduchu	11	Vyrovnávacie nožičky
5	Rukoväť, horné dvierka	12	Ukazovateľ vodorovnej polohy
6	QuickLock, predný panel	13	Ochrana proti prúdeniu vzduchu
7	Horné dvierka, štít proti prúdeniu vzduchu	14	Držiak misky na váženie

3.3 Prehľad presných váh, veľké

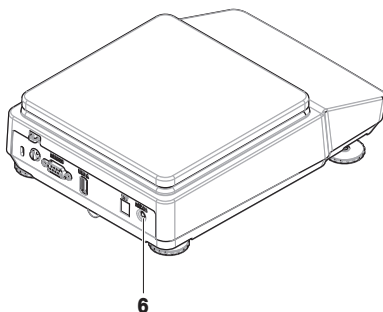
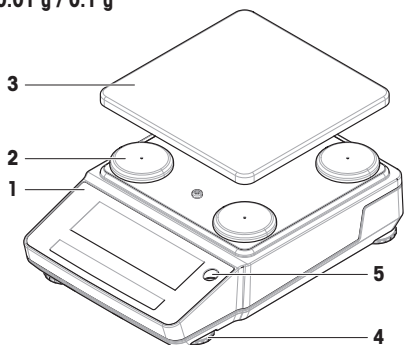
0.1 g / 1 g



1	Terminál	4	Vyrovnávacie nožičky
2	Viečko držiaka misky na váženie	5	Ukazovateľ vodorovnej polohy
3	Miska na váženie		

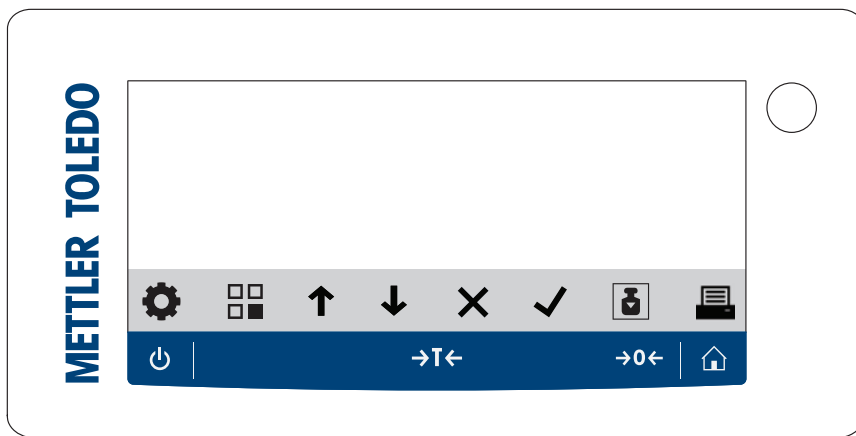
3.4 Prehľad presných váh, kompaktné

0.01 g / 0.1 g







1	Terminál	4	Vyrovnávacie nožičky
2	Viečko držiaka misky na váženie	5	Ukazovateľ vodorovnej polohy
3	Miska na váženie	6	Spínač reštartu (prevádzka s batériou)









3.5 Terminál – prehľad



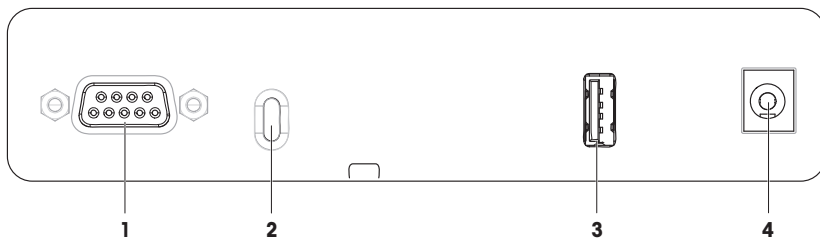
Tlačidlá terminálu

Názov	Opis
 Standby	<p>Ťuknutím na tlačidlo  sa váha nevypne úplne, ale prejde do pohotovostného režimu. Ak chcete váhu úplne vypnúť, odpojte ju od zdroja napájania.</p> <p>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.</p> <p>Poznámka Kompaktné váhy iba v režime s batériou: Ťuknutím na  sa váha úplne vypne. Nie je prítomný žiadny pohotovostný režim.</p>
→T← Tarovanie	<p>Tara váhy.</p> <p>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.</p>
→0← Nula	<p>Vynuluje váhu.</p> <p>Pred spustením procesu váženia sa váha musí vždy vynulovať. Po vynulovaní si váha nastaví nový nulový bod.</p>
 Domov	<p>Na návrat z inej úrovne ponuky nastavenia na hlavnú obrazovku váženia aktuálne nastavenej alebo naposledy použitej aplikácie.</p>

Ovládacie tlačidlá

	Názov	Opis
	Nastavenia	Otvorí ponuku nastavení.
	Aplikácie	Otvorí ponuku aplikácií.
	Predchádzajúci/nahor/zvýšenie	<ul style="list-style-type: none"> • Posúva nahor v zozname tém. • Prepína medzi jednotkou 1, jednotkou 2 a aplikačnou jednotkou (ak je k dispozícii). • Zvyšuje čísla. • Pridáva zachytenú hmotnosť v rámci aplikácie.
	Nasledujúci/nadol/zníženie	<ul style="list-style-type: none"> • Posúva nadol v zozname tém. • Prepína medzi jednotkou 1, jednotkou 2 a aplikačnou jednotkou (ak je k dispozícii). • Znižuje čísla.
	Zrušif	<ul style="list-style-type: none"> • Zruší úlohu alebo zatvorí ponuku bez uloženia. • Odstráni vzorku v aplikácii pracovného postupu.
	Potvrdif	<ul style="list-style-type: none"> • Otvorí zvolenú ponuku. • Spustí zvolenú aplikáciu. • Potvrdí zadanie.
	Justáž	Vykonanie preddefinovaného postupu justáže
	Tlač/prenos	<ul style="list-style-type: none"> • Vytlačí zobrazenú hodnotu. • Prenesie údaje do preddefinovaného cieľového miesta.

3.6 Prehľad pripojení rozhrania

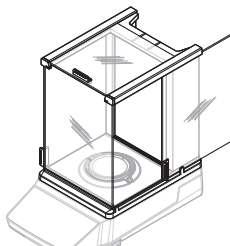


1	Sériové rozhranie RS232C	3	Port USB-A
2	Slot pre kábel zabezpečenia proti krádeži	4	Zásuvka pre sieťový adaptér

3.7 Opis komponentov

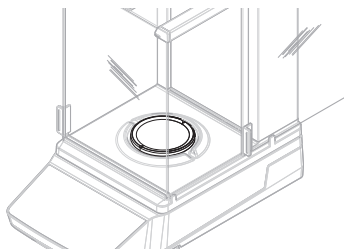
3.7.1 Kryt proti prúdeniu vzduchu

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



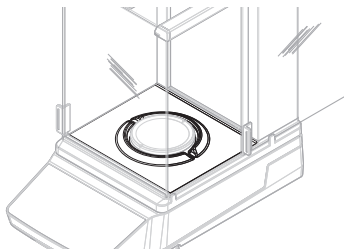
3.7.2 Miska na váženie

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



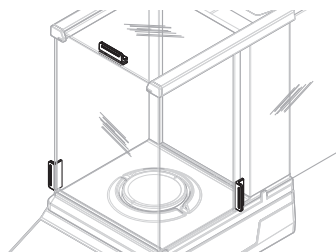
3.7.3 Odkvapkávacia miska

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



3.7.4 Rukoväť dveriek

Rukoväti dveriek sú namontované na dverkách krytu proti prúdeniu vzduchu. Rukoväti sa používajú na ručné otváranie bočných dveriek a horných dveriek krytu proti prúdeniu vzduchu.

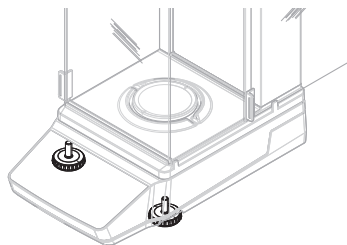


3.7.5 Vyrovnávacie nožičky

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

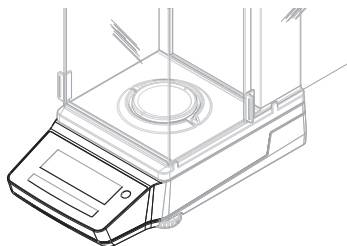
Poznámka

Veľké váhy a kompaktné váhy majú štyri vyrovnávacie nožičky.



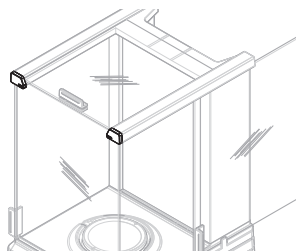
3.7.6 Terminál

Terminál je integrovaný do váhy a má LCD displej. Terminál aj plošina sú chránené vymeniteľným krytom.



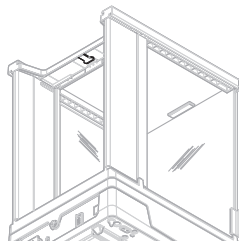
3.7.7 QuickLock pre dvere a predný panel

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



3.7.8 Uvoľňovacie tlačidlo pre zadný panel

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



3.8 Používateľské rozhranie

3.8.1 Prehľad hlavných častí

Hlavná obrazovka váženia (1) zobrazuje výsledky váženia a poskytuje spätnú väzbu o stave váhy. Ovládacie tlačidlá (2) sú hlavným navigačným prvkom, prostredníctvom ktorého môžete otvárať a vyberať všetky ponuky a nastavenia.

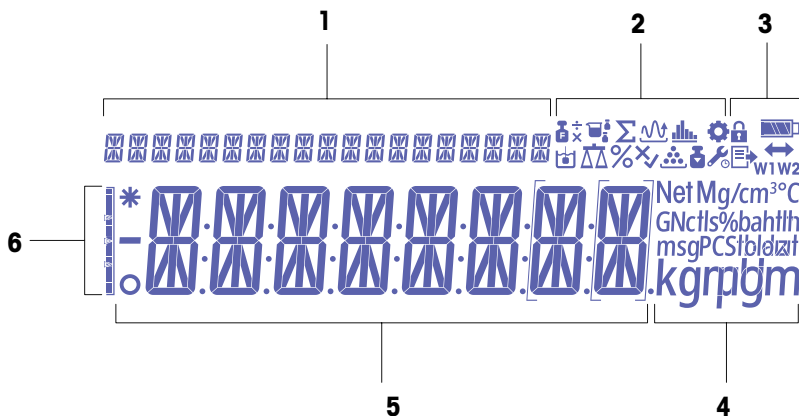


	Názov	Opis
1	Hlavná obrazovka váženia	Zobrazuje výsledky váženia a poskytuje informácie o stave váhy.

Viz tiež

[Hlavná obrazovka váženia](#) ▶ strana 12









3.8.2 Hlavná obrazovka váženia








1	Text učenia	4	Ikony jednotiek
2	Ikony aplikácií	5	Hodnota hmotnosti/označenie ponuky/ označenie parametra/hodnota parametra
3	Stavové ikony	6	Vážiaca pomôcka

Ikony aplikácií

	Názov	Opis
	Aplikácia "Váženie"	Aplikácia "Váženie" sa používa na jednoduché úlohy váženia.
	Aplikácia "Počítanie kusov"	Aplikácia "Počítanie kusov" umožňuje určiť počet kusov vložených na misku na vážení.

	Názov	Opis
	Aplikácia "Percentuálne váženie"	"Percentuálne váženie" umožňuje kontrolovať hmotnosť vzorky ako percento referenčnej cieľovej hmotnosti.
	Aplikácia "Príprava receptúr"	Aplikácia "Príprava receptúr" (Celková čistá hodnota) má niekoľko účelov. <ul style="list-style-type: none"> Môžete vážiť (pridajte a uložte) až 999 jednotlivých hmotností komponentov a zobrazí celkovú hodnotu. Ak je pripojená tlačiareň, hmotnosti komponentov sa vytlačia jednotlivé a ako súčet. Môžete tarovať a ukladať až 999 hmotností kontajnerov a zobrazí celkovú hodnotu. Ak je pripojená tlačiareň, hmotnosti obalu sa vytlačia jednotlivé a ako súčet. Doplňte súčet hodnôt čistej hmotnosti všetkých komponentov pridaním ďalšieho komponentu k vyššej hodnote.
	Aplikácia "Dynamické váženie"	Aplikácia "Dynamické váženie" umožňuje určiť hmotnosti nestabilných vzoriek alebo určiť hmotnosti za nestabilných podmienok prostredia. Váha vypočíta hmotnosť ako priemer počtu vážení počas stanoveného času.
	Aplikácia "Hustota"	Aplikácia "Hustota" umožňuje určiť hustotu pevných telies. Stanovenie hustoty využíva "Archimedov zákon", podľa ktorého telo ponorené v kvapaline podlieha zjavnej strate hmotnosti, ktorá sa rovná hmotnosti tekutiny, ktorú vytlačí.
	Aplikácia "Kontrolné váženie"	Aplikácia "Kontrolné váženie" umožňuje kontrolovať odchýlku hmotnosti vzorky v rámci tolerančného limitu voči referenčnej cieľovej hmotnosti.
	Aplikácia "Faktorové váženie"	Aplikácia "faktorové váženie" vynásobí preddefinovaný faktor hodnotou hmotnosti (v gramoch) alebo vydělí hodnotu hmotnosti preddefinovaným faktorom. V závislosti od použitej metódy platí jedna z nasledujúcich rovníc: <ul style="list-style-type: none"> výsledok = hmotnosť/faktor výsledok = hmotnosťxfaktor výsledok = hmotnosť+faktor výsledok = hmotnosť-faktor Výsledok je zaokrúhlený na preddefinovaný počet desatinných miest.
	Aplikácia "Štatistika"	Aplikácia "Štatistika" umožňuje generovať štatistiky sérií hodnôt váženia. Možnosť 1 až 999 hodnôt.
	Aplikácia "Súčet"	Aplikácia "Súčet" umožňuje vážiť v rôznych vzorkách, pridávať hodnoty hmotnosti a sčítavať ich. Možnosť 1 až 999 vzoriek.

Stavové ikony

	Názov	Opis
	V ponuke "Nastavenia"	Otvorí sa nastavenie ponuky a je možné zvoliť položku tejto ponuky.
	Ochrana prístupu na	Nastavenia ponuky sú uzamknuté a nedajú sa prispôsobiť.
	Justáž spustená	Spustila sa interná alebo externá justáž váhy.
	Pripomienka servisu	<ul style="list-style-type: none"> Ikona blíkajú: je potrebný ďalší servis. Ikona svieti trvalo: servisný režim je aktívny.
	Zverejňovanie	Údaje sa zverejňujú. Ak sa zobrazí táto ikona, nie je možné spustiť nový prenos údajov.

	Názov	Opis
	Stav nabitia batérie	Len kompaktné váhy: Indikuje úroveň nabitia batérie. <ul style="list-style-type: none"> • : Batéria je nabitá • : Batéria je nabitá do 3/4 • : Batéria je nabitá do 1/2 • : Batéria je nabitá do 1/4 • : Vybitá batéria
	Pripojiteľnosť	Dátové spojenie s USB zariadením.
W1	Rozsah váživosti 1	Rozsah váživosti 1 je aktívny.
W2	Rozsah váživosti 2	Rozsah váživosti 2 je aktívny.
Net	Hodnoty čistej hmotnosti	„Net“ indikuje, že všetky zobrazené hodnoty hmotnosti sú čisté hodnoty.
G	Hodnoty hrubej hmotnosti	Zobrazia sa hodnoty hrubej hmotnosti.
M	Uložená hodnota (pamäť)	Zobrazí sa hodnota uložená v pamäti váhy.
X	Neúspešná operácia	Operácia nebola úspešne dokončená.

Ikony na štítku

	Názov	Opis
—	Záporná hodnota	Indikuje, že zobrazené hodnoty sú záporné.
*	Vypočítaná hodnota	Indikuje, že zobrazená hodnota je vypočítaná.
o	Nestabilná hodnota	Indikuje, že zobrazená hodnota je nestabilná, čo znamená, že sa v priebehu času mení.
[]	Necertifikované číslice	Zátvorky indikujú necertifikované číslice (len schválené modely váh). <ul style="list-style-type: none"> • []: Prvé desiatinné miesto. • []: Prvé desiatinné miesto pre váhy s dvojitým rozsahom.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.1 Výber umiestnenia

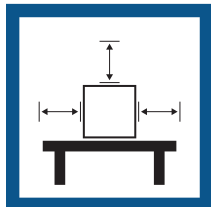
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



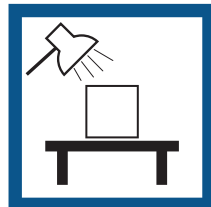
Zabezpečte dostatočný rozstup



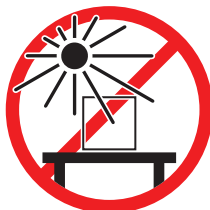
Vyrovnejte nástroj



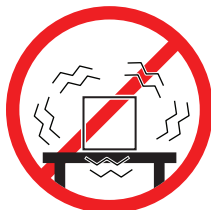
Zabezpečte primerané osvetlenie



Vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu



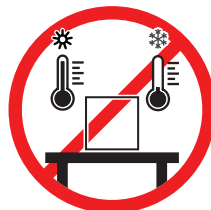
Zabráňte vibráciám



Zabráňte silnému prúdeniu vzduchu



Predchádzajte kolísaniam teploty



Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť "Technické údaje".

Dostatočný odstup od váh: > 15 cm okolo celého prístroja

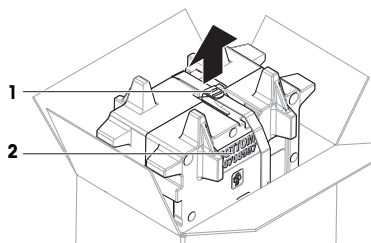
4.2 Rozbalenie váš

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

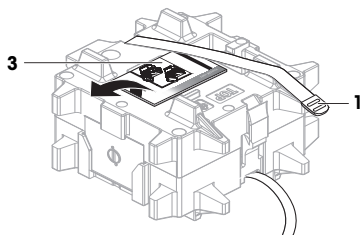
1 Poznámka

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

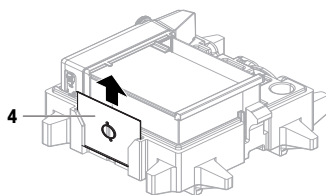
- 1 Otvorte škatuľu a zdvihnite balík pomocou zdvíhacieho popruhu (1).
- 2 Umiestnite obal na rovny povrch s popisom BOTTOM (2) smerujúcim nadol.



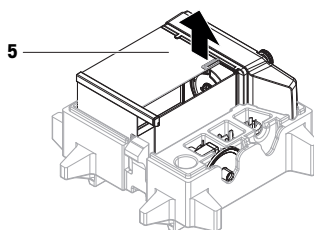
- 3 Rozopnite zdvíhací popruh (1) a vyberte používateľskú príručku (3).



- 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

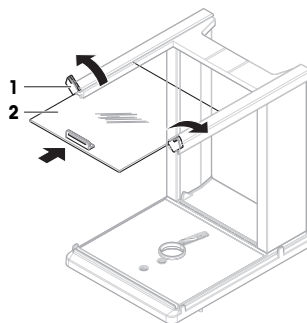
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

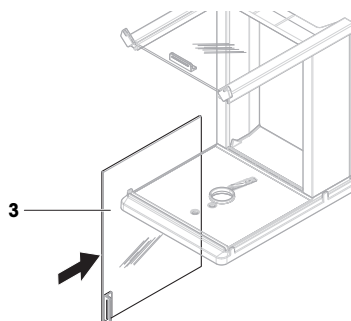
📌 Poznámka

Pri prvom vybalení alebo ak je kryt proti prúdeniu vzduchu už zmontovaný a osadený na plošine, preskočte kroky 1 – 5.

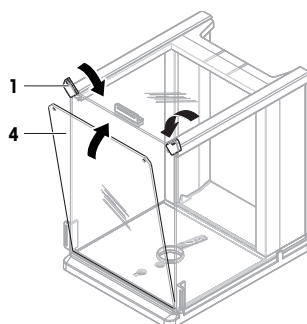
- 1 Montáž krytu proti prúdeniu vzduchu: Otočte QuickLock (1, vpravo, vľavo) a zasuňte horné dvierka (2).



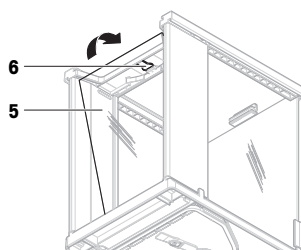
- 2 Zasuňte bočné dvierka (3) (vpravo, vľavo).



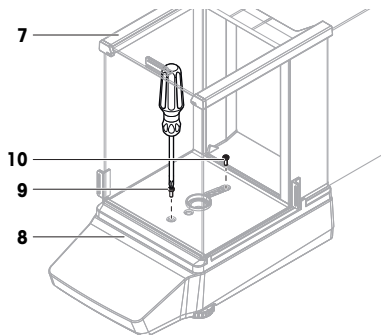
- 3 Nasadíte predný panel (4), potom otočte QuickLock (1, vpravo, vľavo), aby ste ho udržali na mieste.



- 4 Nasadíte zadnú stenu (5). Uistite sa, že uvoľňovacie tlačidlo (6) zacvakne.



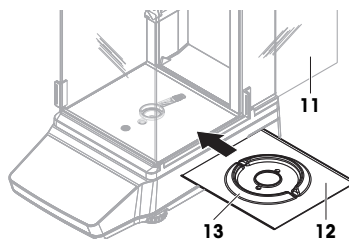
- Upevnite kryt proti prúdeniu vzduchu (7) k plošine (8) upevnením prednej skrutky (9) a zadnej skrutky (10) krížovým skrutkovačom Phillips.



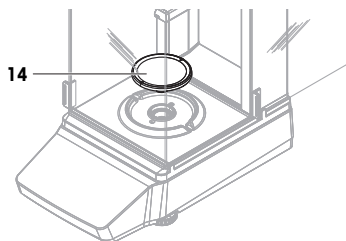
- Otvorte úplne bočné dverka (11).
- Vložte odkvapkávaciu misku (12).

Poznámka

Kruhové vyvýšenie (13) musí smerovať nahor. Slúži ako ochrana proti prúdeniu vzduchu.



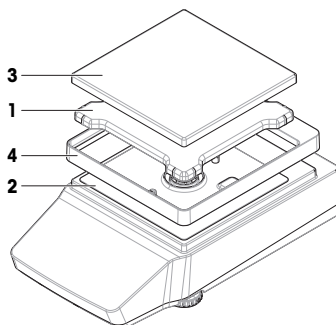
- Nainštalujte misku na váženie (14).
 - ➔ Váha je pripravená na používanie.



4.3.2 Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu

- Položte držiak misky na váženie (1) na vrch plošiny (2).

Poznámka
Na ochranu váhy ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na plošine (2).
- Položte misku na váženie (3) na vrch držiaka misky na váženie (1).
- Položte prvok ochrany proti prúdeniu vzduchu (4) na vrch plošiny (2).
 - ➔ Váha je pripravená na používanie.



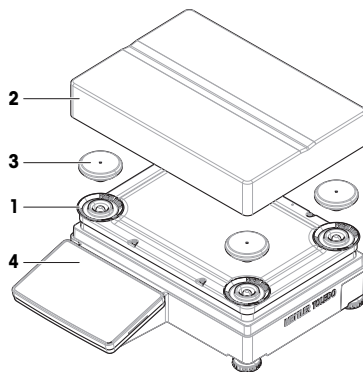
4.3.3 Veľké váhy

- 1 Odstráňte prepravnú ochranu (1).
- 2 Položte misku na váženie (2) na vrch krytiel držiaka (3).

1 **Poznámka**

Na ochranu váh ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na termináli (4).

⇒ Váha je pripravená na používanie.



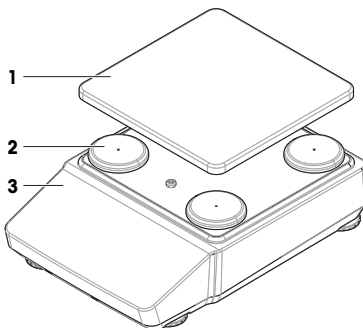
4.3.4 Kompaktné váhy

- Položte misku na váženie (1) na vrch krytiel držiaka (2).

1 **Poznámka**

Na ochranu váhy ponechajte ochranný kryt nainštalovaný na plošine (3).

⇒ Váha je pripravená na používanie.



sk

4.4 Uvedenie do prevádzky

4.4.1 Pripojenie váhy



! **VAROVANIE**

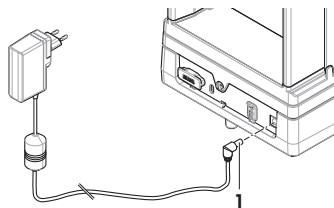
Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom

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 31

4.4.2 Zapnutie váhy

Po pripojení k zdroju napájania sa váhy automaticky zapnú.

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 tiež

☞ Všeobecné údaje ▶ strana 31

☞ Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ strana 23

☞ Vstup do/ukončenie režimu dlhodobého spánku ▶ strana 23

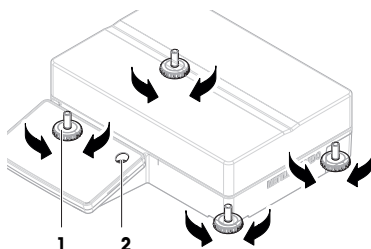
☞ Vypnutie váhy ▶ strana 23

4.4.3 Vyrovnanie váhy

Presné vodorovné a stabilné umiestnenie sú základom pre opakovateľné a presné výsledky váženia.

4.4.3.1 Vyrovnanie veľkých váh

- 1 Úplne zaskrutkujte všetky vyrovnávacie nožičky.
- 2 Vyskrutkujte všetky vyrovnávacie nožičky o dve až tri otáčky s výnimkou zadnej ľavej vyrovnávacej nožičky.
- 3 Otáčajte vyrovnávacími nožičkami (1), kým sa vzduchová bublina nedostane do stredu ukazovateľa vodorovnej polohy (2). Postupujte podľa nasledujúceho príkladu.
- 4 Vyskrutkujte ľavú zadnú vyrovnávaciu nožičku, až kým sa nedotkne povrchu stola.
 - ➔ Váha je vyrovnaná a podporená všetkými štyrmi vyrovnávacími nožičkami.



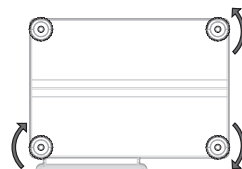
Príklad

Vzduchová bublina
v polohe 12 hodín:



Otáčajte obidve predné nožičky v smere hodinových ručičiek.

Otáčajte pravú zadnú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.

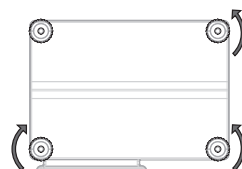


Vzduchová bublina
v polohe 3 hodiny:



Otáčajte ľavú prednú nožičku v smere hodinových ručičiek, otáčajte pravú prednú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.

Otáčajte pravú zadnú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.

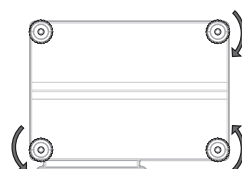


Vzduchová bublina
v polohe 6 hodín:



Otáčajte obidve predné nožičky proti smeru hodinových ručičiek.

Otáčajte pravou zadnou nohou v smere hodinových ručičiek.

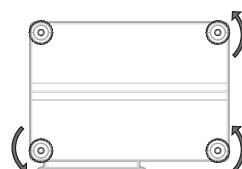


Vzduchová bublina
v polohe 9 hodín:



Otáčajte obidve predné nožičky proti smeru hodinových ručičiek.

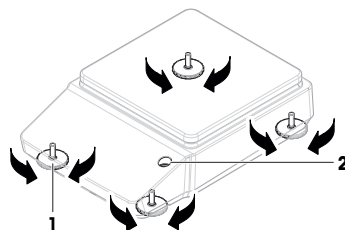
Otáčajte pravú zadnú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.



sk

4.4.3.2 Vyrovnávanie kompaktných váh

- 1 Úplne zaskrutkujte obidve zadné vyrovnávacie nožičky.
- 2 Vyskrutkujte obidve predné vyrovnávacie nožičky o dve až tri otáčky.
- 3 Otáčajte prednými vyrovnávacími nožičkami (1), kým sa vzduchová bublina nedostane do stredu ukazovateľa vodorovnej polohy (2). Postupujte podľa nasledujúceho príkladu.
- 4 Vyskrutkujte obidve zadné vyrovnávacie nožičky, kým sa nedotknú povrchu stola.
 - ➔ Váha je vyrovnaná a podopretá všetkými štyrmi vyrovnávacími nožičkami.



Príklad

Vzduchová bublina
v polohe 12 hodín:



Otáčajte obidve nožičky v smere hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 3 hodiny:



Otáčajte ľavú nožičku v smere hodinových ručičiek a pravú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 6 hodín:



Otáčajte obidve nožičky proti smeru hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 9 hodín:

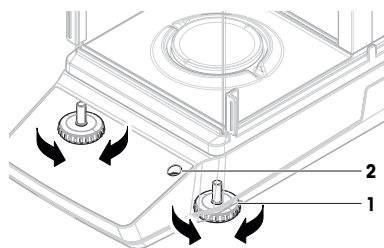


Otáčajte ľavú nožičku proti smeru hodinových ručičiek a pravú nožičku v smere hodinových ručičiek.



4.4.3.3 Vyrovnanie všetkých ostatných váh

- Otáčajte vyrovnávacími nožičkami (1), kým sa vzduchová bublina nedostane do stredu ukazovateľa vodorovnej polohy (2).



Príklad

Vzduchová bublina
v polohe 12 hodín:



Otáčajte obidve nožičky v smere hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 3 hodiny:



Otáčajte ľavú nožičku v smere hodinových ručičiek a pravú nožičku proti smeru hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 6 hodín:



Otáčajte obidve nožičky proti smeru hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina
v polohe 9 hodín:





Otáčajte ľavú nožičku proti smeru hodinových ručičiek a pravú nožičku v smere hodinových ručičiek.



4.4.4 Vykonalenie vnútorného nastavenia

- 1 Na hlavnej obrazovke váženia klepnite na .
→ Zobrazí sa ADJ.INT.
- 2 Stlačte tlačidlo .
→ Nastavenie sa dokončilo.
→ Zobrazia sa výsledky nastavenia.
- 3 Stlačte tlačidlo .
→ Váhy sú pripravené.


4.4.5 Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu

- 1 Na vstup do pohotovostného režimu stlačte a podržte tlačidlo  kratšie ako 2 s.
⇒ Jas displeja sa zníži, informácie na displeji sú viditeľné. Váhy sú stále zapnuté.
- 2 Ak chcete ukončiť pohotovostný režim, stlačte .
⇒ Displej sa zapne.


4.4.6 Vstup do/ukončenie režimu dlhodobého spánku

Poznámka

Platí len pre kompaktné váhy v batériovom režime.

- 1 Na vstup do režimu dlhodobého spánku stlačte a podržte tlačidlo  kratšie ako 2 s.
⇒ Displej je vypnutý. Váhy sú v režime dlhodobého spánku.
- 2 Ak chcete ukončiť režim dlhodobého spánku, stlačte spínač reštartu na zadnej strane váhy.
⇒ Displej sa zapne.




4.4.7 Vypnutie váhy

Ak chcete váhu úplne vypnúť, musíte ju odpojiť od zdroja napájania. Stlačením tlačidla  sa váha prepne len do pohotovostného režimu.

Poznámka

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

Viz tiež

-  Zapnutie váhy ▶ strana 20
-  Vstup do/ukončenie pohotovostného režimu ▶ strana 23
-  Vstup do/ukončenie režimu dlhodobého spánku ▶ strana 23

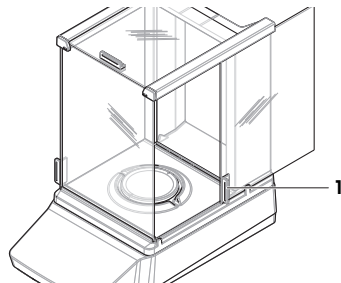
4.5 Výkon jednoduchého váženia

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 kľučkou dverí (1).



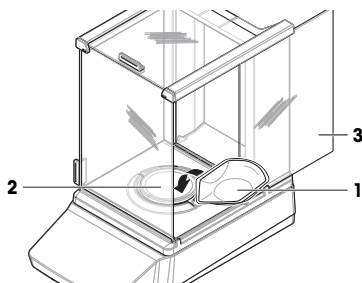
4.5.2 Vynulovanie váh

- 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 Zatvorte dverka krytu proti prúdeniu vzduchu (3).
- 3 Stlačte →T← na tarovanie váhy.
 - ➔ Tarovanie váhy je dokončené. Zobrazí sa ikona *Net*.



