

**Italiano**

**Nederlands**

**Polski**

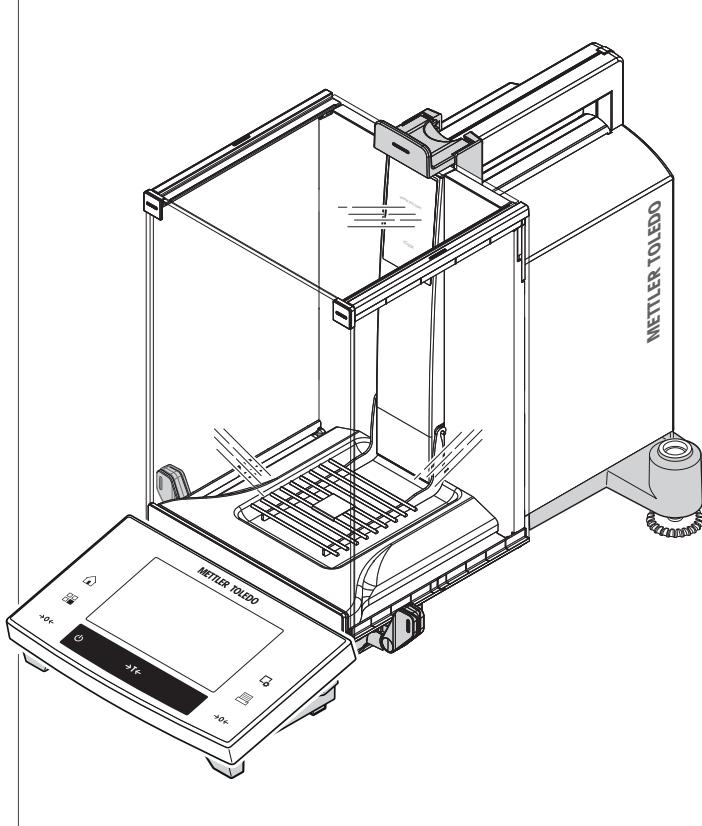
**Dansk**

Guida rapida **Bilance analitiche** Modelli XS

Snelgids **Analytische balansen** XS-modellen

Szybki przewodnik **Wagi analityczne** Modele XS

Kort vejledning **Analytiske vægte** XS-modeller



**METTLER TOLEDO**



---

Italiano

---

Nederlands

---

Polski

---

Dansk

---

Guida rapida **Bilance analitiche**

---

Snelgids **Analytische balansen**

---

Szybki przewodnik **Wagi analityczne**

---

Kort vejledning **Analytiske vægte**

## 1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO.

Queste bilance offrono numerose opzioni di pesata e di regolazione con un'eccezionale comodità di utilizzo.

I vari modelli forniscono prestazioni differenti. Laddove queste differenze siano rilevanti ai fini dell'impiego, nel testo, viene richiamata l'attenzione in modo particolare.

METTLER TOLEDO è un'azienda leader nella produzione di bilance per laboratorio e per la produzione, così come di strumenti analitici di misura. Una rete per il servizio clienti operante a livello globale che si avvale di personale altamente qualificato è sempre disponibile per assistere i clienti durante la scelta degli accessori o per offrire consulenza sull'utilizzo ottimale della bilancia.

La bilancia è conforme agli standard e alle direttive vigenti e soddisfa i requisiti, le tecniche e i protocolli di lavoro, come richiesto da tutti i sistemi internazionali di garanzia della qualità, ad esempio il GLP (Good Laboratory Practice) e il GMP (Good Manufacturing Practice). Inoltre dispone di una dichiarazione CE di conformità e METTLER TOLEDO, in qualità di produttore, è certificato secondo ISO 9001 e ISO 14001. Questo vi dà la certezza che il vostro investimento è assicurato nel lungo termine da un prodotto di alta qualità e un pacchetto di servizi di assistenza completa (riparazioni, manutenzione, assistenza, servizio di tardatura).

### Per ulteriori informazioni

► [www.mt.com/xs-analytical](http://www.mt.com/xs-analytical)

Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni d'uso su CD ROM.

### Versione del software

Queste istruzioni d'uso si basano sulla versione V 5.40 del firmware (software) installata inizialmente.

## 1.1 Convenzioni e simboli utilizzati nelle istruzioni d'uso

I simboli dei tasti e dei pulsanti sono indicati da un'immagine o da un testo tra parentesi quadre (es. o [/Definire]).

Questi simboli indicano un'istruzione:

- prerequisiti
- 1 fasi
- 2 ...
- ⇒ risultati



Questo simbolo indica di premere brevemente il tasto (per meno di un secondo e mezzo).



Questo simbolo indica di tenere premuto il tasto (per più di un secondo e mezzo).

## 2 Informazioni sulla sicurezza

### 2.1 Definizione dei segnali di attenzione e dei simboli

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento e contengono avvertenze e informazioni sulla sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

#### Parole di avvertimento

**AVVERTENZA** per una situazione pericolosa a medio rischio, che potrebbe portare a lesioni gravi o alla morte se non evitata.

**PRECAUZIONE** situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe portare a danni al dispositivo o alla proprietà, alla perdita di dati o a lesioni di entità lieve o media.

**Attenzione** (senza simbolo)  
per informazioni importanti sul prodotto.

**Avviso** (senza simbolo)  
per informazioni utili sul prodotto.

#### Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Folgorazione

### 2.2 Informazioni sulla sicurezza del prodotto

#### Utilizzo previsto

La vostra bilancia è fatta per pesare. Utilizzatela unicamente per questo scopo. Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche e non espressamente consentito previo consenso scritto di Mettler-Toledo AG è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".



Non è consentito l'utilizzo dello strumento in atmosfere esplosive in presenza di gas, vapore, nebbia, polvere e polvere infiammabile (arie a rischio di esplosione)

#### Informazioni generali sulla sicurezza

Sebbene questa bilancia soddisfi gli standard correnti del settore e sia conforme alle disposizioni di sicurezza riconosciute, il suo utilizzo può comportare dei rischi. Non aprire l'allacciamento della bilancia: contiene parti non utilizzabili dall'utente. In caso di problemi, contattare un esperto METTLER TOLEDO.

Utilizzare lo strumento sempre e solo in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale. Le istruzioni per la configurazione del vostro nuovo strumento devono essere rigorosamente rispettate.

**Se lo strumento non viene utilizzato secondo le istruzioni d'uso, la sicurezza dello stesso può essere compromessa e METTLER TOLEDO non si assumerà alcuna responsabilità.**

#### Sicurezza del personale

Prima di utilizzare la bilancia, è necessario aver letto e compreso le istruzioni d'uso. Conservare le presenti istruzioni per poterle consultare in futuro.

È vietato alterare o modificare la bilancia in qualsiasi modo. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori METTLER TOLEDO.

## Disposizioni di sicurezza



### AVVERTENZA

#### Rischio di scosse elettriche

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito e accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale. Collegare l'alimentatore solo a una presa di rete con messa a terra.



### ATTENZIONE

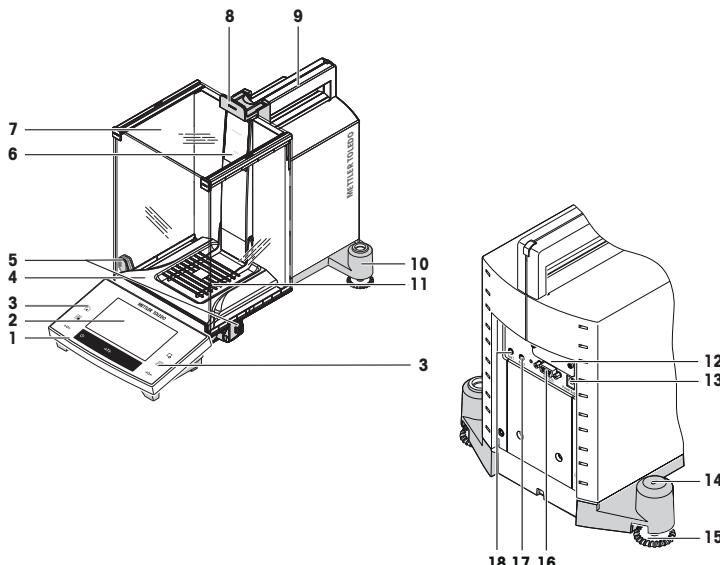
#### Danneggiamento della bilancia

- a) Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti.
- b) Non usare oggetti appuntiti sul touch screen!  
Sebbene la bilancia presenti una struttura molto robusta, è comunque uno strumento di precisione, di conseguenza deve essere maneggiata con cautela.
- c) Non aprire la bilancia;  
confiene parti non utilizzabili dall'utente. In caso di problemi, contattare un esperto METTLER TOLEDO.
- d) Utilizzare esclusivamente accessori originali e periferiche per la bilancia METTLER TOLEDO,  
poiché sono stati progettati appositamente per la bilancia.

### 3 Design e funzione

#### 3.1 Panoramica

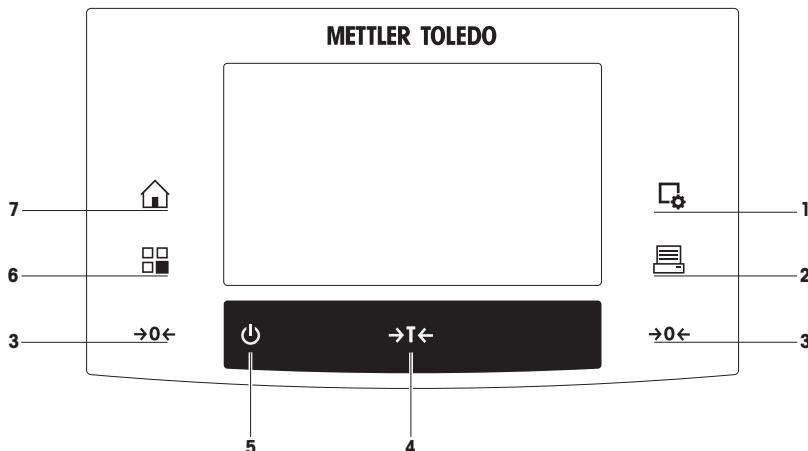
##### 3.1.1 Bilancia



<b>1</b>	Terminale	<b>2</b>	Display ("touchscreen")
<b>3</b>	Tasti di comando	<b>4</b>	Piatto di raccolta
<b>5</b>	Maniglia per l'azionamento delle porte laterali del paravento	<b>6</b>	Designazione tipo
<b>7</b>	Paravento in vetro	<b>8</b>	Maniglia per l'azionamento della porta superiore del paravento
<b>9</b>	Guida per la porta superiore del paravento e maniglia per il trasporto	<b>10</b>	Indicatore di livello
<b>11</b>	Piatto di pesata SmartGrid	<b>12</b>	Alloggiamento per la seconda interfaccia (opzionale)
<b>13</b>	Presa per adattatore CA	<b>14</b>	Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto
<b>15</b>	Vite di base	<b>16</b>	Interfaccia seriale RS232C
<b>17</b>	Aux 2 (connettore per "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)	<b>18</b>	Aux 1 (connettore per "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)

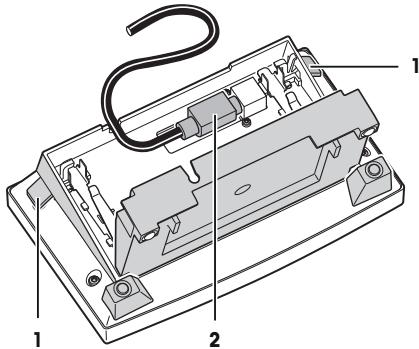
### 3.1.2 Terminale

Assegnazione dei tasti e collegamento del terminale.



1: Vista frontale

		Designazione	Spiegazione
1		Configurazione	Per visualizzare i menu per la configurazione di un'applicazione corrente. L'applicazione può essere adattata a un compito specifico tramite numerose impostazioni.
2		Stampa	Questo tasto viene utilizzato per trasferire i dati tramite l'interfaccia, ad esempio a una stampante. È possibile anche collegare altri dispositivi, come un PC. I dati da trasferire possono essere definiti liberamente.
3		Azzeramento	Questo tasto viene utilizzato per impostare manualmente un nuovo punto di zero (operazione necessaria solamente per pesate normali).
4		Tara	Questo tasto viene utilizzato per effettuare la tara manuale (operazione necessaria solamente per pesate normali). Una volta tarata la bilancia, viene visualizzato il simbolo Net per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.
5		Acceso/Spento	Per accendere e spegnere la bilancia (modalità standby).
		<b>Avviso</b>	Non scollegare la bilancia dall'alimentazione, a meno che non si preveda di non utilizzare la bilancia per un lungo periodo.
6		Selezione applicazione/sistema	Questo tasto viene utilizzato per selezionare l'applicazione desiderata.
7		Schermata principale	Questo tasto viene utilizzato per tornare da qualsiasi livello di menu direttamente all'applicazione attiva.



1 Leve

2 Connessione sistema (cavo del terminale)

## 3.2 Interfaccia utente

### 3.2.1 Display

Il display del terminale, illuminato, è un touchscreen, ossia è uno schermo sensibile al tocco. Consente di visualizzare dati, immettere impostazioni e selezionare funzioni toccando il display.

#### Avviso

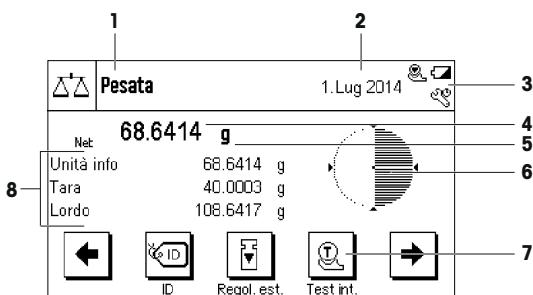
A seconda dei requisiti specifici di ciascun Paese, le posizioni decimali non tarate sono evidenziate sulle bilance omologate.



#### ATTENZIONE

**Non toccate il touch screen con oggetti appuntiti o taglienti!**

Ciò può danneggiare il touch screen.



#### Avviso

L'impostazione di fabbrica della bilancia visualizza il risultato di pesata in grandi dimensioni, senza SmartTrac e campi informazioni.

Designazione	Spiegazione
1	Nome applicazione Selezione applicazione. Il menu dell'applicazione è selezionabile toccando quest'area. Questo menu può essere visualizzato anche premendo [F1].
2	Data Toccardo quest'area è possibile modificare la data.
3	Icone di stato Queste icone di stato indicano gli stati speciali della bilancia (ad esempio richiesta assistenza, richiesta regolazione, sostituzione batteria, verifica livellamento). Toccardo l'icona, ne viene spiegata la funzione.

<b>4</b>	Valore di pesata	Toccando il peso, viene visualizzata una finestra che presenta il risultato in un formato più grande. Ciò si rivela utile quando occorre leggere il peso da una certa distanza.
<b>5</b>	Unità di misura	Toccando l'unità di misura, è possibile modificare l'unità desiderata, ad esempio da <b>mg</b> a <b>g</b> .
<b>6</b>	SmartTrac	Lo SmartTrac è un sistema ausiliare di pesata in forma grafica, che consente l'immediata visualizzazione del campo di pesata già in uso e quello ancora disponibile.
<b>7</b>	Tasti funzione	Quest'area è riservata ai <b>Tasti funzione</b> che consentono un accesso diretto a funzioni e impostazioni utilizzate più frequentemente. Se vengono attivati più di 5 tasti funzione, è possibile passare dall'uno all'altro tramite i tasti freccia.
<b>8</b>	Campi informazioni	In quest'area vengono visualizzate informazioni aggiuntive ( <b>campi informazioni</b> ) relative a un'applicazione attiva.

### Ampio display

Premendo il tasto funzione [**Display**], il risultato di pesata può essere visualizzato in formato più grande, sempre consentendo l'utilizzo dei tasti funzione del terminale.

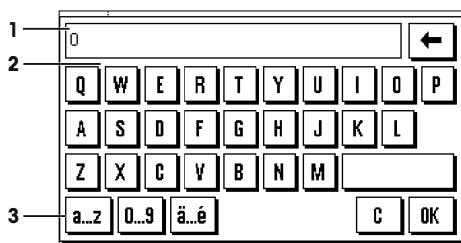


### Salvaschermo

Se la bilancia non viene usata per 15 minuti, il display si oscura automaticamente e i pixel vengono invertiti a intervalli di circa 15 secondi. Appena si riprende a utilizzare la bilancia (ad esempio posizionando un peso o premendo un tasto), il display torna al suo stato normale.

### 3.2.2 Finestre di dialogo di immissione

La finestra di dialogo della tastiera consente l'immissione di caratteri come lettere, numeri e caratteri speciali.



Designazione	Spiegazione
<b>1</b> Campo dati	Visualizza i caratteri alfanumerici e numerici (immessi).
<b>2</b> Tastiera	Area di immissione dati.
<b>3</b> Selezione	Per selezionare i diversi layout della tastiera.

1 Digitare la designazione.

2 Confermare con [**OK**].

Funzione	
	Per cancellare l'ultimo carattere Toccare una volta per posizionare il cursore alla fine del campo dati.

### 3.2.3 Firmware

Il firmware gestisce tutte le funzioni della bilancia. Consente inoltre di adattare la bilancia a un ambiente di lavoro specifico.

Il firmware è suddiviso come segue.

- Impostazioni di sistema
- Applicazioni
- Impostazioni specifiche per l'applicazione

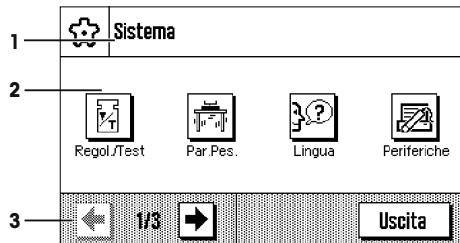
#### Avviso

È possibile abbandonare il menu visualizzato in qualunque momento premendo nuovamente il tasto menu.

#### 3.2.3.1 Impostazioni di sistema

Le impostazioni di sistema (ad esempio le impostazioni per i dispositivi periferici) sono indipendenti dalle applicazioni e si applicano all'intero sistema di pesata.

Navigazione: [■■] > [Sistema]



Designazione	Spiegazione
1	Barra del titolo
2	Area del contenuto
3	Barra d'azione

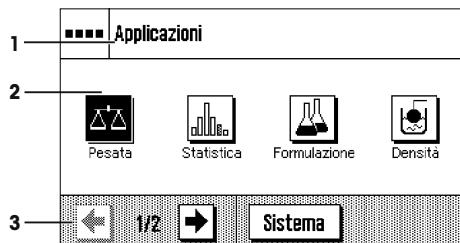
1 Le impostazioni possono essere modificate toccando il relativo pulsante.

2 Per uscire dalle impostazioni, premere [Uscita].

#### 3.2.3.2 Applicazioni

Le applicazioni sono moduli firmware per l'esecuzione di operazioni di pesata specifiche. La bilancia è fornita con diverse applicazioni pre-installate. All'accensione della bilancia, viene caricata l'ultima applicazione usata. È possibile accedere alle applicazioni disponibili con il tasto [■■]. Le informazioni relative all'uso delle applicazioni standard sono consultabili nelle relative sezioni.

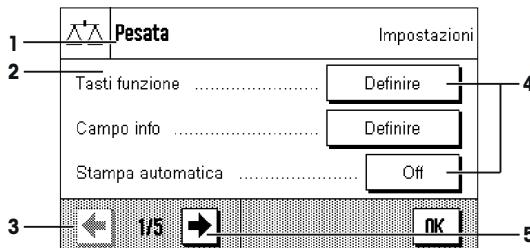
Navigazione: [■■]



## Impostazioni specifiche dell'applicazione

Queste impostazioni possono essere utilizzate per adattare le applicazioni a esigenze specifiche. Le opzioni di impostazione disponibili dipendono dall'applicazione selezionata. Premendo [□] si apre un menu a più pagine contenente le impostazioni per l'applicazione attiva in quel momento. Informazioni sulle singole opzioni di impostazione sono contenute nella sezione relativa all'applicazione specifica.

**Navigazione:** [□]



Designazione	Spiegazione
1 Barra del titolo	La barra del titolo visualizza gli elementi per l'orientamento e l'informazione.
2 Area del contenuto	L'area del contenuto è l'area di lavoro principale per i menu e le applicazioni. Il contenuto dipende dall'applicazione specifica o dall'azione avviata.
3 Barra d'azione	La barra d'azione contiene i pulsanti per l'esecuzione di azioni specifiche richieste nella finestra di dialogo attiva, a patto che siano disponibili (e.g. [Uscita], [STD], [C], [OK]).
4 Pulsante	Impostazioni Modifica/Seleziona (es. [Definire], [On], [Off]). Il contenuto dipende dall'applicazione.
5 Freccia	I pulsanti freccia si utilizzano per andare alla pagina successiva o precedente.

1 Le impostazioni possono essere modificate toccando il relativo pulsante.

2 Confermare con [OK].

3 Per uscire dalle impostazioni, selezionare [Uscita].

4 Per modificare le impostazioni di sistema, toccare [Sistema].

### 3.2.4 Sistema di sicurezza

La bilancia dispone di un sistema di sicurezza completo tramite il quale è possibile definire i diritti d'accesso individuale al livello amministratore. L'accesso ad aree protette del menu richiede l'immissione di una password. La password viene stabilita al momento della consegna della bilancia. Vengono inoltre selezionate le impostazioni dei menu, così da disporre dell'accesso illimitato a tutte le impostazioni di sistema.

Se si desidera richiamare un menu protetto da password, sul display appare una tastiera alfanumerica per l'immissione della password.



#### ATTENZIONE

##### Annotare le password!

Le aree di menu protette non sono accessibili senza password.

a) Trascrivere le password e conservarle in un luogo sicuro.

1 Inserire la password.

- Per commutare tra maiuscole e minuscole, toccare il pulsante [a...z] e [A...Z].
- Per digitare numeri, toccare il pulsante [0...9].
- Per eliminare caratteri digitati in modo errato, utilizzare il tasto freccia ←.

##### Aviso

La digitazione può essere interrotta in qualunque momento toccando [C].

- 2 Inserire la password (per motivi di sicurezza, la password non è scritta con testo in chiaro, bensì a ogni carattere corrisponde un asterisco) e confermare con [OK].  
⇒ Se la password è corretta, viene visualizzata l'area di menu desiderata o viene effettuata l'operazione richiesta.  
In caso di errore, un messaggio di errore chiede di inserirla nuovamente.



## 4 Installazione e messa in funzione

### 4.1 Disimballaggio

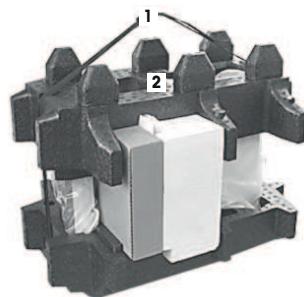
Aprire l'imballaggio della bilancia. Verificare che non vi siano danni dovuti al trasporto. Informare immediatamente il rappresentante METTLER TOLEDO, in caso di reclami o di accessori mancanti.

#### Avviso

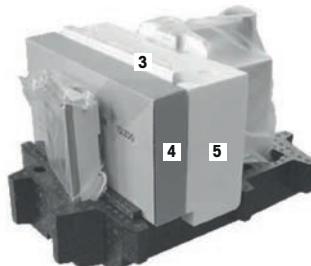
Conservare tutte le parti dell'imballaggio. Tale imballaggio garantisce la protezione migliore per il trasporto della bilancia.

- Estrarre la bilancia dall'imballaggio servendosi del nastro di sostegno.

- 1 Rimuovere il nastro di sostegno (1).
- 2 Rimuovere l'imballaggio superiore (2).



- 1 Rimuovere le istruzioni d'uso (3).
- 2 Rimuovere il set con adattatore CA (4), cavo di alimentazione, piatto di raccolta, SmartGrid, coperchio SmartGrid, imbuto monouso SmartPrep e cestino ErgoClip (cestino per pesare oggetti piccoli).
- 3 Rimuovere il set con porte del paravento (5) e supporto del terminale.



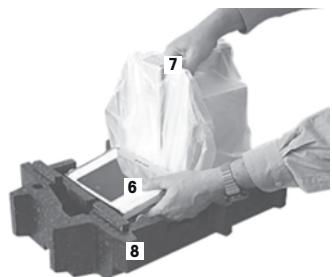
- 1 Rimuovere con cautela il terminale (6) dall'imballaggio inferiore.
- 2 Rimuovere la capottina di protezione.

#### Avviso

Poiché il terminale è collegato alla bilancia con un cavo, per togliere la capottina di protezione basta estrarre leggermente la bilancia dall'imballaggio.



- 1 Posizionare il terminale (6) davanti alla bilancia.
- 2 Tenere la bilancia (7) dalla guida o dalla maniglia. Afferrare saldamente il terminale con l'altra mano. Estrarre entrambi i componenti contemporaneamente dall'imballaggio inferiore (8).



- 1 Posizionare la bilancia con il terminale nel sito in cui verranno utilizzati.
- 2 Rimuovere il coperchio dalla bilancia.
- 3 Rimuovere la protezione per il trasporto (9) dal supporto del piatto di pesata.



