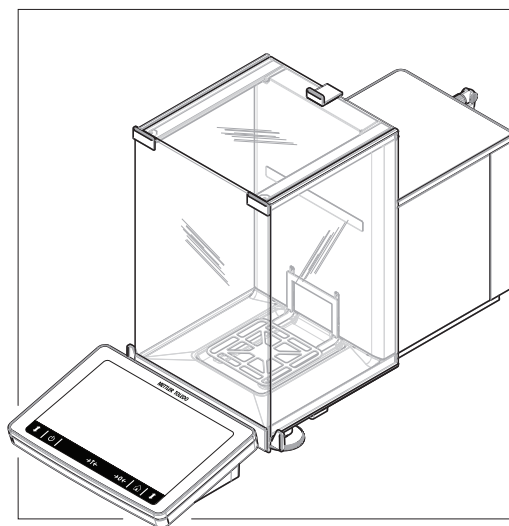


<b>English</b>	User Manual <b>Analytical Balances</b> XPR Essential
<b>Deutsch</b>	Benutzerhandbuch <b>Analysenwaagen</b> XPR Essential
<b>Español</b>	Manual de usuario <b>Balanzas analíticas</b> XPR Essential
<b>Français</b>	Guide de l'utilisateur <b>Balances d'analyse</b> XPR Essential
<b>Italiano</b>	Manuale per l'utente <b>Bilance analitiche</b> XPR Essential
<b>简体中文</b>	用户手册 <b>分析天平</b> XPR Essential
<b>日本語</b>	ユーザマニュアル <b>分析天びん</b> XPR Essential
<b>Čeština</b>	Návod k použití <b>Analytické váhy</b> XPR Essential
<b>Dansk</b>	Brugervejledning <b>Analysevægte</b> XPR Essential
<b>Hrvatski</b>	Korisnički priručnik <b>Analitičke vage</b> XPR Essential



**METTLER TOLEDO**





► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

en

For full information, always refer to the Reference Manual (RM).

de

Ausführliche Informationen finden Sie stets im Referenzhandbuch (RM).

es

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

fr

Il convient de se reporter systématiquement au Manuel de référence (RM) pour obtenir des informations exhaustives.

it

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

zh

有关完整信息，请查阅《参考手册（RM）》。

ja

すべての情報については、必ずリファレンスマニュアル（RM）を参照してください。

cs

Podrobné informace naleznete vždy v referenční příručce (RM).

da

Se altid referencemanualen (RM) for at få de komplette oplysninger.

hr

Sve informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RM).



---

User Manual **Analytical Balances**

---

English

---

Benutzerhandbuch **Analysenwaagen**

---

Deutsch

---

Manual de usuario **Balanzas analíticas**

---

Español

---

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

---

Français

---

Manuale per l'utente **Bilance analitiche**

---

Italiano

---

用户手册 **分析天平**

---

简体中文

---

ユーザマニュアル **分析天びん**

---

日本語

---

Návod k použití **Analytické váhy**

---

Čeština

---

Brugervejledning **Analysevægte**

---

Dansk

---

Korisnički priručnik **Analitičke vage**

---

Hrvatski



# Table of Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Document purpose .....	3
1.2	Further documents and information .....	3
1.3	Acronyms and abbreviations .....	3
<b>2</b>	<b>Safety Information</b>	<b>4</b>
2.1	Definitions of signal words and warning symbols .....	4
2.2	Product-specific safety information .....	4
<b>3</b>	<b>Design and Function</b>	<b>5</b>
3.1	Overview balance .....	5
3.2	Overview interface connections .....	6
3.3	Components description .....	6
3.3.1	Draft shield .....	6
3.3.2	Door handle .....	7
3.3.3	Side door release lever .....	7
3.3.4	Weighing pan .....	7
3.3.5	Drip tray .....	7
3.3.6	Leveling feet .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Overview terminal .....	8
3.5	User interface .....	9
3.5.1	Main sections at a glance .....	9
3.5.2	Main weighing screen .....	10
<b>4</b>	<b>Installation and Putting into Operation</b>	<b>11</b>
4.1	Selecting the location .....	11
4.2	Unpacking the balance .....	11
4.3	Installation .....	13
4.3.1	Attaching the terminal .....	13
4.3.2	Assembling the balance .....	14
4.4	Putting into operation .....	16
4.4.1	Connecting the balance .....	16
4.4.2	Switching on the balance .....	16
4.4.3	Leveling the balance .....	17
4.4.4	Performing an internal adjustment .....	17
4.4.5	Entering / Exiting standby mode .....	17
4.4.6	Switching off the balance .....	17
4.5	Performing a simple weighing .....	18
4.5.1	Opening and closing the draft shield doors .....	18
4.5.2	Zeroing the balance .....	18
4.5.3	Taring the balance .....	18
4.5.4	Performing a weighing .....	18
4.5.5	Completing the weighing .....	18
4.6	Transporting, packing, and storing .....	19
4.6.1	Transporting the balance over short distances .....	19
4.6.2	Transporting the balance over long distances .....	19
4.6.3	Packing and storing .....	19
<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	<b>19</b>
5.1	Maintenance tasks .....	20
5.2	Cleaning .....	20
5.2.1	Disassembling for cleaning .....	20
5.2.2	Cleaning the balance .....	21

5.2.3	Putting into operation after cleaning .....	22
5.3	Service.....	22
<b>6</b>	<b>Technical Data</b>	<b>22</b>
6.1	General data.....	22
<b>7</b>	<b>Disposal</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Compliance Information</b>	<b>23</b>



## 1 Introduction

Thank you for choosing a METTLER TOLEDO balance. The balance combines high performance with ease of use.

### EULA

The software in this product is licensed under the METTLER TOLEDO End User License Agreement (EULA) for Software.

When using this product you agree to the terms of the EULA.

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

### 1.1 Document purpose

This User Manual provides brief instructions about the first steps to take with the instrument. This ensures safe and efficient handling. Personnel must have carefully read and understood this manual before performing any task.

### 1.2 Further documents and information

This document is available in other languages online.



▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Product page:

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical)

Instructions for cleaning a balance, "8 Steps to a Clean Balance":

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Search for software:

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Search for documents:

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

For further questions, please contact your authorized METTLER TOLEDO dealer or service representative.

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

### 1.3 Acronyms and abbreviations

Original term	Explanation
AC	Alternating Current
ASTM	American Society for Testing and Materials
DC	Direct Current
EMC	Electromagnetic Compatibility
FCC	Federal Communications Commission
GWP	Good Weighing Practice
HID	Human Interaction Device
ID	Identification
LED	Light-Emitting Diode
LPS	Limited Power Source
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable

OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory
RFID	Radio-frequency identification
RM	Reference Manual
SELV	Safety Extra Low Voltage
SOP	Standard Operating Procedure
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

## 2 Safety Information

Two documents named "User Manual" and "Reference Manual" are available for this instrument.

- The User Manual is available online in various languages.
- A printed version of the User Manual is delivered with the instrument.
- The Reference Manual is available online. This manual contains a full description of the instrument and its use.
- Keep both documents for future reference.
- Include both documents if you transfer the instrument to other parties.

Only use the instrument according to the User Manual and the Reference Manual. If you do not use the instrument according to these documents or if the instrument is modified, the safety of the instrument may be impaired and Mettler-Toledo GmbH assumes no liability.

### 2.1 Definitions of signal words and warning symbols

Safety notes contain important information on safety issues. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results. Safety notes are marked with the following signal words and warning symbols:

#### Signal words

<b>DANGER</b>	A hazardous situation with high risk, resulting in death or severe injury if not avoided.
<b>WARNING</b>	A hazardous situation with medium risk, possibly resulting in death or severe injury if not avoided.
<b>CAUTION</b>	A hazardous situation with low risk, resulting in minor or moderate injury if not avoided.
<b>NOTICE</b>	A hazardous situation with low risk, resulting in damage to the instrument, other material damage, malfunctions and erroneous results, or loss of data.

#### Warning symbols



General hazard



Notice

### 2.2 Product-specific safety information

#### Intended use

This instrument is designed to be used by trained staff. The instrument is intended for weighing purposes.

Any other type of use and operation beyond the limits of use stated by Mettler-Toledo GmbH without consent from Mettler-Toledo GmbH is considered as not intended.

## Responsibilities of the instrument owner

The instrument owner is the person holding the legal title to the instrument and who uses the instrument or authorizes any person to use it, or the person who is deemed by law to be the operator of the instrument. The instrument owner is responsible for the safety of all users of the instrument and third parties.

Mettler-Toledo GmbH assumes that the instrument owner trains users to safely use the instrument in their workplace and deal with potential hazards. Mettler-Toledo GmbH assumes that the instrument owner provides the necessary protective gear.

## Safety notes



### ⚠ WARNING

#### Death or serious injury due to electric shock

Contact with parts that carry a live current can lead to death or injury.

- 1 Only use the METTLER TOLEDO power cable and AC/DC adapter designed for your instrument.
- 2 Connect the power cable to a grounded power outlet.
- 3 Keep all electrical cables and connections away from liquids and moisture.
- 4 Check the cables and the power plug for damage and replace them if damaged.



### NOTICE

#### Damage to the instrument or malfunction due to the use of unsuitable parts

- Only use parts from METTLER TOLEDO that are intended to be used with your instrument.

A list of spare parts and accessories can be found in the Reference Manual.

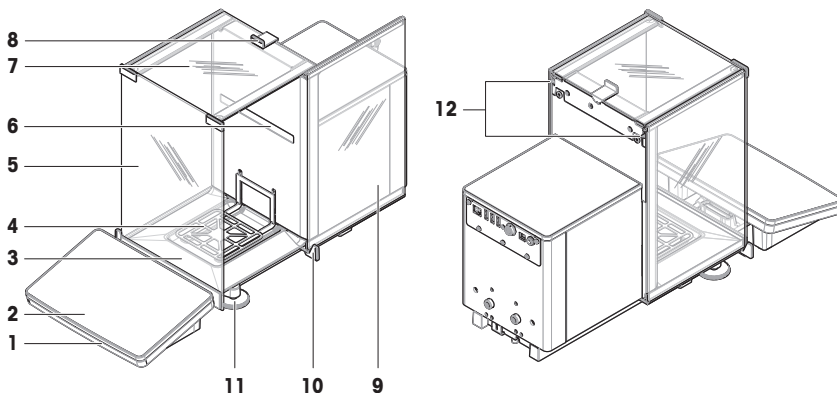
## 3 Design and Function



For further information, consult the Reference Manual (RM).

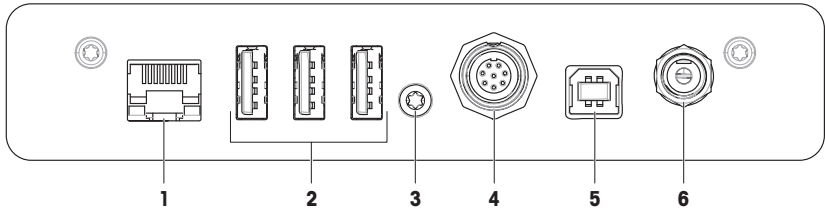
▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 3.1 Overview balance



1	StatusLight	7	Top door, draft shield
2	Terminal	8	Handle, top door
3	Drip tray	9	Side door, draft shield (right/left)
4	Weighing pan	10	Handle, side door
5	Front panel, draft shield	11	Leveling feet
6	Model label	12	Release lever, side door

### 3.2 Overview interface connections



1	Ethernet port	4	Socket for cable to terminal
2	USB-A ports (to device)	5	USB-B port (to host)
3	Service seal	6	Socket for AC/DC adapter



#### NOTICE

##### Possible electromagnetic interference with other devices

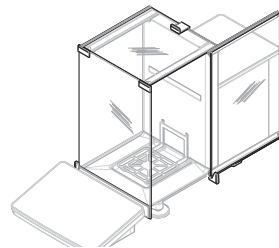
If the Ethernet cable is longer than 30 meters, electromagnetic interference with other devices may be possible.

- Use an Ethernet cable that is shorter than 30 meters.

### 3.3 Components description

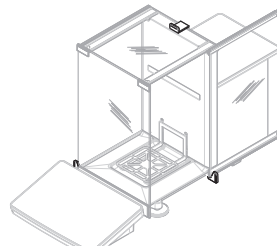
#### 3.3.1 Draft shield

The draft shield is a housing device that protects the weighing area against environmental impacts like drafts or moisture. The side doors can be opened manually or automatically. The top door can be opened manually.



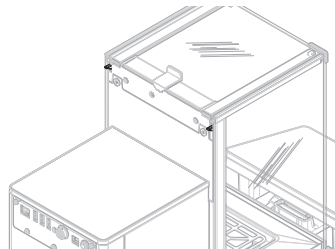
### 3.3.2 Door handle

The door handles are mounted on the door slides and are used to open the side and top doors of the draft shield manually.



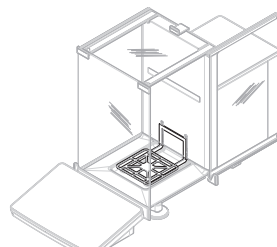
### 3.3.3 Side door release lever

The side door release lever is located on the back side of the partition panel and locks/unlocks the draft shield side door.



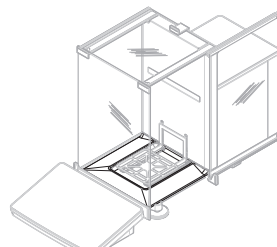
### 3.3.4 Weighing pan

The SmartPan weighing pan is the load receptor that serves directly to accommodate the weighing item.



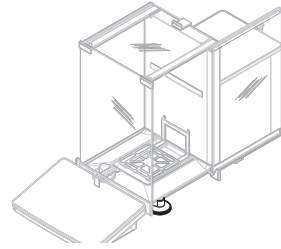
### 3.3.5 Drip tray

The drip tray is positioned below the weighing pan on the weighing chamber base plate. The primary purpose of a drip tray is to ensure quick cleaning of the balance.



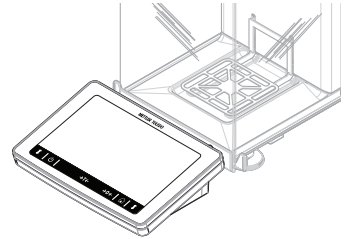
### 3.3.6 Leveling feet

The balance stands on two height-adjustable feet. These feet are used to level the balance.

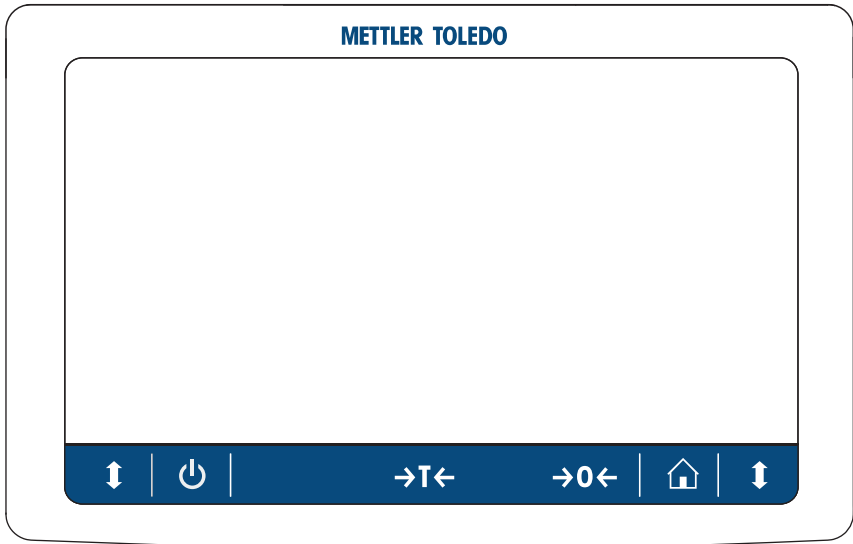








### 3.3.7 Terminal

The 7-inch balance terminal has a touch-sensitive display. Further, on the front side of the terminal is a StatusLight LED strip that indicates the current status of the balance.



### 3.4 Overview terminal

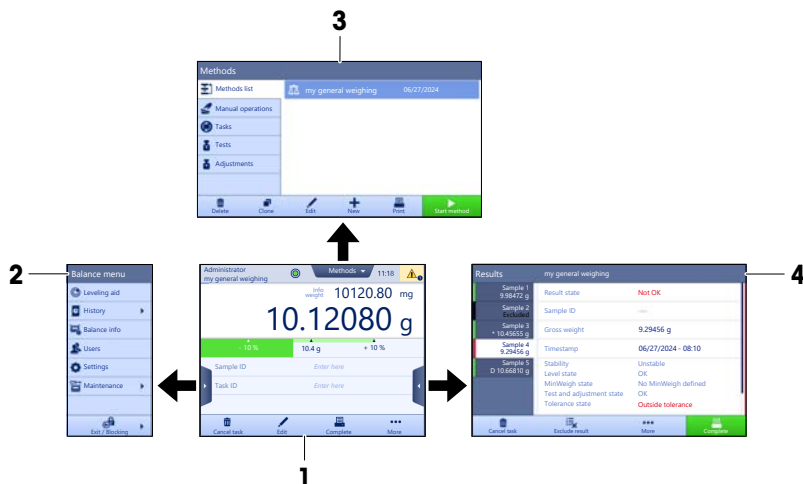


	Name	Description
	Standby	By tapping  , the balance is not completely switched off but goes into standby mode. To switch the balance completely off, it must be unplugged from the power supply. <b>Note</b> Do not disconnect the balance from the power supply unless the balance is not used for an extended period of time. After switching on the instrument, it must warm up before giving accurate results.
	Tare	Tares the balance. This function is used when the weighing process involves containers. After taring the balance, the screen shows <b>Net</b> which indicates that all displayed weights are net.
	Zero	Zeroes the balance. The balance must always be zeroed before starting the weighing process. After zeroing, the balance sets a new zero point.
	Home	To return from any menu level to the main weighing screen.
	Open/close door	Opens the weighing chamber door to the left or to the right (default value).


## 3.5 User interface

### 3.5.1 Main sections at a glance

The main weighing screen (1) is the central navigation point where all the menus and settings can be found. The **Balance menu** (2), **Methods** (3) and **Results** (4) open when tapping the tabs along the sides of the main weighing screen.



#### See also

 Main weighing screen ▶ Page 10

### 3.5.2 Main weighing screen



	Name	Description
1	<b>User name</b>	Shows the name of the current user.
2	Weighing value field	Shows the current weighing value.
3	Level indicator	Indicates if the balance is leveled (green) or not (red).
4	<b>Methods</b> menu	Accesses the user-defined list of methods, tests, and alignments.
5	<b>Info weight</b>	Shows the current weighing value in another unit.
6	Warning and error message area	Shows current warning and/or error messages.
7	<b>Results list</b>	Shows the weighing results saved for this task.
8	Sample status <b>OK</b>	Result status indicator green: indicates that the result fulfills a set of criteria. For example: <ul style="list-style-type: none"> <li>The balance is in level.</li> <li>The internal adjustment was performed and ok.</li> <li>The weighing result is within the defined tolerance range (only if tolerance is defined).</li> </ul>
9	Sample status <b>Excluded</b>	Result status indicator black: indicates that the result was excluded from the <b>Results list</b> .
10	Sample status <b>Not OK</b>	Result status indicator red: indicates that the result criteria are not fulfilled, e.g., "The weighing result was out of the defined tolerances".
11	Button <b>Add result</b>	Adds the result to the <b>Results list</b> . Depending on the selected method, the button can have different functions.
12	Action bar	Contains actions referring to the current task.
13	<b>Balance menu</b>	Accesses the balance properties.
14	Method information area	Contains information about the sample, method or task IDs.
15	SmartTrac	Used as a weighing aid to define a target weight with upper and lower tolerances.
16	Weighing value area	Shows the results of the current weighing process.
17	<b>Method name</b>	Shows the name of the current method.



## 4 Installation and Putting into Operation

### 4.1 Selecting the location

A balance is a sensitive precision instrument. The location where it is placed will have a profound effect on the accuracy of the weighing results.

#### Requirements of the location

Place indoors on stable table

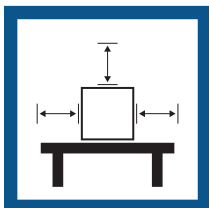
Ensure sufficient spacing

Level the instrument

Provide adequate lighting



Avoid direct sunlight



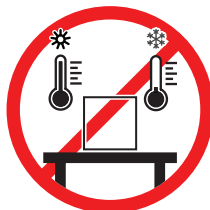
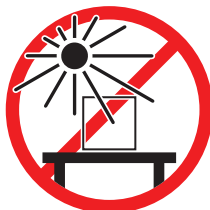
Avoid vibrations



Avoid strong drafts



Avoid temperature fluctuations



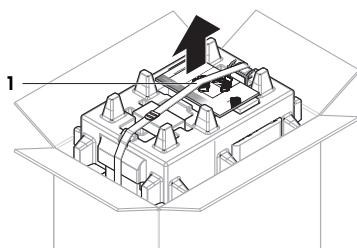
Sufficient spacing for balances: > 15 cm all around the instrument

Take into account the environmental conditions. See "Technical Data".

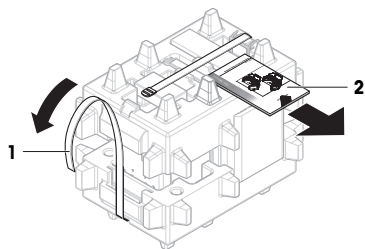
### 4.2 Unpacking the balance

Check the package, the packaging elements and the delivered components for damages. If any components are damaged, please contact your METTLER TOLEDO service representative.

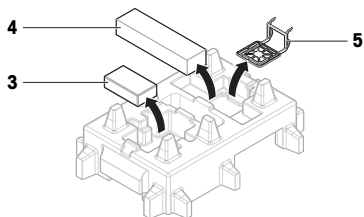
- 1 Open the box and lift the package out using the lifting strap (1).



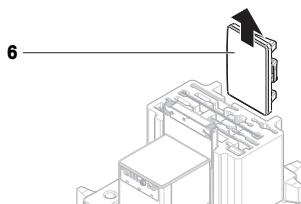
- 2 Open the lifting strap (1) and remove the User Manual (2).



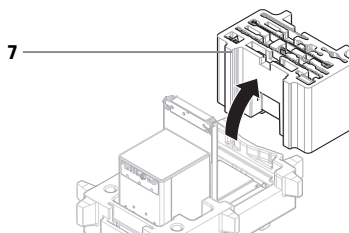
- 3 Remove the upper part of the package and remove the set with the AC adapter and power cable (3), the box containing several accessories (4), and the weighing pan (5).



- 4 Carefully remove the terminal (6).



- 5 Carefully remove the package set with the draft shield doors and the display holder (7).

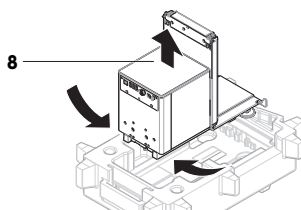


- 6 Carefully remove the weighing unit (8) from the bottom packaging.

- 7 Remove the protective bag.

- 8 Store all parts of the packaging in a safe place for future use.

➔ The weighing unit is ready for assembling.



## 4.3 Installation

### 4.3.1 Attaching the terminal



#### NOTICE

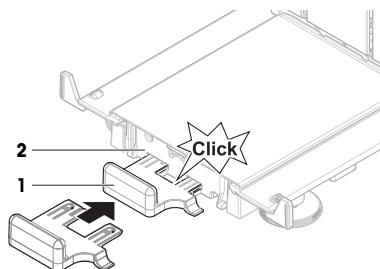
##### Damage to the cables due to careless handling

- Do not kink or twist the cables.

#### Note

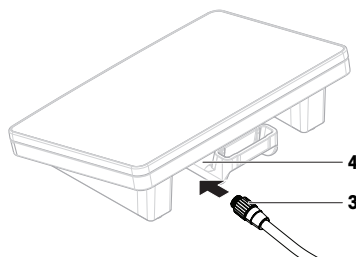
Attaching the terminal to the balance is optional. The terminal can also be placed next to the balance.

- 1 Insert the slides of the display holder (1) into the front of the weighing unit (2).

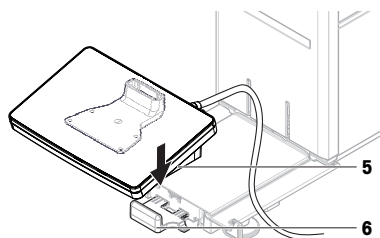


- 2 Connect the terminal cable (3) with the terminal (4). Consider the pin assignment.

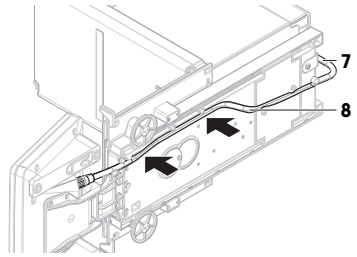
**NOTICE: The mark on the cable plug must point upwards in order to insert the plug in the correct orientation.**



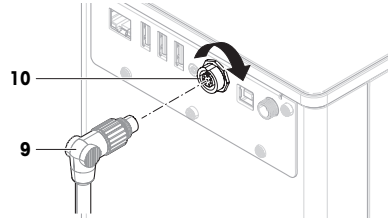
- 3 Place the terminal (5) onto the terminal holder (6).



- 4 Carefully tilt the balance to its side.
- 5 Lead the cable (7) through the cable channel (8).
- 6 Carefully put the balance back on its feet.



- 7 Insert the plug of the terminal cable (9) into the socket of the balance (10).
- The terminal is ready.



#### 4.3.2 Assembling the balance

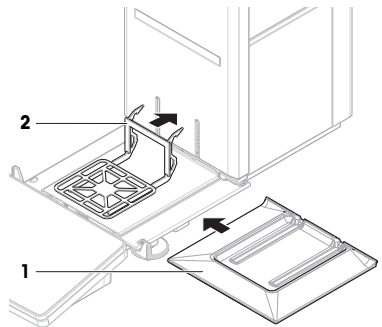


#### CAUTION

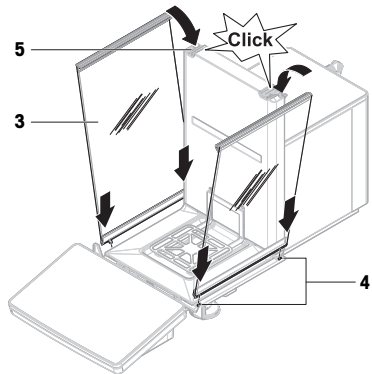
##### **Injury due to sharp objects or broken glass**

- Instrument components, e.g., glass, can break and lead to injuries.
- Always proceed with focus and care.

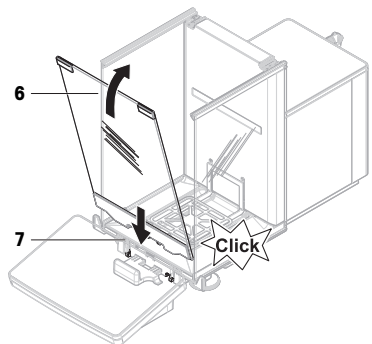
- 1 Insert the drip tray (1).
- 2 Carefully mount the weighing pan (2).



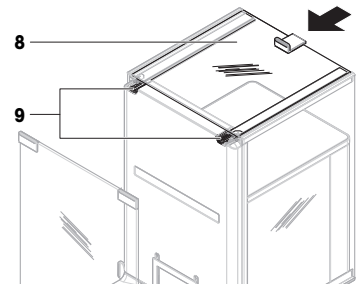
- 3 Place the side doors (3) into the grooves of the door slides (4) and tilt them up until they engage with the door lever (5). Consider the marks on the bottom frames (L = left / R = right).



- 4 Insert the front panel (6) into the grooves (7) and tilt it up until it engages.
- 5 Open the side doors.



- 6 Fit the top door (8) along the top frame of the side doors and into the rails of the back wall (9).
- 7 Push the top door (8) towards the front.
- 8 Close the side doors.
- ➔ The balance is assembled and ready to be put into operation.



## 4.4 Putting into operation

### 4.4.1 Connecting the balance



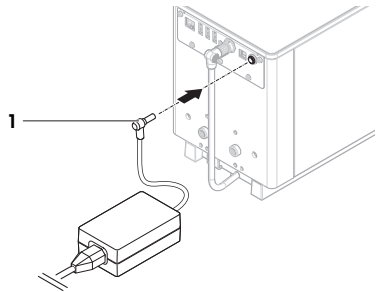
#### **⚠ WARNING**

##### **Death or serious injury due to electric shock**

Contact with parts that carry a live current can lead to death or injury.

- 1 Only use the METTLER TOLEDO power cable and AC/DC adapter designed for your instrument.
- 2 Connect the power cable to a grounded power outlet.
- 3 Keep all electrical cables and connections away from liquids and moisture.
- 4 Check the cables and the power plug for damage and replace them if damaged.

- 1 Install the cables in such a way that they cannot be damaged or interfere with operation.
  - 2 Insert the plug of the AC/DC adapter (1) into the power socket of the instrument.
  - 3 Secure the plug by firmly tightening the knurled nut.
  - 4 Insert the plug of the power cable into a grounded power outlet that is easily accessible.
- ➔ The balance automatically switches on.
- ➔ The draft shield opens and closes for initialization.



#### **📘 Note**

Do not connect the instrument to a power outlet controlled by a switch. After switching on the instrument, it must warm up before giving accurate results.

#### **See also**

🔗 General data ▶ Page 22

### 4.4.2 Switching on the balance

When connected to the power supply, the balance automatically switches on.

#### **EULA (End User License Agreement)**

When the balance is switched on the first time, the EULA (End User License Agreement) appears on the screen.

- 1 Read the conditions.
- 2 Tap **I accept the terms in the license agreement.** and confirm with **✓ OK.**
  - ➔ The main weighing screen appears.

#### **Acclimatization and warm up**

Before the balance gives reliable results, it must:

- acclimatize to the room temperature
- warm up by being connected to the power supply

The acclimatization time and warm-up time for balances are available in "General data".

#### **📘 Note**

When the balance is exiting standby, it is ready immediately.

**See also**

- 🔗 General data ▶ Page 22
- 🔗 Switching off the balance ▶ Page 17
- 🔗 Entering / Exiting standby mode ▶ Page 17

**4.4.3 Leveling the balance**

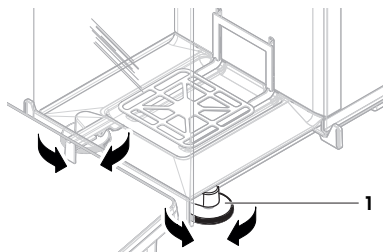
Exact horizontal and stable positioning are essential for repeatable and accurate weighing results.

If the message **Balance is out of level** appears:

- 1 Tap ▶ **Level the balance**.
  - ➔ The **Leveling aid** opens.
- 2 Turn both leveling feet (1) as instructed on the display until the dot is in the center of the level indicator.

The leveling aid can also be accessed through the **Balance menu**:

☰ **Navigation:** ▶ **Balance menu** > 🕒 **Leveling aid**

**4.4.4 Performing an internal adjustment**

☰ **Navigation:** ▼ **Methods** > ⚙️ **Adjustments**

- The adjustment **Strategy** is set to **Internal adjustment**.
- 1 Open the **Methods** section, tap ⚙️ **Adjustments**, select the adjustment, and tap ▶ **Start** - or - from the main weighing screen, tap ⋮ **More** and tap **Start adjustment**.
    - ➔ **Internal adjustment** is being executed.
    - ➔ When the adjustment has been completed, an overview of the adjustment results appears.
  - 2 Tap 🖨️ **Print** if you want to print the results.
  - 3 Tap ✓ **Finish adjustment**.
    - ➔ The balance is ready.

**4.4.5 Entering / Exiting standby mode**

- 1 To enter standby mode, hold 🔌.
  - ➔ The display is dark. The balance is still switched on.
- 2 To exit standby mode, press 🔌.
  - ➔ The display is turned on.

**4.4.6 Switching off the balance**

To completely switch off the balance, it must be disconnected from the power supply. By holding 🔌, the balance goes only into standby mode.

**[i] Note**

When the balance was completely switched off for some time, it must warm up before it can be used.

**See also**

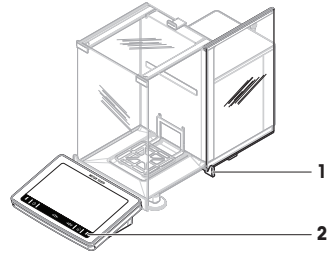
- 🔗 Switching on the balance ▶ Page 16

## 4.5 Performing a simple weighing

### 4.5.1 Opening and closing the draft shield doors

- Open the door manually with the door handle (1) or touch the key  $\updownarrow$  on the terminal (2).

The doors can be configured to open and close in different ways.



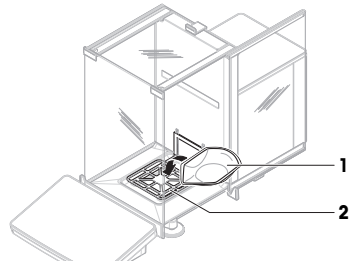
### 4.5.2 Zeroing the balance

- 1 Open the draft shield.
- 2 Clear the weighing pan.
- 3 Close the draft shield.
- 4 Press  $\rightarrow 0 \leftarrow$  to zero the balance.  
➔ The balance is zeroed.

### 4.5.3 Taring the balance

If a sample vessel is used, the balance must be tared.


- 1 Open the draft shield.
- 2 Clear the weighing pan.
- 3 Close the draft shield.
- 4 Press  $\rightarrow 0 \leftarrow$  to zero the balance.
- 5 Open the draft shield.
- 6 Place the sample vessel (1) on the weighing pan (2).
- 7 Close the draft shield.
- 8 Press  $\rightarrow T \leftarrow$  to tare the balance.  
➔ The balance is tared. The icon **Net** appears.



### 4.5.4 Performing a weighing

- 1 Open the draft shield.
- 2 Place the weighing object into the sample vessel.
- 3 Close the draft shield.
- 4 Tap  $\rightarrow + \text{Add result}$  if you want to report the weighing result.  
➔ The result is added to the **Results list**.

### 4.5.5 Completing the weighing

- 1 To save the **Results list**, tap  **Complete**.  
➔ The window **Complete task** opens.
- 2 Select an option to save or print the **Results list**.  
➔ The respective dialog opens.
- 3 Follow the instructions from the wizard.
- 4 Tap  $\checkmark$  **Complete**.  
➔ The **Results list** is saved/printed and then cleared.



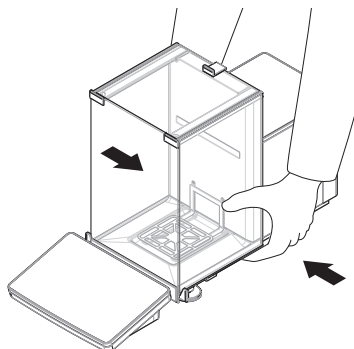
## 4.6 Transporting, packing, and storing

### 4.6.1 Transporting the balance over short distances

- 1 Disconnect the AC/DC adapter and unplug all interface cables.
- 2 Hold the weighing platform with both hands and carry the balance in horizontal position to the target location. Consider the requirements of the location.

If you want put the balance into operation, proceed as follows:

- 1 Connect in reverse order.
- 2 Level the balance.
- 3 Perform an internal adjustment.



#### See also

- 🔗 Selecting the location ▶ Page 11
- 🔗 Switching on the balance ▶ Page 16
- 🔗 Leveling the balance ▶ Page 17
- 🔗 Performing an internal adjustment ▶ Page 17

### 4.6.2 Transporting the balance over long distances

METTLER TOLEDO recommends using the original packaging for transportation or shipment of the balance or balance components over long distances. The elements of the original packaging are developed specifically for the balance and its components and ensure maximum protection during transportation.

#### See also

- 🔗 Unpacking the balance ▶ Page 11

### 4.6.3 Packing and storing

#### Packing the balance

Store all parts of packaging in a safe place. The elements of the original packaging are developed specifically for the balance and its components, and ensures maximum protection during transportation and storage.

#### Storing the balance

Only store the balance under the following conditions:

- Indoor and in the original packaging
- According to the environmental conditions, see "Technical Data"

#### **i** Note

When storing for longer than 6 months, the rechargeable battery may become empty (only date and time get lost).

#### See also

- 🔗 Technical Data ▶ Page 22

## 5 Maintenance

To guarantee the functionality of the balance and the accuracy of the weighing results, a number of maintenance actions must be performed by the user.



For further information, consult the Reference Manual (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

## 5.1 Maintenance tasks

Maintenance action	Recommended interval	Remarks
Performing an internal adjustment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daily</li> <li>• After cleaning</li> <li>• After leveling</li> <li>• After changing the location</li> </ul>	see "Performing an internal adjustment"
Performing routine tests (eccentricity test, repeatability test, sensitivity test). METTLER TOLEDO recommends to at least perform a sensitivity test.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• After cleaning</li> <li>• After assembling the balance</li> <li>• After a software update</li> <li>• Depending on your internal regulations (SOP)</li> </ul>	see "Tests" in the Reference Manual
Cleaning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• After every use</li> <li>• After changing the substance</li> <li>• Depending on the degree of pollution</li> <li>• Depending on your internal regulations (SOP)</li> </ul>	see "Cleaning"
Updating the software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depending on your internal regulations (SOP).</li> <li>• After a new software release.</li> </ul>	see "Software update" in the Reference Manual

### See also

- 🔗 Performing an internal adjustment ► Page 17
- 🔗 Cleaning ► Page 20

## 5.2 Cleaning

### 5.2.1 Disassembling for cleaning



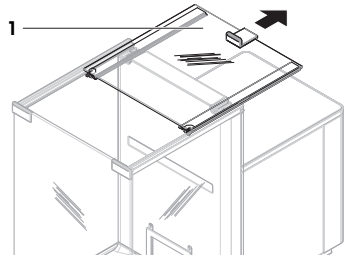
#### ⚠ CAUTION

##### Injury due to sharp objects or broken glass

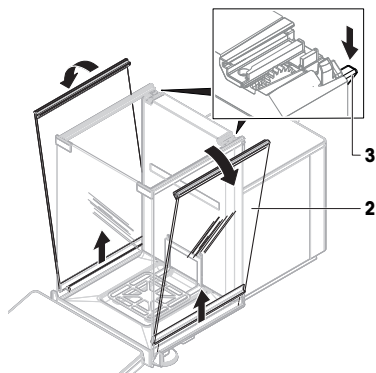
Instrument components, e.g., glass, can break and lead to injuries.

- Always proceed with focus and care.

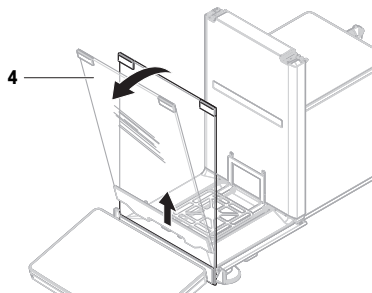
- 1 Open the top door (1) and pull it all the way back, outside of the rails of the side doors. Shortly before the top panel drops out, you can feel a slight resistance. Just keep pulling a little bit tighter.



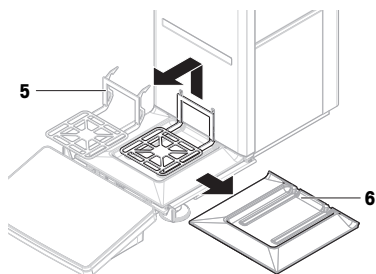
- 2 Hold the side doors (2) and push down the lever (3) to release them.
- 3 Carefully remove both side doors (2).



- 4 Tilt the front panel (4) to the front and remove it.



- 5 Carefully lift the weighing pan (5) to unhook it and pull it out.
  - 6 Remove the drip tray (6).
  - 7 Store all removed components in a safe place.
- ➔ The balance is ready for cleaning.



### 5.2.2 Cleaning the balance



#### NOTICE

##### Damage to the instrument due to inappropriate cleaning methods

If liquid enters the housing, it can damage the instrument. The surface of the instrument can be damaged by certain cleaning agents, solvents, or abrasives.

- 1 Do not spray or pour liquid on the instrument.
- 2 Only use the cleaning agents specified in the Reference Manual (RM) of the instrument or the guide "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Only use a lightly moistened, lint-free cloth or a tissue to clean the instrument.
- 4 Wipe off any spills immediately.



For further information on cleaning a balance, consult "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### Cleaning around the balance

- Remove any dirt or dust around the balance and avoid further contaminations.

### Cleaning the terminal

- Clean the terminal with a damp cloth or a tissue and a mild cleaning agent.

### Cleaning the removable parts

- Clean the removed part with a damp cloth or a tissue and a mild cleaning agent or clean in a dishwasher up to 80 °C.

### Cleaning the weighing unit

- 1 Disconnect the balance from the AC/DC adapter.
- 2 Use a lint-free cloth moistened with a mild cleaning agent to clean the surface of the balance.
- 3 Remove powder or dust with a disposable tissue first.
- 4 Remove sticky substances with a damp lint-free cloth and a mild solvent, e.g., isopropanol or ethanol 70%.

## 5.2.3 Putting into operation after cleaning

- 1 Reassemble the balance.
- 2 Check that the draft shield doors (top, sides) open and close normally.
- 3 Check if the terminal is connected to the balance.
- 4 Reconnect the balance to the AC/DC adapter.
- 5 Check the level status, level the balance if necessary.
- 6 Respect the warm-up time specified in the "Technical Data".
- 7 Perform an internal adjustment.
- 8 Perform a routine test according to the internal regulations of your company. METTLER TOLEDO recommends performing a sensitivity test after cleaning the balance.
- 9 Press → **0** ← to zero the balance.  
⇒ The balance is ready to be used.

### See also

- 🔗 Leveling the balance ► Page 17
- 🔗 Technical Data ► Page 22
- 🔗 Performing an internal adjustment ► Page 17

## 5.3 Service

Regular servicing by an authorized service technician ensures reliability for years to come. Contact your METTLER TOLEDO representative for details about the available service options.


# 6 Technical Data

## 6.1 General data

### Power supply

AC/DC adapter (model no. FSP060-DHAN3):

Input: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 1.8 A  
Output: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV

AC/DC adapter (model no. FSP060-DIBAN2):	Input: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 1.5 A
Cable for AC/DC adapter:	Output: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Balance power consumption:	3-core, with country-specific plug
Polarity:	12 V DC $\pm$ 10%, 2.25 A
	

### Protection and standards

Overvoltage category:	II
Degree of pollution:	2
Standards for safety and EMC:	See Declaration of Conformity
Range of application:	Use only indoors in dry locations

### Environmental conditions

The limit values apply when the balance is used under the following environmental conditions:

Height above mean sea level:	Up to 5000 m
Ambient temperature:	+10 – +30 °C
Temperature change, max.:	5 °C/h
Relative humidity:	30 – 70%, non-condensing
Acclimatization time:	At least <b>8 hours</b> after placing the instrument in the same location where it will be put into operation.
Warm-up time:	At least <b>120 minutes</b> after connecting the balance to the power supply. When switched on from standby, the instrument is ready for operation immediately.

The balance can be used under the following environmental conditions. However, the weighing performances of the balance may be outside the limit values:

Ambient temperature:	+5 °C – +40 °C
Relative humidity:	20% to max. 80% at 31 °C, decreasing linearly to 50% at 40 °C, non-condensing

The balance can be disconnected and stored in its packaging under the following conditions:

Ambient temperature:	-25 – +70 °C
Relative humidity:	10 – 90%, non-condensing

## 7 Disposal

In conformance with the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) this device may not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU, per their specific requirements.

Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device. Should this device be passed on to other parties, the content of this regulation must also be related.



## 8 Compliance Information

National approval documents, e.g., the FCC Supplier Declaration of Conformity, are available online and/or included in the packaging.

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



For further information, consult the Reference Manual (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Zweck des Dokuments .....	3
1.2	Weitere Dokumente und Informationen .....	3
1.3	Akronyme und Abkürzungen .....	3
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
2.1	Definition von Signalwörtern und Warnzeichen .....	4
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise .....	5
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>6</b>
3.1	Übersicht Waage .....	6
3.2	Übersicht der Schnittstellenanschlüsse .....	6
3.3	Beschreibung der Komponenten .....	7
3.3.1	Windschutz .....	7
3.3.2	Türgriff .....	7
3.3.3	Öffnungshebel Seitentür .....	7
3.3.4	Waagschale .....	8
3.3.5	Auffangschale .....	8
3.3.6	Fußschraube .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Übersicht Terminal .....	9
3.5	Benutzeroberfläche .....	9
3.5.1	Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick .....	9
3.5.2	Hauptbildschirm der Waage .....	10
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b>	<b>11</b>
4.1	Wahl des Aufstellortes .....	11
4.2	Waage auspacken .....	12
4.3	Installation .....	13
4.3.1	Montage des Terminals .....	13
4.3.2	Aufbau der Waage .....	14
4.4	Inbetriebnahme .....	16
4.4.1	Anschließen der Waage .....	16
4.4.2	Einschalten der Waage .....	16
4.4.3	Nivellieren der Waage .....	17
4.4.4	Interne Justierung durchführen .....	17
4.4.5	Standby-Modus aktivieren/beenden .....	17
4.4.6	Ausschalten der Waage .....	18
4.5	Durchführen eines einfachen Wägevorgangs .....	18
4.5.1	Öffnen und Schliessen der Windschutztüren .....	18
4.5.2	Nullstellen der Waage .....	18
4.5.3	Tarieren der Waage .....	18
4.5.4	Durchführen einer Wägung .....	18
4.5.5	Abschließen einer Wägung .....	19
4.6	Transport, Verpackung und Lagerung .....	19
4.6.1	Transport der Waage über kurze Strecken .....	19
4.6.2	Transport der Waage über weite Strecken .....	19
4.6.3	Verpackung und Lagerung .....	19
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>20</b>
5.1	Wartungsaufgaben .....	20
5.2	Reinigung .....	20
5.2.1	Demontage zur Reinigung .....	20
5.2.2	Reinigung der Waage .....	22

5.2.3	Inbetriebnahme nach Reinigung .....	22
5.3	Service.....	23
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>23</b>
6.1	Allgemeine Daten .....	23
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Informationen zur Konformität</b>	<b>24</b>



## 1 Einleitung

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

### EULA

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

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

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

### 1.1 Zweck des Dokuments

Dieses Benutzerhandbuch enthält eine kurze Anleitung zu den ersten Schritten, die mit dem Gerät durchzuführen sind. Dies gewährleistet eine sichere und effiziente Handhabung. Das Personal muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben, bevor es Aufgaben ausführen darf.

### 1.2 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Produkseite:

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

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Suche nach Software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Suche nach Dokumenten:

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

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

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

### 1.3 Akronyme und Abkürzungen

Originalbegriff	Übersetzter Begriff	Erklärung
AC		Alternating Current (Wechselspannung)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gleichspannung)
EMC	EMV	Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification (Kennzeichnung)

LED	Light-Emitting Diode (Lichtemittierende Diode)
LPS	Limited Power Source (Begrenzte Energieversorgung)
MAC	Media Access Control (Medienzugriffssteuerung)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable (Nicht zutreffend)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen)
RAM	Random Access Memory (Arbeitsspeicher)
RFID	Radio-frequency identification
RM	Reference Manual (Referenzhandbuch)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Sicherheitskleinspannung)
SOP	Standard Operating Procedure
SQC	Statistical Quality Control (Statistische Qualitätskontrolle)
UM	User Manual (Benutzerhandbuch)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

## 2 Sicherheitshinweise

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

- Das Benutzerhandbuch ist in verschiedenen Sprachen online verfügbar.
- Im Lieferumfang des Instruments ist eine Druckversion des Benutzerhandbuchs enthalten.
- Das Referenzhandbuch ist online verfügbar. Das vorliegende Handbuch enthält eine vollständige Beschreibung dieses Instruments und seiner Verwendung.
- Heben Sie beide Dokumente zur späteren Verwendung auf.
- Legen Sie beide Dokumente bei, wenn Sie das Instrument anderen zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie das Instrument stets so, wie im Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch beschrieben.

Wenn das Instrument nicht gemäss dieser beiden Dokumente verwendet oder wenn es modifiziert wird, kann dies die Sicherheit des Instruments beeinträchtigen und Mettler-Toledo GmbH übernimmt keine Haftung.

### 2.1 Definition von Signalwörtern und Warnzeichen

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

#### Signalwörter

**GEFAHR** Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

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

## VORSICHT

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

## HINWEIS

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

### Warnzeichen



Allgemeine Gefahr



Hinweis

## 2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

### Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

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

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

### Sicherheitshinweise



#### **WARNUNG**

##### **Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

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

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



#### **HINWEIS**

##### **Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile**

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

Eine Ersatzteil- und Zubehörliste ist im Referenzhandbuch enthalten.

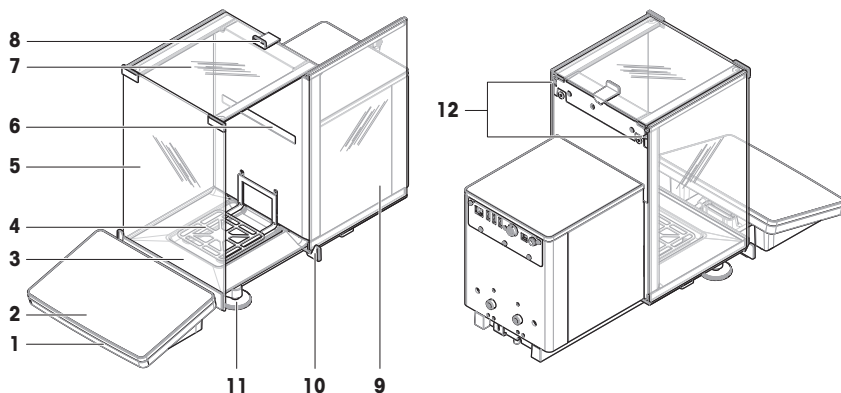
### 3 Aufbau und Funktion



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

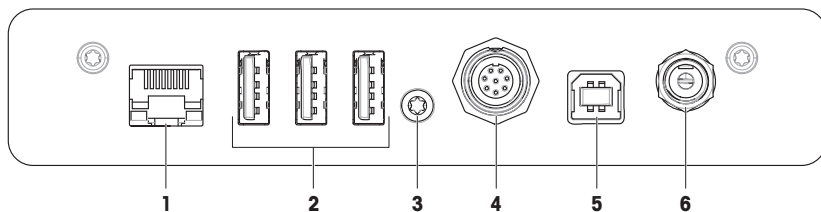
► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

#### 3.1 Übersicht Waage



1	StatusLight	7	Obere Tür, Windschutz
2	Terminal	8	Griff, obere Tür
3	Auffangschale	9	Seitentür, Windschutz (rechts/links)
4	Waagschale	10	Griff, Seitentür
5	Frontplatte, Windschutz	11	Nivellierfüsse
6	Schild mit Gerätebezeichnung	12	Entriegelungshebel, Seitentür

#### 3.2 Übersicht der Schnittstellenanschlüsse



1	Ethernet-Port	4	Buchse für Kabel zum Terminal
2	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)	5	USB-B-Anschluss (zum Host)
3	Service-Dichtung	6	Anschluss für Netzadapter



## HINWEIS

### Mögliche elektromagnetische Interferenzen mit anderen Geräten

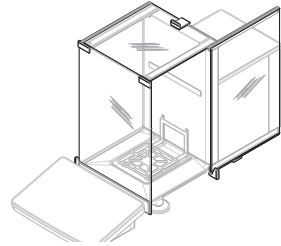
Wenn das Ethernetkabel länger als 30 Meter ist, kann es zu elektromagnetischen Interferenzen mit anderen Geräten kommen.

- Verwenden Sie ein Ethernetkabel, das kürzer als 30 Meter ist.

## 3.3 Beschreibung der Komponenten

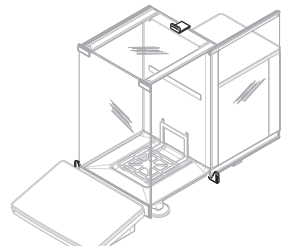
### 3.3.1 Windschutz

Der Windschutz ist ein Gehäuse, das den Wägebereich vor Umwelteinflüssen wie Zugluft oder Feuchtigkeit schützt. Die Seitentüren können manuell oder automatisch geöffnet werden. Die obere Tür kann manuell geöffnet werden.



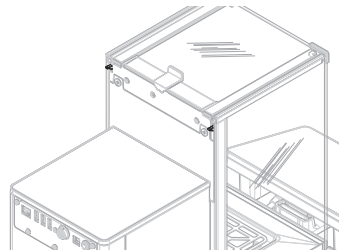
### 3.3.2 Türgriff

Die Türgriffe werden an den Türführungen montiert und dienen zum manuellen Öffnen der Seitentüren und der oberen Tür des Windschutzes.



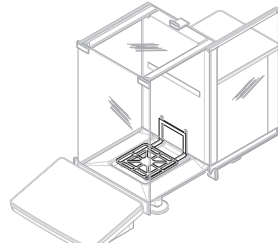
### 3.3.3 Öffnungshebel Seitentür

Der seitliche Türöffnungshebel befindet sich auf der Rückseite der Trennwand und verriegelt bzw. entriegelt die Windschutz-Seitentür.



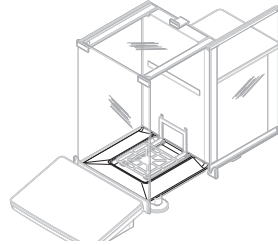
### 3.3.4 Waagschale

Die SmartPan Waagschale ist der Lastaufnehmer, der direkt zur Aufnahme des Wägegutes dient.



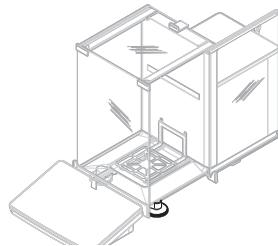
### 3.3.5 Auffangschale

Die Auffangschale befindet sich unterhalb der Waagschale auf der Wägerambodenplatte. Der Hauptzweck einer Auffangschale ist die Sicherstellung einer schnellen Reinigung der Waage.



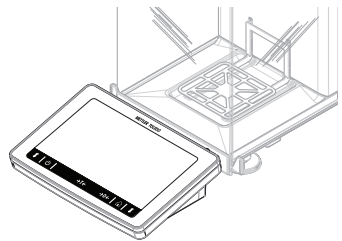
### 3.3.6 Fußschraube

Die Waage steht auf zwei höhenverstellbaren Füßen. Mit diesen Füßen wird die Waage nivelliert.

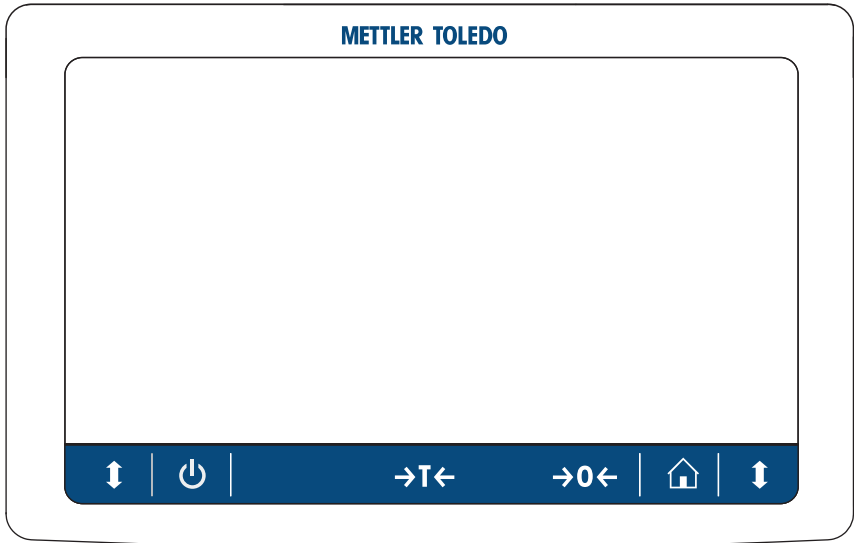








### 3.3.7 Terminal

Das 7-Zoll-Waagenterminal verfügt über eine berührungsempfindliche Anzeige. Weiterhin befindet sich auf der Vorderseite des Terminals eine StatusLight LED-Leiste, die den aktuellen Status der Waage anzeigt.