4.5.4 Výkon váženia

- 1 Otvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vložte predmet, ktorý sa má vážiť, do nádoby na vzorku.
- 3 Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu.
- 4 Počkajte, kým nezmyslí detektor nestability .
- ➔ Zobrazí sa výsledok.
- 5 Voliteľné, ak je pripojená tlačiareň: Stlačte tlačidlo  na vytlačenie výsledku váženia.

4.6 Používanie batérií (kompaktné váhy)

Váhy je možné prevádzkovať aj s napájaním z batérie. Pri normálnych prevádzkových podmienkach váha pracuje nezávisle od sieťového napájania približne 8 až 15 hodín (s použitím alkalických batérií).

Váha sa okamžite po prerušení sieťového napájania automaticky prepne na napájanie z batérie. Môže k tomu dôjsť napríklad vytiahnutím sieťovej zástrčky alebo v prípade výpadku napájania. Po obnovení sieťového napájania sa váha automaticky prepne do režimu prevádzky so striedavým prúdom.

Váha používa osem štandardných batérií AA (LR6). Uprednostňujú sa alkalické batérie.

Môžu sa používať nabíjateľné batérie. Nabíjanie batérií vo vnútri váhy **nie je** možné.

Keď sa váha napája z batérií, na displeji sa rozsvieti symbol batérie. Počet segmentov, ktoré sú zobrazené na symbole batérie, signalizuje stav nabitia. Keď sú batérie takmer vybité, symbol batérie začne blikať.

Viz tiež

 Hlavná obrazovka váženia ▶ strana 12

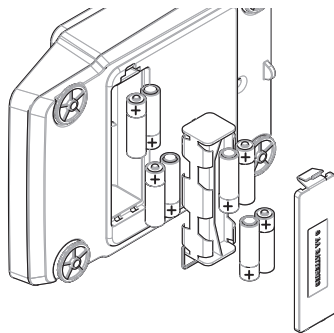
4.6.1 Vloženie alebo výmena batérií

- Prečítajte si a dodržujte všetky upozornenia a pokyny poskytované výrobcem batérií.
- Nemiešajte rôzne typy alebo značky batérií. Výkon batérií sa líši v závislosti od výrobcu.
- Ak váhu nebudete dlhší čas používať, vyberte batérie z váhy.
- Batérie sa musia správne likvidovať, v súlade s miestnymi predpismi.

Postupujte takto:

- Váha je vypnutá.
- Miska na váženie je odstránená.
- 1 Opatrne prevráťte váhu nabok.

- 2 Otvorte a vyberte kryt priehradky na batérie.
- 3 Batérie vkladajte/vymieňajte so správnou polaritou, ako je znázornené na držiaku batérie.
- 4 Vložte a zatvorte kryt priehradky na batérie.
- 5 Opatrne otočte váhu do normálnej polohy.
- 6 Znova nainštalujte všetky súčasti v opačnom poradí.



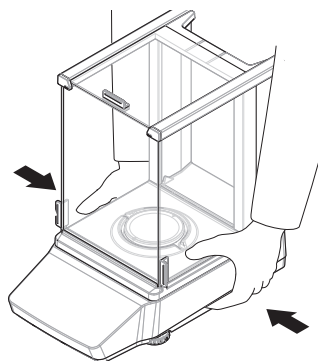
4.7 Preprava, balenie a skladovanie

4.7.1 Preprava váh na krátke vzdialenosti

- 1 Vypnite napájací adaptér striedavého prúdu/jednosmerného prúdu a odpojte všetky prepojovacie káble.
- 2 Držte váhu 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 Vykonať vnútornú justáž.



Viz tiež

- 🔗 Výber umiestnenia ▶ strana 15
- 🔗 Zapnutie váhy ▶ strana 20
- 🔗 Vyrovanie váhy ▶ strana 20
- 🔗 Vykonalenie vnútorného nastavenia ▶ strana 22

4.7.2 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 15

4.7.3 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 batéria (kondenzátor) úplne vybiť (stratí sa iba dátum a čas).

Viz tiež

 Technické údaje ► strana 31

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/MA-RM

5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	<ul style="list-style-type: none"> • Denne • Po čistení • Po vyrovnávaní • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Po každom použití • V závislosti od miery znečistenia • V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc) 	Ďalšie informácie nájdete v kapitole "Čistenie"
Aktualizácia softvéru	<ul style="list-style-type: none"> • 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 22

 Čistenie ► strana 26

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



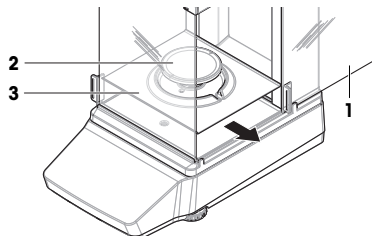
UPOZORNENIE

Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom

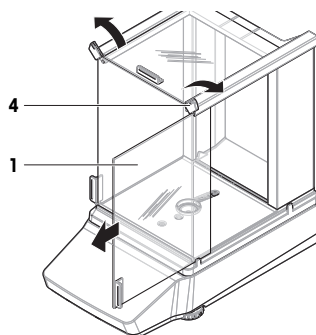
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

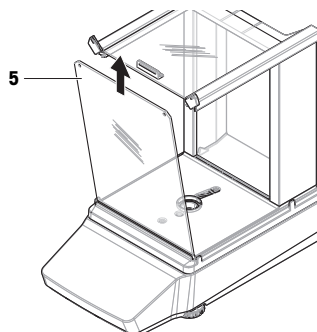
- 1 Otvorte úplne bočné dverka (1).
- 2 Vyberte misku na váženie (2) a odkvapkávaciu misku (3).



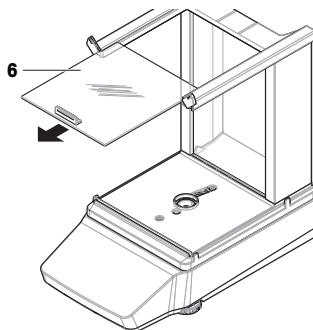
- 3 Otočte quick lock (4) a potiahnite bočné dverka (1) smerom dopredu, aby ste ich odstránili (vpravo, vľavo).



- 4 Nakloňte predný panel (5) smerom dopredu a vyberte ho zdvihnutím nahor.



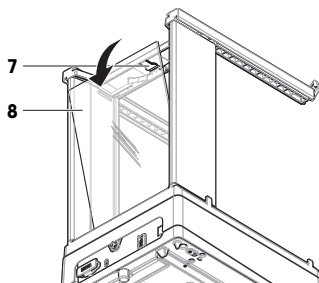
- 5 Odstráňte horné dverka (6) potiahnutím smerom dopredu.



- 6 Stlačte uvoľňovacie tlačidlo (7) a naklonením odstráňte zadný panel (8).

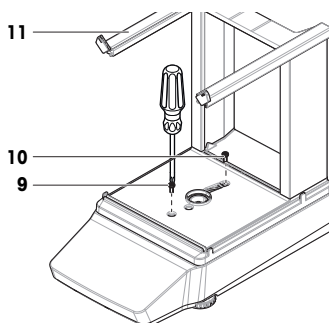
Poznámka

Voliteľné v prípade potreby: Odstráňte ochranný kryt, aby ste ho vyčistili podľa popisu nižšie.

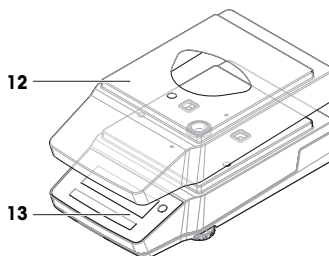


- 7 Odstráňte prednú skrutku (9) a zadnú skrutku (10) pomocou krížového skrutkovača Phillips.

- 8 Odstráňte kryt proti prúdeniu vzduchu (11).



- 9 Odstráňte ochranný kryt (12) z plošiny (13).

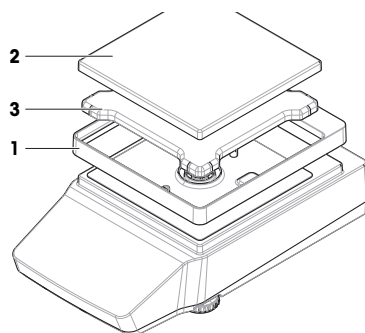


5.2.1.2 Váhy bez krytu proti prúdeniu vzduchu

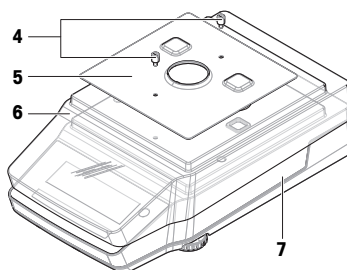
- 1 Odstráňte kryt proti prúdeniu vzduchu (1).
- 2 Vyberte misku na váženie (2).
- 3 Vyberte držiak misky na váženie (3).

[i] Poznámka

Voliteľné v prípade potreby: Odstráňte ochranný kryt, aby ste ho vyčistili podľa popisu nižšie.

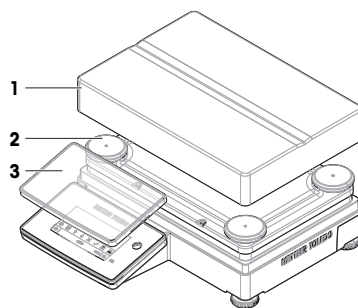


- 4 Odstráňte skrutky (4) na odstránenie EMC dosky (5).
- 5 Odstráňte ochranný kryt (6) z plošiny (7).



5.2.1.3 Veľké váhy

- 1 Vyberte misku na váženie (1).
- 2 Odstráňte krytky držiaka (2).
- 3 Voliteľné v prípade potreby: Na vyčistenie odstráňte ochranný kryt (3).

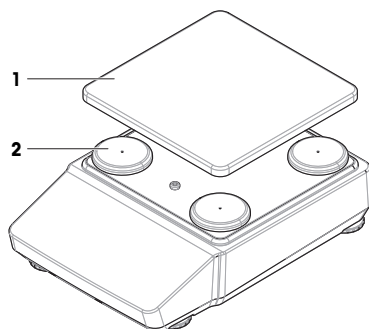


5.2.1.4 Kompaktné váhy

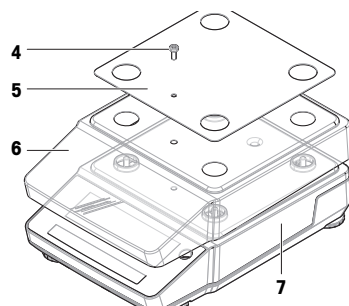
- 1 Vyberte misku na váženie (1).
- 2 Odstráňte krytky držiaka (2).

Poznámka

Voliteľné v prípade potreby: Odstráňte ochranný kryt, aby ste ho vyčistili podľa popisu nižšie.



- 3 Odstráňte skrutku (4) na odstránenie EMC dosky (5).
- 4 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 čistiadlá 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

- Vyčistíte terminál pomocou handričky alebo utierky navlhčenej jemným čistiacim prostriedkom.

Čistenie odnímateľných dielov

- Vyčistíte 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 Lepkavé materiály odstráňte pomocou handričky neuvolňujúcej vlákna navlhčenu jemným rozpúšťadlom ,napr. 70 % izopropanol alebo lieh).

5.2.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
- 2 Skontrolujte, či sa dvierka krytu proti prúdeniu vzduchu (horné, bočné) normálne otvárajú a zatvárajú (ak je to relevantné).
- 3 Znova pripojte váhy k adaptéru AC/DC.
- 4 Skontrolujte vodováhu a v prípade potreby váhu vyrovnajte.
- 5 Dodržiavajte dobu zahrievania uvedenú v časti "Technické údaje".
- 6 Vykonaajte justáž.
- 7 Vykonaajte pravidelné skúšky podľa interných predpisov vašej spoločnosti.
- 8 Na vynulovanie váhy stlačte **→0←**.
 - ⇒ Váha je pripravená na používanie.

Viz tiež

- 🔗 Vyrovnávanie váhy ▶ strana 20
- 🔗 Technické údaje ▶ strana 31
- 🔗 Vykonalanie vnútorného nastavenia ▶ strana 22

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 ±10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A Výstup: 12 V DC, 1 A, LPS
Spotreba energie váh:	12 V DC, 0,5 A
Polarita:	⊖ ● ⊕

Ochrana a normy

Kategória prepätia:	II
Stupeň znečistenia:	2
Kód ochrany proti vniknutiu:	IP43 (váhy s odčítateľnosťou 0,01 g alebo vyššou, okrem prenosných váh)

Poznámka

Uvedená IP adresa sa dosiahne len vtedy, keď je váha pripravená na prevádzku. Musí byť namontovaný ochranný kryt a uzávierky 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
Teplota prostredia:	+10 – +30 °C (okrem veľkých váh) +5 – +40 °C (veľké váhy)
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.

Zahrievací čas:	Najmenej 30 minút pri presných váhach alebo 60 minút pri analytických váhach. Tieto hodnoty platia po pripojení váh k napájaniu. 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 produktu 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 presunu zariadenia do používania iným stranám je nevyhnutné aj naďalej dodržiavať obsah tohto nariadenia.



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/MA-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	5
3	Konstruktion och funktion	5
3.1	Översikt av analysvågarna	6
3.2	Översikt över precisionsvågar, små	6
3.3	Översikt precisionsvågar, stora	7
3.4	Översikt över precisionsvågar, kompakta	7
3.5	Översikt – terminal	8
3.6	Översikt gränssnittsanslutningar	9
3.7	Komponentbeskrivning	10
3.7.1	Dragskydd	10
3.7.2	Vågskål	10
3.7.3	Dropptråg	10
3.7.4	Spak till lucka	10
3.7.5	Nivelleringsfötter	11
3.7.6	Terminal	11
3.7.7	QuickLock för luckor och frontpanel	11
3.7.8	Frigöringsknapp för bakre panel	11
3.8	Användargränssnitt	12
3.8.1	Skärmens huvudsektioner.....	12
3.8.2	Huvudvägningsskärm	12
4	Installation och idrifttagning	15
4.1	Val av plats	15
4.2	Packa upp vågen.....	15
4.3	Installation	16
4.3.1	Vågar med dragskydd	16
4.3.2	Vågar utan dragskydd	18
4.3.3	Vågar, stora	19
4.3.4	Vågar, kompakta	19
4.4	Idrifttagning	19
4.4.1	Ansluta vågen	19
4.4.2	Starta vågen.....	20
4.4.3	Nivellera vågen	20
4.4.3.1	Nivellera stora vågar	20
4.4.3.2	Nivellera kompakta vågar	21
4.4.3.3	Nivellera alla andra vågar.....	22
4.4.4	Utföra en intern justering	22
4.4.5	Gå in i/gå ut ur standbyläge.....	23
4.4.6	Gå in i/gå ut ur viloläge.....	23
4.4.7	Stänga av vågen	23
4.5	Utföra enkel vägning.....	23
4.5.1	Öppna och stänga dragskyddsluckorna	23
4.5.2	Nollställa vågen	23
4.5.3	Tarera vågen.....	24
4.5.4	Väga	24

4.6	Använda batterier (kompakt våg).....	24
4.6.1	Isättning eller byte av batterier	24
4.7	Transport, paketering och förvaring	25
4.7.1	Transportera vågen korta sträckor	25
4.7.2	Transportera vågen längre sträckor	25
4.7.3	Paketering och förvaring	25
5	Underhåll	26
5.1	Underhållsåtgärder	26
5.2	Rengöring	26
5.2.1	Demontering för rengöring	26
5.2.1.1	Vågar med dragskydd	27
5.2.1.2	Vågar utan dragskydd	29
5.2.1.3	Vågar, stora	29
5.2.1.4	Vågar, kompakta	30
5.2.2	Rengöra vågen	30
5.2.3	Användning efter rengöring	31
5.3	Service.....	31
6	Tekniska uppgifter	31
6.1	Allmänna uppgifter	31
7	Bortskaffande	32
8	Efterlevnadsinformation	32

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/MA-UM

Produktsida:

► www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS		Limited Power Source
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable

OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
PA 12	Polyamid 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene
RM	Reference Manual (Referenshandbok)
SOP	Standard Operating Procedure
TDNR	Type Definition Number
TPE	Thermoplastic elastomer
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 frånsäger 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.

OB 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

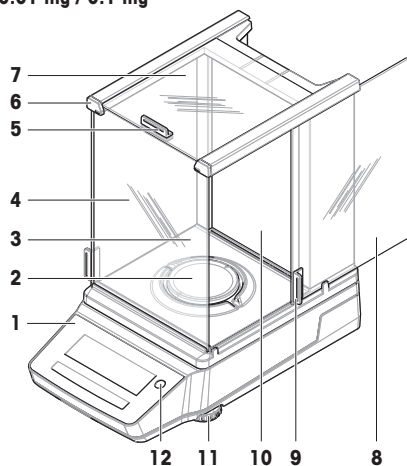


Mer information finns i referenshandboken (RM).

► www.mt.com/MA-RM

3.1 Översikt av analysvågarna

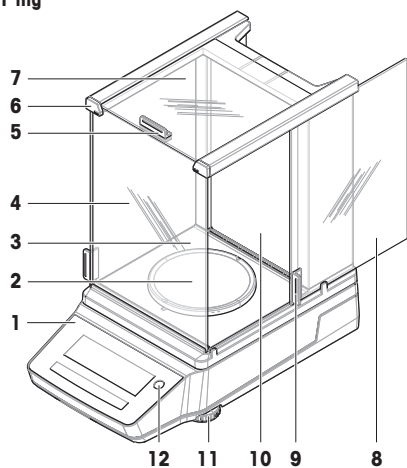
0.01 mg / 0.1 mg



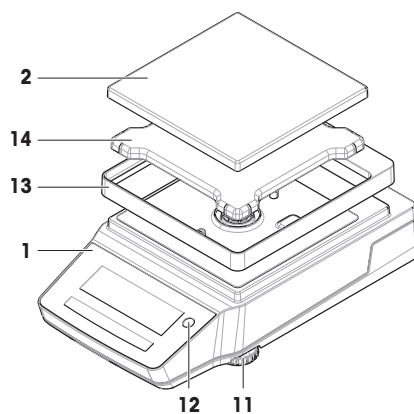
1	Terminal	7	Dragskydd för lucka på ovsidan
2	Vågskål	8	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)
3	Dropptråg	9	Handtag för sidolucka
4	Dragskydd för frontpanel	10	Dragskydd för bakre panel
5	Handtag för övre lucka	11	Nivelleringsfötter
6	QuickLock, frontpanel	12	Nivåindikator

3.2 Översikt över precisionsvågar, små

1 mg



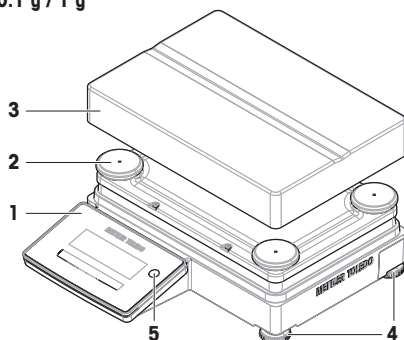
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Dragskydd för sidolucka (höger/vänster)
2	Vågskål	9	Handtag för sidolucka
3	Dropptråg	10	Dragskydd för bakre panel
4	Dragskydd för frontpanel	11	Nivelleringsfötter
5	Handtag för övre lucka	12	Nivåindikator
6	QuickLock, frontpanel	13	Dragskyddselement
7	Dragskydd för lucka på ovasidan	14	Stöd för vågskål

3.3 Översikt precisionsvågar, stora

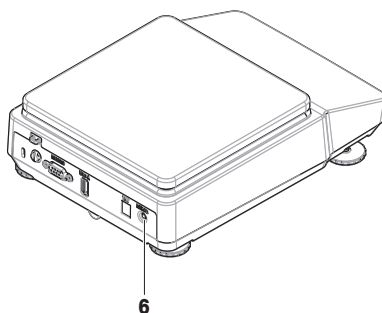
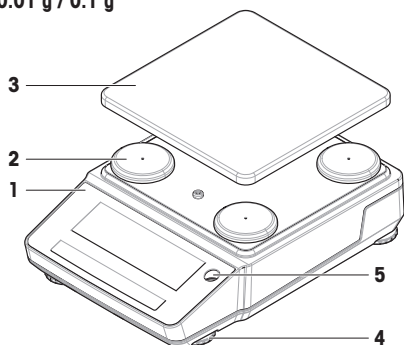
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Nivelleringsfötter
2	Stöd för vågskål	5	Nivåindikator
3	Vågskål		

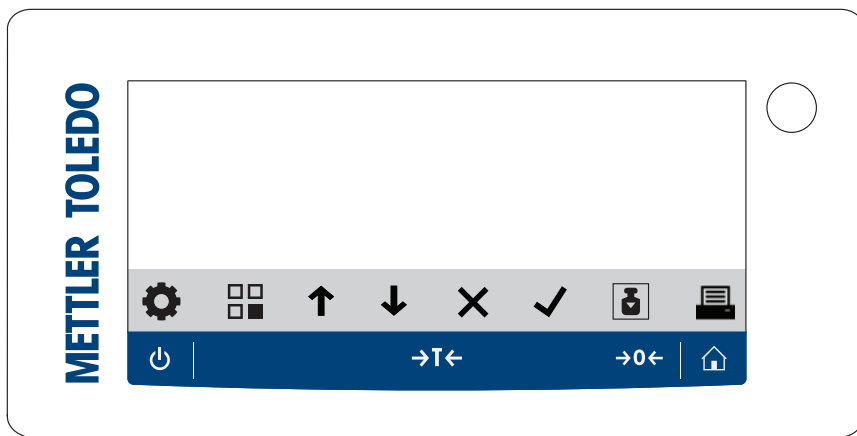
3.4 Översikt över precisionsvågar, kompakta

0.01 g / 0.1 g







1	Terminal	4	Nivelleringsfötter
2	Stöd för vågskål	5	Nivåindikator
3	Vågskål	6	Aktiveringsomkopplare (batteriläge)









3.5 Översikt – terminal



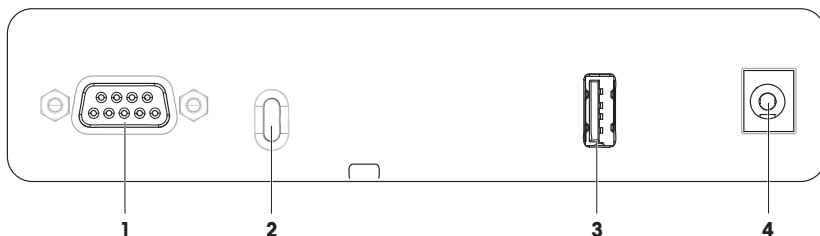
Terminalknappar

	Namn	Beskrivning
	Standby	<p>Ett tryck på  stänger inte av vågen helt, utan den övergår då till standbyläge. För att stänga av vågen helt måste man dra ut kontakten.</p> <p>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.</p> <p>Anteckning Kompakta vågar endast i batteriläge: När du trycker på  stängs vågen av helt. Det finns inget standbyläge.</p>
→T←	Tarering	<p>Tarering av vågen.</p> <p>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).</p>
→0←	Noll	<p>Nollställer vågen.</p> <p>Vågen måste alltid nollställas innan vägningen påbörjas. Efter nollställningen har vågen en ny nollpunkt.</p>
	Startskärm	<p>För att gå tillbaka från valfri inställningsmeny till huvudvägningsskärmen för den i nuläget inställda eller senast använda applikationen.</p>

Manöverknappar

	Namn	Beskrivning
	Inställningar	Ger åtkomst till inställningsmenyn.
	Tillämpningar	Ger åtkomst till tillämpningsmenyn.
	Föregående/upp/öka	<ul style="list-style-type: none"> • Rullar uppåt i en lista med ämnen. • Växlar mellan enhet 1, enhet 2 och tillämpningsenheten (om sådan finns). • Ökar antalet. • Lägger till en uppmätt vikt inom en tillämpning.
	Nästa/nedåt/minska	<ul style="list-style-type: none"> • Rullar nedåt i en lista med ämnen. • Växlar mellan enhet 1, enhet 2 och tillämpningsenheten (om sådan finns). • Minskar antalet.
	Avbryt	<ul style="list-style-type: none"> • Avbryter en uppgift eller lämnar menyn utan att spara. • Kasserar ett prov i en arbetsflödestillämpning.
	Godkänn	<ul style="list-style-type: none"> • Ger åtkomst till vald meny. • Startar vald tillämpning. • Bekräftar inmatningen.
	Justering	Utför den fördefinierade justeringsproceduren.
	Skriv ut/överför	<ul style="list-style-type: none"> • Skriver ut visat värde. • Överför data till den fördefinierade avsedda platsen.

3.6 Översikt gränssnittsanslutningar

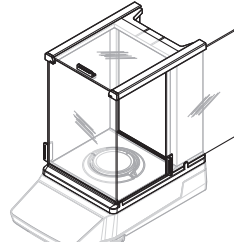


1	RS232C seriellt gränssnitt	3	USB-A-port
2	Låsport för stöldskyddskabel	4	Uttag för nätadapter

3.7 Komponentbeskrivning

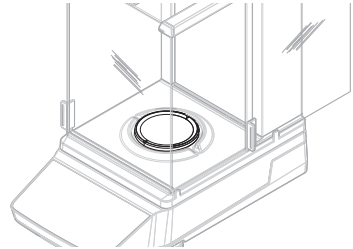
3.7.1 Dragskydd

Dragskyddet skyddar vägningområdet mot yttre påverkan som drag och fukt. Sidoluckorna och den övre luckan kan öppnas manuellt.



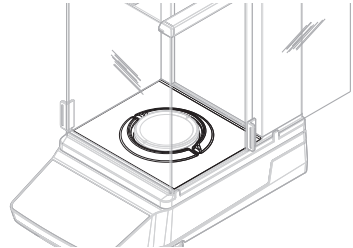
3.7.2 Vågskål

Vågskålen är en lastuppbärare som används för att inhysa föremålet som ska vägas.



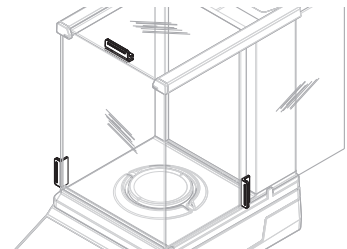
3.7.3 Dropptråg

Dropptråget placeras under vågskålen. Det primära syftet med dropptråget är att säkerställa snabb rengöring av vågen.



3.7.4 Spak till lucka

Luckornas handtag är monterade på dragskyddsluckorna. Handtagen används för att manuellt öppna sidoluckorna och den övre luckan till dragskyddet.

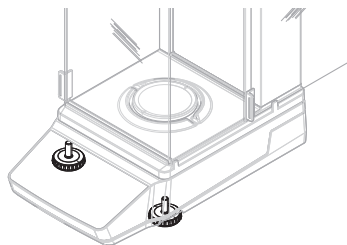


3.7.5 Nivelleringsfötter

Vågen står på höjjusterbara fötter. Dessa fötter används för nivellering av vågen.

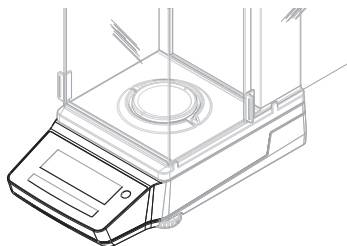
Anmärkning

Stora vågar och kompakta vågar har fyra nivelleringsfötter.



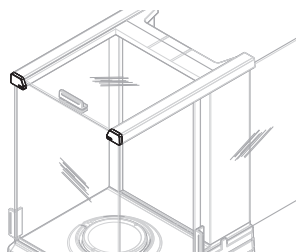
3.7.6 Terminal

Terminalen är inbyggd i vågen och har en LCD-display. Terminalen och plattformen skyddas av ett utbytbart skydd.



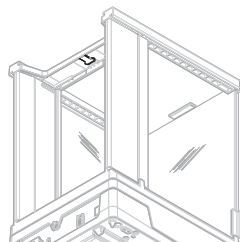
3.7.7 QuickLock för luckor och frontpanel

Beroende på position används QuickLock för att låsa/låsa upp den övre luckan, sidoluckorna och frontpanelen på drag-skyddet.



3.7.8 Frigöringsknapp för bakre panel

Frigöringsknappen används för att låsa/låsa upp den bakre panelen på dragskyddet.



3.8 Användargränssnitt

3.8.1 Skärmens huvudsektioner

Huvuddisplayen (1) visar vägningsresultat och tillhandahåller information om vågens status. Manöverknapparna (2) är huvudnavigeringselementet och används för att gå till och välja menyer och inställningar.

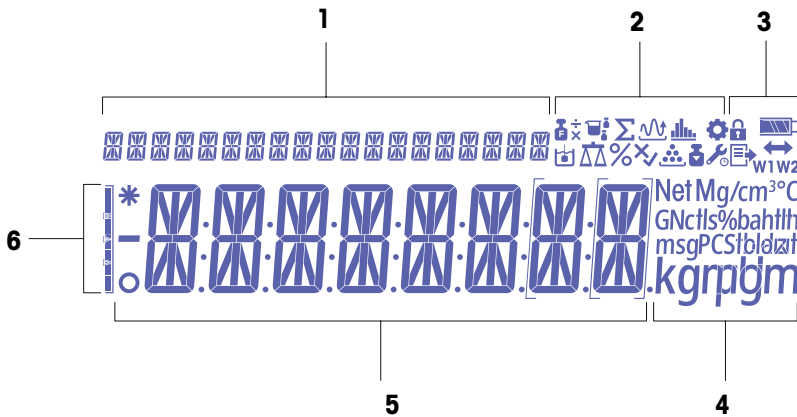


	Namn	Beskrivning
1	Huvudvägnings-skärm	Displayen visar vägningsresultat och tillhandahåller information om vågens status.

Se även

[Huvudvägnings-skärm](#) ▶ sidan 12









3.8.2 Huvudvägnings-skärm








1	Instruktionstext	4	Enhetsikoner
2	Applikationsikoner	5	Viktvärde/menyetikett/parameteretikett/parametervärde
3	Statusikoner	6	Vägningshjälp








Applikationsikoner

	Namn	Beskrivning
	Applikationen "Vägning"	Applikationen "Vägning" används för enkla vägningsuppgifter.
	Applikationen "Antalsräkning"	Applikationen "Antalsräkning" gör att du kan fastställa antalet delar som ska placeras på vågskålen.

	Namn	Beskrivning
	Applikationen "Procentvägning"	"Procentvägning" gör det möjligt för dig att kontrollera en provvikt som en procentandel av en referensmålvikt
	Tillämpningen "Formulering"	Tillämpningen "Formulering" (Nettosumma) har flera syften. <ul style="list-style-type: none"> • Väg in (lägg till och lagra) upp till 999 enskilda komponentvikter och visa summan. Om en skrivare är ansluten skrivs komponentvikterna ut individuellt och som en summa. • Tarera och förvara upp till 999 containervikter och visa summan. Om en skrivare är ansluten skrivs taravikterna ut individuellt och som en summa. • Fyll i summan av alla nettovikter för komponenten genom att lägga till ytterligare en komponent till ett högre värde.
	Tillämpningen "Dynamisk vägning"	Tillämpningen "Dynamisk vägning" gör det möjligt för dig att fastställa vikter för instabila prover eller vikter under instabila omgivningsförhållanden. Vågen beräknar vikten som genomsnittet av ett antal vägningar under en definierad tid.
	Applikationen "Densitet"	Med applikationen "Densitet" kan du fastställa densiteten för fasta ämnen. Vid bestämning av densiteten används "Arkimedes princip" enligt vilken en kropp som är nedsänkt i en vätska genomgår en tydlig viktminskning som är lika med vikten av den vätska som trängs undan.
	Tillämpningen "Kontrollvägning"	Med tillämpningen "kontrollvägning" kan du kontrollera avvikelser för en provvikt inom en toleransgräns jämfört med en referensmålvikt.
	Applikationen "Faktorvägning"	Med applikationen "Faktorvägning" kan du multiplicera en fördefinierad faktor med viktvärdet (i gram) eller dividera viktvärdet med en fördefinierad faktor. Beroende på vilken metod som används gäller följande ekvation: <ul style="list-style-type: none"> • resultat = vikt/faktor • resultat = vikt × faktor • resultat = vikt + faktor • resultat = vikt – faktor Resultatet avrundas till ett fördefinierat antal decimaler.
	Tillämpningen "Statistik"	Tillämpningen "Statistik" gör att du kan generera statistik för en serie vägningsvärden. Det går att generera 1 till 999 värden.
	Tillämpningen "Summering"	Tillämpningen "Summering" gör att du kan väga olika prover, lägga till deras viktvärden och summera dem. Du kan väga 1 till 999 prover.

Statusikoner

	Namn	Beskrivning
	I menyn "Inställningar"	Menyn Inställningar öppnas och du kan välja en post i denna meny.
	Åtkomstskydd på	Menyinställningarna är låsta och kan inte anpassas.
	Justeringar startade	Den interna eller externa justeringen av vågen har påbörjats.
	Servicepåminnelse	<ul style="list-style-type: none"> • Ikonen blinkar: Det är dags för nästa servicetillfälle. • Ikonen lyser med fast sken: Serviceläget är aktivt.
	Publicering	Data publiceras. Om denna ikon visas går det inte att starta en ny dataöverföring.