## 4.2 Contenuto della fornitura

Controllare la completezza della fornitura. I seguenti accessori sono parte della dotazione standard della bilancia:

- Bilancia con terminale
  - Interfaccia RS232C
  - Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
  - Predisposizione per pesare sotto la bilancia e per l'antifurto
- Set con porte del paravento e supporto del terminale
- SmartGrid
- Coperchio SmartGrid, acciaio al nichel-cromo
- Imbuto monouso SmartPrep (2 pezzi)
- Piatto di raccolta
- Alimentatore con cavo di collegamento secondo specifiche locali
- Capottina di protezione per il terminale
- Pennello per pulizia
- ErgoClip "Basket" (cestino per gli oggetti da pesare piccoli)
- Certificato di produzione
- Dichiarazione di conformità CE
- Istruzioni d'uso o Guida rapida; su carta o CD-ROM, a seconda del paese di utilizzo

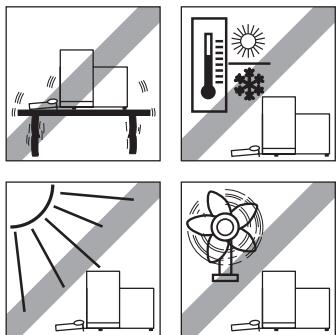
## 4.3 Luogo d'installazione

Un luogo d'installazione ottimale garantisce il funzionamento accurato e affidabile della bilancia. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico. È necessario rispettare le seguenti condizioni locali:

### Avviso

Se la bilancia non è in posizione perfettamente orizzontale fin dall'inizio, sarà necessario livellarla durante la messa in servizio.

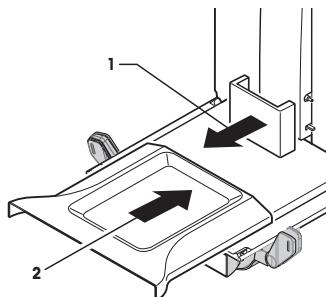
- Utilizzare la bilancia solo in ambienti chiusi e a un'altitudine massima di 4.000 m sul livello del mare.
- Prima di accendere la bilancia, attendere fino a quando tutti i componenti abbiano raggiunto la temperatura ambiente (da +5 a 40 °C). L'umidità deve essere compresa tra il 10% e l'80% senza condensa.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Ubicazione stabile, orizzontale e senza vibrazioni.
- Evitare la luce diretta del sole.
- Evitare sbalzi di temperatura eccessivi.
- Evitare forti correnti d'aria.



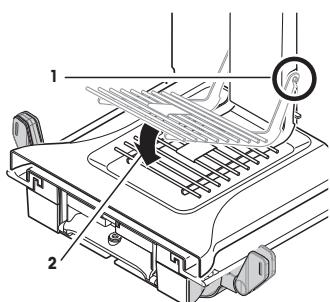
Ulteriori informazioni si trovano in Pesare nel modo giusto.

#### 4.4 Montaggio della bilancia

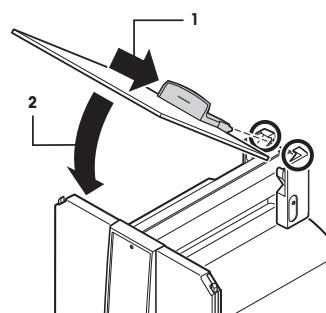
- 1 Rimuovere la protezione per il trasporto (1).
- 2 Inserire il piatto di raccolta (2).  
Inserirlo dalla parte anteriore passando sulla piastra inferiore fino alla parete di separazione.



- 1 Inserire il piatto SmartGrid dalla parte anteriore.
- 2 Verificare che sia agganciato correttamente su entrambi i lati (1) (2).

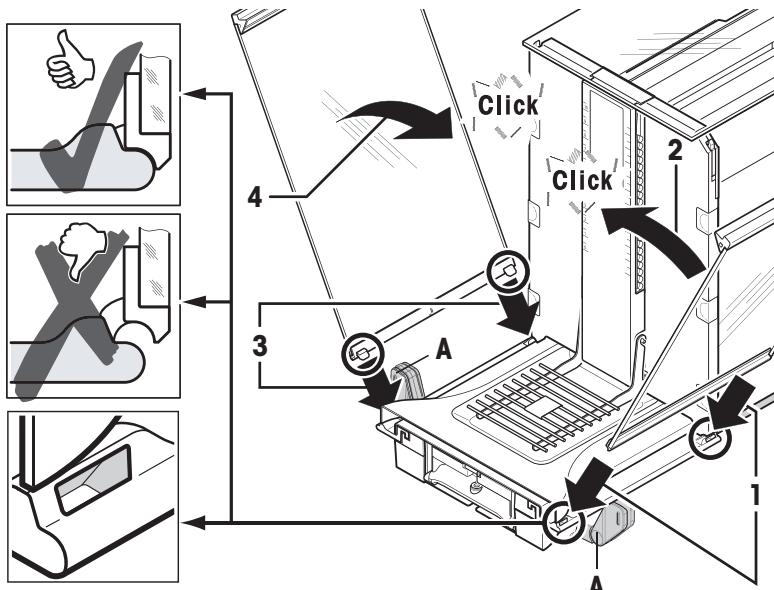


- 1 Inserire la porta del paravento superiore (1) in posizione inclinata (con un'angolazione leggermente inferiore a 30 gradi) nella guida posteriore.
- 2 Chiudere la porta del paravento (2) verso il basso, **vedere figura**.

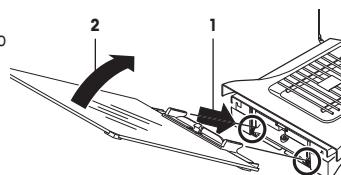


- Per montare le porte laterali del paravento, le maniglie (A) devono essere girate verso l'esterno.
- 1 Montare le porte laterali del paravento, attenendosi le istruzioni di seguito, **vedi** figura sotto.

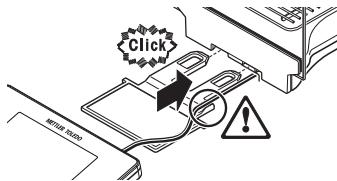
- 2 Montare le porte laterali con un'angolazione di circa 30° nelle 2 aperture, **vedi** figura di seguito.
- 3 Verificare che le porte laterali siano montate correttamente come indicato.
- 4 Montare la porta laterale in modo che scatti in posizione sulla bilancia. Se è stata montata correttamente, si muoverà facilmente.
- 5 Piegare la maniglia della porta laterale del paravento verso l'interno.
- 6 Montare la seconda porta laterale del paravento. La procedura è identica.
- 7 Spostare le porte laterali completamente indietro.



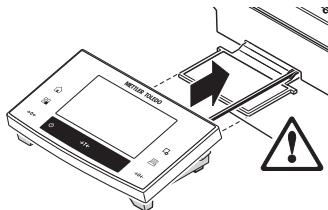
- 1 Inserire il vetro frontale del paravento (2). Nella parte frontale inferiore della bilancia, farlo scorrere inclinato dall'alto verso il basso fino a quando i due ganci del vetro frontale del paravento saranno posizionati sui rulli (1).
- 2 Ruotare il vetro verso l'alto finché non si incastri.



- Inserire il supporto del terminale.
- Posizionare il cavo nella guida del supporto del terminale.
- Inserire il supporto del terminale nell'apertura del vetro frontale del paravento.  
⇒ Il supporto del terminale deve incastrarsi con uno scatto.



- Posizionare il terminale.
- Posizionare il terminale al centro del supporto.
- Farlo scorrere contro la bilancia fino a quando non si piega facilmente verso il basso di fronte al supporto terminale.
- Collegare il cavo alla bilancia.



#### **Attenzione**

La bilancia e il terminale non sono collegati dal supporto del terminale. Durante il trasporto, sorreggere sempre la bilancia e il terminale saldamente.

#### **Avviso**

È possibile riposizionare il terminale nelle vicinanze della bilancia, se la lunghezza del cavo del terminale è sufficiente.

## **4.5 Collegamento della bilancia**



### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di folgorazione**

- Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli con contatto antistatico.
- Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- È vietato disconnettere intenzionalmente il conduttore di terra del dispositivo.

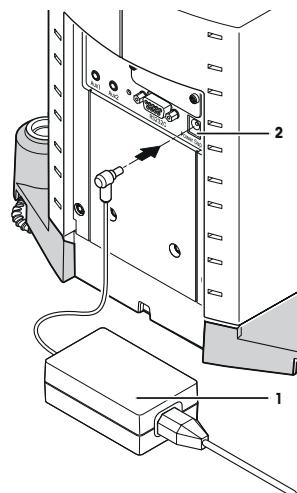
La bilancia è dotata di un adattatore CA e di un cavo di alimentazione specifici per paese. L'adattatore può essere utilizzato ai seguenti intervalli di tensione:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

#### **Attenzione**

- Verificare se l'alimentazione locale rientra in questo intervallo. In caso contrario, non collegare in nessun caso l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un distributore METTLER TOLEDO.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Prima dell'utilizzo, verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.
- Indirizzare il cavo in modo che non possa essere danneggiato e non sia d'ingombro durante l'utilizzo della bilancia.
- Accertarsi che l'adattatore CA non entri in contatto con alcun tipo di liquido.

- La bilancia e il terminale si trovano nella loro collocazione definitiva.
- 1 Collegare l'adattatore CA (1) alla presa di collegamento (2) sul retro della bilancia.
  - 2 Collegare l'adattatore CA (1) all'alimentazione.  
⇒ Una volta collegata all'alimentazione la bilancia esegue un'autodiagnosi dopo la quale è pronta all'uso.



## 4.6 Impostazione della bilancia

### 4.6.1 Pesare per la prima volta

In seguito al completamento della messa in servizio della bilancia, è possibile procedere alla prima pesata. In questo modo sarà possibile acquisire familiarità con il suo funzionamento.

#### 4.6.1.1 Accensione della bilancia

- La bilancia è collegata all'alimentazione.
- Il terminale e la bilancia sono interconnessi.
- Per accendere, premere [].  
⇒ Viene visualizzato il display.
- ⇒ La bilancia è pronta per l'uso.



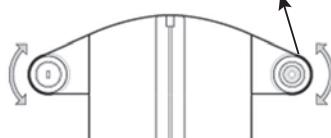
#### 4.6.1.2 Livellamento della bilancia

Le bilance dispongono di una bolla per il livellamento e due piedini stabilizzatori per compensare le lievi irregolarità della superficie del banco di pesata.

- Quando la bolla d'aria si posiziona al centro del vetro del livello, la bilancia è in perfetta posizione orizzontale.



- 1 Regolare adeguatamente i due piedini finché la bolla d'aria non si ferma esattamente al centro del vetro:  
Bolla d'aria in posizione "ore 12": ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.  
Bolla d'aria in posizione "ore 3": ruotare il piedino sinistro in senso orario e il piedino destro in senso antiorario.  
Bolla d'aria in posizione "ore 6": ruotare entrambi i piedini in senso orario.  
Bolla d'aria in posizione "ore 9": ruotare il piedino sinistro in senso antiorario e il piedino destro in senso orario.



- 2 Dopo ogni spostamento la bilancia deve essere livellata di nuovo.

#### 4.6.1.3 Esecuzione di una pesata semplice

Per eseguire una pesata semplice, sono necessari soltanto i tasti posizionati nella parte inferiore del terminale. I tasti per l'azzeramento [**→0←**] e la taratura [**→T←**] sono separati sulla bilancia.

##### Azzeramento

- Premere [**→0←**].
- ⇒ Azzeramento

In seguito all'azzeramento, a tutti i pesi (anche alla tara) si applica il nuovo punto di zero e vale quanto segue: tara = 0, peso netto = peso lordo = 0.

##### Taratura

###### Avviso

Non è consentito un valore negativo della tara. Viene generato un messaggio di errore. Quando l'icona del rilevatore di stabilità scompare (piccolo anello a sinistra del display del peso), l'indicazione è stabile. Il peso viene visualizzato.

- Se si utilizza un recipiente di pesata, è necessario innanzitutto impostare la bilancia sullo zero.
- 1 Posizionare il recipiente sulla bilancia.
- 2 Premere [**→T←**].
  - ⇒ La bilancia è tarata.
  - ⇒ Il peso del recipiente è impostato come la nuova tara, sovrascrivendo così la tara precedente (se disponibile).
  - ⇒ Il display **Net** segnala che tutti i pesi indicati sono netti.



##### Complimenti!

La prima pesata è stata completata. Nelle sezioni seguenti troverete ulteriori informazioni sulle numerose funzioni e applicazioni di questa bilancia.

## 5 Manutenzione

### 5.1 Pulizia

Di tanto in tanto, pulire il piatto, il piatto di raccolta, lo chassis e il terminale della bilancia con il pennello compreso nella dotazione di fornitura. L'intervallo di manutenzione dipende dalla procedura operativa standard (SOP).

Attenersi alle seguenti istruzioni:



#### AVVERTENZA

##### Rischio di scosse elettriche

- a) Scollegare la bilancia dall'alimentazione prima di eseguire interventi di pulizia o manutenzione.
- b) Utilizzare solamente i cavi di alimentazione METTLER TOLEDO, nel caso in cui sia necessario sostituirli.
- c) Verificare che nessun liquido entri in contatto con la bilancia, il terminale o l'adattatore CA.
- d) Non aprire la bilancia, il terminale o l'adattatore CA, poiché contengono parti non utilizzabili dall'utente.



#### ATTENZIONE

##### Danneggiamento della bilancia

Non usare mai agenti detergenti che contengano solventi o particelle abrasive; questi potrebbero danneggiare la membrana di copertura del terminale.

#### Pulizia

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno dei detersivi non aggressivi in commercio.

#### Avviso

Tutti i componenti non rivestiti ed estraibili del paravento esterno sono lavabili in lavastoviglie a 80 °C.

- 1 Per pulire la camera di pesata completamente, allontanare i pannelli in vetro del paravento dalla bilancia ed estrarli dai rispettivi fissaggi.
- 2 Sollevare con cautela la parte frontale del piatto di pesata e rimuoverlo dalla guida.
- 3 Estrarre il piatto di raccolta dalla bilancia.
- 4 Assicurarsi che questi componenti siano posizionati correttamente quando dovranno essere inseriti nuovamente.

#### Avviso

Contattare un rappresentante METTLER TOLEDO per informazioni sulle opzioni di assistenza disponibili. La manutenzione regolare svolta da un tecnico di assistenza autorizzato garantisce un'accuratezza di pesata coerente a lungo termine e la possibilità di prolungare la vita utile della bilancia.

### 5.2 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2002/96/CE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.

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

Grazie per la cura dedicata alla protezione dell'ambiente.



## 6 Dati tecnici

### 6.1 Caratteristiche generali



#### ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente un adattatore CA approvato con uscita SELV limitata.

Fare attenzione alla polarità

#### Alimentazione

Adattatore CA:

Tensione di entrata: 100 – 240 V CA, -15%/+10%, 50/60 Hz  
Tensione di uscita: 12 V DC ±3%, 2,5 A (con protezione elettronica contro sovraccarichi)

Cavo per adattatore CA:

a 3 poli, con connettore secondo specifiche locali

Alimentazione bilancia:

12 V DC ±3%, 2,25 A, oscillazione max.: 80 mVpp

#### Protezione e standard

Categoria di sovratensione:

II

Grado d'inquinamento:

2

Protezione:

protezione contro polvere e acqua

Norme per la sicurezza e norme EMC:

vedere Dichiarazione di Conformità

Campo di impiego:

impiegare solo in locali interni chiusi

#### Condizioni ambientali

Altezza slm:

fino a 4000 m

Temperatura ambiente:

5–40 °C

Umidità atmosferica relativa:

max. 80% fino a 31°C, decrescente linearmente fino al 50% a 40°C, senza condensa

Tempo di riscaldamento:

almeno 120 minuti dopo che la bilancia è stata collegata alla rete di alimentazione; all'accensione dalla modalità standby, la bilancia è immediatamente pronta per l'uso

#### Materiali

Armatura:

alluminio pressofuso, plastica, acciaio cromato e vetro

Terminale:

zincio pressofuso cromato e plastica

SmartGrid:

Acciaio al nickel cromo molibdeno X2CrNiMo17

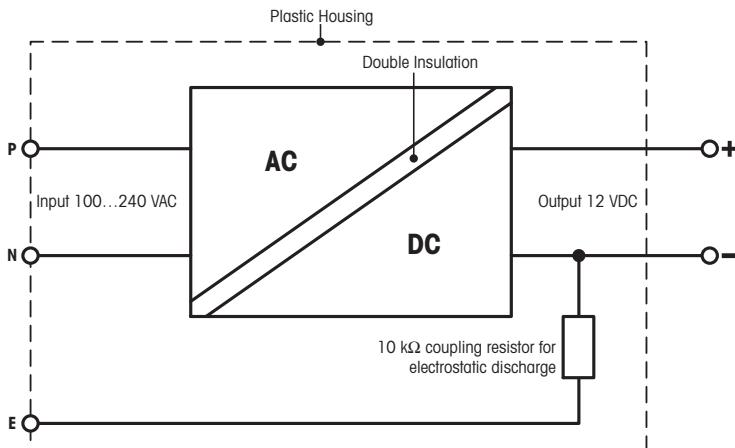
### 6.2 Indicazioni circa l'alimentatore di rete METTLER TOLEDO

L'alimentatore esterno certificato che rispetta i requisiti Classe II per l'isolamento doppio della strumentazione non è dotato di collegamento a terra di protezione ma possiede un collegamento a terra funzionale per scopi EMC. Il collegamento a terra NON ha funzioni di sicurezza. Nella dichiarazione di conformità allegata a ogni prodotto sono disponibili ulteriori informazioni sulla conformità dei nostri prodotti.

In caso di test legati alla Direttiva europea 2001/95/CE, l'alimentatore e la bilancia devono essere trattati come strumentazione con isolamento doppio Classe II.

Non sono dunque necessari né un collegamento a terra, né un test tra la messa a terra della spina di rete e una superficie metallica (come quella dello chassis della bilancia).

Poiché la bilancia è sensibile alle cariche eletrostatiche, è attivata una resistenza di dispersione 10 kΩ tra il filo di terra (all'entrata dell'alimentatore) e l'uscita dell'alimentatore. Questa soluzione è mostrata nel diagramma di circuito equivalente. Tale resistenza non è oggetto delle misure di sicurezza e non necessita quindi di verifiche regolari.



2: Schema elettrico equivalente

### 6.3 Caratteristiche tecniche specifiche per modello

Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni d'uso su CD ROM.

	<b>XS105</b>	<b>XS105DU</b>	<b>XS205DU</b>
<b>Valori limite</b>			
Portata massima	120 g	120 g	220 g
Risoluzione	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Intervallo di tara (da...a)	0...120 g	0...120 g	0...220 g
Portata massima nell'intervallo fine	–	41 g	81 g
Risoluzione nell'intervallo fine	–	0,01 mg	0,01 mg
Ripetibilità (con carico nominale)	sd 0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd –	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Deriva del segnale di temperatura della sensibilità <sup>2)</sup>	0,0001%/^°C	0,00015%/^°C	0,00015%/^°C
Stabilità della sensibilità <sup>3)</sup>	0,0001%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Valori tipici</b>			
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd –	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Pesata minima (secondo USP)	16 mg	82 mg	82 mg
Pesata minima (secondo USP) nell'intervallo fine	–	20 mg	20 mg

Pesata minima (U=1%, k=2)	1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Pesata minima (U=1%, k=2) nell'intervallo fine	–	2 mg	2 mg
Tempo di stabilizzazione	3 s	1,5 s	1,5 s
Tempo di stabilizzazione nell'intervallo fine	–	3 s	3 s
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Altezza utile del paravento	235 mm	235 mm	235 mm
Peso della bilancia	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Numero di pesi di riferimento integrati	2	2	2
<b>Dimensioni</b>			
Dimensioni bilancia (L x P x A)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata	78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)
<b>Pesi per i test di routine</b>			
OIML CarePac	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F2
Pesi	#11123002	#11123002	#11123001
ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1
Pesi	#11123102	#11123102	#11123101

sd = Deviazione standard

1) In conformità a OIML R76

2) Nell'intervallo di temperatura da 10 a 30 °C

3) Dopo la prima messa in funzione, con la funzione di auto-regolazione attivata (ProFACT o FACT)

Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni d'uso su CD ROM.

	XS225DU	XS64	XS104
<b>Valori limite</b>			
Portata massima	220 g	61 g	120 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Intervallo di tara (da...a)	0...220 g	0...61 g	0...120 g
Portata massima nell'intervallo fine	120 g	–	–
Risoluzione nell'intervallo fine	0,01 mg	–	–
Ripetibilità (con carico nominale)	sd 0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd 0,02 mg (10 g)	–	–
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Deriva del segnale di temperatura della sensibilità <sup>2)</sup>	0,00015%/"C	0,00015%/"C	0,00015%/"C
Stabilità della sensibilità <sup>3)</sup>	0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Valori tipici</b>			
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd 0,01 mg (10 g)	–	–
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Pesata minima (secondo USP)	100 mg	82 mg	82 mg
Pesata minima (secondo USP) nell'intervallo fine	20 mg	–	–
Pesata minima (U=1%, k=2)	10 mg	8,2 mg	8,2 mg

Pesata minima (U=1%, k=2) nell'intervallo fine	2 mg	–	–
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Tempo di stabilizzazione nell'intervallo fine	3 s	–	–
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia	23 l/s	23 l/s	23 l/s
Altezza utile del paravento	235 mm	235 mm	235 mm
Peso della bilancia	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Numeri di pesi di riferimento integrati	2	2	2
<b>Dimensioni</b>			
Dimensioni bilancia (L x P x A)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata	78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)
<b>Pesi per i test di routine</b>			
OIML CarePac	200 g F2, 10 g F2 #11123001	50 g F2, 2 g E2 #11123003	100 g F2, 5 g E2 #11123002
ASTM CarePac	200 g 1, 10 g 1 #11123101	50 g 1, 2 g 1 #11123103	100 g 1, 5 g 1 #11123102

sd = Deviazione standard

<sup>1)</sup> In conformità a OIML R76

<sup>2)</sup> Nell'intervallo di temperatura da 10 a 30 °C

<sup>3)</sup> Dopo la prima messa in funzione, con la funzione di auto-regolazione attivata (ProFACT o FACT)

Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni d'uso su CD ROM.

	<b>XS204</b>	<b>XS204DR</b>	<b>XS304</b>
<b>Valori limite</b>			
Portata massima	220 g	220 g	320 g
Risoluzione	0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Intervallo di tara (da...a)	0...220 g	0...220 g	0...320 g
Portata massima nell'intervallo fine	–	81 g	–
Risoluzione nell'intervallo fine	–	0,1 mg	–
Ripetibilità (con carico nominale)	sd 0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd –	0,1 mg (10 g)	–
Scostamento della linearità	0,2 mg	1 mg	0,4 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Deriva del segnale di temperatura della sensibilità <sup>2)</sup>	0,00015%/^°C	0,00015%/^°C	0,00015%/^°C
Stabilità della sensibilità <sup>3)</sup>	0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Valori tipici</b>			
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd 0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd –	0,04 mg (10 g)	–
Scostamento della linearità	0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Pesata minima (secondo USP)	82 mg	820 mg	120 mg
Pesata minima (secondo USP) nell'intervallo fine	–	82 mg	–
Pesata minima (U=1%, k=2)	8,2 mg	82 mg	12 mg
Pesata minima (U=1%, k=2) nell'intervallo fine	–	8,2 mg	–

<b>Tempo di stabilizzazione</b>	1,5 s	1,5 s	1,5 s	
<b>Tempo di stabilizzazione nell'intervallo fine</b>	–	1,5 s	–	
<b>Velocità di aggiornamento dell'interfaccia</b>	23 1/s	23 1/s	23 1/s	
<b>Altezza utile del paravento</b>	235 mm	235 mm	235 mm	
<b>Peso della bilancia</b>	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg	
<b>Numero di pesi di riferimento integrati</b>	2	2	2	
<b>Dimensioni</b>				
<b>Dimensioni bilancia (L x P x A)</b>	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	
<b>Dimensioni piatto di pesata</b>	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	
<b>Pesi per i test di routine</b>				
OIML CarePac	<b>Pesi</b>	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101

sd = Deviazione standard

<sup>1)</sup> In conformità a OIML R76

<sup>2)</sup> Nell'intervallo di temperatura da 10 a 30 °C

<sup>3)</sup> Dopo la prima messa in funzione, con la funzione di auto-regolazione attivata (ProFACT o FACT)

## 1 Inleiding

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een balans van METTLER TOLEDO.

De balansen bieden talrijke weeg- en kalibratieopties met een uitzonderlijk bedieningsgemak.

Tussen de diverse modellen bestaan er verschillen ten aanzien van apparatuur en prestaties. Speciale opmerkingen in de tekst geven aan wanneer dat van invloed is op de werking.