### 3.4 Übersicht Terminal

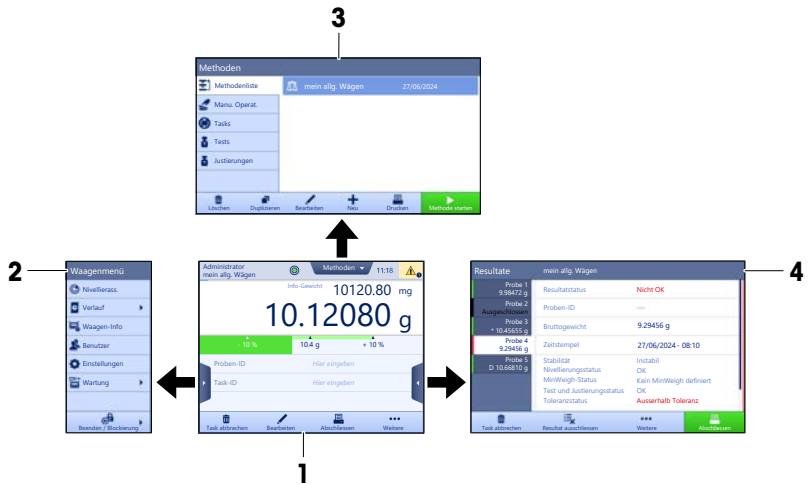


	Bezeichnung	Beschreibung
	Standby	Durch Antippen von  wird die Waage nicht komplett ausgeschaltet, sondern in den Standby-Modus umgeschaltet. Um die Waage vollständig auszuschalten, muss diese von der Stromversorgung getrennt werden.  <b>Hinweis</b> Trennen Sie die Waage nur von der Stromversorgung, wenn Sie für längere Zeit nicht damit arbeiten. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden.
	Tarieren	Tariert die Waage.  Diese Funktion wird verwendet, wenn für den Wägeprozess Behälter benötigt werden. Nach dem Tariieren der Waage wird auf dem Bildschirm $_{Net}$ angezeigt, was bedeutet, dass alle angezeigten Werte Nettowerte sind.
	Null	Stellt die Waage auf null.  Vor Beginn des Wägeprozesses muss die Waage immer auf null gestellt werden. Nach der Nullstellung wird von der Waage ein neuer Nullpunkt eingestellt.
	Home	Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene wieder zurück auf den Hauptbildschirm.
	Tür öffnen/schließen	Öffnet die Tür des Wägeraums nach links oder rechts (Voreinstellung).

### 3.5 Benutzeroberfläche

#### 3.5.1 Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick

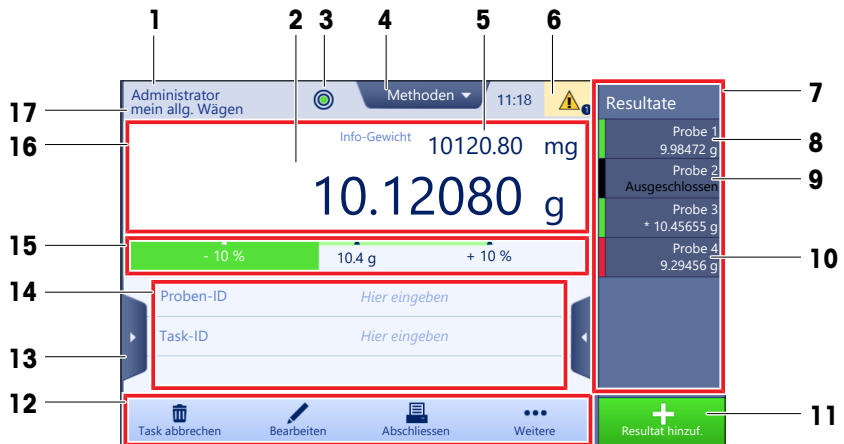
Der Hauptbildschirm (1) ist der zentrale Navigationspunkt, über den alle Menüs und Einstellungen erreichbar sind. Die Anzeigen **Waagenmenü** (2) **Methoden** (3) und **Resultate** (4) lassen sich durch Antippen der Reiter an den Seiten des Hauptwägebildschirms öffnen.



Sehen Sie dazu auch

[Hauptbildschirm der Waage ▶ Seite 10](#)

### 3.5.2 Hauptbildschirm der Waage



Bezeichnung	Beschreibung
1 <b>Benutzername</b>	Zeigt den Namen des aktuellen Benutzers.
2 <b>Gewichtswertanzeige</b>	Zeigt das aktuelle Wägeregebnis.
3 <b>Libelle</b>	Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).
4 <b>Methoden Menü</b>	Ermöglicht den Zugriff auf die benutzerdefinierte Liste der Methoden, Tests und Ausrichtungen.
5 <b>Info-Gewicht</b>	Zeigt das aktuelle Wägeregebnis in einer anderen Einheit.



	Bezeichnung	Beschreibung
6	Anzeigebereich für Warn- und Fehlermeldungen	Hier werden aktuelle Warn- und/oder Fehlermeldungen angezeigt.
7	<b>Resultate-Liste</b>	Zeigt die für diese Aufgabe gespeicherten Wägeregebnisse an.
8	Probenstatus <b>OK</b>	Ergebnis Statusanzeige grün: zeigt an, dass das Ergebnis eine Reihe von Kriterien erfüllt. Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Waage ist nivelliert.</li> <li>Die interne Justierung wurde durchgeführt und ist in Ordnung.</li> <li>Das Wägeregebnis liegt innerhalb des festgelegten Toleranzbereichs (nur bei definierter Toleranz).</li> </ul>
9	Probenstatus <b>Ausgeschlossen</b>	Ergebnis Statusanzeige schwarz: zeigt an, dass das Ergebnis aus dem <b>Resultate-Liste</b> ausgeschlossen wurde.
10	Probenstatus <b>Nicht OK</b>	Ergebnis Statusanzeige rot: zeigt an, dass die Ergebniskriterien nicht erfüllt sind, z. B. "Das Wägeregebnis lag ausserhalb der definierten Toleranzen".
11	Schaltfläche <b>Resultat hinzuf.</b>	Fügt das Resultat zum <b>Resultate-Liste</b> hinzu. Je nach gewählter Methode hat die Schaltfläche verschiedene Funktionen.
12	Aktionsleiste	Dieses Feld hält Aktionen bereit, die sich auf die aktuelle Aufgabe beziehen.
13	<b>Waagenmenü</b>	Gibt Zugriff auf die Waageneigenschaften.
14	Bereich mit Informationen zur Methode	Enthält Informationen über Proben-, Methoden- oder Aufgaben-IDs.
15	SmartTrac	Dient als Wägehilfe für die Definition eines Zielgewichts mit oberen und unteren Toleranzen.
16	Bereich Gewichtswertanzeige	Zeigt das Ergebnis des aktuellen Wägevorgangs an.
17	<b>Methodenname</b>	Zeigt die Bezeichnung der aktuellen Methode an.

## 4 Installation und Inbetriebnahme

### 4.1 Wahl des Aufstellortes

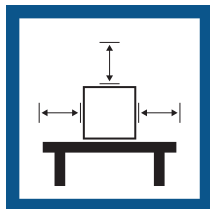
Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeregebnisse.

#### Anforderungen an den Aufstellort

In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



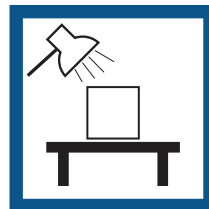
Auf ausreichenden Abstand achten



Gerät nivellieren



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



Vibrationen vermeiden



Starke Zugluft vermeiden



Temperaturschwankungen vermeiden



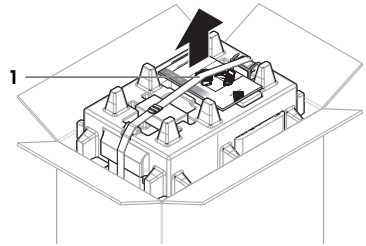
Ausreichend Abstand für Waagen: > 15 cm auf allen Seiten des Gerätes

Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

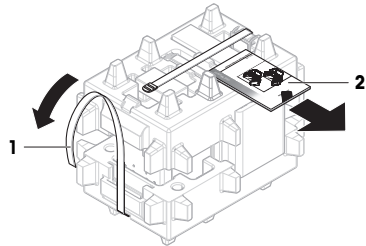
## 4.2 Waage auspacken

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

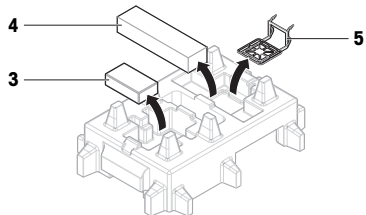
- 1 Öffnen Sie den Karton und heben Sie die Einheit am Hebeband (1) heraus.



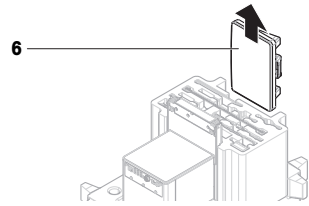
- 2 Öffnen Sie das Hebeband (1) und entfernen Sie das Benutzerhandbuch (2).



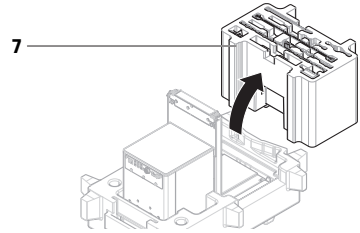
- 3 Entfernen Sie den oberen Teil der Einheit und nehmen Sie das Set mit Netzadapter und Netzkabel (3), die Schachtel mit verschiedenen Zubehörteilen (4) und die Waagschale (5) ab.



4 Entnehmen Sie vorsichtig das Terminal (6).



5 Nehmen Sie die Verpackung mit den Windschutztüren und dem Anzeigehalter (7) vorsichtig heraus.

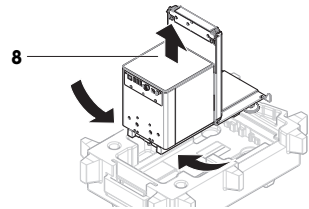


6 Ziehen Sie die Wägeeinheit (8) vorsichtig aus der unteren Verpackung.

7 Nehmen Sie die Schutzhülle ab.

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

➔ Die Wägeeinheit ist bereit zur Montage.



## 4.3 Installation

### 4.3.1 Montage des Terminals



#### HINWEIS

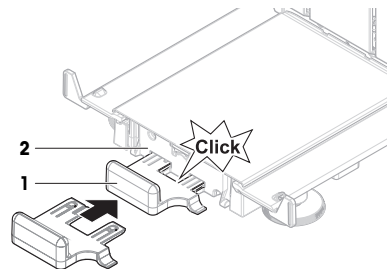
#### Beschädigung der Kabel bei unsachgemäßer Handhabung

- Knicken oder verdrehen Sie die Kabel nicht.

#### Hinweis

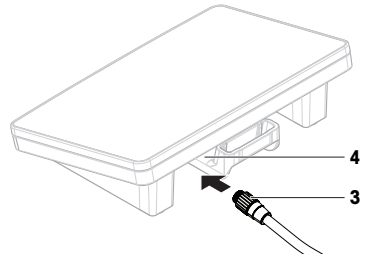
Die Befestigung des Terminals an der Waage ist optional. Das Terminal kann auch neben der Waage abgestellt werden.

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

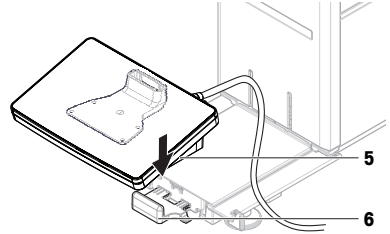


- 2 Verbinden Sie das Terminkabel (3) mit dem Terminal (4). Beachten Sie die Pinbelegung.

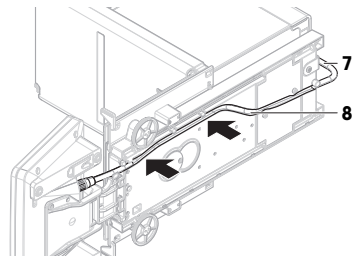
**HINWEIS: Die Markierung am Kabelstecker muss nach oben zeigen, um den Stecker in der richtigen Ausrichtung einstecken zu können.**



- 3 Setzen Sie das Terminal (5) auf den Terminalhalter (6).

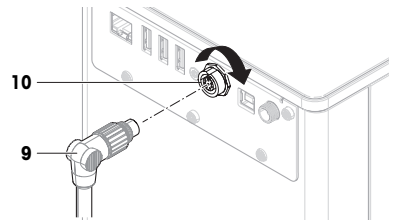


- 4 Kippen Sie die Waage vorsichtig zur Seite.
- 5 Führen Sie das Kabel (7) durch den Kabelkanal (8).
- 6 Stellen Sie die Waage vorsichtig wieder auf die FüÙe.



- 7 Stecken Sie den Stecker des Terminkabels (9) in die Buchse der Waage (10).

➔ Das Terminal ist bereit.



#### 4.3.2 Aufbau der Waage



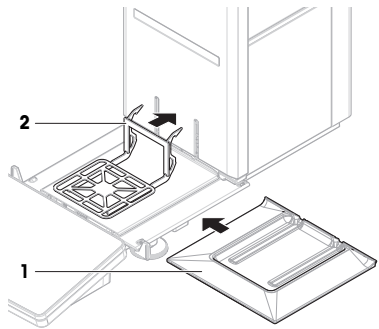
#### **⚠ VORSICHT**

##### **Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben**

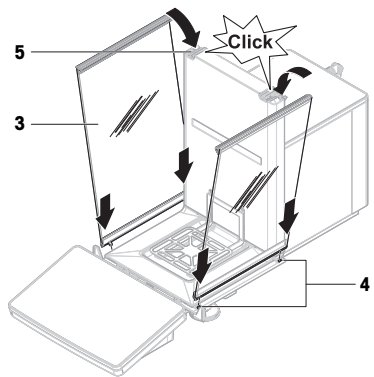
Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

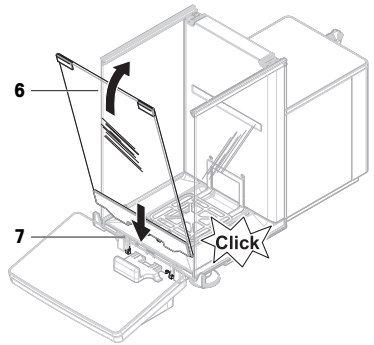
- 1 Setzen Sie die Auffangschale (1) ein.
- 2 Montieren Sie die Waagschale (2) vorsichtig.



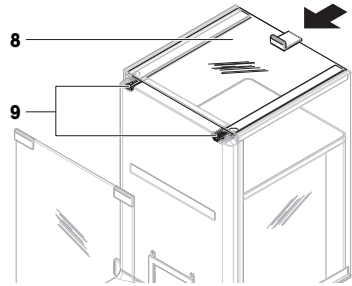
- 3 Setzen Sie die Seitentüren (3) in die Nuten der Türführungen (4) ein und kippen Sie sie nach oben, bis sie in den Türhebel (5) einrasten. Beachten Sie die Markierungen auf den unteren Rahmen (L = links/R = rechts).



- 4 Setzen Sie die Frontplatte (6) in die Nuten (7) ein und kippen Sie sie nach oben, bis sie einrastet.
- 5 Öffnen Sie die Seitentüren.



- 6 Schieben Sie die obere Tür (8) in den oberen Rahmen der Seitentüren und in die Schiene an der Rückwand (9) ein.
  - 7 Ziehen Sie die obere Tür (8) nach vorne.
  - 8 Schliessen Sie die Seitentüren.
- ➔ Die Waage ist montiert und einsatzbereit.



## 4.4 Inbetriebnahme

### 4.4.1 Anschließen der Waage



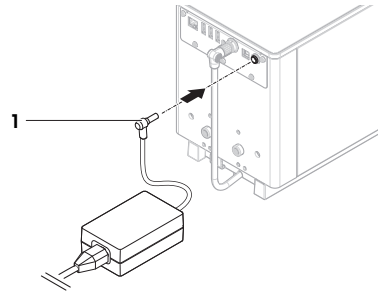
#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

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

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

- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
  - 2 Verbinden Sie den Stecker des Netzadapters (1) mit der Netzbuchse des Gerätes.
  - 3 Sichern Sie den Stecker durch Festdrehen der Rändelmutter.
  - 4 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.
- ➔ Die Waage schaltet sich automatisch ein.  
➔ Der Windschutz öffnet und schließt sich zur Initialisierung.



#### **📄 Hinweis**

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

#### **Sehen Sie dazu auch**

🔗 Allgemeine Daten ▶ Seite 23

### 4.4.2 Einschalten der Waage

Wenn die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wird, schaltet sie sich automatisch ein.

#### **EULA (End User License Agreement)**

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint auf dem Bildschirm die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA, End User License Agreement).

- 1 Lesen Sie sich diese Bedingungen durch.
- 2 Tippen Sie auf **Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu.** und bestätigen Sie mit **✓ OK.**

- Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

### Akklimatisierung und Aufwärmen

Damit die Waage verlässliche Resultate anzeigt, muss sie:




- sich an die Raumtemperatur anpassen
- sich aufwärmen, indem sie an die Stromversorgung angeschlossen wird

Die Akklimatisierungszeit und die Aufwärmzeit für Waagen sind unter „Allgemeine Daten“ verfügbar.

#### Hinweis

Sobald der Standby-Modus beendet wird, ist die Waage umgehend einsatzbereit.

#### Sehen Sie dazu auch

-  Allgemeine Daten ▶ Seite 23
-  Ausschalten der Waage ▶ Seite 18
-  Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 17

### 4.4.3 Nivellieren der Waage

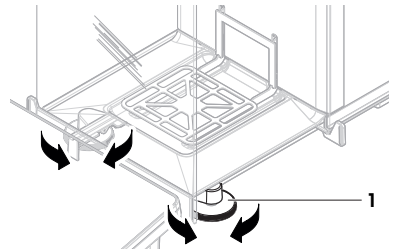
Die exakt horizontale Ausrichtung des Geräts sowie standfeste Aufstellung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wägeregebnisse.

Bei Anzeige der Meldung **Waage ist nicht nivelliert**:

- 1 Tippen Sie auf ► **Waage nivellieren**.
  - Die **Nivellierass.** öffnet sich.
- 2 Drehen Sie die beiden Nivellierfüße (1), bis sich der Punkt in der Mitte der Libelle befindet.

Der Nivellierassistent kann auch über das **Waagenmenü** aufgerufen werden:

☰ **Navigation:** ► **Waagenmenü** > Ⓞ **Nivellierass.**



### 4.4.4 Interne Justierung durchführen

☰ **Navigation:** ▼ **Methoden** > ⚙ **Justierungen**


- Die Justierung **Strategie** ist auf **Interne Justierung** eingestellt.

- 1 Öffnen Sie den Abschnitt **Methoden**, tippen Sie auf ⚙ **Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf ► **Start**
  - oder –

Tippen Sie vom Hauptwägebildschirm aus auf ... **Weitere** und tippen Sie auf **Justierung starten**.

→ **Interne Justierung** wird ausgeführt.

→ Nach Abschluss der Justierung erscheint eine Übersicht mit den Justierresultaten.

- 2 Tippen Sie auf  **Drucken**, wenn Sie die Ergebnisse ausdrucken möchten.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **Justierung fertig stellen**.

→ Die Waage ist einsatzbereit.

### 4.4.5 Standby-Modus aktivieren/beenden


- 1 Halten Sie  gedrückt, um in den Standby-Modus zu wechseln.

→ Die Anzeige ist dunkel. Die Waage ist noch eingeschaltet.

- 2 Drücken Sie , um den Standby-Modus zu verlassen.

→ Das Display wird eingeschaltet.

#### 4.4.6 Ausschalten der Waage

Um die Waage vollständig abzuschalten, muss diese vom Stromnetz getrennt werden. Wenn Sie  gedrückt halten, wechselt die Waage nur in den Standby-Modus.

##### Hinweis


Wenn die Waage längere Zeit komplett abgeschaltet war, muss sie vor der Inbetriebnahme anwärmen.

#### Sehen Sie dazu auch

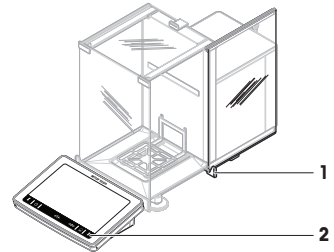
 Einschalten der Waage ▶ Seite 16

### 4.5 Durchführen eines einfachen Wägevorgangs




#### 4.5.1 Öffnen und Schliessen der Windschutztüren

- Öffnen Sie die Tür manuell mit dem Türgriff (1) oder berühren Sie die Taste  am Terminal (2).

Die Türen lassen sich so konfigurieren, dass sie auf unterschiedliche Weise geöffnet und geschlossen werden können.










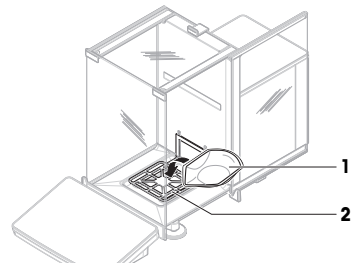
#### 4.5.2 Nullstellen der Waage

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
  - 2 Entlasten Sie die Waagschale.
  - 3 Schließen Sie den Windschutz.
  - 4 Drücken Sie die Taste   , um die Waage auf null zu stellen.
- ➔ Die Waage ist auf null gestellt.


#### 4.5.3 Trieren der Waage

Bei Verwendung eines Probenbehälters muss die Waage tariert werden.

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
  - 2 Entlasten Sie die Waagschale.
  - 3 Schließen Sie den Windschutz.
  - 4 Drücken Sie die Taste   , um die Waage auf null zu stellen.
  - 5 Öffnen Sie den Windschutz.
  - 6 Stellen Sie den Probenbehälter (1) auf die Waagschale (2).
  - 7 Schließen Sie den Windschutz.
  - 8 Drücken Sie die Taste   , um die Waage zu tariern.
- ➔ Die Waage ist tariert. Das Symbol  erscheint.





#### 4.5.4 Durchführen einer Wägung

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
  - 2 Geben Sie das Wägegut in den Probenbehälter.
  - 3 Schließen Sie den Windschutz.
  - 4 Tippen Sie auf  **Resultat hinzuf.**, wenn Sie das Wägeresultat protokollieren möchten.
- ➔ Das Resultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.



#### 4.5.5 Abschließen einer Wägung

- 1 Tippen Sie zum Speichern des **Resultate-Liste** auf  **Abschliessen**.  
➔ Das Fenster **Task abschliessen** erscheint.
- 2 Wählen Sie eine Option zum Speichern oder Drucken des **Resultate-Liste**.  
➔ Der entsprechende Dialog öffnet sich.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.
- 4 Tippen Sie auf  **Abschliessen**.  
➔ Das **Resultate-Liste** wird gespeichert/gedruckt und anschließend gelöscht.

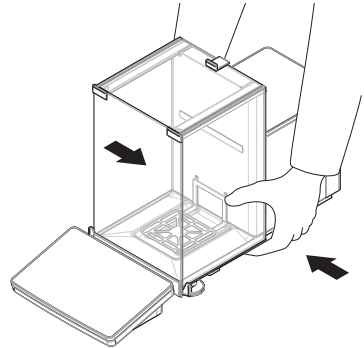
### 4.6 Transport, Verpackung und Lagerung

#### 4.6.1 Transport der Waage über kurze Strecken





- 1 Trennen Sie den Netzadapter vom Netz und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
- 2 Halten Sie die Wägeplattform mit beiden Händen und tragen Sie die Waage in horizontaler Lage zum Zielort.  
Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Standort.

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

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



#### Sehen Sie dazu auch

-  Wahl des Aufstellortes ▶ Seite 11
-  Einschalten der Waage ▶ Seite 16
-  Nivellieren der Waage ▶ Seite 17
-  Interne Justierung durchführen ▶ Seite 17

#### 4.6.2 Transport der Waage über weite Strecken

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, für den Transport der Waage oder von Waagenkomponenten über weite Strecken die Originalverpackung zu verwenden. Die Elemente der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz beim Transport.

#### Sehen Sie dazu auch

-  Waage auspacken ▶ Seite 12

#### 4.6.3 Verpackung und Lagerung

##### Verpacken der Waage

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

##### Lagern der Waage

Beim Einlagern der Waage müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung
- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten"

## Hinweis

Bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

### Sehen Sie dazu auch

 Technische Daten ▶ Seite 23

## 5 Wartung

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




Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 Wartungsaufgaben

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Interne Justierung durchführen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Täglich</li><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Nivellieren</li><li>• Nach einem Ortswechsel</li></ul>	Siehe "Interne Justierung durchführen"
Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest). METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Zusammenbau der Waage</li><li>• Nach einem Software-Update</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>	Siehe "Tests" im Referenzhandbuch
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach jedem Gebrauch</li><li>• Nach dem Wechsel der Substanz</li><li>• Abhängig vom Verschmutzungsgrad</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>	siehe "Reinigung"
Software-Update	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP).</li><li>• Nach einem neuen Software-Release.</li></ul>	Siehe "Software-Update" im Referenzhandbuch

### Sehen Sie dazu auch

 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 17

 Reinigung ▶ Seite 20

### 5.2 Reinigung

#### 5.2.1 Demontage zur Reinigung



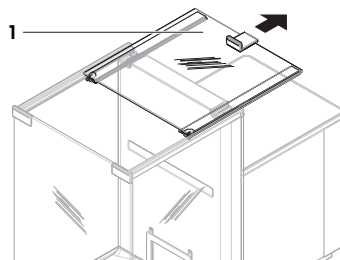
#### VORSICHT

##### Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

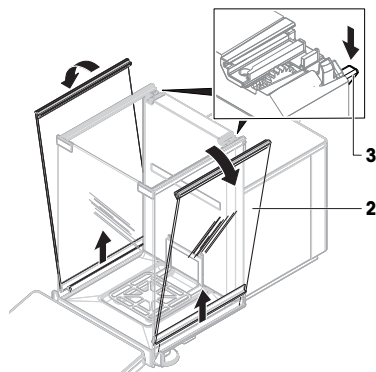
Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

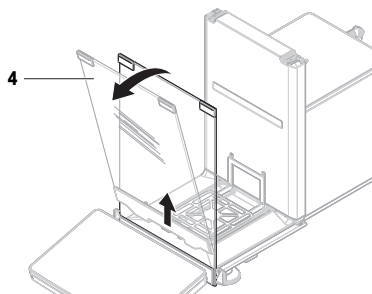
- 1 Öffnen Sie die obere Tür (1) und ziehen Sie sie ganz nach hinten und aus den Führungen der Seitenwände heraus. Kurz bevor sich das obere Element vollständig löst, ist ein leichter Widerstand spürbar. Ziehen Sie in diesem Moment einfach etwas stärker.



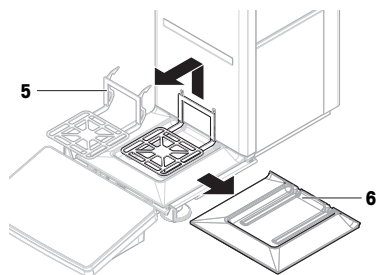
- 2 Halten Sie die Seitentüren (2) und drücken Sie den Hebel (3) nach unten, um sie zu lösen.
- 3 Entfernen Sie beide Seitentüren (2) vorsichtig.



- 4 Kippen Sie die Frontplatte (4) nach vorne und nehmen Sie sie ab.



- 5 Heben Sie die Waagschale (5) vorsichtig an und ziehen Sie sie heraus.
  - 6 Entfernen Sie die Auffangschale (6).
  - 7 Bewahren Sie alle ausgebauten Komponenten an einem sicheren Ort auf.
- ➔ Die Waage ist bereit zur Reinigung.



## 5.2.2 Reinigung der Waage



### HINWEIS

#### Beschädigung des Gerätes durch ungeeignete Reinigungsmethoden

Wenn Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, kann das Gerät beschädigt werden. Die Oberfläche des Geräts kann durch bestimmte Reinigungs-, Lösungs- oder Scheuermittel beschädigt werden.

- 1 Sprühen oder giessen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
- 2 Verwenden Sie ausschliesslich die im Referenzhandbuch (RM) des Geräts oder im Leiffaden "8 Steps to a Clean Balance" angegebenen Reinigungsmittel.
- 3 Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts nur ein leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch.
- 4 Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort ab.



Weitere Informationen zur Reinigung einer Waage finden Sie unter "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### Reinigung um die Waage herum

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

#### Reinigung des Terminals

- Reinigen Sie das Terminal mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

#### Reinigung aller abnehmbaren Teile

- Reinigen Sie alle abgebauten Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel oder reinigen Sie sie in der Spülmaschine bei bis zu 80 °C.

#### Reinigung der Wägeeinheit

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.
- 3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
- 4 Benutzen Sie zum Entfernen klebriger Substanzen ein feuchtes, fusselfreies Tuch und ein mildes Lösungsmittel, z. B. 70%iges Isopropanol oder Ethanol.

## 5.2.3 Inbetriebnahme nach Reinigung

- 1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
  - 2 Prüfen Sie, ob sich die Windschutztüren (oben und seitlich) normal öffnen und schliessen lassen.
  - 3 Prüfen Sie, ob das Terminal durch ein Kabel mit der Waage verbunden ist.
  - 4 Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.
  - 5 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
  - 6 Beachten Sie die in den „Technischen Daten“ angegebene Aufwärmzeit.
  - 7 Führen Sie eine interne Justierung durch.
  - 8 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.
  - 9 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
- ➔ Die Waage ist einsatzbereit.

## Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 17
- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 23
- 🔗 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 17

## 5.3 Service

Regelmäßige Wartung durch einen autorisierten Servicetechniker garantiert eine über Jahre gleichbleibende Zuverlässigkeit. Erkundigen Sie sich bei Ihrem METTLER TOLEDO-Vertreter nach den verfügbaren Serviceoptionen.

## 6 Technische Daten

### 6.1 Allgemeine Daten

#### Stromversorgung

Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DHAN3):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DIBAN2):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Stromverbrauch Waage:	12 V DC ± 10 %, 2,25 A
Polarität:	⋄—●—⋄

#### Schutz und Normen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Normen für Sicherheit und EMV:	Siehe Konformitätsbescheinigung
Verwendungsbereich:	Nur in trockenen Innenräumen verwenden

#### Umgebungsbedingungen

Die Grenzwerte gelten, wenn die Waage unter folgenden Umgebungsbedingungen eingesetzt wird:

Höhe über NN:	Bis 5000 m
Umgebungstemperatur:	+10 bis +30 °C
Max. Temperaturänderung:	5 °C/h
Relative Luftfeuchtigkeit:	30 bis 70 %, nicht kondensierend
Akklimatisierungszeit:	Mindestens <b>8 Stunden</b> nach dem Absetzen des Geräts am Ort der Inbetriebnahme.
Anwärmzeit:	Mindestens <b>120 Minuten</b> nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist das Gerät sofort betriebsbereit.

Die Waage kann unter den folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden. Die Wägeleistung der Waage kann jedoch außerhalb der Grenzwerte liegen:

Umgebungstemperatur:	+5 – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 % bis max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend

Die Waage kann unter folgenden Bedingungen von der Stromversorgung getrennt und in ihrer Verpackung gelagert werden:

Umgebungstemperatur:	-25 bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 bis 90 %, nicht kondensierend

## 7 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.



## 8 Informationen zur Konformität

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

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



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
1.1	Objetivo del documento .....	3
1.2	Información y documentos adicionales.....	3
1.3	Acrónimos y abreviaturas.....	3
<b>2</b>	<b>Información de seguridad</b>	<b>4</b>
2.1	Definiciones de los textos y símbolos de advertencia .....	4
2.2	Información de seguridad específica del producto .....	5
<b>3</b>	<b>Diseño y función</b>	<b>6</b>
3.1	Descripción general de la balanza .....	6
3.2	Vista general de las conexiones de la interfaz.....	6
3.3	Descripción de los componentes .....	7
3.3.1	Corta-aíres.....	7
3.3.2	Tirador de la puerta.....	7
3.3.3	Palanca de desbloqueo de la puerta lateral.....	7
3.3.4	Plato de pesaje .....	8
3.3.5	Plato colector .....	8
3.3.6	Patas de nivelación .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Descripción general del terminal .....	9
3.5	Interfaz de usuario .....	9
3.5.1	Descripción general de los apartados principales .....	9
3.5.2	Pantalla principal de pesaje.....	10
<b>4</b>	<b>Instalación y puesta en marcha</b>	<b>11</b>
4.1	Selección de la ubicación .....	11
4.2	Desembalaje de la balanza.....	12
4.3	Instalación .....	13
4.3.1	Fijación del terminal.....	13
4.3.2	Montaje de la balanza.....	14
4.4	Puesta en marcha.....	16
4.4.1	Conexión de la balanza.....	16
4.4.2	Encendido de la balanza .....	16
4.4.3	Nivelación de la balanza .....	17
4.4.4	Cómo realizar un ajuste interno.....	17
4.4.5	Entrada/salida del modo de espera.....	17
4.4.6	Apagado de la balanza .....	18
4.5	Realización de un pesaje sencillo .....	18
4.5.1	Apertura/cierre de las puertas del cortaaíres .....	18
4.5.2	Puesta a cero de la balanza .....	18
4.5.3	Tara de la balanza.....	18
4.5.4	Realización de un pesaje.....	18
4.5.5	Completar el pesaje .....	19
4.6	Transporte, embalaje y almacenamiento.....	19
4.6.1	Traslado de la balanza a corta distancia .....	19
4.6.2	Traslado de la balanza a larga distancia .....	19
4.6.3	Embalaje y almacenamiento.....	19
<b>5</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>20</b>
5.1	Tareas de mantenimiento.....	20
5.2	Limpieza.....	20
5.2.1	Desmontaje para la limpieza .....	20
5.2.2	Limpieza de la balanza .....	22

5.2.3	Puesta en marcha después de la limpieza.....	22
5.3	Mantenimiento.....	23
<b>6</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>23</b>
6.1	Características generales .....	23
<b>7</b>	<b>Disposal</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Información sobre conformidad</b>	<b>24</b>



## 1 Introducción

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

### EULA

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

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

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

### 1.1 Objetivo del documento

Este manual de usuario proporciona instrucciones breves sobre los primeros pasos que debe seguir con el instrumento. Esto asegura un manejo seguro y eficaz. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de llevar a cabo cualquier tarea.

### 1.2 Información y documentos adicionales

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Página de producto:

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

Instrucciones para la limpieza de una balanza, «8 Steps to a Clean Balance»:

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Búsqueda de software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Búsqueda de documentos:

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

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

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

### 1.3 Acrónimos y abreviaturas

Término original	Traducción	Explicación
AC	CA	Alternating Current (Corriente alterna)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC	CC	Direct Current (Corriente continua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidad electromagnética)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device (Dispositivo de interfaz humana)

ID		Identification (Identificación)
LED		Light-Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
LPS		Limited Power Source (Fuente de energía limitada)
MAC		Media Access Control (Control de acceso al medio)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (No aplicable)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM		Random Access Memory (Memoria de acceso aleatorio)
RFID		Radio-frequency identification (Identificación por radiofrecuencia)
RM		Reference Manual (Manual de referencia)
SELV		Safety Extra Low Voltage (Voltaje extra bajo de seguridad)
SOP	PNT	Standard Operating Procedure (Procedimiento normalizado de trabajo)
SQC		Statistical Quality Control (Control estadístico de la calidad)
UM		User Manual (Manual de usuario)
USB		Universal Serial Bus (Bus serie universal)
USP		United States Pharmacopeia

## 2 Información de seguridad

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

- El manual de usuario está disponible en línea en varios idiomas.
- Se suministra una versión impresa del manual de usuario con el instrumento .
- El manual de referencia está disponible en línea. Este manual contiene una descripción completa del instrumento y de su uso.
- Guarde los dos documentos para consultarlos en el futuro.
- Incluya los dos documentos si transfiere el instrumento a terceros.

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

### 2.1 Definiciones de los textos y símbolos de advertencia

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

### Texto de advertencia

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

### Símbolos de advertencia



Peligro general



Aviso

## 2.2 Información de seguridad específica del producto

### Uso previsto

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

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

### Responsabilidades del propietario del instrumento

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

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

### Avisos de seguridad



#### **⚠️ ADVERTENCIA**

##### **Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica**

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

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



#### **AVISO**

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

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

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

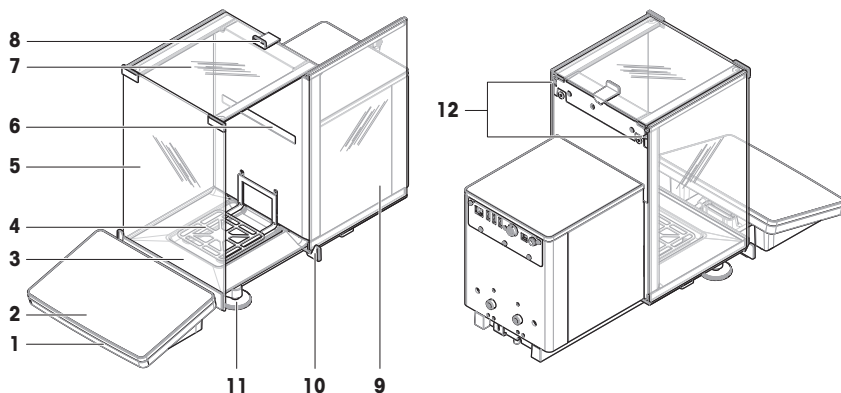
### 3 Diseño y función



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

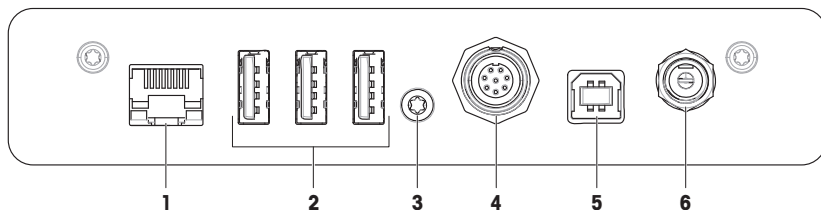
► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

#### 3.1 Descripción general de la balanza



1	StatusLight	7	Puerta superior del cortaaire
2	Terminal	8	Tirador de la puerta superior
3	Plato colector	9	Puerta lateral del cortaaire (derecha/izquierda)
4	Plato de pesaje	10	Tirador de la puerta lateral
5	Panel frontal del cortaaire	11	Patas de nivelación
6	Placa de modelo	12	Palanca de desbloqueo de la puerta lateral

#### 3.2 Vista general de las conexiones de la interfaz



1	Puerto Ethernet	4	Toma para el cable del terminal
2	Puertos USB-A (al dispositivo)	5	Puerto USB-B (hacia el host)
3	Precinto de servicio	6	Conector hembra para el adaptador de CA/CC



## AVISO

### Posible interferencia electromagnética con otros dispositivos

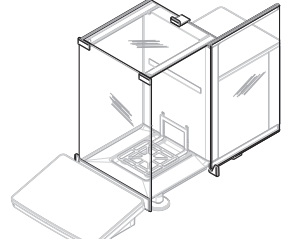
Si el cable Ethernet tiene más de 30 metros de longitud, es posible que se produzcan interferencias electromagnéticas con otros dispositivos.

- Utilice un cable Ethernet de menos de 30 metros de longitud.

## 3.3 Descripción de los componentes

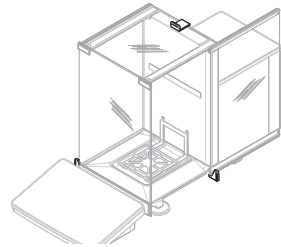
### 3.3.1 Corta-aíres

El cortaaires es una carcasa que protege el área de pesaje contra impactos ambientales, como las corrientes de aire o la humedad. Las puertas laterales pueden abrirse de forma manual o automática. La puerta superior puede abrirse manualmente.



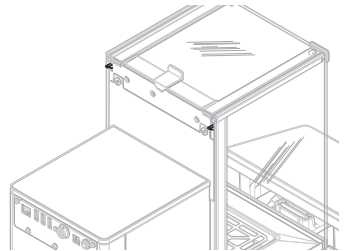
### 3.3.2 Tirador de la puerta

Los tiradores de las puertas están montados en los raíles de estas y sirven para abrir manualmente las puertas laterales y la puerta superior del cortaaires.



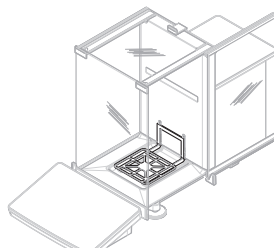
### 3.3.3 Palanca de desbloqueo de la puerta lateral

La palanca de desbloqueo de la puerta lateral se encuentra en la parte posterior del panel divisorio y bloquea o desbloquea la puerta lateral del cortaaires.



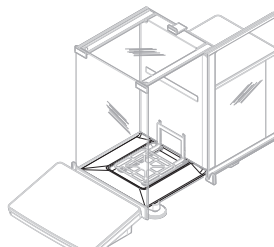
### 3.3.4 Plato de pesaje

El plato de pesaje SmartPan es el receptor de carga que permite alojar directamente el elemento de pesaje.



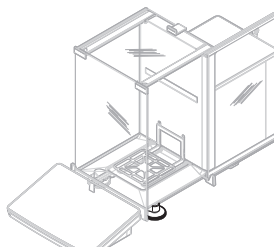
### 3.3.5 Plato colector

El plato colector está colocado debajo del plato de pesaje, en la placa base de la cámara de pesaje. El objetivo principal del plato colector es asegurar una limpieza rápida de la balanza.



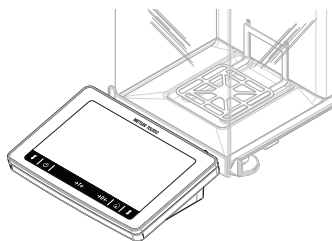
### 3.3.6 Patas de nivelación

La balanza se apoya sobre dos patas cuya altura se puede ajustar. Estas patas se utilizan para nivelar la balanza.

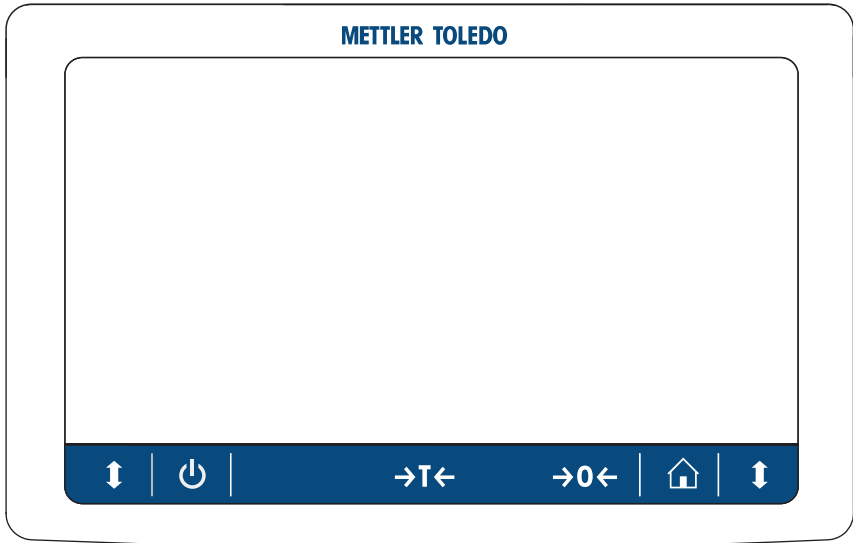


### 3.3.7 Terminal

El terminal de la balanza de 7 pulgadas cuenta con una pantalla táctil. Además, en la parte frontal del terminal hay una banda de ledes StatusLight que indica el estado en el que se encuentra la balanza.



### 3.4 Descripción general del terminal



	Nombre	Descripción
	Standby	Al pulsar el botón , la balanza no se apaga del todo, sino que pasa al modo de reposo. Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación.  <b>Nota</b> No desconecte la balanza de la fuente de alimentación a menos que no vaya a utilizarla durante un período de tiempo prolongado. Después de encender el instrumento, deberá calentarse para poder ofrecer resultados exactos.
	Tara	Tara la balanza.  Esta función es útil cuando el proceso de pesaje implica el uso de recipientes. Después de tarar la balanza, en la pantalla se muestra <b>Net</b> para indicar que todos los pesos visualizados son netos.
	Cero	Realiza la puesta a cero de la balanza.  La balanza debe ponerse siempre a cero antes de iniciar el proceso de pesaje. Tras la puesta a cero, la balanza establece una nueva señal cero.
	Inicio	Para regresar desde cualquier nivel de menú a la pantalla de pesaje principal.
	Abrir/cerrar puerta	Abre la puerta de la cámara de pesaje hacia la izquierda o hacia la derecha (valor predeterminado).

### 3.5 Interfaz de usuario

#### 3.5.1 Descripción general de los apartados principales

La pantalla principal de pesaje (1) es el punto central de navegación donde se pueden encontrar todos los menús y configuraciones. El **Menú de balanza (2)**, **Métodos (3)** y el **Resultados (4)** se abren haciendo clic en las pestañas que se encuentran en los laterales de la pantalla principal de pesaje.



### Vea también a este respecto

[Pantalla principal de pesaje](#) ▶ página 10

## 3.5.2 Pantalla principal de pesaje



	Nombre	Descripción
1	<b>Nombre usuario</b>	Muestra el nombre del usuario actual.
2	Campo del valor de pesaje	Muestra el valor de pesaje actual.
3	Indicador de nivel	Indica si la balanza está nivelada (verde) o no (rojo).
4	<b>Menú Métodos</b>	Da acceso a la lista de métodos, tests y alineaciones definidos por el usuario.
5	<b>Pesas info.</b>	Muestra el valor de pesaje actual en otra unidad.



	Nombre	Descripción
6	Zona de los mensajes de error y advertencia	Muestra los mensajes de error y advertencia activos.
7	<b>Lista de resultados</b>	Muestra los resultados de pesaje guardados para realizar esta tarea.
8	Estado de la muestra <b>OK</b>	Indicador de estado de resultados verde: indica que el resultado cumple una serie de criterios. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La balanza está nivelada.</li> <li>• El ajuste interno se ha realizado y es correcto.</li> <li>• El resultado de pesaje se encuentra dentro de la tolerancia de pesos definida (solo si hay una tolerancia definida).</li> </ul>
9	Estado de la muestra <b>Excluido</b>	Indicador de estado de resultados negro: indica que el resultado se ha excluido del <b>Lista de resultados</b> .
10	Estado de la muestra <b>No OK</b>	Indicador de estado de resultados rojo: indica que no se cumplen los criterios exigidos para los resultados. Por ejemplo: "Resultado de pesaje fuera de las tolerancias definidas".
11	Botón <b>Añadir resultado</b>	Añade el resultado al <b>Lista de resultados</b> . En función del método seleccionado, el botón puede tener diferentes funciones.
12	Barra de acciones	Contiene acciones relativas a la tarea actual.
13	<b>Menú de balanza</b>	Da acceso a las propiedades de la balanza.
14	Zona de información del método	Contiene información acerca de los identificadores de las muestras, de los métodos o de las tareas.
15	SmartTrac	Se utiliza como asistente de pesaje para definir un peso objetivo con tolerancias máxima y mínima.
16	Área del valor de pesaje	Muestra los resultados del proceso de pesaje actual.
17	<b>Nombre del método</b>	Muestra el nombre del método actual.

## 4 Instalación y puesta en marcha

### 4.1 Selección de la ubicación

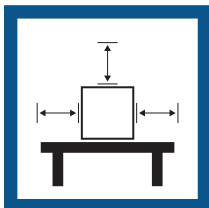
Una balanza es un instrumento de precisión sensible. La ubicación en la que se instale afectará en gran medida a la exactitud de los resultados de pesaje.

#### Requisitos de la ubicación

Colocación en interiores sobre una mesa estable



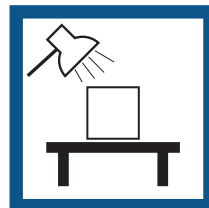
Asegúrese de que haya espacio suficiente



Nivele el instrumento



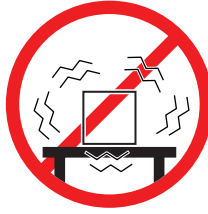
Proporcione una iluminación adecuada



Evite la exposición solar directa



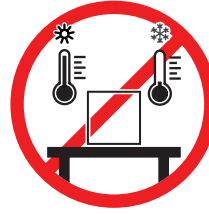
Evite las vibraciones



Evite las corrientes de aire fuertes



Evite los cambios de temperatura



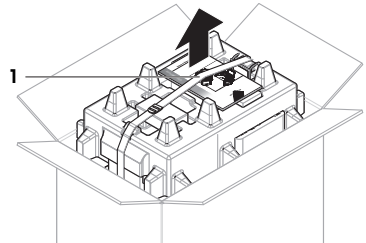
Separación suficiente para balanzas: >15 cm alrededor del instrumento

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

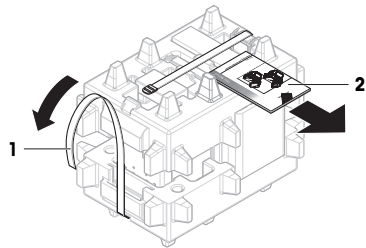
## 4.2 Desembalaje de la balanza

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

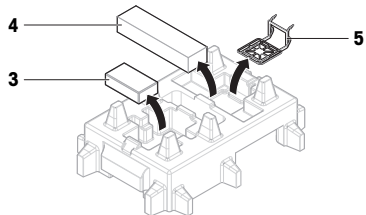
- 1 Abra la caja y saque el paquete con ayuda de la banda de sujeción (1).



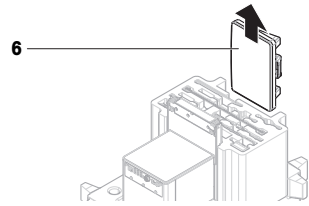
- 2 Abra la banda de sujeción (1) y saque el manual de usuario (2).



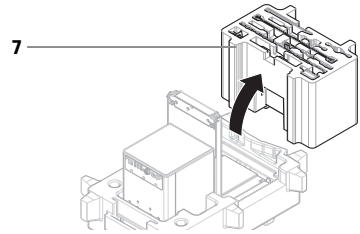
- 3 Retire la parte superior del paquete y saque el conjunto del adaptador de corriente alterna (CA) con el cable de alimentación (3), la caja con los accesorios (4) y el plato de pesaje (5).



4 Saque con cuidado el terminal (6).



5 Saque con cuidado el conjunto del paquete con las puer-  
tas del cortaaíres y el soporte de la pantalla (7).

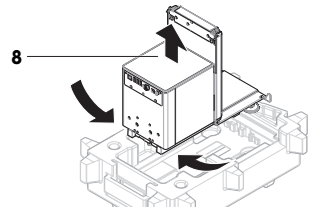


6 Saque con cuidado la unidad de pesaje (8) situada en el  
fondo del paquete.

7 Retire la bolsa protectora.

8 Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro  
para su uso en el futuro.

⇒ La unidad de pesaje está lista para el montaje.



## 4.3 Instalación

### 4.3.1 Fijación del terminal



#### AVISO

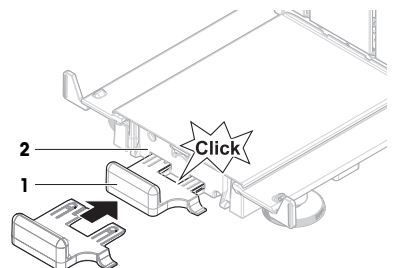
**Cables dañados debido a una manipulación descuidada**

- No doble ni retuerza los cables.

#### Nota

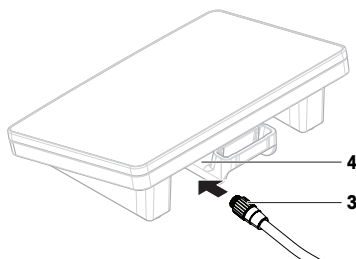
La conexión del terminal a la balanza es opcional. El terminal también se puede colocar junto a la balanza.

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

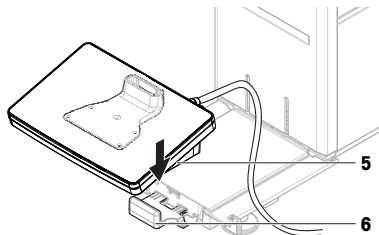


- 2 Conecte el cable del terminal (3) al terminal (4). Tenga en cuenta la asignación de clavijas.

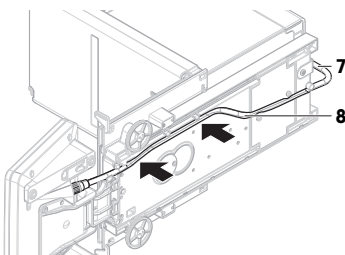
**AVISO: La marca del conector del cable debe apuntar hacia arriba para insertar el conector en la orientación correcta.**



- 3 Coloque el terminal (5) en su soporte (6).

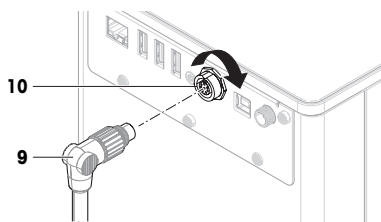


- 4 Incline con cuidado la balanza hacia su lateral.  
5 Pase el cable (7) a través del canal para cables (8).  
6 Vuelva a colocar con cuidado la balanza sobre sus patas.



- 7 Introduzca el conector del cable del terminal (9) en la toma de conexión de la balanza (10).

➔ El terminal está listo.



#### 4.3.2 Montaje de la balanza



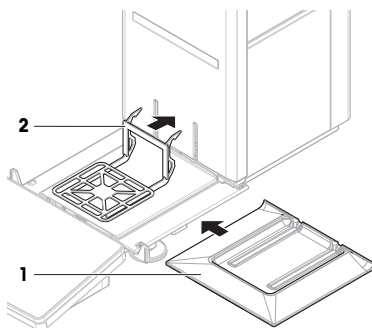
#### **⚠ ATENCIÓN**

##### **Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos**

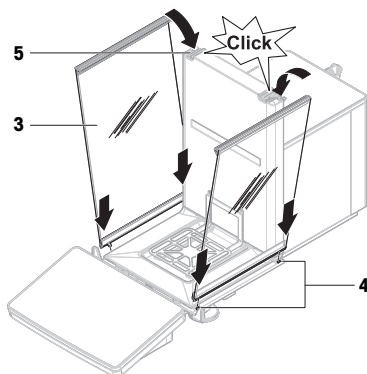
Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

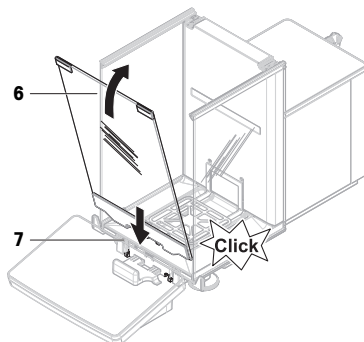
- 1 Coloque el plato colector (1).
- 2 Monte con cuidado el plato de pesaje (2).