	Namn	Beskrivning
	Batteriets laddnings- tillstånd	Endast kompakta vågar: Visar batteriladdningsnivån. <ul style="list-style-type: none"> : Batteri fulladdat : Batteriet är laddat till 3/4 : Batteriet är laddat till 1/2 : Batteriet är laddat till 1/4 : Batteriet är urladdat
	Anslutningar	Dataanslutning till en USB-enhet.
W1	Vägningsintervall 1	Vägningsintervall 1 är aktivt.
W2	Vägningsintervall 2	Vägningsintervall 2 är aktivt.
Net	Viktvärden, netto	"Net" indikerar att alla viktvärden som visas är nettovärden.
G	Bruttovikt	Bruttovikter visas på displayen.
M	Lagrat värde (minne)	Ett lagrat värde från vågens minne visas på displayen.
X	Åtgärd har misslyckats	En åtgärd har inte slutförts.

Ikoner på etikett

	Namn	Beskrivning
-	Negativt värde	Indikerar att de visade värdena är negativa.
*	Beräknat värde	Indikerar att det visade värdet beräknas.
o	Instabilt värde	Indikerar att det visade värdet är instabilt, vilket innebär att det ändras med tiden.
[]	Ocertifierade siffror	Parenthesen anger ocertifierade siffror (endast godkända vågmodeller). <ul style="list-style-type: none"> []: Första decimalen. []: Första decimalen för dubbelintervallsvåg

4 Installation och idrifttagning

4.1 Val av plats

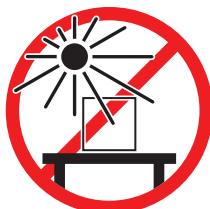
En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningsresultaten blir.

Krav för installation

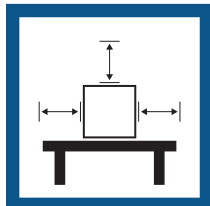
Placera inomhus på ett stabilt bord



Instrumentet får inte utsättas för direkt solljus



Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme



Instrumentet får inte utsättas för vibrationer



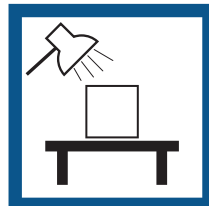
Nivellera instrumentet



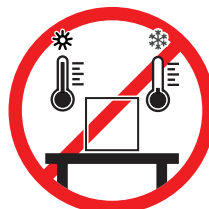
Instrumentet får inte utsättas för kraftiga vinddrag



Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte utsättas för temperaturvariationer



Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

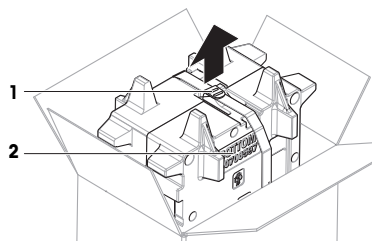
4.2 Packa upp vågen

Kontrollera paketet, förpackningsmaterialen och de levererade komponenterna med avseende på skador. Om någon komponent är skadad ska du kontakta din METTLER TOLEDO-servicerepresentant.

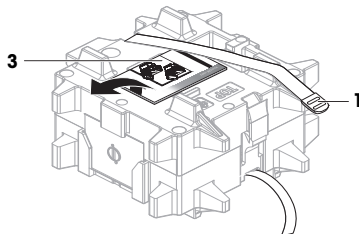
Anteckning

Förpackningsemballage och komponenterna kan skilja sig åt hos olika modeller.

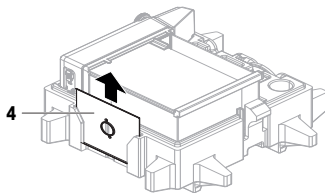
- 1 Öppna kartongen och lyft ut paketet med hjälp av lyftremmen (1).
- 2 Placera förpackningen på ett jämnt underlag med texten BOTTOM (2) nedåt.



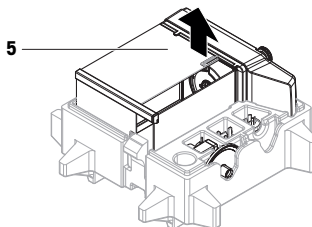
- 3 Öppna lyftremmen (1) och ta ur användarhandboken (3).



- 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

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

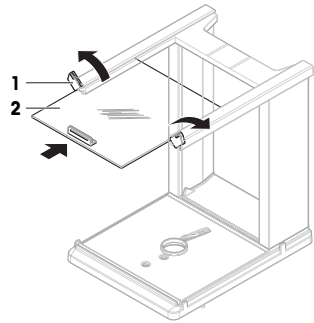
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

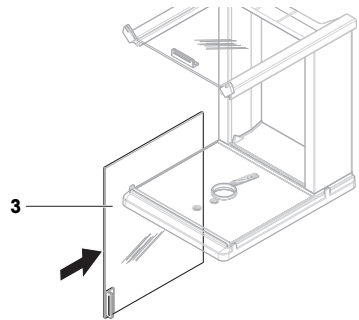
ⓘ Anmärkning

Hoppa över steg 1–5 när du packar upp vågen för första gången, eller om dragskyddet redan är monterat på plattformen.

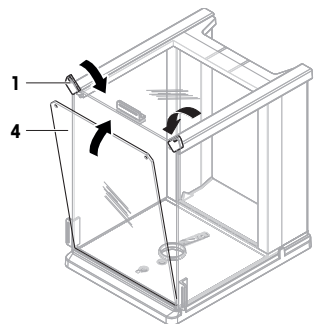
- 1 Montera dragskyddet: Vrid QuickLock (1, höger, vänster) och skjut in den övre luckan (2).



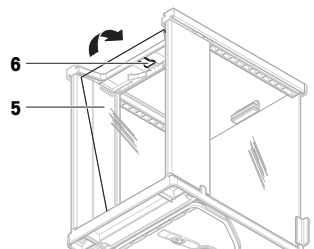
- 2 Skjut in sidoluckan (3) (höger, vänster).



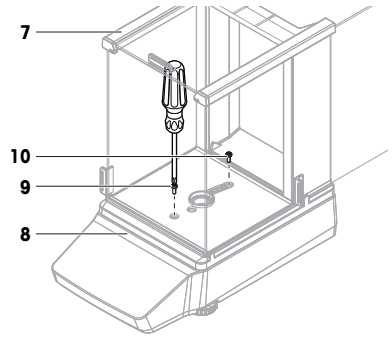
- 3 Sätt fast frontluckan (4), vrid sedan QuickLock (1, höger, vänster) för att panelen ska hållas på plats.



- 4 Sätt fast den bakre panelen (5). Se till att frigöringsknappen (6) snäpper fast.



- 5 Säkra dragskyddet (7) på plattformen (8) genom att fästa den främre skruven (9) och den bakre skruven (10) med en stjärnskruvmejsel.

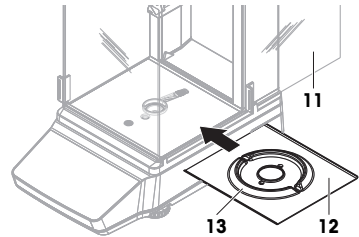


- 6 Öppna sidoluckan helt (11)

- 7 Sätt fast dropptråget (12).

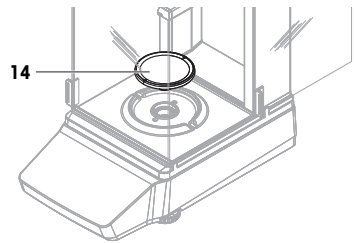
Anteckning

Den ringformade upphöjningen (13) måste peka uppåt. Den fungerar som dragskydd.



- 8 Installera vågskålen (14).

➔ Vågen är nu redo för användning.



4.3.2 Vågar utan dragskydd

- 1 Placera stödet för vågskålen (1) ovanpå plattformen (2).

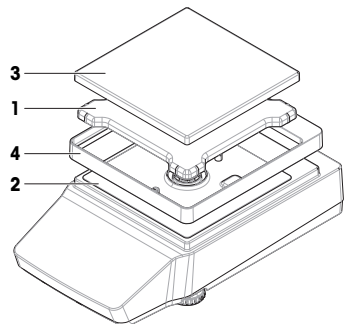
Anteckning

Skydda din våg genom att låta skyddslocket sitta kvar på plattformen (2).

- 2 Placera vågskålen (3) ovanpå stödet för vågskålen (1).

- 3 Placera dragskyddet (4) ovanpå plattformen (2).

➔ Vågen är nu redo för användning.



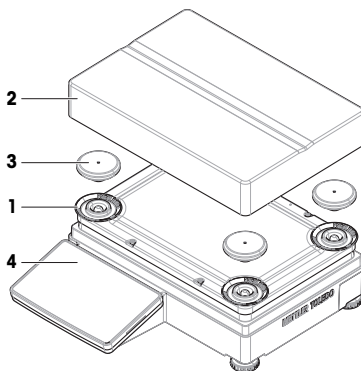
4.3.3 Vågar, stora

- 1 Ta bort transportskyddet (1).
- 2 Placera vågskålen (2) ovanpå stöden (3).

Anteckning

Skydda vågen genom att låta skyddshöljet på terminalen sitta kvar (4).

⇒ Vågen är nu redo för användning.



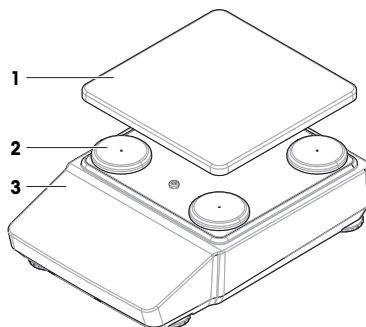
4.3.4 Vågar, kompakta

- Placera vågskålen (1) ovanpå stöden (2).

Anteckning

Skydda din våg genom att låta skyddslocket sitta kvar på plattformen (3).

⇒ Vågen är nu redo för användning.



4.4 Idrifttagning

4.4.1 Ansluta vågen



VARNING

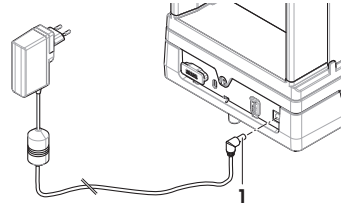
Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

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.



[i] 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 31

4.4.2 Starta vågen

När vågen är ansluten till strömförsörjningen slås den på automatiskt.

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".

[i] Anteckning

När vågen går ut ur standby-läget är den redo för omedelbar användning.

Se även

🔗 Allmänna uppgifter ▶ sidan 31

🔗 Gå in i/gå ut ur standbyläge ▶ sidan 23

🔗 Gå in i/gå ut ur viloläge ▶ sidan 23

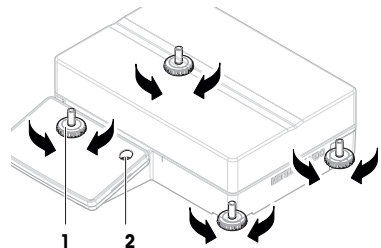
🔗 Stänga av vågen ▶ sidan 23

4.4.3 Nivellera vågen

En precis horisontell och stabil placering är av största vikt för repeterbara och korrekta vägningsresultat.

4.4.3.1 Nivellera stora vågar

- 1 Skruva i alla nivelleringsfötter helt.
- 2 Skruva ut alla nivelleringsfötter två till tre varv förutom den bakre vänstra nivelleringsfoten.
- 3 Vrid på nivelleringsfötterna (1) tills luftbubblan befinner sig i mitten av nivåindikatorn (2). Fortsätt enligt följande exempel.
- 4 Skruva ut den bakre vänstra nivelleringsfoten tills den får kontakt med bordsytan.
 - ➔ Vågen är nivellerad och stöds av alla fyra nivelleringsfötterna.



Exempel

Luffbubbla vid klockan 12:



Vrid båda främre fötterna medurs.
Vrid den bakre högra foten moturs.

Luffbubbla vid klockan 3:



Vrid vänster främre fot medurs, vrid höger främre fot moturs.
Vrid den bakre högra foten moturs.

Luffbubbla vid klockan 6:

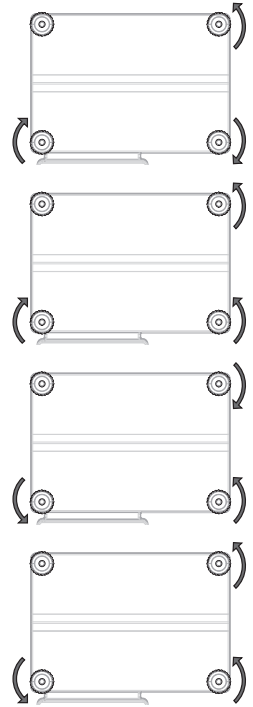


Vrid båda främre fötterna moturs.
Vrid den bakre högra foten medurs.

Luffbubbla vid klockan 9:



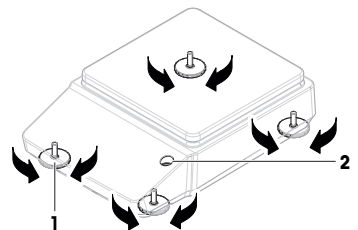
Vrid båda främre fötterna moturs.
Vrid den bakre högra foten moturs.



SV

4.4.3.2 Nivellera kompakta vågar

- 1 Skruva i de båda bakre nivelleringsfötterna helt.
- 2 Skruva ut de båda främre nivelleringsfötterna två till tre varv.
- 3 Vrid de två främre nivelleringsfötterna (1) tills luffbubblan befinner sig i mitten av nivåindikatorn (2). Fortsätt enligt följande exempel.
- 4 Skruva ut de båda bakre nivelleringsfötterna tills de får kontakt med bordsytan.
 - ➔ Vågen är nivellerad och stöds av alla fyra nivelleringsfötterna.



Exempel

Luftbubbla vid klockan 12:



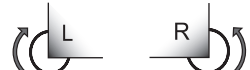
Vrid båda fötterna medurs.



Luftbubbla vid klockan 3:



Vrid vänster fot medurs, vrid höger fot moturs.



Luftbubbla vid klockan 6:



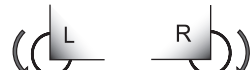
Vrid båda fötterna moturs.



Luftbubbla vid klockan 9:

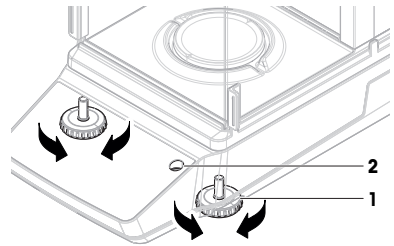


Vrid vänster fot moturs, vrid höger fot medurs.



4.4.3.3 Nivellera alla andra vågar

- Vrid på nivelleringsföterna (1) tills luftbubblan befinner sig i mitten av nivåindikatorn (2).

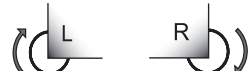


Exempel

Luftbubbla vid klockan 12:



Vrid båda fötterna medurs.



Luftbubbla vid klockan 3:



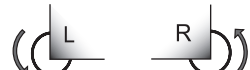
Vrid vänster fot medurs, vrid höger fot moturs.



Luftbubbla vid klockan 6:



Vrid båda fötterna moturs.






Luftbubbla vid klockan 9:





Vrid vänster fot moturs, vrid höger fot medurs.



4.4.4 Utföra en intern justering

- 1 Tryck på  på huvudvägningsskärmen.
→ ADJ.INT visas.
- 2 Tryck på .
→ Justeringen genomförs.
→ Justeringsresultaten visas.
- 3 Tryck på .
→ Nu kan vågen användas.


4.4.5 Gå in i/gå ut ur standbyläge

- 1 Tryck på  i mindre än två sekunder för att övergå till standbyläge.
⇒ Displayen blir svagare och informationen visas på displayen. Vågen är fortfarande påslagen.
- 2 För att lämna standbyläget, tryck på .
⇒ Displayen slås på.


4.4.6 Gå in i/gå ut ur viloläge

Anteckning

Gäller endast för kompakta vågar i batteriläge.

- 1 Tryck på  i mindre än två sekunder för att övergå till viloläge.
⇒ Displayen slås från. Vågen är i viloläge.
- 2 För att lämna viloläget trycker du på aktiveringsknappen på vågens baksida.
⇒ Displayen slås på.




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 till standbyläge.

Anteckning

Om vågen har varit helt avstängd under en tid måste den värmas upp innan den kan användas.

Se även

-  Starta vågen ▶ sidan 20
-  Gå in i/gå ut ur standbyläge ▶ sidan 23
-  Gå in i/gå ut ur viloläge ▶ sidan 23

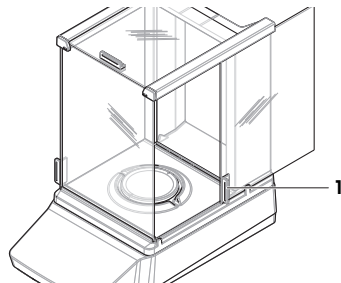
4.5 Utföra enkel vägning

Anteckning


En väg 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).




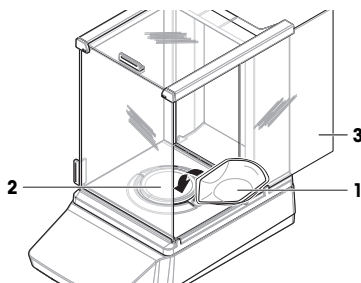
4.5.2 Nollställa vågen

- 1 Öppna dragskyddet.
- 2 Töm vågskålen.
- 3 Stäng dragskyddet.
- 4 Tryck på  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 Stäng dragskyddsluckan (3).
- 3 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.
- 4 Vänta tills instabilitetsdetektorn  försvinner.
 - ⇒ Resultatet visas.
- 5 Valfritt om en skrivare är ansluten: Tryck på  för att skriva ut vägningresultatet.

4.6 Använda batterier (kompakt våg)

Vågen kan även användas med batterier. Under normala användningsförhållanden fungerar vågen oberoende av växelströmsledningen under cirka 8 till 15 timmar (med alkaliska batterier).

Omedelbart efter ett avbrott i växelströmsledningen växlar vågen automatiskt till batteridrift. Detta kan till exempel ske om man drar ut elkontakten eller vid strömavbrott. När växelströmsförsörjningen har återställts växlar vågen automatiskt tillbaka till växelströmsdrift.

Vågen drivs av åtta standard AA-batterier (LR6). Alkaliska batterier är att föredra.

Laddningsbara batterier kan användas. Det är **inte** möjligt att ladda batterier inuti vågen.

När vågen drivs med batterier tänds batterisymbolen på displayen. Laddningsnivån anges av segmenten som visas i batterisymbolen. När batterierna nästan är urladdade, börjar batterisymbolen att blinka.

Se även

 Huvudvägningsskärm ▶ sidan 12

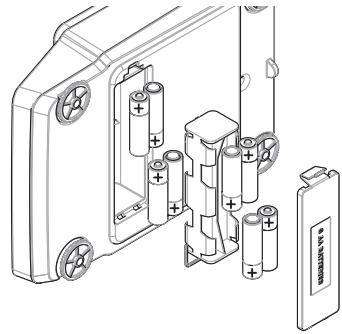
4.6.1 Isättning eller byte av batterier

- Läs och följ alla varningar och instruktioner som tillhandahålls av batteritillverkaren.
- Blanda inte olika typer eller varumärken av batterier. Batteriers prestanda varierar beroende på tillverkare.
- Ta ur batterierna från vågen om den inte används under en längre period.
- Batterier måste kasseras på rätt sätt, i enlighet med lokala föreskrifter.

Gör på följande sätt:

- Vågen slås från.
- Vågskålen tas bort.
- 1 Vänd försiktigt vågen på sidan.

- 2 Öppna och ta bort locket till batterifacket.
- 3 Sätt i/byt ut batterierna med rätt polaritet som visas på batterihållaren.
- 4 Sätt i och stäng locket till batterifacket.
- 5 Vänd försiktigt vågen till sitt normalläge.
- 6 Sätt tillbaka alla komponenter i omvänd ordning.



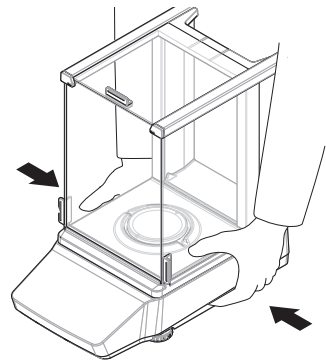
4.7 Transport, paketering och förvaring

4.7.1 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 15
- 🔗 Starta vågen ▶ sidan 20
- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 20
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 22

4.7.2 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 15

4.7.3 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 batteriet (kondensator) laddas ur (det enda som händer är att datum- och fidsinställningarna försvinner).

Se även

 Tekniska uppgifter ▶ sidan 31

5 Underhåll

För att garantera att vågen fungerar som den ska och att den ger korrekta vägningresultat måste användaren utföra ett antal underhållsåtgärder.



Mer information finns i referenshandboken (RM).

 www.mt.com/MA-RM

5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkingar
Utföra en intern justering	<ul style="list-style-type: none"> • Dagligen • Efter rengöring • Efter nivellering • Efter flytt till annan plats 	se "Utföra en intern justering"
Utföra rutintester (excentricitetstest, repeatabilitetstest, känslighetstest). METTLER TOLEDO rekommenderar utförande av åtminstone ett känslighetstest.	<ul style="list-style-type: none"> • Efter rengöring • Efter sammansättning av vågen • Efter en programuppdatering • Enligt de interna standardrutinerna (SOP) 	se "Tester" i referensmanualen
Rengöring	<ul style="list-style-type: none"> • Efter varje användning • Beroende på föroreningsgraden • Enligt de interna standardrutinerna (SOP) 	se "Rengöring"
Uppdatering av programvara	<ul style="list-style-type: none"> • Enligt de interna standardrutinerna (SOP). • Efter att nya programvaruversioner släpps. 	se "Programvaruuppdatering" i referensmanualen

Se även

 Utföra en intern justering ▶ sidan 22

 Rengöring ▶ sidan 26

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



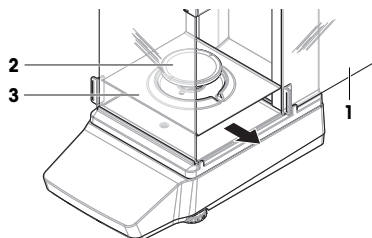
OBSERVERA

Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

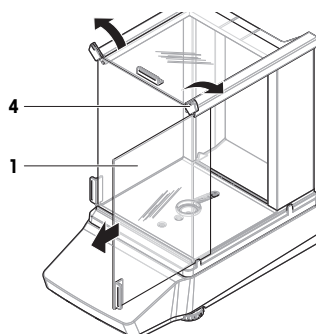
Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.

- Var alltid uppmärksam och försiktig.

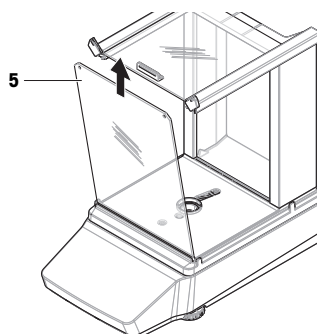
- 1 Öppna sidoluckan helt (1).
- 2 Ta bort vågskålen (2) och dropptråget (3).



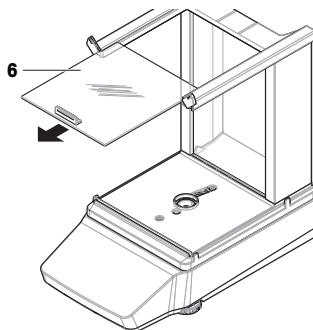
- 3 Vrid snabblåset (4, höger, vänster) och dra sidoluckan (1) framåt för att ta bort den (höger, vänster).



- 4 Fäll frontpanelen (5) framåt och lyft den uppåt för att ta bort den.



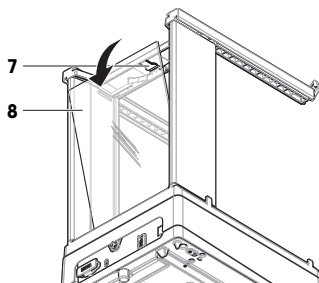
5 Dra den övre luckan (6) framåt för att ta bort den.



6 Tryck på frigöringsknappen (7) och luta den bakre panelen (8) för att ta bort den.

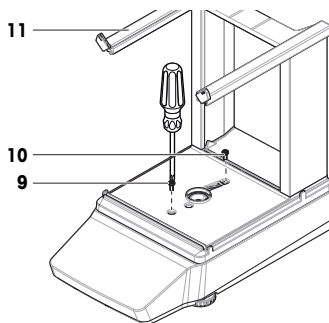
Anteckning

Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan och rengör den enligt beskrivningen nedan.

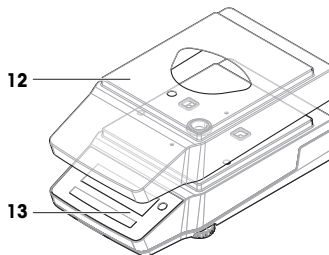


7 Ta bort den främre skruven (9) och den bakre skruven (10) med en stjärnskruvmejsel.

8 Ta bort dragskyddet (11).



9 Ta bort skyddslocket (12) från plattformen (13).

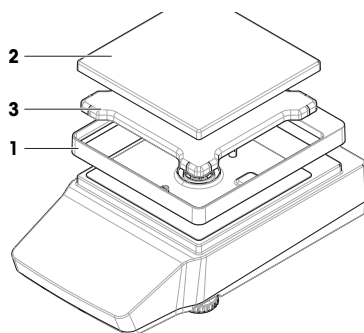


5.2.1.2 Vågar utan dragskydd

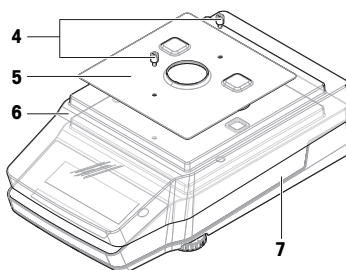
- 1 Ta bort dragskyddselementet (1).
- 2 Ta bort vågskålen (2).
- 3 Ta bort vågskålens stöd (3).

Anteckning

Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan och rengör den enligt beskrivningen nedan.

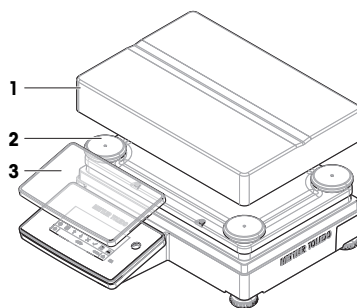


- 4 Ta bort skruvarna (4) och ta sedan bort EMC-plattan (5).
- 5 Ta bort skyddslocket (6) från plattformen (7).



5.2.1.3 Vågar, stora

- 1 Ta bort vågskålen (1).
- 2 Ta bort stödlocken (2).
- 3 Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan (3) och rengör den.



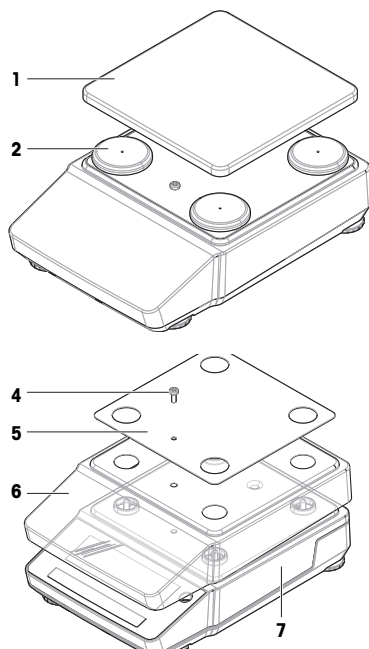
5.2.1.4 Vågar, kompakta

- 1 Ta bort vågskålen (1).
- 2 Ta bort stödlocken (2).

Anteckning

Valfritt vid behov: Ta bort skyddskåpan och rengör den enligt beskrivningen nedan.

- 3 Ta bort skruvarna (4) och ta sedan bort EMC-plattan (5).
- 4 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 håljet kan instrumentet skadas. Instrumentets yta kan skadas av vissa rengöringsmedel, lösningsmedel eller slipmedel.

- 1 Vätskor får inte sprejas eller hållas 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 nivåbubblan och nivellera vid behov vågen.
- 5 Följ uppvärmningstiden som specificeras i "Tekniska uppgifter".
- 6 Utför en justering.
- 7 Utför ett rutintest enligt de interna föreskrifterna för ditt företag.
- 8 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen.
⇒ Vågen är nu redo för användning.

Se även

- 🔗 Nivellera vågen ▶ sidan 20
- 🔗 Tekniska uppgifter ▶ sidan 31
- 🔗 Utföra en intern justering ▶ sidan 22

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, 0,5 A
Polaritet:	⊖ ● ⊕

Skydd och standarder

Överspänningskategori:	II
Föroreningsgrad:	2
Kapslingsklasskod:	IP43 (vågar med en avläsbarhet på 0,01 g eller högre, med undantag av bärbara vågar)

📌 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 temperatur:	+10 – +30 °C (med undantag av stora vågar) +10 – +30 °C (med undantag av stora vågar)
Temperaturändring, max.:	5 °C/h
Relativ fuktighet:	30–70 %, icke-kondenserande
Acklimatiseringstid:	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

Acklimatiseringstiden 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. 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 enlighet med det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall av elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) får den här enheten inte slängas i hushållsavfallet. Detta gäller även för länder utanför EU, enligt deras specifika krav.

Kassera denna produkt i enlighet med lokala bestämmelser på den samlingsplats som anges för elektrisk och elektronisk utrustning. Om du har några frågor kan du kontakta den ansvariga myndigheten eller den distributör från vilken du köpte den här enheten. Om den här enheten överläts till andra parter måste även innehållet i denna föreskrift relateras.



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/MA-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	Küçük hassas terazilere genel bakış.....	7
3.3	Büyük hassas terazilere genel bakış.....	7
3.4	Hassas terazilere genel bakış, kompakt.....	8
3.5	Terminale genel bakış.....	8
3.6	Arayüz bağlantılarına genel bakış.....	10
3.7	Bileşenlerin tanımı.....	10
3.7.1	Rüzgârlık.....	10
3.7.2	Tartım kefesi.....	10
3.7.3	Damlama tepsisi.....	10
3.7.4	Kapak kolu.....	11
3.7.5	Dengeleme ayakları.....	11
3.7.6	Terminal.....	11
3.7.7	Kapaklar ve ön panel için QuickLock.....	11
3.7.8	Arka panelin serbest bırakma düğmesi.....	12
3.8	Kullanıcı arayüzü.....	12
3.8.1	Ana bölümlere kısa bir bakış.....	12
3.8.2	Ana tartım ekranı.....	12
4	Kurulum ve Çalıştırma	15
4.1	Konum seçimi.....	15
4.2	Terazinin ambalajının açılması.....	15
4.3	Kurulum.....	16
4.3.1	Rüzgârlık bulunan teraziler.....	16
4.3.2	Rüzgârlık bulunmayan teraziler.....	18
4.3.3	Büyük teraziler.....	19
4.3.4	Kompakt teraziler.....	19
4.4	Çalıştırma.....	19
4.4.1	Terazinin bağlanması.....	19
4.4.2	Terazinin açılması.....	20
4.4.3	Terazinin dengelenmesi.....	20
4.4.3.1	Büyük terazilerin dengelenmesi.....	20
4.4.3.2	Kompakt terazilerin dengelenmesi.....	21
4.4.3.3	Diğer tüm terazilerin dengelenmesi.....	22
4.4.4	Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme.....	22
4.4.5	Bekleme moduna girme / çıkma.....	23
4.4.6	Uyku moduna girme/çıkma.....	23
4.4.7	Terazinin kapatılması.....	23
4.5	Basit bir tartım yapma.....	23
4.5.1	Rüzgârlık kapaklarını açma ve kapatma.....	23
4.5.2	Terazinin sıfırlanması.....	23
4.5.3	Terazinin darasını alma.....	24
4.5.4	Tartım işlemi gerçekleştirme.....	24

4.6	Pillerin kullanılması (kompakt terazi)	24
4.6.1	Pillerin yerleştirilmesi veya değiştirilmesi	24
4.7	Taşıma, ambalajlama ve saklama	25
4.7.1	Terazinin kısa mesafelerde taşınması	25
4.7.2	Terazinin uzun mesafelerde taşınması	25
4.7.3	Ambalajlama ve saklama	25
5	Bakım	26
5.1	Bakım görevleri	26
5.2	Temizlik	26
5.2.1	Temizlik için sökme	26
5.2.1.1	Rüzgarlık bulunan teraziler	27
5.2.1.2	Rüzgarlık bulunmayan teraziler	29
5.2.1.3	Büyük teraziler	29
5.2.1.4	Kompakt teraziler	30
5.2.2	Terazinin temizlenmesi	30
5.2.3	Temizlikten sonra çalıştırma	31
5.3	Servis Hizmeti	31
6	Teknik Veriler	31
6.1	Genel veriler	31
7	İmha Etme	32
8	Uyumluluk Bilgileri	32

1 Giriş

METTLER TOLEDO terazilerini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Terazi, yüksek performansı kullanım kolaylığı ile birleştirir.