METTLER TOLEDO is een toonaangevende fabrikant van balansen voor gebruik in laboratorium- en productieomgevingen en tevens van analytische meetinstrumenten. Een wereldwijd klantenservicenetwerk met zeer goed opgeleid personeel is altijd beschikbaar om te helpen bij het selecteren van accessoires en het geven van advies over optimaal gebruik van de balans.

De balans voldoet aan de huidige normen en richtlijnen. Vereisten, werktechnieken en protocollen zoals gespecificeerd door alle internationale kwaliteitsbewakingssystemen – zoals GLP (goede laboratoriumpraktijken) en GMP (goede productiepraktijken) – worden ondersteund. De balans wordt geleverd met een Conformiteitsverklaring en METTLER TOLEDO, als fabrikant, is gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO 14001. Zo weet u zeker dat uw kapitaalinvestering ook op lange termijn is veiliggesteld dankzij een hoge productkwaliteit en een uitgebreid servicepakket (reparaties, onderhoud, service, kalibratieservice).

### Meer informatie zoeken

► [www.mt.com/xs-analytical](http://www.mt.com/xs-analytical)

Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom.

### Softwareversie

Die bedieningsinstructies hebben betrekking op de oorspronkelijk geïnstalleerde firmwareversie (softwareversie) V 5.40.

## 1.1 Conventies en symbolen die in deze bedieningsinstructies worden gebruikt

De aanduiding van toetsen en knoppen wordt in grafische of tekstvorm tussen vierkante haken weergegeven (bv. [] of [**Define**]).

Deze symbolen geven een instructie aan:

- eerste vereisten
- 1 stappen
- 2 ...
- ⇒ resultaten



Dit symbool geeft aan dat de toets kort moet worden ingedrukt (korter dan 1,5 s).



Dit symbool geeft aan dat de toets ingedrukt moet worden gehouden (langer dan 1,5 s).

## 2 Veiligheidsinformatie

### 2.1 Definitie van signaalwoorden en symbolen

Veiligheidsopmerkingen worden aangegeven met signaalwoorden en waarschuwingsymbolen, en bevatten waarschuwingen en informatie over veiligheidspunten. Als de veiligheidsopmerkingen worden genegeerd, kan dit leiden tot lichamelijk letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten.

#### Signaalwoorden

<b>WAARSCHUWING</b>	voor een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot ernstig of fataal letsel.
<b>VOORZICHTIG</b>	voor een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot schade aan het apparaat of eigendommen, verlies van gegevens of licht tot matig letsel.
<b>Let op</b>	(geen symbool) voor belangrijke informatie over het product.
<b>Opmerking</b>	(geen symbool) voor nuttige informatie over het product.

#### Waarschuwingsymbolen



Algemeen risico



Elektrische schok

### 2.2 Productveiligheidsinformatie

#### Beoogd gebruik

Uw balans is bedoeld om te wegen. Gebruik de balans uitsluitend voor dit doel. Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo AG, wordt beschouwd als niet beoogd.



Het is niet toegestaan om het instrument te gebruiken in een explosieve omgeving met gassen, stoom, mist, stof en brandbaar stof (explosiegevaarlijke omgevingen).

#### Algemene veiligheidsinformatie

Deze balans voldoet aan de huidige industrienormen en de officiële veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan het gebruik risico's met zich meebrengen. Open de behuizing van de balans niet: de balans bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Neem in geval van problemen contact op met een verfegenwoordiger van METTLER TOLEDO.

Bedien en gebruik uw instrument altijd uitsluitend volgens de instructies in deze handleiding. De instructies voor het opstellen van uw nieuwe instrument moeten strikt worden gevuld.

**Als het instrument niet volgens deze bedieningsinstructies wordt gebruikt, kan de veiligheid van het instrument worden aangetast. METTLER TOLEDO aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.**

#### Veiligheid van het personeel

Zorg dat u deze bedieningsinstructies hebt gelezen en begrepen voordat u de balans gaat gebruiken. Bewaar de bedieningsinstructies voor toekomstige referentie.

De balans mag op geen enkele wijze worden gewijzigd of gemodificeerd. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van METTLER TOLEDO.



## WAARSCHUWING

### Gevaar voor elektrische schok

Gebruik uitsluitend de originele universele AC-adapter die bij uw balans werd geleverd en verzekert u ervan dat de hierop aangegeven spanning overeenkomt met de lokale voedingsspanning. Sluit de adapter uitsluitend aan op een geaard stopcontact.



## VOORZICHTIG

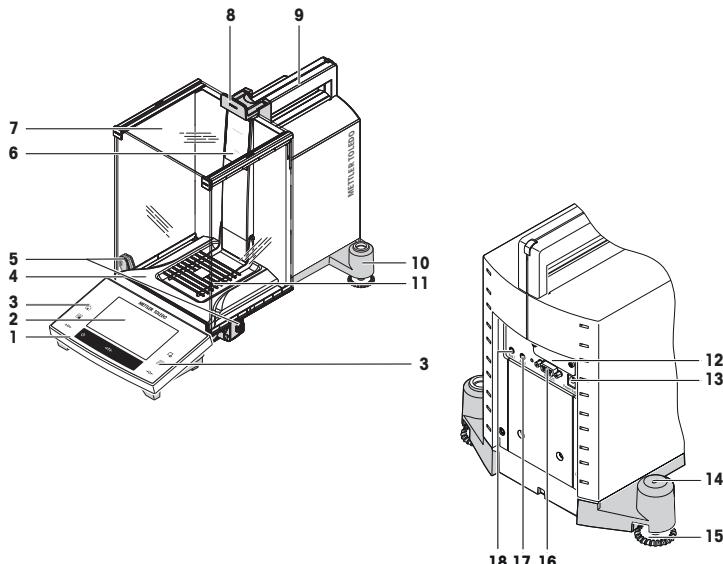
### Beschadiging van de balans

- a) Gebruik het apparaat uitsluitend binnen op droge locaties.
- b) Gebruik geen spitse voorwerpen om het touchscreen te bedienen!  
De balans heeft een bijzonder robuust ontwerp, maar het blijft een precisie-instrument. Behandel deze met zorg.
- c) Open de balans niet:  
de balans bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Neem in geval van problemen contact op met een verleghandelaar van METTLER TOLEDO.
- d) Gebruik uitsluitend originele accessoires en randapparatuur van METTLER TOLEDO voor de balans.  
Deze zijn speciaal ontworpen voor de balans.

### 3 Ontwerp en functionaliteit

#### 3.1 Overzicht

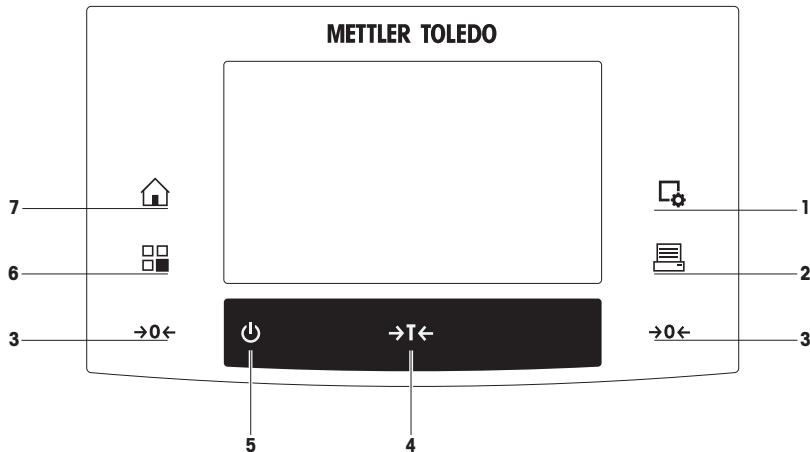
##### 3.1.1 Balans



1	Terminal	2	Display ("touchscreen")
3	Bedieningstoetsen	4	Druppelvanger
5	Handgreep voor bediening van de zijdeuren van het windscherm	6	Typeaanduiding
7	Glazen windscherm	8	Handgreep voor bediening van de bovenste windscherm
9	Geleider voor bovenste windscherm en transporthandgreep	10	Niveau-indicator
11	SmartGrid-weegpan	12	Sleuf voor tweede interface (optioneel)
13	Aansluitbus voor AC-adapter	14	Bevestigingspunt voor diefstalbeveiliging
15	Voetschroef	16	RS232C seriële interface
17	Aux 2 (aansluiting voor "ErgoSens", hand- of voetschakelaar)	18	Aux 1 (aansluiting voor "ErgoSens", hand- of voetschakelaar)

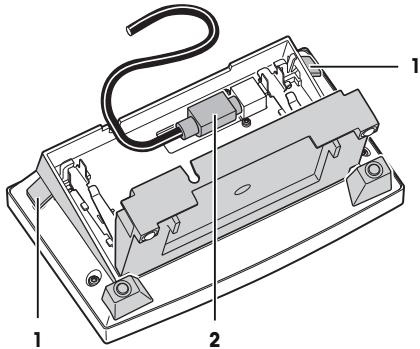
### 3.1.2 Terminal

Toetsfuncties en terminalaansluiting.



1: Vooraanzicht

	Aanduiding	Toelichting
1		Voor het weergeven van menu's voor het configureren van de huidige toepassing. De toepassing kan aan een specifieke taak worden aangepast via talrijke instellingen.
2		Deze toets dient om gegevens over te zetten via de interface, bv. naar een printer. Ook andere apparaten, zoals een pc, kunnen worden aangesloten. De over te zetten gegevens kunnen vrij worden gedefinieerd.
3	→0←	Nulstelling
4	→T←	Tarrenen
5		Voor het in- en uitschakelen (stand-by modus) van de balans. <b>Let op</b> Het wordt aanbevolen om de balans niet van de voedingsbron los te koppelen, tenzij de balans langere tijd niet zal worden gebruikt.
6		Toepassing selecteren/ Systeem
7		Home Met deze toets keert u vanuit elk menuniveau direct terug naar de actieve toepassing.



1 Hendels

2 Systeemaansluiting (terminalkabel)

## 3.2 Gebruikersinterface

### 3.2.1 Display

Het verlichte display van de terminal is een touchscreen, d.w.z. een aanraakgevoelig scherm. Het kan worden gebruikt voor het weergeven van gegevens, invoeren van instellingen en selecteren van functies door op het scherm te tikken.

#### Let op

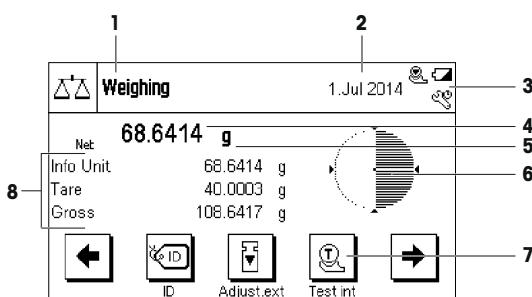
Afhankelijk van de landspecifieke vereisten worden niet-gekalibreerde decimalen gemarkeerd op gelijkte balansen.



#### VOORZICHTIG

Raak het touchscreen niet aan met spitse of scherpe voorwerpen!

Hierdoor kan het touchscreen beschadigd raken.



#### Let op

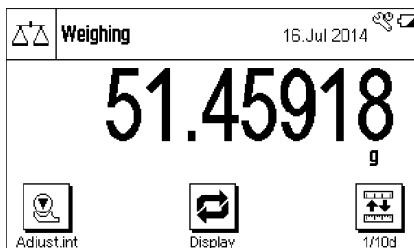
De fabrieksinstelling van de balans geeft het weegresultaat in groot formaat weer, zonder SmartTrac en informatievelden.

	Aanduiding	Toelichting
1	Naam toepassing	Toepassing selecteren. Het toepassingsmenu kan worden geselecteerd door op dit gebied te tikken. Dit menu kan ook worden weergegeven door te drukken op .
2	Datum	De datum kan worden gewijzigd door op deze zone te tikken.
3	Statuspictogrammen	Deze statuspictogrammen geven speciale balansstatussen aan (bv. service nodig, kalibratie nodig, batterij vervangen, niet waterpas). Als u op het pictogram tikt, krijgt u uitleg over de functie.

<b>4</b>	Gewichtswaarde	Als u op het gewicht tikt, verschijnt er een venster waarin het resultaat groot wordt weergegeven. Dit is nuttig voor het uitlezen van gewichten op een bepaalde afstand.
<b>5</b>	Weegeenheid	Door op de weegeenheid te tikken, kunt u de vereiste weegeenheid wijzigen, bijvoorbeeld van <b>mg</b> naar <b>g</b> .
<b>6</b>	SmartTrac	SmartTrac is een grafische inweeghulp, waarmee u in één oogopslag een al gebruikt en nog steeds beschikbaar weegbereik kunt zien.
<b>7</b>	Functietoetsen	Dit gebied is gereserveerd voor <b>Function Keys</b> , voor directe toegang tot veelgebruikte functies en toepassingsinstellingen. Als meer dan 5 functietoetsen zijn geactiveerd, kunnen die met de pijltjes toetsen worden geselecteerd.
<b>8</b>	Informatievelden	Dit gebied wordt gebruikt voor het weergeven van extra informatie ( <b>informatievelden</b> ) die betrekking hebben op een actieve toepassing.

### Groot display

Door op de functietoets [**Display**] te drukken, kan het weegresultaat groter worden weergegeven terwijl de functietoetsen op de terminal nog steeds kunnen worden gebruikt.

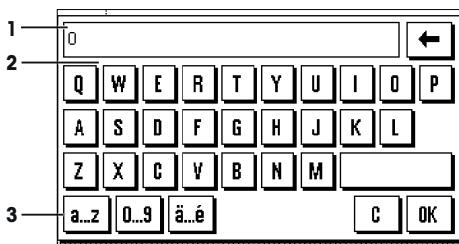


### Schermbeveiliging

Als de balans gedurende 15 minuten niet wordt gebruikt, wordt het scherm automatisch gedimd en worden de pixels ongeveer elke 15 seconden omgekeerd. Wanneer de balans weer wordt gebruikt (bv. doordat een gewicht wordt geplaatst of een toets wordt ingedrukt), keert het display terug naar de normale staat.

#### 3.2.2 Invoerdialoogvenster

Het dialoogschermpje met toetsenbord dient om tekens zoals letters, cijfers en speciale tekens in te voeren.



Aanduiding	Toelichting
<b>1</b>	Gegevensveld
<b>2</b>	Toetsenbord
<b>3</b>	Selectie

1 Voer de benaming in.

2 Bevestig met [**OK**].

	Functie
	Het laatste teken verwijderen Tik één keer om de cursor aan het einde van het gegevensveld te plaatsen.

### 3.2.3 Firmware

De firmware bepaalt alle functies van de balans en maakt het mogelijk om deze aan te passen aan een specifieke werkomgeving.

De firmware is als volgt ingedeeld:

- Systeeminstellingen
- Toepassingen
- Toepassingsspecifieke instellingen

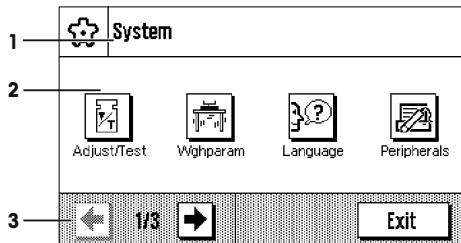
#### Let op

Een weergegeven menu kan op elk moment worden verlaten door dezelfde menu-toets opnieuw in te drukken.

#### 3.2.3.1 Systeeminstellingen

Systeeminstellingen (bv. instellingen voor randapparatuur) zijn niet afhankelijk van de toepassingen en gelden voor het gehele weegsysteem.

Navigatie: [□■] > [System]



Aanduiding	Toelichting
1 Titelbalk	De titelbalk geeft elementen voor gebruikersondersteuning en -informatie weer.
2 Inhoudgebied	Het inhoudgebied is het belangrijkste werkgebied voor menu's en toepassingen. De inhoud hangt af van de specifieke toepassing of geïnitieerde actie.
3 Actiebalk	De actiebalk bevat actieknoppen voor het uitvoeren van specifieke acties die nodig zijn in het actieve dialoogvenster en beschikbaar zijn (bv. [Exit], [STD], [C], [OK]).

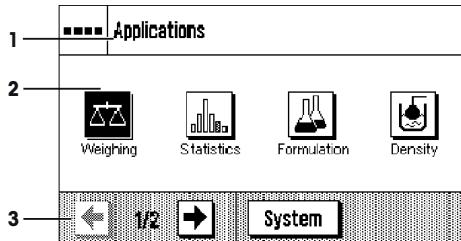
1 Instellingen kunnen worden gewijzigd door op de betreffende knop te tikken.

2 Om de instellingen te verlaten, tikt u op [Exit].

#### 3.2.3.2 Toepassingen

Toepassingen zijn firmwaremodules voor het uitvoeren van specifieke weegtaken. Bij levering van de balans zijn diverse toepassingen voorafinstalleerd. Na inschakeling van de balans wordt de laatst gebruikte toepassing geladen. De toepassingen zijn beschikbaar onder de toets [□■]. Instructies voor het werken met standaardtoepassingen vindt u in de betreffende secties.

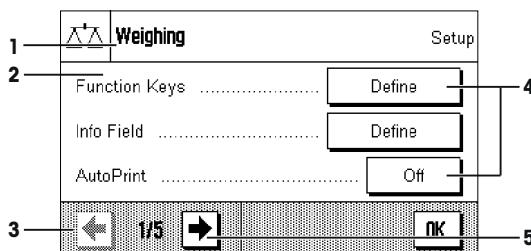
Navigatie: [□■]



## Toepassingsspecifieke instellingen

Deze instellingen kunnen worden gebruikt om de toepassingen aan te passen. De beschikbare instellingsopties hangen af van de geselecteerde toepassing. Als u op [□] drukt, wordt een menu met meerdere pagina's geopend met instellingen voor de actieve toepassing. Informatie over de individuele instellingsopties is te vinden in de sectie over de betreffende toepassing.

Navigatie: [□]



Aanduiding	Toelichting
1	Titelbalk
2	Inhoudgebied
3	Actiebalk
4	Knop
5	Pijl

1 Instellingen kunnen worden gewijzigd door op de betreffende knop te tikken.

2 Bevestig met [OK].

3 Om de instellingen te verlaten, selecteert u [Exit].

4 Om de systeemininstellingen te wijzigen, tikt u op [System].

### 3.2.4 Beveiligingssysteem

De balans heeft een uitgebreid beveiligingssysteem waarmee individuele toegangsrechten kunnen worden gedefinieerd op beheerdersniveau. Voor toegang tot beveiligde menugebieden is het invoeren van een wachtwoord vereist. Bij levering van de balans wordt een wachtwoord gedefinieerd. De menu-instellingen worden zo gekozen dat u onbeperkte toegang tot alle systeemininstellingen hebt.

Wanneer een met een wachtwoord beveiligd menugebied wordt geselecteerd, verschijnt er eerst een alfanumeriek toetsenbord voor het invoeren van het wachtwoord.



#### VOORZICHTIG

##### Onthoud wachtwoorden!

Zonder wachtwoord hebt u geen toegang tot beveiligde menugebieden.

a) Noteer wachtwoorden en bewaar ze op een veilige plaats.

- 1 Voer uw wachtwoord in.
  - Hoofdlettergevoelig. Tik op de knoppen [a...z] en [A...Z] om te schakelen tussen hoofdletters en kleine letters.
  - Tik op de knop [0...9] als u cijfers wilt invoeren.
  - Onjuiste invoer kan teken na teken worden verwijderd met de pijltjes [←] en [→].
- Let op  
De invoer kan op elk moment worden onderbroken door op [C] te tikken.
- 2 Voer het wachtwoord in (om veiligheidsredenen wordt dit weergegeven als sterretjes (asterisken) in plaats van de werkelijke tekst) en bevestig met [OK].
  - ⇒ Als het wachtwoord juist is, wordt het geselecteerde menugebied weergegeven of de gewenste actie gestart. Als het onjuist is, wordt een foutmelding weergegeven met het verzoek om het opnieuw in te voeren.

## 4 Installatie en inbedrijfstelling

### 4.1 Uitpakken

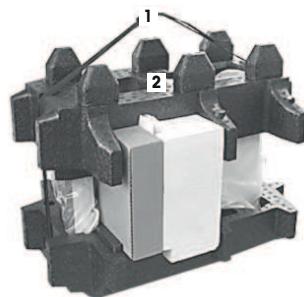
Open de verpakking van de balans. Controleer de balans op transportschade. Informeer onmiddellijk een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO in geval van klachten of ontbrekende accessoires.

#### Let op

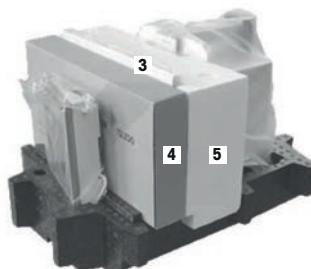
Bewaar alle delen van de verpakking. Deze verpakking biedt de best mogelijke bescherming om de balans te vervoeren.

- Gebruik de hijsband om de balans uit de doos te tillen.

- 1 Verwijder de hijsband (1).
- 2 Verwijder de bovenste verpakking (2).



- 1 Verwijder de bedieningsinstructies (3).
- 2 Verwijder de set met AC-adapter (4), voedingskabel, druppelvanger, SmartGrid, SmartGrid-kap, SmartPrep-frechter voor eenmalig gebruik en ErgoClip "Basket" (mandje voor kleine weegobjecten).
- 3 Verwijder de set met windschermdelen (5) en terminalsteun.



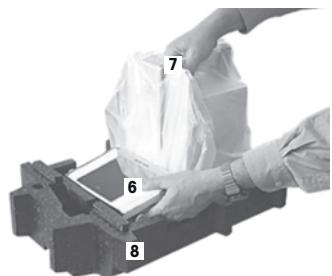
- 1 Verwijder de terminal (6) voorzichtig uit de onderste verpakking.
- 2 Verwijder de beschermhoes.

#### Let op

Aangezien de terminal met de balans is verbonden met een kabel, moet u de balans slechts een klein eindje uit de verpakking trekken om de beschermhoes te kunnen verwijderen.



- 1 Plaats de terminal (6) vóór de balans.
- 2 Houd de balans (7) vast bij de geleider of de handgreep. Houd de terminal met de andere hand stevig vast. Trek beide componenten samen uit de onderste verpakking (8).



- 1 Plaats de balans met de terminal op de gebruikslocatie.
- 2 Verwijder de kap van de balans.
- 3 Verwijder de transportbeveiliging (9) van de weegpansteun.



## 4.2 Levering

Controleer de levering op volledigheid. De volgende accessoires maken deel uit van de standaarduitrusting van de balans:

- Balans met terminal
  - RS232C-interface
  - Sleuf voor tweede interface (optioneel)
  - Doorvoeropeningen voor wegen onder de balans en voor een antidiefstalbeveiliging.
- Set met windschermduren en terminalsteun
- SmartGrid
- SmartGrid-kap, chroom-nikkelstaal
- SmartPrep-trechter voor éénmalig gebruik (2 stuks)
- Druppelvanger
- AC-adapter met landspecifieke voedingskabel
- Beschermhoes voor de terminal
- Reinigingsborstel
- ErgoClip "Basket" (mandje voor kleine weegobjecten)
- Productiecertificaat
- Conformiteitsverklaring
- Bedieningsinstructies of Snelgids; afgedrukt of op cd-rom, afhankelijk van het land van gebruik

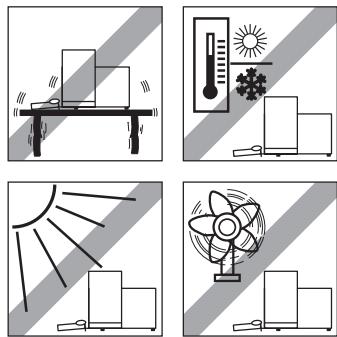
## 4.3 Locatie

Een optimale locatie zorgt voor een nauwkeurige en betrouwbare werking van de balans. Het oppervlak moet het gewicht van de balans veilig kunnen dragen wanneer deze volledig is geladen. Er moet aan de volgende lokale condities worden voldaan:

### **Let op**

Als de balans niet meteen horizontaal staat, moet deze tijdens de inbedrijfstelling waterpas worden gezet.

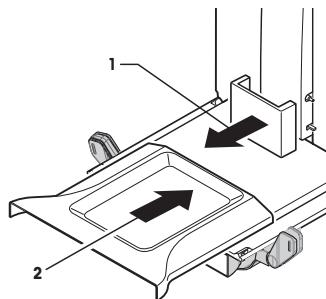
- De balans mag uitsluitend binnen worden gebruikt en op een maximale hoogte van 4.000 m boven zeeniveau.
- Wacht tot alle onderdelen op kamertemperatuur (+5 tot 40 °C) zijn gekomen voordat u de balans inschakelt. De luchtvochtigheid moet 10-80% (niet-condenserend) zijn.
- De stekker moet altijd goed toegankelijk zijn.
- Stevige, horizontale en trillingsvrije locatie.
- Vermijd direct zonlicht.
- Geen extreme temperatuurschommelingen.
- Geen sterke tocht.