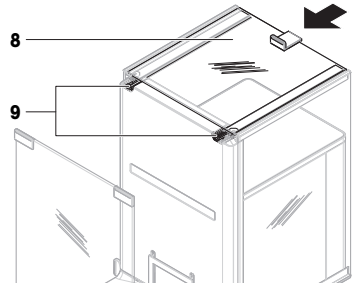
- 3 Coloque las puertas laterales (3) en las ranuras de las guías de las puertas (4) e inclínelas hacia arriba hasta que encajen con la palanca de las puertas (5). Tenga en cuenta las marcas situadas en los bastidores inferiores (L = izquierda / R = derecha).



- 4 Inserte el panel frontal (6) en las ranuras (7) e inclínelo hasta que se acople.
- 5 Abra las puertas laterales.



- 6 Coloque la puerta superior (8) sobre la estructura superior de las puertas laterales y dentro de los rieles de la pared posterior (9).
  - 7 Empuje la puerta superior (8) hacia la parte delantera.
  - 8 Cierre las puertas laterales.
- ➔ La balanza está montada y lista para su puesta en funcionamiento.



## 4.4 Puesta en marcha

### 4.4.1 Conexión de la balanza



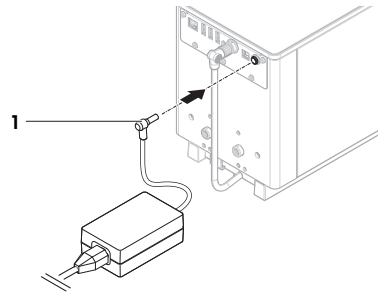
#### ⚠ ADVERTENCIA

##### Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

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

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

- 1 Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interferir en el funcionamiento.
  - 2 Inserte el conector del adaptador de corriente CA/CC (1) en la toma de alimentación del instrumento.
  - 3 Fije el conector apretando con firmeza la tuerca anular estriada.
  - 4 Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma eléctrica con conexión a tierra a la que se pueda acceder fácilmente.
- ➔ La balanza se enciende automáticamente.
- ➔ El cortacables se abre y se cierra para la inicialización.



#### **i** Nota

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

#### **Vea también a este respecto**

🔗 Características generales ▶ página 23

### 4.4.2 Encendido de la balanza

Cuando se conecta a la fuente de alimentación, la balanza se enciende automáticamente.

#### **Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés)**

Cuando la balanza se enciende por primera vez, en la pantalla se muestra el Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés).

- 1 Lea las condiciones.

- 2 Pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia**, y confirme con **✓ Aceptar**.

⇒ Se abre la pantalla principal de pesaje.

### **Aclimatación y calentamiento**

Antes de que la balanza pueda ofrecer resultados fiables, deberá:

- aclimatarse a la temperatura ambiente
- calentarse conectándose a la fuente de alimentación

El tiempo de aclimatación y el tiempo de calentamiento de las balanzas pueden encontrarse en «Características generales».

#### **[i] Nota**

Cuando la balanza sale del modo de espera, estará lista para su uso.

#### **Vea también a este respecto**

- 🔗 Características generales ▶ página 23
- 🔗 Apagado de la balanza ▶ página 18
- 🔗 Entrada/salida del modo de espera ▶ página 17

### **4.4.3 Nivelación de la balanza**

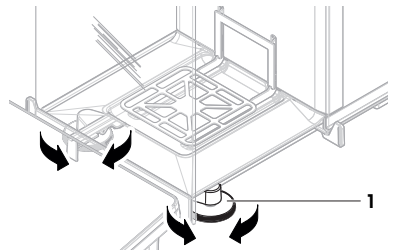
Para obtener unos resultados de pesaje precisos y reproducibles, es importante que el equipo se posicione de manera totalmente horizontal y estable.

Si aparece el mensaje **La balanza está fuera de nivel**:

- 1 Pulse ▶ **Nivelar la balanza**.  
⇒ Se abre el **Ayuda nivelación**.
- 2 Gire las dos patas de nivelación (1) como se muestra en la pantalla, hasta que el punto se encuentre en el centro del indicador de nivel.

También se puede acceder a la ayuda de la nivelación a través de **Menú de balanza**:

☰ **Navegación:** ▶ **Menú de balanza** > 📍 **Ayuda nivelación**



### **4.4.4 Cómo realizar un ajuste interno**

☰ **Navegación:** ▼ **Métodos** > ⚙️ **Ajustes**


- El ajuste **Estrategia** está configurado en **Ajuste interno**.

- 1 Abra la sección **Métodos**, pulse ⚙️ **Ajustes**, seleccione el ajuste y pulse ▶ **Iniciar** - 0 - desde la pantalla principal de pesaje, pulse ... **Más** y pulse **Iniciar ajuste**.  
⇒ **Ajuste interno** se está ejecutando.  
⇒ Tras completar el ajuste, se mostrará una vista general de los resultados del ajuste.
- 2 Pulse 🖨️ **Imprimir** si desea imprimir los resultados.
- 3 Pulse ✓ **Finalizar ajuste**.  
⇒ La balanza está lista.

### **4.4.5 Entrada/salida del modo de espera**

- 1 Para entrar en el modo de espera, mantenga pulsado ⏻.  
⇒ La pantalla está oscura. La balanza sigue encendida.
- 2 Para salir del modo de espera, pulse ⏻.  
⇒ La pantalla está encendida.

#### 4.4.6 Apagado de la balanza

Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación. Al mantener pulsado el botón , la balanza únicamente pasa al modo de reposo.

##### Nota


Si la balanza ha permanecido totalmente apagada durante cierto tiempo, deberá calentarse antes de poder utilizarla.

##### Vea también a este respecto

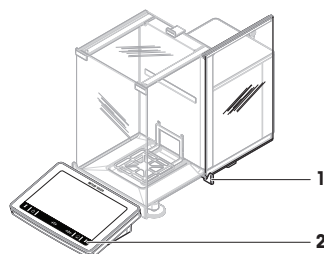
 Encendido de la balanza ▶ página 16

### 4.5 Realización de un pesaje sencillo



#### 4.5.1 Apertura/cierre de las puertas del cortaaires

- Abra la puerta manualmente con el tirador (1) o toque la tecla  del terminal (2).

Las puertas pueden configurarse para abrirse y cerrarse de distintas formas.








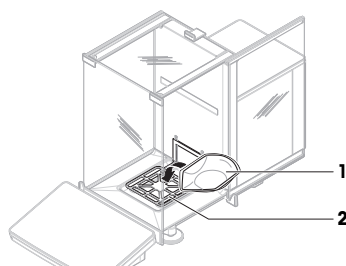
#### 4.5.2 Puesta a cero de la balanza

- 1 Abra el cortaaires.
  - 2 Vacíe el plato de pesaje.
  - 3 Cierre el cortaaires.
  - 4 Pulse  **0**  para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza se pone a cero.


#### 4.5.3 Tara de la balanza

Si se utiliza un recipiente de muestra, se deberá tarar la balanza.

- 1 Abra el cortaaires.
  - 2 Vacíe el plato de pesaje.
  - 3 Cierre el cortaaires.
  - 4 Pulse  **0**  para poner a cero la balanza.
  - 5 Abra el cortaaires.
  - 6 Sitúe el recipiente de la muestra (1) sobre el plato de pesaje (2).
  - 7 Cierre el cortaaires.
  - 8 Pulse  **T**  para tarar la balanza.
- ⇒ La balanza se tara. Aparece el icono  Net.





#### 4.5.4 Realización de un pesaje

- 1 Abra el cortaaires.
  - 2 Coloque el objeto a pesar en el recipiente de muestra.
  - 3 Cierre el cortaaires.
  - 4 Pulse  **Añadir resultado** si desea realizar un informe sobre el resultado de pesaje.
- ⇒ El resultado se añade al **Lista de resultados**.



### 4.5.5 Completar el pesaje

- 1 Para guardar el **Lista de resultados**, pulse  **Completar**.  
⇒ Se abre la ventana **Completar tarea**.
- 2 Seleccione una opción para guardar o imprimir el **Lista de resultados**.  
⇒ Se abre el cuadro de diálogo correspondiente.
- 3 Siga las instrucciones del asistente.
- 4 Pulse  **Completar**.  
⇒ El **Lista de resultados** se guarda o se imprime y a continuación se borra.

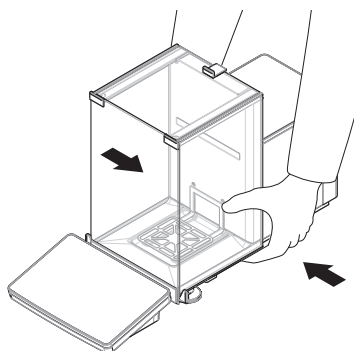
## 4.6 Transporte, embalaje y almacenamiento

### 4.6.1 Traslado de la balanza a corta distancia





- 1 Desconecte el adaptador de CA/CC y desenchúfe todos los cables de la interfaz.
- 2 Sujete la plataforma de pesaje con las dos manos y transporte la balanza en posición horizontal hasta el lugar de destino. Tenga en cuenta los requisitos de la ubicación.

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

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



#### Vea también a este respecto

-  Selección de la ubicación ▶ página 11
-  Encendido de la balanza ▶ página 16
-  Nivelación de la balanza ▶ página 17
-  Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 17

### 4.6.2 Traslado de la balanza a larga distancia

METTLER TOLEDO recomienda utilizar el embalaje original para el transporte o el envío a larga distancia de la balanza o de sus componentes. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que garantizan la mejor protección durante el transporte.

#### Vea también a este respecto

-  Desembalaje de la balanza ▶ página 12

### 4.6.3 Embalaje y almacenamiento

#### Embalaje de la balanza

Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que aseguran la mejor protección durante su transporte y almacenamiento.

#### Almacenamiento de la balanza

Almacene la balanza solo en las siguientes condiciones:

- en un espacio interior y en su embalaje original;
- de acuerdo con las condiciones ambientales, consulte los "Datos técnicos".

### Nota

Si la balanza se almacena durante un periodo superior a seis meses, puede que la batería recargable esté descargada (solo se perderán los ajustes de fecha y hora).

### Vea también a este respecto

 Características técnicas ▶ página 23

## 5 Mantenimiento

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



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

[www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste interno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cada día</li><li>• Después de la limpieza</li><li>• Después de la nivelación</li><li>• Después de cambiar la ubicación</li></ul>	Consulte "Realización de un ajuste interno"
Realización de tests rutinarios (ensayo de excentricidad de carga, test de repetibilidad, test de sensibilidad). METTLER TOLEDO recomienda realizar, como mínimo, un test de sensibilidad.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Después de la limpieza</li><li>• Después del montaje de la balanza</li><li>• Después de una actualización de software</li><li>• En función de sus normas internas (PNT)</li></ul>	consulte "Tests" en el manual de referencia
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Después de cada uso</li><li>• Después de cambiar la sustancia</li><li>• En función del grado de contaminación</li><li>• En función de sus normas internas (PNT)</li></ul>	consulte "Limpieza"
Actualización del software	<ul style="list-style-type: none"><li>• En función de sus normas internas (PNT).</li><li>• Tras una nueva actualización del software.</li></ul>	consulte "Actualización de software" en el manual de referencia

### Vea también a este respecto

 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 17

 Limpieza ▶ página 20

### 5.2 Limpieza

#### 5.2.1 Desmontaje para la limpieza



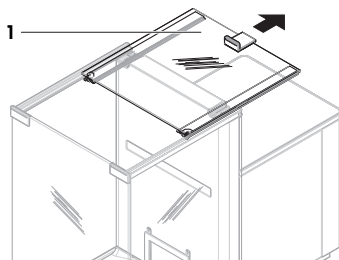
#### ATENCIÓN

##### Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

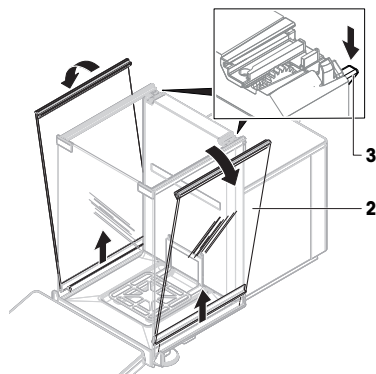
Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

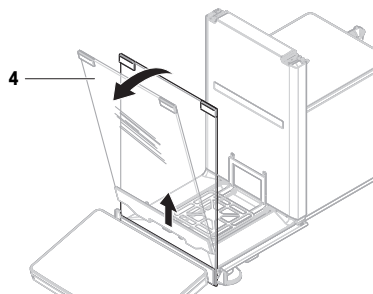
- 1 Abra la puerta superior (1) y deslícela hacia atrás hasta sacarla de las guías de las puertas laterales. Poco antes de que el panel superior caiga, notará una ligera resistencia. Siga tirando un poco más fuerte.



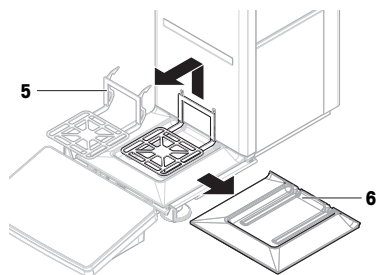
- 2 Sujete las puertas laterales (2) y empuje la palanca (3) hacia abajo para soltarlas.
- 3 Retire con cuidado las dos puertas laterales (2).



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



- 5 Levante con cuidado el plato de pesaje (5) para desengancharlo y extráigalo.
  - 6 Retire el plato colector (6).
  - 7 Guarde todos los componentes quitados en un lugar seguro.
- ➔ La balanza está lista para la limpieza.



## 5.2.2 Limpieza de la balanza



### AVISO

#### **Daños en el instrumento por el uso de métodos de limpieza inadecuados**

Si entra líquido en la carcasa, el instrumento puede sufrir daños. La superficie del instrumento puede sufrir daños por el uso de determinados productos de limpieza, disolventes o abrasivos.

- 1 No pulverice ni vierta líquido sobre el instrumento.
- 2 Utilice únicamente los productos de limpieza especificados en el manual de referencia (MR) del instrumento o en la guía "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Utilice únicamente un paño ligeramente humedecido y sin pelusas o un pañuelo desechable para limpiar el instrumento.
- 4 Limpie cualquier derrame de inmediato.



Para obtener más información sobre la limpieza de una balanza, consulte "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### **Limpieza alrededor de la balanza**

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

#### **Limpieza del terminal**

- Limpie el terminal con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un producto de limpieza suave.

#### **Limpieza de las piezas desmontables**

- Limpie las piezas desmontadas con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un detergente suave, o límpielas en un lavavajillas a una temperatura máxima de 80 °C.

#### **Limpieza de la unidad de pesaje**

- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 Utilice un paño sin pelusas y humedecido con un detergente suave para limpiar la superficie de la balanza.
- 3 En primer lugar, quite el polvo o la suciedad con un pañuelo desechable.
- 4 Retire cualquier sustancia pegajosa con un paño húmedo sin pelusas y un disolvente suave (por ejemplo, isopropanol o etanol al 70 %).

## 5.2.3 Puesta en marcha después de la limpieza

- 1 Vuelva a montar la balanza.
  - 2 Compruebe que las puertas del cortaaíres (parte superior y laterales) se abran y cierren con normalidad.
  - 3 Compruebe si el terminal está conectado a la balanza.
  - 4 Vuelva a conectar la balanza al adaptador de CA/CC.
  - 5 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.
  - 6 Respete el tiempo de calentamiento especificado en la ficha técnica.
  - 7 Efectúe un ajuste interno.
  - 8 Redice una prueba rutinaria de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar un test de sensibilidad después de limpiar la balanza.
  - 9 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza está lista para su uso.

## Vea también a este respecto

- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 17
- 🔗 Características técnicas ▶ página 23
- 🔗 Cómo realizar un ajuste interno ▶ página 17


## 5.3 Mantenimiento

El mantenimiento periódico realizado por un técnico autorizado garantiza la fiabilidad durante muchos años. Póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO para informarse acerca de las opciones de mantenimiento disponibles.

## 6 Características técnicas

### 6.1 Características generales

#### Fuente de alimentación

Adaptador de CA/CC (n.º de modelo FSP060-DHAN3):	Entrada: 100–240 V CA $\pm$ 10 %, 50–60 Hz, 1,8 A Salida: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adaptador de CA/CC (n.º de modelo FSP060-DIBAN2):	Entrada: 100–240 V CA $\pm$ 10 %, 50–60 Hz, 1,5 A Salida: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Cable para el adaptador de CA/CC:	3 polos, con enchufe específico del país
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC $\pm$ 10 %, 2,25 A
Polaridad:	

#### Protección y estándares

Categoría de sobrevoltaje:	II
Grado de contaminación:	2
Estándares para la seguridad y CEM:	Consulte la Declaración de conformidad
Ámbito de aplicación:	Utilícese solo en lugares secos en interiores

#### Condiciones ambientales

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

Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 5000 m
Temperatura ambiente:	De +10 a +30 °C
Cambio de temperatura, máx.:	5 °C/h
Humedad relativa:	30–70 %, sin condensación
Tiempo de aclimatación:	Al menos <b>8 horas</b> después de colocar el instrumento en el mismo lugar en el que se va a poner en funcionamiento.
Tiempo de calentamiento:	Mínimo <b>120 minutos</b> después de haber conectado la balanza a la fuente de alimentación. Si se conecta desde el modo de reposo, el equipo está listo para operar de forma inmediata.

La balanza puede utilizarse bajo las siguientes condiciones ambientales. No obstante, los resultados de pesaje de la balanza pueden estar fuera de los valores límite:

Temperatura ambiente:	+5 °C – +40 °C
Humedad relativa:	De 20 % a máx. 80 % a 31 °C, con un decrecimiento lineal de hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación

La balanza se puede desconectar y guardar en su embalaje bajo las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente:	De –25 a +70 °C
Humedad relativa:	10–90 %, sin condensación

## 7 Disposal

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



## 8 Información sobre conformidad

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

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



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

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Objectif du document.....	3
1.2	Autres documents et informations .....	3
1.3	Acronymes et abréviations .....	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
2.1	Définition des termes de notification et des symboles d'avertissement .....	4
2.2	Consignes de sécurité relatives au produit.....	5
<b>3</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>6</b>
3.1	Vue d'ensemble de la balance .....	6
3.2	Aperçu des connexions d'interface .....	6
3.3	Description des composants .....	7
3.3.1	Pare-brise.....	7
3.3.2	Poignée de porte .....	7
3.3.3	Levier d'ouverture de la porte latérale .....	7
3.3.4	Plateau de pesage .....	8
3.3.5	Plateau collecteur .....	8
3.3.6	Pieds de mise de niveau .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Aperçu du terminal .....	9
3.5	Interface utilisateur .....	9
3.5.1	Coup d'œil sur les rubriques principales.....	9
3.5.2	Écran de pesage principal .....	10
<b>4</b>	<b>Installation et mise en route</b>	<b>11</b>
4.1	Sélection de l'emplacement .....	11
4.2	Déballage de la balance .....	12
4.3	Installation .....	13
4.3.1	Fixer le terminal.....	13
4.3.2	Assemblage de la balance .....	14
4.4	Mise en service.....	16
4.4.1	Connexion de la balance .....	16
4.4.2	Mise sous tension de la balance .....	16
4.4.3	Mise de niveau de la balance.....	17
4.4.4	Réalisation d'un calibrage interne .....	17
4.4.5	Passage en mode veille/sortie du mode veille .....	17
4.4.6	Arrêt de la balance .....	17
4.5	Réalisation d'un pesage simple .....	18
4.5.1	Ouverture/fermeture des portes du pare-brise.....	18
4.5.2	Remise à zéro de la balance .....	18
4.5.3	Tarage de la balance .....	18
4.5.4	Réalisation d'une pesée.....	18
4.5.5	Terminer une pesée.....	18
4.6	Transport, emballage et stockage.....	19
4.6.1	Transport de la balance sur de courtes distances.....	19
4.6.2	Transport de la balance sur de longues distances.....	19
4.6.3	Emballage et stockage .....	19
<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	<b>20</b>
5.1	Tâches de maintenance .....	20
5.2	Nettoyage.....	20
5.2.1	Démonter pour le nettoyage .....	20
5.2.2	Nettoyer la balance .....	22

5.2.3	Mise en service après nettoyage .....	22
5.3	Maintenance.....	23
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>23</b>
6.1	Données générales.....	23
<b>7</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Informations concernant la conformité</b>	<b>24</b>



# 1 Introduction

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

## Contrat de licence utilisateur final (CLUF)

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

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

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

## 1.1 Objectif du document

Ce guide de l'utilisateur fournit de brèves instructions sur les premières étapes à suivre avec l'instrument. L'objectif est de garantir une manipulation sûre et efficace. Avant d'entreprendre une tâche quelconque, le personnel doit avoir lu attentivement et bien compris le présent guide.

## 1.2 Autres documents et informations

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



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Page de présentation du produit :

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

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Recherche de logiciel :

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Recherche de documents :

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

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

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

## 1.3 Acronymes et abréviations

Terme source	Terme traduit	Description
AC	CA	Alternating Current (Courant alternatif)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Société américaine d'essais et matériaux)
DC	CC	Direct Current (Courant continu)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilité électromagnétique)
FCC		Federal Communications Commission (Commission fédérale des communications)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device

ID		Identification (Identification)
LED		Light-Emitting Diode (Diode électroluminescente)
LPS		Limited Power Source (Source à puissance limitée)
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (Non applicable)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale
RAM		Random Access Memory (Mémoire vive)
RFID		Radio-frequency identification (Identification par radiofréquence)
RM		Reference Manual (Manuel de référence)
SELV	TBTS	Safety Extra Low Voltage (Très basse tension de sécurité)
SOP	MON	Standard Operating Procedure (Mode opératoire normalisé)
SQC		Statistical Quality Control (Contrôle statistique de la qualité)
UM		User Manual (Manuel utilisateur)
USB		Universal Serial Bus (Bus universel en série)
USP		United States Pharmacopeia (Pharmacopée américaine)

## 2 Consignes de sécurité

Deux documents intitulés "Manuel d'utilisation" et "Manuel de référence" sont disponibles pour cet instrument.

- Le manuel d'utilisation est disponible en ligne en plusieurs langues.
- Une version imprimée du manuel d'utilisation est fournie avec l'instrument.
- Le manuel de référence est disponible en ligne. Ce manuel offre une description complète de l'instrument et de son utilisation.
- Conservez les deux documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.
- Si vous prêtez l'appareil à une autre personne, fournissez-lui ces deux documents.

Utilisez l'instrument uniquement comme indiqué dans le manuel d'utilisation et le manuel de référence. Si cet instrument n'est pas utilisé conformément à ces documents ou s'il est modifié, cela risque de compromettre sa sécurité et Mettler-Toledo GmbH ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.

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

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

## Termes de signalisation

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

## Symboles d'avertissement



Danger d'ordre général



Avis

## 2.2 Consignes de sécurité relatives au produit

### Usage prévu

Cet instrument est destiné à être utilisé par du personnel formé. Cet instrument est conçu pour le pesage. Sauf autorisation de Mettler-Toledo GmbH, tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des caractéristiques techniques définies par Mettler-Toledo GmbH est considéré non conforme.

### Responsabilités du propriétaire de l'instrument

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

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

### Consignes de sécurité



#### **AVERTISSEMENT**

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

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

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



#### **AVIS**

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

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

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

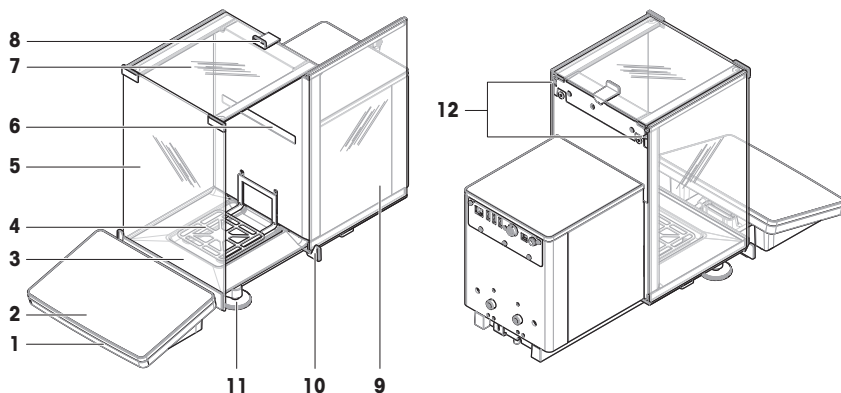
### 3 Structure et fonction



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

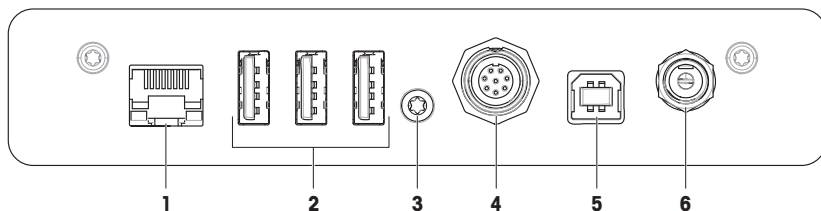
► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

#### 3.1 Vue d'ensemble de la balance



1	StatusLight	7	Porte supérieure, pare-brise
2	Terminal	8	Poignée, porte supérieure
3	Plateau collecteur	9	Porte latérale, pare-brise (droite/gauche)
4	Plateau de pesage	10	Poignée, porte latérale
5	Panneau avant, pare-brise	11	Pieds de mise de niveau
6	Plaque signalétique	12	Levier de déverrouillage, porte latérale

#### 3.2 Aperçu des connexions d'interface



1	Port Ethernet	4	Prise pour câble vers le terminal
2	Ports USB-A (vers l'appareil)	5	Port USB-B (vers l'hôte)
3	Joint de service	6	Prise d'adaptateur secteur



## AVIS

### Interférences électromagnétiques possibles avec d'autres appareils

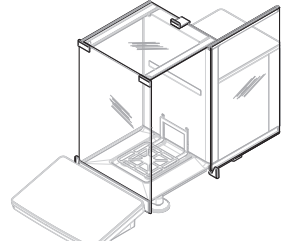
Si le câble Ethernet mesure plus de 30 mètres, des interférences électromagnétiques avec d'autres appareils sont possibles.

- Utilisez un câble Ethernet de moins de 30 mètres.

## 3.3 Description des composants

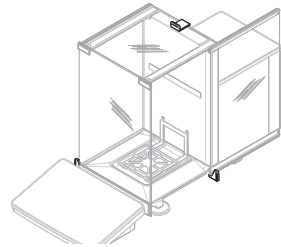
### 3.3.1 Pare-brise

Le pare-brise est une cage qui protège la zone de pesée contre les conditions ambiantes tels que les courants d'air ou l'humidité. Les portes latérales peuvent être ouvertes manuellement ou automatiquement. La porte supérieure peut être ouverte manuellement.



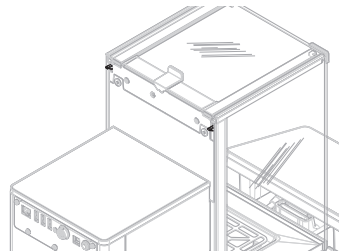
### 3.3.2 Poignée de porte

Les poignées de porte sont montées sur les glissières de porte et servent à ouvrir manuellement les portes latérales et supérieures du pare-brise.



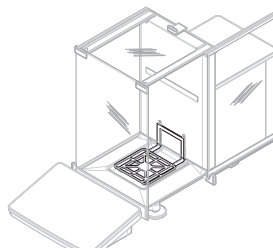
### 3.3.3 Levier d'ouverture de la porte latérale

Le levier d'ouverture de la porte latérale se trouve à l'arrière du panneau de séparation et verrouille/déverrouille la porte latérale du pare-brise.



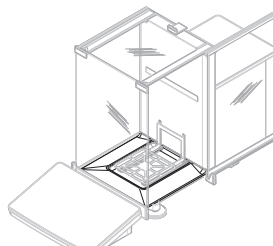
### 3.3.4 Plateau de pesage

Le SmartPanplateau de pesage est le récepteur de la charge qui accueille directement l'élément de pesée.



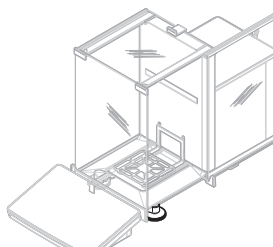
### 3.3.5 Plateau collecteur

Le plateau collecteur est placé sous le plateau de pesage sur la plaque de base de la cage de pesée. L'objectif principal d'un plateau collecteur est de permettre un nettoyage rapide de la balance.



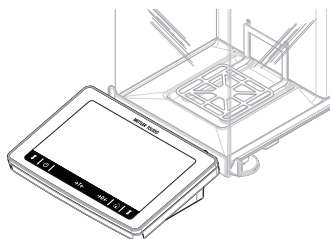
### 3.3.6 Pieds de mise de niveau

La balance repose sur deux pieds réglables en hauteur. Ces pieds sont utilisés pour mettre de niveau la balance.

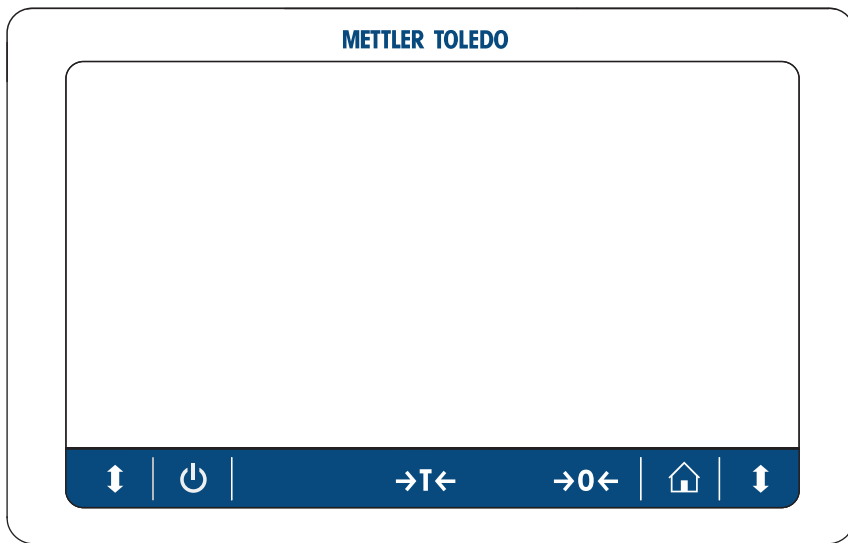








### 3.3.7 Terminal

Le terminal de la balance 7 pouces est doté d'un écran tactile. De plus, sur la face avant du terminal se trouve une bande à LED StatusLight qui indique l'état de fonctionnement actuel de la balance.



### 3.4 Aperçu du terminal



	Nom	Description
	Veille	Lorsque vous appuyez sur  , la balance entre en mode veille, elle ne s'éteint pas complètement. Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation.  <b>1 Remarque</b> Laissez la balance branchée sur secteur, sauf si elle n'est pas utilisée pendant une période prolongée. Une fois l'instrument mis sous tension, celui-ci doit préchauffer avant de donner des résultats précis.
	Tare	Tare la balance.  Cette fonction est utilisée lorsque le procédé de pesage implique des récipients de tare. Une fois la balance tarée, l'écran affiche <b>Net</b> , ce qui indique que tous les poids affichés sont nets.
	Zéro	Permet de mettre la balance à zéro.  La balance doit toujours être remise à zéro avant de commencer le procédé de pesage. Après la remise à zéro, la balance définit un nouveau point zéro.
	Accueil	Retour à l'écran de pesage principal à partir d'un menu quelconque.
	Ouvrir/Fermer la porte	Ouvre la porte de la cage de pesée vers la gauche ou vers la droite (valeur par défaut).

### 3.5 Interface utilisateur

#### 3.5.1 Coup d'œil sur les rubriques principales

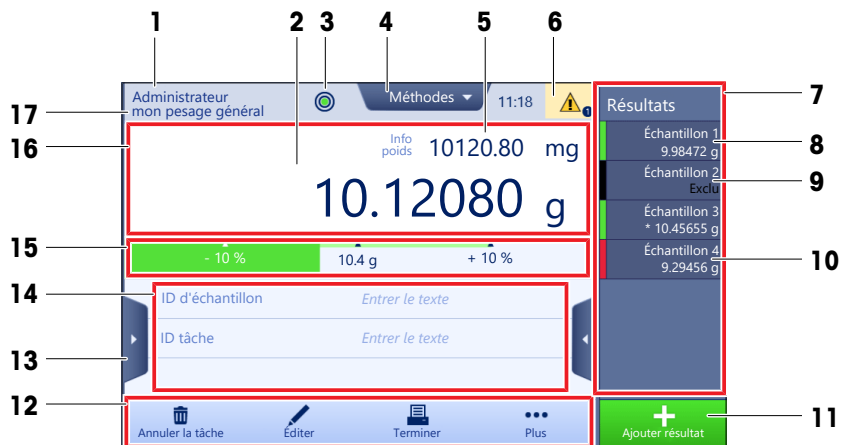
L'écran de pesage principal (1) désigne le pivot de navigation où vous trouverez tous les menus et paramètres. Les volets **Menu Balance (2)**, **Méthodes (3)** et **Résultats (4)** s'ouvrent lorsque vous appuyez sur les onglets correspondants sur les côtés de l'écran de pesage principal.



### Voir aussi à ce sujet

🔗 Écran de pesage principal ▶ page 10

### 3.5.2 Écran de pesage principal



	Nom	Description
1	Nom d'utilisateur	Affiche le nom de l'utilisateur actuel.
2	Champ d'affichage de la valeur de la pesée	Affiche la valeur de la pesée en cours.
3	Niveau à bulle	Indique si la balance est de niveau (vert) ou pas (rouge).
4	Menu <b>Méthodes</b>	Accède à la liste des méthodes, tests et alignements définie par l'utilisateur.
5	<b>Info poids</b>	Affiche la valeur de la pesée en cours dans une autre unité.



	Nom	Description
6	Zone de messages d'avertissement et d'erreur	Affiche les messages d'avertissement et/ou d'erreur en cours.
7	Liste résultats	Affiche les résultats de pesée enregistrés pour cette tâche.
8	Statut d'échantillon OK	Indicateur d'état du résultat vert : indique que le résultat répond à un ensemble de critères. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La balance est de niveau.</li> <li>• Le calibrage interne est terminé et réussi.</li> <li>• Le résultat de pesée se situe dans la tolérance de poids définie (uniquement si une tolérance a été définie).</li> </ul>
9	État d'échantillon Exclu	Indicateur d'état du résultat noir : indique que le résultat a été exclu de la <b>Liste résultats</b> .
10	Statut d'échantillon Pas OK	Indicateur d'état du résultat rouge : Indique que les critères de résultat ne sont pas satisfaits, par ex. : « Le résultat de pesée est en dehors des tolérances définies ».
11	Bouton Ajouter résultat	Ajoute le résultat à la <b>Liste résultats</b> . Le bouton peut avoir différentes fonctions selon la méthode sélectionnée.
12	Barre d'action	Contient des actions se rapportant à la tâche en cours.
13	Menu Balance	Accède aux propriétés de la balance.
14	Zone d'informations de la méthode	Contient des informations sur l'ID des échantillons, des méthodes ou des tâches.
15	SmartTrac	Utilisé comme une aide au pesage pour définir un poids cible avec des tolérances supérieure et inférieure.
16	Zone de la valeur de pesée	Affiche les résultats du procédé de pesage en cours.
17	Nom de méthode	Affiche le nom de la méthode en cours.

## 4 Installation et mise en route

### 4.1 Sélection de l'emplacement

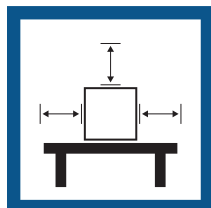
Une balance est un instrument de précision très sensible. L'emplacement de son installation influe notablement sur l'exactitude des résultats de pesée.

#### Exigences relatives à l'emplacement

Installez-le à l'intérieur sur une table stable



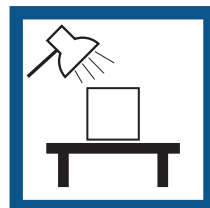
Laissez un espace suffisant tout autour



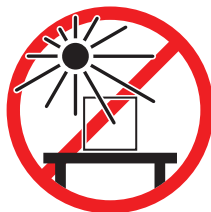
Mettez l'instrument de niveau



Prévoyez un éclairage suffisant



Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil



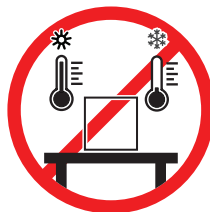
Évitez toute vibration



Évitez les courants d'air violents



Évitez tout changement de température



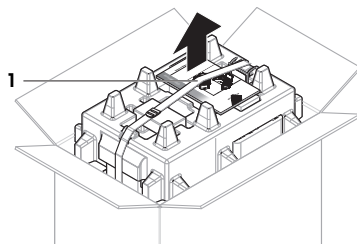
Espace suffisant pour les balances : > 15 cm tout autour de l'instrument.

Tenez compte des conditions environnementales. Voir "Caractéristiques techniques".

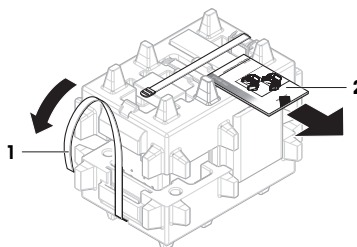
## 4.2 Déballage de la balance

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

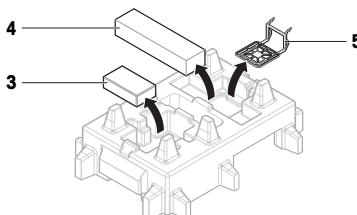
- 1 Ouvrez le carton et sortez le paquet à l'aide de la sangle de levage (1).



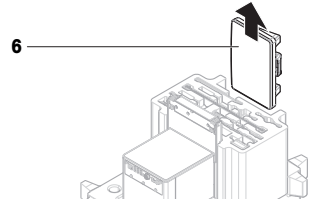
- 2 Défaites la sangle de levage (1) et sortez le Guide de l'utilisateur (2).



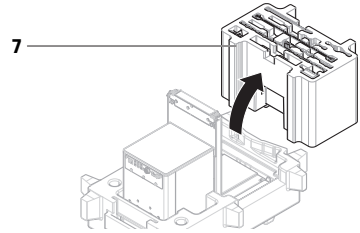
- 3 Retirez la partie supérieure de l'emballage et le kit avec l'adaptateur secteur et le câble d'alimentation (3), la boîte d'accessoires (4) et le plateau de pesage (5).



4 Retirez soigneusement le terminal (6).



5 Retirez prudemment le kit contenant les portes du pare-brise et le support d'écran (7).

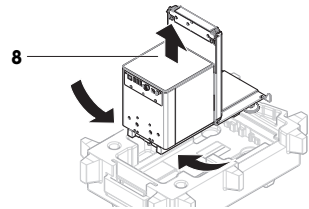


6 Retirez l'unité de pesage (8) de l'emballage inférieur avec précaution.

7 Retirez le sac de protection.

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

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



## 4.3 Installation

### 4.3.1 Fixer le terminal



#### AVIS

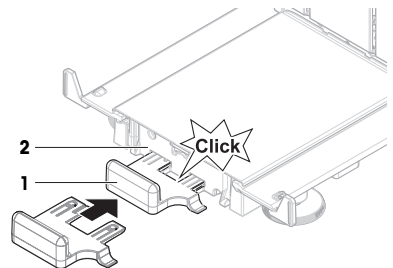
**Détérioration des câbles en cas de manipulation inappropriée.**

- Ne pas casser ni tordre les câbles.

#### Remarque

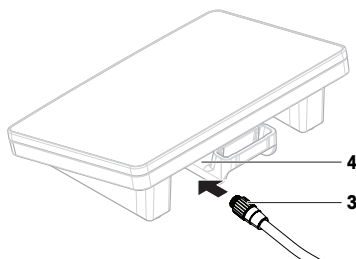
Fixer le terminal à la balance n'est pas obligatoire. Le terminal peut également être placé près la balance.

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

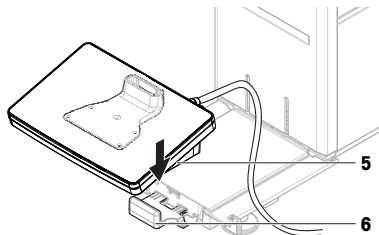


- 2 Connectez le câble du terminal (3) au terminal (4).  
Tenez compte de l'affectation des broches.

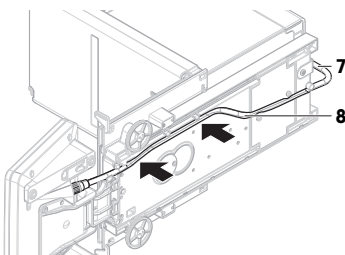
**AVIS: La marque sur la connectique du câble doit être orientée vers le haut afin d'insérer la fiche dans le bon sens.**



- 3 Placez le terminal (5) sur son support (6).

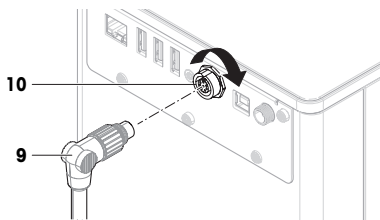


- 4 Inclinez la balance sur le côté, avec précaution.  
5 Passez le câble (7) dans la rainure de câble (8).  
6 Remplacez prudemment la balance sur ses pieds.



- 7 Insérez la fiche du câble du terminal (9) dans la prise de la balance (10).

➔ Le terminal est prêt.



#### 4.3.2 Assemblage de la balance



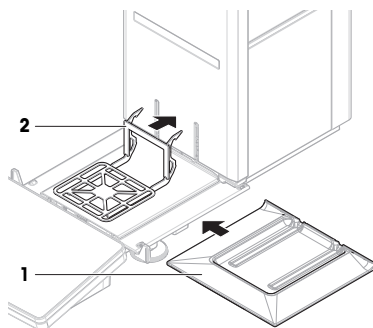
#### **ATTENTION**

##### **Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre**

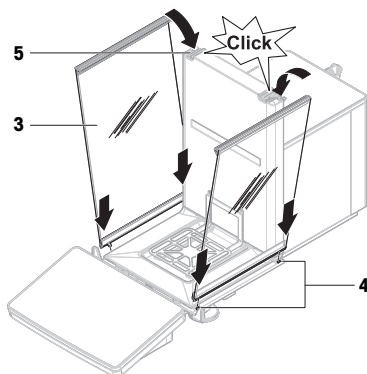
Les composants de l'instrument comme, par exemple, le verre, peuvent se casser et occasionner des blessures.

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

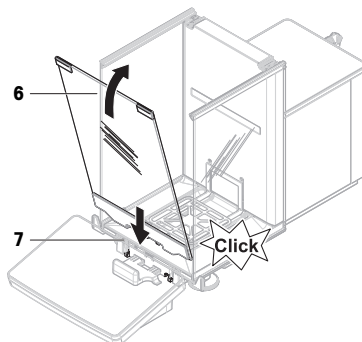
- 1 Placez le plateau collecteur (1).
- 2 Assemblez prudemment le plateau de pesage (2).



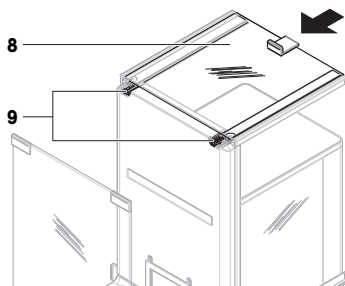
- 3 Placez les portes latérales (3) dans la rainure des guides des portes (4) et inclinez-les vers le haut pour les insérer avec le levier de porte (5). Tenez compte des repères sur les cadres inférieurs (L = gauche et R = droite).LR



- 4 Insérez le panneau frontal (6) dans les rainures (7) et inclinez-le vers le haut pour l'insérer.
- 5 Ouvrez les portes latérales.



- 6 Montez la porte supérieure (8) le long du cadre supérieur des portes latérales et dans les rails de la paroi arrière (9).
  - 7 Poussez la porte supérieure (8) vers l'avant.
  - 8 Fermez les portes latérales.
- ➔ La balance est assemblée et prête à être mise en service.



## 4.4 Mise en service

### 4.4.1 Connexion de la balance



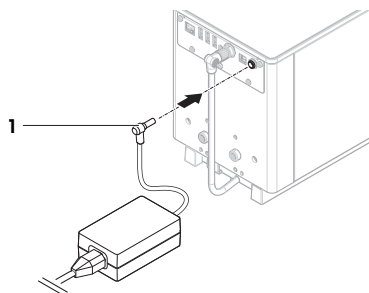
#### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

- 1 Disposez les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés ou qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
  - 2 Insérez la fiche de l'adaptateur secteur (1) dans la prise d'alimentation de l'instrument.
  - 3 Fixez la fiche en serrant bien l'écrou moleté.
  - 4 Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.
- ➔ La balance s'allume automatiquement.
- ➔ Le pare-brise s'ouvre et se ferme pour l'initialisation.



#### **Remarque**

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

#### **Voir aussi à ce sujet**

🔗 Données générales ▶ page 23

### 4.4.2 Mise sous tension de la balance

Lorsqu'elle est connectée à l'alimentation électrique, la balance s'allume automatiquement.

#### **CLUF (Contrat de Licence Utilisateur Final)**

Le CLUF apparaît à l'écran lorsque la balance est allumée pour la première fois.

- 1 Lisez les conditions d'utilisation.
- 2 Appuyez sur **J'accepte les termes du contrat de licence.** et confirmez avec **✓ OK.**
  - ➔ L'écran de pesage principal s'ouvre.

## Acclimatation et réchauffement

Avant de pouvoir fournir des résultats fiables, la balance doit :

- s'acclimater à la température ambiante ;
- chauffer en étant raccordée à l'alimentation électrique.

Les temps d'acclimatation et de préchauffage des balances sont disponibles dans « Données générales ».

### Remarque

Lorsque la balance quitte le mode veille, elle est immédiatement prête.

### Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Données générales ▶ page 23
- 🔗 Arrêt de la balance ▶ page 17
- 🔗 Passage en mode veille/sortie du mode veille ▶ page 17

### 4.4.3 Mise de niveau de la balance

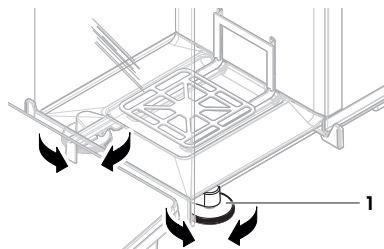
Il est indispensable d'assurer un positionnement parfaitement horizontal et une installation stable pour garantir des résultats de pesée précis et reproductibles.

Si le message **La balance n'est pas de niveau** apparaît :

- 1 Appuyez sur ► **Mettre bal. de niv.**  
➔ Le menu **Aide mise niv.** s'ouvre.
- 2 Faites tourner les deux pieds de mise de niveau (1) comme indiqué sur l'afficheur jusqu'à ce que le point se trouve au centre du niveau à bulle.

L'aide à la mise de niveau est également accessible par le **Menu Balance** :

☰ **Navigation** : ► **Menu Balance** > ⌚ **Aide mise niv.**



### 4.4.4 Réalisation d'un calibrage interne

☰ **Navigation** : ▼ **Méthodes** > ⚙️ **Ajustages**

- La **Stratégie** de calibrage est réglée sur **Ajustage interne**.

- 1 Ouvrez la section **Méthodes**, appuyez sur ⚙️ **Ajustages**, sélectionnez le calibrage et appuyez sur ► **Démarrer**.

- ou -

à partir de l'écran de pesage principal, appuyez sur ... **Plus**, puis sur **Démarrer l'ajustage**.

➔ **Ajustage interne** est en cours d'exécution.

➔ Une fois l'ajustage terminé, un aperçu des résultats d'ajustage apparaît.

- 2 Sélectionnez 🖨️ **Imprimer** si vous souhaitez imprimer les résultats.

- 3 Appuyez sur ✓ **Terminer ajustage**.

➔ La balance est prête.

### 4.4.5 Passage en mode veille/sortie du mode veille

- 1 Pour passer en mode veille, appuyez longuement sur la touche ⏻.

➔ L'écran devient noir. La balance est toujours allumée.

- 2 Pour quitter le mode veille, appuyez sur ⏻.

➔ L'écran s'allume.

### 4.4.6 Arrêt de la balance

Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation électrique. Si vous maintenez la touche ⏻ enfoncée, la balance passe en mode veille.

### Remarque


Lorsque la balance a été complètement éteinte pendant un certain temps, elle doit passer par une phase de préchauffage avant toute utilisation.

### Voir aussi à ce sujet

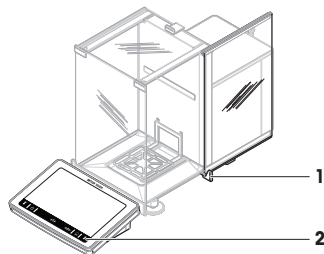
 Mise sous tension de la balance ▶ page 16

## 4.5 Réalisation d'un pesage simple


### 4.5.1 Ouverture/fermeture des portes du pare-brise

- Ouvrez la porte manuellement à l'aide de la poignée de porte (1) ou appuyez sur la touche  du terminal (2).

Les portes peuvent être configurées pour s'ouvrir et se fermer de différentes manières.






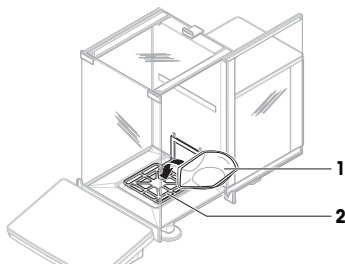
### 4.5.2 Remise à zéro de la balance

- 1 Ouvrez le pare-brise.
  - 2 Libérez le plateau de pesage.
  - 3 Fermez le pare-brise.
  - 4 Appuyez sur  pour remettre la balance à zéro.
- ➔ La balance est mise à zéro.


### 4.5.3 Tarage de la balance

Si vous utilisez un conteneur, la balance doit être tarée.


- 1 Ouvrez le pare-brise.
  - 2 Libérez le plateau de pesage.
  - 3 Fermez le pare-brise.
  - 4 Appuyez sur  pour remettre la balance à zéro.
  - 5 Ouvrez le pare-brise.
  - 6 Placez le conteneur (1) sur le plateau de pesage (2).
  - 7 Fermez le pare-brise.
  - 8 Appuyez sur  pour tarer la balance.
- ➔ La balance est tarée. L'icône  Net apparaît.



### 4.5.4 Réalisation d'une pesée

- 1 Ouvrez le pare-brise.
  - 2 Placez l'objet à peser dans le conteneur.
  - 3 Fermez le pare-brise.
  - 4 Sélectionnez  **Ajouter résultat** si vous souhaitez un compte-rendu du résultat de pesée.
- ➔ Le résultat est ajouté à la **Liste résultats**.

### 4.5.5 Terminer une pesée

- 1 Pour enregistrer la **Liste résultats**, appuyez sur  **Terminer**.  
➔ La fenêtre **Terminer tâche** s'ouvre.
- 2 Sélectionnez une option pour enregistrer ou imprimer la **Liste résultats**.



- ➔ La boîte de dialogue correspondante s'ouvre.
- 3 Suivez les instructions fournies par l'assistant.
- 4 Appuyez sur **✓ Terminer**.
- ➔ La **Liste résultats** est enregistrée/imprimée, puis effacée.

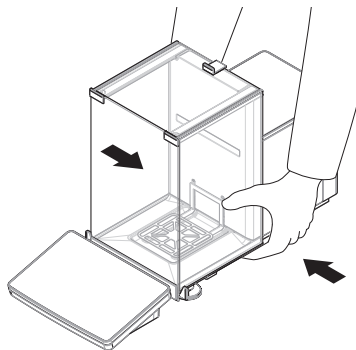
## 4.6 Transport, emballage et stockage

### 4.6.1 Transport de la balance sur de courtes distances

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

Continuez comme suit pour mettre la balance en service :

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



#### Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Sélection de l'emplacement ▶ page 11
- 🔗 Mise sous tension de la balance ▶ page 16
- 🔗 Mise de niveau de la balance ▶ page 17
- 🔗 Réalisation d'un calibrage interne ▶ page 17

### 4.6.2 Transport de la balance sur de longues distances

METTLER TOLEDO recommande d'utiliser l'emballage d'origine pour transporter ou expédier la balance ou ses composants sur de longues distances. Les éléments de l'emballage d'origine ont été spécialement conçus pour la balance et ses composants. Ils garantissent donc une protection optimale durant le transport.

#### Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Déballage de la balance ▶ page 12

### 4.6.3 Emballage et stockage

#### Emballage de la balance

Conservez tous les éléments de l'emballage en lieu sûr. Les éléments de l'emballage d'origine ont été spécialement conçus pour la balance et ses composants. Ils garantissent donc une protection optimale durant le transport et le stockage.

#### Stockage de la balance

Ne stockez la balance que dans les conditions suivantes :

- En intérieur et dans l'emballage d'origine ;
- Selon les conditions environnementales, voir « Caractéristiques techniques ».

#### **i** Remarque

En cas de stockage de plus de 6 mois, la batterie rechargeable peut se décharger (seules la date et l'heure sont perdues).

#### Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Caractéristiques techniques ▶ page 23

## 5 Maintenance

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



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

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 Tâches de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un calibrage interne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tous les jours</li><li>• Après le nettoyage</li><li>• Après la mise de niveau</li><li>• Après un changement d'emplacement</li></ul>	voir "Réalisation d'un calibrage interne"
Réalisation de tests de routine (essai d'excentration de charge, test de répétabilité, test de sensibilité). METTLER TOLEDO recommande d'effectuer au moins un test de sensibilité.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Après le nettoyage</li><li>• Après l'assemblage de la balance</li><li>• Après une mise à jour du logiciel</li><li>• Selon votre réglementation interne (SOP)</li></ul>	voir "Tests" dans le Manuel de référence
Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Après chaque utilisation</li><li>• Après un changement de substance</li><li>• En fonction du degré de pollution</li><li>• Selon votre réglementation interne (MON)</li></ul>	voir "Nettoyage"
Mise à jour du logiciel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selon votre réglementation interne (SOP).</li><li>• Après une nouvelle version de logiciel.</li></ul>	voir "Mise à jour du logiciel" dans le Manuel de référence

#### Voir aussi à ce sujet

🔗 Réalisation d'un calibrage interne ► page 17

🔗 Nettoyage ► page 20

### 5.2 Nettoyage

#### 5.2.1 Démontez pour le nettoyage



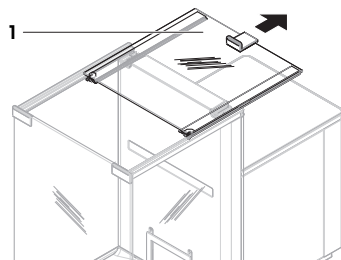
#### ⚠ ATTENTION

##### Blessures causées par des objets tranchants ou des bris de verre

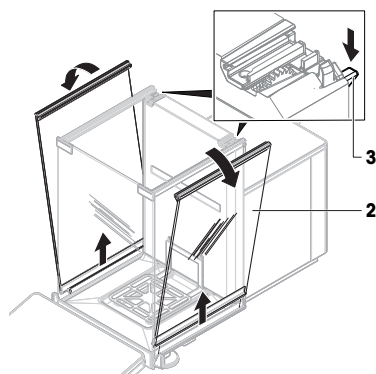
Les composants de l'instrument comme, par exemple, le verre, peuvent se casser et occasionner des blessures.