EULA

Bu üründeki 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/MA-UM

Ürün sayfası:

► www.mt.com/MA-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

Orijinal terim	Çevirilen terim	Açıklama
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS	Limited Power Source (Sınırlı güç kaynağı)
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)
PA 12	Poliamid 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene (Poliformaldehidler)
RM	Reference Manual (Referans kılavuz)
SOP	Standard Operating Procedure (Standart işletim prosedürü)
TDNR	Type Definition Number (Tip tanım numarası)
TPE	Thermoplastic elastomer
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 görebilir 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 sembolleriyle 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, eğitimli 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 güvenle 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 enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörü 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

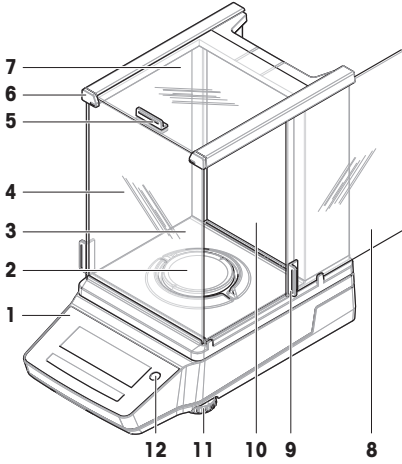


Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

► www.mt.com/MA-RM

3.1 Analitik terazilere genel bakış

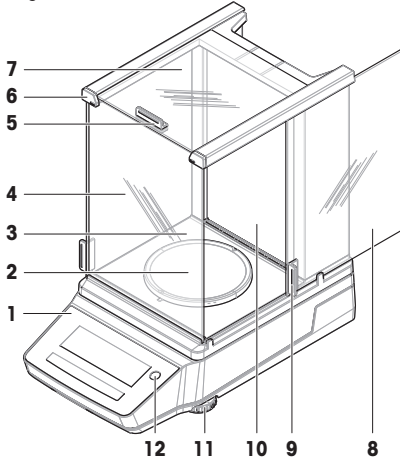
0.01 mg / 0.1 mg



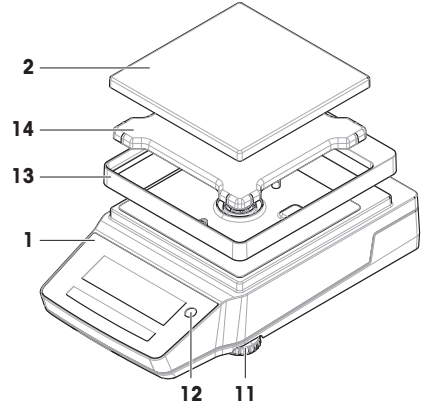
1	Terminal	7	Üst kapak, rüzgarlık
2	Tartım kefesini	8	Yan kapak, rüzgarlık (sağ/sol)
3	Damlama tepsisi	9	Kol, yan kapak
4	Ön panel, rüzgarlık	10	Arka panel, rüzgarlık
5	Kol, üst kapak	11	Dengeleme ayakları
6	QuickLock, ön panel	12	Denge göstergesi

3.2 Küçük hassas terazilere genel bakış

1 mg



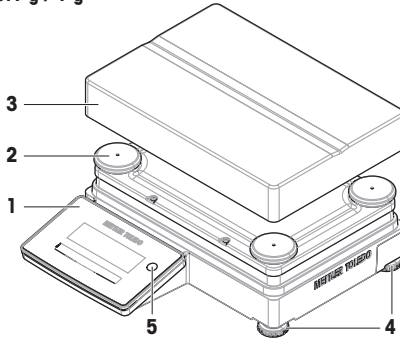
0.01 g / 0.1 g



1	Terminal	8	Yan kapak, rüzgarlık (sağ/sol)
2	Tartım kefesi	9	Kol, yan kapak
3	Damlama tepsi	10	Arka panel, rüzgarlık
4	Ön panel, rüzgarlık	11	Dengeleme ayakları
5	Kol, üst kapak	12	Denge göstergesi
6	QuickLock, ön panel	13	Rüzgardan koruma elemanı
7	Üst kapak, rüzgarlık	14	Tartım kefesi desteği

3.3 Büyük hassas terazilere genel bakış

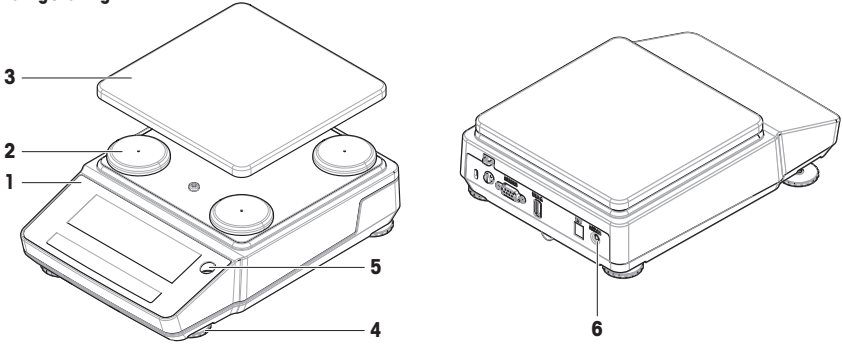
0.1 g / 1 g



1	Terminal	4	Dengeleme ayakları
2	Tartım kefesi destek başlığı	5	Denge göstergesi
3	Tartım kefesi		

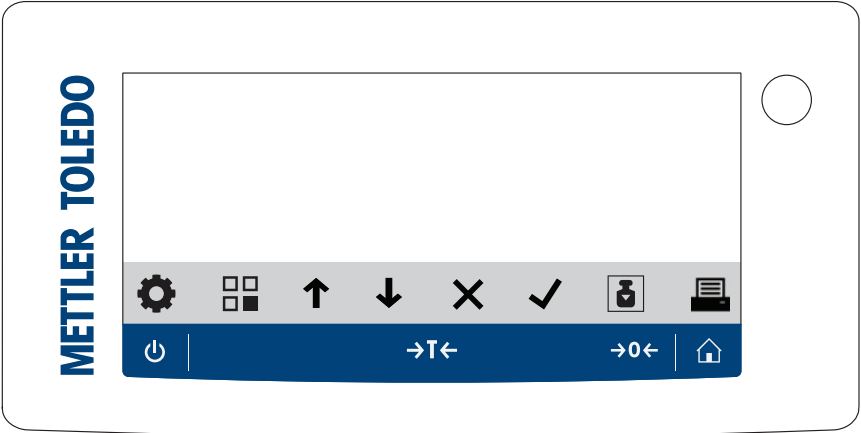
3.4 Hassas terazilere genel bakış, kompakt

0.01 g / 0.1 g









1	Terminal	4	Dengeleme ayakları
2	Tarlım kefesi destek başlığı	5	Denge göstergesi
3	Tarlım kefesi	6	Uyandırma düğmesi (pil modu)









3.5 Terminale genel bakış



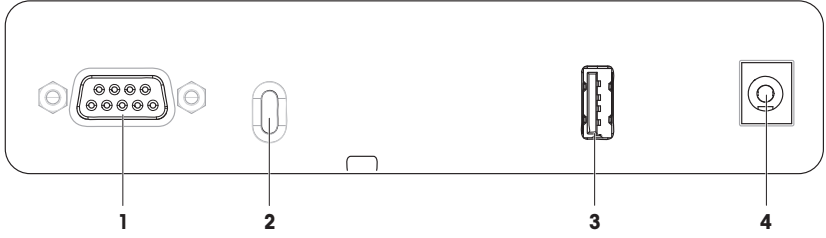
Terminal tuşları

Ad	Tanım
 Bekleme konumu	<p> düğmesine dokunulduğunda terazi tamamen kapanmaz, bekleme moduna geçer. Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı prizden çekilmelidir.</p> <p>Not Terazi uzun bir süre boyunca kullanılmıyacaksa güç kaynağı ile bağlantısını kesin. Enstrümanı açtıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.</p> <p>Not Yalnızca pil modunda kompakt teraziler:</p> <p> ögesine dokunduğunuzda terazi tamamen kapatılır. Bekleme modu yoktur.</p>
 Dara Alma	<p>Terazinin darasını alır.</p> <p>Bu işlem, tartım işlemi kapları içerdiğinde kullanılır. Terazinin darası alındıktan sonra görüntülenen tüm ağırlıkların net ağırlık olduğunu belirtmek üzere ekranda Net görüntülenir.</p>
 Sıfırlama	<p>Teraziyi sıfırlar.</p> <p>Tartım prosesine başlamadan önce her zaman terazi sıfırlanmalıdır. Sıfırladıktan sonra terazi, yeni bir sıfır noktası belirler.</p>
 Ana sayfa	<p>Herhangi bir ayar menüsü seviyesinden mevcut veya son kullanılan uygulamanın ana tartım ekranına dönmek için.</p>

İşlem tuşları

Ad	Tanım
 Ayarlar	Ayarlar menüsüne giriş yapar.
 Uygulamalar	Uygulamalar menüsüne erişir.
 Önceki / Yukarı / Artış	<ul style="list-style-type: none">• Bir konu listesinde yukarıya kaydırır.• Birim 1, birim 2 ve uygulama birimi (varsa) arasında değişiklik yapar.• Rakamları artırır.• Bir uygulama içinde yakalanan bir ağırlık ekler.
 Sonraki / Aşağı / Azalma	<ul style="list-style-type: none">• Bir konu listesinde aşağıya kaydırır.• Birim 1, birim 2 ve uygulama birimi (varsa) arasında değişiklik yapar.• Sayıları azaltır.
 İptal	<ul style="list-style-type: none">• Bir görevi iptal eder veya kaydetmeden menüden çıkar.• Bir iş akışı uygulamasında bir numuneyi atar.
 Onayla	<ul style="list-style-type: none">• Seçilen menüye giriş yapar.• Seçilen uygulamayı başlatır.• Girişi onaylar.
 Ayarlama	Önceden tanımlanmış ayarlama prosedürünü uygular.
 Yazdırma / Aktarma	<ul style="list-style-type: none">• Ekrandaki değerin yazdırır.• Verileri önceden tanımlanmış hedef konuma aktarır.

3.6 Arayüz bağlantılarına genel bakış

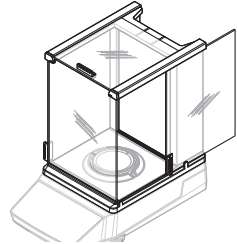


1	RS232C seri arabirimi	3	USB-A bağlantı noktası
2	Hırsızlık önleme kablosu için yuva	4	AC/DC adaptör soketi

3.7 Bileşenlerin tanımı

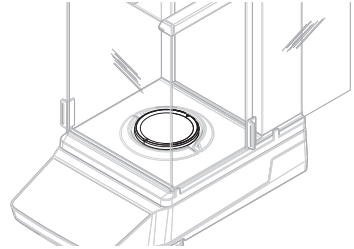
3.7.1 Rüzgârlık

Rüzgârlık, tartım alanını hava akımı veya nem gibi çevresel etkilere karşı korur. Yan kapaklar ve üst kapak manuel olarak açılabilir.



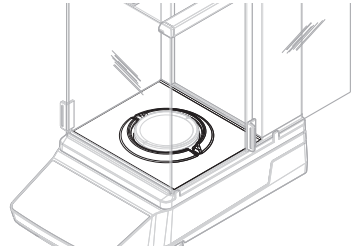
3.7.2 Tartım kefesi

Tartım kefesi, tartım ögesinin konabileceği yük reseptörüdür.



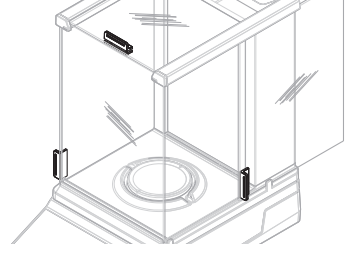
3.7.3 Damlama tepsisi

Damlama tepsisi, tartım kefesinin altına yerleştirilir. Damlama tepsisinin temel amacı terazinin hızlı şekilde temizlenmesini sağlamaktır.



3.7.4 Kapak kolu

Kapak kolları rüzgarlık kapaklarına takılır. Kollar, rüzgarlığın yan kapaklarını ve üst kapağını manuel olarak açmak için kullanılır.

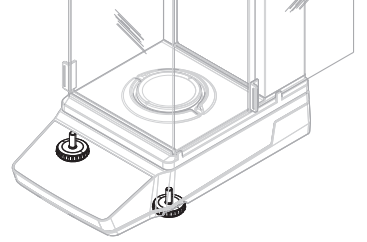


3.7.5 Dengeleme ayakları

Terazi, yüksekliği ayarlanabilir ayakların üzerinde durur. Bu ayaklar teraziyi dengelemek için kullanılır.

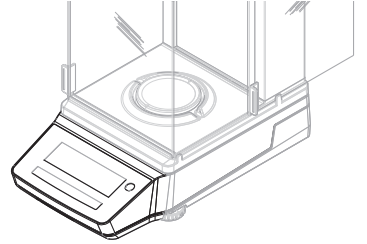
1 Not

Büyük teraziler ve kompakt terazilerde dört dengeleme ayağı vardır.



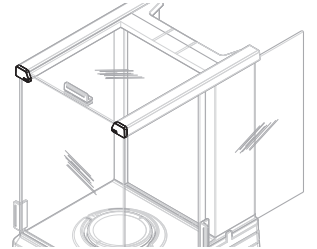
3.7.6 Terminal

Terminal teraziye entegre edilmiştir ve bir LCD ekranı vardır. Terminal ve platform değiştirilebilir bir kapakla korunur.



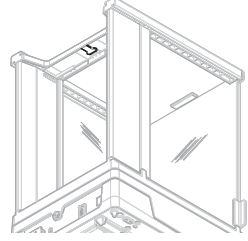
3.7.7 Kapaklar ve ön panel için QuickLock

QuickLock, konuma bağlı olarak üst kapak, yan kapaklar ve rüzgarlığın ön panelini kilitlemek/bunların kilidini açmak için kullanılır.



3.7.8 Arka panelin serbest bırakma düğmesi

Serbest bırakma düğmesi, rüzgârlığın arka panelini kilitlemek/panelin kilidini açmak için kullanılır.



3.8 Kullanıcı arayüzü

3.8.1 Ana bölümlere kısa bir bakış

Ana tartım ekranı (1) tartım sonuçlarını görüntüler ve terazinin durumu hakkında geri bildirim sağlar. İşletim tuşları (2), tüm menülere ve ayarlara erişebileceğiniz ve bunları seçebileceğiniz ana gezinme elemanıdır.

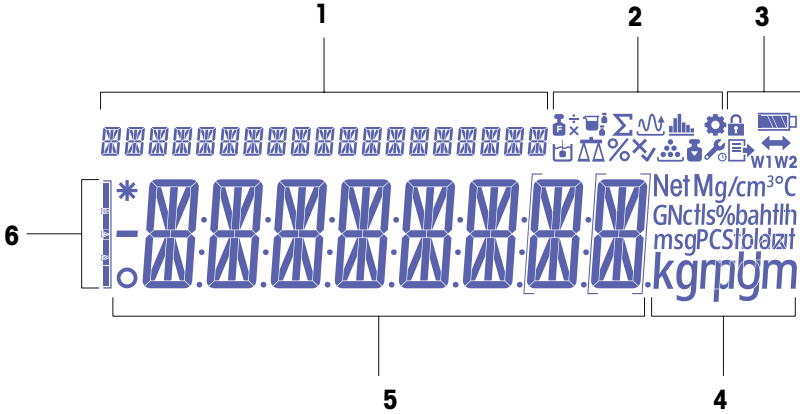


	Ad	Tanım
1	Ana tartım ekranı	Tartım sonuçlarını görüntüler ve terazinin durumu hakkında bilgi verir.

Ayrıca bakınız











[Ana tartım ekranı](#) ▶ sayfa 12

3.8.2 Ana tartım ekranı















1	Yardım metni	4	Birim simgeleri
2	Uygulama simgeleri	5	Ağırlık değeri / menü etiketi / parametre etiketi / parametre değeri
3	Durum simgeleri	6	Tartım yardımı

Uygulama simgeleri

	Ad	Tanım
	"Tartım" Uygulaması	"Tartım" uygulaması, basit tartım görevleri için kullanılır.
	"Parça sayma" uygulaması	"Parça sayma" uygulaması, tartım kefesine konan parça sayısını belirlemenizi sağlar.
	"Yüzde tartım" uygulaması	"Yüzde tartım", bir numune ağırlığının referans hedef ağırlığın yüzdesi olarak kontrol edilmesini sağlar
	Uygulama "Formülasyonu"	Uygulama "Formülasyonunun" (Toplam net) çeşitli amaçları vardır. <ul style="list-style-type: none"> • 999 adede kadar ayrı bileşen ağırlığını tartın (ekleyin ve depolayın) ve toplamı görüntüleyin. Yazıcı bağlıysa bileşen ağırlıkları ayrı ayrı ve toplam olarak yazdırılır. • 999 konteyner ağırlığına kadar darasını alıp depolayın ve toplamını görüntüleyin. Yazıcı bağlıysa tara ağırlıkları tek tek ve toplam olarak yazdırılır. • Daha yüksek bir değere daha fazla bileşen ekleyerek tüm bileşen net ağırlık değerlerinin toplamını doldurun.
	"Dinamik tartım" Uygulaması	"Dinamik tartım" uygulaması, dengesiz numunelerin ağırlıklarını belirlemenize veya dengesiz ortam koşulları altında ağırlıkları belirlemenize olanak verir. Terazi, ağırlığı belirli bir süre boyunca yapılan bir dizi tartım işleminin ortalaması olarak hesaplar.
	"Yoğunluk" uygulaması	"Yoğunluk" uygulaması, katı cisimlerin yoğunluğunu belirlemenizi sağlar. Yoğunluğun belirlenmesi, bir sıvıya daldırılan bir cismin, yerini değiştirdiği sıvının ağırlığına eşit olan belirgin bir ağırlık kaybına uğradığını kabul eden, "Arşimet ilkesini" kullanır.
	"Tartım kontrolü" uygulaması	"Tartım kontrolü" uygulaması, bir numune ağırlığın bir tolerans sınırı dâhilindeki sapmasını referans bir hedef ağırlığa göre kontrol eder.
	"Faktör tartım" uygulaması	"Faktör tartım" uygulaması, önceden tanımlanmış bir faktörü ağırlık değeriyle (gram cinsinden) çarpar veya ağırlık değerini önceden tanımlanmış bir faktöre böler. Kullanılan metoda bağlı olarak aşağıdaki denklemlerden biri geçerli olur: <ul style="list-style-type: none"> • sonuç = ağırlık / faktör • sonuç = ağırlık × faktör • sonuç = ağırlık + faktör • sonuç = ağırlık – faktör Sonuç önceden tanımlanmış sayıda ondalık basamağa yuvarlanır.
	"İstatistikler" uygulaması	"İstatistikler" uygulaması bir dizi tartım değerinin istatistiklerini oluşturmanızı sağlar. 1 ila 999 değer mümkündür.
	"Toplama" uygulaması	"Toplama" uygulaması, ağırlık değerlerini eklemek ve bunları toplamak için farklı numunelerde tartım yapmanızı sağlar. 1 ila 999 örnek mümkündür.

Durum simgeleri

	Ad	Tanım
	"Ayarlar" menüsünde	Menü ayarları açıktır ve bu menüden bir giriş seçilebilir.

	Ad	Tanım
	Erişim koruması açık	Menü ayarları kilitletilmiş ve uyarlanamaz.
	Ayarlamalar başladı	Terazinin dâhili veya harici ayarı başlatıldı.
	Servis hatırlatıcısı	<ul style="list-style-type: none"> • Simge yanıp sönüyor: Servis zamanı gelmiş. • Simge sürekli olarak yanıyor: Servis modu etkin.
	Yayınlama	Veriler yayınlanıyor. Bu simge görüntülenirse yeni bir veri aktarımı başlatılamaz.
	Pil şarj durumu	Yalnızca kompakt teraziler: Pilin şarj seviyesini gösterir. <ul style="list-style-type: none"> • : Pil dolu • : Pilin 3/4'ü dolu • : Pilin 1/2'si dolu • : Pilin 1/4'ü dolu • : Pil boşaldı
	Bağlantı	Bir USB cihazına veri bağlantısı.
W1	Tartım aralığı 1	Tartım aralığı 1 etkin.
W2	Tartım aralığı 2	Tartım aralığı 2 etkin.
Net	Net ağırlık değerleri	"Net", görüntülenen tüm ağırlık değerlerinin net değerler olduğunu ifade eder.
G	Brüt ağırlık değerleri	Brüt ağırlık değerleri görüntülenir.
M	Saklanan değer (Bellek)	Terazinin belleğinde kayıtlı bir değer görüntülenir.
X	Başarısız çalışma	Çalışma başarıyla tamamlanamadı.

Etiket Sembolleri

	Ad	Tanım
-	Negatif değer	Görüntülenen değerlerin negatif olduğunu gösterir.
*	Hesaplanan değer	Görüntülenen değer hesaplandığını gösterir.
o	Kararsız değer	Görüntülenen değer kararsız olduğunu, yani zaman içinde değiştiğini gösterir.
[]	Onaylanmamış rakamlar	Parantezler, onaylanmamış rakamları gösterir (yalnızca onaylı terazi modelleri). <ul style="list-style-type: none"> • []: İlk ondalık basamak. • []: İki aralıklı terazi için ilk ondalık basamak.

4 Kurulum ve Çalıştırma

4.1 Konum seçimi

Terazi duyarlı, hassas bir enstrümandır. Yerleştirildiği konumun tartım sonuçlarının doğruluğu üzerinde büyük etkisi olacaktır.

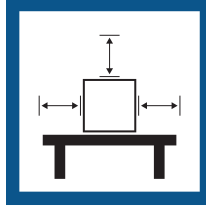
Konum gereksinimleri

İçeride sabit bir masaya yerleştirin

Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

Yeterli ışıklandırma sağlayın

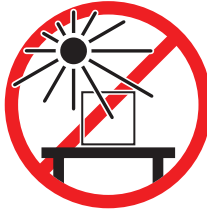


Doğrudan güneş ışığından kaçının

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

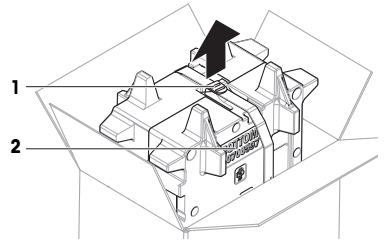
4.2 Terazinin ambalajının açılması

Ambalajı, ambalajlama materyalini ve teslim edilen birleşenleri hasar açısından kontrol edin. Herhangi bir bileşen hasar görmüşse lütfen METTLER TOLEDO servis temsilciniz ile iletişime geçin.

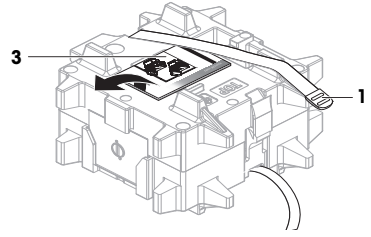
1 Not

Terazi modeline bağlı olarak, paketlenme öğeleri ve bileşenler farklı görünebilir.

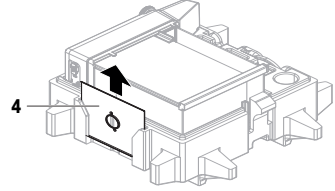
- 1 Kutuyu açın ve kaldırma kayışını (1) kullanarak ambalajı çekip çıkarın.
- 2 Paketi BOTTOM (2) yazısı aşağı gelecek şekilde düz bir zemine yerleştirin.



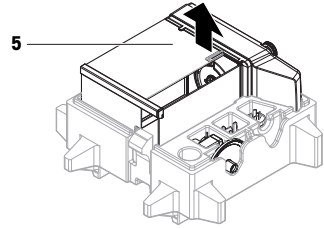
- 3 Kaldırma kayışını (1) açın ve Kullanım Kılavuzunu (3) çıkarın.



- 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.
 - ➔ Terazî, kurulum işlemi için hazırdır.



4.3 Kurulum

Not

Terazî modeline bağılı olarak bileşenler farklı görünebilir.

4.3.1 Rüzgarlık bulunan teraziler



⚠ DİKKAT

Keskin nesnelere veya kırık cam nedeniyle yaralanma

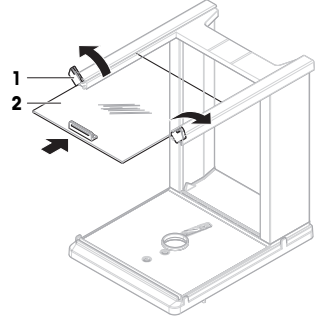
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

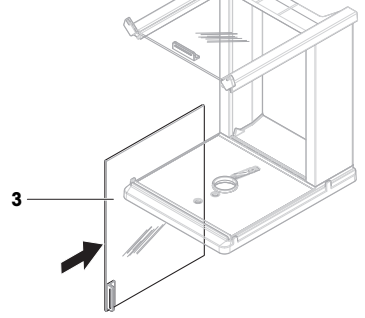
Not

Teraziyi ilk kez ambalajından çıkarırken veya rüzgârlık zaten takılmış ve platforma monte edilmişse 1-5 arasındaki adımları atlayın.

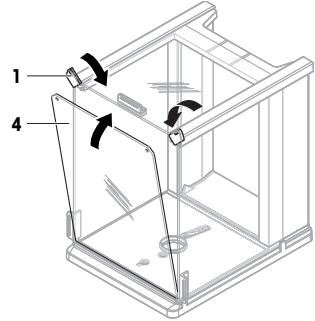
- 1 Rüzgârlığı monte edin: QuickLock'u (1, sağ, sol) çevirin ve üst kapağı (2) kaydırarak itin.



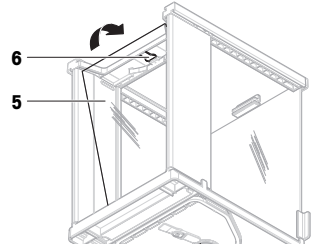
- 2 Yan kapağı (3) kaydırarak itin (sağ, sol).



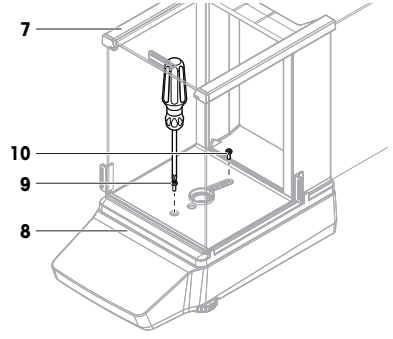
- 3 Ön paneli (4) takın, ardından paneli yerinde tutmak için QuickLock ögesini (1, sağ, sol) çevirin.



- 4 Arka paneli (5) takın. Serbest bırakma düğmesinin (6) yerine oturduğundan emin olun.



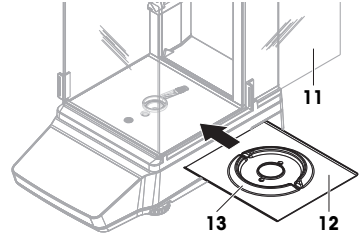
- 5 Ön vidayı (9) ve arka vidayı (10) bir Phillips tornavidayla sabitleyerek rüzgârlığı (7) platforma (8) sabitleyin.



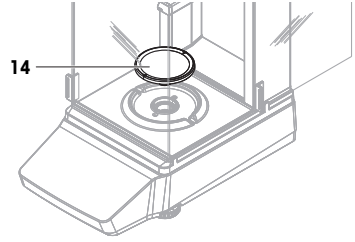
- 6 Yan kapağı (11) tamamen açın
7 Damlama tepsisini (12) yerleştirin.

Not

Halka şeklindeki çıkıntı (13) yukarıyı göstermelidir. Rüzgârdan koruma görevi görür.

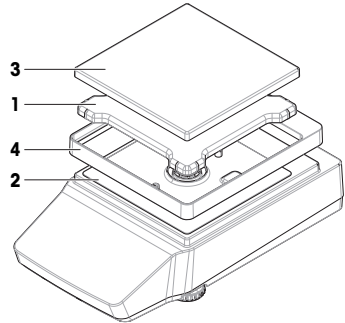


- 8 Tartım kefesini takın (14).
➔ Terazı kullanıma hazırdır.



4.3.2 Rüzgârlık bulunmayan teraziler

- 1 Tartım kefesini desteğini (1) platformun (2) üstüne yerleştirin.
Not
Terazinizi korumak için koruyucu kapağı platforma (2) takılı tutun.
- 2 Tartım kefesini (3) tartım kefesini desteğinin (1) üstüne yerleştirin.
- 3 Rüzgârlık elemanını (4) platformun (2) üstüne yerleştirin.
➔ Terazı kullanıma hazırdır.



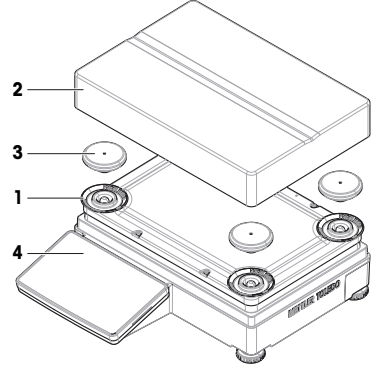
4.3.3 Büyük teraziler

- 1 Sevkiyat korumasını (1) çıkarın.
- 2 Tartım kafesini (2) destek başlıklarının (3) üstüne yerleştirin.

Not

Terazinizi korumak için koruyucu kapağı terminale takılı tutun (4).

⇒ Terazi kullanıma hazırdır.



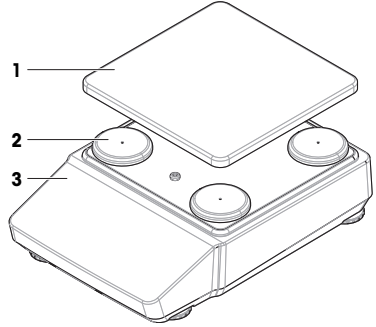
4.3.4 Kompakt teraziler

- 1 Tartım kafesini (1) destek başlıklarının (2) üstüne yerleştirin.

Not

Terazinizi korumak için koruyucu kapağı platforma (3) takılı tutun.

⇒ Terazi kullanıma hazırdır.



4.4 Çalıştırma

4.4.1 Terazinin bağlanması



UYARI

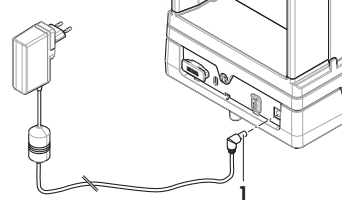
Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü 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 bağlantılarını 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.
➔ Terazı otomatik olarak açılır.



[i] Not

Enstrümanı anahtar ile kontrol edilen bir güç çıkışına bağlamayın. Enstrümanı açtıktan sonra, doğru sonuçlar vermeden önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

🔗 Genel veriler ▶ sayfa 31

4.4.2 Terazinin açılması

Güç kaynağına bağlandığında, terazi otomatik olarak açılır.

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.

[i] Not

Terazi bekleme modundan çıktığında hemen hazırdır.

Ayrıca bakınız

🔗 Genel veriler ▶ sayfa 31

🔗 Bekleme moduna girme / çıkma ▶ sayfa 23

🔗 Uyku moduna girme/çıkma ▶ sayfa 23

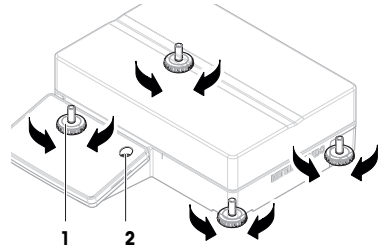
🔗 Terazinin kapatılması ▶ sayfa 23

4.4.3 Terazinin dengelenmesi

Tekrarlanabilir ve doğru tartım sonuçları elde etmenin temeli tam olarak yatay ve sabit konumlandırılmasıdır.

4.4.3.1 Büyük terazilerin dengelenmesi

- 1 Tüm dengeleme ayaklarını tamamen vidalayın.
- 2 Arka sol dengeleme ayağı hariç tüm dengeleme ayaklarını iki ila üç tur vidalayın.
- 3 Hava kabarcığı denge göstergesinin (2) ortasına gelene kadar dengeleme ayaklarını (1) çevirin. Aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi devam edin.
- 4 Sol arka dengeleme ayağını masa yüzeyiyle temas edene kadar gevşetin.
➔ Terazı, dört dengeleme ayağının tümü tarafından dengelenir ve desteklenir.



Örnek

Hava kabarcığı saat 12 yönünde:



Her iki ön ayağı saat yönünde çevirin.
Arka sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.

Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



Sol ön ayağı saat yönünde çevirin, sağ ön ayağı saat yönünün tersine çevirin.
Arka sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.

Hava kabarcığı saat 6 yönünde:

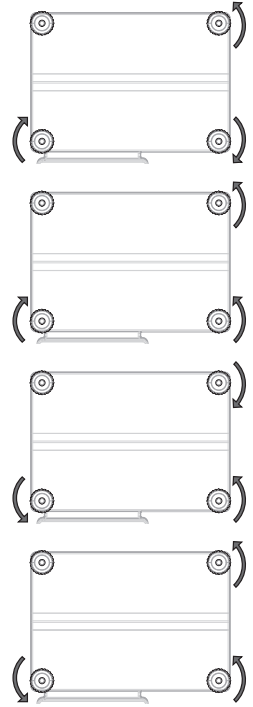


Her iki ön ayağı saat yönünün tersine çevirin.
Arka sağ ayağı saat yönünde çevirin.

Hava kabarcığı saat 9 yönünde:

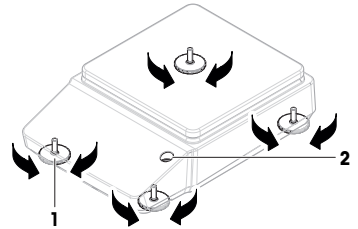


Her iki ön ayağı saat yönünün tersine çevirin.
Arka sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.



4.4.3.2 Kompakt terazilerin dengelenmesi

- 1 Her iki arka dengeleme ayağını tamamen vidalayın.
- 2 Her iki ön dengeleme ayağını iki ila üç tur gevşetin.
- 3 Hava kabarcığı denge göstergesinin (2) ortasına gelene kadar ön dengeleme ayağını (1) çevirin. Aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi devam edin.
- 4 Her iki arka dengeleme ayağını masa yüzeyiyle temas edene kadar gevşetin.
→ Terazî, dört dengeleme ayağının tümü tarafından dengelenir ve desteklenir.



Örnek

Hava kabarcığı saat 12 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünde çevirin.



Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



Sol ayağı saat yönünde, sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 6 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 9 yönünde:

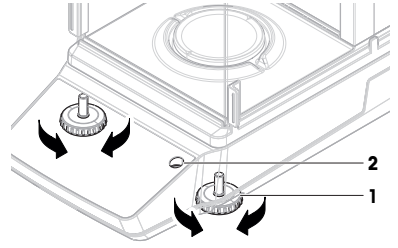


Sol ayağı saat yönünün tersine, sağ ayağı saat yönünde çevirin.



4.4.3.3 Diğer tüm terazilerin dengelenmesi

- Hava kabarcığı denge göstergesinin (2) ortasına gelene kadar dengeleme ayaklarını (1) çevirin.



Örnek

Hava kabarcığı saat 12 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünde çevirin.



Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



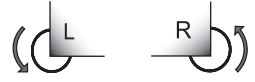
Sol ayağı saat yönünde, sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 6 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 9 yönünde:





Sol ayağı saat yönünün tersine, sağ ayağı saat yönünde çevirin.



4.4.4 Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme

- 1 Ana tartım ekranında şuna dokunun: [5].
→ ADJ.INT ekrana gelir.
- 2 ✓ tuşuna basın.
→ Ayarlama tamamlanmıştır.
→ Ayar sonuçları görünür.
- 3 ✓ tuşuna basın.
→ Terazi hazırdır.


4.4.5 Bekleme moduna girme / çıkma

- 1 Bekleme moduna geçmek için  ögesini 2 saniyeden kısa basılı tutun.
⇒ Ekranın parlaklığı azalır, ekrandaki bilgiler görünür. Terazî hala açıktır.
- 2 Bekleme modundan çıkmak için  tuşuna basın.
⇒ Ekran açılır.


4.4.6 Uyku moduna girme/çıkma

Not

Yalnızca pil modundaki kompakt teraziler için geçerlidir.

- 1 Uyku moduna geçmek için  ögesini 2 saniyeden kısa süre basılı tutun.
⇒ Ekran kapalı. Terazî uyku modundadır.
- 2 Uyku modundan çıkmak için terazinin arka tarafındaki uyandırma düğmesine basın.
⇒ Ekran açılır.




4.4.7 Terazinin kapatılması

Teraziyi tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.  düğmesine basıldığında terazî sadece bekleme moduna geçer.

Not

Terazi bir süre tamamen kapalı kaldığında, kullanımdan önce ısınması gerekir.

Ayrıca bakınız

-  Terazinin açılması ▶ sayfa 20
-  Bekleme moduna girme / çıkma ▶ sayfa 23
-  Uyku moduna girme/çıkma ▶ sayfa 23

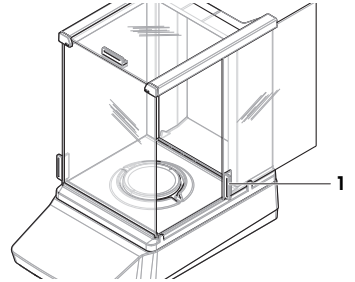
4.5 Basit bir tartım yapma

Not


Prosedürü açıklamak için rüzgarlıklılı bir terazî kullanılır. Rüzgarlık bulunmayan terazilerde, rüzgarlıkla ilgili talimatları atlayın.

4.5.1 Rüzgarlık kapaklarını açma ve kapatma

- Kapak kolunu (1) kullanarak kapağı manuel olarak açın.



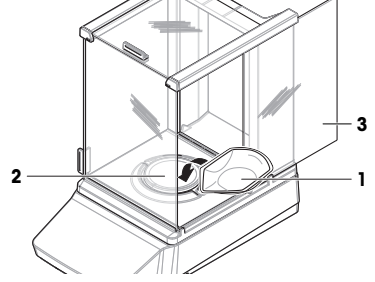
4.5.2 Terazinin sıfırlanması

- 1 Rüzgarlığı açın.
- 2 Tartım kefesini boşaltın.
- 3 Rüzgarlığı kapatın.
- 4 Terazîyi sıfırlamak için  tuşuna basın.
⇒ Terazî sıfırlandı.



4.5.3 Terazinin darasını alma

Numune kabı kullanılıyorsa terazinin darası alınmalıdır.

- Terazi sıfırlandı.
- 1 Numune kabını (1) tartım kefesine (2) yerleştirin.
- 2 Rüzgârlık kapağını (3) kapatın.
- 3 Terazinin darasını almak için →T← tuşuna basın.
 - ⇒ Terazinin darası alınır. Net simgesi görünür.



4.5.4 Tartım işlemi gerçekleştirme

- 1 Rüzgarlığı açın.
- 2 Tartım ögesini numune kabına yerleştirin.
- 3 Rüzgarlığı kapatın.
- 4 Dengesizlik detektörü simgesi  kaybolana kadar bekleyin.
 - ⇒ Sonuçlar görüntülenir.
- 5 Yazıcı bağlıysa isteğe bağlı: Tartım sonucunu yazdırmak için  ögesine basın.

4.6 Pillerin kullanılması (kompakt terazi)

Terazi, pille de çalıştırılabilir. Normal çalışma koşullarında, terazi AC güç kaynağından bağımsız olarak yaklaşık 8 ila 15 saat çalışır (alkalin piller kullanılarak).


AC güç kaynağı kesildikten hemen sonra terazi otomatik olarak pille çalışmaya geçer. Bu durum, örneğin elektrik fişinin çekilmesiyle veya bir elektrik kesintisi durumunda olabilir. AC güç kaynağı geri geldikten sonra, terazi otomatik olarak AC ile çalışmaya geri döner.

Terazi, sekiz standart AA pil (LR6) kullanır. Alkalin piller tercih edilir.

Şarj edilebilir piller kullanılabilir. Pillerin terazi içinde şarj edilmesi mümkün **değildir**.

Terazi pille çalışırken, ekranda pil sembolü yanar. Pil sembolünde gösterilen segment sayısı şarj seviyesini gösterir. Piller neredeyse tamamen boşaldığında, pil simgesi yanıp söner.

Ayrıca bakınız

 Ana tartım ekranı ▶ sayfa 12

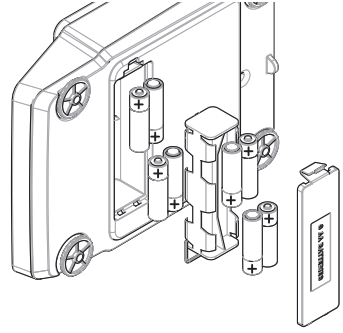
4.6.1 Pillerin yerleştirilmesi veya değiştirilmesi

- Pil üreticisi tarafından sağlanan tüm uyarıları ve talimatları okuyun ve izleyin.
- Farklı tür veya marka pilleri birlikte kullanmayın. Pillerin performansı, üreticiye göre değişiklik gösterir.
- Terazi uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri teraziden çıkarın.
- Piller, yerel yönetmeliklere uygun olarak düzgün şekilde yok edilmelidir.

Aşağıdaki yolları izleyin:

- Terazi kapalı.
- Tartım kefesini çıkarılmış.
- 1 Teraziyi dikkatli bir şekilde yana döndürün.

- 2 PİL haznesinin kapağını açın ve çıkarın.
- 3 Pilleri, polaritenin pİL yerinde gösterilenlere göre doğru olacağı şekilde yerleştirin.
- 4 PİL haznesinin kapağını yerleştirin ve kapatın.
- 5 Teraziyi dikkatli bir şekilde normal konumuna çevirin.
- 6 Tüm bileşenleri tam tersi sıralamayla geri takın.

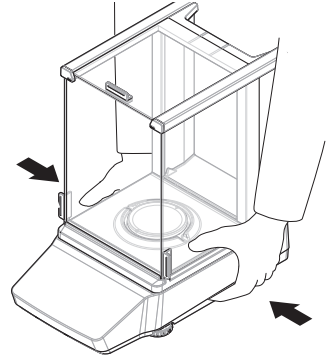


4.7 Taşıma, ambalajlama ve saklama

4.7.1 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 15
- 🔗 Terazinin açılması ▶ sayfa 20
- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 20
- 🔗 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 22

4.7.2 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 15

4.7.3 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:

- İçerde ve orijinal ambalajında

- Çevre koşullarına göre bkz. "Teknik Veriler"

Not

İki haftadan daha uzun bir süre boyunca saklandığında pil (kapasitör) boşalabilir (yalnızca tarih ve saat kaybolur).

Ayrıca bakınız

[Teknik Veriler](#) ▶ sayfa 31

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/MA-RM

5.1 Bakım görevleri

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• Temizlikten sonra• Teraziyi monte ettikten sonra• Bir yazılım güncellemesinden sonra• Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır	Referans Kılavuzda "Testler" bölümüne bakın
Temizlik	<ul style="list-style-type: none">• Her kullanımdan sonra• Kirililik düzeyine bağlı olarak• Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlı olarak	bkz. "Temizlik"
Yazılım güncelleniyor	<ul style="list-style-type: none">• Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır.• Yeni bir yazılım sürümünden sonra.	Referans Kılavuzda "Yazılım güncellemesi" bölümüne bakın

Ayrıca bakınız

[Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme](#) ▶ sayfa 22

[Temizlik](#) ▶ sayfa 26

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 Rüzgarlık bulunan teraziler



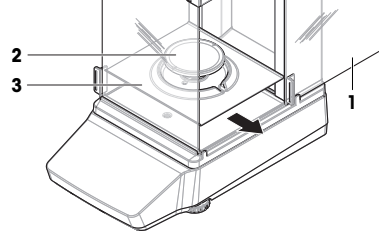
⚠ DİKKAT

Keskin nesnelere veya kırık cam nedeniyle yaralanma

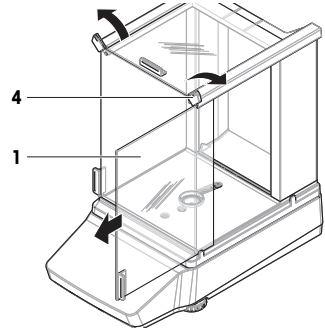
Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

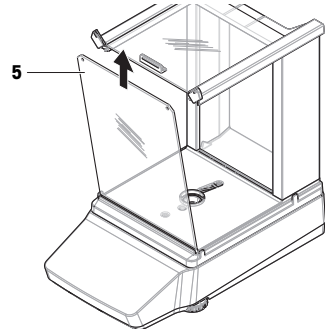
- 1 Yan kapağı (1) tamamen açın.
- 2 Tartım kefesini (2) ve damlama tepsisini (3) çıkarın.



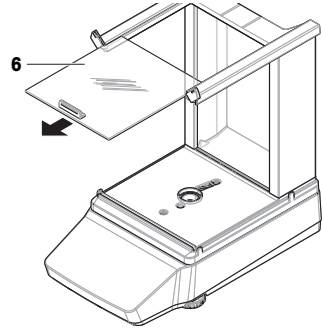
- 3 Kilitli (4) çevirin ve yan kapağı (1) çıkarmak için öne doğru çekin (sağ, sol).



- 4 Ön paneli (5) öne doğru eğin ve yukarı doğru kaldırarak çıkarın.



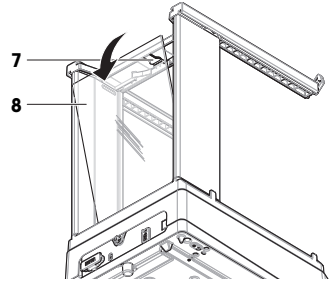
5 Üst kapağı (6) öne doğru çekip çıkarın.



6 Serbest bırakma düğmesine (7) basın ve arka paneli (8) eğerek çıkarın.

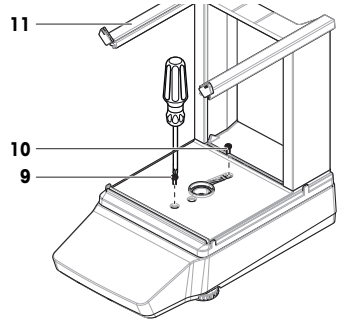
Not

İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın.

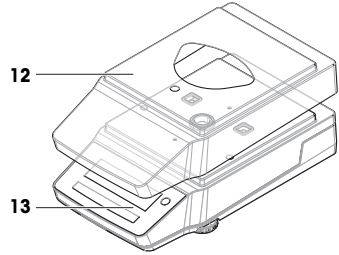


7 Ön vidayı (9) ve arka vidayı (10) Phillips tornavida ile sökün.

8 Rüzgarlığı (11) çıkarın.



9 Koruyucu kapağı (12) platformdan (13) çıkarın.

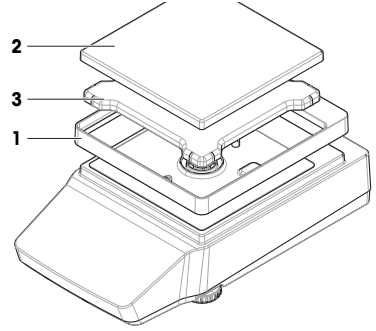


5.2.1.2 Rüzgarlık bulunmayan teraziler

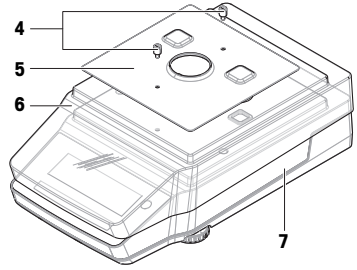
- 1 Rüzgardan koruma elemanını (1) sökün.
- 2 Tartım kefesini (2) çıkarın.
- 3 Tartım kefesini (3) çıkarın.

Not

İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın.

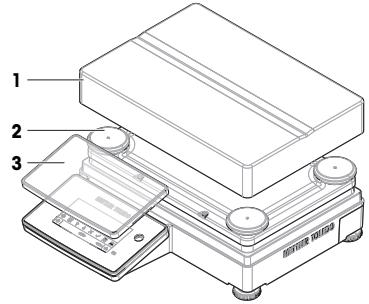


- 4 EMC plakasını (5) çıkarmak için vidaları (4) sökün.
- 5 Koruyucu kapağı (6) platformdan (7) çıkarın.



5.2.1.3 Büyük teraziler

- 1 Tartım kefesini (1) çıkarın.
- 2 Destek başlıklarını (2) sökün.
- 3 İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı (3) çıkarın.

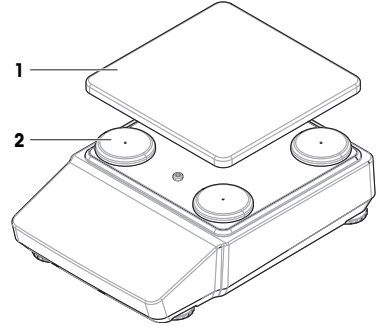


5.2.1.4 Kompakt teraziler

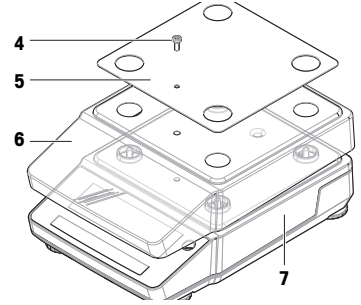
- 1 Tartım kefesini (1) çıkarın.
- 2 Destek başlıklarını (2) sökün.

Not

İsteğe bağlı olarak, gerekirse: Temizlik işlemi için koruyucu kapağı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın.



- 3 EMC plakasını (5) çıkarmak için vidayı (4) sökün.
- 4 Koruyucu kapağı (6) platformdan (7) çıkarın.



5.2.2 Terazinin temizlenmesi



DUYURU

Uygun olmayan temizlik metotları nedeniyle enstrümanda hasar

Muhafazaya sıvı girerse 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 İlık olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozunu 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 Su terazisini kontrol edin, gerekirse teraziyi dengeleyin.
- 5 "Teknik Veriler" bölümünde belirtilen ısınma süresine dikkat edin.
- 6 Bir ayarlama işlemi gerçekleştirin.
- 7 Şirketinizin dâhilî yönetmeliklerine göre bir rutin test gerçekleştirin.
- 8 Teraziyi sıfırlamak için →0← tuşuna basın.
⇒ Terazi kullanıma hazırdır.

Ayrıca bakınız

- 🔗 Terazinin dengelenmesi ▶ sayfa 20
- 🔗 Teknik Veriler ▶ sayfa 31
- 🔗 Bir dâhilî ayarlama işlemi gerçekleştirme ▶ sayfa 22

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, 0,5 A
Polarite:	◇—●—◇

Koruma ve standartlar

Aşırı voltaj kategorisi:	II
Kirlenme derecesi:	2
Giriş koruması kodu:	IP43 (0,01 g veya daha yüksek okunabilirliğe sahip teraziler, taşınabilir teraziler hariç)

1) 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

Ortam sıcaklığı:

+10 – +30 °C (büyük teraziler hariç)
+5 – +40 °C (büyük teraziler)

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, terazi güç kaynağına bağlandıktan sonra geçerlidir. Terazi, bekleme durumundayken açıldığında hemen çalışmaya hazır olur.

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 Etme

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 ürünü yerel mevzuata uygun biçimde, elektrikli ve elektronik ekipman için belirlenen toplama noktasına bırakın. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen resmi yetkili veya bu cihazı aldığınız distribütör ile iletişime geçin. Bu cihazın başkalarına devredilmesi halinde bu mevzuatın içeriği de iletilmelidir.



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 Kılavuza (RM) başvurun.

► www.mt.com/MA-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, 소형	7
3.3	정밀 저울 개요, 대형	7
3.4	정밀 저울 개요, 소형	8
3.5	개요 터미널	8
3.6	인터페이스 연결 개요	10
3.7	구성품 설명	10
3.7.1	드래프트 쉴드	10
3.7.2	칭량 팬	10
3.7.3	드립 트레이	10
3.7.4	도어 핸들	11
3.7.5	수평조절 받침	11
3.7.6	터미널	11
3.7.7	도어 및 전면 패널용 빠른 잠금	11
3.7.8	후면 패널용 해제 버튼	12
3.8	사용자 인터페이스	12
3.8.1	주요 섹션 한 눈에 보기	12
3.8.2	주요 칭량 화면	12
4	설치 및 운영 시작	15
4.1	설치를 위한 위치 선정	15
4.2	저울 포장 개봉	15
4.3	설치	16
4.3.1	드래프트 쉴드 장착 저울	16
4.3.2	드래프트 쉴드 미장착 저울	18
4.3.3	저울, 대형	19
4.3.4	저울, 소형	19
4.4	작동 방법	19
4.4.1	저울 연결	19
4.4.2	저울 켜기	20
4.4.3	저울 수평조절	20
4.4.3.1	대형 저울 수평조절	20
4.4.3.2	소형 저울 수평조절	21
4.4.3.3	기타 모든 저울 수평조절	22
4.4.4	내부 조정 수행	22
4.4.5	대기 모드 들어가기/종료	23
4.4.6	절전 모드 들어가기/종료	23
4.4.7	저울 끄기	23

4.5	간편한 칭량 수행	23
4.5.1	드래프트 실드 도어 열기 및 닫기	23
4.5.2	저울 영점 조정	23
4.5.3	저울 용기 측정	24
4.5.4	칭량 수행	24
4.6	배터리 사용 (소형 저울)	24
4.6.1	배터리 연결 또는 교체	24
4.7	운송, 포장 및 보관	25
4.7.1	저울의 단거리 운송	25
4.7.2	저울의 장거리 운송	25
4.7.3	포장 및 보관	26
5	유지보수	26
5.1	유지보수 작업	26
5.2	세척	27
5.2.1	세척을 위한 분리	27
5.2.1.1	드래프트 실드 장착 저울	27
5.2.1.2	드래프트 실드 미장착 저울	29
5.2.1.3	저울, 대형	29
5.2.1.4	저울, 소형	30
5.2.2	저울 세척	30
5.2.3	세척 후 작동	31
5.3	서비스	31
6	기술 데이터	31
6.1	일반 데이터	31
7	처분	32
8	규정 준수 정보	32

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/MA-UM

제품 페이지:

▶ www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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
LPS	Limited Power Source (제한된 전원)
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)
PA 12	폴리아미드 12
PBT	Polybutylene terephthalate
PET	Polyethylene terephthalate
POM	Polyoxymethylene (폴리옥시메틸렌)
RM	Reference Manual (참조 매뉴얼)
SOP	Standard Operating Procedure (표준운영절차)
TDNR	Type Definition Number (타입정의번호)
TPE	Thermoplastic elastomer
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

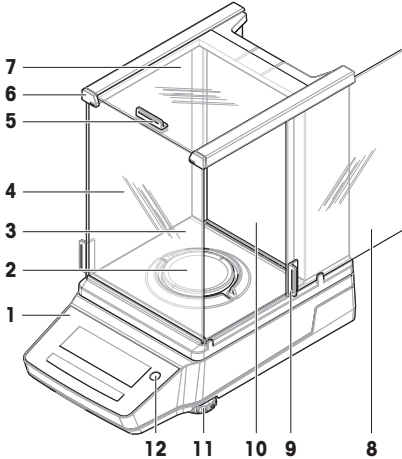


추가 정보가 필요하시면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ www.mt.com/MA-RM

3.1 분석 저울 개요

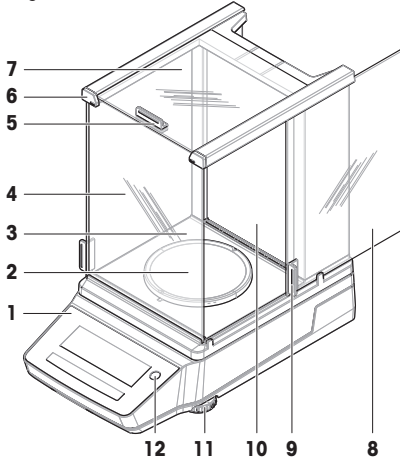
0.01 mg / 0.1 mg



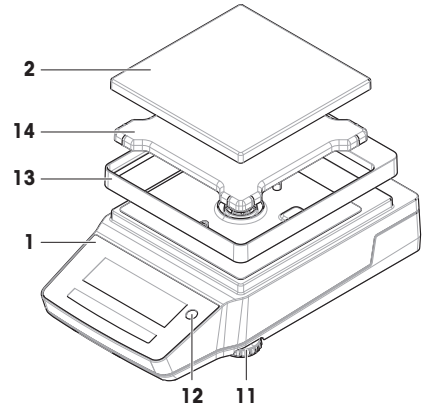
1	터미널	7	상단 도어, 드래프트 실드
2	칭량 팬	8	측면 도어, 드래프트 실드(오른쪽/왼쪽)
3	드립 트레이	9	핸들, 측면 도어
4	전면 패널, 드래프트 실드	10	후면 패널, 드래프트 실드
5	핸들, 상단 도어	11	수평조절 받침
6	QuickLock, 전면 패널	12	수평 표시기

3.2 정밀 저울 개요, 소형

1 mg



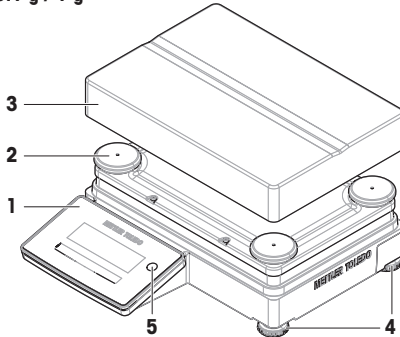
0.01 g / 0.1 g



1	터미널	8	측면 도어, 드래프트 실드(오른쪽/왼쪽)
2	칭량 팬	9	핸들, 측면 도어
3	드립 트레이	10	후면 패널, 드래프트 실드
4	전면 패널, 드래프트 실드	11	수평조절 받침
5	핸들, 상단 도어	12	수평 표시기
6	QuickLock, 전면 패널	13	드래프트 보호 요소
7	상단 도어, 드래프트 실드	14	칭량 팬 지지대

3.3 정밀 저울 개요, 대형

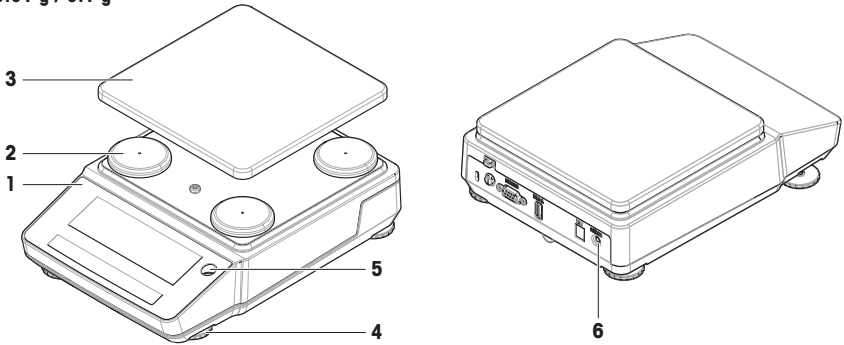
0.1 g / 1 g



1	터미널	4	수평조절 받침
2	칭량 팬 지지대 캡	5	수평 표시기
3	칭량 팬		

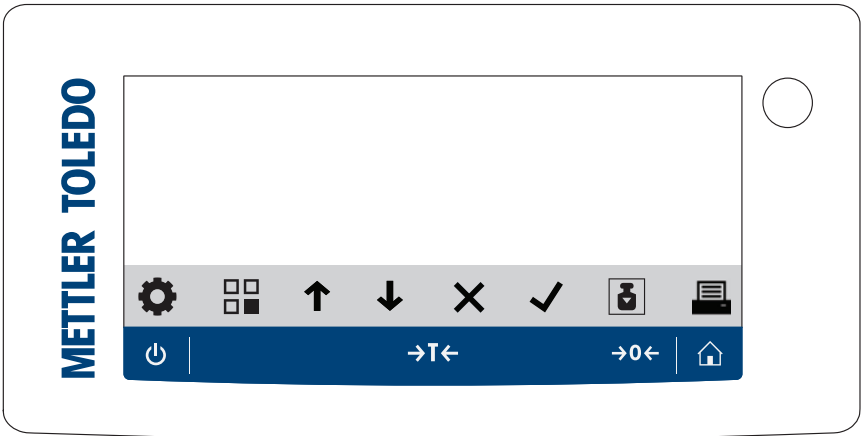
3.4 정밀 저울 개요, 소형

0.01 g / 0.1 g







1	터미널	4	수평조정 받침
2	칭량 팬 지지대 캡	5	수평 표시기
3	칭량 팬	6	절전 모드 해제 스위치 (배터리 모드)









3.5 개요 터미널



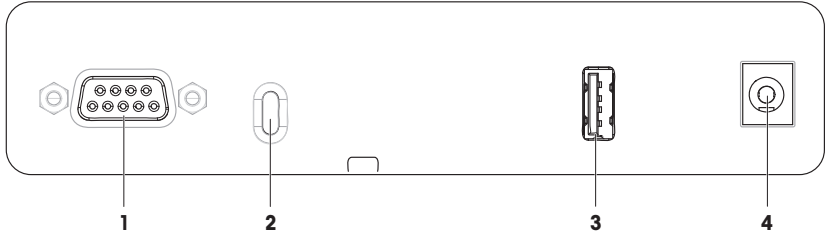
터미널 키

	이름	설명
	대기	<p>⏻을 누르면 저울이 완전히 꺼지지 않고 대기 모드로 전환됩니다. 저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다.</p> <p>[참고] 저울을 장기간 사용할 경우에는 전원 공급 장치에서 분리하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.</p> <p>[참고] 배터리 모드 전용 소형 저울: ⏻을 탭하면 저울이 완전히 꺼집니다. 대기 모드가 없습니다.</p>
	용기 측정	<p>저울 용기 중량을 측정합니다.</p> <p>이 기능은 칭량 공정에 컨테이너가 포함되는 경우에 사용됩니다. 저울의 용기 중량이 측정되면 화면에 <small>Net</small>이 표시되면서 모든 중량이 순 중량임을 나타냅니다.</p>
	영점	<p>저울을 영점 조정합니다.</p> <p>저울은 칭량 공정을 시작하기 전에 영점 조정된 상태여야 합니다. 영점 조정 후에는 저울이 새 영점을 설정합니다.</p>
	홈	모든 설정 메뉴 레벨에서 현재 설정되거나 마지막으로 사용된 Application의 주요 칭량 화면으로 되돌아갑니다.

조작 키

	이름	설명
	설정	설정 메뉴에 액세스합니다.
	Application	Application 메뉴에 액세스합니다.
	이전 / 위로 / 증가	<ul style="list-style-type: none"> 주제 목록에서 위로 스크롤합니다. 단위 1, 단위 2 및 Application 단위 간의 변경 (해당하는 경우). 숫자를 증가시킵니다. Application 내에서 캡처된 중량을 추가합니다.
	다음 / 아래로 / 감소	<ul style="list-style-type: none"> 주제 목록에서 아래로 스크롤합니다. 단위 1, 단위 2 및 Application 단위 간의 변경 (해당하는 경우). 숫자를 줄입니다.
	취소	<ul style="list-style-type: none"> 작업을 취소하거나 저장하지 않고 메뉴에서 나갑니다. 워크플로 application에서 샘플을 폐기합니다.
	허용	<ul style="list-style-type: none"> 선택한 메뉴에 액세스합니다. 선택한 Application을 시작합니다. 입력 내용을 확인합니다.
	조정 (Adjustment)	사전 정의된 조정 절차를 실행합니다.
	인쇄 / 전송	<ul style="list-style-type: none"> 표시된 값을 인쇄합니다. 사전 정의된 대상 위치로 데이터를 전송합니다.

3.6 인터페이스 연결 개요

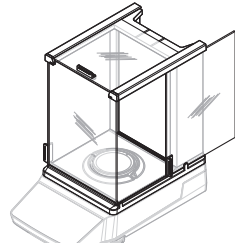


1	RS232C 시리얼 인터페이스	3	USB-A 포트
2	도난 방지 케이블용 슬롯	4	AC/DC 어댑터용 소켓

3.7 구성품 설명

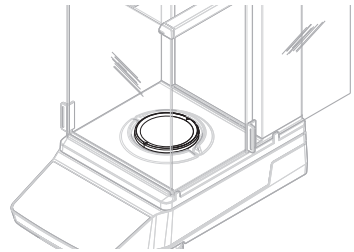
3.7.1 드래프트 실드

드래프트 실드는 드래프트 또는 습기와 같은 환경적 영향으로부터 청량 영역을 보호합니다. 측면 도어와 상단 도어를 수동으로 열 수 있습니다.



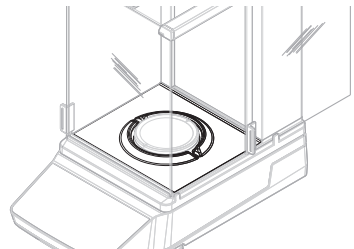
3.7.2 청량 팬

청량 팬은 청량 품목을 수용하는 역할을 하는 하중 받침대입니다.