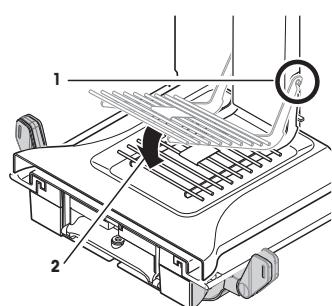
Meer informatie is te vinden in Wegen op de juiste wijze.

#### 4.4 De balans monteren

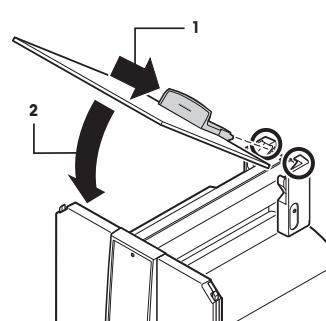
- 1 Verwijder de transportbeveiliging (1).
- 2 Plaats de druppelvanger (2).  
Plaats het bakje vanaf de voorzijde boven de bodemplaat tot aan het tussenschot.



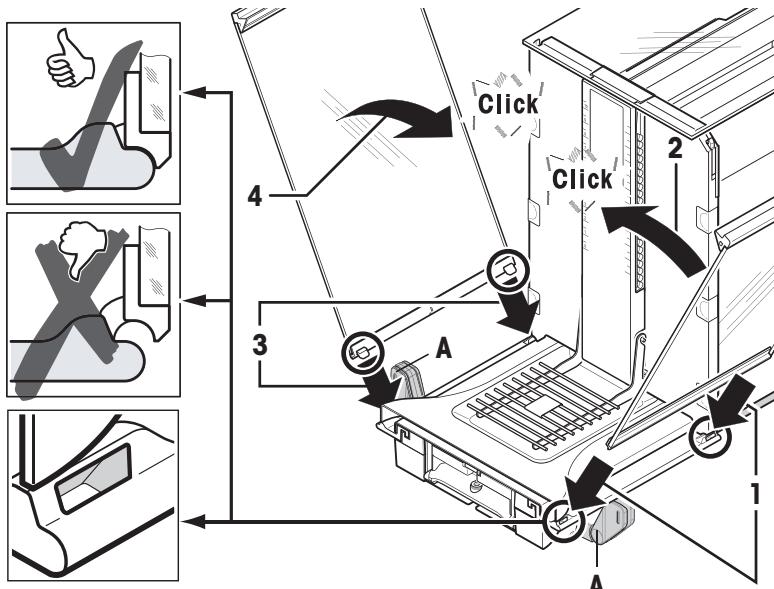
- 1 Plaats de SmartGrid vanaf de voorzijde.
- 2 Controleer of de SmartGrid (1) (2) aan beide zijden juist is ingehaakt.



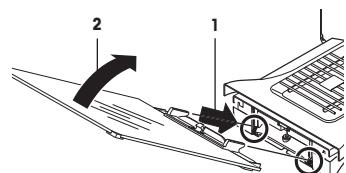
- 1 Plaats de bovendeur van het windschermsysteem (1) onder een hoek (iets minder dan 30 graden) in de **achterste** geleider.
- 2 Klap de windschermdeur (2) voorzichtig omlaag; zie afbeelding.



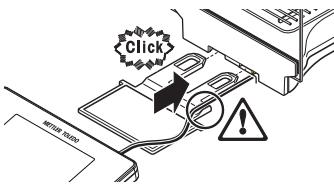
- De handgrepen (A) moeten naar buiten zijn geklapt om de zijdeuren van het windscherm te kunnen bevestigen.
- 1 Bevestig de zijdeuren van het windscherm volgens onderstaande instructies; zie de afbeelding hieronder.
  - 2 Bevestig de zijdeuren onder een hoek van ongeveer 30° in de 2 openingen; zie de afbeelding hieronder.
  - 3 Controleer of de zijdeuren correct zijn bevestigd zoals aangegeven.
  - 4 Bevestig de zijdeur zodanig dat deze in de balans in positie klikt. De zijdeur zal soepel bewegen als deze juist is bevestigd.
  - 5 Klap de handgreep van de zijdeur van het windscherm naar binnen.
  - 6 Bevestig de tweede zijdeur van het windscherm. Hiervoor geldt dezelfde procedure.
  - 7 Beweeg de zijdeuren volledig naar achteren.



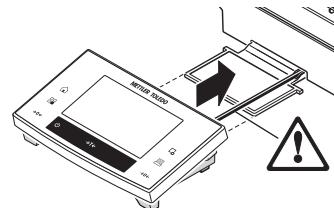
- 1 Plaats het glazen voorpaneel van het windscherm (2). Plaats het glaspaneel onder een hoek in de bodem van de balans, aan de voorzijde, totdat de twee haken van het glazen voorpaneel van het windscherm op de rollen (1) rusten.
- 2 Beweeg het glazen voorpaneel van het windscherm omhoog tot deze is gekoppeld.



- 1 Plaats de terminalsteun.
- 2 Plaats de kabel in de geleider van de terminalsteun.
- 3 Plaats de terminalsteun in de opening in het voorste glaspaneel van het windscherm.  
⇒ De terminalsteun moet met een klik worden vastgekoppeld.



- 1 Bevestig de terminal.
- 2 Plaats de terminal in het midden van de steun.
- 3 Druk de terminal tegen de balans totdat deze soepel neerklapt aan de voorzijde van de terminalsteun.
- 4 Sluit de kabel aan op de balans.



**Let op**

De balans en terminal zijn niet aan de terminalsteun gekoppeld! Houd de balans en de terminal tijdens transport stevig vast.

**Let op**

De terminalkabel is voldoende lang om de terminal op een andere locatie in de buurt van de balans te plaatsen.

## 4.5 De balans aansluiten



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor elektrische schok

- a) Gebruik voor het aansluiten van de balans uitsluitend de bijgeleverde 3-adige kabel met aardgeleider.
- b) Sluit de balans uitsluitend aan op een 3-pins geaard stopcontact.
- c) Gebruik uitsluitend gestandaardiseerde verlengkabels met aardgeleider in combinatie met de balans.
- d) Het bewust verwijderen van de aardgeleider is verboden.

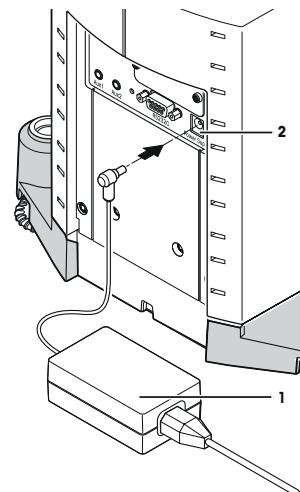
De balans wordt geleverd met een AC-adapter en een landspecifieke voedingskabel. De AC-adapter is geschikt voor gebruik met de volgende spanningsbereiken:

100-240 V AC, 50/60 Hz.

**Let op**

- Controleer of uw lokale elektriciteitsvoorziening binnen dit bereik valt. Als dit niet het geval is, mag u de AC-adapter nooit aansluiten op de voedingsbron, maar moet u contact opnemen met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO.
- De stekker moet altijd goed toegankelijk zijn.
- Controleer de voedingskabel voor gebruik op schade.
- Leid de kabel zodanig dat hij niet kan worden beschadigd en tijdens gebruik geen hinder oplevert.
- Zorg dat de AC-adapter niet in contact kan komen met vloeistoffen.

- De balans en de terminal bevinden zich op de uiteindelijke locatie.
- 1 Sluit de AC-adapter (1) aan op de aansluitbus (2) op de achterzijde van de balans.
  - 2 Sluit de AC-adapter (1) aan op de voedingsbron.
- ⇒ Nadat de balans op de voedingsbron is aangesloten, voert het apparaat een zelftest uit, waarna het klaar is voor gebruik.



## 4.6 Balans opstellen

### 4.6.1 Voor de eerste keer wegen

Nadat de nieuwe balans in bedrijf is gesteld, kan de eerste weging worden uitgevoerd. Zo kunt u meteen vertrouwd raken met de werking van de balans.

#### 4.6.1.1 De balans inschakelen

- De balans is aangesloten op de voedingsbron.
- De terminal en de balans zijn met elkaar verbonden.
- Druk op [] om de balans in te schakelen.  
⇒ Het display verschijnt.  
⇒ De balans is klaar voor gebruik.

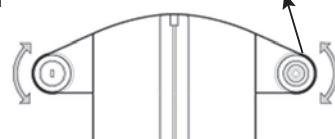


#### 4.6.1.2 Balans waterpas zetten

De balansen zijn uitgerust met een peilglas en twee regelbare stelvoetjes waarmee kleine oneffenheden in het oppervlak van de weegtafel kunnen worden gecompenseerd.

- De balans staat waterpas wanneer de luchtblad zich in het midden van het peilglas bevindt.

- 1 Stel de twee stelvoetjes zodanig in dat de luchtblad zich precies in het midden van het peilglas bevindt:  
Luchtblad op "12 uur", draai beide voetjes linksom.  
Luchtblad op "3 uur", draai linkervoetje rechtsom en rechtervoetje linksom.  
Luchtblad op "6 uur", draai beide voetjes rechtsom.  
Luchtblad op "9 uur", draai linkervoetje linksom en rechtervoetje rechtsom.



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

#### 4.6.1.3 Een eenvoudige weging uitvoeren

Om een eenvoudige weging uit te voeren, hebt u enkel de toetsen in het onderste deel van de terminal nodig. De balans heeft afzonderlijke toetsen voor nulstellen [] en tarreren [].

## Nulstelling

- Druk op [ $\rightarrow 0 \leftarrow$ ].

⇒ Nulstelling

Na nulstelling worden alle gewichten, inclusief het tarragewicht, berekend op basis van dit nieuwe nulpunt en geldt het volgende: tarragewicht = 0, nettogewicht = bruto gewicht = 0.

## Tarrenen

### Let op

Een negatief gewicht is niet toegestaan. Er wordt dan een foutmelding gegenereerd. Wanneer het stabiliteitsdetectie-pictogram (kleine ring links van de gewichtsweergave) niet meer brandt, is de indicatie stabiel. Het gewicht wordt gevoond.

- Als een weegcontainer wordt gebruikt, moet de balans eerst op nul worden gesteld.

1 Plaats de container op de balans.

2 Druk op [ $\rightarrow T \leftarrow$ ].

⇒ De balans wordt getarreerd.

⇒ Het gewicht van de container wordt ingesteld als het nieuwe tarragewicht, en het eerdere tarragewicht (indien beschikbaar) wordt overschreven.

⇒ Het **Net**-display geeft aan dat alle getoonde gewichten nettогewichten zijn.



## Gefeliciteerd!

De eerste weging is nu voltooid. De volgende secties geven meer informatie over de uitgebreide functies en toepassingen van deze balans.

## 5 Onderhoud

### 5.1 Reiniging

Reinig de weegpan, de druppelvanger, de behuizing en de terminal van uw balans regelmatig met de bijgeleverde borstel. Het onderhoudsinterval hangt af van de geldende werkinstucties (SOP).

Houd rekening met de volgende opmerkingen:



#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor elektrische schok

- a) Koppel de balans los van de voedingsbron voordat u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- b) Gebruik uitsluitend een voedingskabel van METTLER TOLEDO als de kabel moet worden vervangen.
- c) Zorg dat de balans, terminal of AC-adapter niet in contact kan komen met vloeistoffen.
- d) Open de balans, terminal of AC-adapter niet.  
Deze bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.



#### ⚠ VOORZICHTIG

##### Beschadiging van de balans

Gebruik nooit reinigingsmiddelen die oplosmiddelen of schuurmiddelen bevatten, aangezien de top-laag van de terminal hierdoor beschadigd kan raken.

#### Reiniging

Uw balans is gemaakt van hoogwaardige, duurzame materialen en kan daarom worden gereinigd met een standaard, mild reinigingsmiddel.

##### Let op

Alle verwijderbare ongecoate onderdelen van het buitenste windscherm zijn vaatwasserbestendig tot 80 graden.

- 1 Om de weegkamer grondig te kunnen reinigen, moet u de glaspanelen van het windscherm naar buiten draaien en ze van hun bevestigingspunten verwijderen.
- 2 Til de voorzijde van de weegpan voorzichtig omhoog uit de geleider.
- 3 Verwijder de druppelvanger van de balans.
- 4 Zorg dat deze onderdelen correct worden teruggeplaatst.

##### Let op

Neem contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO voor informatie over de beschikbare service-opties. Met regelmatig onderhoud door een erkende onderhoudstechnicus bent u verzekerd van een consistente weegnauwkeurigheid op de lange termijn en een langere levensduur van uw balans.

### 5.2 Afvoeren

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektro-nische 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 of naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat hebt gekocht. Wanneer dit apparaat wordt overgedragen aan derden (voor persoonlijk of professioneel gebruik) moet de inhoud van deze bepaling eveneens worden doorgegeven.

Uw bijdrage aan de bescherming van het milieu wordt op prijs gesteld.



## 6 Technische gegevens

### 6.1 Algemene gegevens



#### VOORZICHTIG

Gebruik uitsluitend een goedgekeurde AC-adapter met een stroombegrenste SELV-uitgang.  
Zorg voor de juiste polariteit

#### Voeding

AC-adapter:	Primair: 100-240 V AC, -15%/+10%, 50/60 Hz Secundair: 12 V DC ± 3%, 2,5 A (met elektronische overbelastingsbeveiliging)
Kabel voor AC-adapter:	3-aderig, met landspecifieke stekker
Voeding balans:	12 V DC ± 3%, 2,25 A, maximale rimpel: 80 mVpp

#### Bescherming en normen

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

#### Omgevingscondities

Hoogte boven gemiddeld zee niveau:	Tot 4.000 m
Omgevingstemperatuur:	5-40 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	Max. 80% bij max. 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend
Opwarmtijd:	Minimaal <b>120</b> minuten nadat de weegschaal is aangesloten op de voedingsbron; bij inschakeling vanuit de stand-bymodus is de balans direct klaar voor gebruik.

#### Materialen

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

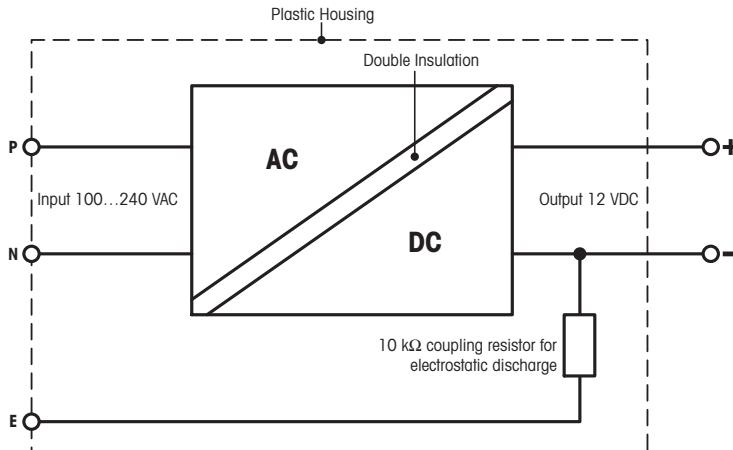
### 6.2 Toelichting op de METTLER TOLEDO AC-adapter

De gecertificeerde externe voeding voldoet aan de vereisten voor Klasse II dubbel geïsoleerde apparatuur. Deze voeding is niet voorzien van een veiligheidsaarding maar van een functionele aarding in verband met EMC. Deze aarding IS GEEN veiligheidsfunctie. Meer informatie over de conformiteit van onze producten is te vinden in de "Conformiteitsverklaring" die bij elk product wordt geleverd.

Wanneer tests worden uitgevoerd met betrekking tot de Europese richtlijn 2001/95/EG moeten de voeding en de balans worden behandeld als dubbel geïsoleerde apparatuur (Klasse II).

Het testen van de aardleiding is daarom niet vereist. Het is evenmin nodig om de aardleiding tussen de aardgeleider van de voeding en eventueel blootliggende metalen delen van de balans te testen.

Omdat de balans gevoelig kan zijn voor statische ontladingen, is er een lekweerstand, typisch  $10\text{ k}\Omega$ , aangesloten tussen de aardverbinding en de voedingsuitgangsklemmen. De opstelling is te zien in het equivalente schema. De weerstand maakt geen deel uit van de opstelling voor elektrische veiligheid en hoeft niet regelmatig te worden getest.



2: Equivalent schema

### 6.3 Modelspecifieke gegevens

Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom.

	<b>XS105</b>	<b>XS105DU</b>	<b>XS205DU</b>
<b>Grenswaarden</b>			
Maximaal weegbereik	120 g	120 g	220 g
Afleesnauwkeurigheid	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Tarabereik (van ... tot)	0 ... 120 g	0 ... 120 g	0 ... 220 g
Maximaal weegbereik in fijnbereik	–	41 g	81 g
Afleesnauwkeurigheid in fijnbereik	–	0,01 mg	0,01 mg
Reproductiebaarheid (bij nominale belasting)	sd 0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Reproductiebaarheid (bij lage belasting)	sd 0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Reproductiebaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd –	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Lineariteitsafwijking	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Gevoelighetscompensatie (testgewicht)	0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Gevoelighed temperatuurdrift <sup>2)</sup>	0,0001%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Gevoelighedsstabiliteit <sup>3)</sup>	0,0001%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typische waarden</b>			
Reproductiebaarheid (bij lage belasting)	sd 0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Reproductiebaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd –	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Lineariteitsafwijking	0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>	0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Gevoelighetscompensatie (testgewicht)	0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Minimumgewicht (volgens USP)	16 mg	82 mg	82 mg
Minimumgewicht (volgens USP) in fijnbereik	–	20 mg	20 mg
Minimumgewicht (U=1%, k=2)	1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Minimumgewicht (U=1%, k=2) in fijnbereik	–	2 mg	2 mg

<b>Stabilisatietijd</b>	3 s	1,5 s	1,5 s
Stabilisatietijd in fijnbereik	–	3 s	3 s
Updatesnelheid interface	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Nuttige hoogte van windscherm	235 mm	235 mm	235 mm
Gewicht balans	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Aantal ingebouwde referentiegewichten	2	2	2
<b>Afmetingen</b>			
Afmetingen balans (B × D × H)	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Afmetingen weegpan	78 × 73 mm (B × D)	78 × 73 mm (B × D)	78 × 73 mm (B × D)
<b>Gewichten voor routinetests</b>			
OIML CarePac	100 g F2, 5 g E2 #11123002	100 g F2, 5 g E2 #11123002	200 g F2, 10 g F2 #11123001
ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1 #11123102	100 g 1, 5 g 1 #11123102	200 g 1, 10 g 1 #11123101

sd = Standaard deviatie

<sup>1)</sup> Volgens OIML R76

<sup>2)</sup> Binnen het temperatuurbereik van 10 ... 30 °C

<sup>3)</sup> Na de eerste inbedrijfstellung, met de automatische kalibratiefunctie geactiveerd (ProFACT of FACT)

Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom.

	<b>XS225DU</b>	<b>XS64</b>	<b>XS104</b>
<b>Grenswaarden</b>			
Maximaal weegbereik	220 g	61 g	120 g
Afleesnauwkeurigheid	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Tarabereik (van ... tot)	0 ... 220 g	0 ... 61 g	0 ... 120 g
Maximaal weegbereik in fijnbereik	120 g	–	–
Afleesnauwkeurigheid in fijnbereik	0,01 mg	–	–
Reproducteerbaarheid (bij nominale belasting)	sd 0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Reproducteerbaarheid (bij lage belasting)	sd 0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Reproducteerbaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd 0,02 mg (10 g)	–	–
Lineariteitsafwijking	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>	0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Gevoeligheidscompensatie (testgewicht)	0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Gevoeligheid temperatuurdrift <sup>2)</sup>	0,00015%/ <sup>o</sup> C	0,00015%/ <sup>o</sup> C	0,00015%/ <sup>o</sup> C
Gevoelighedenstabiliteit <sup>3)</sup>	0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typische waarden</b>			
Reproducteerbaarheid (bij lage belasting)	sd 0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Reproducteerbaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd 0,01 mg (10 g)	–	–
Lineariteitsafwijking	0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>	0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Gevoelighedenstabiliteit <sup>3)</sup>	0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Minimumgewicht (volgens USP)	100 mg	82 mg	82 mg
Minimumgewicht (volgens USP) in fijnbereik	20 mg	–	–
Minimumgewicht ( $U=1\%$ , $k=2$ )	10 mg	8,2 mg	8,2 mg
Minimumgewicht ( $U=1\%$ , $k=2$ ) in fijnbereik	2 mg	–	–
Stabilisatietijd	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Stabilisatietijd in fijnbereik	3 s	–	–
Updatesnelheid interface	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Nuttige hoogte van windscherm	235 mm	235 mm	235 mm
Gewicht balans	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Aantal ingebouwde referentiegewichten	2	2	2

<b>Afmetingen</b>			
Afmetingen balans (B × D × H)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Afmetingen weegpan		78 × 73 mm (B × D)	78 × 73 mm (B × D)
<b>Gewichten voor routinetests</b>			
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F2 #11123001	50 g F2, 2 g E2 #11123003
	Gewichten		
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1 #11123101	50 g 1, 2 g 1 #11123103
	Gewichten		

sd = Standaard deviatie

1) Volgens OIML R76

2) Binnen het temperatuurbereik van 10 ... 30 °C

3) Na de eerste inbedrijfstelling, met de automatische kalibratiefunctie geactiveerd (ProFACT of FACT)

Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom.

		<b>XS204</b>	<b>XS204DR</b>	<b>XS304</b>
<b>Grenswaarden</b>				
Maximaal weegbereik		220 g	220 g	320 g
Aflees nauwkeurigheid		0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Tarreibereik (van ... tot)		0 ... 220 g	0 ... 220 g	0 ... 320 g
Maximaal weegbereik in fijnbereik		—	81 g	—
Aflees nauwkeurigheid in fijnbereik		—	0,1 mg	—
Reproductiebaarheid (bij nominale belasting)	sd	0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Reproductiebaarheid (bij lage belasting)	sd	0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Reproductiebaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd	—	0,1 mg (10 g)	—
Lineariteitsafwijking		0,2 mg	1 mg	0,4 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Gevoelighedscompensatie (testgewicht)		1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Gevoelighed temperatuurdrift <sup>2)</sup>		0,00015%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Gevoelighedsstabiliteit <sup>3)</sup>		0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typische waarden</b>				
Reproductiebaarheid (bij lage belasting)	sd	0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Reproductiebaarheid in fijnbereik (bij lage belasting)	sd	—	0,04 mg (10 g)	—
Lineariteitsafwijking		0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Excentrische afwijking (testbelasting) <sup>1)</sup>		0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Gevoelighedscompensatie (testgewicht)		0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Minimumgewicht (volgens USP)		82 mg	820 mg	120 mg
Minimumgewicht (volgens USP) in fijnbereik		—	82 mg	—
Minimumgewicht (U=1%, k=2)		8,2 mg	82 mg	12 mg
Minimumgewicht (U=1%, k=2) in fijnbereik		—	8,2 mg	—
Stabilisatietijd		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Stabilisatietijd in fijnbereik		—	1,5 s	—
Updatesnelheid interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Nuttige hoogte van windscherm		235 mm	235 mm	235 mm
Gewicht balans		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Aantal ingebouwde referentiegewichten		2	2	2
<b>Afmetingen</b>				
Afmetingen balans (B × D × H)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Afmetingen weegpan		78 × 73 mm (B × D)	78 × 73 mm (B × D)	78 × 73 mm (B × D)
<b>Gewichten voor routinetests</b>				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001
	Gewichten			

ASTM CarePac	Gewichten	200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101
--------------	-----------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

sd = Standaard deviatie

- 1) Volgens OIML R76
- 2) Binnen het temperatuurbereik van 10 ... 30 °C
- 3) Na de eerste inbedrijfstelling, met de automatische kalibratiefunctie geactiveerd (ProFACT of FACT)

# 1 Wstęp

Dziękujemy za wybranie wagi firmy METTLER TOLEDO.

Nasze wagi zapewniają wiele możliwości ważenia i regulacji oraz wyjątkową wygodę obsługi.

Jednak różne modele mają różną charakterystykę w zakresie wyposażenia i wykorzystania. W tekście zamieszczono specjalne notatki, które wskazują na związane z tym różnice w obsłudze.

METTLER TOLEDO jest wiodącym producentem wag przeznaczonych do laboratoriów i procesów produkcyjnych oraz analitycznych urządzeń pomiarowych. Wysоко wykwalifikowany personel globalnej sieci obsługi klienta jest do ciągłej dyspozycji przy wyborze akcesoriów i chętnie doradzi, jak optymalnie korzystać z wagi.

Waga jest zgodna z obowiązującymi normami i dyrektywami. Obsługa wymagania, metody pracy i protokoły zgodnie z wszystkimi międzynarodowymi systemami zapewniania jakości, np. GLP (zasady dobrej praktyki laboratoryjnej) i GMP (zasady dobrej praktyki produkcyjnej). Waga otrzymała deklarację zgodności CE, a jej producent, czyli firma METTLER TOLEDO, uzyskała certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001. To zapewnia długoterminową ochronę inwestycji w postaci wysokiej jakości produktu i kompleksowego pakietu obsługi (naprawy, konserwacja, serwis, regulacja).