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

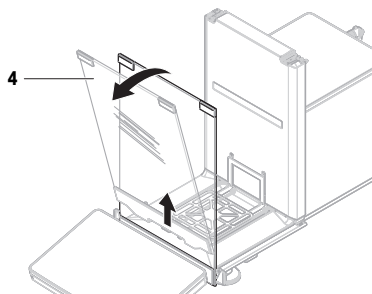
- 1 Ouvrez la porte supérieure (1) et tirez-la complètement vers l'arrière, à l'extérieur des rails des portes latérales. Juste avant la fin de l'extraction du panneau supérieur, vous ressentez une légère résistance. Continuez simplement de tirer un peu plus fermement.



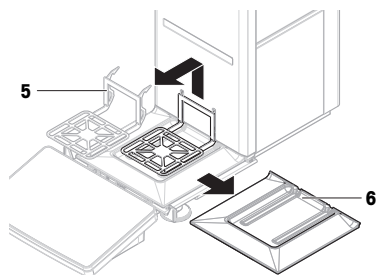
- 2 Tenez les portes latérales (2) et appuyez sur le levier (3) pour les libérer.
- 3 Retirez prudemment les deux portes latérales (2).



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



- 5 Levez prudemment le plateau de pesage (5) pour le décrocher et le sortir.
  - 6 Retirez le plateau collecteur (6).
  - 7 Rangez tous les composants ôtés en lieu sûr.
- ➔ La balance est prête à être nettoyée.



## 5.2.2 Nettoyer la balance



### AVIS

#### Dommmages causés à l'instrument par l'utilisation de méthodes de nettoyage inappropriées

L'infiltration de liquide dans le boîtier peut endommager l'instrument. La surface de l'instrument peut être endommagée par certains produits de nettoyage, solvants ou abrasifs.

- 1 Ne pas pulvériser ni verser de liquide sur l'instrument.
- 2 Utiliser uniquement les produits de nettoyage indiqués dans le manuel de référence (MR) de l'instrument ou le guide "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Utiliser uniquement un chiffon légèrement humide et non pelucheux ou du papier absorbant pour nettoyer l'instrument.
- 4 Essuyez immédiatement toute trace de liquide.



Pour plus d'informations sur le nettoyage d'une balance, se reporter à "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### Nettoyage autour de la balance

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

#### Nettoyage du terminal

- Nettoyez le terminal à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux.

#### Nettoyage des pièces amovibles

- Nettoyez les pièces démontées à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux ou passez-les au lave-vaisselle jusqu'à 80 °C.

#### Nettoyage de l'unité de pesage

- 1 Débranchez la balance de l'adaptateur CA/CC.
- 2 Utilisez un chiffon humide non pelucheux et un nettoyant doux pour nettoyer la surface de la balance.
- 3 Enlevez d'abord les poudres et les poussières à l'aide d'un papier jetable.
- 4 Éliminez les substances collantes à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et d'un solvant doux (p. ex. isopropanol ou éthanol 70 %).

## 5.2.3 Mise en service après nettoyage

- 1 Remontez la balance.
  - 2 Vérifiez que les portes du pare-brise (supérieure, latérale) s'ouvrent et se ferment normalement.
  - 3 Vérifiez que le terminal est branché à la balance.
  - 4 Raccordez la balance à l'adaptateur secteur.
  - 5 Vérifiez le niveau et au besoin, procédez à une mise de niveau de la balance.
  - 6 Respectez le temps de préchauffage indiqué dans les « Caractéristiques techniques ».
  - 7 Effectuez un calibrage interne.
  - 8 Effectuez un test de routine conformément à la réglementation interne de votre entreprise. METTLER TOLEDO recommande d'effectuer un test de sensibilité après le nettoyage de la balance.
  - 9 Appuyez sur **→0←** pour remettre la balance à zéro.
- ⇒ La balance est prête à l'emploi.

### Voir aussi à ce sujet

- 🔗 Mise de niveau de la balance ▶ page 17
- 🔗 Caractéristiques techniques ▶ page 23
- 🔗 Réalisation d'un calibrage interne ▶ page 17


## 5.3 Maintenance

Une maintenance régulière effectuée par un technicien de maintenance agréé garantit une fiabilité durable. Renseignez-vous auprès de votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir des informations sur les différentes solutions disponibles pour la maintenance.

## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Données générales

#### Alimentation

Adaptateur CA/CC (réf. du modèle FSP060-DHAN3) :	Entrée : 100 – 240 V CA $\pm$ 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Sortie : 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adaptateur CA/CC (réf. du modèle FSP060-DIBAN2) :	Entrée : 100 – 240 V CA $\pm$ 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Sortie : 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Câble de l'adaptateur secteur :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
Consommation électrique de la balance :	12 V CC $\pm$ 10 %, 2,25 A
Polarité :	

#### Protection et normes

Catégorie de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Normes de sécurité et CEM :	Voir la déclaration de conformité
Gamme d'applications :	Utilisez uniquement le dispositif à l'intérieur, dans un endroit sec

#### Conditions environnementales

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

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :	Jusqu'à 5 000 m
Température ambiante :	+10 – +30 °C
Écart de température, max. :	5 °C/h
Humidité relative :	30 – 70 %, sans condensation
Temps d'acclimatation :	<b>8 heures</b> minimum après avoir placé l'instrument au même endroit que sa mise en service.
Temps de préchauffage :	<b>120 minutes</b> minimum après raccordement de la balance à l'alimentation. Lorsque l'instrument est remis en marche après avoir été en mode veille, il est immédiatement opérationnel.

La balance peut être utilisée dans les conditions environnementales suivantes. Cependant, les performances de pesée de la balance peuvent dépasser les valeurs limites :

Température ambiante :	+5 – +40 °C
Humidité relative :	20 % à max. 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation

La balance peut être débranchée et stockée dans son emballage dans les conditions suivantes :

Température ambiante :	-25 – +70 °C
------------------------	--------------

Humidité relative :

10 – 90 %, sans condensation

## 7 Mise au rebut

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

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



## 8 Informations concernant la conformité

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

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



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

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Ulteriori documenti e informazioni	3
1.3	Acronimi e abbreviazioni	3
<b>2</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>4</b>
2.1	Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento	4
2.2	Informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto	5
<b>3</b>	<b>Design e funzioni</b>	<b>5</b>
3.1	Panoramica della bilancia	6
3.2	Panoramica delle connessioni dell'interfaccia	6
3.3	Descrizione dei componenti	7
3.3.1	Paravento	7
3.3.2	Maniglia dello sportello	7
3.3.3	Leva di sblocco dello sportello laterale	7
3.3.4	Piatto di pesata	7
3.3.5	Vassoio di raccolta	8
3.3.6	Piedini di livellamento	8
3.3.7	Terminale	8
3.4	Panoramica del terminale	9
3.5	Interfaccia utente	9
3.5.1	Sezioni principali in breve	9
3.5.2	Schermata principale di pesata	10
<b>4</b>	<b>Installazione e messa in funzione</b>	<b>11</b>
4.1	Sceita del luogo di installazione	11
4.2	Disimballaggio della bilancia	12
4.3	Installazione	13
4.3.1	Collegamento del terminale	13
4.3.2	Montaggio della bilancia	14
4.4	Messa in funzione	16
4.4.1	Collegamento della bilancia	16
4.4.2	Accensione della bilancia	16
4.4.3	Livellamento della bilancia	17
4.4.4	Eseguire una regolazione interna	17
4.4.5	Attivazione/Disattivazione della modalità standby	17
4.4.6	Spegnimento della bilancia	18
4.5	Esecuzione di una pesata semplice	18
4.5.1	Apertura e chiusura degli sportelli del paravento	18
4.5.2	Azzeramento della bilancia	18
4.5.3	Tara della bilancia	18
4.5.4	Esecuzione di una pesata	18
4.5.5	Completamento della pesata	19
4.6	Trasporto, imballaggio e conservazione	19
4.6.1	Trasporto della bilancia per brevi distanze	19
4.6.2	Trasporto della bilancia per lunghe distanze	19
4.6.3	Imballaggio e conservazione	19
<b>5</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>20</b>
5.1	Attività di manutenzione	20
5.2	Pulizia	20
5.2.1	Smontaggio per effettuare la pulizia	20
5.2.2	Pulizia della bilancia	22

5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia .....	22
5.3	Manutenzione.....	23
<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>23</b>
6.1	Caratteristiche generali.....	23
<b>7</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Informazioni sulla conformità</b>	<b>24</b>



# 1 Introduzione

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

## EULA

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

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

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

## 1.1 Scopo del documento

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

## 1.2 Ulteriori documenti e informazioni

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Pagina prodotto:

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

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Ricerca software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Ricerca documenti:

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

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

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

## 1.3 Acronimi e abbreviazioni

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

LED	Light-Emitting Diode (Diode ad emissione di luce)
LPS	Limited Power Source (Fonte energetica limitata)
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Organizzazione internazionale di metrologia legale)
RAM	Random Access Memory (Memoria ad accesso casuale)
RFID	Radio-frequency identification (Identificazione a radiofrequenza)
RM	Reference Manual (Manuale di riferimento)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Bassissima tensione di sicurezza)
SOP	Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
SQC	Statistical Quality Control (Controllo statistico della qualità)
UM	User Manual (Manuale per l'utente)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Farmacopea americana)

## 2 Informazioni sulla sicurezza

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

- Il manuale utente è disponibile online in varie lingue.
- Insieme allo strumento viene fornita una versione cartacea del manuale utente.
- Il manuale di riferimento è disponibile online. Questo manuale contiene una descrizione completa dello strumento e del relativo funzionamento.
- Conservare entrambi i documenti per eventuali consultazioni future.
- In caso di trasferimento dello strumento a terzi, consegnare entrambi i documenti.

Utilizzare lo strumento attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel Manuale utente e nel Manuale di riferimento. Se lo strumento non viene utilizzato in accordo a quanto indicato in questi documenti o se viene modificato, la sua sicurezza potrebbe essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH pertanto si declina ogni responsabilità.

### 2.1 Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

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

#### Parole di avvertimento

<b>PERICOLO</b>	Situazione pericolosa ad alto rischio che, se non evitata, causerebbe lesioni gravi o pericolo di morte.
<b>AVVERTENZA</b>	Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.

- ATTENZIONE** Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.
- AVVISO** Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

### Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Avviso

## 2.2 Informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto

### Uso previsto

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

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

### Responsabilità del proprietario dello strumento

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

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

### Note sulla sicurezza



#### **⚠ AVVERTENZA**

##### **Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche**

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

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



#### **AVVISO**

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

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

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

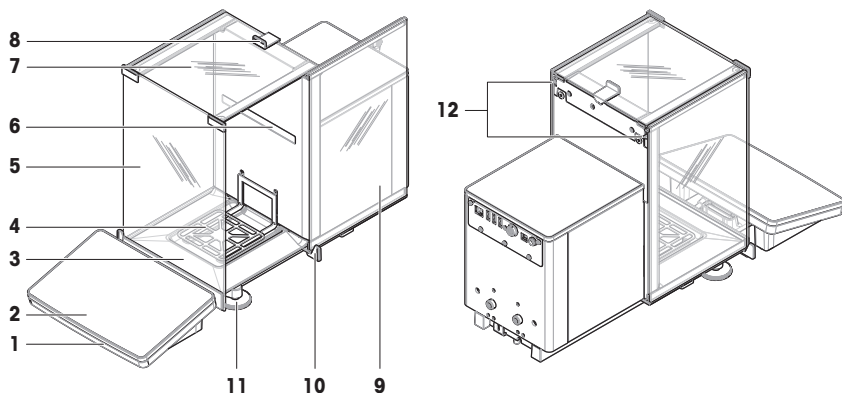
## 3 Design e funzioni



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

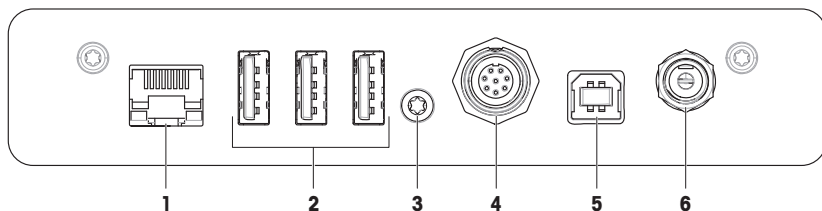
▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 3.1 Panoramica della bilancia



1	StatusLight	7	Sportello superiore, paravento
2	Terminale	8	Maniglia, sportello superiore
3	Vassoio di raccolta	9	Sportello laterale, paravento (destra/sinistra)
4	Piatto di pesata	10	Maniglia, sportello laterale
5	Pannello anteriore, paravento	11	Piedini di livellamento
6	Etichetta modello	12	Leva di rilascio, porta laterale

### 3.2 Panoramica delle connessioni dell'interfaccia



1	Porta Ethernet	4	Presina di corrente per il cavo al terminale
2	Porte USB-A (per dispositivo)	5	Porta USB-B (per host)
3	Sigillo service	6	Presina di corrente per adattatore CA/CC



#### AVVISO

##### Possibile interferenza elettromagnetica con altri dispositivi

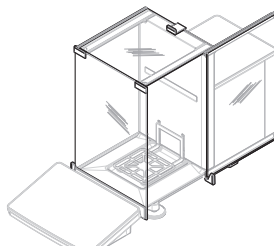
Se il cavo Ethernet è più lungo di 30 metri, potrebbero verificarsi interferenze elettromagnetiche con altri dispositivi.

- Utilizzare un cavo Ethernet di lunghezza inferiore a 30 metri.

### 3.3 Descrizione dei componenti

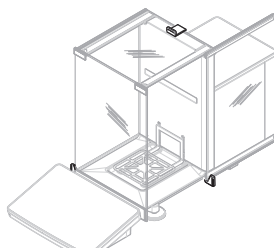
#### 3.3.1 Paravento

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



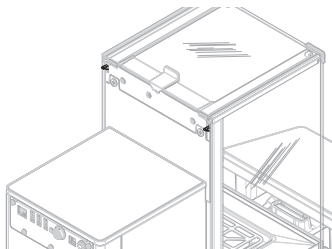
#### 3.3.2 Maniglia dello sportello

Le maniglie delle porte sono montate sulle relative guide e servono per aprire manualmente gli sportelli laterali e superiori del paravento.



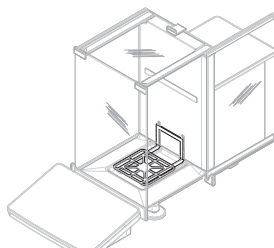
#### 3.3.3 Leva di sblocco dello sportello laterale

La leva di sblocco della porta laterale si trova sul lato posteriore del pannello divisorio e blocca/sblocca lo sportello laterale del paravento.



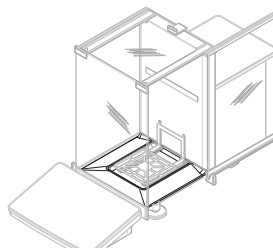
#### 3.3.4 Piatto di pesata

Il piatto di pesata SmartPan è il ricevitore di carico su cui alloggiare direttamente l'articolo di pesata.



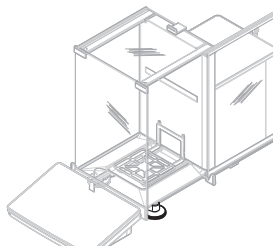
### 3.3.5 Vassoio di raccolta

Il vassoio di raccolta è posizionato sotto al piatto di pesata sulla piastra di base della camera di pesata. Lo scopo principale di un vassoio di raccolta è quello di garantire una pulizia rapida della bilancia.



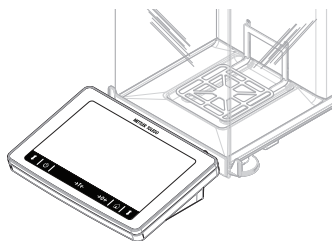
### 3.3.6 Piedini di livellamento

La bilancia si trova su due piedini regolabili in altezza. Questi piedini sono usati per livellare la bilancia.

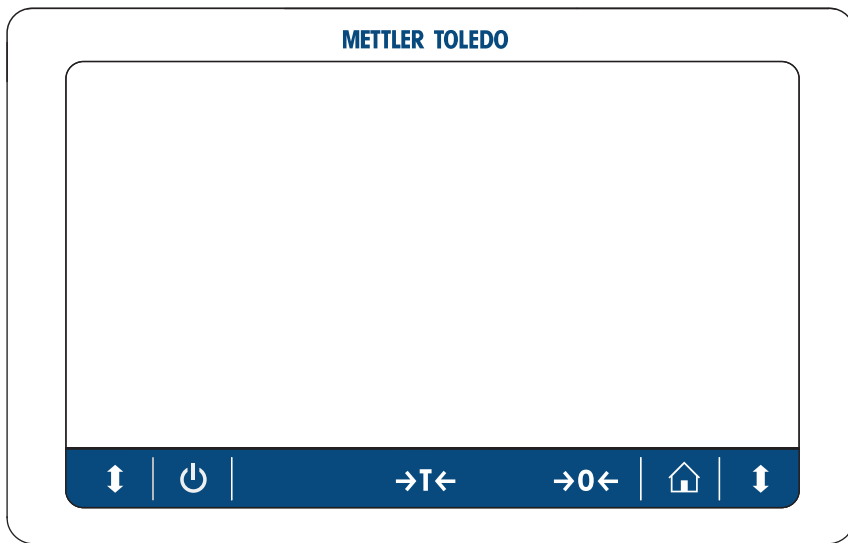








### 3.3.7 Terminale

Il terminale della bilancia da 7 pollici è dotato di un display touchscreen. Inoltre, sul lato anteriore del terminale è presente una striscia LED StatusLight che indica lo stato corrente della bilancia.



### 3.4 Panoramica del terminale



	Nome	Descrizione
	Standby	Toccando il pulsante  , la bilancia non si spegne completamente ma entra in modalità standby. Per spegnere completamente la bilancia, scollegarla dall'alimentatore. <b>Nota</b> Scollegare la bilancia dall'alimentatore solo se si prevede di non usarla per un lungo periodo. Dopo avere acceso lo strumento, è necessario lasciarlo riscaldare affinché possa fornire risultati accurati.
	Tara	Effettua la tara. Questa funzione viene utilizzata quando il processo di pesata include recipienti. Una volta tarata la bilancia, viene visualizzato il simbolo $_{\text{Net}}$ per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.
	Azzeramento	Azzerare la bilancia. Azzerare sempre la bilancia prima di avviare il processo di pesata. Dopo l'azzeramento, la bilancia imposta un nuovo punto di zero.
	Home	Per tornare da qualsiasi livello di menu alla schermata di pesata principale.
	Aprire/chiusure lo sportello	Aprire lo sportello della camera di pesata verso sinistra o verso destra (valore predefinito).

### 3.5 Interfaccia utente

#### 3.5.1 Sezioni principali in breve

La schermata principale di pesata (1) è l'area di navigazione centrale, in cui è possibile trovare tutti i menu e le impostazioni. I **Menu bilancia** (2), **Metodi** (3) e **Risultati** (4) si aprono quando si premono le schede lungo i lati della schermata di pesata principale.



Vedi anche

[Schermata principale di pesata](#) ▶ pagina 10

### 3.5.2 Schermata principale di pesata



	Nome	Descrizione
1	<b>Nome utente</b>	Mostra il nome dell'utente corrente.
2	Campo valore della pesata	Mostra il valore di pesata attuale.
3	Indicatore di livellamento	Indica se la bilancia è livellata (verde) o non lo è (rosso).
4	Menu <b>Metodi</b>	Accede all'elenco di metodi, test e allineamenti definito dall'utente.
5	<b>Info peso</b>	Mostra il valore di pesata attuale in un'altra unità.



	Nome	Descrizione
6	Area messaggi di avvertenza ed errore	Mostra i messaggi correnti di avvertenza e/o di errore.
7	<b>Elenco risultati</b>	Mostra i risultati di pesata salvati per questa attività.
8	Stato del campione <b>OK</b>	Indicatore stato del risultato verde: indica che il risultato soddisfa una serie di criteri. Ad esempio, <ul style="list-style-type: none"> <li>• La bilancia è livellata.</li> <li>• La regolazione interna è stata eseguita con esito positivo.</li> <li>• Il risultato della pesata rientra nell'intervallo di tolleranza definito (solo se è stata definita una tolleranza).</li> </ul>
9	Stato del campione <b>Escluso</b>	Indicatore stato del risultato nero: indica che il risultato è stato escluso da <b>Elenco risultati</b> .
10	Stato del campione <b>Non OK</b>	Indicatore stato del risultato rosso: indica che i criteri del risultato non sono soddisfatti, per es. "Il risultato di pesata non rientra nei limiti di tolleranza definiti".
11	Pulsante <b>Aggiungi ris.</b>	Aggiunge il risultato a <b>Elenco risultati</b> . A seconda del metodo selezionato, il pulsante può presentare diverse funzioni.
12	Barra d'azione	Contiene azioni relative all'attività attuale.
13	<b>Menu bilancia</b>	Accede alle proprietà della bilancia.
14	Area informazioni metodo	Contiene informazioni sugli ID di campione, metodo e attività.
15	SmartTrac	Usato come aiuto alla pesata per definire un peso target con limiti di tolleranza superiori e inferiori.
16	Area valore della pesata	Visualizza i risultati del processo di pesata corrente.
17	<b>Nome metodo</b>	Visualizza il nome del metodo attuale.

## 4 Installazione e messa in funzione

### 4.1 Scelta del luogo di installazione

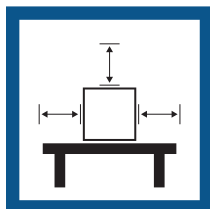
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

#### Requisiti del luogo di installazione

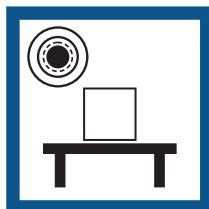
Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



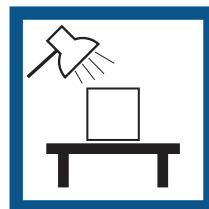
Garantire uno spazio sufficiente



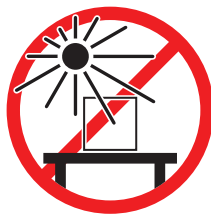
Mettere in bolla lo strumento



Assicurare un'illuminazione adeguata



Evitare la luce diretta del sole



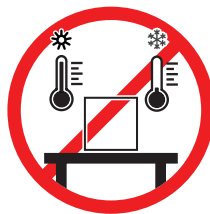
Evitare le vibrazioni



Evitare forti correnti d'aria



Evitare sbalzi di temperatura



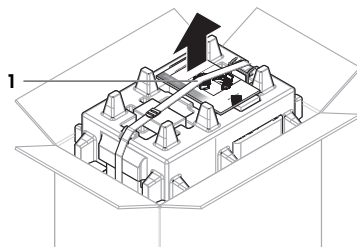
Spazio sufficiente per le bilance: > 15 cm tutto attorno allo strumento

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

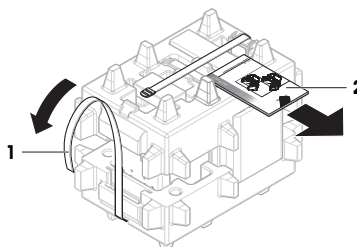
## 4.2 Disimballaggio della bilancia

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

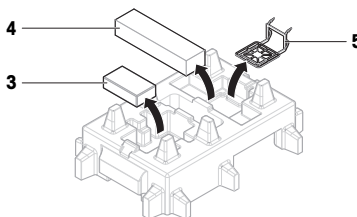
- 1 Aprire la scatola ed estrarre la confezione usando il nastro di sostegno (1).



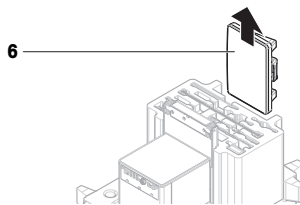
- 2 Aprire il nastro di sostegno (1) ed estrarre il Manuale per l'utente (2).



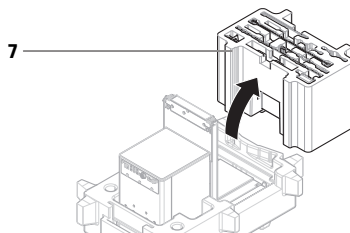
- 3 Togliere la parte superiore della confezione, quindi rimuovere il set contenente l'adattatore CA e il cavo di alimentazione (3), la scatola che contiene gli accessori (4) e il piatto di pesata (5).



4 Rimuovere con cautela il terminale (6).



5 Rimuovere con cautela il set contenente gli sportelli dei paraventanti e il supporto del display (7).

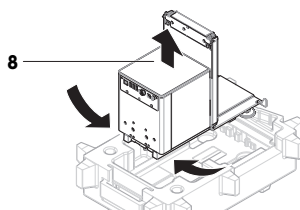


6 Rimuovere con cautela l'unità di pesata (8) dall'imballaggio inferiore.

7 Rimuovere il sacchetto di protezione.

8 Riporre in un luogo sicuro tutti gli elementi dell'imballaggio per impieghi futuri.

⇒ L'unità di pesata è pronta per il montaggio.



## 4.3 Installazione

### 4.3.1 Collegamento del terminale



#### AVVISO

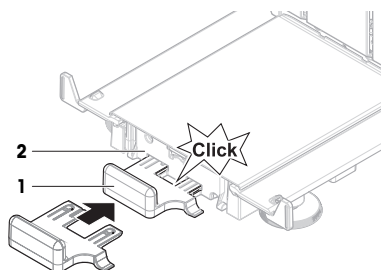
##### Danni ai cavi dovuti a manipolazione impropria

- Non piegare né attorcigliare i cavi.

#### Nota

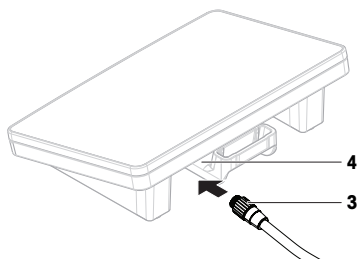
Il collegamento del terminale alla bilancia è opzionale. Il terminale può anche essere posizionato accanto alla bilancia.

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

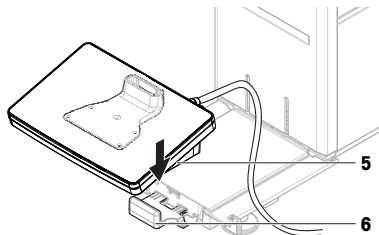


- 2 Collegare il cavo del terminale (3) al terminale (4).  
Tenere conto dell'assegnazione dei pin.

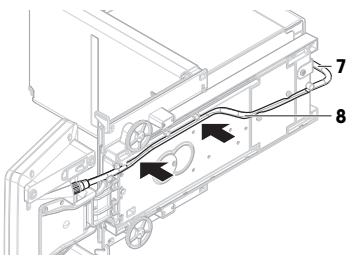
**AVVISO: Il segno di allineamento sul connettore del cavo deve essere rivolto verso l'alto per inserire il connettore con l'orientamento corretto.**



- 3 Posizionare il terminale (5) sul supporto (6).

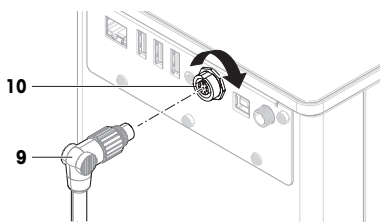


- 4 Inclinare con cautela la bilancia su di un lato.  
5 Far passare il cavo (7) nell'apposita canalina (8).  
6 Riposizionare delicatamente la bilancia sui piedini.



- 7 Inserire il cavo del terminale (9) nella presa di corrente sulla bilancia (10).

➔ Il terminale è pronto.



#### 4.3.2 Montaggio della bilancia



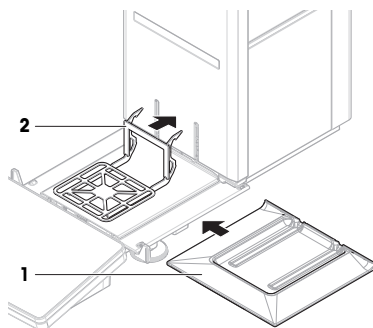
#### **⚠ ATTENZIONE**

##### **Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti**

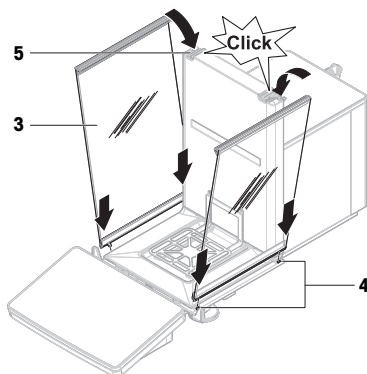
I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

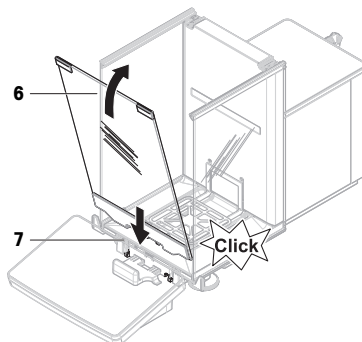
- 1 Inserire il vassoio di raccolta (1).
- 2 Montare con cautela il piatto di pesata (2).



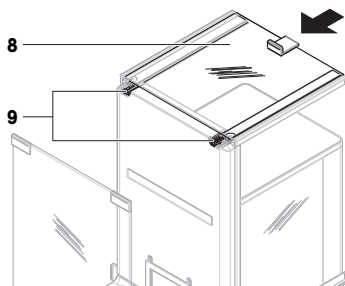
- 3 Inserire gli sportelli laterali (3) nelle scanalature delle relative guide (4) e inclinarli finché non si innestano nella leva dello sportello (5). Tenere conto dei segni di allineamento presenti sui telai inferiori (L = sinistra/ R = destra).



- 4 Inserire il pannello anteriore (6) nelle scanalature (7) e inclinarlo finché non si innesta.
- 5 Aprire gli sportelli laterali.



- 6 Montare lo sportello superiore (8) lungo il telaio superiore degli sportelli laterali e nei binari della parete posteriore (9).
  - 7 Spingere lo sportello superiore (8) verso la parte anteriore.
  - 8 Chiudere gli sportelli laterali.
- ➔ La bilancia è montata e pronta per essere messa in funzione.



## 4.4 Messa in funzione

### 4.4.1 Collegamento della bilancia



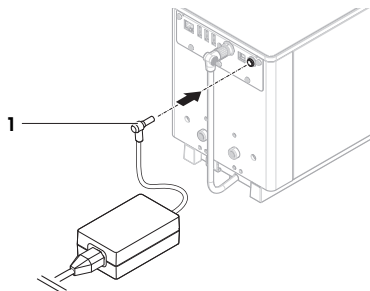
#### ⚠ AVVERTENZA

##### Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

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

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

- 1 Installare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
  - 2 Inserire la spina dell'adattatore CA/CC (1) nella presa di corrente dello strumento.
  - 3 Fissare il connettore serrando a fondo il dado filettato.
  - 4 Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.
- ➔ La bilancia si accende automaticamente.
- ➔ Il paravento si apre e si chiude per l'inizializzazione.



#### 📄 Nota

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

#### Vedi anche

🔗 Caratteristiche generali ▶ pagina 23

### 4.4.2 Accensione della bilancia

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

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

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

- 1 Leggere le condizioni.
- 2 Premere **Accetto i termini del contratto di licenza.** e confermare con **✓ OK.**

⇒ Viene visualizzata la schermata di pesata principale.

### Acclimatazione e riscaldamento

Prima di dare risultati affidabili, la bilancia deve:

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

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

#### **1** Nota

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

#### Vedi anche

- 🔗 Caratteristiche generali ▶ pagina 23
- 🔗 Spegnimento della bilancia ▶ pagina 18
- 🔗 Attivazione/Disattivazione della modalità standby ▶ pagina 17

### 4.4.3 Livellamento della bilancia

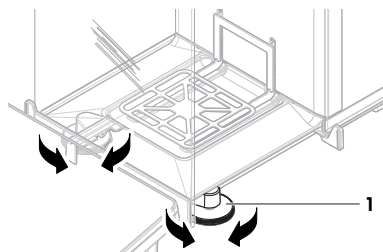
L'esatto posizionamento orizzontale e stabile è un requisito fondamentale per ottenere sempre risultati di pesata ripetibili e accurati.

Se viene visualizzato il messaggio **La bilancia non è livellata:**

- 1 Premere ► **Livella la bilancia.**  
⇒ La **Guida livellam.** si apre.
- 2 Ruotare entrambi i piedini di livellamento (1) come indicato sul display finché la palla non si trova al centro dell'indicatore di corretto livellamento.

È possibile accedere alla guida al livellamento anche attraverso il **Menu bilancia:**

☰ **Navigazione:** ► **Menu bilancia** > 🕒 **Guida livellam.**



### 4.4.4 Eseguire una regolazione interna


☰ **Navigazione:** ▼ **Metodi** > ⚙️ **Regolazioni**

- La regolazione **Strategia** è impostata su **Regolazione interna.**
- 1 Aprire la sezione **Metodi**, premere ⚙️ **Regolazioni**, selezionare la regolazione e premere ► **Avvio** - 0 -  
dalla schermata di pesata principale, premere ⋮ **Altro** quindi premere **Avvio regolazione.**  
⇒ **Regolazione interna** è in esecuzione.  
⇒ Al termine della regolazione, compare una panoramica dei risultati della regolazione.
- 2 Premere 🖨️ **Stampa** se si desidera stampare i risultati.
- 3 Premere ✓ **Termina regol..**  
⇒ La bilancia è pronta.

### 4.4.5 Attivazione/Disattivazione della modalità standby

- 1 Per entrare in modalità standby, tenere premuto ⏻.  
⇒ Il display è nero. La bilancia è ancora accesa.
- 2 Per uscire dalla modalità standby, premere ⏻.  
⇒ Il display è acceso.

#### 4.4.6 Spegnimento della bilancia

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

##### Nota


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

##### Vedi anche

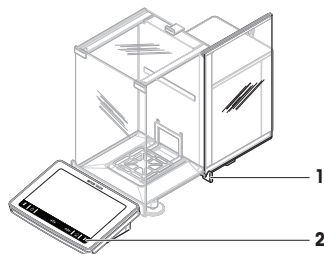
 Accensione della bilancia ► pagina 16

### 4.5 Esecuzione di una pesata semplice


#### 4.5.1 Apertura e chiusura degli sportelli del paravento

- Aprire manualmente lo sportello con la maniglia (1) o premere il tasto  sul terminale (2).

Gli sportelli possono essere configurati in diversi modi per aprirsi e chiudersi.






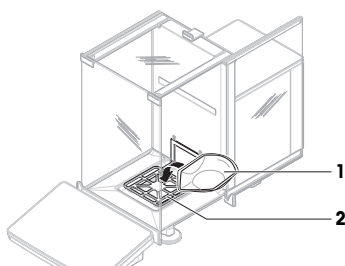
#### 4.5.2 Azzeramento della bilancia

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


#### 4.5.3 Tara della bilancia

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

- 1 Aprire il paravento.
  - 2 Rimuovere qualunque oggetto dal piatto di pesata.
  - 3 Chiudere il paravento.
  - 4 Premere  per azzerare la bilancia.
  - 5 Aprire il paravento.
  - 6 Posizionare il campione (1) sul piatto di pesata (2).
  - 7 Chiudere il paravento.
  - 8 Premere  per azzerare la bilancia.
- ⇒ La bilancia è tarata. Viene visualizzata l'icona  Net.





#### 4.5.4 Esecuzione di una pesata

- 1 Aprire il paravento.
  - 2 Posizionare il materiale da pesare nel contenitore di tara.
  - 3 Chiudere il paravento.
  - 4 Premere  **Aggiungi ris.** se si desidera registrare il risultato della pesata.
- ⇒ Il risultato viene aggiunto a **Elenco risultati**.



#### 4.5.5 Completamento della pesata

- 1 Per salvare **Elenco risultati**, premere  **Completa**.  
⇒ La finestra **Completa attività** si apre.
- 2 Selezionare un'opzione per salvare o stampare **Elenco risultati**.  
⇒ Si apre la relativa finestra di dialogo.
- 3 Seguire le istruzioni della procedura guidata.
- 4 Premere  **Completa**.  
⇒ **Elenco risultati** viene salvato/stampato e poi cancellato.

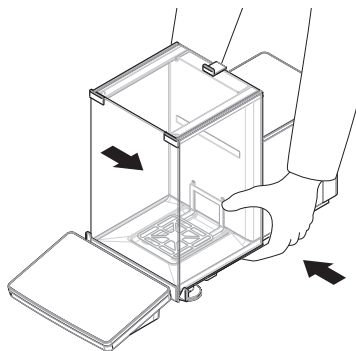
#### 4.6 Trasporto, imballaggio e conservazione

##### 4.6.1 Trasporto della bilancia per brevi distanze

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

Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

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



##### Vedi anche

- 🔗 Scelta del luogo di installazione ▶ pagina 11
- 🔗 Accensione della bilancia ▶ pagina 16
- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 17
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 17

##### 4.6.2 Trasporto della bilancia per lunghe distanze

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

##### Vedi anche

- 🔗 Disimballaggio della bilancia ▶ pagina 12

##### 4.6.3 Imballaggio e conservazione

###### Imballaggio della bilancia

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

###### Conservazione della bilancia

Riporre la bilancia solo alle seguenti condizioni:

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

### **Nota**

Quando si ripone la bilancia per più di 6 mesi, la batteria ricaricabile potrebbe scaricarsi (vanno perse solo la data e l'ora).

### **Vedi anche**

 Dati tecnici ▶ pagina 23

## **5 Manutenzione**

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### **5.1 Attività di manutenzione**

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

### **Vedi anche**

 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 17

 Pulizia ▶ pagina 20

### **5.2 Pulizia**

#### **5.2.1 Smontaggio per effettuare la pulizia**



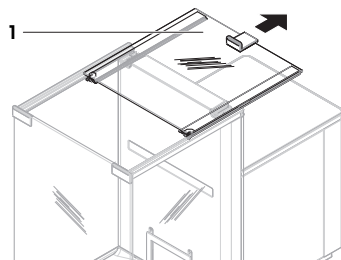
#### **⚠ ATTENZIONE**

##### **Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti**

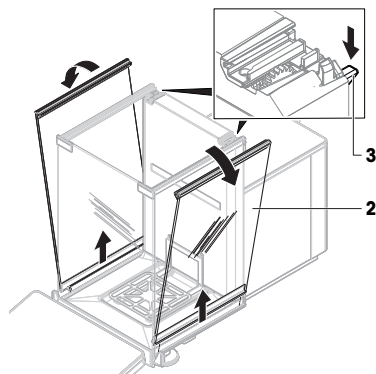
I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.

- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

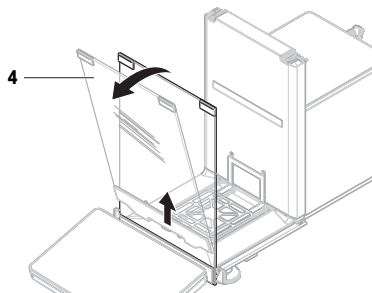
- 1 Aprire lo sportello superiore (1) e tirarlo completamente indietro, fuori dalle guide degli sportelli laterali. Poco prima che il pannello superiore sia completamente estratto, si avvertirà una lieve resistenza: continuare a tirare con un po' di forza in più.



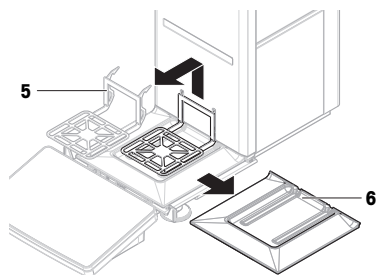
- 2 Afferrare gli sportelli laterali (2) e premere verso il basso la leva (3) per sbloccarli.
- 3 Rimuovere con cautela entrambi gli sportelli laterali (2).



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



- 5 Sollevare con cautela il piatto di pesata (5) per sgan-  
ciarlo ed estrarlo.
  - 6 Rimuovere il vassoio di raccolta (6).
  - 7 Riporre in un luogo sicuro tutti i componenti rimossi.
- ➔ La bilancia è pronta per la pulizia.



## 5.2.2 Pulizia della bilancia



### AVVISO

#### Danni allo strumento dovuti a metodi di pulizia inadeguati.

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

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



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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### Pulizia attorno alla bilancia

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

#### Pulizia del terminale

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

#### Pulizia delle parti staccabili

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

#### Pulizia dell'unità di pesata

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Per pulire la superficie della bilancia, utilizzare un panno privo di lanugine inumidito con un agente detergente.
- 3 Innanzitutto, rimuovere la polvere con una salvietta monouso.
- 4 Rimuovere le sostanze viscosi con un panno privo di lanugine inumidito e un solvente delicato, ad es., isopropanolo o etanolo al 70%.

## 5.2.3 Messa in funzione dopo la pulizia

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

## Vedi anche

- 🔗 Livellamento della bilancia ▶ pagina 17
- 🔗 Dati tecnici ▶ pagina 23
- 🔗 Eseguire una regolazione interna ▶ pagina 17


## 5.3 Manutenzione

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

## 6 Dati tecnici

### 6.1 Caratteristiche generali

#### Alimentatore

Adattatore CA/CC (codice modello FSPO60-DHAN3):	Ingresso: 100–240 V CA $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 1,8 A Uscita: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Adattatore CA/CC (codice modello FSPO60-DIBAN2):	Ingresso: 100–240 V CA $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 1,5 A Uscita: 12 V CC, 5 A, LPS, SELV
Cavo per adattatore CA/CC:	A 3 poli, con connettore specifico per Paese
Consumo elettrico della bilancia:	12 V CC $\pm$ 10%, 2,25 A
Polarità:	

#### Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Livello di inquinamento:	2
Standard per la sicurezza ed EMC:	Consultare la Dichiarazione di conformità
Campo di applicazione:	Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

#### Condizioni ambientali

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

Altezza sopra il livello medio del mare:	Fino a 5.000 m
Temperatura ambiente:	+10 – +30 °C
Variazione di temperatura max:	5 °C/h
Umidità relativa:	da 30 a 70%, senza condensa
Tempo di acclimatazione:	Almeno <b>8 ore</b> dopo aver collocato lo strumento nella stessa posizione in cui verrà messo in funzione.
Tempo di riscaldamento:	Almeno <b>120 minuti</b> dopo aver collegato la bilancia all'alimentatore. Quando viene acceso dalla modalità standby, lo strumento è immediatamente pronto all'uso.

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

Temperatura ambiente:	+5 °C – +40 °C
Umidità relativa:	da 20% a max 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C, senza condensa

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

Temperatura ambiente:	-25 – +70 °C
Umidità relativa:	da 10 a 90%, senza condensa

## 7 Smaltimento

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

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



## 8 Informazioni sulla conformità

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

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# 目录

<b>1</b>	<b>简介</b>	<b>3</b>
1.1	文档编制目的	3
1.2	更多文档和信息	3
1.3	缩略语	3
<b>2</b>	<b>安全须知</b>	<b>4</b>
2.1	警示语与警告标志的定义	5
2.2	特定产品的安全信息	5
<b>3</b>	<b>设计和功能</b>	<b>6</b>
3.1	天平概述	6
3.2	接口连接概述	7
3.3	组件说明	7
3.3.1	防风罩	7
3.3.2	门把手	7
3.3.3	侧门释放杆	8
3.3.4	秤盘	8
3.3.5	承水盘	8
3.3.6	水平调节脚	8
3.3.7	显示终端	9
3.4	显示操作终端概述	9
3.5	用户界面	10
3.5.1	主界面概述	10
3.5.2	主称重屏幕	11
<b>4</b>	<b>安装与操作</b>	<b>12</b>
4.1	选择位置	12
4.2	开箱取出天平	12
4.3	安装	14
4.3.1	连接终端	14
4.3.2	安装天平	15
4.4	投入使用	17
4.4.1	连接天平	17
4.4.2	打开天平	17
4.4.3	调节天平水平	18
4.4.4	进行内部校正	18
4.4.5	进入 / 退出待机模式	18
4.4.6	关闭天平	18
4.5	执行一项基础称量	19
4.5.1	打开及关闭防风门	19
4.5.2	天平归零	19
4.5.3	称量皮重	19
4.5.4	执行称量	19
4.5.5	完成称量	19

4.6	运输、包装和存储.....	20
4.6.1	短距离运输天平.....	20
4.6.2	远距离运输天平.....	20
4.6.3	包装和存储.....	20
<b>5</b>	<b>维护</b> .....	<b>21</b>
5.1	维护任务.....	21
5.2	清洁.....	21
5.2.1	拆卸进行清洁.....	21
5.2.2	清洁天平.....	23
5.2.3	清洁后投入使用.....	23
5.3	服务.....	24
<b>6</b>	<b>技术资料</b> .....	<b>24</b>
6.1	通用数据.....	24
<b>7</b>	<b>废弃处理</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>合规性信息</b> .....	<b>25</b>



## 1 简介

感谢您选择METTLER TOLEDO天平。这款天平具有优质性能且易于使用。

### EULA

本产品中的软件按照METTLER TOLEDO软件的最终用户许可证协议（EULA）获得授权。

使用本产品表明您同意EULA的条款。

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

### 1.1 文档编制目的

本《用户手册》提供了关于使用该仪器的前期步骤简要说明。这样可确保操作安全高效。操作人员在执行任何任务之前必须仔细阅读并理解本手册。

### 1.2 更多文档和信息

公司网站提供本文档的其他语言版本。



▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

产品页：

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical)

天平清洁说明，“8 Steps to a Clean Balance”：

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

搜索软件：

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

搜索文档：

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

如有更多疑问，请与您的授权 METTLER TOLEDO 经销商或服务代表联系。

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

### 1.3 缩略语

原文	译文	说明
AC		Alternating Current (交流电)
ASTM		American Society for Testing and Materials (美国试验与材料协会)
DC		Direct Current (直流电)
EMC		Electromagnetic Compatibility (电磁兼容)
FCC		Federal Communications Commission (美国联邦通讯委员会)

GWP	Good Weighing Practice
HID	Human Interaction Device (人机交互设备)
ID	Identification (标识)
LED	Light-Emitting Diode (发光二极管)
LPS	Limited Power Source (限功率电源)
MAC	Media Access Control (媒介访问控制)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO标准接口命令集)
NA	Not Applicable (不适用)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (国际法制计量组织)
RAM	Random Access Memory (随机存取存储器)
RFID	Radio-frequency identification (射频识别)
RM	Reference Manual (参考手册)
SELV	Safety Extra Low Voltage (额定安全低电压)
SOP	Standard Operating Procedure (标准操作程序)
SQC	Statistical Quality Control (统计质量控制)
UM	User Manual (简明用户手册)
USB	Universal Serial Bus (通用串行总线)
USP	United States Pharmacopeia (美国药典)

## 2 安全须知

本仪器随附《用户手册》和《参考手册》两个文档。

- 《用户手册》可在线查看，有多种语言版本可供选择。
- 仪器随附一份印刷版《用户手册》。
- 《参考手册》可在线查看。本手册包含仪器及其使用方法的完整说明。

- 请保留这两份文档，以供日后参考时使用。
- 当您将在本仪器转让给其他方时，请将这两份文档包含其中。

必须按照《用户手册》和《参考手册》中的说明使用本仪器。如果您未能遵照这些文档中的说明使用本仪器，或者对本仪器进行改动，则可能会损害本仪器的安全性并且Mettler-Toledo GmbH不承担任何责任。

## 2.1 警示语与警告标志的定义

安全说明中包含关于安全问题的重要信息。忽视安全说明有可能造成人员受伤、仪器损坏、故障与结果错误。安全说明标注有下列警示语与警告标志：

### 警示语

<b>危险</b>	存在高风险的危险情况，如不加以避免，则会导致死亡或严重伤害。
<b>警告</b>	中等风险性危险情况，如不加以避免，可能会造成死亡或严重伤害。
<b>小心</b>	风险性较低的危险情况，如不规避会造成轻微或中度受伤。
<b>注意</b>	存在低风险的危险情况，有可能损坏仪器和导致其他实质性损坏、故障、错误结果或数据丢失。

### 警告标志



一般风险



注意

## 2.2 特定产品的安全信息

### 目标用途

本仪器供经培训人员使用。该仪器专为称量而设计。

未经 Mettler-Toledo GmbH 许可，超过 Mettler-Toledo GmbH 规定限制的任何其他类型的使用和操作均视为非目标用途。

### 仪器所有者的责任

仪器所有者指对仪器具有合法所有权、使用仪器或授权任何人使用仪器，或者在法律上认定为仪器操作人员的个人。仪器所有者负责仪器所有使用者与第三方的安全。

Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者对用户进行培训，使其了解如何在工作场所安全使用仪器和处理潜在危险。Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者提供必要的防护装备。

### 安全注意事项



#### 警告

#### 触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤亡。

- 1 仅使用仪器专用METTLER TOLEDO电源线和交流/直流适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏，如有损坏请更换。



## 注意

因使用不合适的部件而损坏仪器或发生故障

- 仅可使用METTLER TOLEDO提供的专用于您的仪器的部件。

有关备件和附件清单，请参见《参考手册》。

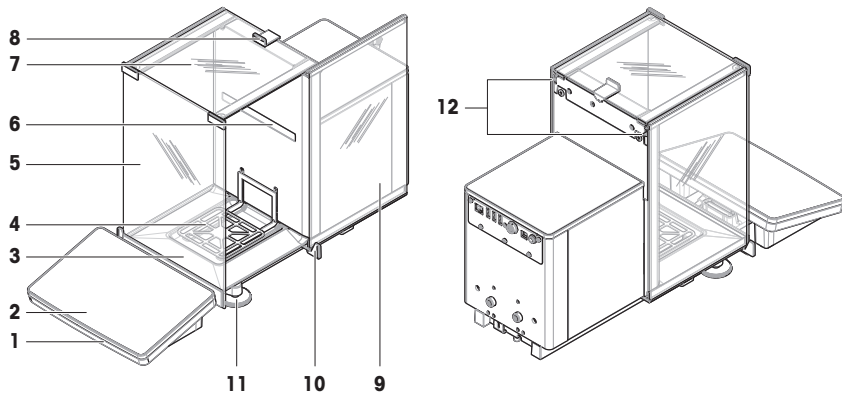
### 3 设计和功能



有关完整信息，请查阅《参考手册（RM）》。

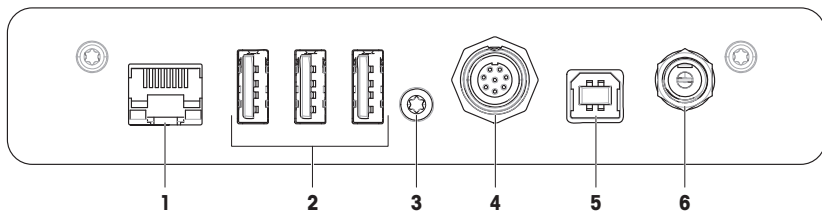
► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

#### 3.1 天平概述



1	StatusLight	7	防风罩顶门
2	显示操作终端	8	顶门把手
3	承水盘	9	防风罩侧门（右/左）
4	秤盘	10	侧门把手
5	防风罩前面板	11	水平调节脚
6	型号标签	12	侧门释放杆

## 3.2 接口连接概述



1	以太网端口	4	用于连接电缆和显示操作终端的插座
2	USB-A端口（连接至设备）	5	USB-B端口（连接至主机）
3	检修密封	6	交流/直流适配器插座



### 注意

#### 可能与其他设备产生电磁干扰

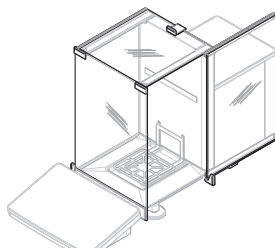
如果以太网电缆长度超过30米，则可能与其他设备产生电磁干扰。

- 使用长度不超过30米的以太网电缆。

## 3.3 组件说明

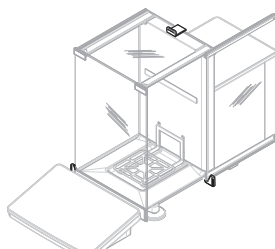
### 3.3.1 防风罩

防风罩是一个护罩设备，用于保护称量区域免受通风或潮湿等环境的影响。侧门可手动打开或自动打开。顶门可手动打开。



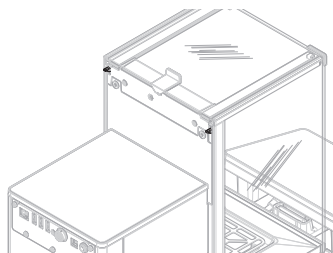
### 3.3.2 门把手

门把手安装在门滑道上，用于手动打开防风罩的侧门和顶门。



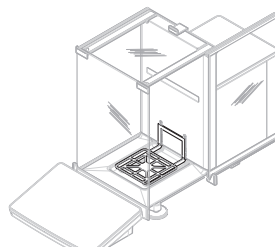
### 3.3.3 侧门释放杆

侧面释放杆位于分区面板后侧，用于锁定/解锁防风罩侧门。



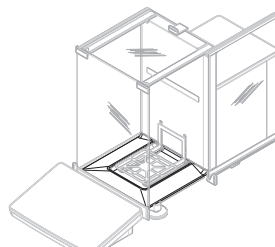
### 3.3.4 秤盘

SmartPan秤盘是载荷接收器，用于直接放置称重物。



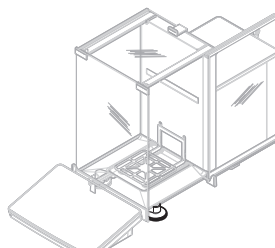
### 3.3.5 承水盘

承水盘位于秤盘下方，置于称量室底板上。承水盘的主要作用是确保快速清洁天平。



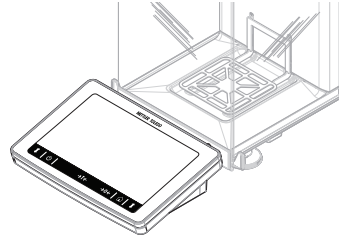
### 3.3.6 水平调节脚

天平具有两个可调节高度的支脚。这些支脚用于调节天平水平。

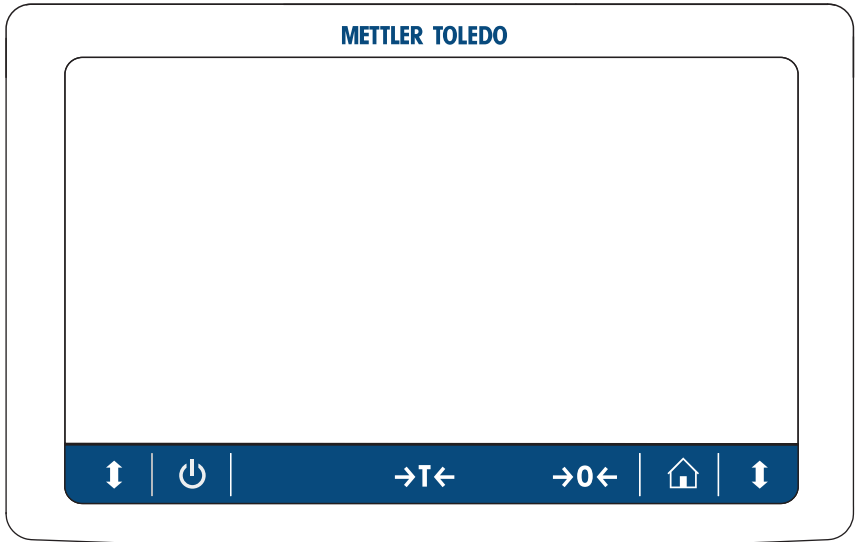







### 3.3.7 显示终端


7英寸天平终端配备触摸显示屏。此外，显示终端前侧为一个StatusLightLED灯带，用于指示天平的当前状态。



### 3.4 显示操作终端概述



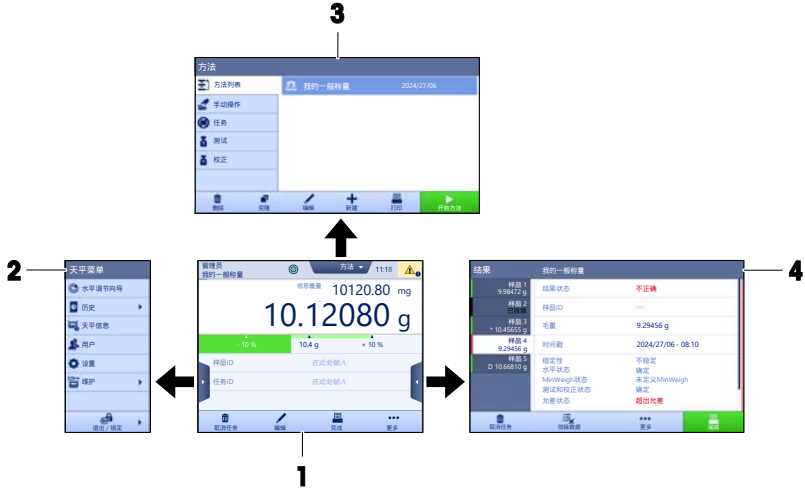
	名称	描述
	待机	通过点按  ，天平不会完全处于关闭状态，但可以进入待机模式。如果要完全关闭天平，则必须断开电源。 <b>信息</b> 除非长时间不使用天平，否则请勿断开天平与电源。开启仪器后，必须先进行预热，才能获得准确的结果。
	去皮	天平去皮。 此功能适用于称量过程中使用容器的情况。在对天平去皮之后，屏幕将显示Net，其表示所有显示的称量值均为净值。
	归零	天平置零。 在开始称量过程前，天平必须归零。在归零之后，天平将设置新的零点。
	主页	从任何菜单级返回称量主界面。