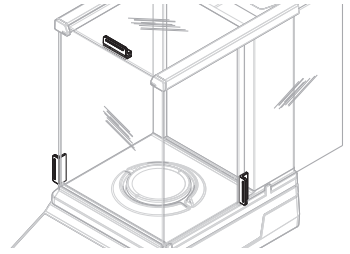
3.7.3 드립 트레이

드립 트레이는 청량 팬 아래에 위치합니다. 드립 트레이의 주요 목적은 저울을 빠르게 세척하는 것입니다.



3.7.4 도어 핸들

도어 핸들은 드래프트 실드 도어에 장착됩니다. 핸들은 드래프트 실드 측면 도어와 상단 도어를 수동으로 여는 데 사용됩니다.

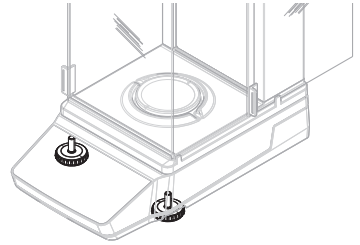


3.7.5 수평조절 받침

저울은 높이 조정이 가능한 받침이 있습니다. 이러한 받침은 저울 수평 조절에 사용됩니다.

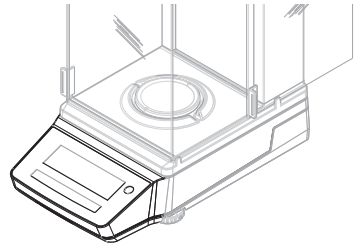
☐ 참고

대형 저울 및 소형 저울에는 4개의 수평조절 받침이 있습니다.



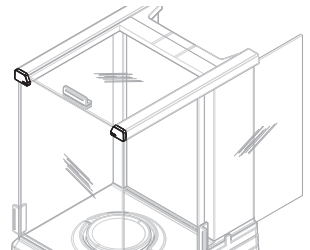
3.7.6 터미널

터미널은 저울에 통합되어 있으며 LCD 디스플레이가 있습니다. 터미널 및 플랫폼은 교체 가능한 커버로 보호됩니다.



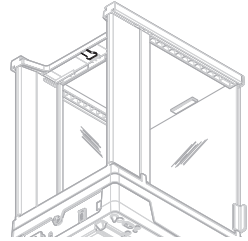
3.7.7 도어 및 전면 패널용 빠른 잠금

위치에 따라 QuickLock는 상단 도어, 측면 도어 및 드래프트 실드의 전면 패널을 잠금/잠금 해제하는 데 사용됩니다.



3.7.8 후면 패널용 해제 버튼

해제 버튼은 드래프트 실드의 후면 패널을 잠금/잠금 해제하는 데 사용됩니다.



3.8 사용자 인터페이스

3.8.1 주요 섹션 한 눈에 보기

주요 칭량 화면(1)은 칭량 결과를 표시하고 저울 상태에 대한 피드백을 제공합니다. 조작 키(2)는 모든 메뉴와 설정에 액세스하고 선택할 수 있는 기본 탐색 요소입니다.

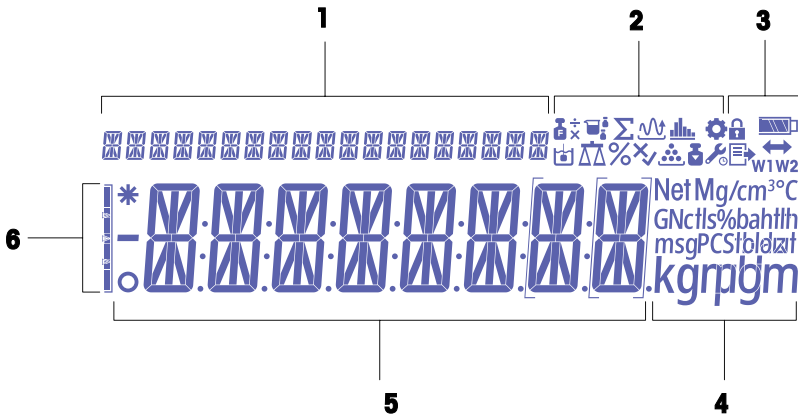


	이름	설명
1	주요 칭량 화면	칭량 결과 표시 및 저울 상태에 대한 정보를 제공합니다.

다음 사항을 참고합니다.

🔗 주요 칭량 화면 ▶ 12 페이지

3.8.2 주요 칭량 화면














1	Coach 텍스트	4	단위 아이콘
2	Application 아이콘	5	중량 값 / 메뉴 라벨 / 파라미터 라벨 / 파라미터 값
3	상태 아이콘	6	칭량 보조 도구

Application 아이콘

	이름	설명
	Application "칭량"	application은 "칭량"은 간단한 칭량 작업에 사용됩니다.
	Application "계수 측정"	application "계수 측정"으로 칭량 팬에 놓인 샘플 개수를 측정할 수 있습니다.
	Application "퍼센트 칭량"	"퍼센트 칭량"을 통해 샘플 중량을 기준 목표 중량의 백분율로 확인할 수 있습니다.
	Application "배합"	Application "배합" (순 총 배합)에는 여러 목적이 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 최대 999개의 개별 구성품 중량을 칭량(추가 및 저장)하고 총계를 나타낼 수 있습니다. 프린터가 연결된 경우, 개별 및 총 구성품 중량이 인쇄됩니다. 최대 999개의 용기 중량을 측정 및 저장하고 총계를 표시합니다. 프린터가 연결된 경우, 개별 및 총 용기 중량이 인쇄됩니다. 더 높은 값에 나머지 구성품을 추가하여 모든 구성품 순 중량 값의 총계를 채웁니다.
	Application "동적 계량"	"동적 계량" Application으로 불안정한 샘플의 중량 또는 불안정한 조건 아래 중량을 측정할 수 있습니다. 저울은 정의된 시간 동안 실시한 수많은 칭량 작업의 평균으로서 중량을 계산합니다.
	Application "밀도"	application "밀도"를 사용하면 고체의 밀도를 측정할 수 있습니다. 물체를 유체에 넣었을 때 그 물체의 무게는 제거된 유체량의 무게 손실을 겪는다는 "아르키메데스 원리"를 통해 밀도를 측정합니다.
	Application "중량선별"	application "중량선별"을 사용하면 기준 목표 중량에 대한 허용 오차 한계 내에서 샘플 중량의 편차를 확인할 수 있습니다.
	Application "계수 칭량"	application "계수 칭량"은 사전 정의된 계수에 중량 값(그램 단위)을 곱하거나 중량 값을 사전 정의된 계수로 나눕니다. 사용된 분석법에 따라 다음 방정식 중 하나가 적용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> 결과 = 중량 / 계수 결과 = 중량 × 계수 결과 = 중량 + 계수 결과 = 중량 - 계수 결과는 사전 정의된 소수점 자리수만큼 반올림됩니다.
	Application "통계"	"통계" Application으로 일련의 칭량 값에 대한 통계를 작성할 수 있습니다. 1에서 999개 값을 사용할 수 있습니다.
	Application "총계"	"총계" Application으로 서로 다른 샘플의 중량을 측정하여 이 값의 총계를 낼 수 있습니다. 1~999개 샘플에 적용할 수 있습니다.

상태 아이콘

	이름	설명
	메뉴에서 "설정"	메뉴 설정이 열리고 이 메뉴의 항목을 선택할 수 있습니다.

	이름	설명
	액세스 보호 설정	메뉴 설정이 잠겨있어 조정할 수 없습니다.
	조정 시작됨	저울의 내부 또는 외부 조정이 시작되었습니다.
	서비스 알리미	<ul style="list-style-type: none"> 아이콘 깜박임: 다음 서비스 기한이 다가왔습니다. 아이콘 표시등이 계속 켜져 있음: 서비스 모드가 활성화되어 있습니다.
	게시	데이터를 게시하는 중입니다. 이 아이콘이 표시되면 새 데이터 전송을 시작할 수 없습니다.
	배터리 충전 상태	소형 저울 전용: 배터리 충전 레벨을 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> : 배터리 완전 충전 : 배터리 3/4 충전 : 배터리 1/2 충전 : 배터리 1/4 충전 : 배터리 방전됨
	연결성	USB 장치에 데이터를 연결합니다.
W1	칭량 범위 1	칭량 범위 1이 활성 상태입니다.
W2	칭량 범위 2	칭량 범위 2가 활성 상태입니다.
Net	순 중량 값	"Net(순)"은 표시되는 중량이 순 중량임을 나타냅니다.
G	총 중량 값	총 중량 값이 표시됩니다.
M	저장 값 (메모리)	저울 메모리에 저장된 값이 표시됩니다.
X	작업 실패	작업이 성공적으로 완료되지 않았습니다.

라벨 아이콘

	이름	설명
-	음수 값	표시된 값이 음수임을 나타냅니다.
*	계산된 값	표시된 값이 계산되었음을 나타냅니다.
o	불안정한 값	표시된 값이 불안정함을 나타냅니다. 즉, 시간이 지남에 따라 변합니다.
[]	인증되지 않은 숫자	괄호는 인증되지 않은 숫자를 나타냅니다 (승인된 저울 모델만 해당). <ul style="list-style-type: none"> []: 소수점 첫째 자리. []: 이중 범위 저울의 소수점 첫째 자리.

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

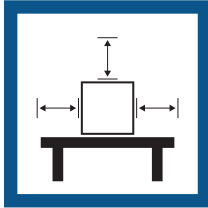
충분한 공간을 확보하십시오

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

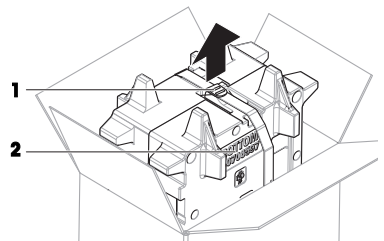
4.2 저울 포장 개봉

포장, 포장 요소 및 배송된 구성품의 손상 여부를 확인하십시오. 어떠한 구성품이라도 손상된 경우 METTLER TOLEDO 서비스 담당자에게 문의하십시오.

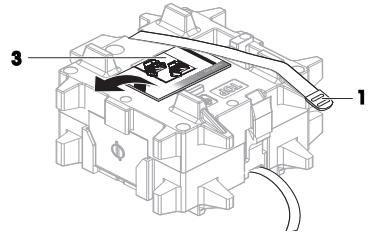
참고

저울 모델에 따라 포장 요소와 구성품이 달라 보일 수 있습니다.

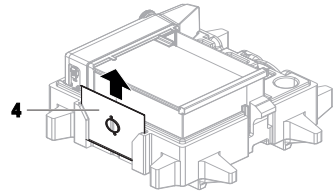
- 상자를 열고 리프팅 스트랩(1)을 사용하여 패키지를 들어올립니다.
- 패키지 BOTTOM(2)에 표시된 부분이 아래를 향하도록 하여 패키지를 평평한 표면에 놓습니다.



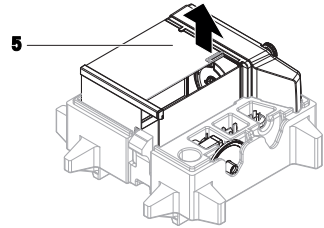
- 3 리프팅 스트랩(1)을 열고 사용자 매뉴얼(3)을 제거합니다.



- 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

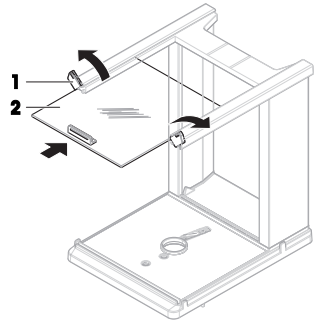
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

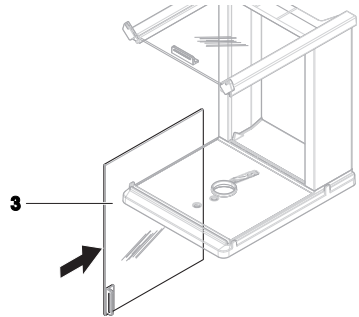
☞ 참고

저울 포장을 처음 풀거나 드래프트 실드가 이미 조립되어 플랫폼에 장착된 경우 1 - 5 단계를 건너뛰는
니다.

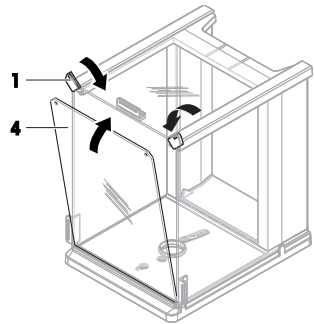
- 1 드래프트 실드 조립: QuickLock(1, 오른쪽, 왼쪽)을
돌려 상단 도어(2)를 밀어 넣습니다.



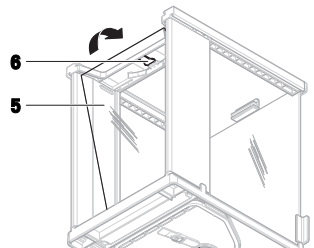
- 2 측면 도어(3)(오른쪽, 왼쪽)를 밀어 넣습니다.



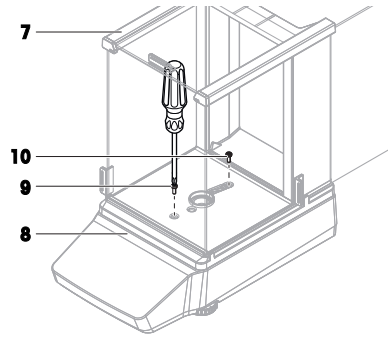
- 3 전면 패널(4)을 부착하고, QuickLock(1, 오른쪽, 왼
쪽)을 돌려 패널을 제자리에 고정시킵니다.



- 4 후면 패널(5)을 부착합니다. 해제 버튼(6)이 끼워져
있는지 확인하십시오.



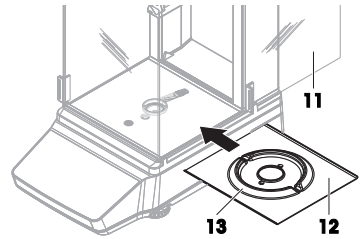
- 5 십자 드라이버로 전면 나사(9)와 후면 나사(10)를 고정하여 드래프트 실드(7)를 플랫폼(8)에 고정하십시오.



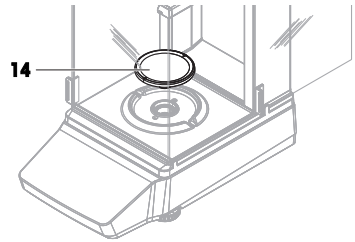
- 6 측면 도어(11)를 완전히 여십시오.
- 7 드립 트레이(12)를 삽입합니다.

참고

링 모양의 돌출부(13)가 위를 향해야 합니다. 드래프트 실드 역할을 합니다.



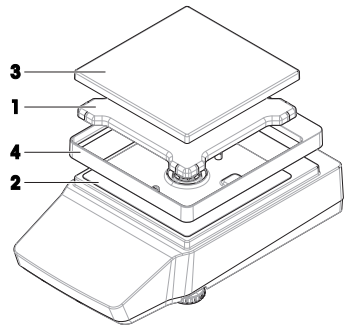
- 8 청량 팬(14)을 설치합니다.
 - ▶ 저울이 사용 준비 되었습니다.



4.3.2 드래프트 실드 미장착 저울

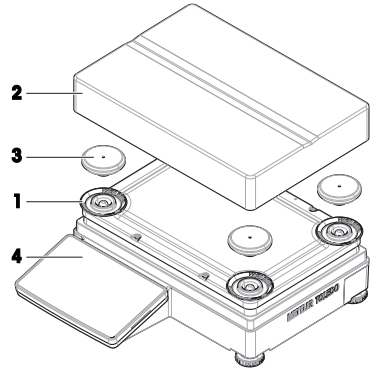
- 1 청량 팬 지지대(1)를 플랫폼(2) 상단에 배치합니다.

참고
저울을 보호하려면 플랫폼(2)에 설치된 보호 커버를 그대로 두십시오.
- 2 청량 팬(3)을 청량 팬 지지대(1) 상단에 배치합니다.
- 3 드래프트 보호 요소(4)를 플랫폼(2) 상단에 배치합니다.
 - ▶ 저울이 사용 준비 되었습니다.



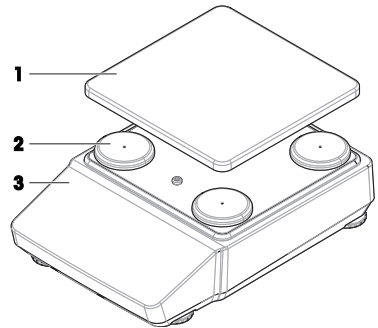
4.3.3 저울, 대형

- 1 운송용 보호 장치를 제거하십시오(1).
- 2 칭량 팬(2)을 지지대 캡(3) 상단에 배치합니다.
☞ 참고
저울을 보호하려면 터미널(4)에 설치된 보호 커버를 그대로 두십시오.
➔ 저울이 사용 준비 되었습니다.



4.3.4 저울, 소형

- 칭량 팬(1)을 지지대 캡(2) 상단에 배치합니다.
☞ 참고
저울을 보호하려면 플랫폼(3)에 설치된 보호 커버를 그대로 두십시오.
➔ 저울이 사용 준비 되었습니다.



4.4 작동 방법

4.4.1 저울 연결



⚠ 경고

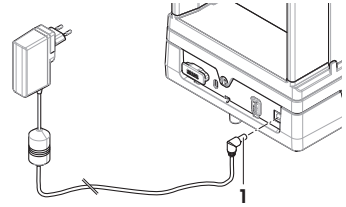
감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

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.



[i] 참고

스위치로 제어되는 전원 콘센트에 기기를 연결하지 마십시오. 기기의 스위치를 켜 후에 예열해야 정확한 결과를 도출할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- ☞ 일반 데이터 ▶ 31 페이지

4.4.2 저울 켜기

전원 공급 장치가 연결되면 저울이 자동으로 켜집니다.

적용 및 예열

측정 결과의 신뢰도를 높이기 위해 다음을 실시해야 합니다.

- 실내 온도에 적응
- 전원 공급 장치에 연결하여 예열

저울의 적용 시간 및 예열 시간은 "일반 데이터"에서 확인할 수 있습니다.

[i] 참고

저울이 대기 상태를 벗어나면 즉시 사용할 수 있습니다.

다음 사항을 참고합니다.

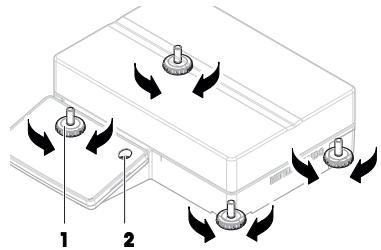
- ☞ 일반 데이터 ▶ 31 페이지
- ☞ 대기 모드 들어가기/종료 ▶ 23 페이지
- ☞ 절전 모드 들어가기/종료 ▶ 23 페이지
- ☞ 저울 끄기 ▶ 23 페이지

4.4.3 저울 수평조절

반복적이고 정확한 칭량 결과를 위해서는 정확한 수평 배치 및 안정적인 배치가 필수입니다.

4.4.3.1 대형 저울 수평조절

- 1 모든 수평조절 받침을 완전히 조입니다.
- 2 후면 왼쪽 수평조절 받침을 제외한 모든 수평조절 받침을 2-3바퀴 돌립니다.
- 3 공기 방울이 수평 지시기(2)의 중앙에 올 때까지 수평조절 받침(1)을 돌립니다. 다음 예시와 같이 진행하십시오.
- 4 후면 왼쪽 수평조절 받침을 테이블 표면에 닿을 때까지 돌립니다.
 - ➔ 저울이 수평조절되고 4개의 수평조절 받침으로 지지됩니다.



예

12시 위치의 공기
방울:



전면 받침을 모두 시계방향으로 돌립니다.
후면 오른쪽 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.

3시 위치의 공기
방울:



왼쪽 전면 받침을 시계방향으로 돌리고 오른쪽 전면 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.
후면 오른쪽 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.

6시 위치의 공기
방울:

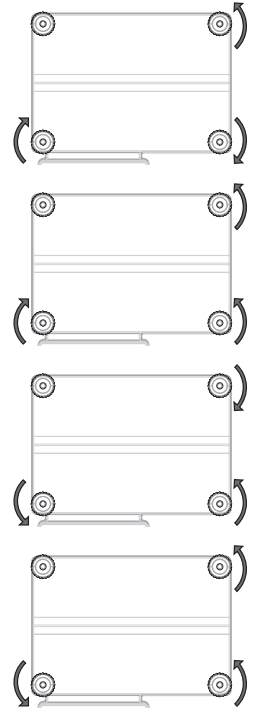


전면 받침을 모두 시계 반대 방향으로 돌립니다.
후면 오른쪽 받침을 시계 방향으로 돌립니다.

9시 위치의 공기
방울:

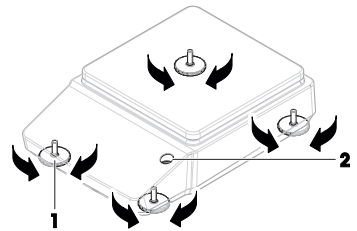


전면 받침을 모두 시계 반대 방향으로 돌립니다.
후면 오른쪽 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.



4.4.3.2 소형 저울 수평조절

- 1 후면 수평조절 받침을 모두 완전히 조입니다.
- 2 전면 수평조절 받침을 모두 2-3바퀴 돌립니다.
- 3 공기 방울이 수평 지시기(2)의 중앙에 올 때까지 전면 수평조절 받침(1)을 돌립니다. 다음 예시와 같이 진행하십시오.
- 4 후면 수평조절 받침을 테이블 표면에 닿을 때까지 돌립니다.
 - ➔ 저울이 수평조절되고 4개의 수평조절 받침으로 지지됩니다.



예

12시 위치의 공기 방울:



받침을 모두 시계방향으로 돌립니다.



3시 위치의 공기 방울:



왼쪽 받침을 시계방향으로, 오른쪽 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.



6시 위치의 공기 방울:



받침을 모두 시계 반대 방향으로 돌립니다.



9시 위치의 공기 방울:

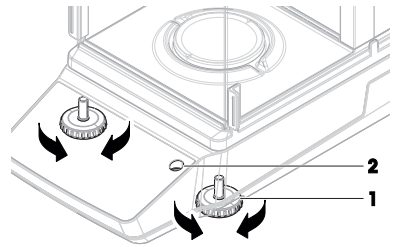


왼쪽 받침을 시계 반대 방향으로, 오른쪽 받침을 시계 방향으로 돌립니다.



4.4.3.3 기타 모든 저울 수평조정

- 공기 방울이 수평 지시기(2)의 중앙에 올 때까지 수평조정 받침(1)을 돌립니다.



예

12시 위치의 공기 방울:



받침을 모두 시계방향으로 돌립니다.



3시 위치의 공기 방울:



왼쪽 받침을 시계방향으로, 오른쪽 받침을 시계 반대 방향으로 돌립니다.



6시 위치의 공기 방울:



받침을 모두 시계 반대 방향으로 돌립니다.



9시 위치의 공기 방울:



왼쪽 받침을 시계 반대 방향으로, 오른쪽 받침을 시계 방향으로 돌립니다.



4.4.4 내부 조정 수행

- 1 주요 칭량 화면에서 을 누릅니다.
 - ▶ ADJ.INT가 나타납니다.
- 2 을 누릅니다.
 - ▶ 조정이 실행됩니다.
 - ▶ 조정 결과가 나타납니다.
- 3 을 누릅니다.
 - ▶ 저울이 준비되었습니다.

4.4.5 대기 모드 들어가기/종료

- 1 대기 모드로 들어가려면 **Ⓞ**를 2초 미만 동안 누르십시오.
 - ➔ 디스플레이의 밝기가 감소하고 디스플레이의 정보가 표시됩니다. 저울이 여전히 켜져 있습니다.
- 2 대기 모드를 나가려면 **Ⓞ**를 누릅니다.
 - ➔ 디스플레이가 켜집니다.

4.4.6 절전 모드 들어가기/종료

① 참고

배터리 모드에서 소형 저울에만 해당됩니다.

- 1 절전 모드로 들어가려면 **Ⓞ**를 2초 미만 동안 누르십시오.
 - ➔ 디스플레이가 꺼집니다. 저울이 절전 모드 상태입니다.
- 2 절전 모드를 종료하려면, 저울 후면에 있는 절전 모드 해제 스위치를 누릅니다.
 - ➔ 디스플레이가 켜집니다.

4.4.7 저울 끄기

저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다. **Ⓞ**를 누르면 저울이 대기 모드로만 전환됩니다.

① 참고

저울의 전원이 일정 시간 동안 완전히 꺼진 상태인 경우, 사용하기 전에 예열해야 합니다.

다음 사항을 참고합니다.

- Ⓞ 저울 켜기 ▶ 20 페이지
- Ⓞ 대기 모드 들어가기/종료 ▶ 23 페이지
- Ⓞ 절전 모드 들어가기/종료 ▶ 23 페이지

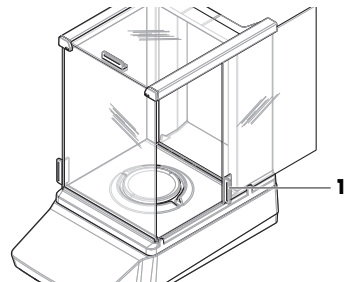
4.5 간편한 칭량 수행

① 참고

드래프트 실드 장착 저울이 해당 절차를 설명하는 데 사용됩니다. 드래프트 실드 비장착 저울의 경우, 드래프트 실드 관련 지침 단계를 건너뛰십시오.

4.5.1 드래프트 실드 도어 열기 및 닫기

- 도어 핸들(1)을 사용하여 수동으로 도어를 여십시오.



4.5.2 저울 영점 조정

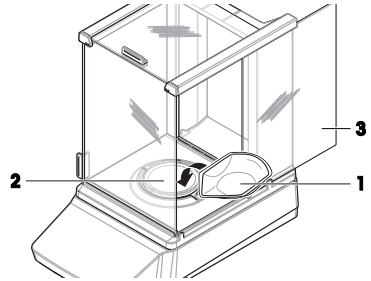
- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 칭량 팬을 비웁니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.

- 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 칭량 팬(2)에 샘플 용기(1)를 놓습니다.
 - 2 드래프트 실드 도어를 닫습니다(3).
 - 3 →T←를 눌러 저울의 용기 중량을 측정합니다.
 - ▶ 저울 용기 중량이 측정됩니다. 아이콘Net이 나타납니다.



4.5.4 칭량 수행

- 1 드래프트 실드를 여십시오.
- 2 칭량 대상을 샘플 용기에 놓습니다.
- 3 드래프트 실드를 닫으십시오.
- 4 불안정 표시 ○가 사라질 때까지 기다립니다.
 - ▶ 결과가 표시됩니다.
- 5 프린터가 연결된 경우 옵션: []을 눌러 칭량 결과를 인쇄합니다.

4.6 배터리 사용 (소형 저울)

저울은 배터리로도 작동할 수 있습니다. 정상 조건에서, 저울은 AC 전원 공급 없이 약 8~15시간 작동할 수 있습니다(알카리성 배터리 사용).

AC 전원 공급이 중단된 직후 저울은 자동으로 배터리 작동으로 전환됩니다. 예를 들어, 전원 플러그를 뽑거나 정전 시 이러한 상황으로 전환될 수 있습니다. AC 전원 공급이 복원된 후 저울은 자동으로 AC 작동으로 다시 전환됩니다.

저울은 표준 AA 배터리(LR6) 8개를 사용합니다. 알카리성 배터리가 적합합니다.

충전식 배터리를 사용할 수 있습니다. 저울 내부에 장착된 배터리는 충전할 수 없습니다.

저울을 배터리 모드로 조정하면 디스플레이에 배터리 심볼이 표시됩니다. 배터리 기호에 표시된 세그먼트 수는 충전 레벨을 나타냅니다. 배터리가 거의 완전히 방전되면 배터리 표시가 깜빡거립니다.

다음 사항을 참고합니다.

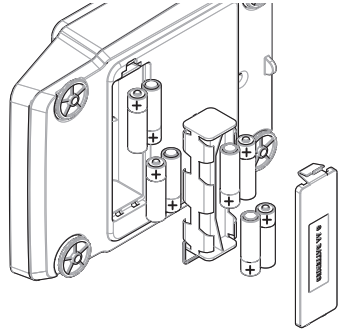
🔗 주요 칭량 화면 ▶ 12 페이지

4.6.1 배터리 연결 또는 교체

- 배터리 제조업체가 제공한 경고 및 지시사항을 읽고 따르십시오.
- 다른 종류나 브랜드의 배터리를 혼합하여 사용하지 마십시오. 배터리 성능은 제조업체에 따라 다릅니다.
- 오랫동안 저울을 사용하지 않는 경우 저울에서 배터리를 제거하십시오.
- 배터리는 현지 규정에 따라 적절하게 폐기해야 합니다.

다음과 같이 진행하십시오.

- 저울이 꺼집니다.
- 칭량 팬이 제거됩니다.
- 1 저울을 조심스럽게 한쪽 방향으로 기울입니다.
- 2 배터리 챔버 커버를 열고 분리합니다.
- 3 배터리 홀더에 표시된 극성에 따라 배터리를 연결/ 분리합니다.
- 4 배터리를 넣고 챔버 커버를 닫습니다.
- 5 저울을 조심스럽게 기울여 세웁니다.
- 6 모든 구성품을 역순으로 재설치합니다.



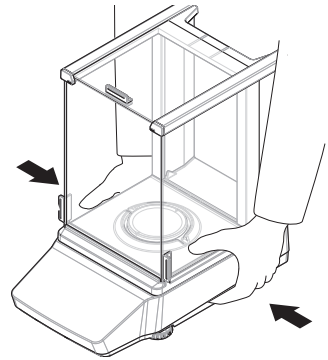
4.7 운송, 포장 및 보관

4.7.1 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 ▶ 15 페이지
- ☞ 저울 켜기 ▶ 20 페이지
- ☞ 저울 수평조정 ▶ 20 페이지
- ☞ 내부 조정 수행 ▶ 22 페이지

4.7.2 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 ▶ 15 페이지

4.7.3 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 배터리(커패시터)가 방전될 수 있습니다(날짜와 시간만 손실됨).

다음 사항을 참고합니다.

 기술 데이터 ▶ 31 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/MA-RM

5.1 유지보수 작업

유지보수 작업	권장 간격	비고
내부 조정 수행	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 세척 후 • 저울 조립 후 • 소프트웨어 업데이트 후 • 내부 규정(SOP)에 따름 	참조 매뉴얼의 "테스트" 참조
세척	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 후 • 오염의 정도에 따라 수행 • 내부 규정(SOP)에 따름 	"세척" 참조
소프트웨어 업데이트	<ul style="list-style-type: none"> • 내부 규정(SOP)에 따름. • 새로운 소프트웨어 출시 후. 	참조 매뉴얼의 "소프트웨어 업데이트" 참조

다음 사항을 참고합니다.

 내부 조정 수행 ▶ 22 페이지

 세척 ▶ 27 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



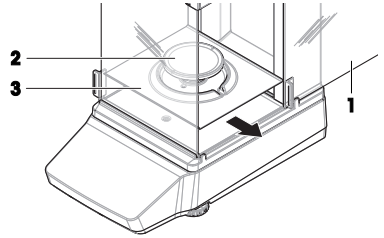
⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

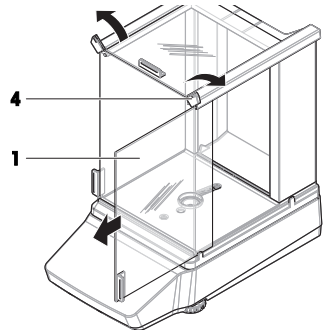
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

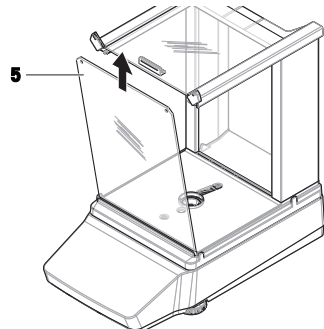
- 1 측면 도어(1)를 완전히 엽니다.
- 2 칭량 팬(2)과 드립 트레이(3)를 분리합니다.



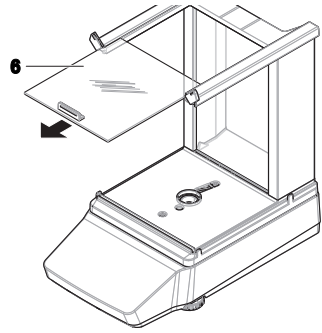
- 3 QuickLock(4)을 돌리고 측면 도어(1)를 앞쪽으로 당겨(오른쪽, 왼쪽) 제거합니다.



- 4 전면 패널(5)을 앞쪽으로 기울이고 위로 들어 올려 제거합니다.



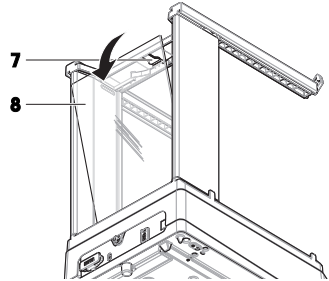
5 상단 도어(6)를 앞쪽으로 당겨 제거합니다.



