

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

Português

Benutzerhandbuch **Schmuckwaagen JE**

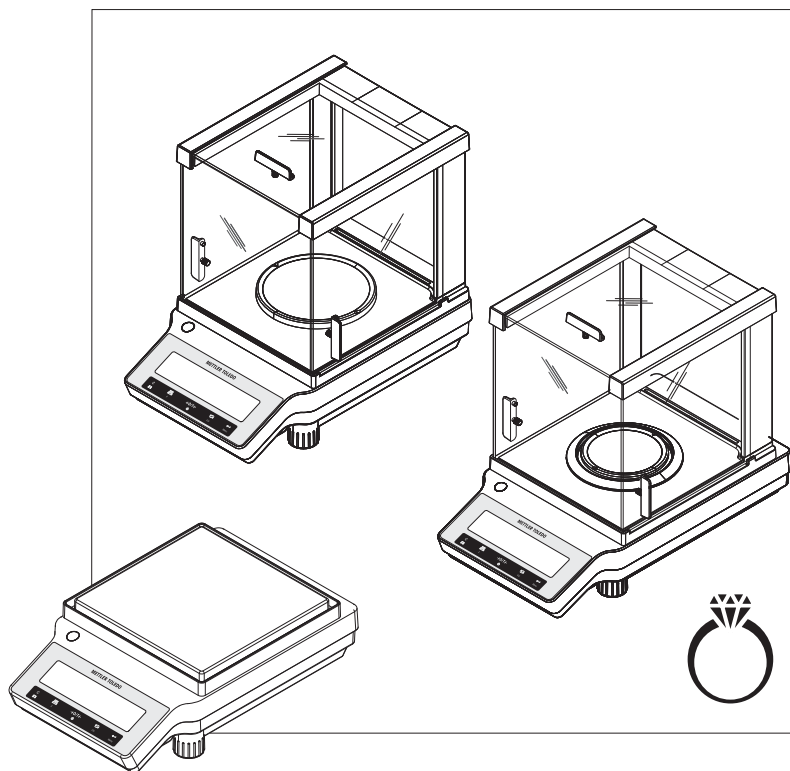
Manual de usuario **Balanzas de joyería JE**