## Więcej informacji

► [www.mt.com/xs-analytical](http://www.mt.com/xs-analytical)

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi na płycie CD.

## Wersja oprogramowania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy oryginalnego oprogramowania sprzętowego w wersji 5.40.

## 1.1 Konwencje i symbole użyte w instrukcji

Funkcje przypisane do klawiszy i przycisków zostały opisane symbolem lub tekstem umieszczonym w nawiąsie kwadratowym (np. [OK] lub [Definiuj]).

Te symbole oznaczają polecenie:

- Wymagania wstępne
- 1 Kroki
- 2 ...
- ⇒ Wyniki



Ten symbol oznacza krótkie naciśnięcie przycisku (do 1,5 s).



Ten symbol oznacza naciśnięcie i przytrzymanie przycisku (dłużej niż 1,5 s).

## 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

### 2.1 Definicje sygnałów ostrzegawczych i symboli

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi i zawierają ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych odczytów.

#### Wyrazy ostrzegawcze

<b>OSTRZEŻENIE</b>	sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć, jeśli się im nie zapobiegnie
<b>OSTRZEŻENIE</b>	sytuacje niebezpieczne o niskim ryzyku, które powodują uszkodzenie urządzenia lub jego funkcji, utratę danych, a także drobne lub średnie obrażenia.
<b>Uwaga</b>	(brak symbolu) Ważne informacje dotyczące produktu.
<b>Informacja</b>	(brak symbolu) Przydatne informacje dotyczące produktu.

#### Symboly ostrzegawcze



Ogólne niebezpieczeństwo



Porażenie prądem

### 2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu

#### Przeznaczenie

Waga jest przeznaczona do ważenia. Wagi należy używać wyłącznie do tego celu. Każde inne zastosowanie, jak również przekroczenie limitów określonych w specyfikacji technicznej bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo AG zostanie uznane za użycie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.



Korzystanie z urządzenia w warunkach groźnych wybuchem gazu, w parze, we mgie, w kurzu i w pyle zapalnym (warunki niebezpieczne) jest niedozwolone.

#### Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Waga jest zgodna z aktualnymi normami branżowymi i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa; jej użycie może jednak stanowić zagrożenie. Nie otwierać obudowy: waga nie zawiera części nadających się do naprawy przez użytkownika. W razie problemów prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

Korzystając z urządzenia, należy zawsze postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy ściśle przestrzegać instrukcji dotyczących konfiguracji nowego urządzenia.

**Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją może doprowadzić do uszkodzenia jego zabezpieczeń, za co METTLER TOLEDO nie ponosi żadnej odpowiedzialności.**

#### Bezpieczeństwo pracowników

Przed użyciem wagi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Instrukcję obsługi zachować do wglądu.

Waga nie może być w żaden sposób modyfikowana. Używać wyłącznie części zapasowych i akcesoriów firmy METTLER TOLEDO.

#### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



##### OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko porażenia prądem

Używać należy tylko oryginalnego zasilacza uniwersalnego AC dostarczonego z wagą po uprzednim sprawdzeniu zgodności wartości napięcia umieszczonej na nim z napięciem lokalnej sieci. Zasilacz podłączać tylko do gniazda z uziemieniem.



## ⚠ PRZESTROGA

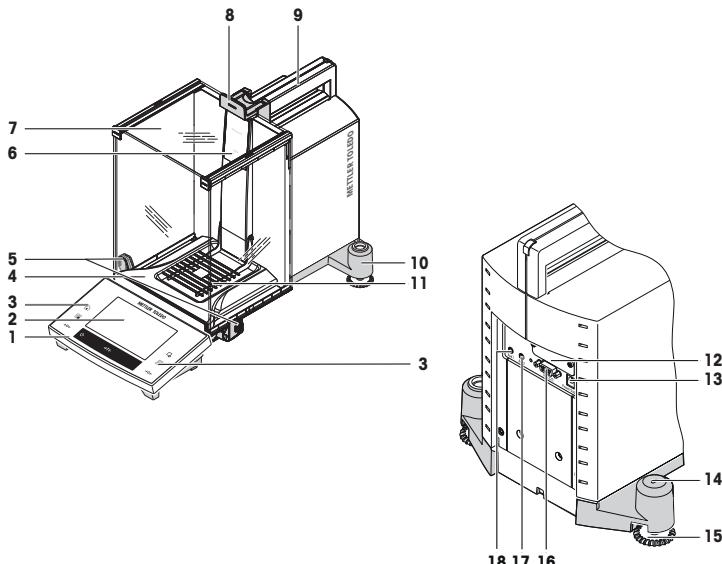
### Uszkodzenie wagi

- a) Do użytku tylko w suchych pomieszczeniach.
- b) Nie obsługiwać ekranu dotykowego szpiczastymi przedmiotami!  
Chociaż konstrukcja wagi jest bardzo trwała, należy pamiętać, że jest ona przyrządem precyzyjnym. Zachować ostrożność podczas obsługi.
- c) Nie otwierać obudowy:  
waga nie zawiera części nadających się do naprawy przez użytkownika. W razie problemów prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
- d) Używać wyłącznie akcesoriów i urządzeń peryferyjnych firmy METTLER TOLEDO.  
Zostały one opracowane z myślą o tej właśnie wadze.

### 3 Projekt i funkcjonalność

#### 3.1 Opis ogólny

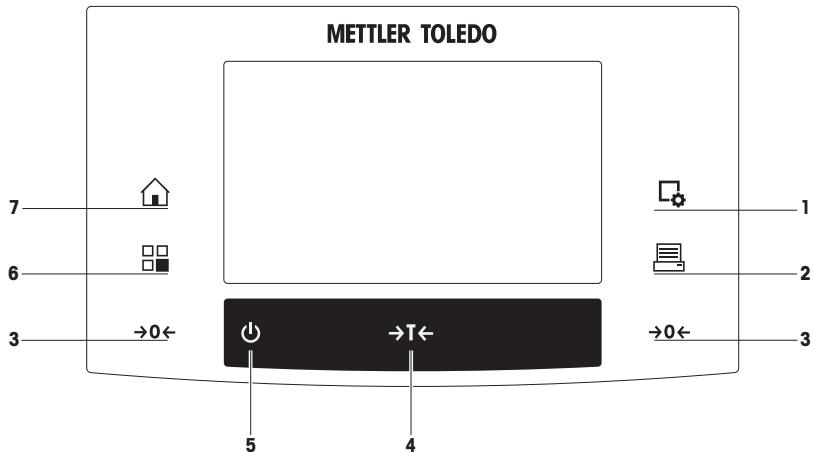
##### 3.1.1 Waga



1	Terminal	2	Wyświetlacz ("Touch screen")
3	Przyciski operacyjne	4	Tacka
5	Uchwyty do obsługi bocznych drzwiczek osłony przeciwiatrowej	6	Oznaczenie typu
7	Szkiana osłona przeciwiatrowa	8	Uchwyty do otwierania górnych drzwiczek osłony przeciwiatrowej
9	Prowadnica górnych drzwiczek osłony przeciwiatrowej i uchwyty do przenoszenia	10	Wskaźnik poziomu
11	Szalka SmartGrid	12	Gniazdo drugiego interfejsu (opcja)
13	Gniazdo zasilacza	14	Uchwyty do zabezpieczenia przed kradzieżą
15	Nóżka poziomująca	16	Interfejs szeregowy RS232C
17	Aux 2 (złącze czujnika "ErgoSens", przełącznik ręczny lub nożny)	18	Aux 1 (złącze czujnika "ErgoSens", przełącznik ręczny lub nożny)

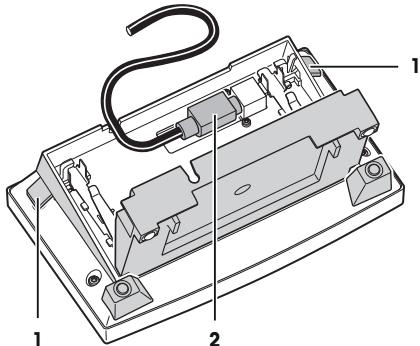
### 3.1.2 Terminal

Funkcje przycisków i połączenie terminala



1: Widok z przodu

	Opis	Wyjaśnienie
1		Konfiguracja Wyświetlanie poszczególnych menu do konfiguracji bieżącego programu. Program można dostosować do zadania, wprowadzając różne ustawienia.
2		Drukuj Ten przycisk służy do przenoszenia danych za pomocą interfejsu, np. do drukarki. Jest możliwość podłączenia również innych urządzeń, np. komputera. Można dowolnie wybierać dane, które będą przesyłane.
3		Wyzerowywanie Ten przycisk służy do ręcznego ustawiania nowego punktu zero (wymagane, tylko jeśli waga jest używana do normalnego ważenia).
4		Tara Ten przycisk służy do ręcznego tarowania wagi (konieczne tylko przy normalnym ważeniu). Po zakończeniu tarowania zostanie wyświetlony symbol Net oznaczający, że wszystkie wyświetcone masy zostały sprawdzone.
5		Włącz/Wyłącz <b>Notyfikacja</b> Zaleca się, aby nie odłączać wagi od zasilania, chyba że nie będzie używana przez dłuższy okres.
6		Wybierz program / System Ten przycisk służy do wybierania pożdanego programu.
7		Ekran główny Ten przycisk służy do powracania do aktywnego programu z dowolnego poziomu menu.



1 Dźwignie

2 Złącze systemowe (przewód terminala)

## 3.2 Interfejs użytkownika

### 3.2.1 Wyświetlacz

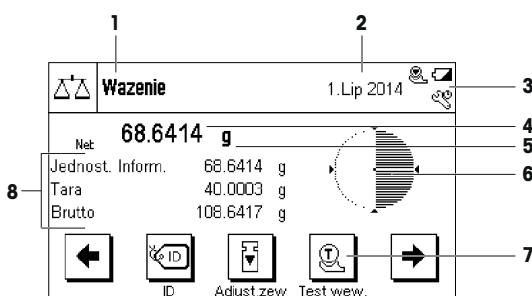
Podświetlany wyświetlacz terminala jest ekranem dotykowym, czyli ekranem reagującym na dotyk. Można go używać do wyświetlania danych, wprowadzania ustawień i wybierania funkcji poprzez dotknięcie ekranu.



#### PRZESTROGA

Nie dotykać ekranu dotykowego ostrymi i szpiczastymi przedmiotami!

Może to spowodować jego uszkodzenie.



#### Notyfikacja

Waga z ustawieniami fabrycznymi wyświetla wynik ważenia w dużym rozmiarze, bez funkcji SmartTrac ani pól informacyjnych.

Opis	Wyjaśnienie
1 Nazwa aplikacji	Wybierz aplikację. Dotykając tej strefy, można wybrać menu aplikacji. To samo menu można także wyświetlić przyciskiem [ ].
2 Data	Dotykając tej strefy, można zmienić datę.
3 Ikony stanu	Ikony stanu pokazują ważne informacje o aktualnym stanie wagi (np. nadchodzi termin przeglądu, wymagana regulacja, wymiana baterii, nieprawidłowe wypożycowanie). Wystarczy dotknąć ikony, aby się zapoznać z wyjaśnieniem funkcji.

<b>4</b>	Wynik ważenia	Dokniescie wartości masy powoduje wyświetlenie okna z wynikiem w większym formacie. Ta funkcja przydaje się przy odczytywaniu wyniku ważenia z pewnej odległości.
<b>5</b>	Jednostka masy	Jednostkę masy można zmienić, dotykając aktualnie wybranej jednostki, np. z <b>mg</b> na <b>g</b> .
<b>6</b>	SmartTrac	SmartTrac to graficzny wskaźnik naważania, który w szybki i czytelny sposób pokazuje już wykorzystany i pozostały do wykorzystania zakres ważenia.
<b>7</b>	Przyciski funkcyjne	Ta strefa jest przeznaczona na <b>Przyciski Funkcyjne</b> , które umożliwiają bezpośredni dostęp do często używanych funkcji i ustawień aplikacji. Jeśli aktywowano ponad 5 przycisków funkcyjnych, można je wybierać strzałkami.
<b>8</b>	Pola informacji	Ten obszar służy do wyświetlania dodatkowych informacji ( <b>pola informacji</b> ) dotyczących aktywnej aplikacji.

#### Duży wyświetlacz

Przyciskiem funkcyjnym [**Wyświetl.**] można powiększyć wynik ważenia na wyświetlaczu, nadal korzystając z przycisków funkcyjnych na terminalu.

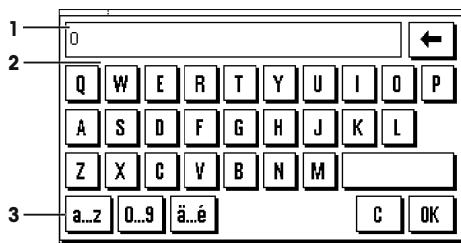


#### Wygaszacz ekranu

Kiedy waga nie jest używana przez 15 minut, wyświetlacz jest automatycznie przyciemniany, a piksele są wygaszane co około 15 sekund. Po ponownym użyciu wagi (np. ustaleniu obciążenia lub naciśnięciu przycisku) wyświetlacz powraca do normalnego stanu.

### 3.2.2 Pola wprowadzania danych

Pole z klawiaturą służy do wprowadzania znaków, takich jak litery, cyfry i znaki specjalne.



Opis	Wyjaśnienie
<b>1</b> Pole danych	Wyświetlanie (wprowadzonych) znaków alfanumerycznych.
<b>2</b> Klawiatura	Obszar wprowadzania danych
<b>3</b> Wybór	Wybór różnych układów klawiatury.

1 Wprowadź oznaczenie.

2 Potwierdź przyciskiem [**OK**].

Funkcja
← Usuń ostatni znak Dotknij jeden raz, aby umieścić cursor na końcu pola danych.

### 3.2.3 Oprogramowanie układowe

Oprogramowanie układowe steruje wszystkimi funkcjami wagi. Umożliwia dostosowanie wagi do danego środowiska pracy.

Oprogramowanie układowe jest podzielone w następujący sposób:

- Ustawienia systemu
- Aplikacje
- Ustawienia poszczególnych aplikacji

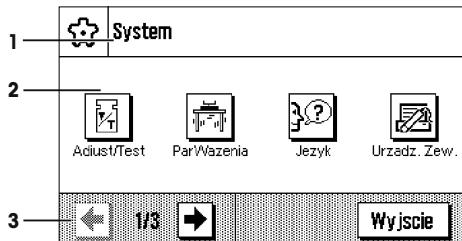
#### Notyfikacja

Każde menu można w dowolnej chwili zamknąć, ponownie naciskając ten sam przycisk.

#### 3.2.3.1 Ustawienia systemu

Ustawienia systemu (np. ustawienia urządzeń periferyjnych) są niezależne od programu i dotyczą całego urządzenia ważcego.

**Nawigacja:** > [System]



Opis	Wysłanie
1 Pasek tytułu	Na pasku tytułu wyświetlane są elementy służące do instruowania i informowania użytkownika.
2 Obszar główny	Główny obszar roboczy dla menu i aplikacji. Zawartość zależy od wybranej aplikacji lub wykonywanej operacji.
3 Pasek czynności	Na pasku czynności znajdują się przyciski służące do wykonywania wymaganych czynności, które są dostępne w aktywnym polu dialogowym (np. [Wyjscie], [STD], [C], [OK]).

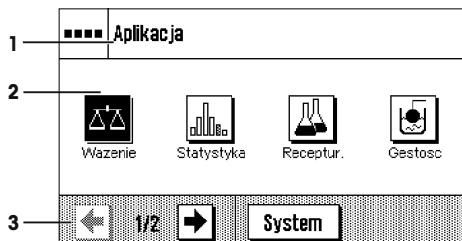
1 Ustawienia można zmieniać, dotykając odpowiedniego przycisku.

2 Aby zamknąć ustawienia, dotknij przycisku [Wyjscie].

#### 3.2.3.2 Aplikacje

Programy to moduły oprogramowania układowego, które służą do wykonywania określonego rodzaju pomiarów masy. Dostarczane wagi mają zainstalowane różne programy. Po włączeniu wagi ładowany jest ostatnio używany program. Programy są dostępne pod przyciskiem . Instrukcje pracy w standardowych programach znajdują się w kolejnych częściach tego dokumentu.

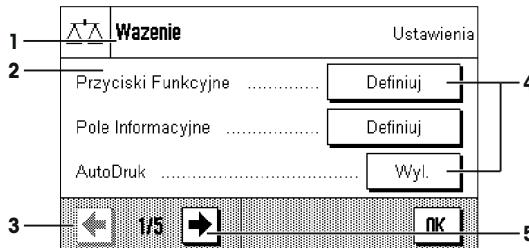
**Nawigacja:**



## Ustawienia programu

Te ustawienia służą do tego, aby dostosować aplikację. Dostępne opcje ustawień zależą od wybranej aplikacji. Dotknięcie przycisku [OK] powoduje otwarcie kilku ekranów menu z ustawieniami dla aktywnej w danej chwili aplikacji. Informacje o poszczególnych opcjach ustawień są dostępne w części dotyczącej danej aplikacji.

### Nawigacja: [OK]



Opis	Wyjaśnienie
1 Pasek tytułu	Na pasku tytułu wyświetlane są elementy pomagające w orientacji i przekazujące informacje.
2 Obszar główny	Główny obszar roboczy dla menu i aplikacji. Zawartość zależy od wybranej aplikacji lub wykonywanej operacji.
3 Pasek czynności	Na pasku czynności znajdują się przyciski służące do wykonywania wymaganych czynności, które są dostępne w aktywnym polu dialogowym (np. [Wyjście], [STD], [C], [OK]).
4 Przycisk	Edytowanie i wybór ustawień (np. [Definiuj], [WI.], [Wyl.]). Zawartość zależy od aplikacji.
5 Strzałka	Przyciski ze strzałkami służą do przewijania stron w przód i w tył.

- 1 Ustawienia można zmieniać, dotykając odpowiedniego przycisku.
- 2 Potwierdź przyciskiem [OK].

3 Aby zamknąć ustawienia, dotknij przycisku [Wyjście].

4 Aby zmienić ustawienia systemu, dotknij przycisku [System].

### 3.2.4 System zabezpieczeń

Waga jest wyposażona w kompletny system zabezpieczeń, który pozwala przydzielać indywidualne prawa dostępu na poziomie administratora. Dostęp do chronionych części menu wymaga podania hasła. Waga jest dostarczana z ustawionym hasłem. Ustawienia menu są już wybrane, tak aby umożliwić użytkownikowi nieograniczony dostęp do wszystkich ustawień systemu.

Po wyborze części menu chronionej hasłem zostanie wyświetlona klawiatura alfanumeryczna, która służy do wprowadzenia hasła.



#### PRZESTROGA

##### Zapamiętaj swoje hasło!

Bez hasła nie można uzyskać dostępu do chronionych części menu.

- a) Zanotuj swoje hasło i trzymaj je w bezpiecznym miejscu.

- 1 Wprowadź swoje hasło.

- Wielkość liter ma znaczenie; można ją przelądać przyciskami [a...z] i [A...Z].
- Aby wprowadzić liczbę, dotknij przycisku [0...9].
- Nieprawidłowe wpisy można usuwać znak po znaku przyciskiem ze strzałką [←].

##### Notyfikacja

Wprowadzanie znaków można w każdej chwili przerwać, dotykając przycisku [C].

- 2 Wprowadź hasło (ze względu na bezpieczeństwo zamiast znaków są wyświetlane gwiazdki) i potwierdź przyciskiem [OK].
  - ⇒ Jeśli wprowadzone hasło jest prawidłowe, zostanie wyświetlona wybrana część menu lub rozpoczęcie się wybrane zadanie. Jeśli identyfikator i hasło są nieprawidłowe, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z prośbą o ponowne wpisanie.

## 4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

### 4.1 Rozpakowanie

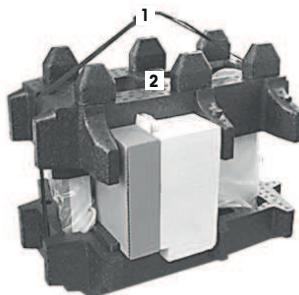
Otwórz opakowanie z wagi. Sprawdź, czy waga nie została uszkodzona w czasie transportu. W celu złożenia reklamacji lub zgłoszenia brakujących części prosimy o pilny kontakt z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

#### Notyfikacja

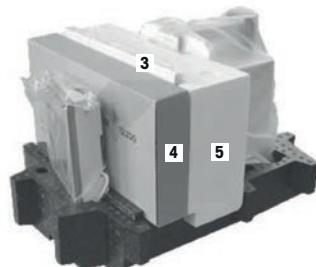
Zachowaj wszystkie elementy opakowania. Zapewnij one najlepszą ochronę wagi w razie konieczności transportu.

- Do wyjęcia wagi z kartonu użyj specjalnego paska.

- 1 Zdejmij pasik do podnoszenia (1).
- 2 Zdejmij górną część opakowania (2).



- 1 Wyjmij instrukcję obsługi (3).
- 2 Wyjmij zestaw z zasilaczem (4), przewodem zasilającym, tacką ociekową, kratownicą SmartGrid, pokrywą kratownicy SmartGrid, jednorazowym lejkiem SmartPrep i elementem ErgoClip "Basket" (koszyk do ważenia małych obiektów).
- 3 Wyjmij zestaw zawierający drzwiczki osłony przeciwwiadrowej (5) i wspornik terminala.



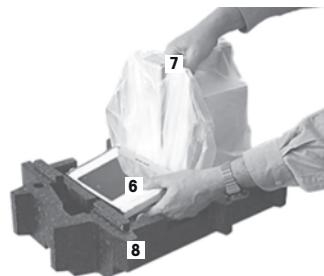
- 1 Ostrożnie wyjmij terminal (6) z dolnej części opakowania.
- 2 Zdejmij pokrywę ochronną.

#### Notyfikacja

Terminal połączony jest z wagą przewodem, więc wyjmij go z opakowania tylko na tyle, aby można było zdjąć pokrywę ochronną.



- 1 Umieść terminal (6) z przodu wagi.
- 2 Chwyć wagę (7) za prowadnicę lub uchwyt. Drugą ręką mocno chwyć terminal. Równomiernie wyjmuj oba elementy z dolnej części opakowania (8).



- 1 Umieść wagę wraz z terminaliem w miejscu pracy.
- 2 Zdejmij osłonę z wagi.
- 3 Wyjmij zabezpieczenie transportowe (9) wspornika szalki.



## 4.2 Dostarczone elementy

Sprawdź, czy zestaw zawiera wszystkie elementy. W standardowym wyposażeniu wagi znajdują się następujące elementy:

- Waga z terminaliem
  - Interfejs szeregowy RS232C
  - Gniazdo drugiego interfejsu (opcja)
  - Przepusty do ważenia pod wagę i zabezpieczenia wagi przed kradzieżą
- Zestaw zawierający drzwiczki osłony przeciwwiątrowej i wspornik terminala
- SmartGrid
- Pokrywa SmartGrid ze stali chromowo-niklowej
- Jednorazowy lejek SmartPrep (2 szt.)
- Tacka
- Zasilacz AC z kablem odpowiednim dla kraju
- Osłona terminalu
- Pędzelek do czyszczenia
- ErgoClip Basket (koszyk do ważenia małych przedmiotów)
- Certyfikat produkcji
- Deklaracja zgodności CE
- Instrukcja obsługi lub szybki przewodnik; wydrukowane lub na płycie CD w zależności od kraju

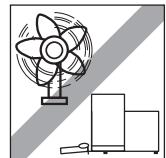
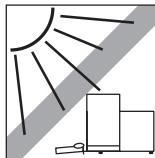
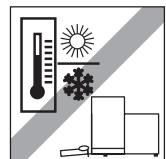
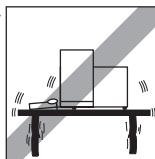
## 4.3 Miejsce

Optymalne umiejscowienie zapewni precyzyjne i niezawodne działanie wagi. Powierzchnia podłożu musi być bezpieczna i utrzymać ciężar w pełni obciążonej wagi. Należy zapewnić następujące warunki pracy urządzenia:

### Notyfikacja

Jeśli waga nie jest wypoziomowana od początku, wypoziomować ją przy pierwszym uruchomieniu.

- Waga nadaje się wyłącznie do pracy w pomieszczeniach na wysokości do 4000 metrów nad poziomem morza.
- Przed włączeniem odczekać, aż wszystkie części wagi osiągną temperaturę pokojową (+5 do 40°C). Wilgotność powietrza powinna się zawierać w przedziale od 10% do 80% bez skraplania.
- Włoczka przewodu zasilającego musi być zawsze łatwo dostępna.
- Podłożoże powinno być stabilne, poziome i wolne od drgań.
- Bezpośredni dostęp światła słonecznego jest niewskazany.
- Unikać nadmiernych wahań temperatury.
- Unikać silnych przeciągów.