6 해제 버튼(7)을 누르고 후면 패널(8)을 기울여 제거합니다.

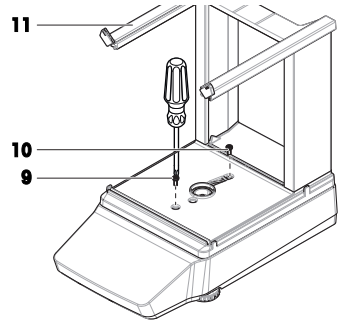
☞ 참고

필요한 경우 선택 사항: 세척 시 아래 설명된 대로 보호 커버를 제거하십시오.

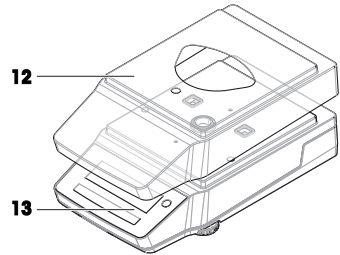


7 십자 드라이버로 전면 나사(9)와 후면 나사(10)를 제거합니다.

8 드래프트 쉴드(11)를 제거합니다.



9 보호 커버(12)를 플랫폼(13)에서 제거합니다.

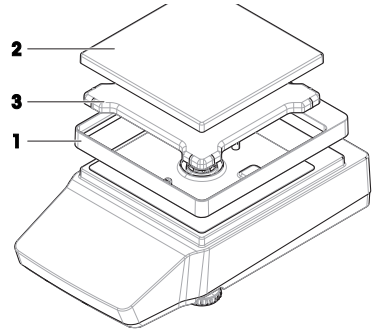


5.2.1.2 드래프트 실드 미장착 저울

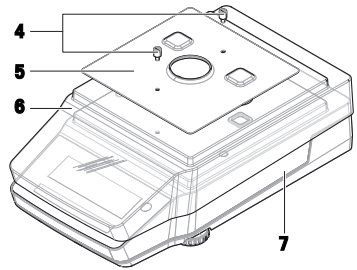
- 1 드래프트 보호 요소(1)를 제거합니다.
- 2 칭량 팬(2)을 분리합니다.
- 3 칭량 팬 지지대(3)을 분리합니다.

참고

필요한 경우 선택 사항: 세척 시 아래 설명된 대로 보호 커버를 제거하십시오.

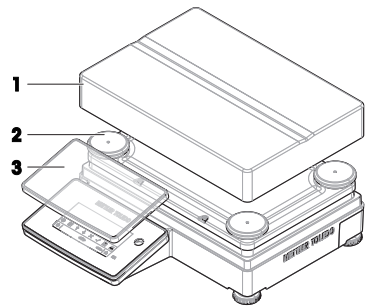


- 4 나사(4)를 제거하여 EMC 플레이트(5)를 분리합니다.
- 5 보호 커버(6)를 플랫폼(7)에서 제거합니다.



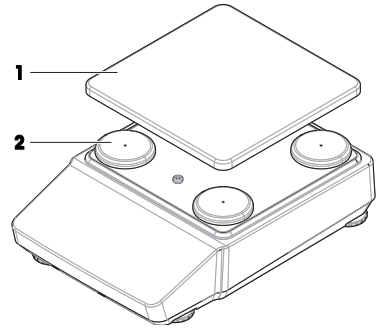
5.2.1.3 저울, 대형

- 1 칭량 팬(1)을 분리합니다.
- 2 지지 캡(2)을 제거합니다.
- 3 필요한 경우 선택 사항: 세척 시 보호 커버(3)를 제거하십시오.

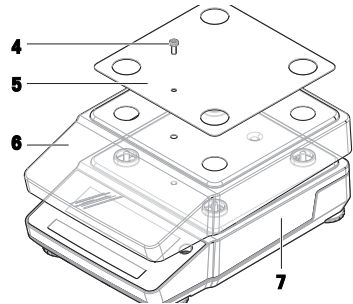


5.2.1.4 저울, 소형

- 1 칭량 팬(1)을 분리합니다.
 - 2 지지 캡(2)을 제거합니다.
- ☐ 참고
필요한 경우 선택 사항: 세척 시 아래 설명된 대로 보호 커버를 제거하십시오.



- 3 나사(4)를 제거하여 EMC 플레이트(5)를 분리합니다.
- 4 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 연마제로 의해 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 기포를 확인하고 필요할 경우 저울을 수평 조정합니다.
- 5 "기술 데이터"에 명시된 예열 시간을 따릅니다.
- 6 조정을 수행합니다.
- 7 회사 내부 규정에 따라 일상 시험을 수행합니다.
- 8 **→0←**를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.
 - ➔ 저울이 사용 준비 되었습니다.

다음 사항을 참고합니다.

- 🔗 저울 수평조정 ▶ 20 페이지
- 🔗 기술 데이터 ▶ 31 페이지
- 🔗 내부 조정 수행 ▶ 22 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

전원공급장치

AC/DC 어댑터:	입력: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 0.5 A 출력: 12 V DC, 1 A, LPS
저울 소비 전력:	12 V DC, 0.5 A
극성:	◇ ● ◇

보호 및 기준

과전압 카테고리:	II
오염 등급:	2

유입 보호 코드: IP43(0.01g 이상의 해독도 저울, 이동식 저울 제외)

☞ 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 온도: +10 ~ +30 °C (대형 저울 제외)
+5 ~ +40 °C (대형 저울)

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 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 처분

WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment: 전기 및 전자 장치 폐기물)에 대한 유럽 지침 2012/19/EU를 준수하는 본 장치는 국내에서 폐기물로 처리하지 못할 수도 있습니다. 이는 특정 요구조건에 따라 EU 외부 국가에도 적용됩니다.

현지 규정에 따라 본 제품을 지정된 폐전기 및 전자 장비 수집장에 폐기해 주십시오. 의문사항은 해당 관청 또는 장비를 구입한 유통업체로 문의해 주십시오. 본 장치를 타인에게 양도하는 경우, 본 규정의 내용도 적용됩니다.



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/MA-RM

3	مقدمة	1
3	الغرض من المستند	1.1
3	المزيد من المستندات والمعلومات	1.2
3	الحروف الأولية للكلمات والاختصارات	1.3
4	معلومات السلامة	2
5	التعريفات الخاصة بكلمات الإشارة ورموز التحذير	2.1
5	ملاحظات السلامة الخاصة بالمنتج	2.2
6	التصميم والأداء الوظيفي	3
6	نظرة عامة على الموازين التحليلية	3.1
7	نظرة عامة على الموازين عالية الدقة وصغيرة الحجم	3.2
7	نظرة عامة على الموازين عالية الدقة، كبيرة الحجم	3.3
8	نظرة عامة على الموازين عالية الدقة وصغيرة الحجم للغاية	3.4
8	نظرة عامة على الوحدة الطرفية	3.5
10	نظرة عامة على توصيلات الواحجة	3.6
10	وصف المكونات	3.7
10	3.7.1 حاجب الهواء	
10	3.7.2 كفة قياس الوزن	
10	3.7.3 صينية التقطير	
11	3.7.4 مقبض الباب	
11	3.7.5 أقدم التسوية	
11	3.7.6 الوحدة الطرفية	
11	3.7.7 QuickLock للأبواب واللوح الأمامية	
12	3.7.8 زر تحرير خاص باللوح الخلفية	
12	3.8 واجهة المستخدم	
12	3.8.1 لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية	
12	3.8.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية	
15	التركيب وبدء التشغيل	4
15	4.1 تحديد الموقع	
15	4.2 إخراج الميزان من العبوة	
16	4.3 التركيب	
16	4.3.1 ميزان مع حاجب الهواء	
18	4.3.2 ميزان بدون حاجب الهواء	
19	4.3.3 موازين كبيرة الحجم	
19	4.3.4 موازين صغيرة الحجم	
19	4.4 بدء التشغيل	
19	4.4.1 توصيل الميزان	
20	4.4.2 تشغيل الميزان	
20	4.4.3 تسوية الميزان	
20	4.4.3.1 تسوية الموازين الكبيرة	
21	4.4.3.2 تسوية الموازين صغيرة الحجم	
22	4.4.3.3 تسوية جميع الموازين الأخرى	
22	4.4.4 إجراء تعديل داخلي	
23	4.4.5 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد	
23	4.4.6 الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة	
23	4.4.7 إيقاف تشغيل الميزان	

23	إجراء عملية وزن بسيطة	4.5
23	فتح أبواب حاجب الهواء وإغلاقها	4.5.1
23	تفسير الميزان	4.5.2
24	قياس الوزن الفارغ للميزان	4.5.3
24	إجراء عملية قياس الوزن	4.5.4
24	استخدام البطاريات (للميزان صغير الحجم)	4.6
24	إدخال البطاريات أو استبدالها	4.6.1
25	النقل والتعبئة والتخزين	4.7
25	نقل الميزان لمسافات قصيرة	4.7.1
25	نقل الميزان لمسافات طويلة	4.7.2
26	التعبئة والتخزين	4.7.3
26	الوقائية	5
26	مهام الصيانة	5.1
27	التنظيف	5.2
27	التفكيك للتنظيف	5.2.1
27	ميزان مع حاجب الهواء	5.2.1.1
29	ميزان بدون حاجب الهواء	5.2.1.2
29	موازين كبيرة الحجم	5.2.1.3
30	موازين صغيرة الحجم	5.2.1.4
30	تنظيف الميزان	5.2.2
31	تشغيل الجهاز بعد التنظيف	5.2.3
31	الخدمة	5.3
31	البيانات الفنية	6
31	البيانات العامة	6.1
32	التخلص من الجهاز	7
33	معلومات الامتثال	8

1 مقدمة

شكرًا 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/MA-UM ◀

صفحة المنتج:

www.mt.com/MA-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
ABS/PC		Acrylonitrile butadiene styrene / polycarbonate (polymer blend)
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 الإلكترومغناطيسي)
FCC		Federal Communications Commission

(لجنة الاتصالات الفيدرالية)	
Good Weighing Practice	GWP
Identification	ID
(التعريف)	
Ingress Protection	IP
Limited Power Source	LPS
(مصدر محدود القدرة)	
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)	
البولي أميد 12	PA 12
Polybutylene terephthalate	PBT
Polyethylene terephthalate	PET
Polyoxymethylene	POM
(بولي أوكسيميثيلين)	
Reference Manual	RM
(الدليل المرجعي)	
Standard Operating Procedure	SOP
(صيغة العمل القياسية)	
Type Definition Number	TDNR
(الرقم التعريفي للصف / النوع)	
Thermoplastic elastomer	TPE
User Manual	UM
(الدليل المرجعي)	
Universal Serial Bus	USB
(مأخذ متوالي عام)	
United States Pharmacopeia	USP
(المرجعية الأمريكية للأدوية)	

2 معلومات السلامة

يتوفر مستندان 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 وفقاً لدليل المستخدم والدليل المرجعي. إذا لم تستخدم الجهاز وفقاً 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

موقف ينطوي على خطر شديد، يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	خطر
موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	تحذير
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.	تنبيه
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.	إنذار

رموز التحذير



إشعار

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 واستبدالها إذا تلفت.



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

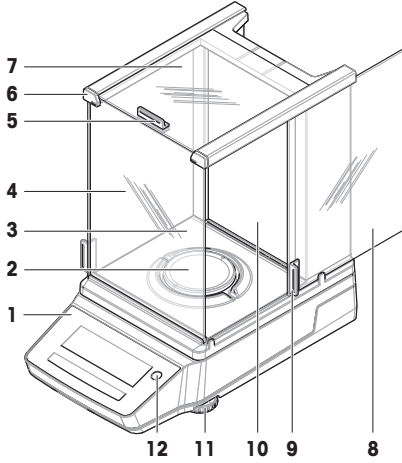
لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/MA-RM

3.1 نظرة عامة على الموازين التحليلية

0.01 mg / 0.1 mg

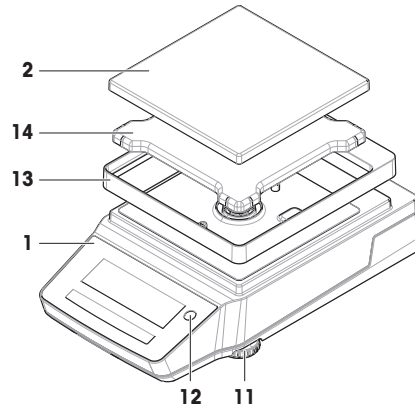
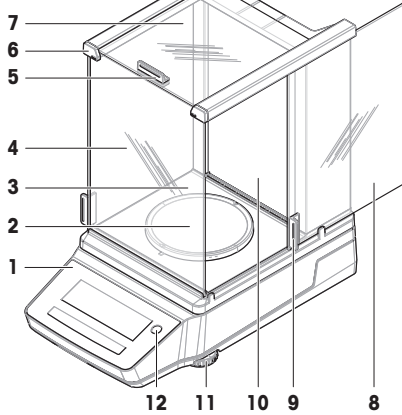


حاجب الهواء للباب العلوي	7	الوحدة الطرفية	1
حاجب الهواء للباب الجانبي (الأيمن/الأيسر)	8	كفة قياس الوزن	2
مقبض الباب الجانبي	9	صينية التقطير	3
حاجب الهواء للوحة الأمامية	10	اللوحة الأمامية، حاجب الهواء	4
أقدام التسوية	11	مقبض الباب العلوي	5
مؤشر الاستواء	12	اللوحة الأمامية، QuickLock	6

3.2 نظرة عامة على الموازين عالية الدقة وصغيرة الحجم

1 mg

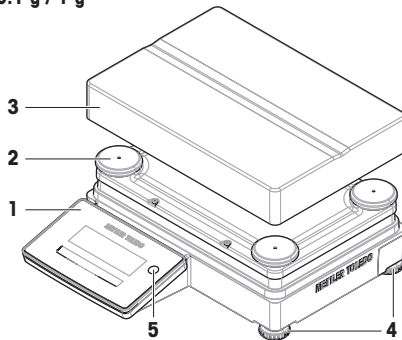
0.01 g / 0.1 g



الوحدة الطرفية	1	حاجب الهواء للباب الجانبي (الأيمن/الأيسر)	8
كفة قياس الوزن	2	مقبض الباب الجانبي	9
صينية التقطير	3	حاجب الهواء للوحة الأمامية	10
اللوحة الأمامية، حاجب الهواء	4	أقدام التنوية	11
مقبض الباب العلوي	5	مؤشر الاستواء	12
QuickLock، اللوحة الأمامية	6	عنصر الحماية من الهواء	13
حاجب الهواء للباب العلوي	7	مسند الكفة	14

3.3 نظرة عامة على الموازين عالية الدقة، كبيرة الحجم

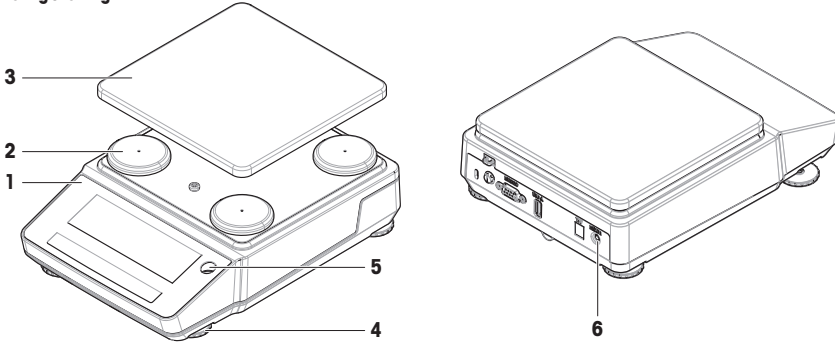
0.1 g / 1 g



الوحدة الطرفية	1	أقدام التنوية	4
غطاء مسند كفة قياس الوزن	2	مؤشر الاستواء	5
كفة قياس الوزن	3		

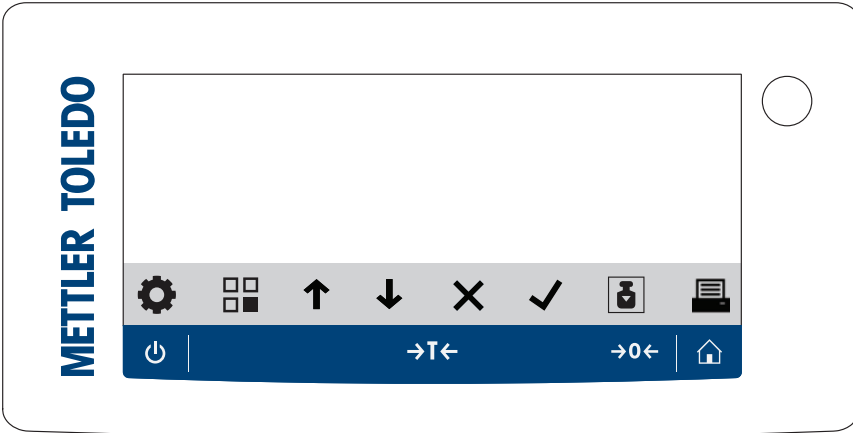
3.4 نظرة عامة على الموازين عالية الدقة وصغيرة الحجم للغاية

0.01 g / 0.1 g



أقدام التسوية	4	الوحدة الطرفية	1
مؤشر الاستواء	5	غطاء مسند كفة قياس الوزن	2
مفتاح الإيقاف من السكون (وضع تشغيل البطارية)	6	كفة قياس الوزن	3

3.5 نظرة عامة على الوحدة الطرفية



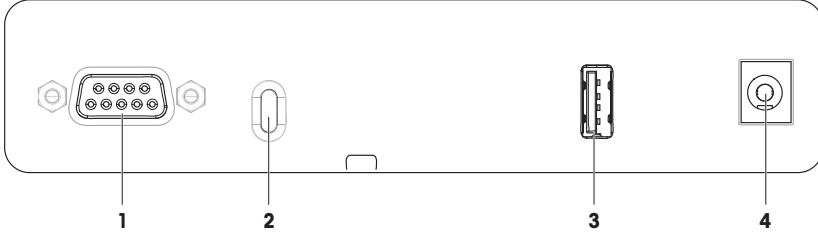
مفاتيح الوحدة الطرفية

الوصف:	الاسم	
بالنقر فوق (⏻)، لا يتم إيقاف تشغيل الميزان تمامًا ولكنه ينتقل إلى وضع الاستعداد. لإيقاف تشغيل الميزان، يجب فصله عن مصدر الطاقة. ملاحظة 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. ملاحظة موازين صغيرة الحجم تعمل في وضع تشغيل البطارية فقط: بالضغط (⏻) عليها، يتم إيقاف تشغيل الميزان تمامًا. لا يوجد وضع استعداد.	Standby	
يقيس الوزن الفارغ للميزان. تُستخدم هذه الوظيفة عندما تتضمن عملية الوزن حاويات. بعد قياس الوزن الفارغ للميزان، تظهر الشاشة Net مما يشير إلى أن جميع الأوزان المعروضة صافية.	قياس الوزن الفارغ	←T→
يرجع الميزان إلى الحالة الصفرية. يجب دائمًا تصفير الجهاز قبل بدء عملية قياس الوزن. بعد التصفير، يحدد الميزان نقطة صفرية جديدة.	تصفير	←0→
للعودة من أي مستوى في قائمة الإعدادات إلى شاشة قياس الوزن الرئيسية للتطبيق المحدد حاليًا أو آخر تطبيق تم استخدامه.	الصفحة الرئيسية	

مفاتيح التشغيل

الوصف:	الاسم	
الوصول إلى قائمة الإعدادات.	الإعدادات	
الوصول إلى قائمة التطبيقات.	التطبيقات	
<ul style="list-style-type: none"> قم بالتمرير لأعلى في قائمة الموضوعات. التغييرات بين الوحدة 1 والوحدة 2 ووحدة التطبيق (إن وجدت). يزيد من الأرقام. يضيف وزنًا تم تسجيله داخل أحد التطبيقات. 	السابق/ لأعلى/ زيادة	
<ul style="list-style-type: none"> قم بالتمرير لأسفل في قائمة الموضوعات. التغييرات بين الوحدة 1 والوحدة 2 ووحدة التطبيق (إن وجدت). يقلل من الأرقام. 	التالي/ لأسفل/ تقليل	
<ul style="list-style-type: none"> إلغاء مهمة أو مغادرة القائمة دون حفظ التغييرات. التخلص من عينة في تطبيق دورة عمل. 	الإلغاء	
<ul style="list-style-type: none"> الوصول إلى القائمة المحددة. يبدأ تشغيل التطبيق المحدد. يؤكد الإدخال. 	قبول	
ينفذ إجراء الضبط المحدد مسبقًا.	الضبط	
<ul style="list-style-type: none"> طبغ القيمة المعروضة. ينقل البيانات إلى الموقع المستهدف المحدد مسبقًا. 	طباعة / نقل	

3.6 نظرة عامة على توصيلات الواجهة

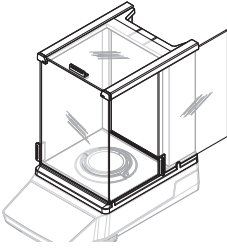


منفذ USB-A	3	الواجهة التسلسلية RS232C	1
مقبس لمحول التيار المتردد/التيار المستمر	4	فتحة للحماية من السرقة	2

3.7 وصف المكونات

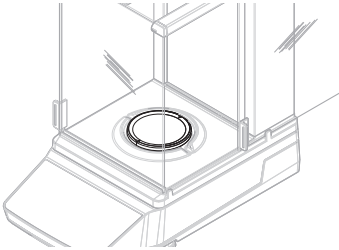
3.7.1 حاجب الهواء

يحمي حاجب الهواء منطقة قياس الوزن من التأثيرات البيئية مثل التيارات الهوائية أو الرطوبة. يمكن فتح الأبواب الجانبية والأبواب العلوية يدويًا.



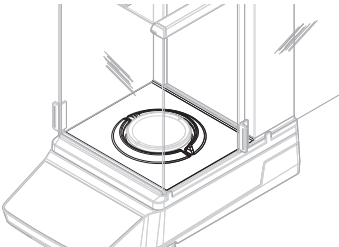
3.7.2 كفة قياس الوزن

تستخدم كفة قياس الوزن كمستقبلات للحمولة والتي تعمل على استيعاب عنصر الوزن.



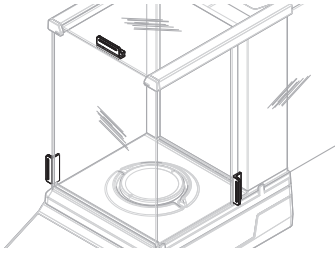
3.7.3 صينية التقطير

يتم وضع صينية التقطير أسفل كفة قياس الوزن. يتمثل الغرض الأساسي من صينية التقطير في ضمان تنظيف الميزان بشكل سريع.



3.7.4 مقبض الباب

مقبض الأبواب مثبتة على أبواب حاجب الهواء. تُبتم استخدام المقابض لفتح الأبواب الجانبية والباب العلوي الخاص بحاجب الهواء يدويًا.

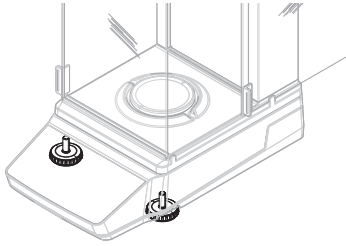


3.7.5 أقدام التسوية

يقف الميزان على أقدام قابلة لتعديل ارتفاعها. تُستخدم هذه الأقدام لضمان تسوية الميزان.

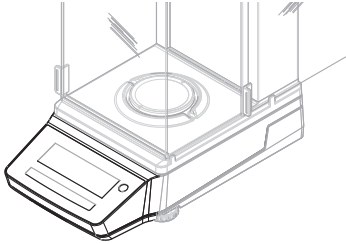
ملاحظة 1

تحتوي الموازين الكبيرة والموازين صغيرة الحجم على أربعة أقدام تسوية.



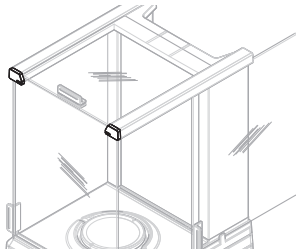
3.7.6 الوحدة الطرفية

تم دمج الوحدة الطرفية في الميزان وهي تحتوي على شاشة LCD. الوحدة الطرفية والمنصة محميتان بغطاء قابل للفك والتركيب.



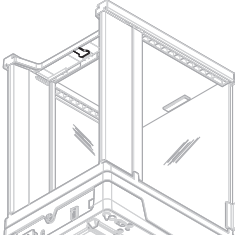
3.7.7 QuickLock للأبواب وللوحدة الأمامية

اعتمادًا على الموضع، يتم استخدام QuickLock لفتح/لقفل الباب العلوي والأبواب الجانبية واللوحدة الأمامية لحاجب الهواء.



3.7.8 زر تحرير خاص باللوحة الخلفية

يُستخدم زر التحرير لفتح/لقفل اللوحة الخلفية لحاجب الهواء.



3.8 واجهة المستخدم

3.8.1 لمحة عامة عن الأقسام الرئيسية

تعرض شاشة قياس الوزن الرئيسية (1) نتائج الوزن وتقدم ملاحظات متعلقة بحالة الميزان. مفاتيح التشغيل (2) هي عنصر الملاحة الرئيسي، حيث يمكن الوصول من خلالها إلى جميع القوائم والإعدادات وتحديدها.

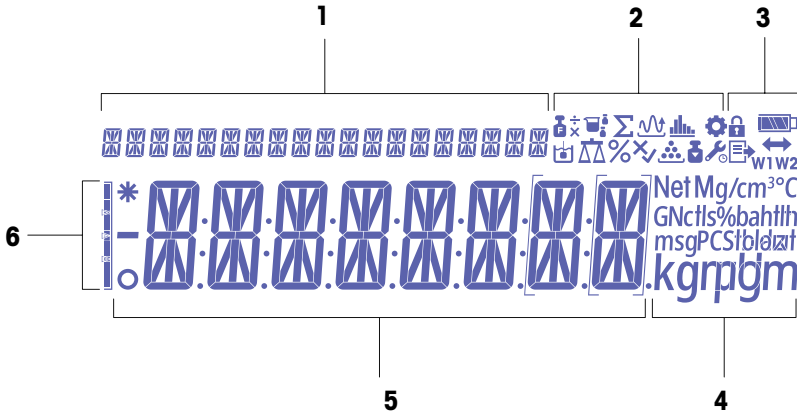


الاسم	الوصف:
1	شاشة قياس الوزن الرئيسية تعرض نتائج الوزن وتوفر معلومات عن حالة الميزان.

انظر أيضًا

شاشة قياس الوزن الرئيسية « صفحة 12

3.8.2 شاشة قياس الوزن الرئيسية




رموز الوحدة	4	نص المدرب	1
قيمة الوزن/ تسمية القائمة/ تسمية الوسيط/ قيمة الوسيط	5	رموز التطبيق	2
المساعد في عملية قياس الوزن	6	أيقونات الحالة	3

رموز التطبيق

الاسم	الوصف:
 تطبيق "قياس الوزن"	يُستخدم تطبيق "قياس الوزن" لمهام قياس الوزن البسيطة.
 تطبيق "عد القطع"	يتيح لك تطبيق "عد القطع" تحديد عدد القطع الموضوع على كفة قياس الوزن.
 تطبيق "قياس الوزن بالنسبة المئوية"	يتيح لك "قياس الوزن بالنسبة المئوية" فحص وزن العينة كنسبة مئوية من الوزن المستهدف المرجعي
 تطبيق "الصياغة"	يُستخدم تطبيق "الصياغة" (المجموع الإجمالي الصافي) لعدة أغراض. <ul style="list-style-type: none"> • يتيح لك وزن (إضافة وتخزين) حتى 999 وزناً فردياً للمكونات وعرض المجموع الإجمالي. وفي حالة توصيل طابعة، تتم طباعة أوزان المكونات بشكل فردي وإجمالي أيضاً. • قياس الوزن الفارغ وتخزين ما يصل إلى 999 وزن حاوية وعرض المجموع الإجمالي. في حالة توصيل طابعة، تتم طباعة الأوزان الفارغة بشكل فردي وإجمالي أيضاً. • أملاً بمجموع قيم صافي الوزن للمكون عن طريق إضافة مكون آخر بقيمة أعلى.
 تطبيق "قياس الوزن الديناميكي"	يتيح لك تطبيق "قياس الوزن بشكل ديناميكي" تحديد أوزان العينات غير المستقرة أو تحديد الأوزان في الظروف المحيطة غير المستقرة. بحسب الميزان الوزن كمتوسط لعدد من عمليات قياس الوزن على مدار فترة زمنية محددة.
 تطبيق "الكثافة"	يتيح لك تطبيق "الكثافة" تحديد كثافة الأجسام الصلبة. يستخدم تحديد الكثافة "مبدأ أرشميدس" الذي ينص على أن الجسم المُغمور في سائل يتعرض لفقدان ظاهري في الوزن يُعادل وزن السائل الذي يحل محله.
 تطبيق "فحص قياس الوزن"	يتيح لك تطبيق "فحص قياس الوزن" فحص مدى اختلاف وزن العينة ضمن حدود التفاوت المسموح بها للوزن المستهدف المرجعي.
 تطبيق "عامل قياس الوزن"	يقوم تطبيق "عامل قياس الوزن" بضرب عامل محدد مسبقاً في قيمة الوزن (بالجرام) أو قسمة قيمة الوزن على عامل محدد مسبقاً. تبعاً للطريقة المستخدمة، تنطبق إحدى المعادلات التالية: <ul style="list-style-type: none"> • النتيجة = الوزن / العامل • النتيجة = الوزن × العامل • النتيجة = الوزن + العامل • النتيجة = الوزن - العامل يتم تقريب النتيجة إلى عدد محدد مسبقاً من الأرقام العشرية.
 تطبيق "الإحصائيات"	يتيح لك تطبيق "الإحصائيات" إنشاء إحصائيات لسلسلة من قيم الوزن، وذلك من 1 إلى 999 قيمة ممكنة.
 تطبيق "حساب المجموع الإجمالي"	يتيح لك تطبيق "حساب المجموع الإجمالي" قياس وزن عينات مختلفة لإضافة قيم أوزانها معاً وحساب المجموع الإجمالي لها، حيث يمكنك وزن من 1 إلى 999 عينة ممكنة.

أيقونات الحالة

الوصف:	الاسم	
تكون قائمة الإعدادات مفتوحة ويمكن اختيار مدخل من هذه القائمة.	في قائمة "الإعدادات"	
إعدادات القائمة مغلقة ولا يمكن تعديلها.	الحماية من الوصول مُشغلة	
لقد بدأ الضبط الداخلي أو الخارجي للميزان.	تم بدء التعديلات	
<ul style="list-style-type: none"> • الأيقونة تومض: حان موعد الخدمة القادمة. • الأيقونة مضيئة باستمرار: وضع الخدمة نشط. 	تذكير الخدمة	
يتم نشر البيانات. إذا ظهرت هذه الأيقونة، فلا يمكن بدء نقل بيانات جديدة.	نشر البيانات	
الموازين المدمجة فقط: يشير إلى مستوى شحن البطارية. <ul style="list-style-type: none"> • : البطارية مشحونة بالكامل • : البطارية مشحونة بنسبة 3/4 • : البطارية مشحونة بنسبة 1/2 • : البطارية مشحونة بنسبة 1/4 • : البطارية فارغة 	حالة شحن البطارية	
اتصال نقل البيانات مع جهاز USB.	وجود اتصال	
نطاق الوزن 1 نشط.	نطاق الوزن 1	W1
نطاق الوزن 2 نشط.	نطاق الوزن 2	W2
تشير كلمة "صافي" إلى أن جميع قيم الوزن المعروضة هي قيم صافية.	قيم صافي الوزن	Net
يتم عرض قيم الوزن الإجمالي.	قيم الوزن الإجمالي	G
يتم عرض قيمة مخزنة من ذاكرة الميزان.	القيمة المخزنة (الذاكرة)	M
لم يتم إكمال العملية بنجاح.	عملية فاشلة	X

رموز التسمية

الوصف:	الاسم	
تشير إلى أن القيم المعروضة سالبة.	قيمة سالبة	-
تشير إلى أن القيمة المعروضة محسوبة.	القيمة المحسوبة	*
تشير إلى أن القيمة المعروضة غير ثابتة، ما يعني أنها تتغير بمرور الوقت.	القيمة غير الثابتة	o
تشير الأقواس إلى أرقام غير معتمدة (نماذج الميزان الموافق عليها فحسب). <ul style="list-style-type: none"> • []: خانة العدد العشري الأول. • : خانة العدد العشري الأول لميزان ثنائي النطاق. 	الأرقام غير المعتمدة	[]

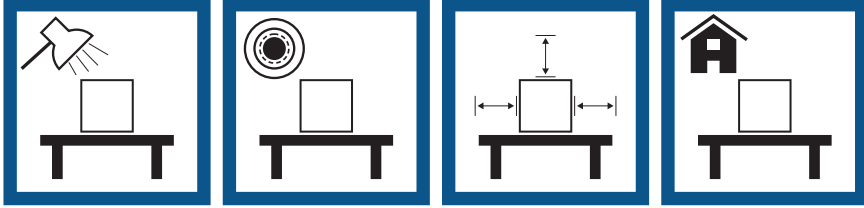
4 التركيب وبدء التشغيل

4.1 تحديد الموقع

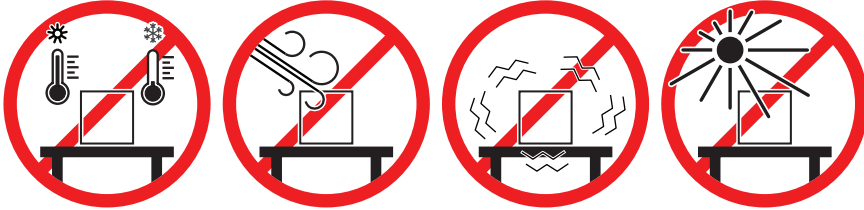
إن الميزان جهاز دقيق وحساس. يؤثر المكان الذي يوضع به الميزان تأثيراً بالغاً على دقة نتائج الوزن.