	名称	描述
	开门/关门	向左或向右（默认值）打开称量室的门。


### 3.5 用户界面

#### 3.5.1 主界面概述

称量主界面 (1) 是中心导航点，此处可以看到所有菜单和设置。点击称量主界面两侧的选项卡将打开 天平菜单 (2)、方法 (3) 和结果 (4)。



可参阅

 主称重屏幕 ▶ 第11页



### 3.5.2 主称重屏幕



名称	描述
1 用户名	显示当前用户的名称。
2 称量值字段	显示当前称量值。
3 水平指示器	表明天平是否调平（绿色表示调平，红色表示未调平）。
4 方法菜单	访问用户定义的方法、测试和校正列表。
5 信息重量	以另外一个单位显示当前称量值。
6 警告和错误消息区	显示当前警告和/或错误消息。
7 结果列表	显示为该任务保存的称量结果。
8 样品状态确定	结果状态指示灯为绿色：表示结果符合一组条件。例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>天平处于水平状态。</li> <li>已执行了内部校正且状态正常。</li> <li>称量结果处于定义的公差范围之内（仅适用于允差已定义的情况）。</li> </ul>
9 样品状态已排除	结果状态指示灯为黑色：表示结果已从 <b>结果列表</b> 中排除。
10 样品状态不正确	结果状态指示灯为红色：表示不符合结果条件，例如“称量结果超出定义的允差范围”。
11 按钮 添加到结果	将结果添加至 <b>结果列表</b> 。 根据选择的方法，按钮可具有不同功能。
12 操作栏	包含有关当前任务的操作。
13 天平菜单	访问天平属性。
14 方法信息区域	包含有关样本、方法或任务ID的信息。
15 SmartTrac	用作称量辅助装置，可定义带上下限允差的目标重量。
16 称量值区	显示当前称量过程的结果。
17 方法名称	显示当前方法的名称。

## 4 安装与操作

### 4.1 选择位置

天平是灵敏的精密仪器。它所处的位置将对称重结果的准确性产生重要影响。

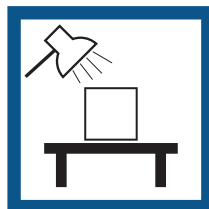
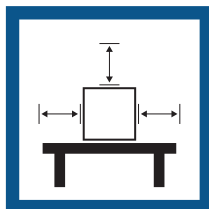
#### 位置要求

放在室内稳定的工作台上

确保足够的空间

将仪器调平

提供充足照明

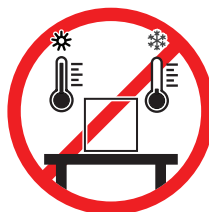
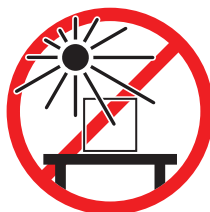


避免阳光直射

避免震动

无强烈气流

避免温度波动



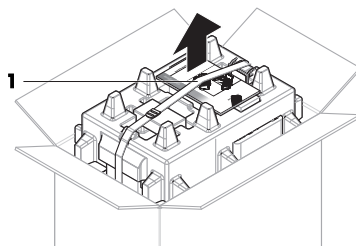
为天平留有足够的空间：与周围的仪器至少相距15 cm

考虑环境条件。请参阅"技术参数"。

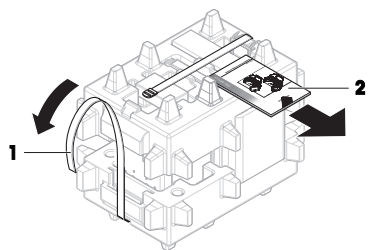
### 4.2 开箱取出天平

检查包装、包装元件和交付的组件是否有损坏。如果任何组件损坏，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

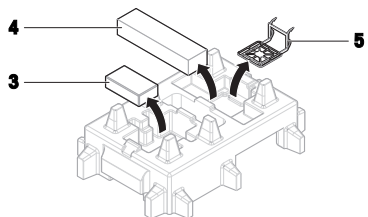
- 1 开箱，使用提带将包装抬出 (1)。



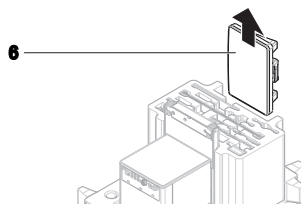
- 2 打开提带 (1)，取出用户手册 (2)。



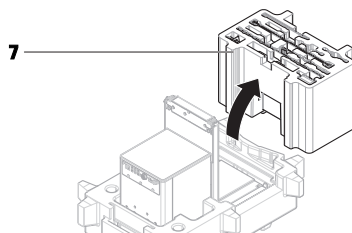
- 3 取下包装的上半部分，取下交流适配器和电源线套件 (3)、装有若干配件的盒子 (4) 和秤盘 (5)。



- 4 小心取出显示终端 (6)。



- 5 小心取出带有防风罩门和显示屏支架 (7) 的包装套件。

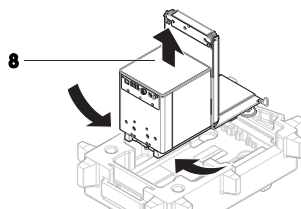


- 6 小心地将称量装置 (8) 从底部包装取出。

7 移除防护袋。

- 8 将所有包装部件安全存储，以便将来使用。

➔ 可以组装称量装置了。



## 4.3 安装

### 4.3.1 连接终端



#### 注意

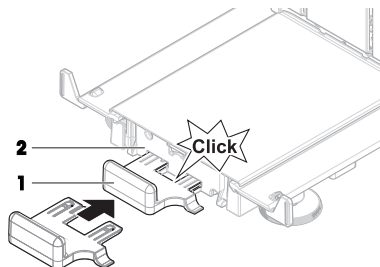
不谨慎拿放会造成线缆损坏

- 请勿弯折或缠绕线缆。

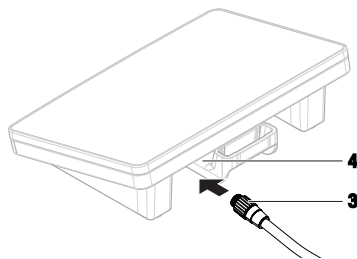
#### 信息

可根据需要选择是否将显示操作终端连接至天平。也可以将显示操作终端放置在天平旁边。

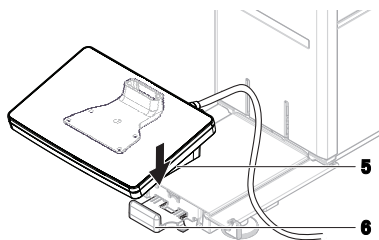
- 1 将显示屏支架（1）的滑道插入称量装置（2）的  
面板中。



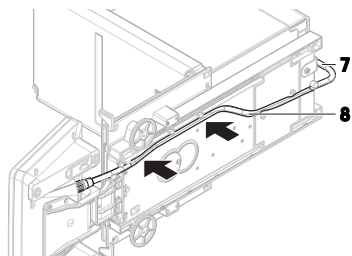
- 2 将显示操作终端电缆（3）连接至显示操作终端  
（4）。注意插口的角度。  
**注意:** 电缆插头上的标记必须朝上，以便以正确方向  
插入插头。



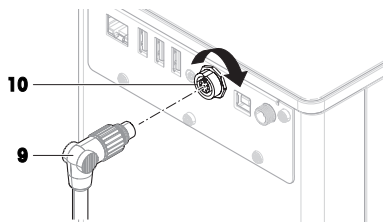
- 3 将终端（5）放在端子架（6）上。



- 4 小心地将天平向侧面倾斜。
- 5 引导线缆 (7) 通过线缆槽 (8)。
- 6 将天平小心地放回到支脚上。



- 7 将显示操作终端电缆 (9) 的插头插入天平的插槽 (10) 内。
- ➔ 显示终端就绪。



### 4.3.2 安装天平



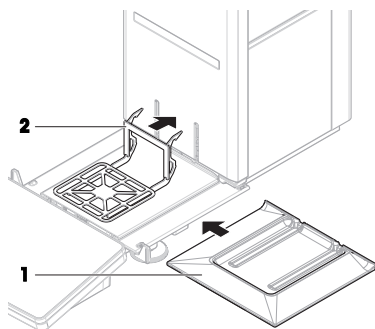
#### ⚠ 小心

尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害

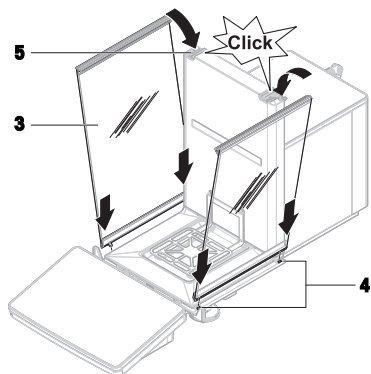
仪器部件 (例如, 玻璃) 会破裂并导致受伤。

- 务必集中精力并小心操作。

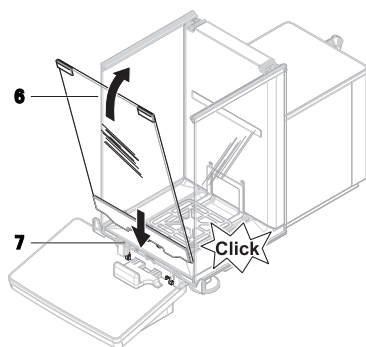
- 1 插入承水盘 (1)。
- 2 小心安装秤盘 (2)。



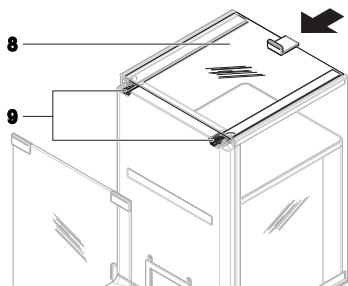
- 3 将侧门 (3) 放到门滑道的凹槽 (4) 中, 将其向上倾斜, 直至与门杆 (5) 咬合。请注意底部框架上的标记 (L=左/R=右)。



- 4 将前面板 (6) 插入凹槽 (7) 内, 将其向上倾斜直到咬合。  
5 打开侧门。



- 6 将顶门 (8) 沿侧门的顶框安装到后壁的导轨中 (9)。  
7 将顶门 (8) 向前推。  
8 关闭侧门。  
➔ 天平组装完成, 可以投入使用了。



## 4.4 投入使用

### 4.4.1 连接天平



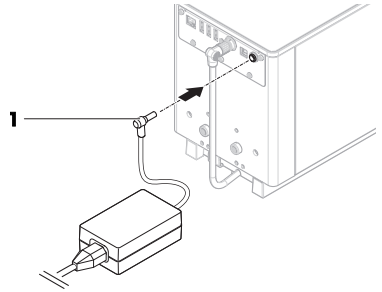
#### 警告

##### 触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤害。

- 1 仅使用仪器专用METTLER TOLEDO电源线和交流/直流适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏，如有损坏请更换。

- 1 以这种方式安装电缆，确保其不会受损或干扰操作。
  - 2 将交流/直流适配器(1)插头插入仪器的电源入口。
  - 3 用力拧紧螺母，紧固插头。
  - 4 将电源插头插入接地电源插座中。
- ➔ 天平自动开启。
- ➔ 防风罩打开和关闭以进行初始化。



#### 信息

切勿将此仪器连接至由开关控制的电源插座。开启仪器后，必须先对其进行预热，才能获得准确的结果。

#### 可参阅

🔗 通用数据 ▶ 第24页

### 4.4.2 打开天平

接通电源后，天平会自动开启。

#### EULA（最终用户许可证协议）

首次开启天平时，屏幕上会出现EULA（最终用户许可协议）字样。

- 1 阅读条件。
- 2 点击**我接受许可证协议中的条款**，并通过**✓ 确定**确认。  
➔ 出现称量主界面。

#### 适应环境和预热

在确保其能提供可靠结果前，天平必须：

- 适应室温条件
- 接通电源进行预热

“通用数据”中提供了天平适应环境的时间和预热时间。

#### **i** 信息

当天平退出待机状态时，将立即就绪。

#### 可参阅

🔗 通用数据 ▶ 第24页

🔗 关闭天平 ▶ 第18页

🔗 进入 / 退出待机模式 ▶ 第18页

### 4.4.3 调节天平水平

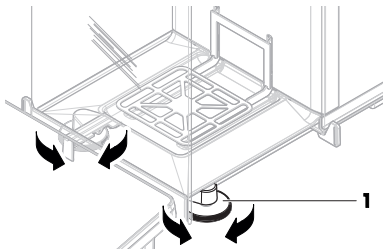
准确的水平和平稳定位是获得可重复且精确的称量结果的必要条件。

如果出现消息**天平不水平**：

- 1 点击▶ **调节天平水平**。  
    ➔ **水平调节向导**打开。
- 2 按显示屏上的说明转动两个水平调节脚(1)，直到电子水平泡处于指示器的中心

也可以在**天平菜单**中找到水平调节辅助装置：

☰ 导航： ▶ **天平菜单** > ⦿ **水平调节向导**



### 4.4.4 进行内部校正

☰ 导航： ▼ **方法** > ⚙ **校正**

- 校正策略已设置为**内部校正**。

- 1 打开**方法**部分，点击⚙ **校正**，选择校正，然后点击▶ **启动**  
- 或 -

在称量主界面，点击⋮ **更多**然后点击**开始调整**。

- ➔ 正在执行**内部校正**。
  - ➔ 完成校正后，屏幕上显示校正结果的概述。
- 2 如果要打印结果，则点击🖨 **打印**。
  - 3 点击✔ **完成校正**。
- ➔ 天平已准备就绪。

### 4.4.5 进入 / 退出待机模式

- 1 要进入待机模式，请按住⏻。

  - ➔ 显示屏变暗。天平仍然处于开启状态。

- 2 要退出待机模式，请按⏻。

  - ➔ 显示屏打开。

### 4.4.6 关闭天平

如果要完全关闭天平，则必须断开电源。按住⏻，天平仅进入待机模式。

#### **i** 信息

当天平完全关闭一段时间后，必须将其预热方可使用。



可参阅

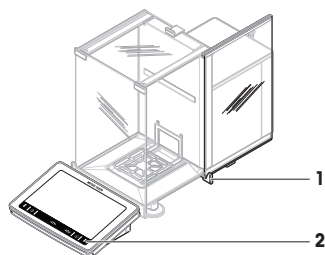
🔗 打开天平 ▶ 第17页

## 4.5 执行一项基础称量

### 4.5.1 打开及关闭防风门

- 用门把手 (1) 手动打开门, 或点触显示终端 (2) 上的键↓。

门可以设置为以多种不同方式打开和关闭。



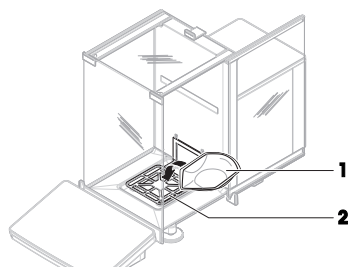
### 4.5.2 天平归零

- 1 打开防风罩。
  - 2 清空秤盘。
  - 3 关闭防风罩。
  - 4 按→0← 可将天平归零。
- ⇒ 天平已归零。

### 4.5.3 称量皮重

如果使用样品容器, 则必须进行天平去皮。

- 1 打开防风罩。
  - 2 清空秤盘。
  - 3 关闭防风罩。
  - 4 按→0← 可将天平归零。
  - 5 打开防风罩。
  - 6 将样品容器 (1) 放在秤盘 (2) 上。
  - 7 关闭防风罩。
  - 8 短按→T← 为天平去皮。
- ⇒ 天平已去皮。此时出现Net图标。



### 4.5.4 执行称量

- 1 打开防风罩。
  - 2 将称重物放在样品容器上。
  - 3 关闭防风罩。
  - 4 如果要报告称重结果, 则点击+ 添加到结果。
- ⇒ 结果添加至结果列表。

### 4.5.5 完成称量

- 1 如果要保存结果列表, 请点击■完成。

- ➔ 完成任务窗口打开。
- 2 选择保存或打印**结果列表**。
  - ➔ 结果对话框打开。
- 3 请遵照向导说明。
- 4 点击**✓ 完成**。
  - ➔ **结果列表**已保存/打印并于之后删除。

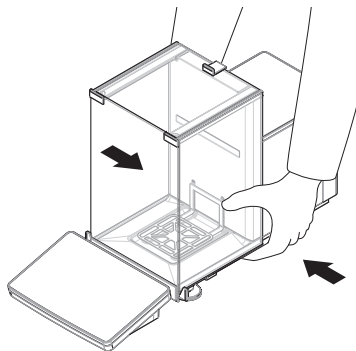
## 4.6 运输、包装和存储

### 4.6.1 短距离运输天平

- 1 断开与AC/DC适配器的连接并拔下所有接口线缆。
- 2 用双手拿稳秤台，将天平水平搬到目标位置。注意位置要求。

如果想将天平投入使用，则按照以下步骤操作：

- 1 按相反顺序安装。
- 2 将天平调平。
- 3 执行内部校正。



#### 可参阅

- 🔗 选择位置 ▶ 第12页
- 🔗 打开天平 ▶ 第17页
- 🔗 调节天平水平 ▶ 第18页
- 🔗 进行内部校正 ▶ 第18页

### 4.6.2 远距离运输天平

METTLER TOLEDO 在远距离运输或运送天平或者天平组件时，建议使用原始包装。原始包装元件是专门针对天平及其组件设计的，可确保在运输期间提供最佳保护。

#### 可参阅

- 🔗 开箱取出天平 ▶ 第12页

### 4.6.3 包装和存储

#### 包装天平

将所有包装部件安全存储。原始包装元件专门针对天平及其组件设计，可确保在运输或存储期间提供最佳保护。

#### 存储天平

仅在以下条件下存储天平：

- 室内且在原始包装中
- 根据环境条件，请参阅"技术资料"

## ① 信息

当存储时间超过6个月时，充电电池可能没电（仅丢失日期和时间）。

## 可参阅

🔗 技术资料 ▶ 第24页

## 5 维护

为了保证天平的功能性和称量结果的准确性，用户必须执行一些保养。



有关完整信息，请查阅《参考手册（RM）》。

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 维护任务

维护作业	推荐的维护间隔	备注
进行内部校正	<ul style="list-style-type: none"><li>• 每天</li><li>• 清洁后</li><li>• 调平后</li><li>• 更换放置位置后</li></ul>	请参见"执行内部校正"
进行日常测试（四角误差测试、重复性测试、灵敏度测试）。 METTLER TOLEDO 建议至少进行一次灵敏度测试。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 清洁后</li><li>• 安装天平后</li><li>• 软件升级后</li><li>• 取决于您的内部规定（SOP）</li></ul>	请参阅《参考手册》中的"测试"
清洁	<ul style="list-style-type: none"><li>• 每次使用后</li><li>• 更换物质后</li><li>• 根据污染度</li><li>• 取决于您的内部规定（SOP）</li></ul>	请参阅"清洁"
更新软件	<ul style="list-style-type: none"><li>• 取决于您的内部规定（SOP）。</li><li>• 新软件发布后。</li></ul>	请参阅《参考手册》中的"软件更新"

## 可参阅

🔗 进行内部校正 ▶ 第18页

🔗 清洁 ▶ 第21页

### 5.2 清洁

#### 5.2.1 拆卸进行清洁



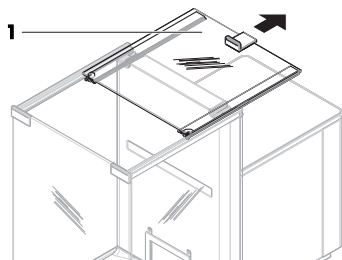
#### ⚠️ 小心

**尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害**

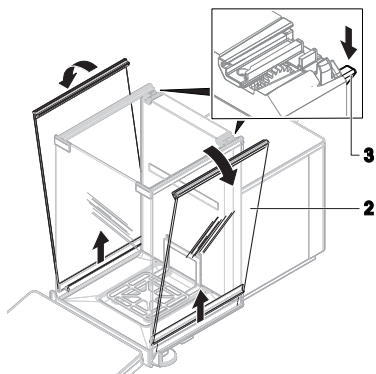
仪器部件（例如，玻璃）会破裂并导致受伤。

- 务必集中精力并小心操作。

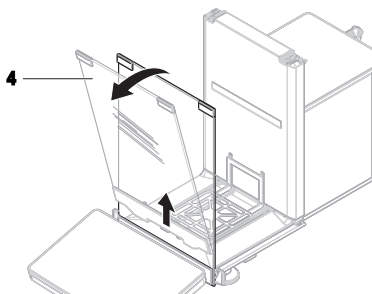
- 1 打开顶门 (1) 并将其一直往回拉, 拉出侧门导轨。顶板抽出之前可能会感觉到稍微有些阻力。此时更紧一些拉动即可。



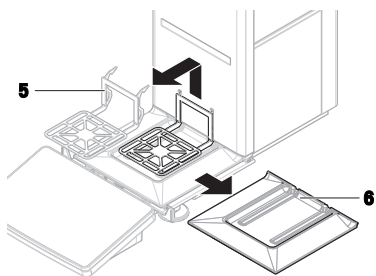
- 2 拿住侧门 (2), 将杆 (3) 向下推进行释放。
- 3 小心取下两个侧门 (2)。



- 4 向前倾斜前面板 (4) 将其取下。



- 5 将秤盘 (5) 小心从吊钩抬起, 然后将其拉出。
  - 6 取下承水盘 (6)。
  - 7 将拆除的所有部件存储在安全的地方。
- ➡ 天平可以进行清洁了。



## 5.2.2 清洁天平



### 注意

#### 因清洗方法不正确而损坏仪器

如果液体进入外壳，则有可能损坏仪器。某些清洗剂、溶剂或研磨剂可能会损坏仪器表面。

- 1 请勿向仪器喷洒或倾倒液体。
- 2 仅使用仪器参考手册（RM）或指南“8 Steps to a Clean Balance”中指定的清洁剂。
- 3 务必使用略微湿润的无绒布或纸巾清洁仪器。
- 4 立即拭去任何溅出物。



关于清洁天平的更多信息，请参阅“8 Steps to a Clean Balance”。

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### 清洁天平的周围

- 去除天平周围的任何灰尘或污垢，避免进一步的污染。

### 清洁终端

- 使用湿布或纸巾及温和清洗剂清洁终端。

### 清洁可拆卸部件

- 使用湿布或纸巾和温和清洗剂清洁拆下的部件，或者在最高80 °C的洗碗机中进行清洁。

### 清洁称量单元

- 1 断开天平与AC/DC适配器的连接。
- 2 使用沾湿温和清洗剂的无绒布清洁天平表面。
- 3 首先使用一次性纸巾清除粉末或灰尘。
- 4 使用湿的无绒软布和温和溶剂（如70%的异丙醇或乙醇）清除粘性物质。

## 5.2.3 清洁后投入使用

- 1 重新组装天平。
  - 2 检查防风门（顶门、侧门）是否能正常打开和关闭。
  - 3 显示终端是否已连接天平。
  - 4 重新将天平连接至交流/直流适配器。
  - 5 检查水平状态，必要时调平天平。
  - 6 请遵守“技术资料”中规定的预热时间。
  - 7 执行内部校正。
  - 8 根据您公司的内部规程进行一次常规测试。METTLER TOLEDO建议在清洁天平后进行一次灵敏度测试。
  - 9 按→0← 可将天平归零。
- ➔ 天平已经准备好可以使用了。

## 可参阅

- 🔗 调节天平水平 ▶ 第18页
- 🔗 技术资料 ▶ 第24页
- 🔗 进行内部校正 ▶ 第18页


## 5.3 服务

由获授权的服务技术人员定期进行维护，以确保未来数年可靠运行。有关可用服务选项的详细信息，请联系当地METTLER TOLEDO代表。

## 6 技术资料

### 6.1 通用数据

#### 电源

交流/直流适配器（型号 FSP060-DHAN3）：	输入：100 – 240 V AC ± 10%，50 – 60 Hz，1.8 A 输出：12 V DC，5 A，LPS，SELV
交流/直流适配器（型号 FSP060-DIBAN2）：	输入：100 – 240 V AC ± 10%，50 – 60 Hz，1.5 A 输出：12 V DC，5 A，LPS，SELV
交流/直流适配器用电缆：	3芯，配有国家专用插头
天平功耗：	12 V DC ± 10%，2.25 A
极性：	

#### 保护与标准

过压类别：	II
污染度：	2
安全性和EMC标准：	请参阅符合性声明
应用范围：	仅用于室内干燥的地方

#### 环境条件

当天平在以下环境条件下使用时，则适用以下这些限值：

平均海拔高度：	最高5000 m
环境温度：	+10 至 +30 °C
最大温度变化：	5 °C/h
相对湿度：	30–70%，无冷凝现象
适应环境的时间：	仪器放置在与投入使用位置相同的位置后至少 <b>8小时</b> 。
预热时间：	天平接通电源后至少 <b>120分钟</b> 。从待机模式开启后，仪器随即做好操作准备。

天平可在以下环境条件下使用。但是，天平的称量性能可能超出限值：

环境温度：	+5 °C – +40 °C
相对湿度：	气温在31 °C时，空气湿度为20%至最大80%，气温达到40 °C时，空气湿度线性下降至50%，无冷凝现象

在以下条件下，可将天平断开连接并存储在其包装中：

环境温度：	-25 – +70 °C
-------	--------------

相对湿度:

10–90%，无冷凝现象

## 7 废弃处理

依照关于电气和电子设备废弃物 (WEEE) 的欧盟指令 2012/19/EU，该设备不得作为生活废弃物进行处置。这也适用于欧盟以外的国家，请按照其具体要求进行处置。请遵照当地法规，在规定的电气和电子设备收集点处理本产品。如果您有任何疑问，请与主管部门或者您购买本设备的经销商联系。如果将此设备传递给其他方，则本规定的内容也必须相关。



## 8 合规性信息

国家审批文档，例如FCC供应商一致性声明，可在线获取和/或包含在包装中。

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



有关完整信息，请查阅《参考手册 (RM)》。

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)





# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>3</b>
1.1	ドキュメントの目的	3
1.2	追加文書と情報	3
1.3	頭字語と略語	3
<b>2</b>	<b>安全上の注意</b>	<b>4</b>
2.1	注意喚起の表示と警告記号	5
2.2	製品固有の安全情報	5
<b>3</b>	<b>機器構成と機能</b>	<b>6</b>
3.1	天びん外観図	6
3.2	インターフェース接続の概要	7
3.3	コンポーネントの説明	7
3.3.1	風防	7
3.3.2	ドアハンドル	8
3.3.3	側面ドア取り外しレバー	8
3.3.4	計量皿	8
3.3.5	ドリフトトレイ	8
3.3.6	水平調整脚	9
3.3.7	ターミナル	9
3.4	ターミナル概要	9
3.5	ユーザインターフェース	10
3.5.1	概要	10
3.5.2	メイン計量画面	11
<b>4</b>	<b>設置と操作</b>	<b>12</b>
4.1	据付場所の選択	12
4.2	天びんの開梱	13
4.3	設置	14
4.3.1	ターミナルの取付	14
4.3.2	天びんの組立て	15
4.4	使用準備	17
4.4.1	天びんの接続	17
4.4.2	天びんのスイッチを入れる	17
4.4.3	天びんの水平調整	18
4.4.4	内部分銅による調整の実行	18
4.4.5	スタンバイモードの開始/終了	18
4.4.6	天びんのスイッチを切る	19
4.5	単純計量の実施	19
4.5.1	風防のドアの開閉	19
4.5.2	天びんのゼロ点設定	19
4.5.3	天びんの風袋引き	19
4.5.4	計量の実行	19
4.5.5	計量の完了	20

4.6	運搬、梱包、保管.....	20
4.6.1	近距離での天びんの運搬.....	20
4.6.2	天びんの長距離の運搬.....	20
4.6.3	梱包および保管.....	21
<b>5</b>	<b>メンテナンス</b> .....	<b>21</b>
5.1	ユーザが行えるメンテナンス.....	21
5.2	洗浄.....	22
5.2.1	クリーニングのために分解.....	22
5.2.2	天びんのクリーニング.....	23
5.2.3	洗浄後における機器の準備.....	24
5.3	サービス.....	24
<b>6</b>	<b>技術データ</b> .....	<b>24</b>
6.1	一般データ.....	24
<b>7</b>	<b>廃棄</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>コンプライアンス情報</b> .....	<b>25</b>

# 1 はじめに

METTLER TOLEDOの天びんをお選びいただきありがとうございます。天びんは、高性能および使いやすさを兼ね備えています。

## EULA

本製品のソフトウェアは、METTLER TOLEDOソフトウェア用のエンドユーザーライセンス契約（EULA）に基づきライセンス許諾されています。

本製品を使用する場合は、EULAの条件に同意する必要があります。

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

## 1.1 ドキュメントの目的

このユーザーマニュアルでは、機器を使用する際の最初の手順について簡単に説明します。これにより、安全で効率的な取り扱いが可能になります。操作者は、機器を使用して作業を実施する前に本説明書を注意深く読んで理解する必要があります。

## 1.2 追加文書と情報

この文書はオンラインで他の言語で利用可能です。



▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

製品ページ：

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical)

天びんを清掃する手順、「8 Steps to a Clean Balance」：

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

ソフトウェアの検索：

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

ドキュメントの検索：

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

詳細については、METTLER TOLEDO 代理店またはサービス担当者にお問い合わせください。

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

## 1.3 頭字語と略語

元の用語	翻訳された用語	説明
AC		Alternating Current (交流)
ASTM		American Society for Testing and Materials (米国材料試験協会)
DC		Direct Current (直流)

EMC	Electromagnetic Compatibility (電磁両立性)
FCC	Federal Communications Commission (連邦通信委員会)
GWP	Good Weighing Practice
HID	Human Interaction Device (ヒューマンインターフェイスデバイス)
ID	Identification (識別)
LED	Light-Emitting Diode (発光ダイオード)
LPS	Limited Power Source (有限電源)
MAC	Media Access Control (メディアアクセス制御)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA	Not Applicable
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (国際法定計量機関)
RAM	Random Access Memory (ランダムアクセスメモリ)
RFID	Radio-frequency identification (無線自動識別装置)
RM	Reference Manual (リファレンスマニュアル)
SELV	Safety Extra Low Voltage (安全特別低電圧)
SOP	Standard Operating Procedure (標準作業手順)
SQC	Statistical Quality Control (は統計的品質管理)
UM	User Manual (ユーザマニュアル)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (米国薬局方)

## 2 安全上の注意

本機器には「ユーザーマニュアル」と「リファレンスマニュアル」の二つの文書が用意されています。

- さまざまな言語で用意されたユーザーマニュアルは、オンラインで入手できます。

- 本機器には、印刷版のユーザーマニュアルが付属します。
- リファレンスマニュアルはオンラインで入手可能です。マニュアルには、本機器の説明と使用方法が詳細に記載されています。
- いつでも参照できるように両方のマニュアルを保管してください。
- 本機器を第三者に譲渡する場合は、両方のマニュアルも含めてください。

本機器の使用にあたっては、必ずユーザーマニュアルとリファレンスマニュアルに従ってください。これらのマニュアルに従わずに使用した場合や、機器を改造した場合は、機器の安全性が損なわれる可能性があります。Mettler-Toledo GmbH は一切の責任を負いません。

## 2.1 注意喚起の表示と警告記号

安全上の注意には、安全の問題に関する重要な情報が含まれています。安全上の注意を疎かにすると、機器の損傷、故障および誤りのある測定結果や怪我の要因となります。安全上の注意には、次の注意喚起（注意を促す語）および警告記号を付けています。

### 注意喚起の表示

<b>危険</b>	回避しないと、死亡事故または重度の事故や重傷を招く恐れや、高い危険性を伴う状況に対して発せられます。
<b>警告</b>	死亡事故または重度の事故や重傷を招く恐れがある、中程度の危険状態に対する注意喚起。
<b>注意</b>	軽中度の負傷を招く恐れがある、軽度の危険状態に対する注意喚起。
<b>注記</b>	測定装置もしくは他の器物の損傷、エラーや故障、データ喪失を招く恐れがある、軽度の危険状態に対する注意喚起。

### 警告記号



一般的な危険性



通知

## 2.2 製品固有の安全情報

### 用途

この機器は、熟練したスタッフが使用するように設計されています。装置は計量を目的としています。

Mettler-Toledo GmbH の同意なしにMettler-Toledo GmbH が指定した使用限界を超えた使用および操作はすべて、用途外とみなされます。

### 機器所有者の責任

機器の所有者とは、機器の法的所有権を有し、また機器を使用やその他の人が使用することの管理を行う、または法的に機器のオペレーターになるとみなされる人のことです。機器の所有者は、機器の全ユーザーおよび第三者の安全に責任があります。

Mettler-Toledo GmbH は、機器の所有者がユーザーに対して、仕事場で機器を安全に使用し、潜在的な危険に対応するための研修を行うことを想定しています。Mettler-Toledo GmbHは、機器の所有者が必要な保護用具を提供することを想定しています。

## 安全に関する注意事項



### 警告

#### 感電による死亡事故または重傷

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 機器にあわせて設計されている、METTLER TOLEDO電源ケーブルやAC/DCアダプタのみをご使用ください。
- 2 電源ケーブルをアース付き電源コンセントに接続します。
- 3 電気ケーブルと接続部材はすべて、液体や湿気から離れた場所に保管してください。
- 4 ケーブルと電源プラグに損傷がないことを確認し、損傷があれば交換してください。



### 注記

#### 部品を正しく使用しないと機器の損傷や故障を招く恐れがある

- お使いの機器専用のMETTLER TOLEDOからの部品のみを使用してください。

スペアパーツおよび付属品のリストは参照マニュアルに記載されています。

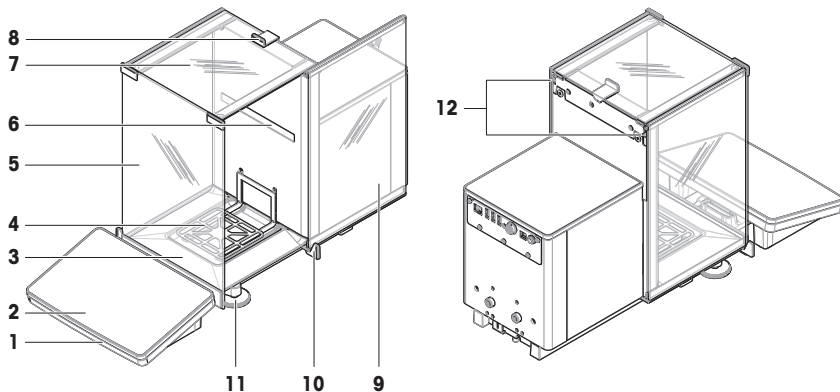
## 3 機器構成と機能



詳細については、リファレンスマニュアル (RM) を参照してください。

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

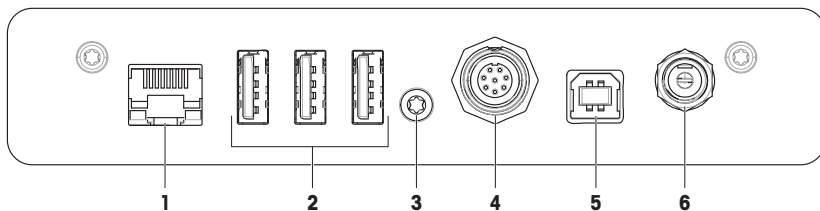
### 3.1 天びん外観図



1	StatusLight	7	上部ドア、風防
2	端子	8	ハンドル、上部ドア

3	ドリップトレイ	9	サイドドア、風防(右/左)
4	計量皿	10	ハンドル、サイドドア
5	フロントパネル、風防	11	水平調整脚
6	型式ラベル	12	ロック解除レバー (サイドドア)

## 3.2 インターフェース接続の概要



1	イーサネットポート	4	ターミナルケーブル用ソケット
2	USB-Aポート (デバイスへ)	5	USB-Bポート (ホストへ)
3	サービスシール	6	AC/DCアダプタ用ソケット



### 注記

#### 他の装置による電磁干渉の可能性

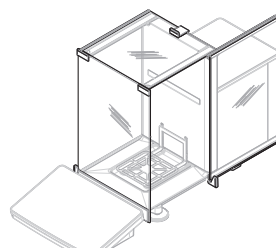
イーサネットケーブルの長さが30メートル以上の場合、他の装置との電磁干渉が発生する可能性があります。

- 30メートル未満のイーサネットケーブルを使用してください。

## 3.3 コンポーネントの説明

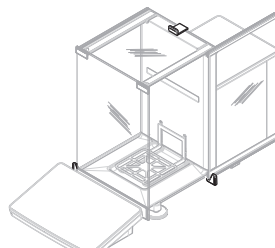
### 3.3.1 風防

風防は、風や水分などの環境的影響から計量エリアを保護するハウジング機器です。側面ドアを手動または自動で開くことができます。上部ドアを手動または自動で開くことができます。



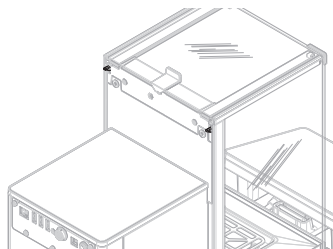
### 3.3.2 ドアハンドル

ドアハンドルはドアスライド上に取り付けられ、手動で風防の再度ドアおよび上部ドアを開くために使用します。



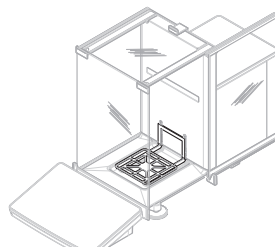
### 3.3.3 側面ドア取り外しレバー

サイドドア取り外しレバーは、仕切りパネルの背面にあり、風防サイドドアをロック/ロック解除します。



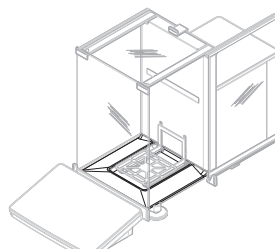
### 3.3.4 計量皿

SmartPan計量皿は、荷重伝達装置で計量するものをのせるために直接提供されます。



### 3.3.5 ドリフトレー

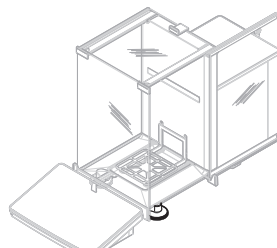
ドリフトレーは、計量室のベースプレート上の計量皿の下に配置されています。ドリフトレイの主な目的は、天びんの迅速なクリーニングを保証することです。





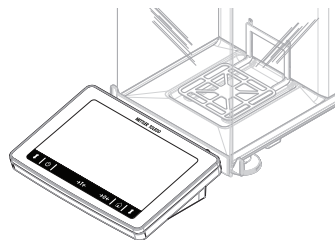
### 3.3.6 水平調整脚

天びんは、高さ調節可能な2本の脚部の上に設置します。これらの脚部は、天びんを水平にするために使用します。

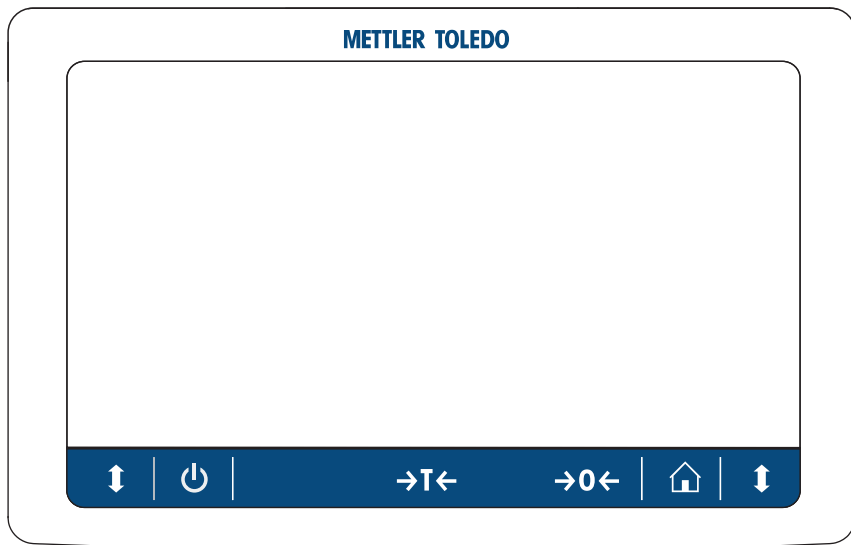





### 3.3.7 ターミナル

7インチ天びん端子には、タッチセンサー式ディスプレイが装備されています。さらに、端子の前面には、天びんの現在の状態を示すStatusLightLEDライトがあります。



## 3.4 ターミナル概要



名称	説明
 スタンバイ	<p>⏻をタップすると、天びんの電源は完全にオフにならず、スタンバイモードになります。天びんの電源を完全にオフにするには、電源から切り離す必要があります。</p> <p><b>注</b> 長期間天びんを使用しない場合を除き、天びんを電源から切り離さないでください。装置の電源を入れた後、正確な結果を出す前にウォームアップする必要があります。</p>
→T← 風袋引き	<p>天びんの風袋引きを行います。</p> <p>この機能は、計量プロセスに容器を用いる場合に使用します。天びんの風袋引きが終了すると、スクリーンに、表示重量がすべて正味重量であることを示すNetが表示されます。</p>
→0← ゼロ点設定	<p>天びんのゼロ点を設定します。</p> <p>計量プロセスを開始する前に、天びんを必ずゼロに設定します。天びんは新しいゼロ点を設定します。</p>
 ホーム	メニューレベルの画面から計量のメイン画面に戻る
 ドアを開きます/閉じます	左側または右側の計量チャンバーのドアを開けます (デフォルト値)。

### 3.5 ユーザインターフェース

#### 3.5.1 概要

メイン計量画面 (1) はすべてのメニューと設定を開くことができる中心的なナビゲーションポイントです。メイン計量画面の横に沿ってタブをタップすると **天びんメニュー (2)**、**メソッド (3)** および**結果 (4)** が開きます。



以下も参照してください

🔗 メイン計量画面 ▶ 11 ページ

### 3.5.2 メイン計量画面



名称	説明
1 ユーザ名	現在のユーザ名を表示します。
2 計量値フィールド	現在の計量値を表示します。
3 水準器	天びんが正しく水平調整されている (緑) かそうでない (赤) かを示します。
4 メソッドメニュー	ユーザ設定のメソッド、テストおよびアラインメントのリストを表示します。
5 情報重量	他のユニットにおける現在の計量値を表示します。
6 警告およびエラーメッセージエリア	現行の警告および/またはエラーメッセージを表示します。
7 結果リスト	このタスクで保存した計量結果を表示します。
8 サンプルのステータスOK	結果状態インジケータが緑：結果が基準セットを満たすことを示します。例えば： <ul style="list-style-type: none"> <li>天びんが水平になっています。</li> <li>内部調整が行われ、正常な状態です。</li> <li>計量結果が設定されている範囲内に入っています（許容範囲が設定されている場合のみ）。</li> </ul>
9 サンプルのステータス含まない	結果状態インジケータが黒：結果が <b>結果リスト</b> から除外されたことを示します。
10 サンプルのステータスNG	結果状態インジケータが赤：結果の要件が満たされませんでした。例えば、「計量結果が設定された許容範囲外になった」など。
11 結果の追加ボタン	結果を <b>結果リスト</b> に追加します。 選択したメソッドによって、ボタンの機能は異なります。

	名称	説明
12	アクションバー	現在のタスクと関係する操作が含まれます。
13	天びんメニュー	天びんのプロパティを表示します。
14	メソッド情報エリア	サンプル、メソッド、タスクIDに関する情報があります。
15	SmartTrac	目標重量と許容範囲を設定するための計量支援として使用されます。
16	計量値エリア	現在の計量プロセスの結果を表示します。
17	メソッド名	現在のメソッド名称を表示します。

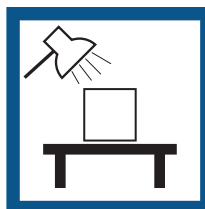
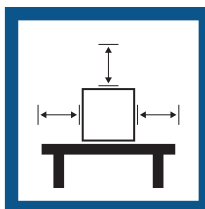
## 4 設置と操作

### 4.1 据付場所の選択

天びんは高感度の精密機器です。天びんが設置される場所によって、計量結果の精度に多大な影響を及ぼします。

#### 据付場所の要件

室内の安定したテーブルに配置      十分な間隔を確保      機器を水平に調整      適切な明るさを確保

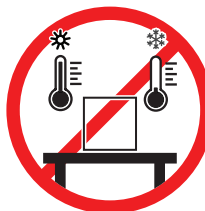
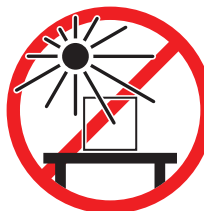


直射日光が当たらない

振動しない

強風に晒されない

温度変化が少ない



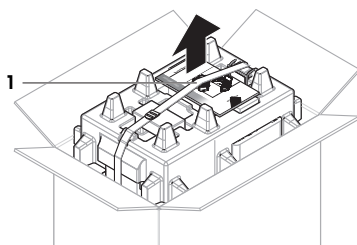
天秤の十分な間隔：全方向に装置の周り > 15 cm

環境条件を考慮します。"技術データ"を参照してください。

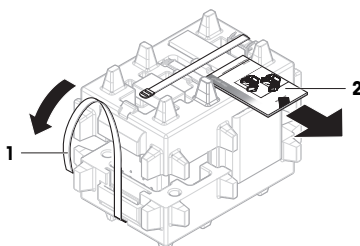
## 4.2 天びんの開梱

パッケージを確認して、抜けているものがないか、また損傷している部品がないか確認します。万が一部品が損傷している場合は、METTLER TOLEDO 代理店にお問い合わせください。

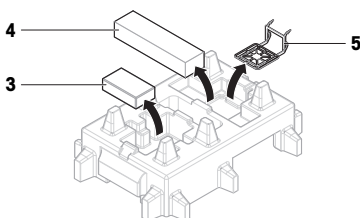
- 1 箱を開き、持ち上げストラップ(1)を使ってパッケージを取り出します。



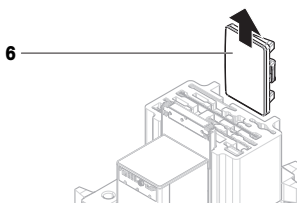
- 2 持ち上げストラップ(1)を開いて、ユーザマニュアル(2)を取り外します。



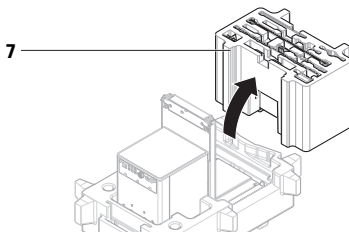
- 3 パッケージの上部を取り外し、ACアダプタと電源ケーブルのセット(3)、いくつかのアクセサリが入った箱(4)、および計量皿(5)を取り出します。



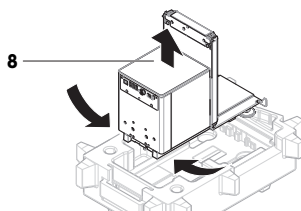
- 4 ターミナル(6)を慎重に取り外します。



- 5 風防ドアとディスプレイホルダのセット(7)を慎重に取り出します。



- 6 下のパッケージから計量ユニット(8)を慎重に取り出します。
  - 7 保護バッグを取り外します。
  - 8 パッケージのすべての部品を、今後のために安全な場所に保管しておいてください。
- ➔ 計量ユニットは組み立てる準備ができました。



## 4.3 設置

### 4.3.1 ターミナルの取付



#### 注記

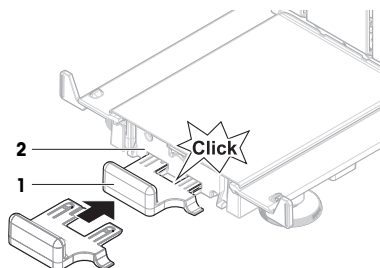
慎重に取り扱わないことによるケーブルの損傷

- ケーブルをもつれさせたりねじったりしないでください。

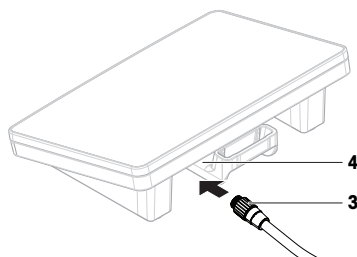
#### 注

ターミナルの天びんへの接続はオプションです。ターミナルを天びんの隣に置くこともできます。

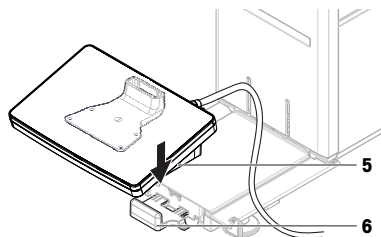
- 1 ディスプレイホルダー (1) のサイドを計量ユニット (2) の前に挿入します。



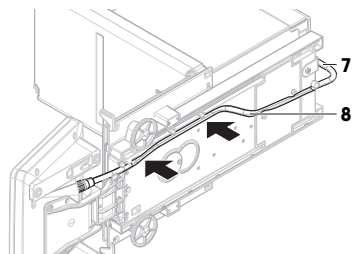
- 2 ターミナルケーブル (3) をターミナル (4) に接続します。ピンの向きに注意してください。  
注記: プラグを正しい方向に挿入するには、ケーブルプラグのマークが上を向いている必要があります。



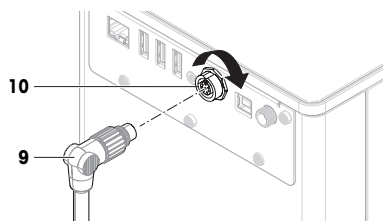
- 3 ターミナル (5) をターミナルホルダー (6)に取り付けます。



- 4 天びんを慎重に横に傾けます。
- 5 ケーブル (7) をケーブルチャンネル (8) を介してつなげます。
- 6 慎重に天びんを元に戻します。



- 7 ターミナルケーブル (9) を天びんのソケット (10) に差し込みます。
- ➔ ターミナルの準備ができました。



#### 4.3.2 天びんの組立て



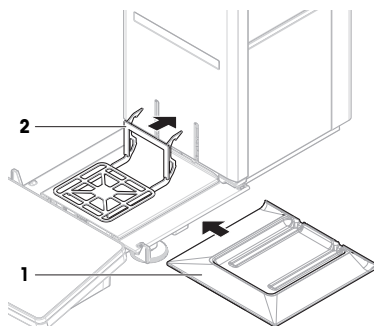
#### ⚠ 注意

鋭い物体や破損したガラスによる負傷

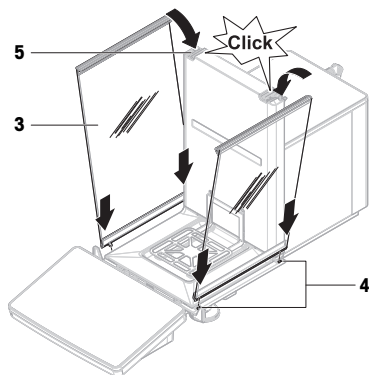
ガラスなどの機器コンポーネントが破損して負傷することがあります。

- いつも慎重に集中して行ってください。

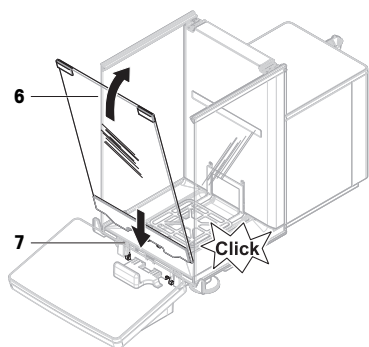
- 1 ドリフトレイ (1) を挿入します。
- 2 計量皿(2)を慎重に装着します。



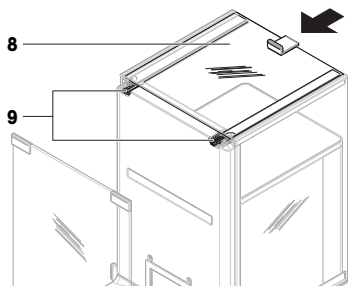
- 3 サイドドア(3)をドアスライダの溝(4)に設置し、ドアレバー(5)に嵌るまで上方へ傾けます。下のフレームにマーク(L=左/R=右)が書いてあるので、従ってください。LR



- 4 フロントパネル(6)を溝(7)に挿入し、それが嵌るまで上方へ傾けます。
- 5 サイドドアを開きます。



- 6 上部ドア(8)をサイドドアのフレームに沿わせて、後ろ壁のレールにフィットさせます(9)。
  - 7 上面ドア(8)を前方に向かって押します。
  - 8 サイドドアを閉めます。
- ➡ 天びんは組立てられ、測定できる状態になります。





## 4.4 使用準備

### 4.4.1 天びんの接続



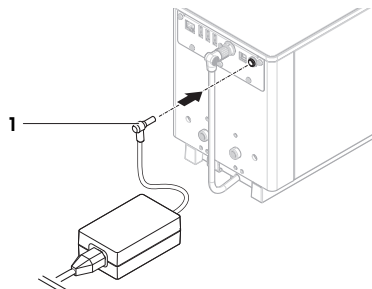
#### 警告

##### 感電による死亡事故または重傷

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 機器にあわせて設計されている、METTLER TOLEDO電源ケーブルやAC/DCアダプタのみをご使用ください。
- 2 電源ケーブルをアース付き電源コンセントに接続します。
- 3 電気ケーブルと接続部材はすべて、液体や湿気から離れた場所に保管してください。
- 4 ケーブルと電源プラグに損傷がないことを確認し、損傷があれば交換してください。

- 1 ケーブルは、破損しないように、また作業の妨げにならないように設置します。
  - 2 AC/DCアダプターのプラグ (1) を装置の電源コンセントに差し込みます。
  - 3 刻み付きナットを固く締めて、プラグを固定します。
  - 4 電源ケーブルのプラグを、手の届きやすい場所にある接地付き電源コンセントに挿入します。
- ⇒ 天びんは自動的にオンになります。
- ⇒ 初期化のために、風防が開閉します。