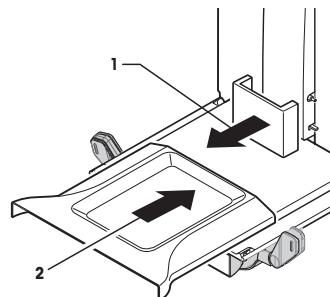


Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w broszurze "Prawidłowe ważenie".

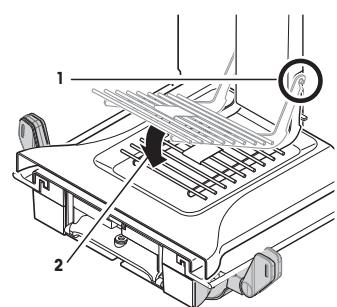
#### 4.4 Montaż wagi

- Usuń zabezpieczenie transportowe (1).
- Wsuń tackę ociekową (2).

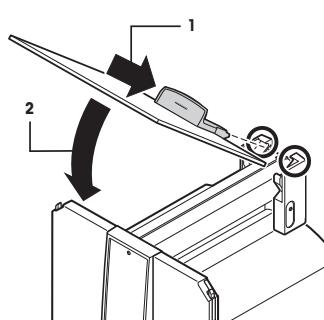
Wsuń tackę od przodu ponad dolną płytę, aż do podziału.



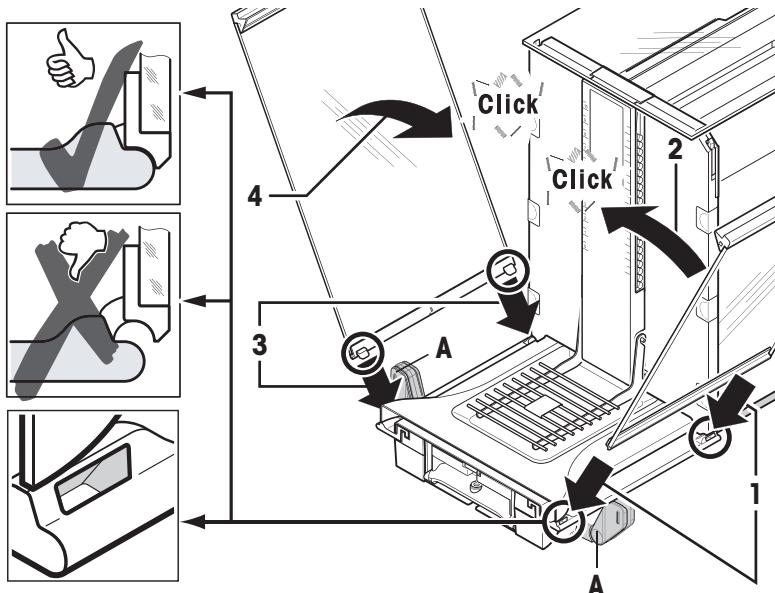
- Wsuń kratownicę SmartGrid od przodu.
- Sprawdź, czy kratownica SmartGrid (1) (2) została prawidłowo zaczepiona z obydwu stron.



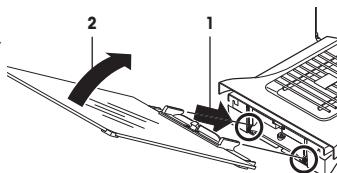
- Wsuń górne drzwiczki osłony przeciwwiątrowej (1) pod kątem (nieco mniejszym niż 30 stopni) w **tylne** prowadnice.
- Ostrożnie opuść drzwiczki osłony przeciwwiątrowej (2) — **patrz** rysunek.



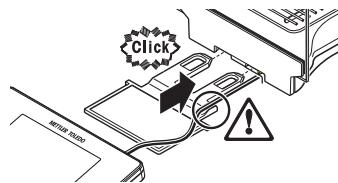
- Aby zainstalować boczne drzwiczki osłony przeciwwindowej, odwróć uchwyt (A) na zewnątrz.
- 1 Zamontuj boczne drzwiczki osłony przeciwwindowej zgodnie z poniższą instrukcją — **patrz** rysunek poniżej.
  - 2 Wstaw boczne drzwiczki w dwa otwory pod kątem ok. 30° — **patrz** rysunek.
  - 3 Sprawdź, czy boczne drzwiczki zostały poprawnie zamontowane.
  - 4 Załącz boczne drzwiczki, tak aby zaskoczyły z charakterystycznym kliknięciem.  
Prawidłowo założone drzwiczki poruszają się bez oporu.
  - 5 Odwróć uchwyt bocznych drzwiczek osłony przeciwwindowej do wewnątrz.
  - 6 Załącz drugie boczne drzwiczki osłony przeciwwindowej. Procedura jest taka sama.
  - 7 Odrzuć boczne drzwiczki całkowicie do tyłu.



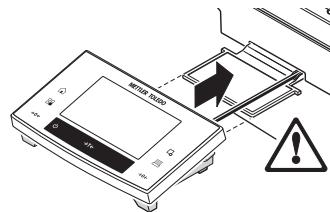
- 1 Załącz przednią szybę osłony przeciwwindowej (2).  
W dolną część wagi, z przodu, wsuń przednią szybę pod kątem, tak aby jej oba zaczepy oparły się na rolkach (1).
- 2 Unieś przednią szybę osłony przeciwwindowej, aż zaskoczy.



- Zamontuj wspornik terminala.
- Umieśc przewód w prowadnicy wspornika terminala.
- Zamontuj wspornik terminala w otworze przedniej szyby osłony przeciwodwietrowej.  
⇒ Wspornik terminala musi zaskoczyć z kliknięciem.



- Zamontuj terminal.
- Umieśc terminal na środku wspornika.
- Podsuń go pod wagę, tak aby łagodnie oparł się o wspornik.
- Włóż przewód do wagi.



#### **Uwaga**

Terminal nie jest przyjmowany do wagi za pomocą wspornika! Podczas przenoszenia wagi zawsze trzymać mocno zarówno wagę, jak i terminal.

#### **Notyfikacja**

Przewód terminala ma wystarczającą długość, aby terminal można było przestawiać wokół wagi.

## **4.5 Podłączanie wagi**



### **! OSTRZEŻENIE**

#### **Ryzyko porażenia prądem**

- Do podłączenia wagi można używać wyłącznie dostarczonego trzyfazowego przewodu zasilającego z przewodem uziemiającym.
- Wagę można podłączyć tylko do trzyfazowego gniazda z bolcem uziemienia.
- Do podłączenia wagi można stosować wyłącznie przedłużacze z przewodem uziemiającym.
- Celowe odłączanie przewodu uziemienia jest zabronione.

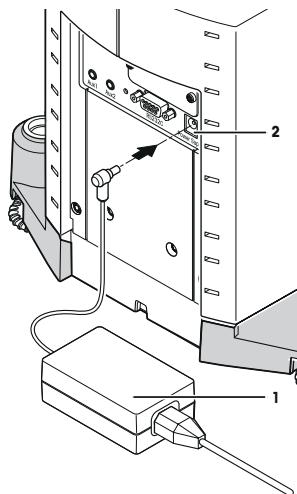
Waga jest wyposażona w zasilacz i przewód zasilający odpowiedni dla danego kraju. Zasilacz jest odpowiedni dla zakresu napięć:

100-240 V AC, 50/60 Hz

#### **Uwaga**

- Sprawdzić, czy napięcie w lokalnej sieci mieści się w tym zakresie. W przeciwnym razie nie można pod żadnym pozorem podłączać zasilacza do zasilania, lecz należy skontaktować się z przedstawicielem METTLER TOLEDO.
- Wtyczka przewodu zasilającego musi być zawsze łatwo dostępna.
- Przed użyciem sprawdzić, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony.
- Poprowadzić przewód w taki sposób, aby go nie uszkodzić i aby nie utrudnić pracy.
- Nie można dopuszczać do kontaktu zasilacza z cieczą.

- Waga i terminal są na swoich docelowych miejscach.
- 1 Podłącz zasilacz (1) do gniazda (2) z tyłu wagi.
  - 2 Podłącz zasilacz (1) do zasilania.
- ⇒ Po podłączeniu do zasilania waga wykona autotest i będzie gotowa do użycia.



## 4.6 Konfiguracja wagi

### 4.6.1 Pierwsze ważenie

Po uruchomieniu wagi można wykonać pierwsze ważenie. Jest to dobry sposób na zapoznanie się z działaniem wagi.

#### 4.6.1.1 Włączenie wagi

- Waga jest podłączona do zasilania.
- Terminal został podłączony do wagi.
- Aby ją włączyć, naciśnij przycisk [].  
⇒ Wyświetlacz zostanie włączony.
- ⇒ Waga jest gotowa do pracy.



#### 4.6.1.2 Poziomowanie wagi

Wagi są wyposażone we wskaźnik poziomu oraz dwie stopki poziomujące, które pozwolą zniwelować drobne nierówności na powierzchni blatu.

- Waga jest idealnie wypoziomowana, kiedy pęcherzyk powietrza znajduje się pośrodku szybki poziomicy.



- 1 Reguluj wysokość obu stopek poziomujących do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się dokładnie pośrodku szybki.

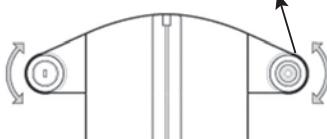
Pęcherzyk powietrza "na godzinie 12" — przekręcić obie stopki w lewo.

Pęcherzyk powietrza "na godzinie 3" — przekręcić lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo.

Pęcherzyk powietrza "na godzinie 6" — przekręcić obie stopki w prawo.

Pęcherzyk powietrza "na godzinie 9" — przekręcić lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo.

- 2 Waga wymaga poziomowania i adiustacji po każdej zmianie miejsca położenia.



#### 4.6.1.3 Wykonanie prostego ważenia

Do prostego ważenia potrzebne są tylko klawisze znajdujące się w dolnej części terminala. Waga ma oddzielne klawisze służące do zerowania [ $\rightarrow 0 \leftarrow$ ] i tarowania [ $\rightarrow T \leftarrow$ ].

##### Zerowanie

- Naciśnij przycisk [ $\rightarrow 0 \leftarrow$ ].

⇒ Zerowanie

Po wyzerowaniu wszystkie wskazania wagi (również tary) dotyczą nowego punktu zerowego i obowiązują następujące wartości: masa tara = 0, masa netto = masa brutto = 0.

##### Tarowanie

###### Notyfikacja

Nie dopuszcza się ujemnych wartości masy. W takim przypadku zostanie wygenerowany komunikat o błędzie. Po zgościenniu ikony czujnika stabilności (mały pierścień po lewej stronie wyświetlacza masy) odczyt jest stabilny. Wyświetlany jest wynik pomiaru masy.

- W przypadku użycia pojemnika do ważenia najpierw wyzerować wagę.
- 1 Umieść pojemnik na wadze.
- 2 Naciśnij przycisk [ $\rightarrow T \leftarrow$ ].
  - ⇒ Waga jest tarowana.
- ⇒ Waga pojemnika jest ustawiana jako nowa waga tara, a (ewentualna) poprzednia waga tara jest nadpisywana.
- ⇒ Wyświetlacz **Net** sygnalizuje, że wszystkie pokazywane wagi są wagami netto.



##### Gratulacje!

Pierwsze ważenie dobiegło końca. W kolejnych częściach znajduje się więcej informacji na temat licznych funkcji i zastosowań urządzenia.

## 5 Konserwacja

### 5.1 Czyszczenie

Okresowo należy czyścić szalkę, tąckę, obudowę i terminal wagi, używając załączonego pędzelka. Odstęp czasu między konserwacjami zależy od standardowej procedury operacyjnej.

**Należy przestrzegać następujących zaleceń:**



#### ⚠️ OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko porażenia prądem

- Przed czyszczeniem i konserwacją odłączyć wagę od zasilania.
- W razie wymiany przewodów zasilających stosować wyłącznie przewody firmy METTLER TOLEDO.
- Uważać, aby do środka wagi, terminala lub zasilacza nie dostała się żadna ciecza.
- Nie wolno rozkręcać wagi, terminala ani zasilacza.  
Urządzenia te nie zawierają części nadających się do naprawy przez użytkownika.



#### ⚠️ PRZESTROGA

##### Uszkodzenie wagi

Pod żadnym pozorem nie używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki organiczne lub środki ściernie — mogą one spowodować uszkodzenie folii ochronnej terminala.

#### Czyszczenie

Waga wykonana jest z odpornych materiałów wysokiej jakości i dlatego można ją czyścić ogólnie dostępnymi środkami o średniej sile.

#### Notyfikacja

Wszystkie zdejmowane, niepowlekane części zewnętrznej osłony przeciwwiątrowej można myć w zmywarce w temperaturze do 80 stopni.

- W celu dokładnego wyczyszczenia komory ważenia odchyl szklane panele osłony i wyciągnij je z uchwytów.
- Ostrożnie unieś przednią część szalki i wyjmij ją z prowadnic.
- Wyjmij tąckę z wagi.
- Po ponownym złożeniu sprawdź, czy te części są dobrze ustalone.

#### Notyfikacja

Aby poznac aktualną ofertę serwisową, prosimy o kontakt z przedstawicielem METTLER TOLEDO — regularna konserwacja wagi przez autoryzowanego pracownika serwisu zapewni niezmienną precyzję ważenia i wydłuży żywotność użytkową wagi.

### 5.2 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenie nie należy wyrzucić 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 stronie trzeciej (do użytku prywatnego lub firmowego), należy również przekazać niniejsze zobowiązanie.

Dziękujemy za Państwa wkład w ochronę środowiska.



## 6 Dane techniczne

### 6.1 Dane ogólne



#### PRZESTROGA

Używać tylko zatwierdzonego zasilacza AC z wyjściem prądowym SELV.  
Zapewnij właściwą polaryzację  $\ominus\bullet\oplus$

#### Zasilanie

Zasilacz:

Pierwotny: 100–240 V AC, -15%/+10%, 50/60 Hz  
Wtórny: 12 V DC  $\pm 3\%$ , 2,5 A (z elektronicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym)

Przewód do zasilacza AC:

3-żyłowy z wtyczką specyficzną dla kraju odbiorcy

Zasilanie wagi:

12 V DC  $\pm 3\%$ , 2,25 A, maksymalna pulsacja: 80 mVpp

#### Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:

II

Stopień zanieczyszczenia:

2

Zabezpieczenie:

Zabezpieczenie przed kurzem i wodą

Standardy bezpieczeństwa i EMC:

Patrz Deklaracja zgodności

Zakres zastosowań:

Do używania tylko w zamkniętych pomieszczeniach

#### Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza:

Do 4000 metrów

Temperatura otoczenia:

5–40°C

Względna wilgotność powietrza:

Maks. 80% przy maks. temp. 31°C, liniowe obniżanie do 50% przy 40°C, bez skraplania

Czas rozgrzewania:

Co najmniej 120 minut po podłączeniu wagi do zasilania; po włączeniu ze stanu czuwania waga jest gotowa do pracy od razu

#### Materiały

Obudowa:

Odlite aluminiowy, plastik, stal chromowa i szkło

Terminal:

Odlite cynkowy, powłoka chromowa i plastik

SmartGrid:

Stal chromowo-niklowo-molibdenowa X2CrNiMo17

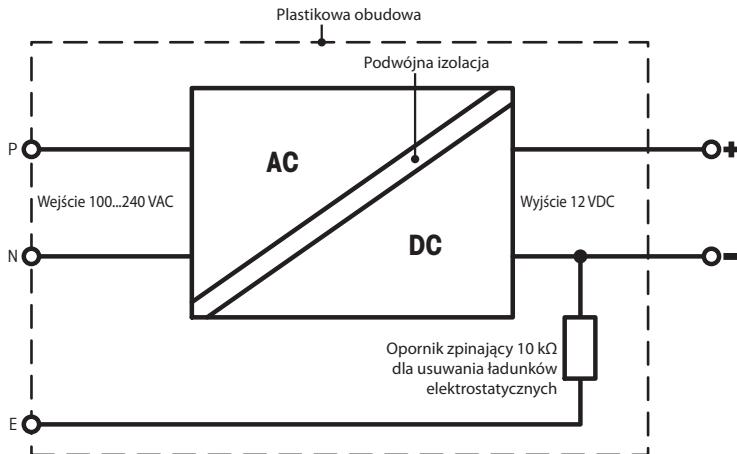
### 6.2 Objasnienia dotyczące zasilacza AC firmy METTLER TOLEDO

Zasilacz zewnętrzny zgodny z wymogami dla urządzeń podwójnie izolowanych klasy II nie jest wyposażony w uziemienie ochronne, lecz w uziemienie funkcyjne, ze względu na ochronę przeciw zakłóceniom elektromagnetycznym. Uziemienie to NIE JEST cechą bezpieczeństwa. Dalsze informacje dotyczące zgodności naszych produktów z wymogami zawarte są w dokumencie "Deklaracja zgodności", który jest dołączany do każdego produktu.

W przypadku wykonywania testu na zgodność z dyrektywą europejską 2001/95/WE zarówno zasilacz, jak i waga należy traktować jako urządzenia podwójnie izolowane klasy II.

Konsekwencją jest to, że test uziemienia nie jest wymagany. Podobnie nie ma konieczności wykonywania testu uziemienia między bolcem uziemienia sieci a dowolną, nieosłoniętą częścią metalową wagi.

Ponieważ waga może być czuła na ładunki elektrostatyczne, pomiędzy złączem uziemienia a gniazdkiem sieci zasilającej włączony jest opornik upływowowy, zwykle  $10\text{ k}\Omega$ . Podłączenie to zostało przedstawione na uproszczonym schemacie obwodu. Opornik ten nie jest częścią zabezpieczenia elektrycznego i nie wymaga sprawdzania w regularnych odstępach czasowych.



2: Uproszczony schemat obwodu

### 6.3 Dane specyficzne dla modelu

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi na płycie CD.

	<b>XS105</b>	<b>XS105DU</b>	<b>XS205DU</b>
<b>Wartości graniczne</b>			
Maksymalne obciążenie	120 g	120 g	220 g
Dokładność odczytu	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Zakres tary (od – do)	od 0 do 120 g	od 0 do 120 g	od 0 do 220 g
Maksymalne obciążenie, zakres precyzyjny	–	41 g	81 g
Odczyt, zakres precyzyjny	–	0,01 mg	0,01 mg
Powtarzalność (przy obciążeniu nominalnym)	sd 0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd –	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Odchylenie liniowości	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Odchylenia przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne) 1)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Drift temperaturowy czułości <sup>2)</sup>	0,0001%/ $^{\circ}\text{C}$	0,00015%/ $^{\circ}\text{C}$	0,00015%/ $^{\circ}\text{C}$
Stabilność czułości <sup>3)</sup>	0,0001%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typowe wartości</b>			
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd –	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Odchylenie liniowości	0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Odchylenia przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne) 1)	0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Minimalna nawożka (według USP)	16 mg	82 mg	82 mg
Minimalna nawożka (według USP), zakres precyzyjny	–	20 mg	20 mg

Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ )	1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ ), zakres precyzyjny	–	2 mg	2 mg
Czas stabilizacji	3 s	1,5 s	1,5 s
Czas stabilizacji w zakresie precyzyjnym	–	3 s	3 s
Piąkostęp aktualizacji interfejsu	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Efektywna wysokość osłony przeciwwiątrowej	235 mm	235 mm	235 mm
Masa wagi	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Liczba wbudowanych odważników referencyjnych	2	2	2

**Wymiary**

Wymiary wagi (S x G x W)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Wymiary szalki	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)

**Odważniki do rutynowego testu**

OIML CarePac Odważniki	100 g F2, 5 g E2 #11123002	100 g F2, 5 g E2 #11123002	200 g F2, 10 g F2 #11123001
ASTM CarePac Odważniki	100 g 1, 5 g 1 #11123102	100 g 1, 5 g 1 #11123102	200 g 1, 10 g 1 #11123101

sd = Odchylenie standartowe

1) Według OIML R76

2) W zakresie temperatur od 10 do 30°C

3) Po pierwszym uruchomieniu, z włączoną funkcją automatycznej adiustacji (ProFACT lub FACT)

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi na płycie CD.

	XS225DU	XS64	XS104
<b>Wartości graniczne</b>			
Maksymalne obciążenie	220 g	61 g	120 g
Dokładność odczytu	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Zakres tary (od – do)	od 0 do 220 g	od 0 do 61 g	od 0 do 120 g
Maksymalne obciążenie, zakres precyzyjny	120 g	–	–
Odczyt, zakres precyzyjny	0,01 mg	–	–
Powtarzalność (przy obciążeniu nominalnym)	sd 0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd 0,02 mg (10 g)	–	–
Odchylenie liniowości	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Odchylenie przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne) <sup>1)</sup>	0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Dryft temperaturowy czułości <sup>2)</sup>	0,00015%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Stabilność czułości <sup>3)</sup>	0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typowe wartości</b>			
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd 0,01 mg (10 g)	–	–
Odchylenie liniowości	0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Odchylenie przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne) 1)	0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Minimalna naważka (według USP)	100 mg	82 mg	82 mg
Minimalna naważka (według USP), zakres precyzyjny	20 mg	–	–
Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ )	10 mg	8,2 mg	8,2 mg

Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ ), zakres precyzyjny	2 mg	–	–
Czas stabilizacji	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Czas stabilizacji w zakresie precyzyjnym	3 s	–	–
Prędkość aktualizacji interfejsu	23 l/s	23 l/s	23 l/s
Efektywna wysokość osłony przeciwświatlowej	235 mm	235 mm	235 mm
Masa wagi	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Liczba wbudowanych odważników referencyjnych	2	2	2
<b>Wymiary</b>			
Wymiary wagi (S x G x W)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Wymiary szalki	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)
<b>Odważniki do rutynowego testu</b>			
OIML CarePac Odważniki	200 g F2, 10 g F2 #11123001	50 g F2, 2 g E2 #11123003	100 g F2, 5 g E2 #11123002
ASTM CarePac Odważniki	200 g 1, 10 g 1 #11123101	50 g 1, 2 g 1 #11123103	100 g 1, 5 g 1 #11123102

sd = Odchylenie standardowe

1) Według OIML R76

2) W zakresie temperatur od 10 do 30°C

3) Po pierwszym uruchomieniu, z włączoną funkcją autonomicznej adiustacji (ProFACT lub FACT)

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi na płycie CD.

	<b>XS204</b>	<b>XS204DR</b>	<b>XS304</b>
<b>Wartości graniczne</b>			
Maksymalne obciążenie	220 g	220 g	320 g
Dokładność odczytu	0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Zakres tary (od – do)	od 0 do 220 g	od 0 do 220 g	od 0 do 320 g
Maksymalne obciążenie, zakres precyzyjny	–	81 g	–
Odczyt, zakres precyzyjny	–	0,1 mg	–
Powtarzalność (przy obciążeniu nominalnym)	sd 0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd –	0,1 mg (10 g)	–
Odchylenie liniowości	0,2 mg	1 mg	0,4 mg
Odchylenia przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne 1)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Dryft temperaturowy czułości <sup>2)</sup>	0,00015%/ <sup>o</sup> C	0,00015%/ <sup>o</sup> C	0,00015%/ <sup>o</sup> C
Stabilność czułości <sup>3)</sup>	0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
<b>Typowe wartości</b>			
Powtarzalność (dla niskiego obciążenia)	sd 0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Powtarzalność, zakres precyzyjny (dla niskiego obciążenia)	sd –	0,04 mg (10 g)	–
Odchylenie liniowości	0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Odchylenia przy obciążeniu niecentralnym (obciążenie próbne 1)	0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Odchylenie czułości (wzorzec masy)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Minimalna naważka (według USP)	82 mg	820 mg	120 mg
Minimalna naważka (według USP), zakres precyzyjny	–	82 mg	–
Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ )	8,2 mg	82 mg	12 mg
Minimalna naważka ( $U=1\%$ , $k=2$ ), zakres precyzyjny	–	8,2 mg	–

Czas stabilizacji	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Czas stabilizacji w zakresie precyzyjnym	–	1,5 s	–
Poziom aktualizacji interfejsu	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Efektywna wysokość osłony przeciwwiadro- wej	235 mm	235 mm	235 mm
Masa wagi	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Liczba wbudowanych odważników referen- cyjnych	2	2	2
<b>Wymiary</b>			
Wymiary wagi (S x G x W)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Wymiary szalki	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)	78 x 73 mm (W x D)
<b>Odważniki do rutynowego testu</b>			
OIML CarePac	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001
ASTM CarePac	Odważniki 200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101	200 g 1, 10 g 1 #11123101

sd = Odchylenie standarde

1) Według OIML R76

2) W zakresie temperatur od 10 do 30°C

3) Po pierwszym uruchomieniu, z włączoną funkcją automa- tycznej adiustacji (ProFACT lub FACT)

## 1 Introduktion

Tak, fordi du valgte en vægt fra METTLER TOLEDO.

Vægten byder på adskillige veje- og tilpasningsmuligheder og er utroligt nemme at anvende.