متطلبات الموقع

ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستوي توفير الإضاءة المناسبة وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة



تجنب أشعة الشمس المباشرة تجنب الاهتزازات تجنب تيارات الهواء القوية تجنب التقلبات في درجات الحرارة



ضع في الحسبان الظروف البيئية. انظر "البيانات الفنية".
المسافة الكافية للموازين: < 15 سم من جميع جوانب الجهاز

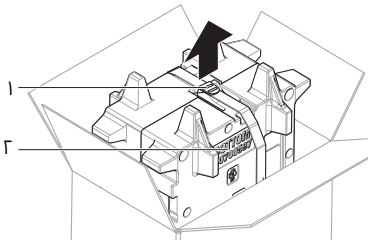
4.2 إخراج الميزان من العبوة

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.

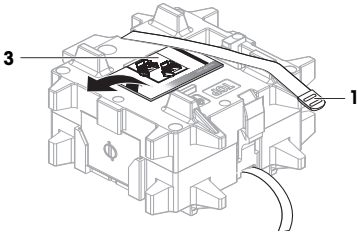
ملاحظة 1

اعتماداً على طراز الميزان المختار، قد يظهر عناصر التغليف والمكونات بشكل مختلف.

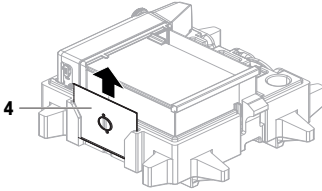
- 1 افتح العلبة وارفع العبوة للخارج باستخدام حزام الرفع (1).
- 2 ضع العبوة على سطح مستوي بحيث تكون الكتابة BOTTOM متجهة لأسفل.



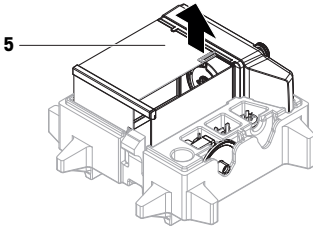
3 افتح حزام الرفع (1) وأخرج دليل المستخدم (3).



4 قم بإزالة الجزء العلوي من العبوة وأخرج صينية التنظيف 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

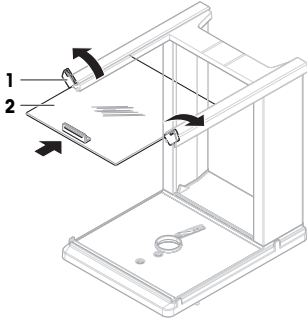
الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.



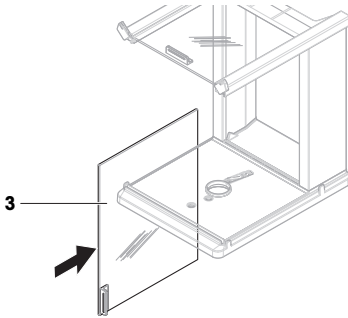
ملاحظة 1

يمكنك تخطي الخطوات من 1 إلى 5 عند إخراج الميزان من العبوة لأول مرة، أو إذا كان حاجب الهواء مجمّعًا ومركّبًا بالفعل على المنصة.

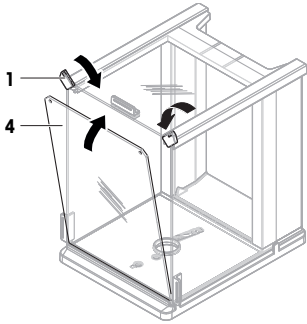
1 تجميع حاجب الهواء: أدّر مفتاح القفل السريع (1)، الأيمن، الأيسر) ثم أدخل الباب العلوي (2).



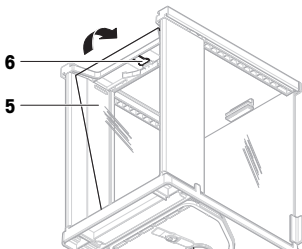
2 أدخل الباب الجانبي (3) (الأيمن، الأيسر).



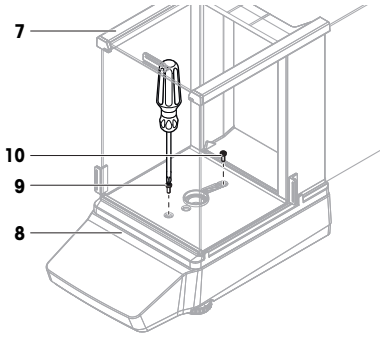
3 ركب اللوحة الأمامية (4)، ثم أدّر مفتاح القفل السريع (1)، الأيمن، الأيسر) لتثبيت اللوحة في مكانها.



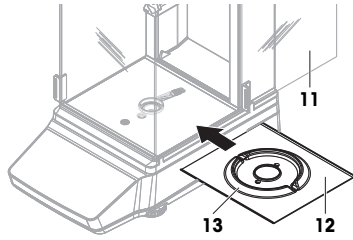
4 ركب اللوحة الخلفية (5). تأكد من أن زر التحرير (6) مستقر في مكانه.



5 تُثبَّت حاجب الهواء (7) على المنصة (8) عن طريق تثبيت البرغي الأمامي (9) الخلفي (10) باستخدام مفك صليبية.



6 افتح الباب الجانبي بالكامل (11)
7 أدخل صينية التقطير (12).

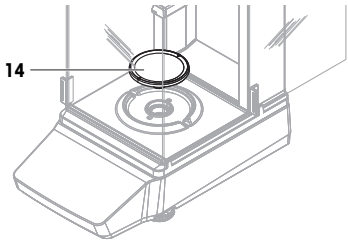


ⓘ **ملاحظة**

يجب أن يشير الرفاع حلقي الشكل (13) إلى أعلى. وهو يعمل كحاجز حماية من تيارات الهواء.

8 ركب كفة قياس الوزن (14).

◀ سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.



4.3.2 ميزان بدون حاجب الهواء

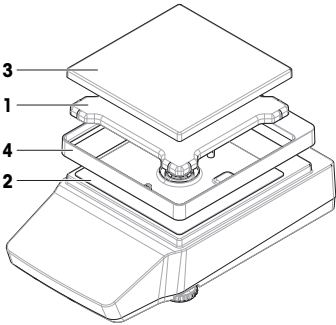
1 ضع مسند كفة قياس الوزن (1) فوق المنصة (2).

ⓘ **ملاحظة**

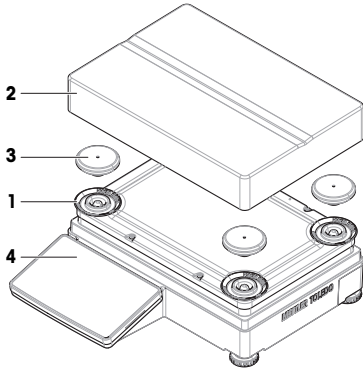
لحماية ميزانك، اترك الغطاء الواقي مركبًا على المنصة (2).

2 ضع كفة قياس الوزن (3) فوق مسند كفة قياس الوزن (1).

3 ضع عنصر الحماية من تيارات الهواء (4) فوق المنصة (2).
◀ سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.

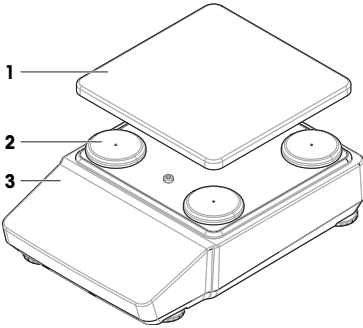


4.3.3 موازين كبيرة الحجم



- 1 أزل أقفال الحماية في أثناء النقل (1).
 - 2 ضع كفة قياس الوزن (2) فوق أغطية المسند (3).
- ملاحظة** لحماية ميزانك، حافظ على الغطاء الواقي المثبت على الوحدة الطرفية (4).
- ← سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.

4.3.4 موازين صغيرة الحجم



- ضع كفة قياس الوزن (1) فوق أغطية المسند (2).
- ملاحظة** لحماية ميزانك، اترك الغطاء الواقي مركبًا على المنصة (3).
- ← سيكون الميزان جاهزًا للاستخدام.

4.4 بدء التشغيل

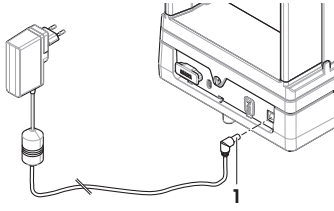
4.4.1 توصيل الميزان

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.

1 ملاحظة

لا توصل الجهاز بمأخذ تيار يعمل بمفتاح. بعد تشغيل الجهاز، يجب إحمائه قبل أن يتمكن من توفير نتائج دقيقة.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 31

4.4.2 تشغيل الميزان

يتم تشغيل الميزان تلقائيًا عند التوصيل بمصدر الطاقة.

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 للموازن في "البيانات العامة".

1 ملاحظة

عندما يخرج الميزان من وضع الاستعداد، يكون جاهزًا على الفور.

انظر أيضًا

البيانات العامة ◀ صفحة 31

الدخول / الخروج من وضع الاستعداد ◀ صفحة 23

الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة ◀ صفحة 23

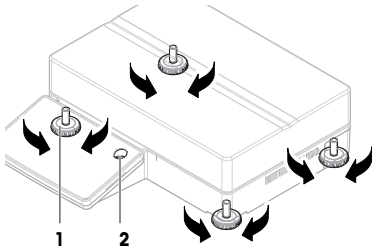
إيقاف تشغيل الميزان ◀ صفحة 23

4.4.3 تسوية الميزان

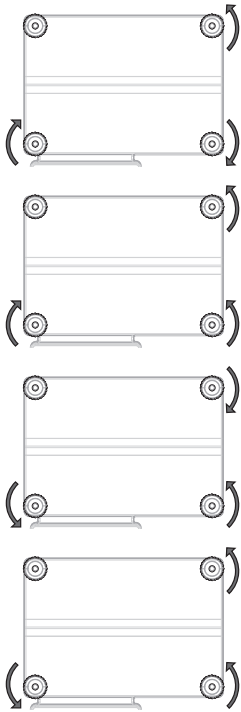
يُعد الوضع الأفقي والمستقر الدقيق أمرًا ضروريًا للحصول على نتائج وزن دقيقة وقابلة للتكرار.

4.4.3.1 تسوية الموازين الكبيرة

- 1 اربط جميع أقدام التسوية بشكل كامل.
 - 2 قم بفك جميع أقدام التسوية بمقدار ثلاثة إلى أربع دورات باستثناء قدم التسوية الخلفية اليسرى.
 - 3 أدر قدم التسوية (1) حتى تصبح فقاعة الهواء في وسط مؤشر الاستواء (2). تابع كما هو موضح في المثال التالي.
 - 4 قم بفك قدم التسوية الخلفية اليسرى حتى تلامس سطح الطاولة.
- ◀ يتم تسوية الميزان ودعمه من خلال جميع أقدام التسوية الأربعة.



الأمثلة



أدر كلتا القدمين الأماميتين في اتجاه عقارب الساعة.
أدر القدم اليمنى الخلفية عكس اتجاه عقارب الساعة.



فقاعة الهواء عند موضع الساعة 12:

أدر القدم الأمامية اليسرى في اتجاه عقارب الساعة، ثم أدر القدم الأمامية اليمنى عكس اتجاه عقارب الساعة.
أدر القدم اليمنى الخلفية عكس اتجاه عقارب الساعة.



فقاعة الهواء عند موضع الساعة 3:

أدر كلتا القدمين الأماميتين عكس اتجاه عقارب الساعة.
أدر القدم اليمنى الخلفية في اتجاه عقارب الساعة.



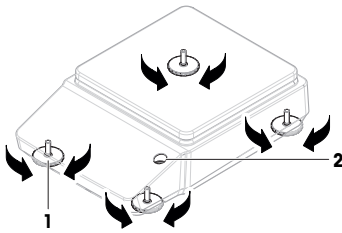
فقاعة الهواء عند موضع الساعة 6:

أدر كلتا القدمين الأماميتين عكس اتجاه عقارب الساعة.
أدر القدم اليمنى الخلفية عكس اتجاه عقارب الساعة.















فقاعة الهواء عند موضع الساعة 9:

4.4.3.2 تسوية الموازين صغيرة الحجم



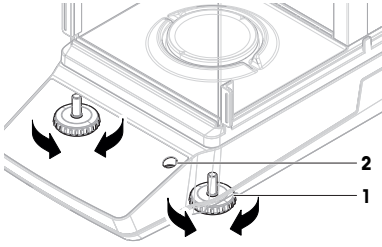
- 1 قم بفك قدمي التسوية الخلفيتين بشكل كامل.
 - 2 قم بفك كلتا قدمي التسوية الأماميتين بمقدار ثلاثة إلى أربع دورات.
 - 3 أدر قدمي التسوية (1) حتى تصبح فقاعة الهواء في وسط مؤشر الاستواء (2). تأبع كما هو موضح في المثال التالي.
 - 4 قم بفك قدمي التسوية الخلفيتين إلى أن تتلامسا مع سطح الطاولة.
- ◀ يتم تسوية الميزان ودعمه من خلال جميع أقدام التسوية الأربعة.

الأمثلة













		أدر كلتا القدمين في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 12:
		أدر القدم اليسرى في اتجاه عقارب الساعة، ثم أدر القدم اليمنى عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 3:
		أدر كلتا القدمين عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 6:
		أدر القدم اليسرى عكس اتجاه عقارب الساعة، ثم أدر القدم اليمنى في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 9:

4.4.3.3 تسوية جميع الموازين الأخرى




- أدر قدم التسوية (1) حتى تصح فقاعة الهواء في وسط مؤشر الاستواء (2).



الأمثلة

		أدر كلتا القدمين في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 12:
		أدر القدم اليسرى في اتجاه عقارب الساعة، ثم أدر القدم اليمنى عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 3:
		أدر كلتا القدمين عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 6:
		أدر القدم اليسرى عكس اتجاه عقارب الساعة، ثم أدر القدم اليمنى في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 9:

4.4.4 إجراء تعديل داخلي

- 1 على شاشة قياس الوزن الرئيسية، قم بالنقر على  حيث سيظهر ADJ.INT.
- 2 اضغط على . يتم تنفيذ الضبط.
- 3 اضغط على . تظهر نتائج الضبط.
- سيكون الميزان عندها جاهزًا.

4.4.5 الدخول / الخروج من وضع الاستعداد

- 1 للدخول إلى وضع الاستعداد، اضغط على **⏻** لمدة تقل عن ثانيتين.
◀ يتم تقليل شدة سطوع شاشة العرض، بينما تظل المعلومات الموجودة بها مرئية. لا يزال الميزان قيد التشغيل.
- 2 للخروج من وضع الاستعداد، اضغط على **⏻**.
◀ ستصبح شاشة العرض مُشغلة.

4.4.6 الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة

1 ملاحظة

مناسب فقط للموازين صغيرة الحجم في وضع تشغيل البطارية.

- 1 للدخول إلى وضع توفير استهلاك الطاقة، اضغط على **⏻** لمدة تقل عن ثانيتين.
◀ شاشة العرض مغلقة. يكون الميزان في وضع توفير استهلاك الطاقة.
- 2 للخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة، اضغط على مفتاح الإيقاف من السكون الموجود في الجانب الخلفي من الميزان.
◀ شاشة العرض قيد التشغيل.

4.4.7 إيقاف تشغيل الميزان

لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة. يؤدي الضغط على **⏻**، إلى انتقال الميزان إلى وضع الاستعداد فحسب.

1 ملاحظة

عند يتم إيقاف تشغيل الميزان بشكل كامل لبعض الوقت، فيجب عندها أن يتم تنشيطه قبل استخدامه.

انظر أيضًا

- ⌘ تشغيل الميزان ◀ صفحة 20
- ⌘ الدخول / الخروج من وضع الاستعداد ◀ صفحة 23
- ⌘ الدخول/ الخروج من وضع توفير استهلاك الطاقة ◀ صفحة 23

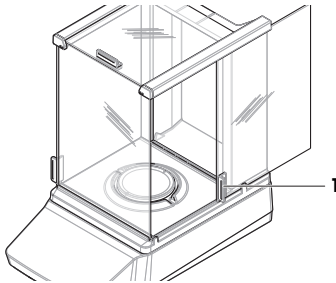
4.5 إجراء عملية وزن بسيطة

1 ملاحظة

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 تصغير الميزان

- 1 افتح حاجب الهواء.
- 2 قم بتفريغ كفة قياس الوزن.
- 3 أغلق حاجب الهواء.

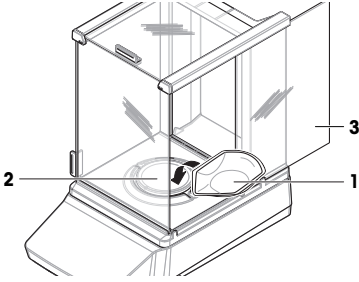
- 4 اضغط على **←0→** من أجل تصفير الميزان.
 ◀ تم تصفير الميزان.

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 أغلق حاجب الهواء (3).
 - 3 اضغط على **←T→** لتفريغ الميزان.
- ◀ تم تفريغ 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.
 - 4 انتظر حتى يختفي مؤشر الكشف عن **0** عدم الاستقرار.
- ◀ يتم إظهار النتيجة.
- 5 اختياري، إذا كان هناك طباعة متصلة: اضغط على **■** لطباعة نتيجة قياس الوزن.

4.6 استخدام البطاريات (للميزان صغير الحجم)

يمكن أيضاً تشغيل الميزان باستخدام البطاريات. في ظل ظروف التشغيل العادية، يعمل الميزان بشكل مستقل عن مصدر الطاقة الذي يعمل بالتيار المتردد لمدة تتراوح من 8 إلى 15 ساعة (باستخدام البطاريات القلوية). يتحول الميزان تلقائياً إلى تشغيل البطارية مباشرة بعد انقطاع التيار عن مصدر الطاقة الذي يعمل بالتيار المتردد. يمكن أن يحدث ذلك، على سبيل المثال، عن طريق سحب قابس الطاقة، أو في حالة انقطاع التيار الكهربائي. بعد استعادة العمل بمصدر الطاقة الذي يعمل بالتيار المتردد، سيعود الميزان تلقائياً إلى التشغيل بواسطة التيار المتردد.

يستخدم الميزان ثماني بطاريات قياسية من نوع AA (LR6). يفضل استخدام البطاريات القلوية.

يمكن استخدام البطاريات القابلة لإعادة الشحن. لا يمكن شحن البطاريات داخل الميزان.

عند تشغيل الميزان بواسطة البطاريات، سيضيء رمز البطارية الموجود على شاشة العرض. يشير عدد الشرائح المعروضة في رمز البطارية إلى حالة الشحن. عندما تكون البطاريات مفرغة تقريباً بشكل كامل، يومض رمز البطارية.

انظر أيضاً

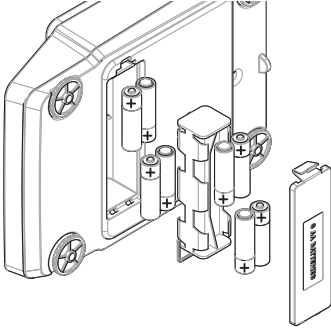
🔗 شاشة قياس الوزن الرئيسية ◀ صفحة 12

4.6.1 إدخال البطاريات أو استبدالها

- اقرأ جميع التحذيرات والتعليمات التي وفرها مصيِّع البطارية واتبعها.
- لا تخلط بين مختلف أنواع البطاريات أو علاماتها التجارية. يختلف أداء البطاريات حسب الشركة المصنِّعة.
- أخرج البطاريات من الميزان إذا لم يتم استخدام الميزان لفترة زمنية طويلة.
- يجب التخلص من البطاريات على نحو سليم، وفقاً للوائح المحلية.

اتبع الخطوات الآتية:

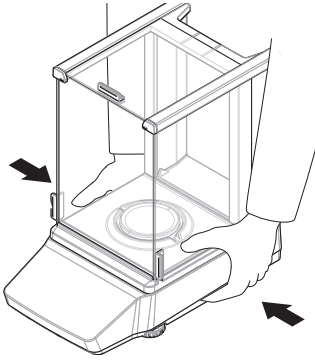
- تم إيقاف تشغيل الميزان.
- تم إزالة كفة قياس الوزن.
- 1 أدر الميزان بعناية على جانبه.
- 2 افتح غطاء حجرة البطارية وأخلعه.
- 3 قم بتركيب/ استبدال البطاريات حسب القطبية الصحيحة كما هو موضح في حامل البطارية.
- 4 أدخل غطاء حجرة البطارية وأغلقه.
- 5 أدر الميزان بحرص وأعدّه إلى وضعه الطبيعي.
- 6 قم بإعادة تركيب جميع المكونات بترتيب معكوس.



4.7 النقل والتعبئة والتخزين

4.7.1 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 15
- 🔗 تشغيل الميزان « صفحة 20
- 🔗 تسوية الميزان « صفحة 20
- 🔗 إجراء تعديل داخلي « صفحة 22

4.7.2 نقل الميزان لمسافات طويلة

يُوصى 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 15

4.7.3 التعتبة والتخزين

وضع الميزان داخل العبوة

خزّن جميع أجزاء العبوة في مكان آمن. تم تطوير عناصر العبوة الأصلية خصيصاً 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
- وفقاً للظروف البيئية، انظر "البيانات الفنية"

ملاحظة ^[1]

عند التخزين لمدة تزيد على أسبوعين، قد يفرغ شحن البطارية (المكثف) (يُفقد التاريخ والوقت فقط).

انظر أيضاً

البيانات الفنية ◀ صفحة 31

5 الوقائية

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم.

لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/MA-RM ◀

5.1 مهام الصيانة

إجراءات الصيانة	الفصل الزمني الموصى به	علامات
إجراء تعديل داخلي	<ul style="list-style-type: none">• يومياً• 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.	<ul style="list-style-type: none">• بعد التنظيف• بعد تجميع الميزان• عقب تحديث البرنامج• اعتماداً على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP))	انظر "الاختبارات" في الدليل المرجعي
التنظيف	<ul style="list-style-type: none">• بعد كل استخدام• حسب درجة التلوث• حسب اللوائح الداخلية (إجراءات التشغيل القياسية)	راجع "التنظيف"
تحديث البرنامج	<ul style="list-style-type: none">• اعتماداً على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP)).• بعد إصدار برنامج جديد.	انظر "تحديث البرنامج" في الدليل المرجعي

انظر أيضاً

إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 22

التنظيف ◀ صفحة 27

5.2 التنظيف

5.2.1 التفكيك للتنظيف

ملاحظة 1

قد يختلف شكل المكونات حسب طراز الميزان.

ملاحظة 2

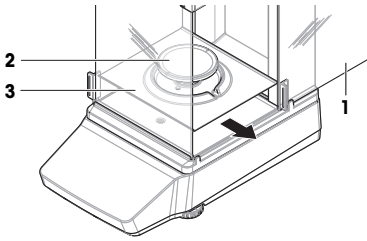
في معظم الحالات، ليس من الضروري إزالة الغطاء الواقي لتنظيف الميزان.

5.2.1.1 ميزان مع حاجب الهواء

تنبيه

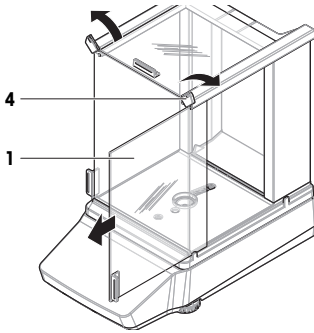


الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

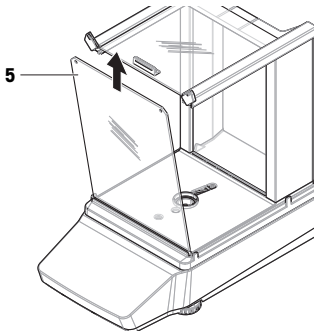


1 افتح الباب الجانبي بالكامل (1).

2 أزل كفة قياس الوزن (2) وصينية التقطير (3).

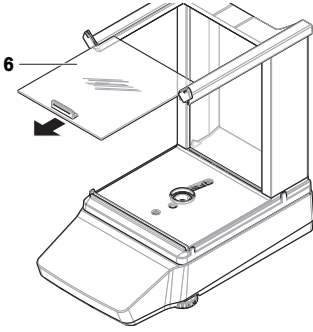


3 أدر مفتاح القفل السريع (4) واسحب الباب الجانبي (1) نحو الأمام لإزالته (الأيمن، الأيسر).



4 قم بامالة اللوحة الأمامية (5) إلى الأمام وارفعها لأعلى لإزالتها.

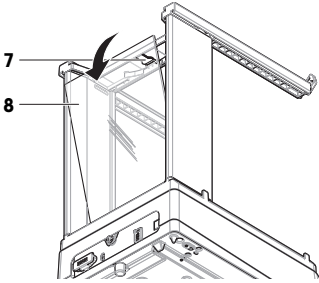
5 اسحب الباب العلوي (6) إلى الأمام لإزالته.



6 اضغط على زر التحرير (7) وقم بإمالة اللوحة الخلفية (8) لإزالتها.

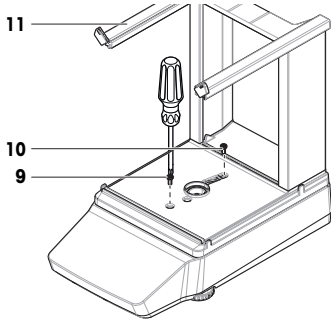
ملاحظة ①

اختياري، إذا لزم الأمر: أزل الغطاء الواقي للتنظيف كما هو موضح أدناه.

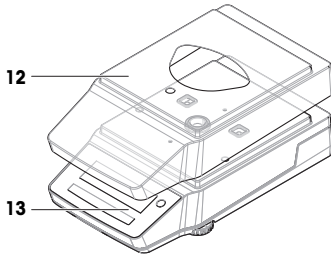


7 فكّ البرغي الأمامي (9) والخلفي (10) باستخدام مفك صلبة.

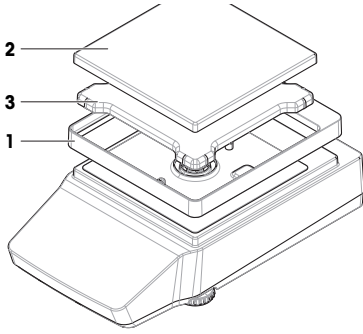
8 أزل حاجب الهواء (11).



9 أزل الغطاء الواقي (12) من المنصة (13).



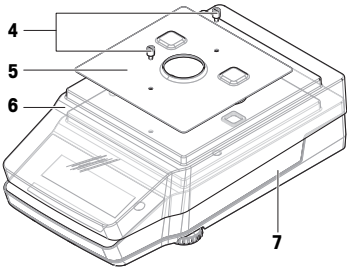
5.2.1.2 ميزان بدون حاجب الهواء



- 1 أزل عنصر الحماية من الهواء (1).
- 2 أزل كفة قياس الوزن (2).
- 3 أزل مسند كفة قياس الوزن (3).

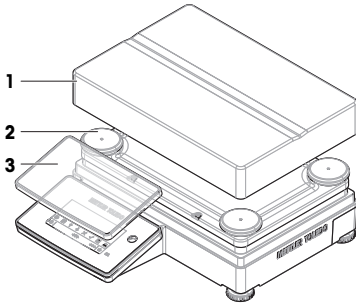
ملاحظة 1

اختياري، إذا لزم الأمر: أزل الغطاء الواقي للتنظيف كما هو موضح أدناه.



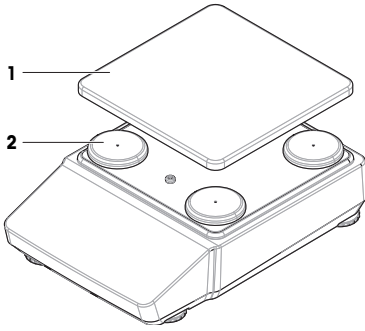
- 4 فكّ البراغي (4) لإزالة لوحة (5) EMC.
- 5 أزل الغطاء الواقي (6) من المنصة (7).

5.2.1.3 موازين كبيرة الحجم



- 1 قم بإزالة كفة قياس الوزن (1).
- 2 قم بإزالة أغطية الدعم (2).
- 3 اختياري، إذا لزم الأمر: قم بإزالة الغطاء الواقي (3) من أجل التنظيف.

5.2.1.4 موازين صغيرة الحجم

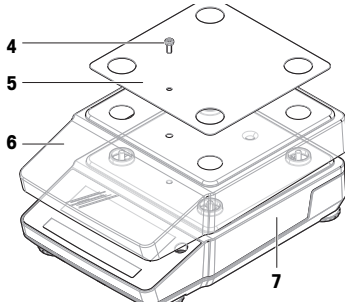


1 قم بإزالة كفة قياس الوزن (1).

2 أزل أغطية المسند (2).

ملاحظة 1

اختياري، إذا لزم الأمر: أزل الغطاء الواقي للتنظيف كما هو موضح أدناه.



3 فكّ البرغي (4) لإزالة لوحة (5) EMC.

4 أزل 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.

لمزيد من المعلومات حول تنظيف الميزان، راجع "8 خطوات لميزان نظيف".



www.mt.com/lab-cleaning-guide

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 راجع فقاعة ميزان الماء، واضبط استواء الميزان إذا لزم الأمر.
- 5 ضع زمن الإحماء المحدد في "البيانات الفنية" في الحسبان.
- 6 اضبط الميزان.
- 7 قم بإجراء اختبار روتيني وفقاً للوائح الداخلية لشركتك.
- 8 اضغط على **0** ← من أجل تصفير الميزان.
◀ سيكون الميزان جاهزاً للاستخدام.

انظر أيضًا

- ◊ تسوية الميزان ◀ صفحة 20
- ◊ البيانات الفنية ◀ صفحة 31
- ◊ إجراء تعديل داخلي ◀ صفحة 22

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

محول التيار المتردد/التيار المستمر: الإدخال: 100 - 240 فولت تيار متردد ± 10%، 50 - 60 هرتز، 0.5 أمبير

المخرج: 12 فولت تيار مستمر، 1 أمبير، LPS

12 فولت تيار مستمر، 0.5 أمبير



استهلاك الميزان للطاقة:
القطبية:

الحماية والمعايير

- || فئة فرط الجهد:
- 2 درجة التلوث:

مدى حماية الجهاز ضد تسرب المواد إلى داخله:

IP43 (الموازين ذات القابلية للقراءة 0.01 جم أو أعلى، باستثناء الموازين المحمولة)

1 ملاحظة

يتحقق مستوى حماية IP المحدد فقط عندما يكون الميزان جاهزًا للتشغيل. يجب تركيب الغطاء الواقي، ويجب أن تغطي الأغطية وصلات الواجحة.

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:

10+ - 30+ درجة مئوية (باستثناء الموازين الكبيرة)

درجة الحرارة المحيطة:

5+ - 40+ درجة مئوية (الموازين الكبيرة)

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.

وقت الإحماء:

30 دقيقة على الأقل للموازين عالية الدقة، أو **60 دقيقة**

للموازين التحليلية. تنطبق هذه القيم بعد توصيل الميزان بمصدر 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:

25- إلى 70+ درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

10 - 90 %، بدون تكاثف

الرطوبة النسبية:

7 التخلص من الجهاز

لا يجوز التخلص من هذا الجهاز في 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 المنتج وفقًا للوائح المحلية في نقطة التجميع المحددة للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. إذا كانت لديك أي أسئلة، فيرجى الاتصال بالجهة المسؤولة أو الموزع الذي اشتريته منه هذا الجهاز. في حالة نقل هذا الجهاز إلى جهات أخرى، يجب أيضًا ربط محتوى هذا النظام.



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/MA-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/MA-balances

For more information

Mettler-Toledo GmbH

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

Subject to technical changes.

© 07/2024 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30572178B it, nl, pt, pl, ro, sk, sv, tr, ko, ar



30572178