#### 注

装置をスイッチで制御されたコンセントに繋がらないでください。装置の電源を入れた後、正確な結果を出す前にウォームアップする必要があります。

#### 以下も参照してください

🔗 一般データ ▶ 24 ページ

### 4.4.2 天びんのスイッチを入れる

電源に接続すると、天びんは自動的にオンになります。

#### EULA (エンドユーザライセンス契約)

天びんの電源を最初にオンにしたとき、画面にEULA (エンドユーザライセンス契約) が表示されます。

- 1 条件を読みます。
- 2 **ライセンス契約の条件に同意します。** をタップして、**✓ OK**で確認します。  
⇒ メイン計量画面が表示されます。

#### 順応とウォーミングアップ

天びんが正確な測定を行うためには、以下が必要です。

- 室温に順応させる。

- 電源に接続してウォーミングアップする。

天びんの順応時間とウォーミングアップ時間については、「一般データ」で確認できます。

#### 注

天びんがスタンバイモードを終了すると、すぐに使用できます。

#### 以下も参照してください

- ◇ 一般データ ▶ 24 ページ
- ◇ 天びんのスイッチを切る ▶ 19 ページ
- ◇ スタンバイモードの開始/終了 ▶ 18 ページ

### 4.4.3 天びんの水平調整

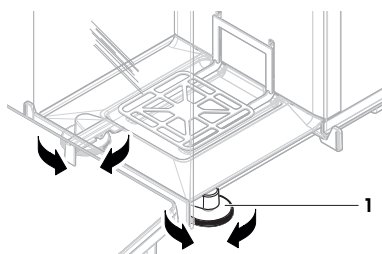
確実に水平に安定して取り付けすることは、繰り返し性と正確性を備えた測定結果を得る上での欠かせない条件です。

**天びんは水平になっていません** メッセージが表示されたら:

- ▶ **水平調整してください** をタップします。
  - ➔ **水平調整** が開きます。
- 水準器の中心に丸が来るまで、画面上の説明のとおり両方の水平調整脚 (1) を回転させます。

:**天びんメニュー**メニューからも水平調整ガイドにアクセスできます。

☰ **ナビゲーション:** ▶ **天びんメニュー** > Ⓞ **水平調整**



### 4.4.4 内部分銅による調整の実行

☰ **ナビゲーション:** ▼ **メソッド** > ⚙ **調整**

- 調整ストラテジーは**内部分銅調整**に設定されています。
- メソッド**セクションを開き、⚙ **調整** をタップし、調整を選択して▶ **開始** をタップします。  
-または-  
メイン計量画面で、… **詳細** をタップ後、**調整を開始** をタップします。
    - ➔ **内部分銅調整** が実行されます。
    - ➔ 調整が完了したら、調整結果の一覧が表示されます。
  - 結果を印刷する場合は、🖨 **印刷** をタップします
  - ✓ **調整終了** をタップします。
    - ➔ 天びんの準備ができています。

### 4.4.5 スタンバイモードの開始/終了

- スタンバイモードに入るには、⏻ を長押しします。
  - ➔ 画面が暗くなります。天びんの電源はオンのままです。
- スタンバイモードを終了するには、⏻ を押します。
  - ➔ 表示がオンになります。

#### 4.4.6 天びんのスイッチを切る

天びんを完全に切るには、電源から切り離す必要があります。⏻を長押しすると、天びんはスタンバイモードになります。

##### ① 注

天びんの電源を完全にオフにして、しばらく期間が経過したときは、使用できるようになる前にウォーミングアップをする必要があります。

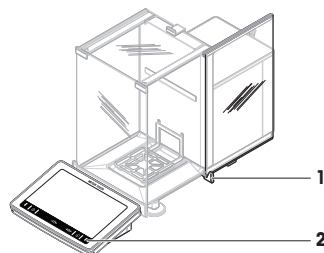
以下も参照してください

☞ 天びんのスイッチを入れる ▶ 17 ページ

### 4.5 単純計量の実施

#### 4.5.1 風防のドアの開閉

- ドアハンドル (1) を使って手で開けるか、またはターミナル (2) のキー⬇️にタッチします。
- ドアは、複数の方法で開閉できるように設定することができます。



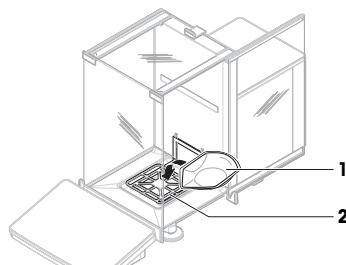
#### 4.5.2 天びんのゼロ点設定

- 1 風防を開きます。
  - 2 計量皿を空にします。
  - 3 風防を閉じます。
  - 4 →0←を押して天びんをゼロ点に戻します。
- ⇒ 天びんがゼロ点に設定されます。

#### 4.5.3 天びんの風袋引き

サンプル管が使用される場合は、天びんを風袋引きする必要があります。

- 1 風防を開きます。
  - 2 計量皿を空にします。
  - 3 風防を閉じます。
  - 4 →0←を押して天びんをゼロ点に戻します。
  - 5 風防を開きます。
  - 6 サンプル容器 (1) を計量皿 (2) に載せます。
  - 7 風防を閉じます。
  - 8 →T←を押すと天びんの風袋引きが実施されます。
- ⇒ 天びんが風袋引きされます。アイコン<sub>Net</sub>が表示されます。



#### 4.5.4 計量の実行

- 1 風防を開きます。

- 2 サンプル容器に被計量物をのせます。
- 3 風防を閉じます。
- 4 計量結果のレポートが必要なときは、**+** **結果の追加**をタップします。  
➔ 結果は**結果リスト**に追加されます。

#### 4.5.5 計量の完了

- 1 **結果リスト**を保存するには、**完了**をタップします。  
➔ **ウィンドウタスクを完了**が開きます。
- 2 **結果リスト**を保存するか印刷するオプションを選択します。  
➔ 該当するダイアログが開きます。
- 3 ウィザードの指示に従います。
- 4 **✓完了**をタップします。  
➔ **結果リスト**は保存/印刷され、消去されます。

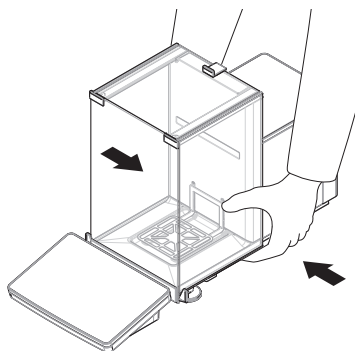
### 4.6 運搬、梱包、保管

#### 4.6.1 近距離での天びんの運搬

- 1 AC/DCを切り離し、インターフェースケーブルをすべて抜きます。
- 2 両手で計量プラットフォームを持ち、天びんを水平にして運びます。使用可能な場所を考慮してください。

天びんを使用するには、次の手順を実行します：

- 1 逆の順序で接続します。
- 2 天びんの水平調整を実行します。
- 3 内部分銅調整を実施します。



#### 以下も参照してください

- ☞ 据付場所の選択 ▶ 12 ページ
- ☞ 天びんのスイッチを入れる ▶ 17 ページ
- ☞ 天びんの水平調整 ▶ 18 ページ
- ☞ 内部分銅による調整の実行 ▶ 18 ページ

#### 4.6.2 天びんの長距離の運搬

METTLER TOLEDO 天びんや天びんの構成部品の長距離輸送または発送の際には、オリジナルの梱包材を使用することを推奨します。オリジナルの梱包材は、天びんとその構成部品に合わせて特別に開発されたものであり、輸送中に最善の保護を提供します。

#### 以下も参照してください

- ☞ 天びんの開梱 ▶ 13 ページ

### 4.6.3 梱包および保管

#### 天びんの梱包

全部の梱包材を安全な場所に保管してください。オリジナルの梱包材は、天びんとその構成部品に合わせて特別に開発されたものであり、輸送または保管に最善の保護を提供します。

#### 天びんの保管

天びんは、必ず以下の条件下で保管してください：

- 室内で純正の梱包箱を使用
- 環境条件を遵守。「技術データ」をご参照ください。

#### ① 注

保管期間が6か月を超えるときは、充電式バッテリーの充電が必要になっている可能性があります（日付、時刻のみリセットされます）。

#### 以下も参照してください

🔗 技術データ ▶ 24 ページ

## 5 メンテナンス

天びんの機能と計量結果の正確さを保証するには、ユーザーがメンテナンスを実行する必要があります。



詳細については、リファレンスマニュアル (RM) を参照してください。

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 ユーザーが行えるメンテナンス

メンテナンスアクション	推奨される間隔	備考
内部分銅調整の実行	<ul style="list-style-type: none"><li>• 毎日</li><li>• クリーニング後</li><li>• 水平調整後</li><li>• 場所の変更後</li></ul>	"内部分銅による調整の実行"を参照してください
日常点検の実施 (偏置誤差テスト、繰り返し性テスト、感度テスト) METTLER TOLEDO 少なくとも感度テストの実施を推奨します。	<ul style="list-style-type: none"><li>• クリーニング後</li><li>• 天びんの組立て後</li><li>• ソフトウェアアップデート後</li><li>• 社内規定 (SOP) に従って行う</li></ul>	参照マニュアルの"テスト"を参照してください
清掃	<ul style="list-style-type: none"><li>• 毎回の使用後</li><li>• 物質の変更後</li><li>• 汚染等級によります</li><li>• 社内規定 (SOP) に従って行う</li></ul>	"クリーニング"を参照
ソフトウェアのアップデート	<ul style="list-style-type: none"><li>• 社内規定 (SOP) に従って行う。</li><li>• 新しいソフトウェアのリリース後。</li></ul>	参照マニュアルの"ソフトウェア更新"を参照してください

以下も参照してください

④ 内部分銅による調整の実行 ▶ 18 ページ

④ 洗浄 ▶ 22 ページ

## 5.2 洗浄

### 5.2.1 クリーニングのために分解



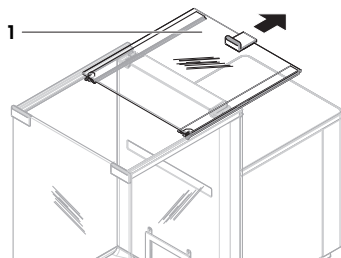
#### ⚠ 注意

鋭い物体や破損したガラスによる負傷

ガラスなどの機器コンポーネントが破損して負傷することがあります。

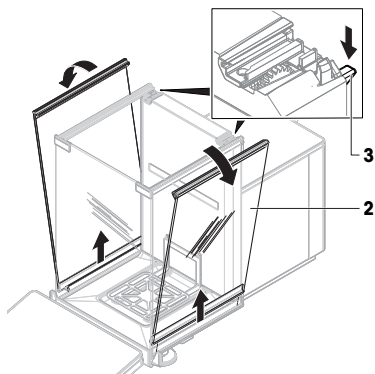
- いつも慎重に集中して行ってください。

1 最上部のドア (1) を開いて、再度ドアのレールの外側で引き戻します。すぐにトップパネルが落下する前に、少し抵抗を感じます。少しきつく引き出し続けます。

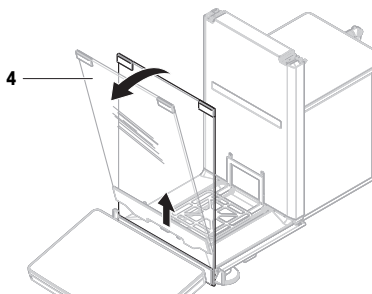


2 サイドドア (2) をおさえ、レバー (3) を下に押し、取り外します。

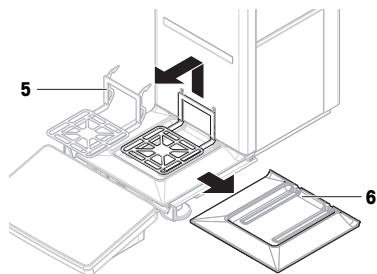
3 慎重に両方のサイドドア (2) を取り外します。



4 フロントパネル (4) を前に引き上げて、取り外します。



- 5 計量皿 (5) を慎重に傾けて、フックをはずし引っ張り出します。
  - 6 ドリフトレー (6) を外します。
  - 7 取り外したすべてのコンポーネントを安全な場所に保管してください。
- ⇒ 天びんをクリーニングする準備ができました。



## 5.2.2 天びんのクリーニング



### 注記

#### 不適切な洗浄方法による機器の損傷

液体がハウジングに入った場合、機器に損傷を与える恐れがあります。ある種の洗浄剤、溶剤、研磨剤によって、機器の表面が損傷することがあります。

- 1 機器に液体をかけたたり、噴霧したりしないでください。
- 2 ガイド「8 Steps to a Clean Balance」または機器のリファレンスマニュアル (RM) で指定されている洗浄剤のみを使用してください。
- 3 機器の清掃には、少し湿らせたリントフリーの布またはティッシュのみを使用してください。
- 4 こぼした場合は、すぐに拭き取ってください。



天びんの清掃に関する詳細については、「8 Steps to a Clean Balance」を参照してください。

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### 天びん周辺の清掃

- 天びんのまわりから土やほこり取り除き、汚染を予防します。

### ターミナルの清掃

- 糸くずの出ない布またはティッシュと中性洗浄剤でターミナルをクリーニングします。

### 取り外し可能な部品のクリーニング

- 糸くずの出ない布またはティッシュと中性洗浄剤ですべての取り外し可能な部分をクリーニングするか、食器洗浄機 (80 °Cまで) で洗浄します。

### 計量ユニットのクリーニング

- 1 AC/DCアダプターから天びんを切断します。
- 2 中性洗浄剤で湿らせたリントフリーの布を使用して、天びんの表面をクリーニングします。
- 3 最初に使い捨てティッシュで粉体やほこりを拭き取ります。
- 4 糸くずの出ない湿った布と、水で希釈した溶剤 (例えば、70%のイソプロパノールまたはエタノール) を使用して、粘性の高い物質を除去します。

### 5.2.3 洗浄後における機器の準備

- 1 天びんを元通りに組み立てます。
- 2 風防ドア (最上部、側面) が普通に開閉することを確認します。
- 3 ターミナルが天びんに接続されているか確認します。
- 4 AC/DCアダプターに天びんを再接続します。
- 5 水平調整の状態を確認し、必要であれば天びんの水平調整を行います。
- 6 「技術データ」に指定されたウォームアップに従ってください。
- 7 内部分銅調整を実施します。
- 8 社内規定に従って定期的にテストを実施してください。METTLER TOLEDOは天びん洗浄後に感度テストを実施することをお勧めします。
- 9 →0←を押して天びんをゼロ点に戻します。  
▶ 天びんは使用されるための準備が整っています。

#### 以下も参照してください

- 🔗 天びんの水平調整 ▶ 18 ページ
- 🔗 技術データ ▶ 24 ページ
- 🔗 内部分銅による調整の実行 ▶ 18 ページ

## 5.3 サービス

認定サービス技術者による定期的な保守・点検により、長期にわたって信頼性を維持できます。利用できるサービスオプションの詳細については、METTLER TOLEDOのサービス担当者までお問い合わせください。

## 6 技術データ

### 6.1 一般データ

#### 電源

AC/DC アダプタ (モデル番号 FSP060-DHAN3):	入力: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz、1.8 A 出力: 12 V DC、5 A、LPS、SELV
AC/DC アダプタ (モデル番号 FSP060-DHAN2):	入力: 100 – 240 V AC ± 10%、50 – 60 Hz、1.5 A 出力: 12 V DC、5 A、LPS、SELV
AC/DCアダプタ用ケーブル:	3芯、国別プラグ付き
天びん消費電力:	12 V DC ± 10%、2.25 A
極性:	◇—●—◇

#### 保護および規準

過電圧カテゴリ:	II
汚染等級:	2
安全規格およびEMC規格:	適合宣言を参照してください。
使用範囲:	乾燥した室内でのみ、使用してください



## 環境条件

天びんは次の環境条件下で使用されるとき、限界値が適用されます：

平均海拔より高い場合：	最大 5000 m
周囲温度：	+10 – +30 °C
最大温度変化：	5 °C/h
相対湿度：	30 – 70%、結露がない場合
順応時間：	機器を使用する場所と同じ場所に設置した後、 <b>8 時間</b> 以上。
ウォームアップ時間：	天びんに電源投入後少なくとも <b>120分</b> 。スタンバイモードで天びんにスイッチを入れた場合は直ちに使用可能。

天びんは次の環境条件下で使用できます。ただし、天びんの計量性能は、限界値外になる場合があります。

周囲温度：	+5 °C – +40 °C
相対湿度：	31 °Cにおいて20%~80%、40 °Cにおいて50%まで直線的に減少、結露なきこと

天びんは次の環境条件下で梱包の切り離しおよび保管ができます：

周囲温度：	-25 – +70 °C
相対湿度：	10 - 90%、結露がない場合

## 7 廃棄

電気・電子機器廃棄物 (WEEE) に関する欧州指令2012/19/EUに従い、この機器は生活廃棄物に含めて処分することはできません。これはEU以外の国々に対しても適用されますので、各国の該当する法律に従ってください。

本製品は、各地域の条例に定められた電気・電子機器のリサイクル回収所に廃棄してください。ご不明な点がある場合は、行政の担当部署または購入店へお問い合わせください。この機器が第三者に譲渡される場合、この規制の内容も説明される必要があります。



## 8 コンプライアンス情報

FCCサプライヤ適合宣言書といった国家承認文書はオンラインで入手可能またはおよびパッケージに含まれています。

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



詳細については、リファレンスマニュアル (RM) を参照してください。

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)



<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>3</b>
1.1	Účel tohoto dokumentu .....	3
1.2	Další dokumenty a informace .....	3
1.3	Zkratky .....	3
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní informace</b>	<b>4</b>
2.1	Definice signálních slov a výstražných symbolů .....	4
2.2	Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu .....	5
<b>3</b>	<b>Konstrukce a funkce</b>	<b>6</b>
3.1	Popis váhy .....	6
3.2	Přehled přípojek rozhraní .....	6
3.3	Popis součástí .....	7
3.3.1	Kryt proti proudění vzduchu .....	7
3.3.2	Rukojef dvířek .....	7
3.3.3	Uvolňovací páčka bočních dvířek .....	7
3.3.4	Vážicí miska .....	8
3.3.5	Odkapávací miska .....	8
3.3.6	Nastavitelné nožky .....	8
3.3.7	Terminál .....	8
3.4	Popis terminálu .....	9
3.5	Uživatelské rozhraní .....	10
3.5.1	Stručný přehled hlavních částí .....	10
3.5.2	Hlavní vážicí obrazovka .....	10
<b>4</b>	<b>Instalace a uvedení do provozu</b>	<b>11</b>
4.1	Výběr umístění .....	11
4.2	Vybalení váhy .....	12
4.3	Instalace .....	13
4.3.1	Připojení terminálu .....	13
4.3.2	Sestavení váhy .....	14
4.4	Uvedení do provozu .....	16
4.4.1	Připojení váhy .....	16
4.4.2	Zapnutí váhy .....	16
4.4.3	Vyrovnání váhy .....	17
4.4.4	Provedení interního justování .....	17
4.4.5	Vstup do pohotovostního režimu / opuštění pohotovostního režimu .....	17
4.4.6	Vypnutí váhy .....	17
4.5	Provedení jednoduchého vážení .....	18
4.5.1	Otevírání a zavírání dvířek krytu proti proudění vzduchu .....	18
4.5.2	Vynulování váhy .....	18
4.5.3	Tárování váhy .....	18
4.5.4	Vážení .....	18
4.5.5	Dokončení vážení .....	18
4.6	Přeprava, balení a skladování .....	19
4.6.1	Přemísťování váhy na krátkou vzdálenost .....	19
4.6.2	Přemísťování váhy na delší vzdálenost .....	19
4.6.3	Balení a skladování .....	19
<b>5</b>	<b>Údržba</b>	<b>19</b>
5.1	Úkoly údržby .....	20
5.2	Čištění .....	20
5.2.1	Demontáž pro čištění .....	20
5.2.2	Čištění váhy .....	21

5.2.3	Uvedení do provozu po čištění .....	22
5.3	Servis .....	22
<b>6</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>22</b>
6.1	Všeobecné údaje.....	22
<b>7</b>	<b>Likvidace</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Informace o shodě</b>	<b>23</b>

# 1 Úvod

Děkujeme vám, že jste si vybrali váhu METTLER TOLEDO. Váha v sobě spojuje vysoký výkon a snadné používání.

## EULA

Software v tomto produktu je licencován licenční smlouvou METTLER TOLEDO Smlouva o koncovém užívání licence (EULA) pro software.

Při používání tohoto produktu souhlasíte s podmínkami smlouvy EULA.

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

## 1.1 Účel tohoto dokumentu

Tento návod k obsluze obsahuje stručné pokyny pro první kroky při práci s přístrojem. Takto je zajištěna bezpečná a účinná manipulace. Před prováděním jakýchkoli úkonů jsou zaměstnanci povinni si nejprve přečíst tento návod a důkladně porozumět jeho obsahu.

## 1.2 Další dokumenty a informace

Tento dokument je k dispozici v dalších jazycích on-line.



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Stránka produktu:

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

Pokyny pro čištění váhy, „8 Steps to a Clean Balance“:

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Vyhledání softwaru:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Vyhledání dokumentů:

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

Pro další dotazy kontaktujte autorizovaného METTLER TOLEDO prodejce nebo zástupce servisního střediska.

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

## 1.3 Zkratky

Původní pojem	Přeložený pojem	Popis
AC		Alternating Current (Střídavý proud)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro testování a materiály)
DC		Direct Current (Stojnosměrný proud)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetická kompatibilita)
FCC		Federal Communications Commission (Federální komunikační komise)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device

ID	Identification (Identifikace)
LED	Light-Emitting Diode (Elektroluminiscenční dioda)
LPS	Limited Power Source (Omezený zdroj energie)
MAC	Media Access Control (Adresa zařízení v lokální počítačové síti)
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (Standardní sada příkazů rozhraní METTLER TOLEDO)
NA	Not Applicable (Nelze použít)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Mezinárodní organizace pro legální metrologii)
RAM	Random Access Memory (Paměť s náhodným přístupem)
RFID	Radio-frequency identification (Radiofrekvenční identifikace)
RM	Reference Manual (Reference Manual)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Ochrana velmi nízkým napětím)
SOP	Standard Operating Procedure (Standardní operační postup)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Návod k použití)
USB	Universal Serial Bus (Univerzální sériové rozhraní)
USP	United States Pharmacopeia (Lékopis spojených států amerických)

## 2 Bezpečnostní informace

Pro tento přístroj jsou k dispozici dva dokumenty s názvem "Návod k použití" a "Referenční příručka".

- Návod k použití je k dispozici online v různých jazycích.
- S přístrojem se dodává tištěná verze návodu k použití.
- Referenční příručka je k dispozici online. Tato příručka obsahuje podrobný popis přístroje a jeho funkcí.
- Oba dokumenty si uschovejte pro pozdější použití.
- Oba návody předejte dalším uživatelům spolu s přístrojem.

Přístroj používejte pouze v souladu s návodem k použití a referenční příručkou. Pokud přístroj nebudete používat podle obou dokumentů nebo jej jakkoli upravíte, může tím dojít k narušení jeho bezpečnosti a Mettler-Toledo GmbH v takovém případě nepřijímá žádnou odpovědnost.

### 2.1 Definice signálních slov a výstražných symbolů

Bezpečnostní pokyny obsahují důležité informace týkající se bezpečnosti. Nerespektování bezpečnostních pokynů může vést ke zranění osob, poškození přístroje, nesprávné funkci a chybným výsledkům. Bezpečnostní pokyny jsou označeny následujícími signálními slovy a výstražnými symboly:

## Signální slova

<b>NEBEZPEČÍ</b>	Nebezpečná situace s vysokou mírou rizika způsobující smrt nebo vážné zranění.
<b>VAROVÁNÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci se střední mírou rizika, která může způsobit smrt nebo vážné zranění.
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit lehké nebo středně vážné zranění.
<b>OZNÁMENÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit poškození přístroje, jiné hmotné škody, závady, chybné výsledky či ztrátu dat.

## Výstražné symboly



Obecné nebezpečí



Oznámení

## 2.2 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

### Určené použití

Tento přístroj je určen k použití kvalifikovaným personálem. Tento přístroj je určen k vážení.

Jakýkoli jiný druh použití nebo provozování, které nespadá do omezení uvedených Mettler-Toledo GmbH je bez souhlasu Mettler-Toledo GmbH považován za odporující zamýšlenému účelu zařízení.

### Odpovědnosti vlastníka přístroje

Vlastníkem přístroje se rozumí osoba, která je držitelem právního nároku k přístroji a používá jej nebo pověří jinou osobu jeho používáním, případně osoba, která je ze zákona považována za provozovatele přístroje. Vlastník přístroje odpovídá za bezpečnost všech uživatelů přístroje a třetích osob.

Mettler-Toledo GmbH předpokládá, že vlastník přístroje proškolí uživatele, jak přístroj bezpečně na pracovišti používat a jak se vypořádat s možnými nebezpečími. Mettler-Toledo GmbH předpokládá, že vlastník přístroje poskytne nezbytné ochranné pracovní prostředky.

### Bezpečnostní pokyny



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Smrt nebo vážné poranění v důsledku úrazu elektrickým proudem**

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit smrt nebo poranění.

- 1 Používejte pouze napájecí kabel METTLER TOLEDO a síťový adaptér určené pro váš přístroj.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky.
- 3 Nevystavujte elektrické kabely ani přípojky působení kapalin a vlhkosti.
- 4 Zkontrolujte, zda kabely a zástrčka nejsou poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.



#### **OZNÁMENÍ**

##### **Poškození přístroje v důsledku použití nesprávných dílů**

- Používejte pouze díly od METTLER TOLEDO, které jsou určeny pro použití s vaším přístrojem.

Seznam náhradních dílů a příslušenství naleznete v referenční příručce.

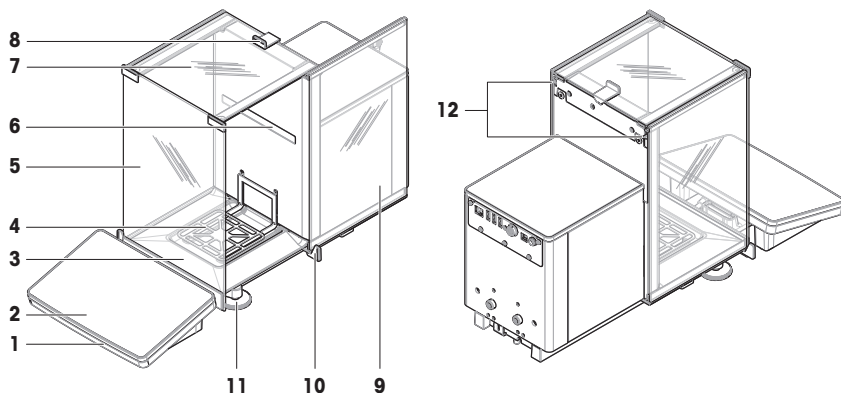
### 3 Konstrukce a funkce



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

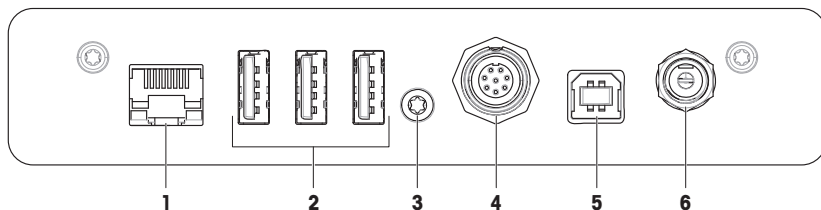
[www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

#### 3.1 Popis váhy



1	StatusLight	7	Horní dvířka krytu proti proudění vzduchu
2	Terminál	8	Držadlo, horní dvířka
3	Odkapávací miska	9	Boční dvířka krytu proti proudění vzduchu (pravá/levá)
4	Vážicí miska	10	Klika, boční dveře
5	Přední panel krytu proti proudění vzduchu	11	Nastavitelné nožky
6	Typový štítek modelu	12	Uvolňovací páčka bočních dveří

#### 3.2 Přehled přípojek rozhraní



1	Ethernetový port	4	Zásuvka pro kabel k terminálu
2	Porty USB-A (k zařízení)	5	Port USB-B (k hostiteli)
3	Servisní pečef	6	Zásuvka pro síťový adaptér





## OZNÁMENÍ

### Riziko elektromagnetického rušení jiných zařízení

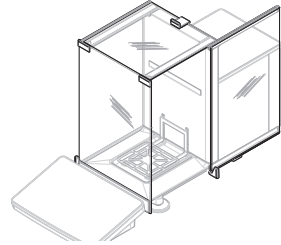
Pokud je ethernetový kabel delší než 30 metrů, může dojít k elektromagnetické interferenci a rušení jiných zařízení.

- Používejte proto ethernetový kabel kratší než 30 metrů.

## 3.3 Popis součástí

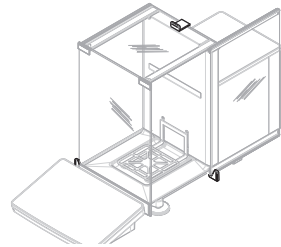
### 3.3.1 Kryt proti proudění vzduchu

Ochranný kryt proti proudění vzduchu chrání vážicí plochu proti vlivům prostředí, jako je proudění vzduchu nebo vlhkost. Boční dvířka lze otevřít ručně nebo automaticky. Horní dvířka lze otevřít ručně.



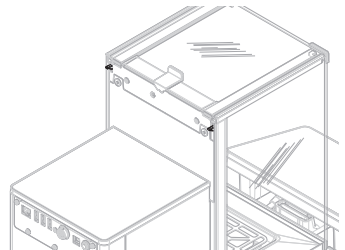
### 3.3.2 Rukojeť dvířek

Rukojeť dvířek jsou namontovány na dvířkách a slouží k ručnímu otevírání bočních a horních dvířek krytu proti proudění vzduchu.



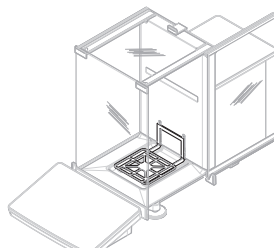
### 3.3.3 Uvolňovací páčka bočních dvířek

Uvolňovací páčka bočních dvířek se nachází na zadní straně dělicího panelu a slouží k odemykání/zamykání bočních dvířek krytu proti proudění vzduchu.



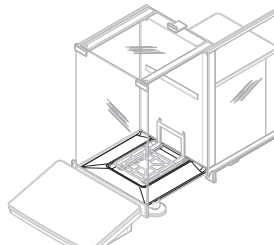
### 3.3.4 Vážicí miska

SmartPan Vážicí miska je nosič zátěže, který slouží k uložení vážené položky.



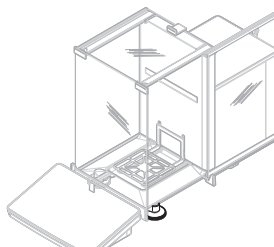
### 3.3.5 Odkapávací miska

Odkapávací miska je umístěna pod vážicí miskou na základní desce vážicí komory. Primárním účelem odkapávací misky je zajištění rychlého čištění váhy.



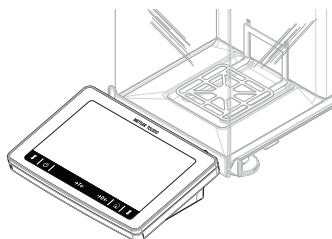
### 3.3.6 Nastavitelné nožky

Váha stojí na dvou výškově stavitelných nožkách. Tyto nožky slouží k vyrovnání váhy.

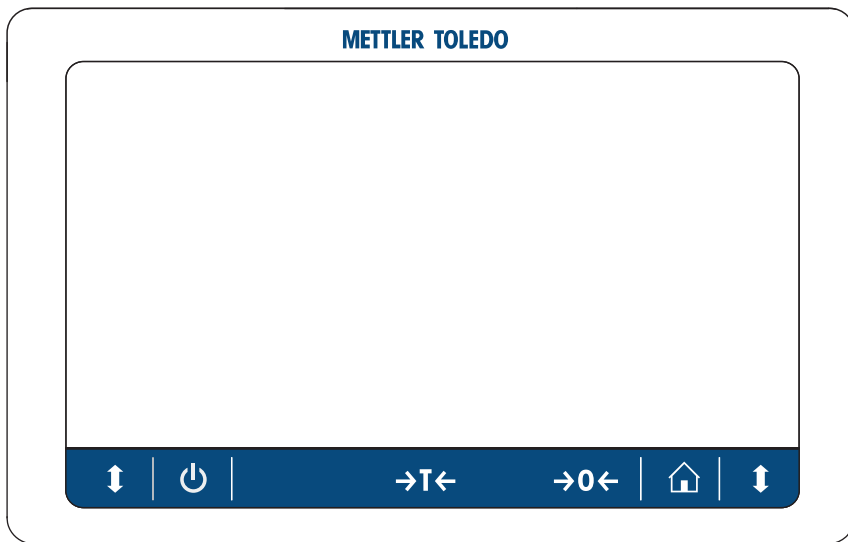









### 3.3.7 Terminál

7palcový terminál váhy je vybaven dotykovým displejem. Dále se na přední straně terminálu nachází StatusLight LED pásek, který indikuje aktuální status váhy.



### 3.4 Popis terminálu

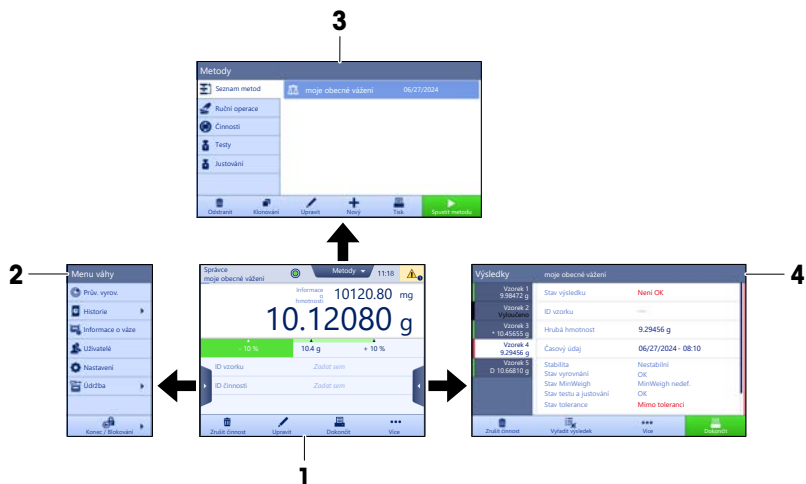


	Název	Popis
	<b>Pohotovostní režim</b>	Klepnutím na tlačítko  se váha vypne úplně, pouze se přepne do pohotovostního režimu. Pro úplné vypnutí je nutné váhu odpojit od napájení. <b> Poznámka</b> Neodpoujte váhu od napájení, pokud se nechystáte váhu na delší období nepoužívat. Přístroj se po zapnutí musí zahřát, aby podal přesné výsledky.
	Tára	Táruje váhu. Tato funkce se používá, když postup vážení zahrnuje nádoby. Po tárování váhy se na displeji zobrazuje $N_{\text{et}}$ , což znamená, že všechny zobrazené hmotnosti jsou netto.
	Nulování	Vynuluje váhu. Před započítáním postupu vážení je vždy nezbytné váhu vynulovat. Po vynulování má váha určený nový nulový bod.
	Home	Slouží k návratu na hlavní obrazovku vážení z jakékoli úrovně menu.
	Otevírání/zavírání dvířek	Slouží k otevření dvířek vážicí komory doprava nebo doleva (výchozí hodnota).

## 3.5 Uživatelské rozhraní

### 3.5.1 Stručný přehled hlavních částí

Ústředním bodem je hlavní vážicí obrazovka (1), která nabízí přístup ke všem menu a nastavením. Po klepnutí na karty po stranách obrazovky se otevře **Menu váhy** (2), **Metody** (3) a **Výsledky** (4).



Viz též

🔗 Hlavní vážicí obrazovka ▶ strana 10

### 3.5.2 Hlavní vážicí obrazovka



	Název	Popis
1	Uživat. jméno	Zobrazuje jméno aktuálního uživatele.
2	Pole hodnot vážení	Zobrazuje aktuální hmotnost.
3	Libela	Indikuje, zda váha je správně vyrovnaná (zelená), nebo není (červená).

	Název	Popis
4	<b>Metody</b> menu	Umožňuje přístup k uživatelsky definovanému seznamu metod, testů a seřízení.
5	<b>Informace o hmotnosti</b>	Zobrazuje hmotnost v jiných jednotkách.
6	Oblast pro varování a chybové zprávy	Zobrazuje aktuální varování a/nebo chybové zprávy.
7	<b>Seznam výsledků</b>	Zobrazuje výsledky vážení uložené pro tuto úlohu.
8	Stav vzorků <b>OK</b>	Indikátor stavu výsledků je zelený: Indikuje, zda výsledky splňují sadu kritérií. Například: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Váha je vyrovnaná.</li> <li>• Bylo provedeno interní justování a výsledek je OK.</li> <li>• Výsledek vážení je v mezích definované odchylky (pouze když je definována odchylka).</li> </ul>
9	Stav vzorků <b>Vyloučeno</b>	Indikátor stavu výsledků je černý: Indikuje, že byl výsledek vyloučen z <b>Seznam výsledků</b> .
10	Stav vzorků <b>Není OK</b>	Indikátor stavu výsledků je červený: Indikuje, že nebyla splněna kritéria týkající se výsledku, např. "Výsledek vážení není v mezích definovaných odchylek".
11	Tlačítko <b>Přidat výsledek</b>	Přidá výsledek do <b>Seznam výsledků</b> . V závislosti na vybrané metodě mohou být tlačítku přiřazeny různé funkce.
12	Řádek činností	Obsahuje úkony týkající se aktuální úlohy.
13	<b>Menu váhy</b>	Umožňuje přístup k vlastnostem váhy.
14	Oblast informací o metodě	Obsahuje informace o ID vzorku, ID metody či ID úlohy.
15	SmartTrac	Používá se jako průvodce při vážení k definování cílové hmotnosti, včetně horní a dolní tolerance.
16	Oblast hodnoty vážení	Zobrazuje výsledky aktuálního postupu vážení.
17	<b>Název metody</b>	Zobrazuje název aktuální metody.

## 4 Instalace a uvedení do provozu

### 4.1 Výběr umístění

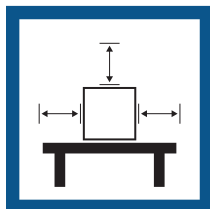
Váha je citlivý vysoce přesný přístroj. Její umístění přímo ovlivňuje přesnost výsledků vážení.

#### Požadavky na umístění

Umístěte na stabilní povrch v interiéru



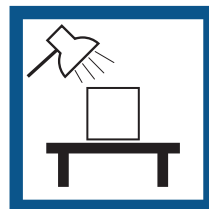
Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi výrobky



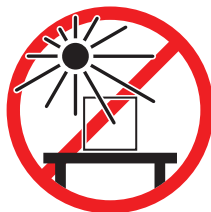
Vyrovnejte přístroj



Zajistěte odpovídající osvětlení



Místo musí být mimo dosah přímého slunečního světla



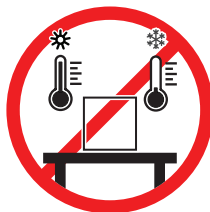
Zabraňte vibracím



Zabraňte silnému proudění vzduchu



Zabraňte nadměrnému kolísání teplot

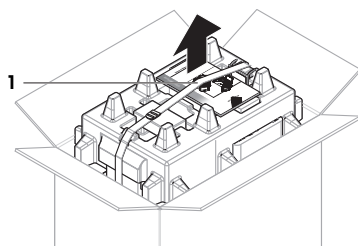


Dostatečný prostor mezi váhami: > 15 cm v okolí přístroje  
Vezměte v úvahu podmínky prostředí. Viz "Technické údaje".

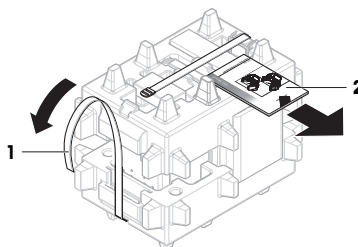
## 4.2 Vybalení váhy

Zkontrolujte obal váhy i jednotlivé zabalené součásti, zda nevykazují známky poškození. Je-li některá součást poškozena, kontaktujte zástupce servisního střediska METTLER TOLEDO.

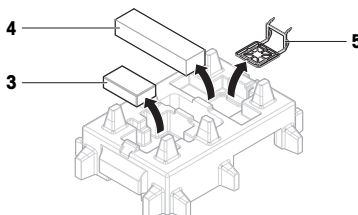
- 1 Otevřete krabici a vyjměte zabalený výrobek pomocí popruhu (1).



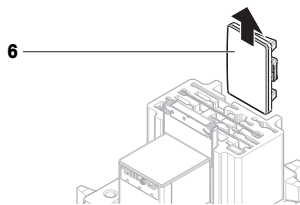
- 2 Rozepněte popruh (1) a vyjměte návod k použití (2).



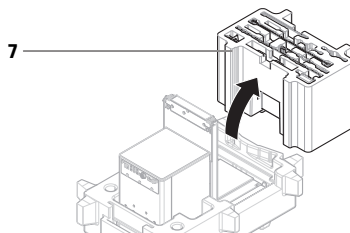
- 3 Odstraňte horní část obalu a vyjměte síťový adaptér s napájecím kabelem (3), krabici s příslušenstvím (4) a vážicí misku (5).



4 Opatrně vyjměte terminál (6).



5 Opatrně vyjměte zabalená dvířka krytu proti proudění vzduchu a držák displeje (7).

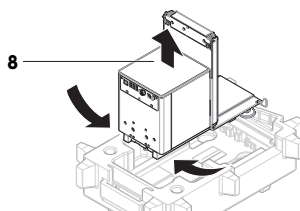


6 Ze spodní části opatrně vyjměte vážicí jednotku (8).

7 Odstraňte ochranný pytel.

8 Všechny součásti obalu uschovejte na bezpečné místo pro budoucí použití.

➔ Vážicí jednotka je připravena k sestavení.



## 4.3 Instalace

### 4.3.1 Připojení terminálu



#### OZNÁMENÍ

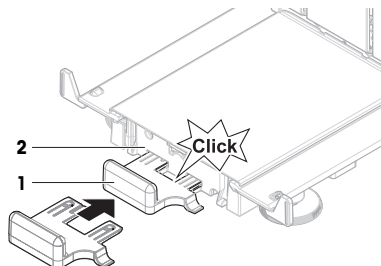
##### Poškození kabelů v důsledku neopatrné manipulace

- Kabely nepřelamujte ani nepřekrucujte

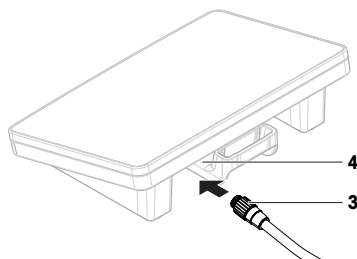
#### Poznámka

Připojení terminálu k váze je volitelné. Terminál lze umístit také vedle váhy.

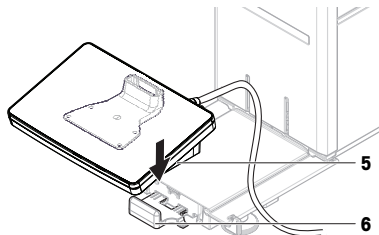
1 Plochou vidlici držáku displeje (1) zasuňte do přední části vážicí jednotky (2).



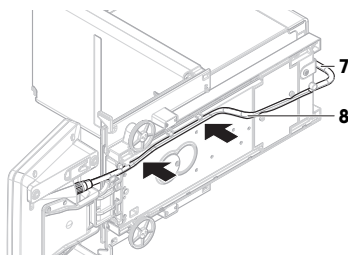
- 2 Propojte kabel terminálu (3) s terminálem (4). Věnujte přitom pozornost rozmístění kolíků.  
**OZNÁMENÍ: Značka na kabelovém konektoru musí směřovat nahoru, aby bylo možné konektor zasunout ve správném směru.**



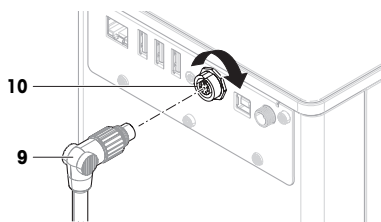
- 3 Terminál (5) vložte do držáku terminálu (6).



- 4 Opatrně nakloňte váhu na stranu.  
5 Protáhněte kabel (7) skrz drážku pro kabel (8).  
6 Váhu znovu opatrně postavte na patky.



- 7 Vložte kabelový konektor terminálu (9) do zásuvky ve váze (10).  
➔ Terminál je nyní připraven.



#### 4.3.2 Sestavení váhy



#### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

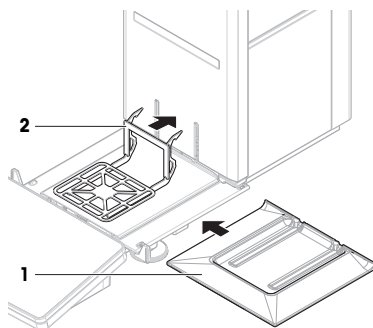
##### **Zranění způsobené ostrými předměty nebo rozbitým sklem**

Přístrojové komponenty, např. sklo, se mohou rozbit a způsobit zranění.

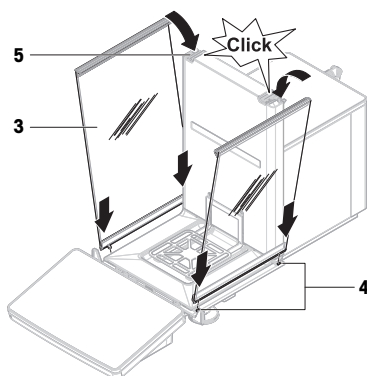
- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.



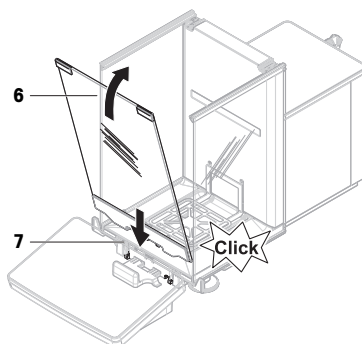
- 1 Nasadíte odkapávací misku (1).
- 2 Opatrně nasadíte vážicí misku (2).



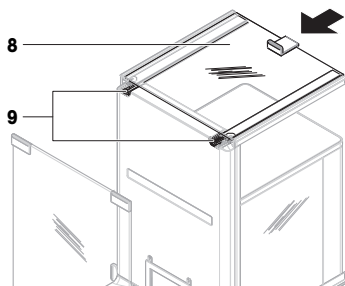
- 3 Boční dvířka (3) zasuňte do drážek kolejnic (4) a naklánějte je vzhůru, dokud nezaklapne páčka dvířek (5). Věnujte přitom pozornost značkám na spodních rámech (L = levé / R = pravé).



- 4 Přední panel (6) zasuňte do drážek (7) a naklánějte ho vzhůru, dokud nezapadne na místo.
- 5 Otevřete boční dvířka.



- 6 Horní dvířka (8) namontujte souběžně s horním rámem bočních dvířek a nasadte je do kolejnic zadní stěny (9).
  - 7 Horní dvířka (8) zatlačte směrem dopředu.
  - 8 Zavřete boční dvířka.
- ➔ Váha je sestavena a připravena k uvedení do provozu.



## 4.4 Uvedení do provozu

### 4.4.1 Připojení váhy



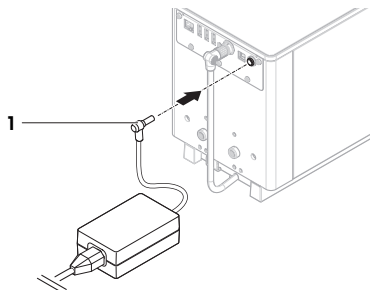
#### ⚠ VAROVÁNÍ

##### Smrt nebo vážné poranění v důsledku úrazu elektrickým proudem

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit smrt nebo poranění.

- 1 Používejte pouze napájecí kabel METTLER TOLEDO a síťový adaptér určené pro váš přístroj.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky.
- 3 Nevystavujte elektrické kabely ani přípojky působení kapalin a vlhkosti.
- 4 Zkontrolujte, zda kabely a zástrčka nejsou poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.

- 1 Kabely musejí být uspořádány tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby nemohly rušit provoz přístroje.
  - 2 Zasuňte zástrčku síťového adaptéru AC/DC (1) do zásuvky napájení přístroje.
  - 3 Zajistěte konektor pevným utažením vroubkované matice.
  - 4 Konektor napájecího kabelu zapojte do snadno přístupné uzemněné zásuvky.
- ➔ Váha se zapne automaticky.
- ➔ Pro inicializaci se dvířka krytu proti proudění vzduchu otevřou a zavřou.



#### 📄 Poznámka

Nepřipojujte přístroj k elektrické zásuvce ovládané spínačem. Přístroj se po zapnutí musí zahřát, aby podal přesné výsledky.

#### Viz též

🔗 Všeobecné údaje ▶ strana 22

### 4.4.2 Zapnutí váhy

Po připojení k napájení se váha zapne automaticky.

#### Licenční smlouva s koncovým uživatelem (EULA)

Po prvním zapnutí váhy se na obrazovce zobrazí licenční smlouva s koncovým uživatelem EULA (End User License Agreement).

- 1 Pročtěte si podmínky smlouvy.
- 2 Klepněte na **Souhlasím s podmínkami licenční smlouvy**, a potvrďte tlačítkem **✓ OK**.
  - ➔ Zobrazí se hlavní vážící obrazovka.

## Aklimatizace a zahřátí

Aby byly výsledky vážení spolehlivé, musí se váha před použitím:




- aklimatizovat na pokojovou teplotu
- zahřát připojením ke zdroji napájení

Informaci o časech aklimatizace a zahřívání váhy najdete v části Všeobecné údaje.

### Poznámka

Když váha opustí pohotovostní režim, je připravena k provozu ihned.

### Viz též

-  Všeobecné údaje ▶ strana 22
-  Vypnutí váhy ▶ strana 17
-  Vstup do pohotovostního režimu / opuštění pohotovostního režimu ▶ strana 17

## 4.4.3 Vyrovnání váhy

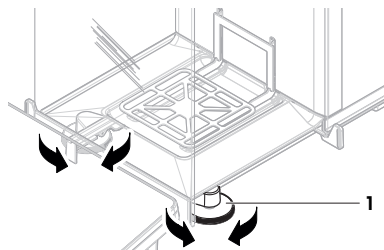
Přesné a stabilní vodorovné umístění je předpokladem pro opakovatelné a přesné výsledky vážení.

Pokud se zobrazí zpráva **Váha není vyrovnána**:

- 1 Klepněte na ► **Vyrovnejte váhu**.  
⇒ Otevře se **Prův. vyrov.**
- 2 Otáčejte oběma vyrovnávacími nožkami (1) podle pokynů na obrazovce, dokud nebude bod uprostřed libely.

Průvodce pro vyrovnání lze též nalézt v **Menu váhy**:

☰ **Navigace:** ► **Menu váhy** > ☉ **Prův. vyrov.**



## 4.4.4 Provedení interního justování

☰ **Navigace:** ▼ **Metody** > ⚙ **Justování**

- Kalibrace **Strategie** je nastavena na **Interní justování**.

- 1 Otevřete sekci **Metody**, klepněte na ⚙ **Justování**, vyberte kalibraci a klepněte na ► **Začátek** - nebo - na hlavní vážicí obrazovce klepněte na ... **Více** a poté klepněte na **Spustit justování**.  
⇒ Provede se **Interní justování**.  
⇒ Po dokončení kalibrace se zobrazí přehled výsledků kalibrace.
- 2 Chcete-li výsledky vytisknout, klepněte na 🖨 **Tisk**.
- 3 Klepněte na ✓ **Dokončit justování**.  
⇒ Váha je připravena.

## 4.4.5 Vstup do pohotovostního režimu / opuštění pohotovostního režimu

- 1 Pro přechod do pohotovostního režimu přidržte ⏻.  
⇒ Displej je tmavý. Váha je stále zapnutá.
- 2 Pro ukončení pohotovostního režimu stiskněte ⏻.  
⇒ Displej je zapnutý.

## 4.4.6 Vypnutí váhy

Pro úplné vypnutí musí být váha napájená ze sítě odpojena od zdroje napájení. Přidržení tlačítka ⏻ se váha přepne do pohotovostního režimu.

### Poznámka

Poté, co byla váha po nějakou dobu zcela vypnutá, musí se před použitím zahřát.

## Viz též

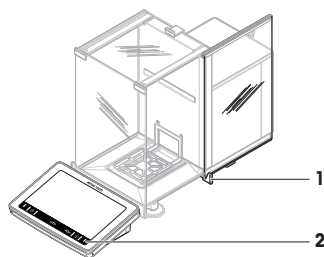
🔗 Zapnutí váhy ▶ strana 16

## 4.5 Provedení jednoduchého vážení

### 4.5.1 Otevírání a zavírání dvířek krytu proti proudění vzduchu

- Dvířka otevřete ručně pomocí rukojeti (1), nebo klepněte na tlačítko **↓** na terminálu (2).

Otevírání a zavírání dvířek lze konfigurovat různým způsobem.



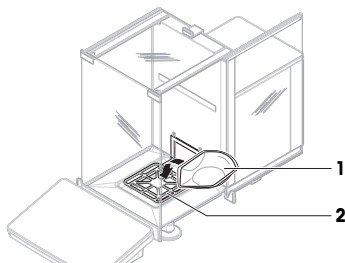
### 4.5.2 Vynulování váhy

- 1 Otevřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 2 Vyprázdněte vážicí misku.
  - 3 Zavřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 4 Stisknutím tlačítka **→0←** vynulujte váhu.
- ⇒ Váha je vynulována.

### 4.5.3 Tárování váhy

Pokud se používá nádoba na vzorky, je nutné provést tárování váhy.

- 1 Otevřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 2 Vyprázdněte vážicí misku.
  - 3 Zavřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 4 Stisknutím tlačítka **→0←** vynulujte váhu.
  - 5 Otevřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 6 Vložte nádobu na vzorky (1) na vážicí misku (2).
  - 7 Zavřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 8 Pro tárování stiskněte **→T←**.
- ⇒ Váha je tárována. Zobrazí se ikona **Net**.



### 4.5.4 Vážení

- 1 Otevřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 2 Umístěte vážený předmět do nádoby na vzorky.
  - 3 Zavřete kryt proti proudění vzduchu.
  - 4 Pokud chcete výsledky vážení ve formě přehledu, klepněte na **+ Přidat výsledek**.
- ⇒ Výsledek se přidá do **Seznam výsledků**.

### 4.5.5 Dokončení vážení

- 1 Pro uložení **Seznam výsledků** klepněte na **📄 Dokončit**.
  - ⇒ Otevře se okno **Dokončit činnost**.
- 2 Vyberte, zda chcete **Seznam výsledků** uložit nebo vytisknout.
  - ⇒ Otevře se příslušné dialogové okno.
- 3 Postupujte podle pokynů obsažených v průvodci.

- 4 Klepněte na **✓ Dokončit**.
- ⇒ **Seznam výsledků** se uloží/vytiskne a poté z obrazovky zmizí.