De forskellige modeller har forskellige karakteristika i forhold til udstyr og funktion. Særlige bemærkninger i teksten angiver, hvor dette udgør en forskel i forhold til anvendelsen.

METTLER TOLEDO er en førende producent af vægte til laboratorier og produktionsanvendelse samt analytiske måleinstrumenter. Vi har et kundeservicenettværk verden over med veluddannet personale, der altid står klar til at hjælpe dig med at vælge tilbehør eller rådgive om optimal anvendelse af vægten.

Vægten overholder gældende standarder og direktiver. Den understøtter de krav, arbejdsteknikker og protokoller, der er fremsat af samtlige internationale kvalitetskontrolssystemer, dvs. GLP (god laboratoriepraksis), GMP (god fremstillingspraksis). Vægten har en CE-mærkning og METTLER TOLEDO, som producent, er certificeret til ISO 9001 og ISO 14001. Dette giver dig sikkerhed i at vide, at din investering er beskyttet på sigt af produkter af høj kvalitet og en omfattende servicepakke (reparationer, vedligeholdelse, service, tilpasningsservice).

### For mere information

► [www.mt.com/xs-analytical](http://www.mt.com/xs-analytical)

Mere detaljerede oplysninger medfølger i brugsanvisningerne på CD-ROM'en.

### Softwareversion

Denne betjeningsvejledning henviser til den firmware (software), der oprindeligt blev installeret, version V 5.40.

## 1.1 Konventioner og symboler, der anvendes i betjeningsvejledningen

Tast- og knapbenævnelser vises i grafisk form eller tekstform i firkantede parenteser (f.eks. [ ] eller [Define]).

Disse symboler angiver en vejledning:

- forudsætninger
- 1 trin
- 2 ...
- ⇒ resultater



Dette symbol angiver, at der skal trykkes kort på tasten (i under 1,5 sekund).



Dette symbol angiver, at tasten skal holdes nede (i mere end 1,5 sekund).

## 2 Sikkerhedsinformation

### 2.1 Betydning af signaladvarsler og symboler

Sikkerhedsbemærkninger indikeres med signalord og advarselssymboler og indeholder advarsler og informationer angående sikkerhed. Der kan opstå personskade, instrumentbeskadigelse, driftsforstyrrelser og forkerte resultater, hvis sikkerhedsbemærkningerne ignoreres.

#### Signalord

<b>ADVARSEL</b>	angiver en farlig situation med risiko på mellemniveau, der kan føre til alvorlige skader eller dødsfald, hvis den ikke undgås.
<b>VÆR FORSIG-TIG</b>	angiver en farlig situation med risiko på lavt niveau, der kan føre til skade på vægten eller andet udstyr, tabt data såvel som små eller mindre personskader, hvis den ikke undgås.
<b>Vær opmærk-som på</b>	(Intet symbol) angiver vigtig information om produktet.
<b>Bemærk</b>	(Intet symbol) angiver nyttig information om produktet.

#### Advarselssymboler



Generelle farer



Elektrisk stød

### 2.2 Produktsikkerhedsinformation

#### Tilsigtet anvendelse

Din vægt skal anvendes til vejning. Anvend kun vægten til dette formål. Enhver anden anvendelse og funktion, der overstiger begrænsningerne i de tekniske angivelser, foretaget uden skriftlig tilladelse fra Mettler-Toledo AG, befragtes som utilsigtet anvendelse.



Der er ikke tilladt at anvende dette instrument i et eksplosivt miljø indeholdende gasser, damp, tåge, støvpartikler og brændbart støv (sundhedsfarlige miljøer).

#### Generelle sikkerhedsoplysninger

Denne vægt overholder gældende sikkerhedsstandarder og anerkendte sikkerhedsregulationer; den kan dog stadig være farlig at anvende. Du må ikke åbne vægtkabinetet: Vægten indeholder ingen dele, der kan serviceres af brugeren. Hvis der opstår et problem, kontakt da venligst en METTLER TOLEDO-repræsentant.

Brug og anvendelse af instrumentet må kun ske i henhold til vejledningerne i denne manual. Instruktionerne for opsætning af dit nye instrument skal overholdes nøje.

**Hvis instrumentet ikke anvendes i henhold til denne betjeningsvejledning, kan beskyttelsen af instrumentet blive forringet, og METTLER TOLEDO påtager sig derved intet ansvar.**

#### Personalesikkerhed

Denne betjeningsvejledning skal læses og forstås, inden vægten anvendes. Gem denne betjeningsvejledning som referencedokument.

Vægten må ikke ændres eller tilpasses på nogen måde. Anvend kun originale reservedele og tilbehør fra METTLER TOLEDO.



## ⚠ ADVARSEL

### Risiko for elektrisk stød

Anvend kun den originale AC-adapter, der følger med vægten, og kontrollér, at spændingsniveauet, der er printet på den, er det samme som din lokale strømforsyning. Anvend kun en stikkontakt med jordforbindelse til adapteren.



## ⚠ FORSIGTIG

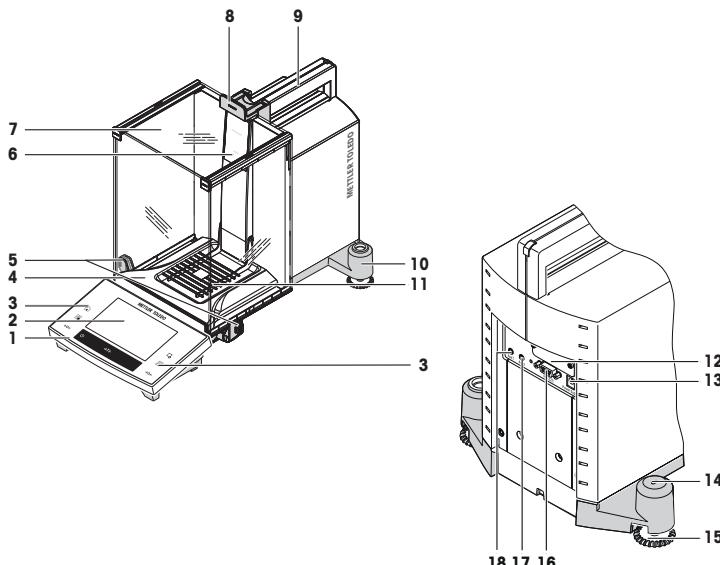
### Beskadigelse af vægten

- a) Anvend kun indendørs i tørre omgivelser.
- b) Der må ikke anvendes skarpe genstande til at betjene berøringsskærmene!  
Vægten er skabt til at være meget modstandsdygtig, men det er stadig et præcisionsinstrument. Den skal behandles forsigtigt.
- c) Vægten må ikke åbnes:  
Vægten indeholder ingen dele, der kan serviceres af brugerøen. Hvis der opstår et problem, kontakt da venligst en METTLER TOLEDO-repræsentant.
- d) Anvend kun originalt tilbehør og ydre enheder til vægten fra METTLER TOLEDO.  
Disse er særligt designet til vægten.

### 3 Design og funktion

#### 3.1 Oversigt

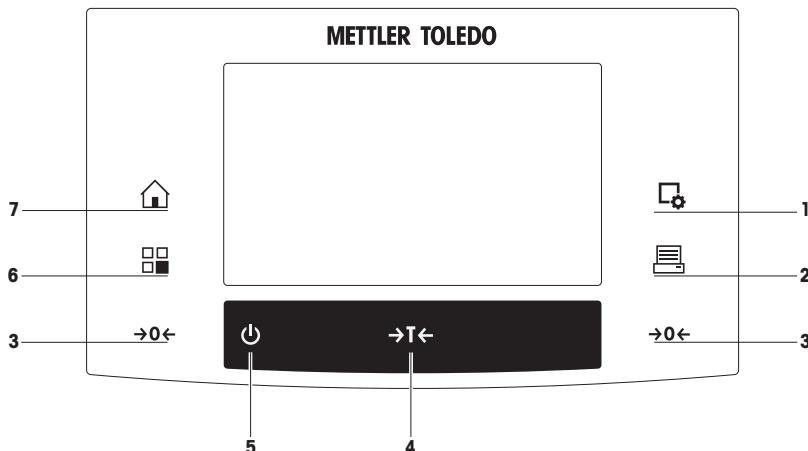
##### 3.1.1 Vægt



1	Terminal	2	Display ("Berøringsfølsom skærm")
3	Funktionstaster	4	Drypbakke
5	Håndtag til befjening af trækafskærmingens døre	6	Typeangivelse
7	Trækafskærming af glas	8	Håndtag til håndtering af den øverste trækafskærningsdør
9	Guide til øverste trækafskærningsdør og transporthåndtag	10	Vater-indikator (libelle)
11	SmartGrid vejeplaade	12	Åbning til endnu et interface (valgfrit)
13	Stik til AC-adapter	14	Fastgøringspunkt til tyveribeskyttelse
15	Fodskrue	16	RS232C-seriens interface
17	Aux 2 (forbindelse til "ErgoSens", berøringsfri switch eller fodpedal)	18	Aux 1 (forbindelse til "ErgoSens", håndtag eller fodpedal)

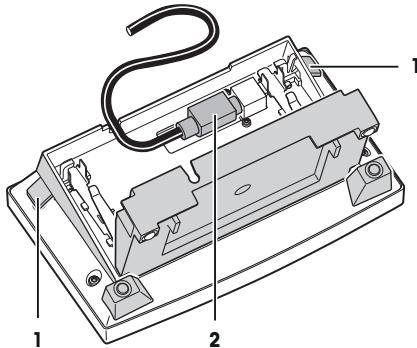
### 3.1.2 Terminal

Tastfunktioner og terminalforbindelse.



1: Set forfra

		Benævnelse	Forklaring
1		Konfiguration	Til visning af menuer, der kan bruges til konfiguration af en åben applikation. Applikationen kan tilpasses til en specifik opgave via adskillige indstillingsmuligheder.
2		Udskriv	Denne knap anvendes til at overføre data via interfacet til f.eks. en printer. Det er også muligt at tilslutte andre enheder som f.eks. en PC. De data, der ønskes overført, kan defineres af brugeren.
3		Nulstilling	Denne knap anvendes til manuelt at nulstille vægten på et nyt nulpunkt (kun nødvendigt, hvis vægten anvendes til normale vejninger).
4		Tarering	Denne knap anvendes til at førere vægten manuelt (kun nødvendigt til normale vejninger). Når vægten er føreret, vil dette symbol <b>Net</b> vises for at indikere, at alle angivne vejninger er netto.
5		Til/fra	Til at tænde og slukke (standby-tilstand) vægten. <b>Bemærk</b> Det anbefales at opretholde strømforsyningen til vægten, medmindre den ikke anvendes i en længere periode.
6		Vælg applikation/system	Denne tast anvendes til at vælge den nødvendige applikation.
7		Hjem	Denne tast fører dig direkte fra et hvilket som helst menuniveau til den aktive applikation.



1 Håndtag

2 Systemforbindelse (terminalkabel)

## 3.2 Brugerinterface

### 3.2.1 Display

Det oplyste display på terminalen er en berøringsskærm, dvs. en berøringsfølsom skærm. Den kan anvendes til visning af data, indførsning af indstillinger og til at vælge funktioner med et let tryk på skærmen.

#### Bemærk

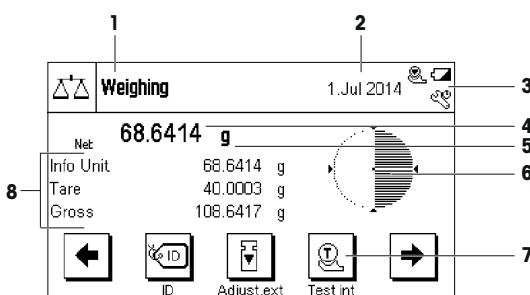
Alt efter landespecifikke krav vil ikke-kalibrerede decimalpladser være fremhøjet på godkendte vægte.



#### FORSIGTIG

**Berøringsskærmen må ikke berøres af skarpe eller spidse genstande!**

Dette kan beskadige berøringsskærmen.



#### Bemærk

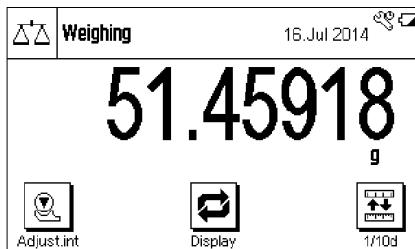
Vægtens fabriksindstillinger viser vejeresultatet i større størrelse, uden SmartTrac og informationsfelter.

Bemærkelse	Forklaring
1 Applikationsnavn	Vælg applikation. Applikationsmenuen kan vælges ved at trykke let på denne zone. Denne menu vil også fremkomme ved tryk på  .
2 Dato	Datoen kan ændres ved let tryk på denne zone.
3 Statusikoner	Disse statusikoner indikerer særlige vægtstatusser (f.eks. service påkrævet, justering påkrævet, batteriudskiftning påkrævet, ude af vinter). Hvis du trykker på ikonet, vil funktionen blive forklaret.
4 Vægtværdi	Et tryk på vægten vil vise et vindue med resultaterne i større format. Dette er gavnligt ved aflesning af vægten fra en vis afstand.

<b>5</b>	Vægtenhed	Den nødvendigt vægtenhed kan ændres ved et tryk på vægtenheden, f.eks. fra <b>mg</b> til <b>g</b> .
<b>6</b>	SmartTrac	SmartTrac er et grafisk vejehjælpmiddel, som viser en oversigt over det anvendte og disponible vægtinterval.
<b>7</b>	Funktionstaster	Dette område er reserveret til <b>Function Keys</b> , som giver direkte adgang til hyppigt anvendte funktioner og applikationsindstillinger. Hvis mere end 5 funktionstaster er aktiveret, kan disse vælges med piletasterne.
<b>8</b>	Informationsfelter	Dette område anvendes til visning af yderligere informationer ( <b>informationsfelter</b> ), der er relevante for den aktive applikation.

### Stor visning

Ved tryk på funktionsknappen [**Display**] kan vægteresultatet vises med større skrift og det er stadig muligt at anvende terminalens funktionstaster.

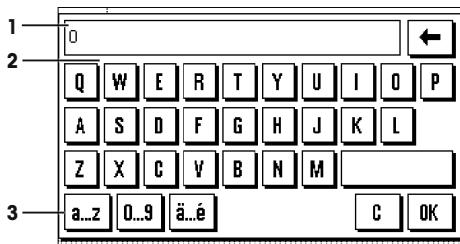


### Pauseskærm

Hvis vægten ikke anvendes i 15 minutter, vil skærmen automatisk dæmpes, og skærmens pixels ændres omkring hvert 15. sekund. Når vægten anvendes igen (f.eks. vægt pålægges, tryk på en knap), vil displayet vende tilbage til normal tilstand.

### 3.2.2 Input i dialogbokse

Tastaturet i dialogboksen anvendes til at indtaste tegn som bogstaver, tal og specialtegn.



Bemærkelse	Forklaring
<b>1</b> Datafelt	Viser (indtastede) alfanumeriske og numeriske tegn.
<b>2</b> Tastatur	Område til datainput
<b>3</b> Udvalg	Vælg forskellige tastaturer.

1 Indtast beskrivelsen.

2 Bekræft med [**OK**].

Funktion	
◀	Slet sidste tegn Tryk én gang for at placere markøren i slutningen af datafeltet.

### 3.2.3 Softwaren

Firmwaren styrer alle vægtfunktioner. Den gør det muligt at indstille vægten til et specifikt arbejdsmiljø.

Firmwaren er opdelt som følger:

- Systemindstillinger
- Applikationer
- Applikationsspecifikke indstillinger

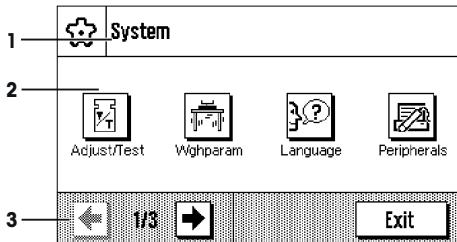
#### Bemærk

En fremvist menu kan forlades når som helst ved tryk på den samme menufast igen.

### 3.2.3.1 Systemindstillinger

Systemindstillinger (f.eks. indstillinger for eksterne enheder) er uafhængige af applikationerne, og de gælder for hele vægtsystemet.

**Navigation:** [ ] > [System]



Benævnelse	Forklaring
1 Titellinjen	Titellinjen viser elementer til brugerorientering og information.
2 Indholdsområde	Indholdsområdet er det primære arbejdsmønster til menuer og applikationer. Indholdet afhænger af den specifikke applikation eller igangværende handling.
3 Handlingslinjen	Handlingslinjen indeholder handlingsknapper til udførelse af særlige handlinger, der er påkrævede i den aktive dialogboks eller som er til rådighed (f.eks. [Exit], [STD], [C], [OK]).

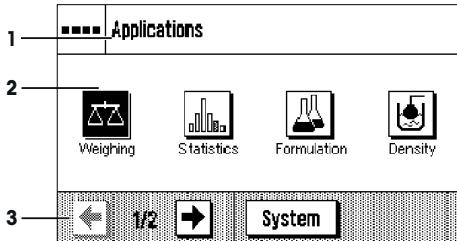
1 Indstillinger kan ændres med et tryk på deres respektive knap.

2 For at forlade indstillinger, tryk på [Exit].

### 3.2.3.2 Applikationer

Applikationer er softwaremoduler, der udfører specifikke vejningsopgaver. Vægten leveres med adskillige forudinstallede applikationer. Når vægten tændes, vil den senest anvendte applikation blive indlæst. Applikationerne findes under [ ]-knappen. Instruktionerne, til hvordan man arbejder med standardapplikationer, findes i deres respektive sektioner.

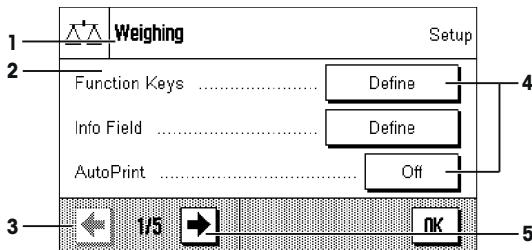
**Navigation:** [ ]



#### Applikationsspecifikke indstillinger

Disse indstillinger kan anvendes til at tilpasse applikationerne. Indstillingsmulighederne vil variere alt efter den valgte applikation. Et tryk på [ ] åbner en flersidet menu med indstillinger for den aktive applikation. Information om de individuelle indstillingsmuligheder kan findes i applikationens tilhørende sektion.

**Navigation:** [□]



Bemærkelse	Forklaring
<b>1</b> Titellinjen	Titellinjen viser elementer til orientering og information.
<b>2</b> Indholdsområde	Indholdsområdet er det primære arbejdsområde til menuer og applikationer. Indholdet afhænger af den specifikke applikation eller igangværende handling.
<b>3</b> Handlingslinjen	Handlingslinjen indeholder handlingsknapper til udførelse af særlige handlinger, der er påkrævede i den aktive dialogboks eller som er til rådighed (f.eks. [ <b>Exit</b> ], [ <b>STD</b> ], [ <b>C</b> ], [ <b>OK</b> ]).
<b>4</b> Knap	Redigér/Vælg indstillinger (f.eks. [ <b>Define</b> ], [ <b>On</b> ], [ <b>Off</b> ] ). Indholdet afhænger af applikationen.
<b>5</b> Pil	Pileknapperne anvendes til at gå en side frem eller tilbage.

- 1 Indstillinger kan ændres med et tryk på deres respektive knap.
- 2 Bekræft med [**OK**].
- 3 Vælg [**Exit**] for at forlade indstillingerne.
- 4 Tryk let på [**System**] for at ændre systemindstillingerne.

### 3.2.4 Sikkerhedssystem

Vægten har et omfattende sikkerhedssystem, der gør det muligt at definere individuelle adgangsrettigheder på administrativ niveau. Adgang til beskyttede menuområder kræver indtastning af en adgangskode. Når vægten leveres, er der defineret en adgangskode. Menuindstillingerne er valgt, så du har ubegrænset adgang til alle systemindstillinger.

Når der vælges et menuområde, der er adgangskodebeskyttet, vises der et alfanumerisk tastatur til indtastning af adgangskoden.



#### **FORSIGTIG**

##### Husk adgangskoderne!

Der kan ikke opnås adgang til beskyttede menuområder uden adgangskode.

- a) Skriv adgangskoderne ned, og opbevar dem et sikkert sted.

- 1 Indtast din adgangskode.
  - Skriv adgangskoden. Vær opmærksom på store og små bogstaver, tryk på knapperne [**a...z**] og [**A...Z**] for at skifte mellem store og små bogstaver.
  - For at indtaste tal trykkes på [**0...9**]-knappen.
  - En forkert indtastning kan slettes tegn for tegn med pileknappen **◀**.
- 2 Indtast din adgangskode (af sikkerhedsmæssige årsager vises denne med stjerner i stedet for normal tekst), og bekræft med [**OK**].
  - ⇒ Hvis adgangskoden er korrekt, vil de valgte menuområder blive vist, eller den ønskede handling vil blive igangsat. Hvis de er forkerte, vil der fremkomme en fejlmeldelse med en anmodning om at indtaste dem igen.

## 4 Installation og klargøring

### 4.1 Udpakning

Åben vægtenes indpakning. Efterse vægten for transportskader. Hvis der er klagepunkter eller manglende tilbehør, bedes du omgående kontakte en repræsentant fra METTLER TOLEDO.

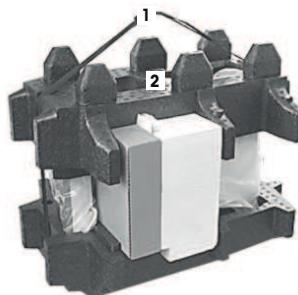
#### Bemærk

Behold alle dele i pakken. Denne indpakning har den bedst mulige beskyttelse til transport af vægten.

- Anvend løftremmen til at løfte vægten ud af indpakningen.

1 Aftag løftremmen (1).

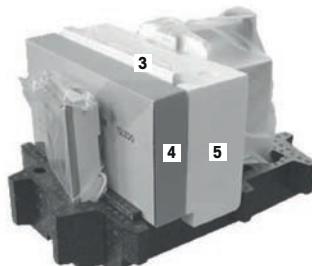
2 Aftag den øverste indpakning (2).



1 Fjern betjeningsvejledningen (3).

2 Fjern pakken med AC-adapter (4), strømkabel, drypbakke, SmartGrid, cover til SmartGrid, SmartPrep engangstragt og Ergo-Clip-“kurv” (kurv til vejning af små genstande).

3 Fjern pakken med dørerne til trækafskærmningen (5) og terminalstøtte.



1 Fjern forsigtigt terminalen (6) fra bunden af pakken.

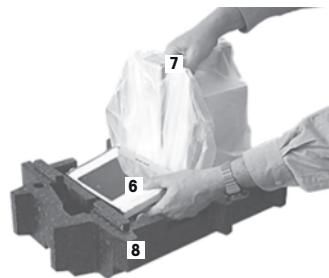
2 Aftag den beskyttende indpakning.

#### Bemærk

Eftersom terminalen er forbundet til vægten via et kabel, må du kun fjerne vægten et lille stykke fra indpakningen for at aftage den beskyttende indpakning fra terminalen.



- 1 Placér terminalen (6) foran vægten.
- 2 Hold fast i vægten (7) ved guiden eller i håndtaget. Hold godt fast i terminalen med den anden hånd. Træk begge dele ud fra bunden af indpakningen (8) på samme tid.



- 1 Placér vægten sammen med terminalen, hvor den skal anvendes.
- 2 Fjern indpakningen fra vægten.
- 3 Fjern transportbeskyttelsen (9) fra støtten til vejeplassen.



## 4.2 Indhold i leverancen

Kontrollér, om leverancen indeholder alle dele. Det følgende tilbehør er en del af det standardudstyr, der medfølger vægten:

- Vægt med terminal
  - RS232-grænseflade
  - Åbning til endnu en grænseflade (valgfrit)
  - Indføring til vejning af materialer under vægten og til tyverisikringsanordning
- Sæt med døre til trækafskærming og terminalstøtte
- SmartGrid
- SmartGrid cover, kromnikkel-stål
- SmartPrep engangstragt (2 dele)
- Drypbakke
- AC-adapter med landespecifikt strømkabel
- Beskyttende cover til terminalen
- Rengøringsbørste
- ErgoClip- "kurv" (kurv til vejning af små genstande)
- Produktionsattest
- CE overensstemmelses-erklæring
- Betjeningsvejledning eller Lynvejledning, udskrevet eller på en CD-ROM, afhængigt af modtagelsesland

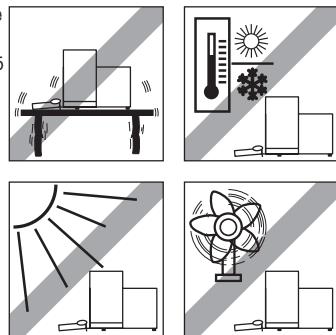
## 4.3 Placering

Optimal placering sikrer, at vægten fungerer præcist og pålideligt. Overfladen skal nemt kunne holde til vægten vægt, når den er fyldt med den tungeste afvejning. De følgende lokalforhold skal overholdes:

### Bemærk

Hvis vægten ikke er vandret fra starten af, da skal den nivelleres ved ibrugtagning.