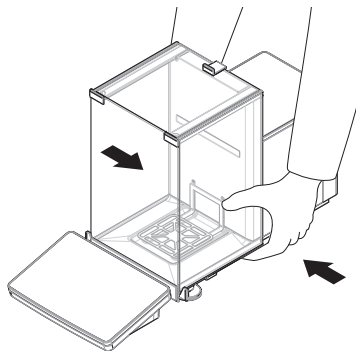
## 4.6 Přeprava, balení a skladování

### 4.6.1 Přemísťování váhy na krátkou vzdálenost

- 1 Odpojte síťový adaptér a všechny kabely rozhraní.
- 2 Váhový můstek uchopte oběma rukama a váhy přenášejte ve vodorovné poloze do místa určení. Věnujte přitom pozornost požadavkům na umístění.

Chcete-li váhu uvést do provozu, postupujte následovně:

- 1 Proveďte připojení v opačném pořadí.
- 2 Vyrovnajte váhu.
- 3 Proveďte interní justování.



#### Viz též

- 🔗 Výběr umístění ▶ strana 11
- 🔗 Zapnutí váhy ▶ strana 16
- 🔗 Vyrovnání váhy ▶ strana 17
- 🔗 Provedení interního justování ▶ strana 17

### 4.6.2 Přemísťování váhy na delší vzdálenost

METTLER TOLEDO doporučuje použít původní obal pro přepravu nebo odeslání váhy nebo jejích součástí na delší vzdálenost. Jednotlivé části původního obalu byly vyrobeny specificky pro váhu a její součásti, aby zajistily maximální ochranu během přepravy.

#### Viz též

- 🔗 Vybalení váhy ▶ strana 12

### 4.6.3 Balení a skladování

#### Balení váhy

Všechny součásti obalu uschovejte na bezpečné místo. Jednotlivé části původního obalu byly vyrobeny specificky pro váhu a její součásti, aby zajistily maximální ochranu během přepravy a skladování.

#### Skladování váhy

Váhu skladujte za následujících podmínek:

- V interiéru a v původním obalu
- Podle odpovídajících podmínek prostředí, viz část "Technické údaje".

#### **i** Poznámka

Je-li váha skladována déle než 6 měsíců, může dojít k vybití nabíječky baterie (vymaže se nastavené datum a čas).

#### Viz též

- 🔗 Technické údaje ▶ strana 22

## 5 Údržba

Abyste byla zaručena funkčnost váhy a přesné výsledky vážení, je uživatel povinen provádět celou řadu úkonů údržby.



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

## 5.1 Úkony údržby

Úkon údržby	Doporučený interval	Poznámky
Provedení interního justování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Každý den</li><li>• Po čištění</li><li>• Po vyrovnání</li><li>• Po přemístění</li></ul>	viz "Provedení interního justování"
Provádění rutinních testů (test výšřednosti, opakovatelnosti, citlivosti) METTLER TOLEDO doporučuje provádět alespoň test citlivosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po čištění</li><li>• Po sestavení váhy</li><li>• Po aktualizaci softwaru</li><li>• V závislosti na vašich interních předpisech (SOP)</li></ul>	viz "Testy" v referenční příručce
Čištění	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po každém použití</li><li>• Po výměně látky</li><li>• V závislosti na stupni znečištění</li><li>• V závislosti na vašich interních předpisech (SOP)</li></ul>	viz "Čištění"
Aktualizace softwaru	<ul style="list-style-type: none"><li>• V závislosti na vašich interních předpisech (SOP).</li><li>• Po vydání nové verze softwaru.</li></ul>	viz "Aktualizace softwaru" v referenční příručce

### Viz též

- 🔗 Provedení interního justování ► strana 17
- 🔗 Čištění ► strana 20

## 5.2 Čištění

### 5.2.1 Demontáž pro čištění



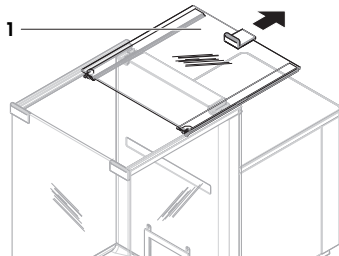
#### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

##### Zranění způsobené ostrými předměty nebo rozbitým sklem

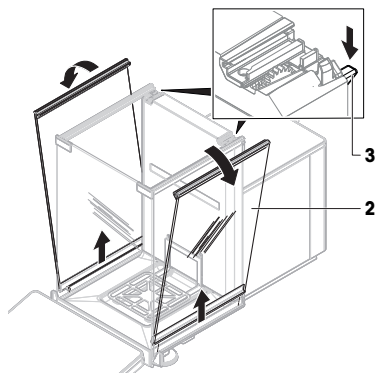
Přístrojové komponenty, např. sklo, se mohou rozbít a způsobit zranění.

- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

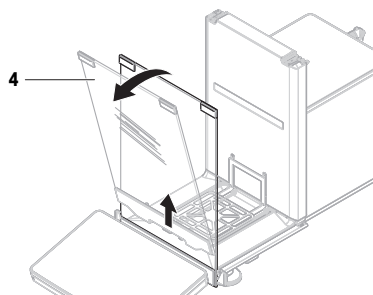
- 1 Otevřete horní dvířka (1) a zatáhněte je zcela dozadu, ven z kolejnič bočních dvířek. Před úplným vytažením můžete pocítit nepatrný odpor. V takovém případě použijte větší sílu, abyste dvířka zcela vytáhli.



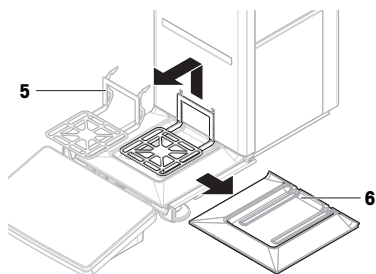
- 2 Přidržte boční dvířka (2) a zatlačením páčky dolů (3) je uvolněte.
- 3 Opatrně obě boční dvířka (2) odstraňte.



- 4 Nakloňte přední panel (4) směrem dopředu a vyjměte.



- 5 Opatrně nadzvedněte vázící miskou (5), uvolněte ji z háčků a vytáhněte.
  - 6 Vyměňte odkapávací misku (6).
  - 7 Všechny vyjmuté součásti uložte na bezpečné místo.
- ➔ Váha je nyní připravena na čištění.



## 5.2.2 Čištění váhy



### OZNÁMENÍ

#### Poškození přístroje při použití nevhodných čisticích postupů!

Pokud se dostane do krytu kapalina, může přístroj poškodit. Povrch přístroje může být poškozen určitými čisticími prostředky, rozpouštědly nebo abrazivy.

- 1 Nestříkejte ani nenalévejte kapaliny na přístroj.
- 2 Používejte pouze čisticí prostředky specifikované v referenční příručce (RM) k přístroji nebo v průvodci "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 K čištění přístroje používejte pouze mírně navlhčený neřepivý hadřík nebo papírovou utěrku.
- 4 Případné rozlité kapaliny ihned otřete.



Další informace o čištění váhy uvádí "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### Čištění v okolí váhy

- Z bezprostředního okolí váhy odstraňte veškerý prach a nečistoty, abyste zabránili další kontaminaci.

### Čištění terminálu

- Terminál čistěte hadříkem nebo papírovou utěrkou a jemným čisticím prostředkem.

### Čištění demontovatelných částí

- Demontovatelné součásti čistěte hadříkem nebo papírovou utěrkou a jemným čisticím prostředkem, případně je umyjte v myčce nádobí za použití mycího programu do 80 °C.

### Čištění vážící jednotky

- 1 Odpojte váhu od sířového adaptéru.
- 2 K čištění povrchů váhy použijte neřepivý hadřík navlhčený jemným čisticím prostředkem.
- 3 Nejprve z váhy seřte prach a jiné nečistoty jednorázovou papírovou utěrkou.
- 4 K odstranění lepkavých látek použijte neřepivý hadřík navlhčený jemným rozpouštědlem, např. izopropanol nebo 70% ethanol.

## 5.2.3 Uvedení do provozu po čištění

- 1 Znovu sestavte váhu.
- 2 Zkontrolujte, zda se dvířka krytu proti proudění vzduchu (horní, boční) otevírají a zavírají tak, jak mají.
- 3 Zkontrolujte, zda je terminál připojen k váze.
- 4 Opět připojte váhu k sířovému adaptéru.
- 5 Zkontrolujte vyrovnaní váhy a v případě potřeby ji vyrovnejte.
- 6 Dodržujte čas zahřívání stanovený v technických specifikacích.
- 7 Proveďte interní justování.
- 8 Proveďte rutinní test v souladu s vašimi interními předpisy. METTLER TOLEDO doporučuje provést test opakovatelnosti po čištění váhy.
- 9 Stisknutím tlačítka →**0**← vynulujte váhu.  
⇒ Váha je připravena k použití.

### Viz též

- 🔗 Vyrovnaní váhy ► strana 17
- 🔗 Technické údaje ► strana 22
- 🔗 Provedení interního justování ► strana 17

## 5.3 Servis

Pravidelný servis prováděný autorizovaným servisním technikem zajišťuje spolehlivost na dlouhá léta. Podrobnosti o dostupných možnostech služeb získáte vám poskytne váš zástupce METTLER TOLEDO.

## 6 Technické údaje

### 6.1 Všeobecné údaje


#### Napájení

Sířový adaptér (č. modelu FSP060-DHAN3):

Vstup: 100–240 V AC ±10 %, 50–60 Hz, 1,8 A

Výstup: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV



Síťový adaptér (č. modelu FSP060-DIBAN2):	Vstup: 100–240 V AC $\pm$ 10 %, 50–60 Hz, 1,5 A Výstup: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Kabel pro síťový adaptér:	3žilový, se zástrčkou podle země určení
Spotřeba energie váhy:	12 V DC $\pm$ 10 %, 2,25 A
Polarita:	

## Ochrana a normy

Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Normy týkající se bezpečnosti a EMC (elektromagnetické kompatibility):	Viz Prohlášení o shodě.
Rozsah použití:	Používejte pouze ve vnitřních a suchých prostorech

## Podmínky prostředí

Mezní hodnoty platí v případě použití váhy za následujících podmínek prostředí:

Nadmořská výška:	Až 5 000 m
Okolní teplota:	+10 – +30 °C
Změna teploty, max.:	5 °C/h
Relativní vlhkost:	30–70 %, bez kondenzace
Doba aklimatizace:	Nejméně <b>8 hodin</b> po umístění přístroje na stejné místo, kde bude uveden do provozu.
Doba zahřívání na provozní teplotu:	Minimálně <b>120 minut</b> po připojení váhy do elektrické sítě. Po zapnutí z pohotovostního režimu je přístroj ihned připraven k provozu.

Váhu lze používat za následujících podmínek prostředí. Vážicí výkon váhy se však může pohybovat mimo rozsah mezních hodnot:

Okolní teplota:	+5 °C – +40 °C
Relativní vlhkost:	20 až max. 80 % při 31 °C, snižuje se lineárně na 50 % při 40 °C, bez kondenzace

Váhu lze odpojit a uložit v obalu, ve kterém byla dodána, za následujících podmínek:

Okolní teplota:	-25 – +70 °C
Relativní vlhkost:	10–90 %, bez kondenzace

## 7 Likvidace

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o elektrickém a elektronickém odpadu (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) nesmí být tento přístroj likvidován jako domácí odpad. Toto pravidlo se na základě místních předpisů uplatňuje také v zemích, které nejsou členskými státy EU.

Toto zařízení prosím likvidujte v souladu s platnými místními předpisy v zařízeních pro odběr elektrických a elektronických zařízení. V případě dotazů se prosím obraťte na příslušný úřad nebo na distributora, od kterého jste si toto zařízení pořídili. Pokud by toto zařízení bylo postoupeno jiným osobám, je třeba je též informovat o obsahu tohoto pokynu.



## 8 Informace o shodě

Národní schvalovací dokumenty, jako např. prohlášení o shodě s předpisy FCC, jsou dostupné on-line anebo jsou součástí balení.

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



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduktion</b>	<b>3</b>
1.1	Formål med dokumentet .....	3
1.2	Yderligere dokumenter og oplysninger .....	3
1.3	Akronymer og forkortelser .....	3
<b>2</b>	<b>Sikkerhedsoplysninger</b>	<b>4</b>
2.1	Definitioner af signalord og advarselssymboler .....	4
2.2	Produktspecifikke sikkerhedsoplysninger .....	4
<b>3</b>	<b>Design og funktion</b>	<b>5</b>
3.1	Vægtoversigt .....	6
3.2	Oversigt over interfaceforbindelser .....	6
3.3	Komponentbeskrivelse .....	7
3.3.1	Trækafskærmning .....	7
3.3.2	Dørhåndtag .....	7
3.3.3	Udløser til sidedør .....	7
3.3.4	Vejjeplade .....	7
3.3.5	Drypbakke .....	8
3.3.6	Nivelleringsfod .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Oversigt over terminal .....	9
3.5	Brugergrænseflade .....	10
3.5.1	Oversigt over de vigtigste afsnit .....	10
3.5.2	Hovedskærmbillede til vejning .....	10
<b>4</b>	<b>Installation og klargøring</b>	<b>11</b>
4.1	Valg af placering .....	11
4.2	Udpakning af vægten .....	12
4.3	Installation .....	13
4.3.1	Montering af terminalen .....	13
4.3.2	Samling af vægten .....	14
4.4	Ibrugtagning .....	16
4.4.1	Tilslutning af vægten .....	16
4.4.2	Opstart af vægten .....	16
4.4.3	Nivellering af vægten .....	17
4.4.4	Udførelse af en intern justering .....	17
4.4.5	Aktivering/deaktivering af standbytilstand .....	17
4.4.6	Slukning af vægten .....	17
4.5	Udførelse af en enkel vejning .....	18
4.5.1	Åbning og lukning af trækafskærmningsdøre .....	18
4.5.2	Nulstilling af vægten .....	18
4.5.3	Tarering af vægten .....	18
4.5.4	Udførelse af en vejning .....	18
4.5.5	Gennemførelse af vejningen .....	18
4.6	Transport, emballage og opbevaring .....	19
4.6.1	Transport af vægten over korte afstande .....	19
4.6.2	Transport af vægten over lange afstande .....	19
4.6.3	Emballage og opbevaring .....	19
<b>5</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>19</b>
5.1	Vedligeholdelsesopgaver .....	20
5.2	Rengøring .....	20
5.2.1	Adskillelse med henblik på rengøring .....	20
5.2.2	Rengøring af vægten .....	21

5.2.3	Idriftsættelse efter rengøring .....	22
5.3	Service.....	22
<b>6</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>22</b>
6.1	Generelle data .....	22
<b>7</b>	<b>Bortskaffelse</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Oplysninger om overensstemmelse</b>	<b>23</b>

# 1 Introduktion

Tillykke med din nye vægt fra METTLER TOLEDO. Vægten kombinerer høj ydeevne med brugervenlighed.

## EULA

Softwaren i dette produkt er givet i licens i henhold til METTLER TOLEDO Slutbrugerlicensaftalen (EULA) for softwaren.

Når du bruger dette produkt, accepterer du betingelserne i EULA'en.

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

## 1.1 Formål med dokumentet

Denne brugervejledning indeholder korte instruktioner om de første trin, der skal foretages med instrumentet. Det giver en sikker og effektiv håndtering. Medarbejderne skal have læst og forstået denne manual omhyggeligt, før der udføres nogen form for opgaver.

## 1.2 Yderligere dokumenter og oplysninger

Dette dokument er tilgængeligt på andre sprog online.



► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Produktside:

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

Instruktioner til rengøring af en vægt: "8 Steps to a Clean Balance":

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Søg efter software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Søg efter dokumenter:

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

Kontakt din autoriserede METTLER TOLEDO-forhandler eller -servicerepræsentant, hvis du har spørgsmål.

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

## 1.3 Akronymmer og forkortelser

Originalt udtryk	Oversat udtryk	Forklaring
AC		Alternating Current
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current
EMC		Electromagnetic Compatibility
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification
LED		Light-Emitting Diode
LPS		Limited Power Source
MAC		Media Access Control
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable

OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RAM	Random Access Memory
RFID	Radio-frequency identification
RM	Reference Manual
SELV	Safety Extra Low Voltage
SOP	Standard Operating Procedure
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Brugervejledning)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia

## 2 Sikkerhedsoplysninger

Der findes to dokumenter, "Brugervejledning" og "Referencemanual", til dette instrument.

- Brugervejledningen er tilgængelig online på forskellige sprog.
- Der følger en trykt version af brugervejledningen med instrumentet.
- Referencemanualen er tilgængelig online. Denne manual indeholder en samlet beskrivelse af instrumentet og brugen af det.
- Gem begge dokumenter til fremtidig brug.
- Overdrag begge dokumenter, hvis du giver instrumentet videre til andre.

Brug kun instrumentet i overensstemmelse med brugervejledningen og referencemanualen. Hvis du ikke bruger instrumentet i overensstemmelse med disse dokumenter, eller hvis instrumentet ændres, kan instrumentets sikkerhed forringes, og Mettler-Toledo GmbH påtager sig intet ansvar.

### 2.1 Definitioner af signalord og advarselssymboler

Sikkerhedsbemærkninger indeholder vigtige oplysninger om sikkerhedsproblemer. Der kan opstå personskade, beskadigelse på instrumentet, driftsforstyrrelser og forkerte resultater, hvis sikkerhedsbemærkningerne ignoreres. Sikkerhedsbemærkninger er markeret med følgende symbolbeskrivelser og advarselssymboler:

#### Signalord

<b>FARE</b>	En farlig situation med høj risiko, der resulterer i dødsfald eller alvorlige skader, hvis den ikke undgås.
<b>ADVARSEL</b>	En farlig situation med risiko på mellemniveau, der sandsynligvis vil resultere i dødsfald eller alvorlige skader, hvis den ikke undgås.
<b>FORSIGTIG</b>	En farlig situation med lav risiko, der kan resultere i små eller moderate skader, hvis den ikke undgås.
<b>BEMÆRK</b>	En farlig situation med lav risiko, der kan resultere i beskadigelse af instrumentet, andre skader på udstyr eller ejendom, fejlfunktion og forkerte resultater eller tab af data.

#### Advarselssymboler



Generelle farer



Bemærk

### 2.2 Produktspecifikke sikkerhedsoplysninger

#### Tilsløbet brug

Dette instrument er beregnet til at blive anvendt af uddannet personale. Apparatet er beregnet til vejning.

Enhver anden anvendelse og funktion, der foretages ud over de grænser for brug, der er angivet af Mettler-Toledo GmbH, foretaget uden skriftlig tilladelse fra Mettler-Toledo GmbH, betragtes som utilsigtet anvendelse.

### Instrumentejerens ansvarsområder

Instrumentejereren er den person, der har den juridiske ret til instrumentet, og som bruger instrumentet eller giver en anden person tilladelse til at bruge det, eller den person, der i henhold til lovgivningen anses for at være instrumentets operatør. Instrumentejereren er ansvarlig for sikkerheden for alle brugere af instrumentet og tredjeparter.

Mettler-Toledo GmbH antager, at instrumentejereren uddanner brugere i sikker brug af instrumentet på deres arbejdsplads og håndtering af potentielle farer. Mettler-Toledo GmbH antager, at instrumentejereren stiller det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed.

### Sikkerhedsbemærkninger



#### ⚠ ADVARSEL

##### Dødsfald eller alvorlig tilskadekomst på grund af elektrisk stød

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

- 1 Brug kun METTLER TOLEDO-strømforsyningskablet og den AC/DC-adapter, der er beregnet til dit instrument.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og stikket for skader, og udskift dem, hvis de er beskadigede.



#### BEMÆRK

##### Beskadigelse af instrumentet eller fejl på grund af anvendelse af uegnede dele

- Anvend kun dele fra METTLER TOLEDO, som er beregnet til at blive anvendt sammen med dit instrument.

Der findes en liste over reservedele og tilbehør i referencemanualen.

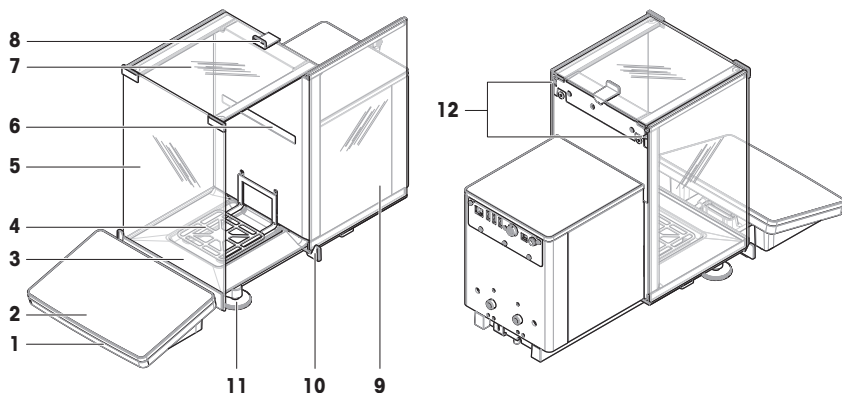
## 3 Design og funktion



Hvis der er behov for yderligere oplysninger, henvises der til referencemanualen (RM).

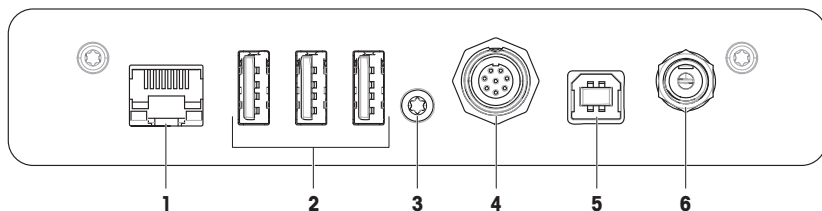
► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 3.1 Vægtoversigt



1	StatusLight	7	Øverste dør, huset
2	Terminal	8	Håndtag, øverste dør
3	Drypbakke	9	Sidedør, huset (højre/venstre)
4	Vejeplade	10	Håndtag, sidedør
5	Frontpanel, huset	11	Nivelleringsfod
6	Typeskilt	12	Udløserhåndtag, sidedør

### 3.2 Oversigt over interfacetilslutninger



1	Ethernet-port	4	Stik til kabel til terminal
2	USB-A-porte (til enhed)	5	USB-B-port (til vært)
3	Serviceforsegling	6	Stik til AC/DC-adapter



#### BEMÆRK

##### Mulig elektromagnetisk interferens med andre enheder

Hvis Ethernet-kablet er længere end 30 meter, kan der forekomme elektromagnetisk interferens med andre enheder.

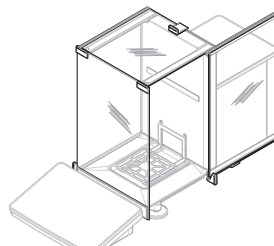
- Brug et Ethernet-kabel, der er kortere end 30 meter.



### 3.3 Komponentbeskrivelse

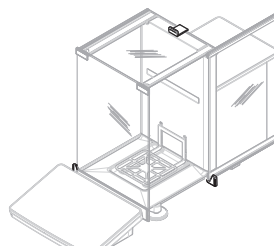
#### 3.3.1 Trækafskærmning

Trækafskærmningen er en kabinetenhed, der beskytter vejeområdet mod miljømæssige påvirkninger som træk og fugt. Sidedørene kan åbnes manuelt eller automatisk. Den øverste dør kan åbnes manuelt.



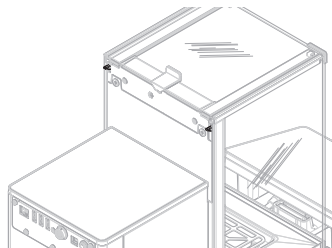
#### 3.3.2 Dørhåndtag

Dørhåndtagene er monteret på dørskinne og bruges til at åbne trækafskærmningens side- og topdøre manuelt.



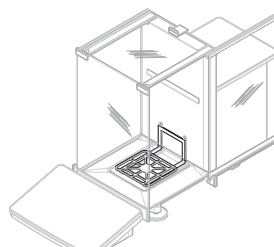
#### 3.3.3 Udløser til sidedør

Udløserhåndtaget til sidedøren er placeret på bagsiden af skillevægspanelet og låser trækafskærmningens sidedør eller låser den op.



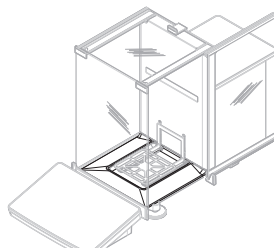
#### 3.3.4 Vejepåse

SmartPan vejepåsen er den belastningsmodtager, der bruges til at rumme vejepåsen.



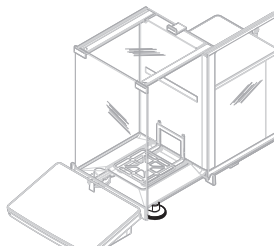
### 3.3.5 Drypbakke

Drypbakken er placeret under vejepladen på vejekammerets bundplade. Det primære formål med drypbakken er at sikre hurtig rengøring af vægten.



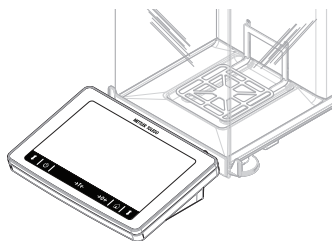
### 3.3.6 Nivelleringsfod

Vægten står på to højdejusterbare fødder. Disse fødder bruges til at nivellere vægten.

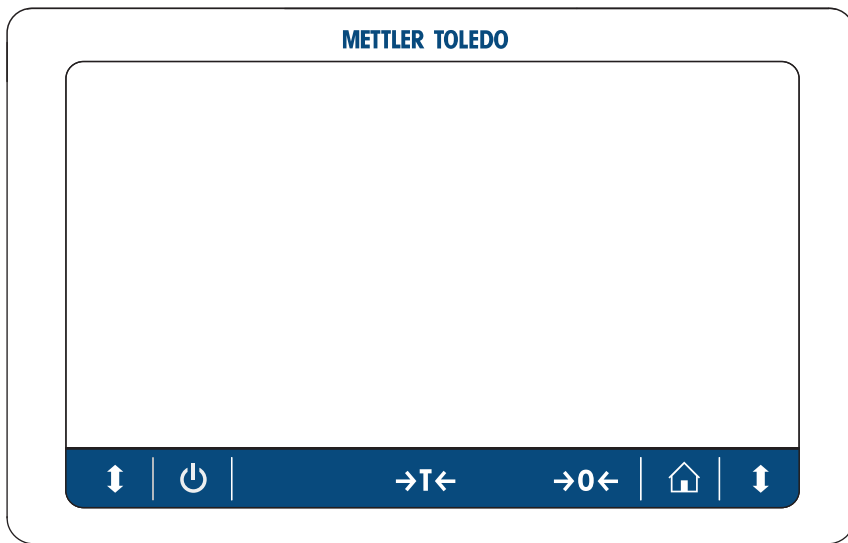








### 3.3.7 Terminal

Vægtterminalen har en 7" stor berøringfølsom skærm. Derudover angiver en StatusLight LED-strip på forsiden af terminalen vægten aktuelle status.



### 3.4 Oversigt over terminal

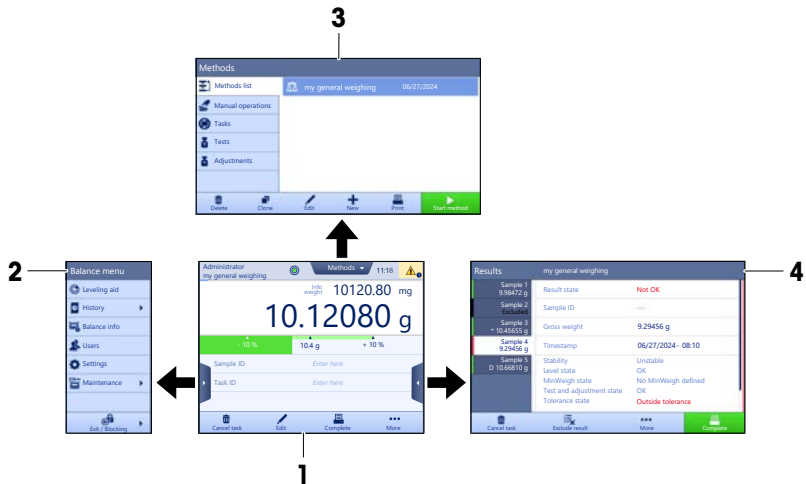


	Navn	Beskrivelse
	Standby	Når du trykker på  , slukkes vægten ikke helt, men den går i standbytilstand. Hvis du vil slukke vægten helt, skal du koble den fra strømforsyningen.  <b>Bemærk</b> Undlad at koble vægten fra strømforsyningen, medmindre den ikke skal bruges i en længere periode. Når instrumentet er blevet tændt, skal det varme op, inden det kan give nøjagtige resultater.
	Tarering	Tarerer vægten.  Denne funktion anvendes, når der bruges beholdere til vejeprocessen. Efter tare-ring af vægten vises teksten <i>Net</i> på skærmen for at angive, at de viste vejeværdier er netto.
	Nulstilling	Nulstiller vægten.  Vægten skal altid nulstilles, før vejeprocessen startes. Efter nulstilling sætter vægten et nyt nulpunkt.
	Hjem	Vender tilbage til det primære vejeskærbillede fra et hvilket som helst menuniveau.
	Åbn/luk døren	Åbner venstre vejekammerdør til venstre eller til højre (standardværdi).

### 3.5 Brugergrænseflade

#### 3.5.1 Oversigt over de vigtigste afsnit

Hovedskærm-billedet for vejning (1) er det centrale navigationspunkt, hvor du finder alle menuer og indstillinger. **Balance menu (2)**, **Methods (3)** og **Results (4)** åbnes, når du trykker på fanerne langs siderne af det primære vejeskærm-billede.



Se også

Hovedskærm-billede til vejning ▶ side 10

#### 3.5.2 Hovedskærm-billede til vejning



	Navn	Beskrivelse
1	User name	Viser navnet på den aktuelle bruger.
2	Vejeværdifelt	Viser den aktuelle vejeværdi.

	Navn	Beskrivelse
3	Vaterindikator	Angiver, om vægten er i vater (grøn) eller ej (rød).
4	Menuen <b>Methods</b>	Åbner den brugerdefinerede liste over metoder, tests og justeringer.
5	<b>Info weight</b>	Viser den aktuelle vejeværdi i en anden enhed.
6	Advarsels- og fejlmeddelelsesområde	Viser aktuelle advarsels- og/eller fejlmeddelelser.
7	<b>Results list</b>	Viser de vejeresultater, der er gemt for denne opgave.
8	Prøvestatus <b>OK</b>	Grøn resultatstatusindikator: Angiver, at resultatet opfylder en række kriterier. Eksempel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vægten er i vater.</li> <li>• Den interne justering blev udført og er OK.</li> <li>• Vejeresultatet ligger inden for det definerede toleranceområde (kun hvis tolerancer er defineret).</li> </ul>
9	Prøvestatus <b>Excluded</b>	Sort resultatstatusindikator: Angiver, at resultatet er ekskluderet fra <b>Results list</b> .
10	Prøvestatus <b>Not OK</b>	Rød resultatstatusindikator: Angiver, at resultatkriterierne ikke er opfyldt, for eksempel "Vejeresultatet ligger uden for de definerede tolerancer".
11	Knap <b>Add result</b>	Tilføjer resultatet i <b>Results list</b> . Knappen kan have forskellige funktioner afhængigt af den valgte metode.
12	Handlingslinje	Indeholder handlinger, der refererer til den aktuelle opgave.
13	<b>Balance menu</b>	Åbner egenskaberne for vægten.
14	Metodeinformationsområde	Indeholder information om prøve-, metode- eller opgave-id'er.
15	SmartTrac	Bruges som vejningshjælp til at definere en målvægt med øvre og nedre tolerancer.
16	Vejeværdiområde	Viser resultaterne af den aktuelle vejeprocess.
17	<b>Method name</b>	Viser navnet på den aktuelle metode.

## 4 Installation og klargøring

### 4.1 Valg af placering

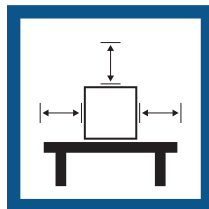
En vægt er et følsomt præcisionsinstrument. Det sted, hvor den placeres, har afgørende betydning for vejeresultaternes nøjagtighed.

#### Krav til placering

Placer indendørs på et stabilt bord



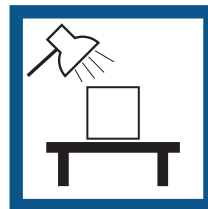
Sørg for tilstrækkelig afstand



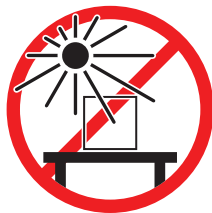
Niveller instrumentet



Sørg for passende belysning



Undgå direkte sollys



Undgå vibrationer



Undgå kraftigt træk



Undgå temperaturskift



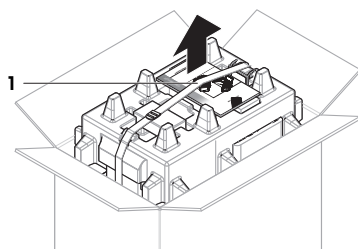
Tilstrækkelig afstand for vægte: > 15 cm hele vejen rundt om instrumentet

Tag de miljømæssige forhold i betragtning. Se "Tekniske data".

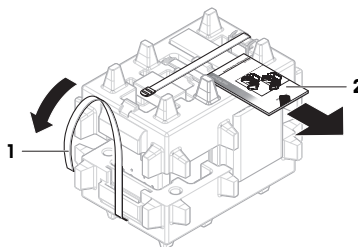
## 4.2 Udpakning af vægten

Kontrollér pakken, emballagens enkelte elementer samt de leverede komponenter for skader. Hvis der findes skader på komponenterne, kontaktes METTLER TOLEDO-servicerepræsentanten.

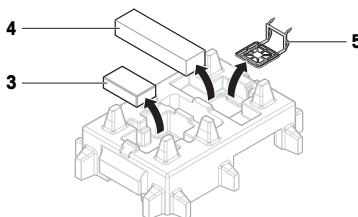
- 1 Åbn kassen, og løft pakken ud ved hjælp af løftestroppen (1).



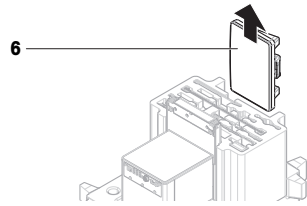
- 2 Åbn løftestroppen (1), og tag brugervejledningen (2) ud.



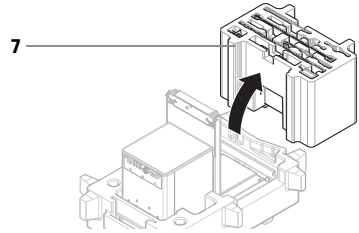
- 3 Fjern den øverste del af pakken, og fjern sættet med AC-adaptør og strømkabel (3), kassen med forskelligt tilbehør (4) og vejepladen (5).



4 Fjern forsigtigt terminalen (6).



5 Fjern forsigtigt pakkesættet med trækafskærmningsdørene og displayholderen (7).

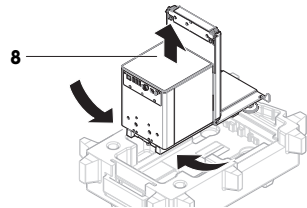


6 Tag forsigtigt vejeenheden (8) ud af den nederste emballage.

7 Fjern beskyttelsesposen.

8 Opbevar alle emballagedele et sikkert sted til fremtidig brug.

⇒ Vejeenheden er klar til at blive samlet.



## 4.3 Installation

### 4.3.1 Montering af terminalen



#### BEMÆRK

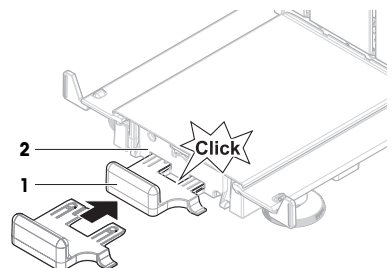
#### Beskadigelse af kablerne på grund af uforsigtig håndtering

- Undlad at bøje eller vride kablerne.

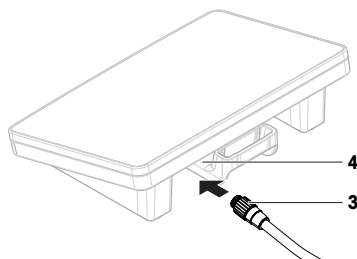
#### Bemærk

Det er valgfrit at fastgøre terminalen til vægten. Terminalen kan også placeres ved siden af vægten.

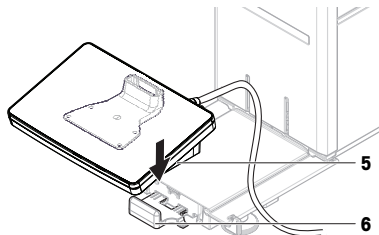
1 Indsæt skinnerne på displayholderen (1) foran på vejep-lattformen (2).



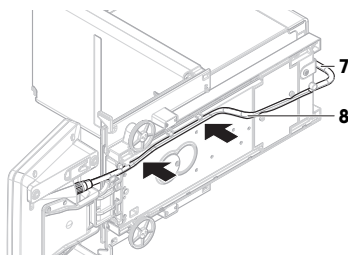
- 2 Sæt terminalkablet (3) i terminalen (4). Tag højde for placeringen af benene.  
**BEMÆRK: Markeringen på kabelstikket skal pege opad for at sætte stikket i i den rigtige retning.**



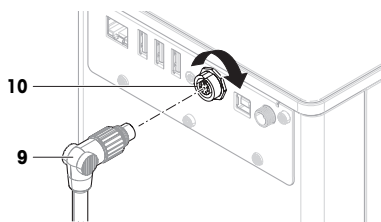
- 3 Placer terminalen (5) på terminalholderen (6).



- 4 Vip forsigtigt vægten om på siden.  
5 Før kablet (7) gennem kabelkanalen (8).  
6 Sæt forsigtigt vægten tilbage på fødderne.



- 7 Sæt terminalkablet (9) i stikket på vægten (10).  
→ Terminalen er klar.



#### 4.3.2 Samling af vægten



#### **⚠ FORSIGTIG**

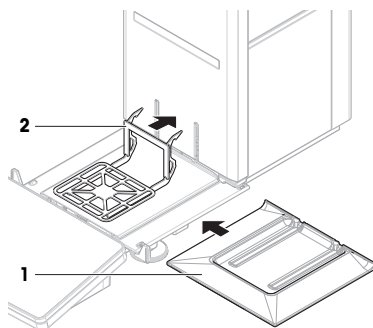
#### **Personskade på grund af skarpe genstande eller knust glas**

Instrumentkomponenter, f.eks. glas, kan gå i stykker og medføre personskader.

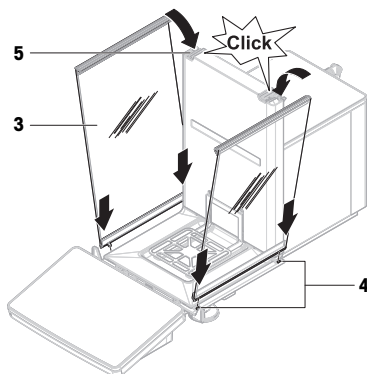
- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.



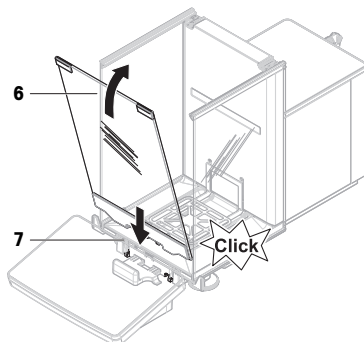
- 1 Indsæt drybakken (1).
- 2 Monter forsigtigt vejepladen (2).



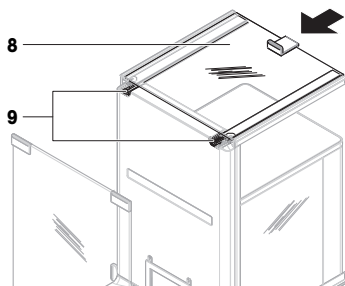
- 3 Placer sidedørene (3) i rillerne på dørskinerne (4), og vip dem op, indtil de går i indhak med dørhåndtaget (5). Vær opmærksom på mærkerne på bundrammerne (L = venstre / R = højre).



- 4 Sæt frontpanelet (6) ind i rillerne (7), og vip det op, indtil det går i indhak.
- 5 Åbn sidedørene.



- 6 Indpas den øverste dør (8) langs den øverste ramme på sidedørene og i skinnerne på bagvæggen (9).
  - 7 Skub den øverste dør (8) mod fronten.
  - 8 Luk sidedørene.
- ➔ Vægten er nu samlet og klar til at blive taget i brug.



## 4.4 Ibrugtagning

### 4.4.1 Tilslutning af vægten



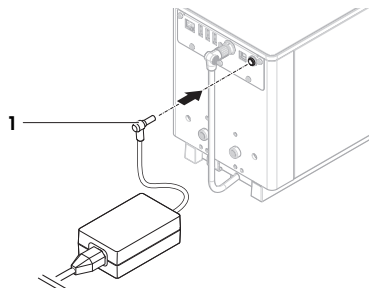
#### ⚠ ADVARSEL

##### Dødsfald eller alvorlig tilskadekomst på grund af elektrisk stød

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

- 1 Brug kun METTLER TOLEDO-strømforsyningskablet og den AC/DC-adapter, der er beregnet til dit instrument.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og stikket for skader, og udskift dem, hvis de er beskadigede.

- 1 Installer kablerne på en sådan måde, at de ikke kan beskadiges eller forstyrre driften.
  - 2 Sæt stikket fra AC/DC-adapteren (1) i instrumentets strømindtag.
  - 3 Fastgør stikket ved at stramme den riflede møtrik.
  - 4 Sæt stikket på strømkablet i en jordforbundet stikkontakt, der er let tilgængelig.
- ➔ Vægten tændes automatisk.  
➔ Trækafskærmningen åbner og lukker med henblik på initialisering.



#### **i** Bemærk

Tilslut ikke instrumentet til en stikkontakt, der styres med en kontakt. Når instrumentet er blevet tændt, skal det varme op, inden det kan give nøjagtige resultater.

#### Se også

🔗 Generelle data ▶ side 22

### 4.4.2 Opstart af vægten

Når vægten er tilsluttet strømforsyningen, tændes den automatisk.

#### **EULA (slutbrugerlicensaftale; End User License Agreement)**

Når vægten tændes første gang, vises EULA (slutbrugerlicensafталen; End User License Agreement) på skærmen.

- 1 Læs betingelserne.
- 2 Tryk på **I accept the terms in the license agreement.**, og bekræft med **✓ OK**.  
➔ Hovedskærbilledet for vejning vises.

## Akklimatisering og opvarmning

Før vægten kan afgive pålidelige resultater, skal den:




- akklimatiseres til rumtemperaturen
- varme op ved at være tilsluttet strømforsyningen

Akklimatiseringstiden og opvarmningstiden for vægte findes i "Generelle data".

### Bemærk

Når vægten går ud af standbytilstand, er den klar til anvendelse med det samme.

### Se også

-  Generelle data ▶ side 22
-  Slukning af vægten ▶ side 17
-  Aktivering/deaktivering af standbytilstand ▶ side 17

## 4.4.3 Nivellering af vægten

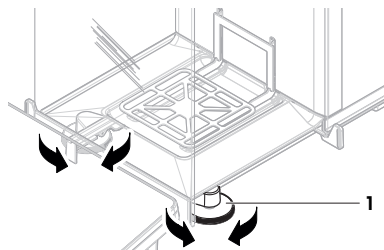
Forudsætningerne for repeterbare og nøjagtige vejeresultater er en præcis, vandret og stabil placering.

Hvis meddelelsen **Balance is out of level** vises:

- 1 Tryk på ► **Level the balance**.  
⇒ **Leveling aid** vises.
- 2 Drej begge justeringsfødder (1) som angivet på displayet, indtil prikken befinder sig i midten af vaterindikatoren.

Nivelleringshjælpen kan også åbnes via **Balance menu**:


≡ **Navigation:** ► **Balance menu** >  **Leveling aid**



## 4.4.4 Udførelse af en intern justering

≡ **Navigation:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**

- Justeringen **Strategy** indstilles til **Internal adjustment**.

- 1 Åbn afsnittet **Methods**, tryk på  **Adjustments**, vælg justeringen, og tryk på ► **Start** - eller - fra hovedskærm-billede til vejning skal du trykke på ... **More** og trykke på **Start adjustment**.

⇒ **Internal adjustment** udføres.



⇒ Når justeringen er udført, vises der en oversigt over justeringsresultaterne.

- 2 Tryk på  **Print**, hvis du vil udskrive resultaterne.


- 3 Tryk på  **Finish adjustment**.

⇒ Vægten er klar.

## 4.4.5 Aktivering/deaktivering af standbytilstand

- 1 Hold  inde for at skifte til standbytilstand.  
⇒ Displayet lyser ikke. Vægten er stadig tændt.
- 2 Tryk på  for at forlade standbytilstand.  
⇒ Displayet tændes.

## 4.4.6 Slukning af vægten

For at slukke vægten helt skal den frakobles strømforsyningen. Når  holdes nede, går vægten kun i standbytilstand.

### Bemærk

Når vægten har været helt slukket i et stykke tid, skal den varme op, før den kan anvendes.

## Se også

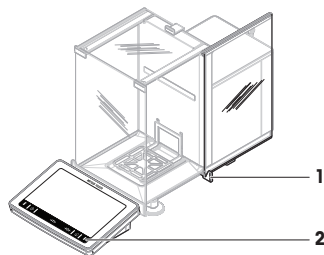
🔗 Opstart af vægten ▶ side 16

## 4.5 Udførelse af en enkel vejning

### 4.5.1 Åbning og lukning af trækafskærmningsdørene

- Åbn døren manuelt med dørhåndtaget (1), eller tryk på tasten **↓** på terminalen (2).

Dørene kan konfigureres til at åbne og lukke på forskellige måder.



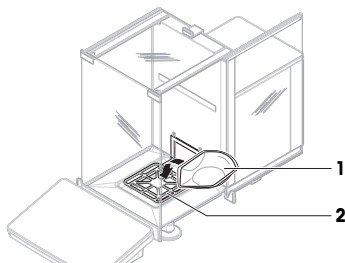
### 4.5.2 Nulstilling af vægten

- 1 Åbn trækafskærmningen.
  - 2 Ryd vejepladen.
  - 3 Luk trækafskærmningen.
  - 4 Tryk på **→0←** for at nulstille vægten.
- ⇒ Vægten er nulstillet.

### 4.5.3 Tarering af vægten

Hvis der benyttes en prøvebeholder, skal vægten tareres.

- 1 Åbn trækafskærmningen.
  - 2 Ryd vejepladen.
  - 3 Luk trækafskærmningen.
  - 4 Tryk på **→0←** for at nulstille vægten.
  - 5 Åbn trækafskærmningen.
  - 6 Placer prøvebeholderen (1) på vejepladen (2).
  - 7 Luk trækafskærmningen.
  - 8 Tryk på **→T←** for at tarere vægten.
- ⇒ Vægten tareres. Ikonet **Net** vises.



### 4.5.4 Udførelse af en vejning

- 1 Åbn trækafskærmningen.
  - 2 Placer vejeobjektet i prøvebeholderen.
  - 3 Luk trækafskærmningen.
  - 4 Tryk på **+ Add result**, hvis du vil rapportere vejeresultatet.
- ⇒ Resultatet føjes til **Results list**.

### 4.5.5 Gennemførelse af vejningen

- 1 Berør **Complete** for at gemme **Results list**.
  - ⇒ Vinduet **Complete task** åbnes.
- 2 Vælg en indstilling for at gemme eller udskrive **Results list**.
  - ⇒ Den respektive dialogboks åbnes.
- 3 Følg instruktionerne i guiden.

- Tryk på **✓ Complete**.
- ⇒ **Results list** gemmes/udskrives og ryddes derefter.

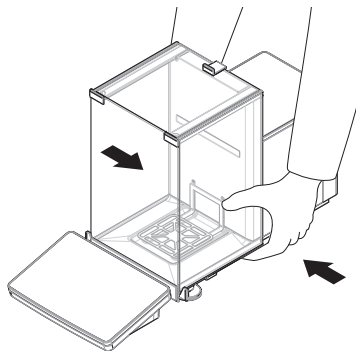
## 4.6 Transport, emballage og opbevaring

### 4.6.1 Transport af vægten over korte afstande

- Afbryd AC/DC-adapteren, og træk alle interfacekabler ud.
- Hold vejeplatformen med begge hænder, og bær vægten i vandret position til det sted, hvor den skal placeres. Vær opmærksom på kravene til placeringen.

Hvis du ønsker at idriftsætte vægten, fortsætter du som følger:

- Tilslut i omvendt rækkefølge.
- Sørg for, at vægten er i vater.
- Udfør en intern justering



#### Se også

- Valg af placering ▶ side 11
- Opstart af vægten ▶ side 16
- Nivellering af vægten ▶ side 17
- Udførelse af en intern justering ▶ side 17

### 4.6.2 Transport af vægten over lange afstande

METTLER TOLEDO anbefaler at bruge den originale emballage til transport eller forsendelse af vægten eller vægtenes komponenter over lange afstande. De enkelte elementer af den originale emballage er udviklet specifikt til vægten og dens komponenter for at sikre maksimal beskyttelse under transport.

#### Se også

- Udpakning af vægten ▶ side 12

### 4.6.3 Emballage og opbevaring

#### Indpakning af vægten

Opbevar alle dele af emballagen et sikkert sted. De enkelte elementer af den originale emballage er udviklet specifikt til vægten og dens komponenter for at sikre maksimal beskyttelse under transport og opbevaring.

#### Opbevaring af vægten

Opbevar kun vægten under følgende forhold:

- Indendørs og i den originale emballage
- i henhold til de miljømæssige forhold. Der henvises til "Tekniske data"

#### **i** Bemærk

Når vægten opbevares i over seks måneder, kan det genopladelige batteri blive afladet (det er kun dato og klokkeslæt, der mistes).

#### Se også

- Tekniske data ▶ side 22

## 5 Vedligeholdelse

For at sikre vægtenes funktion og nøjagtigheden af vejeresultaterne skal brugeren gennemføre en række vedligeholdelsesopgaver.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger, henvises der til referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

## 5.1 Vedligeholdelsesopgaver

Vedligeholdelsesopgaver	Anbefalet interval	Bemærkninger
Udførelse af en intern justering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dagligt</li><li>• Efter rengøring</li><li>• Efter justering</li><li>• Efter ændring af placering</li></ul>	Se "Udførelse af en intern justering"
Udførelse af rutinetestes (excentricitetstest, repeatabilitetstest, følsomhedstest). METTLER TOLEDO anbefaler, at der som minimum udføres en følsomhedstest.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efter rengøring</li><li>• Efter samling af vægten</li><li>• Efter en softwareopdatering</li><li>• Afhængigt af dine interne procedurer (SOP)</li></ul>	Se "Tests" i referencemanualen
Rengøring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hver gang det har været brugt</li><li>• Efter ændring af stoffet</li><li>• Afhængigt af forureningsgraden</li><li>• Afhængigt af dine interne procedurer (SOP)</li></ul>	se "Rengøring"
Opdatering af softwaren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afhængigt af de interne procedurer (SOP).</li><li>• Efter en ny softwareopdatering.</li></ul>	Se "Softwareopdatering" i referencemanualen

### Se også

- 🔗 Udførelse af en intern justering ► side 17
- 🔗 Rengøring ► side 20

## 5.2 Rengøring

### 5.2.1 Adskillelse med henblik på rengøring



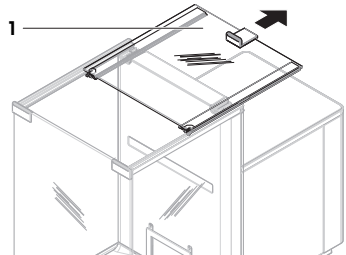
#### ⚠️ FORSIGTIG

##### Personskade på grund af skarpe genstande eller knust glas

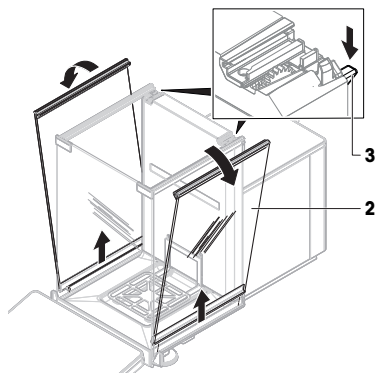
Instrumentkomponenter, f.eks. glas, kan gå i stykker og medføre personskader.

- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

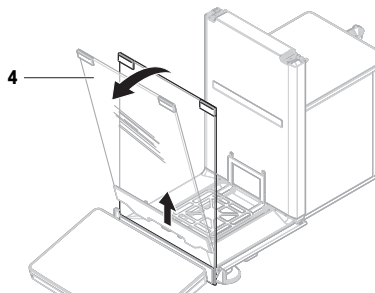
- 1 Åbn den øverste dør (1), og træk den hele vejen tilbage, ud fra skinnerne i sidedørene. Lige før toppanølet falder ud, vil du mærke en let modstand. Bare bliv ved med at trække, en lille smule hårdere.



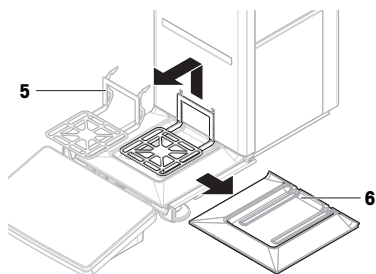
- 2 Hold sidedørene (2), og skub armen (3) ned for at frigøre dem.
- 3 Fjern forsigtigt begge sidedøre (2).



- 4 Vip frontpanelet (4) fremad, og fjern det.



- 5 Løft forsigtigt vejlepladen (5) for at løfte den af kroge, og træk den ud.
  - 6 Fjern drypbakken (6).
  - 7 Opbevar alle de fjernede komponenter et sikkert sted.
- ➔ Vægten er klar til rengøring.



## 5.2.2 Rengøring af vægten



### BEMÆRK

#### Beskadigelse af instrumentet på grund af brug af forkerte rengøringsmetoder

Hvis der trænger væske ind i kabinettet, kan det beskadige instrumentet. Instrumentets overflade kan blive beskadiget af visse rengøringsmidler, opløsningsmidler og slibemidler.

- 1 Undlad at sprøjte eller hælde væsker på instrumentet.
- 2 Brug kun de rengøringsmidler, der er angivet i referencemanualen (RM) til instrumentet eller vejledningen "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Brug kun en lettere fugtig, fnugfri klud eller papirserviet til at rengøre instrumentet.
- 4 Tør op med det samme, hvis der spildes.



Se "8 Steps to a Clean Balance" for at få yderligere oplysninger om rengøring af en vægt.

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

### Rengøring rundt om vægten

- Fjern al snavs eller støv omkring vægten, og undgå yderligere kontaminering.

### Rengøring af terminalen

- Rengør terminalen med en fugtig klud eller et stykke køkkenrulle og et mildt rengøringsmiddel.

### Rengøring af de udtagelige dele

- Rengør de fjernede dele med en fugtig klud eller et stykke køkkenrulle og et mildt rengøringsmiddel, eller rengør dem i en opvaskemaskine ved op til 80 °C.

### Rengøring af vejeenheden

- 1 Afbryd vægten fra AC/DC-adapteren.
- 2 Brug en frugfri klud, der er fugtet med et mildt rengøringsmiddel til at rengøre vægtens overflade.
- 3 Fjern først pulver eller støv med en engangspapirserviet.
- 4 Fjern klistrede substanser med en fugtig, frugfri klud og et mildt opløsningsmiddel, f.eks. isopropanol eller ætanol 70 %.

## 5.2.3 Idriftsætelse efter rengøring

- 1 Gensamling af vægten.
- 2 Kontrollér, at trækafskærmningsdørene (øverst, sider) åbner og lukker normalt.
- 3 Kontrollér, at terminalen er tilsluttet vægten.
- 4 Tilslut vægten til AC/DC-adapteren.
- 5 Kontrollér, om vægten er i vater. Juster om nødvendigt.
- 6 Respekter den opvarmningstid, der er angivet i "Tekniske data".
- 7 Udfør en intern justering
- 8 Udfør en rutinetest i henhold til virksomhedens interne bestemmelser. METTLER TOLEDO anbefaler udførelse af en følsomhedstest efter rengøring af vægten.
- 9 Tryk på →**0**← for at nulstille vægten.  
⇒ Vægten er klar til brug.

### Se også

- 🔗 Nivellering af vægten ► side 17
- 🔗 Tekniske data ► side 22
- 🔗 Udførelse af en intern justering ► side 17

## 5.3 Service

Regelmæssig service udført af en autoriseret servicetekniker sikrer pålidelig drift i mange år fremover. Kontakt din METTLER TOLEDO-repræsentant for at få flere oplysninger om de tilgængelige servicemuligheder.

## 6 Tekniske data

### 6.1 Generelle data

#### Strømforsyning

AC/DC-adapter (modelnr. FSP060-DHAN3):

Indgang: 100–240 V AC ± 10 %, 50–60 Hz, 1,8 A

Udgang: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV



AC/DC-adapter (modelnr.  
FSP060-DIBAN2):

Kabel til AC/DC-adapter:

Vægtens strømforbrug:

Polaritet:

Indgang: 100–240 V AC  $\pm$  10 %, 50–60 Hz, 1,5 A

Udgang: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV

3-benet, med landespecifikt stik

12 V DC  $\pm$  10 %, 2,25 A



## Beskyttelse og standarder

Overspændingskategori:

II

Foreningsgrad:

2

Sikkerhedsstandarder og EMC:

Se overensstemmelseserklæringen

Anvendelsesområde:

Må kun anvendes indendørs i tørre omgivelser

## Miljømæssige forhold

Grænseværdierne er gældende, når vægten benyttes under følgende miljømæssige forhold:

Højde over havets overflade:

Op til 5.000 m

Omgivelsestemperatur:

+10 til +30 °C

Temperaturændring, maks.:

5 °C/h

Relativ fugtighed:

30–70 %, ikke-kondenserende

Akklimatiseringstid:

Mindst **8 timer** efter placering af instrumentet på det sted, hvor det skal sættes i drift.

Opvarmningstid:

Mindst **120 minutter** efter, at vægten er blevet tilsluttet strømfor-  
syningen. Når instrumentet tændes fra standbytilstand, er det klar  
til anvendelse med det samme.

Vægten kan benyttes under følgende miljømæssige forhold. Men vægtens ydeevne kan være uden for grænseværdierne:

Omgivelsestemperatur:

+5 °C – +40 °C

Relativ fugtighed:

20 % til maks. 80 % ved 31 °C, lineært aftagende til 50 % ved  
40 °C, ikke-kondenserende

Vægten kan afbrydes og opbevares i emballagen under følgende forhold:

Omgivelsestemperatur:

-25 til +70 °C

Relativ fugtighed:

10–90 %, ikke-kondenserende

## 7 Bortskaffelse

I overensstemmelse med EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) må denne enhed ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Dette gælder også for lande uden for EU i henhold til deres specifikke krav.

Bortskaf dette produkt i overensstemmelse med de lokale love og regler og på et indsam-  
lingssted, der er beregnet til elektrisk og elektronisk udstyr. Hvis du har spørgsmål, bedes du  
kontakte de ansvarlige myndigheder eller den forhandler, hvor du har købt enheden. Hvis en-  
heden overdrages til andre, skal der også relateres til indholdet i denne bestemmelse.



## 8 Oplysninger om overensstemmelse

Nationale godkendelsesdokumenter, f.eks. FCC-overensstemmelseserklæringen fra leverandøren, er tilgængeli-  
ge online og/eller inkluderet i emballagen.

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



Hvis der er behov for yderligere oplysninger, henvises der til referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

# Tablica sadržaja

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>3</b>
1.1	Svrha dokumenta .....	3
1.2	Dodatni dokumenti i informacije .....	3
1.3	Akronimi i kratice .....	3
<b>2</b>	<b>Sigurnosne informacije</b>	<b>4</b>
2.1	Definicije signalnih riječi i simbola upozorenja .....	4
2.2	Sigurnosne informacije o proizvodu .....	5
<b>3</b>	<b>Dizajn i funkcija</b>	<b>5</b>
3.1	Pregled vage .....	6
3.2	Pregled priključaka sučelja .....	6
3.3	Opis komponenta .....	7
3.3.1	Stakleni pokrov .....	7
3.3.2	Ručka vrata .....	7
3.3.3	Ručica za otpuštanje bočnih vrata .....	7
3.3.4	Mjerna ploha .....	7
3.3.5	Podložak .....	8
3.3.6	Nožice za niveliranje .....	8
3.3.7	Terminal .....	8
3.4	Terminal za pregled .....	9
3.5	Korisničko sučelje .....	10
3.5.1	Glavni odjeljci na jednom mjestu .....	10
3.5.2	Glavni zaslon vaganja .....	10
<b>4</b>	<b>Instalacija i pokretanje uređaja</b>	<b>11</b>
4.1	Odabir mjesta postavljanja .....	11
4.2	Raspakiravanje vage .....	12
4.3	Instalacija .....	13
4.3.1	Pričvršćivanje terminala .....	13
4.3.2	Sastavljanje vage .....	14
4.4	Pokretanje uređaja .....	16
4.4.1	Priključivanje vage .....	16
4.4.2	Uključivanje vage .....	16
4.4.3	Niveliranje vage .....	17
4.4.4	Provođenje internog podešavanja .....	17
4.4.5	Prebacivanje u stanje mirovanja ili iz njega .....	17
4.4.6	Isključivanje vage .....	17
4.5	Jednostavno vaganje .....	18
4.5.1	Otvaranje i zatvaranje vrata staklenog pokrova .....	18
4.5.2	Nuliranje vage .....	18
4.5.3	Tariranje vage .....	18
4.5.4	Vaganje .....	18
4.5.5	Dovršavanje vaganja .....	18
4.6	Prijevoz, pakiranje i skladištenje .....	19
4.6.1	Prijenos vage na kraće udaljenosti .....	19
4.6.2	Prijenos vage na veće udaljenosti .....	19
4.6.3	Pakiranje i odlaganje .....	19
<b>5</b>	<b>Održavanje</b>	<b>20</b>
5.1	Zadaci održavanja .....	20
5.2	Čišćenje .....	20
5.2.1	Rastavljanje radi čišćenja .....	20
5.2.2	Čišćenje vage .....	22

5.2.3	Puštanje u rad nakon čišćenja .....	22
5.3	Servis .....	23
<b>6</b>	<b>Tehnički podaci</b>	<b>23</b>
6.1	Opći podaci.....	23
<b>7</b>	<b>Odlaganje</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Informacije o sukladnosti</b>	<b>24</b>

# 1 Uvod

Zahvaljujemo vam na odabiru vage tvrtke METTLER TOLEDO. Vaga kombinira visoku učinkovitost i lakoću upotrebe.

## EULA

Sofver na ovom proizvodu licenciran je u sklopu Licencnog ugovora s korisnikom (eng. End User License Agreement, EULA) za softver tvrtke METTLER TOLEDO.

Pri upotrebi ovog proizvoda prihvaćate odredbe ove EULA-e.

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

## 1.1 Svrha dokumenta

Ovaj korisnički priručnik sadrži kratke upute za prve korake koje treba poduzeti s uređajem. Njima se osigurava sigurno i učinkovito rukovanje. Osoblje mora pažljivo i s razumijevanjem pročitati ovaj priručnik prije izvođenja bilo kakvih zadataka.

## 1.2 Dodatni dokumenti i informacije

Ovaj dokument dostupan je na drugim jezicima na internetu.



▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-UM)

Stranica proizvoda:

▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical)

Upute za čišćenje vage, "8 Steps to a Clean Balance":

▶ [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Pretražite softver:

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Pretražite dokumente:

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

Za dodatna pitanja obratite se ovlaštenim distributeru ili servisnom predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

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

## 1.3 Akronimi i kratice

Izvorni izraz	Prevedeni izraz	Objašnjenje
AC		Alternating Current (Naizmjenična struja)
ASTM		American Society for Testing and Materials (Američko društvo za testiranje i materijale)
DC		Direct Current (Istosmjerna struja)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetska kompatibilnost)
FCC		Federal Communications Commission (Federalna komisija za komunikacije)
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device

	(Uređaj za interakciju s ljudima)
ID	Identification
LED	Light-Emitting Diode (Svjetleća dioda)
LPS	Limited Power Source (Ograničen izvor napajanja)
MAC	Media Access Control
MT-SICS	METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set (METTLER TOLEDO standardni set naredbi za sučelje)
NA	Not Applicable (Nije primjenjivo)
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Međunarodna organizacija za zakonsko mjeriteljstvo)
RAM	Random Access Memory (Radna memorija)
RFID	Radio-frequency identification (Radio-frekvencijska identifikacija)
RM	Reference Manual (Referentni priručnik)
SELV	Safety Extra Low Voltage (Sigurnosni niski napon)
SOP	Standard Operating Procedure (Standardna operativna procedura)
SQC	Statistical Quality Control
UM	User Manual (Korisnički priručnik)
USB	Universal Serial Bus
USP	United States Pharmacopeia (Američka farmakopeja)

## 2 Sigurnosne informacije

Dva dokumenta pod nazivom "Korisnički priručnik" i "Referentni priručnik" dostupni su za ovaj uređaj.

- Korisnički priručnik dostupan je na mreži na raznim jezicima.
- Ispisana verzija korisničkog priručnika isporučuje se s uređajem.
- Referentni priručnik je dostupan na mreži. Ovaj priručnik sadrži potpun opis uređaja i njegove upotrebe.
- Oba dokumenta sačuvajte za buduću upotrebu.
- Prilikom predaje uređaja drugima priložite oba dokumenta.

Uređaj upotrebljavajte isključivo sukladno uputama iz korisničkog priručnika i referentnog priručnika. Ako se uređaj ne upotrebljava sukladno uputama iz tih dokumenata ili se na njemu izvode izmjene, to može ugroziti sigurnost uređaja i tvrtka Mettler-Toledo GmbH ne preuzima odgovornost.

### 2.1 Definicije signalnih riječi i simbola upozorenja

Sigurnosne napomene sadrže važne informacije o sigurnosnim problemima. Ignoriranje sigurnosnih napomena može dovesti do tjelesnih ozljeda, oštećenja uređaja, kvarova i pogrešnih ishoda. Sigurnosne napomene označene su sljedećim signalnim riječima i simbolima upozorenja:

#### Signalne riječi

##### OPASNOST

Opasna situacija visokog rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.

<b>UPOZORENJE</b>	Opasna situacija srednjeg rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.
<b>OPREZ</b>	Opasna situacija niskog rizika koja može rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama ako se ne izbjegne.
<b>OBAVIJEST</b>	Opasna situacija niskog rizika koja rezultira oštećenjem uređaja, drugim materijalnim štetama, neispravnošću, pogrešnim rezultatima ili pak gubitkom podataka.

### Simboli upozorenja



Opća opasnost



Obavijest

## 2.2 Sigurnosne informacije o proizvodu

### Namjena

Instrument smije upotrebljavati isključivo stručno obučeno osoblje. Uređaj je namijenjen za vaganje.

Ostale vrste upotrebe i rada koje nisu u skladu ograničenjima upotrebe koja je propisala tvrtka Mettler-Toledo GmbH, a obavljaju se bez dopuštenja tvrtke Mettler-Toledo GmbH smatraju se pogrešnom namjenom.

### Odgovornosti vlasnika uređaja

Vlasnik uređaja osoba je koja ima zakonsko pravo za upotrebu uređaja i koja uređaj upotrebljava ili drugima daje dopuštenje za njegovu upotrebu, kao i osoba kojoj je zakonom dopušteno da bude rukovatelj uređajem. Vlasnik uređaja odgovoran je za sigurnost svih korisnika uređaja i trećih strana.

Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da vlasnik uređaja obučava korisnike za sigurnu upotrebu uređaja na radnom mjestu i brine se za potencijalne opasnosti. Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da se vlasnik uređaja pobrine za svu potrebnu zaštitnu opremu.

### Sigurnosne napomene



#### **UPOZORENJE**

##### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara**

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebljavajte isključivo kabel za napajanje METTLER TOLEDO i AC/DC adapter namijenjen za uređaj.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kabelima i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.



#### **OBAVIJEST**

##### **Oštećenje instrumenta ili neispravnost uslijed upotrebe neodgovarajućih dijelova**

- Upotrebljavajte isključivo dijelove tvrtke METTLER TOLEDO koji su namijenjeni za upotrebu s vašim instrumentom.

Popis rezervnih dijelova i dodatne opreme možete pronaći u referentnom priručniku.

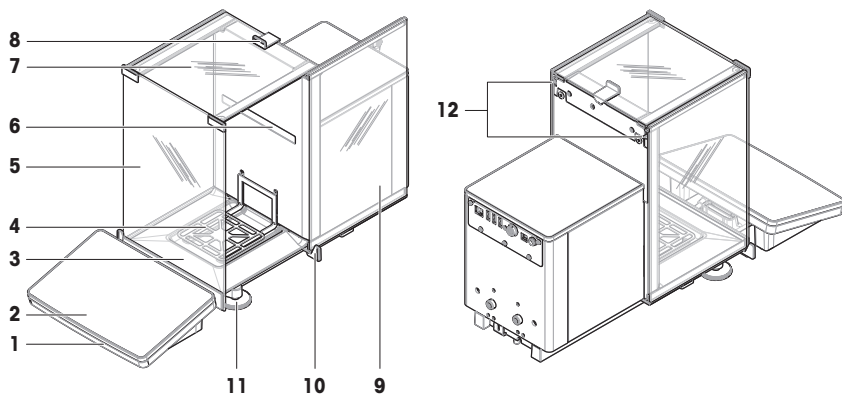
## 3 Dizajn i funkcija



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

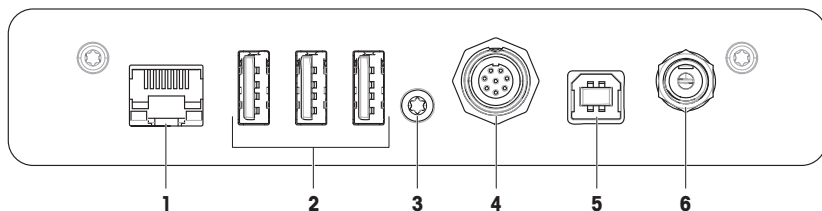
▶ [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 3.1 Pregled vage



1	StatusLight	7	Gornja vrata, stakleni pokrov
2	Terminal	8	Ručka, gornja vrata
3	Podložak	9	Bočna vrata, stakleni pokrov (desno/lijevo)
4	Mjerna ploha	10	Ručka, bočna vrata
5	Prednja ploča, stakleni pokrov	11	Nožice za niveliranje
6	Oznaka modela	12	Poluga za otpuštanje, bočna vrata

### 3.2 Pregled priključaka sučelja



1	Ethernet priključak	4	Utičnica za kabel za terminal
2	USB-A priključci (na uređaj)	5	USB-B priključak (u glavno računalo)
3	Servisna brtva	6	Utičnica za AC/DC adapter



#### OBAVIJEST

##### Moguće elektromagnetske smetnje s drugim uređajima

Ako je Ethernet kabel dulji od 30 metara, moguće su elektromagnetske smetnje s drugim uređajima.

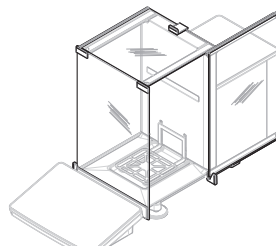
- Upotrijebite Ethernet kabel kraći od 30 metara.



### 3.3 Opis komponentata

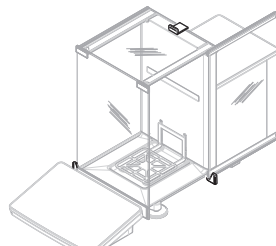
#### 3.3.1 Stakleni pokrov

Stakleni pokrov je kućište koje štiti područje za vaganje od utjecaja iz okruženja, kao što su strujanje zraka ili vlaga. Bočna vrata mogu se otvoriti ručno ili automatski. Gornja vrata mogu se ručno otvoriti.



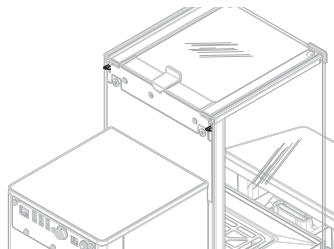
#### 3.3.2 Ručka vrata

Ručke su postavljene na klizače vrata i koriste se za ručno otvaranje bočnih i gornjih vrata staklenog pokrova.



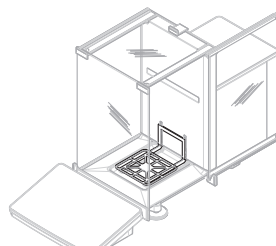
#### 3.3.3 Ručica za otpuštanje bočnih vrata

Poluga za otpuštanje bočnih vrata nalazi se na stražnjoj strani pregradne ploče i služi za zaključavanje/otključavanje bočnih vrata staklenog pokrova.



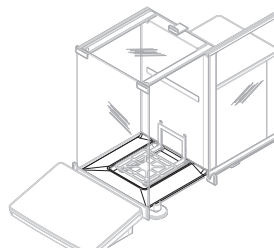
#### 3.3.4 Mjerna ploha

SmartPan Mjerna ploha je prijemnik tereta koji služi za prihvat predmeta za vaganje.



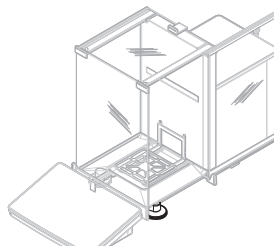
### 3.3.5 Podložak

Podložak se nalazi ispod mjerne plohe na osnovnoj ploči komore za vaganje. Primarna svrha podložka je osiguravanje brzog čišćenja vage.



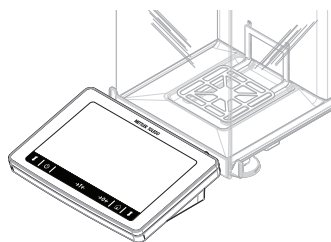
### 3.3.6 Nožice za niveliranje

Vaga stoji na dvije nožice podesive visine. Ove se nožice upotrebljavaju za poravnanje vage.

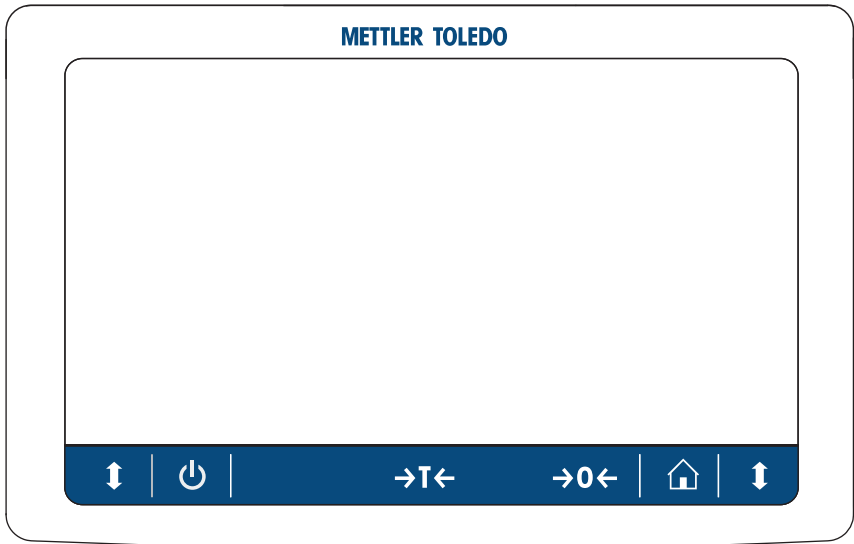









### 3.3.7 Terminal

Terminal vage od 7 inča opremljen je dodirnim zaslonom. Osim toga, na prednjoj strani terminala nalazi se StatusLight LED traka koja pokazuje trenutni status vage.



### 3.4 Terminal za pregled

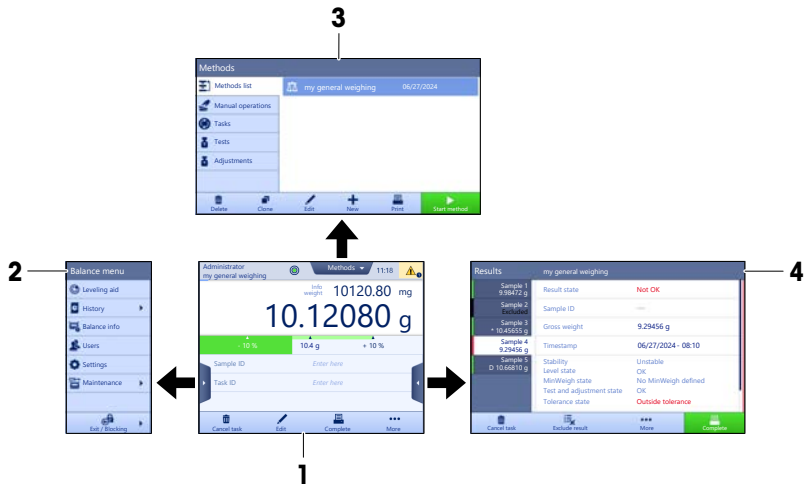


	Naziv	Opis
	Standby	Dodirivanjem  vaga se ne isključuje u potpunosti, već prelazi u stanje mirovanja. Kako bi se vaga u potpunosti isključila, potrebno ju je iskopčati iz napajanja. <b>! Napomena</b> Ne isključujte vagu iz napajanja, osim ako se dulje vrijeme neće upotrebljavati. Nakon uključivanja instrumenti se mora zagrijati da bi se dobili točni rezultati.
	Tara	Tarira vagu. Ova se funkcija upotrebljava ako su u postupak vaganja uključeni i spremnici. Po dovršetku tariranja vage, na zaslonu se prikazuje ikona  koja pokazuje da su sve prikazane težine neto.
	Nulira	Nulira vagu. Vagu treba obavezno nulirati prije početka postupka vaganja. Po dovršetku nuliranja vaga postavlja novu nultu točku.
	Početni zaslon	Služi za povratak na glavni zaslon za vaganje iz bilo kojeg izbornika.
	Otvorite/zatvorite vrata	Otvora vrata komore za vaganje na lijevo ili desno (zadana vrijednost).

### 3.5 Korisničko sučelje

#### 3.5.1 Glavni odjeljci na jednom mjestu

Glavni zaslom vaganja (1) središnja je stavka u kojoj se nalaze svi izbornici i postavke. Kad dodirnete kartice uzduž ruba glavnog zaslona vaganja, otvaraju se **Balance menu** (2), **Methods** (3) i **Results** (4).



#### Vidi također

🔗 Glavni zaslom vaganja ▶ stranica 10

#### 3.5.2 Glavni zaslom vaganja



	Naziv	Opis
1	User name	Prikazuje ime trenutnog korisnika.
2	Polje za vrijednost vaganja	Prikazuje trenutnu vrijednost vaganja.

	Naziv	Opis
3	Indikator poravnanja	Pokazuje je li vaga nivelirana (zeleno) ili nije (crveno).
4	<b>Methods</b> izbornik	Pristupa korisnički određenom popisu metoda, ispitivanja i poravnavanja.
5	<b>Info weight</b>	Prikazuje trenutnu vrijednost vaganja u drugoj mjernoj jedinici.
6	Područje upozorenja i poruka o pogrešci	Prikazuje trenutačna upozorenja i/ili poruke o pogreškama.
7	<b>Results list</b>	Prikazuje rezultate vaganja spremljene za ovaj zadatak.
8	Uzorak statusa <b>OK</b>	Indikator statusa rezultata svijetli zelenom bojom: označava da li rezultat ispunjava skupinu kriterija. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaga je iznivelirana,</li> <li>Unutarnja podešavanja su obavljena i ispravna.</li> <li>Rezultat vaganja unutar je zadanih granica odstupanja (samo ako je odstupanje određeno).</li> </ul>
9	Uzorak statusa <b>Excluded</b>	Indikator statusa rezultata svijetli crnom bojom: označava da rezultat nije uključen na <b>Results list</b> .
10	Uzorak statusa <b>Not OK</b>	Indikator statusa rezultata svijetli crvenom bojom: označava da nisu ispunjeni kriteriji rezultata, npr. „Rezultat vaganja je izvan određenih odstupanja“.
11	Gumb <b>Add result</b>	Dodajte rezultat na <b>Results list</b> . Ovisno o odabranoj metodi, gumb može imati različite funkcije.
12	Radna traka	Sadrži radnje koje se odnose na trenutni zadatak.
13	<b>Balance menu</b>	Pristup svojstvima vage.
14	Područje za prikaz informacija o metodi	Sadržava informacije o uzorku, metodi ili ID oznakama zadataka.
15	SmartTrac	Upotrebljava se kao pomoć pri vaganju kako bi se definirala ciljna težina s gornjom i donjom granicom odstupanja.
16	Područje za vrijednost vaganja	Prikazuje rezultat trenutačnog postupka vaganja.
17	<b>Method name</b>	Prikazuje naziv trenutne metode.

## 4 Instalacija i pokretanje uređaja

### 4.1 Odabir mjesta postavljanja

Vaga je osjetljiv i precizan instrument. Mjesto na kojem je postavljena imat će velik utjecaj na točnost rezultata vaganja.

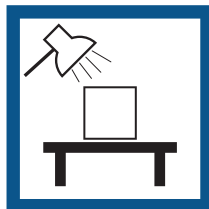
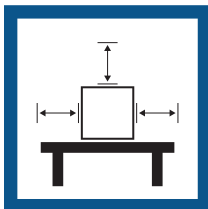
#### Zahtjevi za mjesto postavljanja

Postavite u zatvorenom prostoru na stabilnom stolu

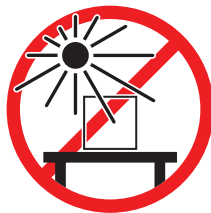
Osigurajte dovoljno prostora oko proizvoda

Nivelirajte instrument

Osigurajte odgovarajuće osvijetljenje



Izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost



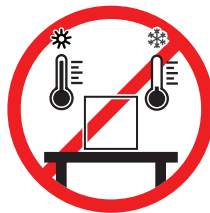
Izbjegavajte vibracije



Izbjegavajte držati uređaj na jakom propuhu



Izbjegavajte prekomjerne promjene temperature



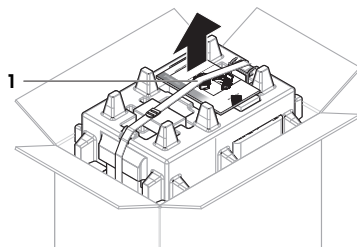
Dovoljno prostora za vage: > 15 cm oko instrumenta

Obratite pozornost na uvjete okoline. Pogledajte odjeljak "Tehnički podaci".

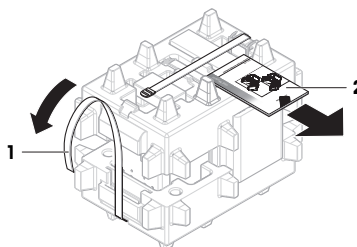
## 4.2 Raspakivanje vage

Provjerite postoje li oštećenja ambalaže, elemenata ambalaže i isporučenih komponenti. Ako su bilo koje komponente oštećene, obratite se predstavniku servisa tvrtke METTLER TOLEDO.

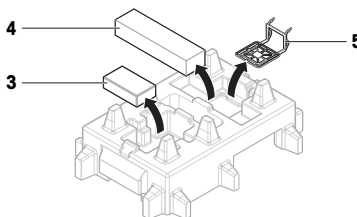
- 1 Otvorite kutiju i podignite paket pomoću remena za podizanje (1).



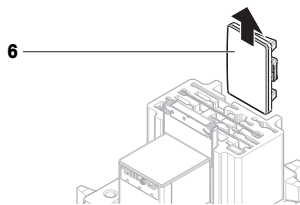
- 2 Otvorite remen za podizanje (1) i uklonite korisnički pri-ručnik (2).



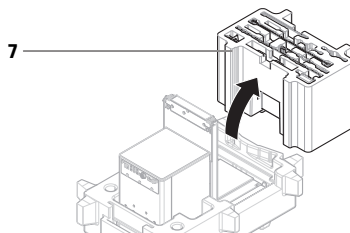
- 3 Uklonite gornji dio paketa i uklonite komplet s AC adapterom i kabelom za napajanje (3), kutijom s dodatnom opremom (4) i mjernom plohom (5).



4 Pažljivo uklonite terminal (6).



5 Pažljivo uklonite sklop paketa s vrata staklenog pokrova i držača zaslona (7).

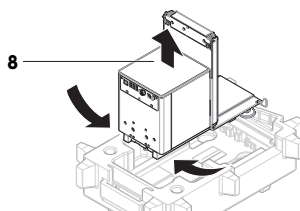


6 Pažljivo uklonite jedinicu za vaganje (8) iz donjeg dijela ambalaže.

7 Uklonite zaštitnu vrećicu.

8 Sačuvajte sve dijelove ambalaže na sigurnom mjestu za buduću upotrebu.

➔ Jedinica za vaganje spremna je za sastavljanje.



## 4.3 Instalacija

### 4.3.1 Pričvršćivanje terminala



#### OBAVIJEST

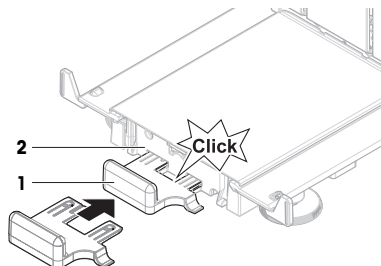
**Oštećenje kabela zbog nepažljivog rukovanja.**

- Nemojte savijati ili iskretati kabele!

#### Napomena

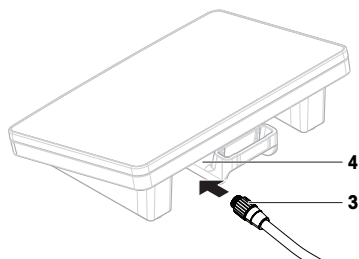
Pričvršćivanje terminala na vagu nije obavezno. Terminal se može postaviti i pored vage.

1 Umetnite vodilice držača zaslona (1) s prednje strane jedinice za vaganje (2).

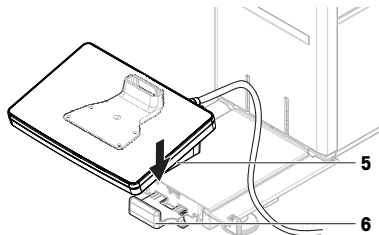


- 2 Povežite kabel terminala (3) s terminalom (4). Obratite pažnju na raspored pinova.

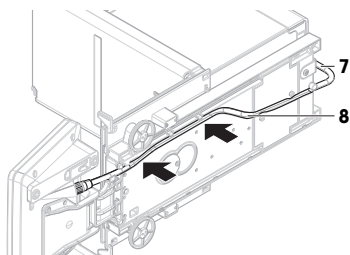
**OPAZIJE:** Oznaka na utikaču kabla mora biti okrenuta prema gore kako bi se utikač utaknuo u ispravnom smjeru.



- 3 Postavite terminal (5) na držač terminala (6).

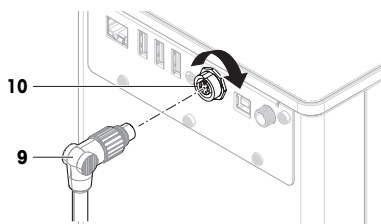


- 4 Vagu pažljivo nagnite u stranu.  
5 Kabel (7) provedite kroz kabelski kanal (8).  
6 Vagu pažljivo postavite na nožice.



- 7 Umetnite utikač priključnog kabla (9) u utičnicu vage (10).

➔ Terminal je spreman.



#### 4.3.2 Sastavljanje vage



#### **OPREZ**

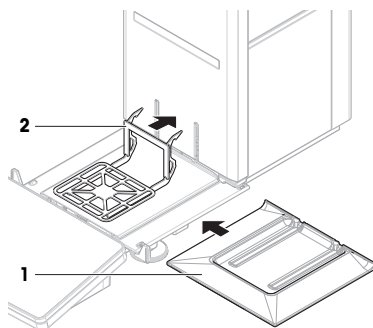
##### **Opasnost od ozljeda zbog oštih predmeta ili slomljenog stakla**

Komponente instrumenta, npr. staklo, mogu se slomiti, a to može dovesti do ozljeda.

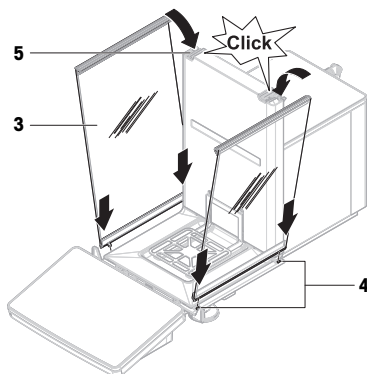
- Uvijek radite usredotočeno i pažljivo.



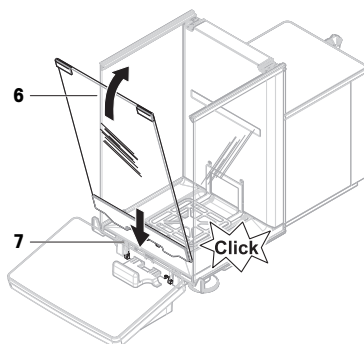
- 1 Umetnite podložak (1).
- 2 Pažljivo postavite mjernu plohu (2).



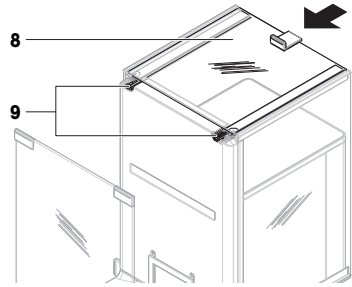
- 3 Postavite bočna vrata (3) u utore na vodilicama vrata (4) i nagnite ih dok ne zahvate zasun vrata (5). Pazite na oznake na dnu okvira (L = lijevo / R = desno).



- 4 Umetnite prednju ploču (6) u utore (7) i nagnite dok se ne uklopi.
- 5 Otvorite bočna vrata.



- 6 Namjestite gornja vrata (8) uz gornji okvir bočnih vrata i u vodilice stražnje stijenke (9).
  - 7 Gornja vrata (8) gurnite prema naprijed.
  - 8 Zatvorite bočna vrata.
- ➔ Vaga je sastavljena i spremna za rad.



## 4.4 Pokretanje uređaja

### 4.4.1 Priključivanje vage



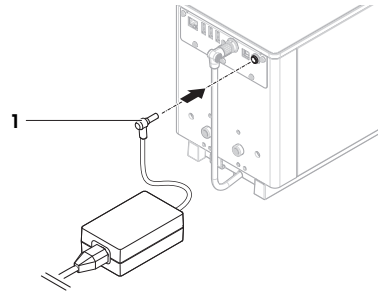
#### ⚠ UPOZORENJE

##### Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebjavajte isključivo kabel za napajanje METTLER TOLEDO i AC/DC adapter namijenjen za uređaj.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kablama i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.

- 1 Kabele postavite tako da se ne mogu oštetiti ili ometati rad.
  - 2 Umetnite utikač AC/DC adaptera (1) u utičnicu za napajanje instrumenta.
  - 3 Učvrstite utikač tako da čvrsto zategnete nazubljenu maticu.
  - 4 Umetnite utikač kabela za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu koja je lako dostupna.
- ➔ Vaga se automatski uključuje.
- ➔ Stakleni pokrov otvara se i zatvara radi početnog postavljanja.



#### 📄 Napomena

Nemojte priključivati instrument u strujnu utičnicu kojom se upravlja sklopkom. Nakon uključivanja instrument se mora zagrijati da bi se dobili točni rezultati.

#### Vidi također

🔗 Opći podaci ▶ stranica 23

### 4.4.2 Uključivanje vage

Vaga se automatski uključuje kad se priključi na izvor napajanja.

#### EULA (Licenčni ugovor za krajnjeg korisnika)

Priilikom prvog uključivanja vage na zaslonu se prikazuje EULA (Licenčni ugovor za krajnjeg korisnika).

- 1 Pročitajte uvjete.
- 2 Dodirnite **I accept the terms in the license agreement.** i potvrdite pomoću **✓ OK.**
  - ➔ Prikazuje se glavni zaslon vaganja.

## Aklimatiziranje i zagrijavanje

Za postizanje pouzdanih rezultata vaga se najprije treba:




- aklimatizirati na sobnu temperaturu,
- zagrijati priključivanjem na izvor napajanja.

U poglavlju „Opći podaci“ možete pronaći vrijeme aklimatiziranja i vrijeme zagrijavanja za vagu.

### Napomena

Vaga je spremna čim izađe iz stanja mirovanja.

### Vidi također

-  Opći podaci ▶ stranica 23
-  Isključivanje vage ▶ stranica 17
-  Prebacivanje u stanje mirovanja ili iz njega ▶ stranica 17

## 4.4.3 Niveliranje vage

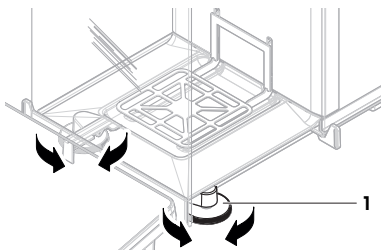
Precizno vodoravan i stabilan položaj ključni su za dobivanje ponovljivih i točnih rezultata vaganja.

Ako se prikaže poruka **Balance is out of level**:

- 1 Dodirnite ▶ **Level the balance**.  
➔ Otvara se **Leveling aid**.
- 2 Okrenite obje nožice za niveliranje (1) prema uputama na zaslону sve dok se točka ne nađe u središtu indikatora poravnjanja.

Pomoći za niveliranje možete pristupiti i putem izbornika **Balance menu**:




☰ **Navigacija:** ▶ **Balance menu** >  **Leveling aid**





## 4.4.4 Provođenje internog podešavanja

☰ **Navigacija:** ▼ **Methods** >  **Adjustments**


- Podešavanje **Strategy** je postavljeno na **Internal adjustment**.

- 1 Otvorite odjeljak **Methods**, dodirnite stavku  **Adjustments**, odaberite podešavanje i dodirnite stavku ▶ **Start**  
- ili -  
na glavnom zaslону za vaganje, dodirnite stavku **...** **More** i dodirnite stavku **Start adjustment**.  
➔ Izvodi se **Internal adjustment**.  
➔ Nakon što namjestite sve postavke prikazuje se pregled rezultata namještanja.
- 2 Dodirnite  **Print** ako želite ispisati rezultate
- 3 Dodirnite  **Finish adjustment**.  
➔ Vaga je spremna za rad.

## 4.4.5 Prebacivanje u stanje mirovanja ili iz njega

- 1 Za prebacivanje u stanje mirovanja držite .  
➔ Zaslón je tamn. Vaga je još uvijek uključena.
- 2 Za izlazak iz stanja mirovanja pritisnite .  
➔ Zaslón je uključen.


## 4.4.6 Isključivanje vage

Da bi se vaga u potpunosti isključila, potrebno ju je odspojiti iz napajanja. Ako pritisnete i držite , vaga se prebacuje u stanje mirovanja.

### **Napomena**


Ako je vaga neko vrijeme bila u potpunosti isključena, treba se zagrijati prije upotrebe.

### **Vidi također**

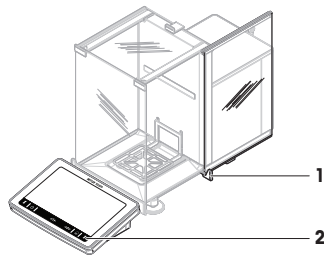
 [Uključivanje vage](#) ▶ stranica 16

## **4.5 Jednostavno vaganje**



### **4.5.1 Otvaranje i zatvaranje vrata staklenog pokrova**

- Vrata ručno otvorite pomoću kvake vrata (1) ili dodirnite tipku  na terminalu (2).

Vrata se mogu konfigurirati tako da se otvaraju i zatvaraju na različite načine.








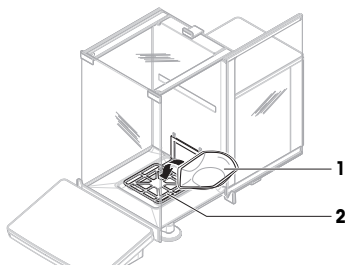
### **4.5.2 Nuliranje vage**

- 1 Otvorite stakleni pokrov.
  - 2 Uklonite sav teret s mjerne plohe.
  - 3 Zatvorite stakleni pokrov.
  - 4 Pritisnite  **0**  da biste vagu postavili na nulu.
- ➔ Vaga je nulirana.


### **4.5.3 Tariranje vage**

Ako se upotrebljava posuda za uzorak, vaga se mora tarirati.


- 1 Otvorite stakleni pokrov.
  - 2 Uklonite sav teret s mjerne plohe.
  - 3 Zatvorite stakleni pokrov.
  - 4 Pritisnite  **0**  da biste vagu postavili na nulu.
  - 5 Otvorite stakleni pokrov.
  - 6 Stavite posudu za uzorak (1) na mjernu plohu (2).
  - 7 Zatvorite stakleni pokrov.
  - 8 Pritisnite  **T**  da biste tarirali vagu.
- ➔ Vaga je tarirana. Prikazuje se ikona .



### **4.5.4 Vaganje**

- 1 Otvorite stakleni pokrov.
  - 2 Predmet koji se važe postavite u posudu za uzorak.
  - 3 Zatvorite stakleni pokrov.
  - 4 Dodirnite  **Add result** ako želite napraviti izvješće s rezultatima vaganja.
- ➔ Rezultat se dodaje na **Results list**.

### **4.5.5 Dovršavanje vaganja**

- 1 Za spremanje **Results list** dodirnite  **Complete**.
  - ➔ Otvora se prozor **Complete task**.
- 2 Odaberite opciju kako biste pohranili ili ispisali **Results list**.
  - ➔ Otvora se odgovarajući dijaloški okvir.

- 3 Slijedite upute u čarobnjaku.
- 4 Dodirnite ✓ **Complete**.  
➔ **Results list** je pohranjen/ispisan a zatim izbrisan.

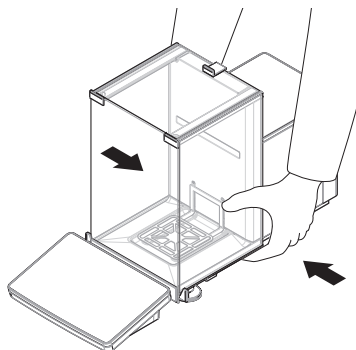
## 4.6 Prijevoz, pakiranje i skladištenje

### 4.6.1 Prijenos vage na kraće udaljenosti

- 1 Isključite AC/DC adapter i odspojite sve kabele sučelja.
- 2 Držite platformu za vaganje objema rukama i nosite je u vodoravnom položaju na željeno mjesto. Uzmite u obzir zahtjeve mjesta postavljanja.

Ako želite pokrenuti vagu, postupite na sljedeći način:

- 1 Priključite obrnutim redoslijedom.
- 2 Nivelirajte vagu.
- 3 Provedite interno podešavanje.



#### Vidi također

- 🔗 Odabir mjesta postavljanja ▶ stranica 11
- 🔗 Uključivanje vage ▶ stranica 16
- 🔗 Niveliranje vage ▶ stranica 17
- 🔗 Provođenje internog podešavanja ▶ stranica 17

### 4.6.2 Prijenos vage na veće udaljenosti

METTLER TOLEDO preporučuje korištenje originalne ambalaže za prijevoz ili otpremu vage ili komponenta vage na velike udaljenosti. Elementi originalne ambalaže napravljeni su posebno za vagu i njezine komponente te jamče maksimalnu zaštitu tijekom prijevoza.

#### Vidi također

- 🔗 Raspakiranje vage ▶ stranica 12

### 4.6.3 Pakiranje i odlaganje

#### Pakiranje vage

Sačuvajte sve dijelove ambalaže na sigurnom mjestu. Elementi originalne ambalaže napravljeni su posebno za vagu i njezine komponente te jamče maksimalnu zaštitu tijekom prijenosa ili skladištenja.

#### Spremanje vage

Za pohranjivanje vage pridržavajte se sljedećih uvjeta:

- U zatvorenom prostoru i u originalnoj ambalaži
- U skladu s uvjetima okoline, pogledajte poglavlje „Tehnički podaci“

#### **1** Napomena

Ako je pohranjujete na dulje od 6 mjeseci, punjiva baterija može se isprazniti (izgubit će se samo podaci o datumu i vremenu).

#### Vidi također

- 🔗 Tehnički podaci ▶ stranica 23

## 5 Održavanje

Da bi se zajamčila funkcionalnost vage i točnost rezultata vaganja, korisnik mora provesti nekoliko radnji na održavanju.



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)

### 5.1 Zadaci održavanja

Radnja na održavanju	Preporučeni interval	Napomene
Provođenje internog podešavanja	<ul style="list-style-type: none"><li>• svakodnevno</li><li>• nakon čišćenja</li><li>• nakon niveliranja</li><li>• nakon promjene lokacije</li></ul>	pogledajte "Provođenje internog podešavanja"
Izvođenje rutinskih provjera (Ispitivanje ekscentričnosti, ispitivanje ponovljivosti, ispitivanje osjetljivosti). METTLER TOLEDO preporučuje izvođenje barem ispitivanja osjetljivosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• nakon čišćenja</li><li>• nakon sastavljanja vage</li><li>• Nakon ažuriranja softvera</li><li>• ovisno o vašim internim propisima (standardni radni postupci)</li></ul>	pogledajte "Ispitivanja" u referentnom priručniku
Čišćenje	<ul style="list-style-type: none"><li>• nakon svake upotrebe</li><li>• nakon promjene tvari</li><li>• ovisno o stupnju zagađenja</li><li>• ovisno o vašim internim propisima (standardni radni postupci)</li></ul>	pogledajte poglavlje "Čišćenje"
Ažuriranje softvera	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ovisno o vašim internim propisima (standardni radni postupci).</li><li>• Nakon novog izdanja softvera.</li></ul>	pogledajte "Ažuriranje softvera" u referentnom priručniku.

#### Vidi također

🔗 Provođenje internog podešavanja ► stranica 17

🔗 Čišćenje ► stranica 20

### 5.2 Čišćenje

#### 5.2.1 Rastavljanje radi čišćenja



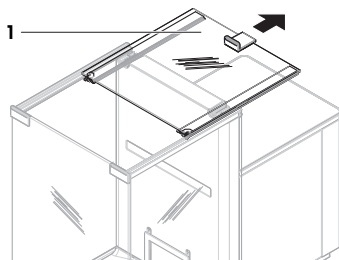
#### **⚠ OPREZ**

##### **Opasnost od ozljeda zbog oštih predmeta ili slomljenog stakla**

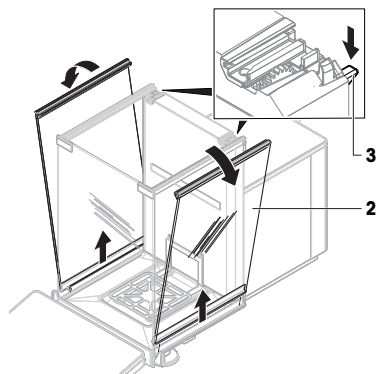
Komponente instrumenta, npr. staklo, mogu se slomiti, a to može dovesti do ozljeda.

- Uvijek radite usredotočeno i pažljivo.

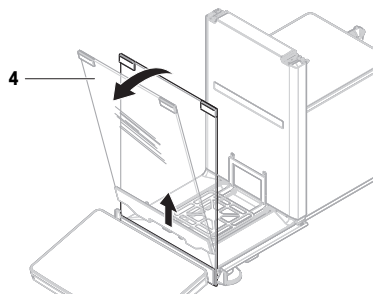
- 1 Otvorite gornja vrata (1) i povucite ih do kraja unatrag, van vodilica bočnih ploča. Malo prije nego što se gornja ploča izvuče možete osjetiti blagi otpor. Samo nastavite malo intenzivnije vući.



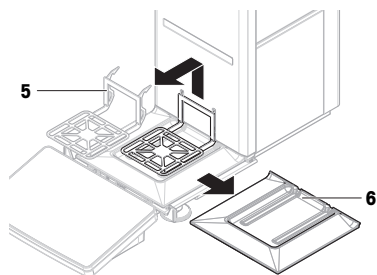
- 2 Držite bočna vrata (2) i pritisnite ručicu (3) za otpuštanje.
- 3 Pažljivo uklonite oboja bočna vrata (2).



- 4 Nagnite prednju ploču (4) naprijed i uklonite je.



- 5 Pažljivo podignite mjernu plohu (5) da biste je odvojili i izvukli.
  - 6 Uklonite podložak (6).
  - 7 Pohranite sve uklonjene komponente na sigurno mjesto.
- ➔ Vaga je spremna za čišćenje.



## 5.2.2 Čišćenje vage



### OBAVIJEST

#### Opasnost od oštećenja instrumenta zbog neprikladnih načina čišćenja

Ako bilo kakva tekućina uđe u kućište, ona može oštetiti instrument. Površinu instrumenta mogu oštetiti određena sredstva za čišćenje, otapala ili abrazivna sredstva.

- 1 Ne prskajte i ne izlijevajte tekućinu na instrument.
- 2 Koristite samo sredstva za čišćenje navedena u Referentnom priručniku (RM) instrumenta ili vodiču „8 Steps to a Clean Balance“.
- 3 Za čišćenje instrumenta koristite samo blago navlaženu krpnu bez vlakana ili maramicu.
- 4 Odmah obrišite proliveni sadržaj.



Dodatne informacije o čišćenju vage potražite u „8 Steps to a Clean Balance“.

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### Čišćenje oko vage

- Uklonite sve nečistoće ili prašinu oko vage i izbjegavajte dodatnu kontaminaciju.

#### Čišćenje terminala

- Terminal očistite vlažnom krpom ili maramicom i blagim sredstvom za čišćenje.

#### Čišćenje uklonjivih komponenti

- Očistite sve uklonjene dijelove vlažnom krpom ili maramicom i blagim sredstvom za čišćenje ili ih operite u perilici posuđa na temperaturi do 80 °C.

#### Čišćenje jedinice za vaganje

- 1 Isključite vagu iz AC/DC adaptera.
- 2 Za čišćenje površine vage upotrebljavajte krpnu koja ne ostavlja dlačice navlaženu blagim sredstvom za čišćenje.
- 3 Prvo uklonite prah ili prašinu jednokratnom maramicom.
- 4 Uklonite ljepljive tvari vlažnom krpom koja ne ostavlja dlačice i blagim otapalom, npr. izopropanol ili etanol 70 %.

## 5.2.3 Puštanje u rad nakon čišćenja

- 1 Ponovno sastavljanje vage.
  - 2 Provjerite da li se vrata staklenog pokrova (gornja, bočna) uobičajeno otvaraju i zatvaraju.
  - 3 Provjerite je li terminal spojen s vagom.
  - 4 Ponovno priključite vagu u AC/DC adapter.
  - 5 Provjerite status vage, po potrebi je poravnajte.
  - 6 Pridržavajte se vremena zagrijavanja navedenog u „Tehničkim podacima“.
  - 7 Provedite interno podešavanje.
  - 8 Obavite rutinsku provjeru sukladno internim propisima svoje tvrtke. METTLER TOLEDO preporučuje provođenje ispitivanja osjetljivosti nakon čišćenja vage.
  - 9 Pritisnite →0← da biste vagu postavili na nulu.
- ⇒ Vaga je spremna za upotrebu.



## Vidi također

- 🔗 Niveliranje vage ▶ stranica 17
- 🔗 Tehnički podaci ▶ stranica 23
- 🔗 Provođenje internog podešavanja ▶ stranica 17


## 5.3 Servis

Redovitim servisiranjem kod ovlaštenog servisnog tehničara osigurava se pouzdanost tijekom sljedećih godina. Za detalje o dostupnim opcijama servisiranja obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

## 6 Tehnički podaci

### 6.1 Opći podaci

#### Napajanje

AC/DC adapter (model br. FSP060-DHAN3):	Ulaz: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 1,8 A Izlaz: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
AC/DC adapter (model br. FSP060-DIBAN2):	Ulaz: 100 – 240 V AC ± 10%, 50 – 60 Hz, 1,5 A Izlaz: 12 V DC, 5 A, LPS, SELV
Kabel za AC/DC adapter: Energetska potrošnja vage:	trožilni, s utikačem prilagođenim za pojedinu zemlju 12 V DC ± 10%, 2,25 A
Polaritet:	

#### Zaštita i standardi

Kategorija prenapona:	II
Stupanj zagađenja:	2
Standardi za sigurnost i EMC:	Pogledajte Izjavu o sukladnosti
Raspon aplikacija:	Upotrebljavajte isključivo u zatvorenim i suhim prostorima

#### Uvjeti okoline

Granične vrijednosti primjenjuju se kad se vaga upotrebljava u sljedećim uvjetima okoline:

Visina iznad prosječne razine mora:	Do 5000 m
Temperatura okoline:	+10 – +30 °C
Promjena temperature, maks.:	5 °C/h
Relativna vlažnost	30 – 70 %, bez kondenzacije
Vrijeme aklimatiziranja:	Najmanje <b>8 sati</b> nakon postavljanja instrumenta na mjesto na kojem će se pokrenuti.
Vrijeme zagrijavanja:	Najmanje <b>120 minuta</b> nakon priključivanja vage na napajanje. Kada se uključi iz stanja mirovanja, uređaj je odmah spreman za rad.

Vaga se može upotrebljavati u sljedećim uvjetima okoline. Međutim, radne karakteristike vage mogu biti izvan graničnih vrijednosti:

Temperatura okoline:	+5 °C – +40 °C
Relativna vlažnost	20 % do maks. 80 % pri 31 °C, smanjuje se linearno na 50 % pri 40 °C, bez kondenzacije

Vaga se može odspojiti i spremi u svoje pakiranje pod sljedećim uvjetima:

Temperatura okoline:	-25 – +70 °C
Relativna vlažnost	10 – 90%, bez kondenzacije

## 7 Odlaganje

U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU o otpadu od električne i elektroničke opreme (WEEE), ovaj se uređaj ne smije odlagati u kućni otpad. To vrijedi i za zemlje izvan EU-a u skladu s njihovim posebnim zahtjevima.

Proizvod odlažite u skladu s lokalnim propisima na mjesto određeno za prikupljanje otpada električne i elektroničke opreme. Ako imate pitanja, obratite se nadležnim tijelima ili prodavaču kod kojega ste kupili ovaj uređaj. Ako se ovaj uređaj proslijedi drugim stranama, sadržaj ove uredbe također mora biti povezan.



## 8 Informacije o sukladnosti

Dokumentacija s nacionalnim odobrenjem, npr. FCC Izjava o sukladnosti dobavljača, dostupni su na mreži i/ili su uključeni u pakiranje.

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



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

► [www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM](http://www.mt.com/XPR-Essential-analytical-RM)



## To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

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

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

For more information

### Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.

© 04/2024 METTLER TOLEDO. All rights reserved.  
30945736A en, de, es, fr, it, zh, ja, cs, da, hr



30945736