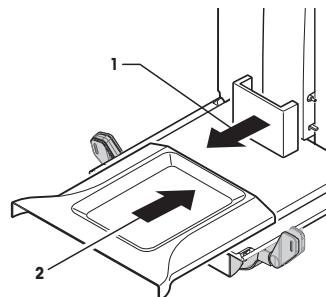
- Vægten må kun anvendes inden døre og ved en maksimal højde på 4.000 meter over havets overflade.
- Tænd ikke vægten, før alle delene har opnået rumtemperatur (+5 til 40 °C).  
Luftfugligheden skal være ukondenseret mellem 10 % og 80 %.
- Strømstikket skal være inden for rækkevidde til enhver tid.
- Stabil, vandret og vibrationsfri placering.
- Undgå direkte sollys.
- Undgå væsentlige temperaturskift.
- Ingen kraftig træk.



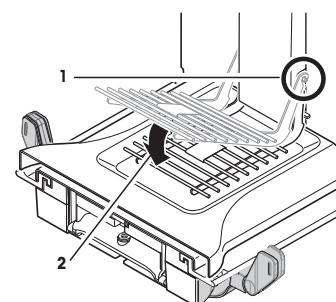
Yderligere information kan findes i Vejning på den Rigtige Måde.

#### 4.4 Samling af vægten

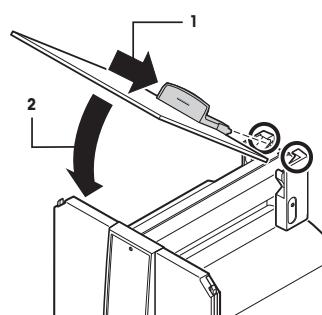
- 1 Fjern transportbeskyttelsen (1).
- 2 Indsæt drypbakken (2).  
Indsæt bakken forfra over den nederste plade helt hen til midtersøjlen.



- 1 Indsæt SmartGrid fra fronten.
- 2 Sørg for, at SmartGrid (1) (2) sidder rigtigt fast i begge sider.

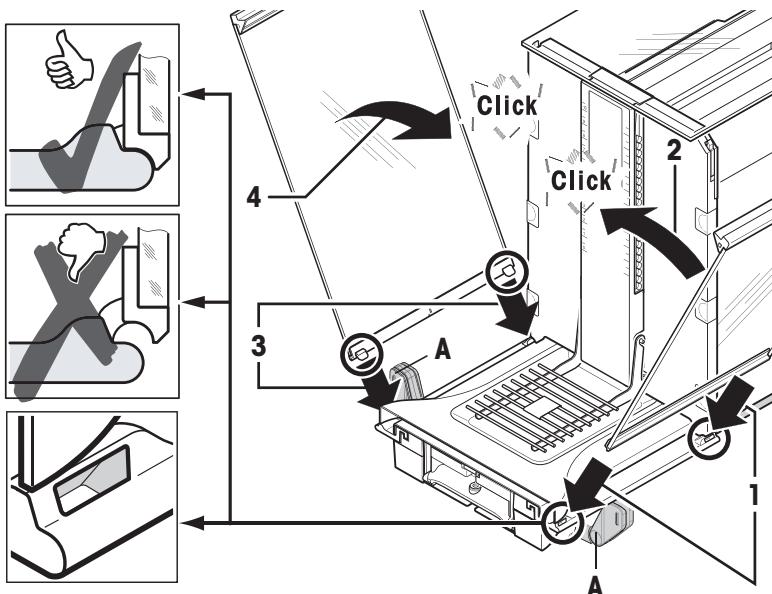


- 1 Indsæt den øverste dør af trækafskærmeningen vinklet (lidt mindre end 30 grader) i den **bagerste** guide.
- 2 Læg forsigtigt døren til trækafskærmeningen (2) ned, **se** figuren.

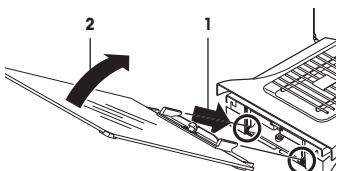


- Håndtagene (A) skal være foldet ud, for at sidedørene til trækafskærmeningen kan monteres.

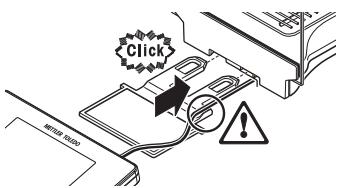
- Montér sidedørene til trækafskærmeningen i henhold til de følgende instruktioner, se figuren nedenfor.
- Montér sidedørene vinklet på cirka 30° i de 2 åbninger, se følgende figur.
- Sørg for, at sidedørene er monteret korrekt som beskrevet.
- Montér sidedørene, så de klikker på plads på vægten. Sidedørene er nemme at bevæge, når de er monteret korrekt.
- Bøj håndtaget på sidedøren af trækafskærmeningen indad.
- Montér den anden sidedør af trækafskærmeningen. Der følges samme fremgangsmåde.
- Skub sidedørene helt tilbage.



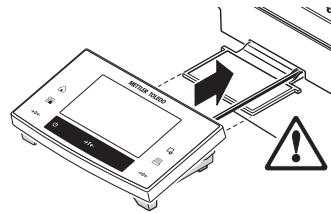
- Placér trækafskærmeningsens forreste glas (2). Indsæt glasset vinklet ind i bunden af vægten foran, indtil de to kroge på trækafskærmeningsens forreste glas hviler på rullerne (1).
- Bevæg det forreste glas af trækafskærmeningen opad, indtil det tager fat.



- Indsæt terminalstøtten.
- Placér kablen i guiden på terminalstøtten.
- Indsæt terminalstøtten i åbningen i det forreste glas af trækafskærmeningen.  
⇒ Terminalstøtten skal låse på plads med et klik.



- 1 Fastsæt terminalen.
- 2 Placér terminalen over midten af støtten.
- 3 Tryk terminalen imod vægten, indtil den bøjer forsigtigt ned foran terminalstøtten.
- 4 Sæt kablet i vægten.



#### Vær opmærksom på

Vægten og terminalen er ikke forbundet af terminalstøtten. Hold altid godt fast i vægten og terminalen under transport.

#### Bemærk

Terminalens kabel er langt nok til, at man kan flytte terminalen i området omkring vægten.

## 4.5 Tilslutning af vægten



### ADVARSEL

#### Risiko for elektrisk stød

- a) Ved tilslutningen af vægten må kun det medfølgende strømkabel med tre ben og jordforbindelse anvendes.
- b) Tilslut kun vægten til et strømstik med tre huller og jordforbindelse.
- c) Der må kun anvendes en standard forlængerledning med jordforbindelse til tilslutning af vægten.
- d) Det er ikke tilladt at afbryde forbindelsen til udstyrets jordleder.

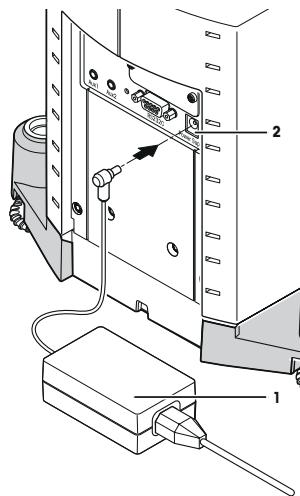
Vægten medfølges af en AC-adapter og et landespecifikt strømkabel. AC-adapteren er skabt til anvendelse inden for følgende spændingsinterval:

100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

#### Vær opmærksom på

- Tjek, om din lokale strømforsyning er inden for dette interval. Hvis ikke, må du under ingen omstændigheder tilslutte AC-adapteren. Kontakt i stedet en repræsentant fra METTLER TOLEDO.
- Strømstikket skal være inden for rækkevidde til enhver tid.
- Efterse strømkablet for beskadigelse inden anvendelse.
- Placér kablet på en sådan måde, at det ikke kan blive beskadiget eller være i vejen, når der arbejdes.
- Sørg for, at AC-adapteren ikke kommer i kontakt med nogen form for væske.

- Efter vægten og terminal er på deres endelige placering.
- Forbind AC-adapteren (1) til strømfatningen (2) bag på vægten.
  - Forbind AC-adapteren (1) til strømforsyningen.
- ⇒ Vægten vil gennemgå en test, når den forbindes til strømforsyningen, og dernæst er den klar til brug.



## 4.6 Opsætning af vægten

### 4.6.1 Vejning for første gang

Efter ibrugtagning af den nye vægt kan den første vejning udføres. Dette vil også lade dig blive mere bekendt med anvendelse af vægten.

#### 4.6.1.1 Tænd for vægten

- Vægten er forbundet til strømforsyningen.
- Terminalen og vægten er forbundet til hinanden.
- Tryk på [⊕] for at tænde den.  
⇒ Displayet tændes.
- Vægten er klar til brug.



#### 4.6.1.2 Nivellering af vægten.

Vægten har en vater-indikator og to justerbare fødder, så der kan kompenseres for små ujævnheder i vejebænkens overflade.

- Vægten står fuldstændigt vandret, når luftboblen befinner sig midt i libellen.



- Juster de to justerbare fødder, indtil luftboblen står stille præcis midt i libellen:

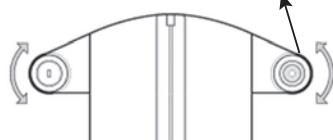
Luftboblen befinner sig på "klokken 12"; drej begge fødder mod uret.

Luftboblen befinner sig på "klokken 3"; drej venstre fod med uret og højre fod mod uret.

Luftboblen befinner sig på "klokken 6"; drej begge fødder med uret.

Luftboblen befinner sig på "klokken 9"; drej venstre fod mod uret og højre fod med uret.

- Vægten skal være i vater, og den skal justeres, hver gang den flyttes til et nyt sted.



#### 4.6.1.3 Udføring af en enkel vejning

For at udføre en enkel vejning skal du kun bruge fasterne på den nederste del af terminalen. Vægten har to forskellige faste til nulstilling [→0←] og tarering [→T←].

##### Nulstilling

- Tryk på [→0←].
- ⇒ Nulstilling

Efter nulstilling vil alle vejninger inklusiv tareringsvægten gælde for dette nye nulpunkt, og følgende gør sig gældende: tareringsvægt = 0, nettovægt = bruttovægt = 0.

##### Tarering

###### Bemærk

En negativ vægt tillades ikke. En fejlbesked dannes. Når stabiliserings-ikonet forsvinder (lille ring til venstre for vægtdisplayet), er indikationen stabil. Vægten vises.

- Hvis der anvendes en vejebeholder, skal vægten først indstilles til nul.
- 1 Placér beholderen på vægten.
- 2 Tryk på [→T←].
  - ⇒ Vægten tareres.
- ⇒ Beholderens vægt sættes til at være den nye farerede vægt, og den foregående tarering (hvis der findes en) bliver overskrevet.
- ⇒ **Net**-displayet viser, at alle indikerede vejninger er nettovægt.



##### Tillykke!

Den første vejning er gennemført. De følgende sektioner indeholder yderligere information om vægterns omfattende funktioner og applikationer.

## 5 Vedligeholdelse

### 5.1 Rengøring

Anvend den medfølgende børste til periodevist at rengøre vejeplassen, drypbakken og vægtkabinetten. Vedligeholdelsesintervallet afhænger af dine standard-operationsprocedurer (SOP'er).

Vær venligst opmærksom på følgende bemærkninger:



#### ADVARSEL

##### Risiko for elektrisk stød

- Afbryd forbindelsen mellem vægten og strømtilslutningen inden rengøring og vedligeholdelse.
- Anvend kun strømkabler fra METTLER TOLEDO, hvis disse skal udskiftes.
- Sørg for at vægten, terminalen og vekselstrømsadapteren ikke kommer i kontakt med væsker.
- Undgå at åbne vægten, terminalen og AC-adapteren.

Disse indeholder dele, der ikke må serviceres af brugere.



#### FORSIGTIG

##### Beskadigelse af vægten

Rensemidler, der indeholder opløsningsmidler eller skuremidler, må under ingen omstændigheder anvendes, da dette kan skade terminalens belægning.

#### Rengøring

Den vægt er lavet af modstandsdygtige materialer af høj kvalitet og den kan derfor rengøres med et mildt almindeligt husholdningsrengøringsmiddel.

#### Bemærk

Alle oftejelige dele uden belægning på den ydre trækafskærmning kan rengøres i en opvaskemaskine op til 80 grader.

- For at vejekammeret kan rengøres grundigt, skal glaspanelerne på trækafskærmningen svinges ud fra vægten, og de skal tages af ophængspunkterne.
- Løft forsigtigt den forreste del af vejeplassen, og løft den ud af guiden.
- Fjern drypbakken fra vægten.
- Sørg for at sætte disse dele rigtigt på plads efter rengøring.

#### Bemærk

Kontakt en repræsentant fra METTLER TOLEDO for at få flere informationer om servicemuligheder - regelmæssig vedligeholdelse af en autoriseret servicetekniker vil sikre vægterns præcision på sigt og forlænge vægterns levetid.

### 5.2 Bortskaffelse

I overensstemmelse med EU-direktiv 2002/96/EF vedrørende affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) må dette apparat ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det gælder også for lande uden for EU, i henhold til deres specifikke krav.

Bortskaf venligst dette produkt i overensstemmelse med de lokale love og regler og på det indsamlingsssted, der er beregnet til elektrisk og elektronisk udstyr. Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte de ansvarshavende myndigheder eller den forhandler, hvor du har købt apparatet. Såfremt apparatet er videregivet til andre parter (til privat eller professionelt brug), er indholdet af dette regulativ også gældende.

Tak, fordi du tænker på miljøet.



## 6 Tekniske data

### 6.1 Generelle data



#### FORSIGTIG

Anvend kun en godkendt AC-adapter med en spændingsbegrænset SELV-effekt.  
Sørg for at have den rigtige polaritet

#### Strømforsyning

AC-adapter:

Primær: 100 – 240 V AC, -15 %/+10 %, 50/60 Hz  
Sekundær: 12 V DC  $\pm 3\%$ , 2.5 A (med elektronisk overbelastningsbeskyttelse)

Kabel til AC-adapter:

3-ben, med landespecifikt stik

Vægten strømforsyning:

12 V DC  $\pm 3\%$ , 2.25 A, maksimal ripplespænding: 80 mVpp

#### Beskyttelse og standarder

Overspændingskategori:

II

Forureningsgrad:

2

Beskyttelse:

Beskyttet mod støv og vand

Sikkerhedsstandarder og EMC:

Se overensstemmelseserklæringen

Anvendelsesområde:

Kun til anvendelse indendørs i lukkede rum

#### Miljømæssige forhold

Højde over havets overflade:

Op til 4.000 m

Omgivende temperatur:

5-40 °C

Relativ luftfugtighed:

Maks. 80 % op til 31 °C, lineært faldende til 50 % ved 40 °C, ukondenseret

Opvarmningstid:

Mindst 120 minutter efter vægten er tilsluttet strømkilden; når den tændes fra standby-tilstand, er vægten klar til anvendelse med det samme

#### Materialer

Kabinet:

Sprøjtestøbt aluminium, plast, kromstål og glas

Terminal:

Sprøjtestøbt zink, krom og plast

SmartGrid:

Krom-nikkel-molybden stål X2CrNiMo17

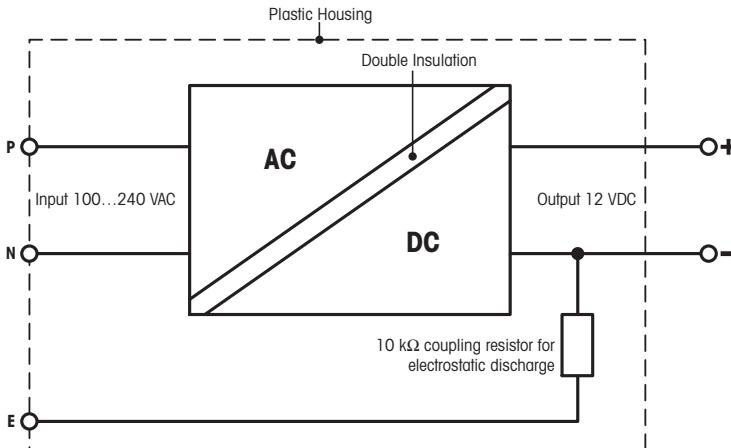
### 6.2 Forklarende bemærkninger angående AC-adapteren fra METTLER TOLEDO

Den certificerede eksterne strømforsyning, der overholder kravene for Klasse II dobbeltisoleret udstyr, har ikke en beskyttende jordforbindelse men en funktionsmæssig jordforbindelse af hensyn til EMC. Denne jordforbindelse ER IKKE en sikkerhedsfunktion. Yderligere informationer om vores produkters overensstemmelse kan findes i brochuren "Overensstemmelseserklæring", der medfølger alle produkter.

Ved afprøvning i henhold til det Europaparlamentets Direktiv 2001/95/EF skal strømtilslutningen og vægten håndteres som klasse II, dobbeltisoleret udstyr.

Som følge deraf er en jordbindingstest ikke påkrævet. På samme vis er det ikke nødvendigt at udføre en jordbindingstest mellem strømkildens jordlejer og blotlagte metaldele på vægten.

Eftersom væglen er følsom overfor statiske udladninger, forbindes en overgangsmodstand, typisk  $10\text{ k}\Omega$ , mellem jordforbindelsen og strømforsyningens udgangsterminer. Denne opstætning er vist i det tilsvarende kredsløbsdiagram. Modstanden er ikke en del af det elektriske sikkerhedssystem, og kræver ikke regelmæssig afprøvning.



2: Tilsvarende kredsløbsdiagram

### 6.3 Modelspecifikke data

Mere detaljerede oplysninger medfølger i brugsanvisningerne på CD-ROM'en.

	XS105	XS105DU	XS205DU
<b>Grænseværdier</b>			
Maksimal kapacitet	120 g	120 g	220 g
Læsbarhed	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Tæreringsinterval (fra-til)	0-120 g	0-120 g	0-220 g
Maksimal kapacitet i finområdet	–	41 g	81 g
Læsbarhed i finområdet	–	0,01 mg	0,01 mg
Repeterbarhed (ved nominel belastning)	sa 0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Repeterbarhed (ved lav belastning)	sa 0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Repeterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa –	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Afgivelse i linearitet	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Afgivelse i eccentricitet (testbelastning) 1)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)	0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Følsomhed ved temperaturskift 2)	0,0001 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Følsomhedsstabilitet 3)	0,0001 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
<b>Typiske værdier</b>			
Repeterbarhed (ved lav belastning)	sa 0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Repeterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa –	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Afgivelse i linearitet	0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Afgivelse i eccentricitet (testbelastning) 1)	0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)	0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Maksimal vægt (i henhold til USP)	16 mg	82 mg	82 mg
Minimumvægt (i henhold til USP) i finområdet	–	20 mg	20 mg
Minimumvægt ( $U=1\%$ , $k=2$ )	1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Minimumvægt ( $U=1\%$ , $k=2$ ) i finområdet	–	2 mg	2 mg
Stabiliseringstid	3 s	1,5 s	1,5 s

Stabiliseringstid i finområdet	–	3 s	3 s
Opdateringsfrekvens af interface	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Anvendelig højde af trækafskærmeningen	235 mm	235 mm	235 mm
Vægtens vægt	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Antal indbyggede referencelod	2	2	2

#### Mål

Vægtens mål (B x D x H)	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Vejeplademål	78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)

#### Lod til rutinemæssig test

OIML CarePac	100 g F2, 5 g E2 #11123002	100 g F2, 5 g E2 #11123002	200 g F2, 10 g F2 #11123001
ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1 #11123102	100 g 1, 5 g 1 #11123102	200 g 1, 10 g 1 #11123101

sa = Standardafvigelse

1) I henhold til OIML R76

2) I temperaturområdet 10-30 °C

3) Efter første driftscyklus, med selvjusteringsfunktionen aktiveret (ProFACT eller FACT)

Mere detaljerede oplysninger medfølger i brugsanvisningerne på CD-ROM'en.

	XS225DU	XS64	XS104
<b>Grænseværdier</b>			
Maksimal kapacitet	220 g	61 g	120 g
Læsbarhed	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Tæringsinterval (fra-til)	0-220 g	0-61 g	0-120 g
Maksimal kapacitet i finområdet	120 g	–	–
Læsbarhed i finområdet	0,01 mg	–	–
Repeaterbarhed (ved nominel belastning)	sa 0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Repeaterbarhed (ved lav belastning)	sa 0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Repeaterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa 0,02 mg (10 g)	–	–
Afvigelse i linearitet	0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Afvigelse i excentricitet (testbelastning) 1)	0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)	0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Følsomhed ved temperaturskifte 2)	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Følsomhedsstabilitet 3)	0,0002 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
<b>Typiske værdier</b>			
Repeaterbarhed (ved lav belastning)	sa 0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Repeaterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa 0,01 mg (10 g)	–	–
Afvigelse i linearitet	0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Afvigelse i excentricitet (testbelastning) 1)	0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)	0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Maksimal vægt (i henhold til USP)	100 mg	82 mg	82 mg
Minimumsvægt i finområdet	20 mg	–	–
Minimumsvægt ( $U=1\%$ , $k=2$ )	10 mg	8,2 mg	8,2 mg
Minimumsvægt ( $U=1\%$ , $k=2$ ) i finområdet	2 mg	–	–
Stabiliseringstid	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Stabiliseringstid i finområdet	3 s	–	–
Opdateringsfrekvens af interface	23 1/s	23 1/s	23 1/s
Anvendelig højde af trækafskærmeningen	235 mm	235 mm	235 mm
Vægtens vægt	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Antal indbyggede referencelod	2	2	2

#### Mål

Væglangs mål (B x D x H)		263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Vejeplademål		78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)
<b>Lod til rutinemæssig test</b>				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F2 #11123001	50 g F2, 2 g E2 #11123003	100 g F2, 5 g E2 #11123002
ASTM CarePac	Lod	200 g 1, 10 g 1 #11123101	50 g 1, 2 g 1 #11123103	100 g 1, 5 g 1 #11123102

sa = Standardafvigelse

1) I henhold til OIML R76

2) I temperaturområdet 10-30 °C

3) Efter første driftscertificering, med selvjusteringsfunktionen aktiveret (ProFACT eller FACT)

Mere detaljerede oplysninger medfølger i brugsanvisningerne på CD-ROM'en.

		XS204	XS204DR	XS304
<b>Grænseværdier</b>				
Maksimal kapacitet		220 g	220 g	320 g
Læsbarhed		0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Tæringsinterval (fra-til)		0-220 g	0-220 g	0-320 g
Maksimal kapacitet i finområdet		–	81 g	–
Læsbarhed i finområdet		–	0,1 mg	–
Repeaterbarhed (ved nominel belastning)	sa	0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Repeaterbarhed (ved lav belastning)	sa	0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Repeaterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa	–	0,1 mg (10 g)	–
Afvigelse i linearitet		0,2 mg	1 mg	0,4 mg
Afvigelse i eccentricitet (testbelastning) 1)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)		1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Følsomhed ved temperaturskift 2)		0,00015 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Følsomhedsstabilitet 3)		0,0002 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
<b>Typiske værdier</b>				
Repeaterbarhed (ved lav belastning)	sa	0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Repeaterbarhed i finområdet (ved lav belastning)	sa	–	0,04 mg (10 g)	–
Afvigelse i linearitet		0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Afvigelse i eccentricitet (testbelastning) 1)		0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Forskydning af følsomhed (testvægt)		0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Maksimal vægt (i henhold til USP)		82 mg	820 mg	120 mg
Minimumsvægt (i henhold til USP) i finområdet		–	82 mg	–
Minimumsvægt (U=1 %, k=2)		8,2 mg	82 mg	12 mg
Minimumsvægt (U=1 %, k=2) i finområdet		–	8,2 mg	–
Stabiliseringstid		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Stabiliseringstid i finområdet		–	1,5 s	–
Opdateringsfrekvens af interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Anvendelig højde af trækafskærmningen		235 mm	235 mm	235 mm
Væglangs vægt		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Antal indbyggede referencelod		2	2	2
<b>Mål</b>				
Væglangs mål (B x D x H)		263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Vejeplademål		78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)	78 x 73 mm (B x D)
<b>Lod til rutinemæssig test</b>				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001	200 g F2, 10 g F1 #11123001
Lod				

ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1
Lod		#11123101	#11123101	#11123101

sa = Standardafvigelse

1) I henhold til OIML R76

2) I temperaturområdet 10-30 °C

3) Efter første idriftscættelse, med selvjusteringsfunktionen aktiveret (ProFACT eller FACT)





# GWP®

Good Weighing Practice™

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

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

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

[www.mt.com/xs-analytical](http://www.mt.com/xs-analytical)

Further information

#### Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

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

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo AG 08/2015

30251325A it, nl, pl, da



\* 3 0 2 5 1 3 2 5 \*