Guide de l'utilisateur **Balances Jewelry JE**

Manuale per l'utente **Bilance Jewelry JE**

Handleiding **Karaatbalansen JE**

Manual do usuário **Balanças Jewelry JE**

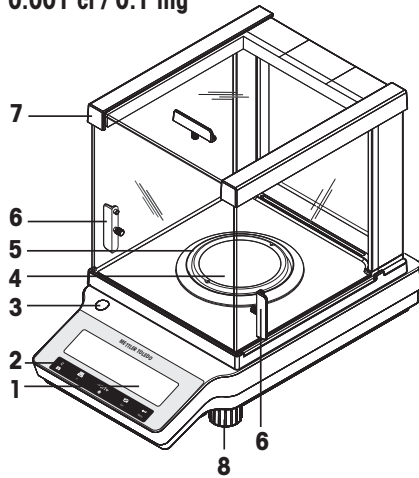


METTLER TOLEDO

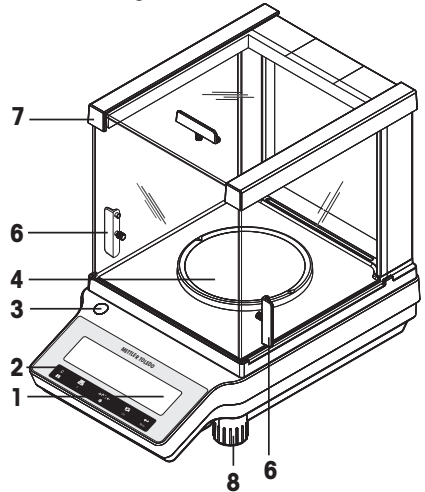


# Übersicht Komponenten

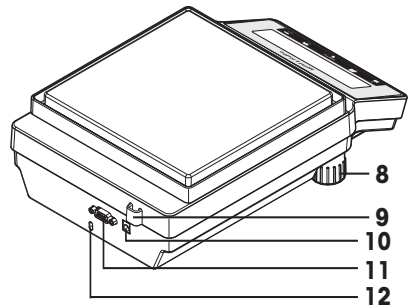
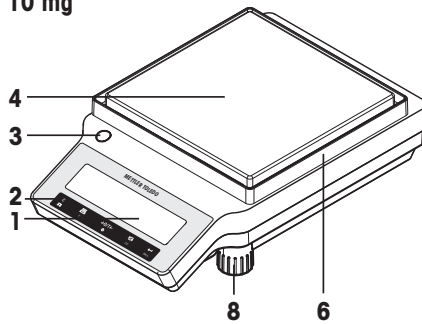
0.001 ct / 0.1 mg



1 mg



10 mg



1	Anzeige	2	Bedienungstasten
3	Libelle	4	Waagschale
5	Windschutz	6	Griff für Bedienung der seitlichen Windschutztüren
7	Glaswindschutz	8	Fussschraube
9	Eichsiegel	10	Anschluss für Netzadapter
11	Serielle RS232C-Schnittstelle	12	Befestigungspunkt für Diebstahlsicherung

1	Pantalla	2	Teclas de funcionamiento
3	Indicador de nivel	4	Plato de pesaje
5	Elemento corta-aíres	6	Tirador para abrir y cerrar la puerta del corta-aíres
7	Corta-aíres de vidrio	8	Pata de nivelación

<b>9</b>	Precintado de autorización legal (LFT)	<b>10</b>	Toma para el adaptador de corriente alterna (AC)
<b>11</b>	Interfaz en serie RS232C	<b>12</b>	Ranura Kensington antirrobo

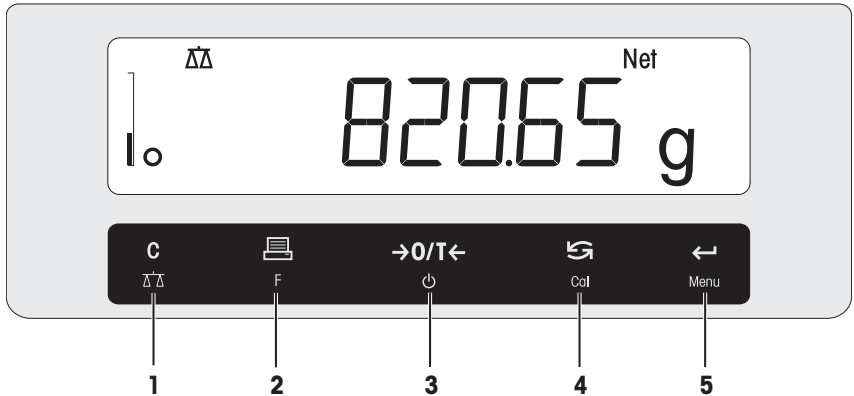
<b>1</b>	Écran	<b>2</b>	Touches de commande
<b>3</b>	Niveau à bulle	<b>4</b>	Plateau de pesage
<b>5</b>	Pare-brise annulaire	<b>6</b>	Levier pour actionner la porte du pare-brise
<b>7</b>	Pare-brise de verre	<b>8</b>	Pied de mise de niveau
<b>9</b>	Plombage conforme pour un usage commercial	<b>10</b>	Prise pour adaptateur secteur
<b>11</b>	Interface série RS232C	<b>12</b>	Fente d'insertion Kensington antivol

<b>1</b>	Display	<b>2</b>	Tasti funzione
<b>3</b>	Indicatore di livellamento	<b>4</b>	Piatto di pesata
<b>5</b>	Elemento del paravento	<b>6</b>	Maniglia per l'apertura dello sportello del paravento
<b>7</b>	Paravento in vetro	<b>8</b>	Piedino di livellamento
<b>9</b>	Guarnizione omologata per il commercio (LFT)	<b>10</b>	Manicotto per adattatore CA
<b>11</b>	Interfaccia seriale RS-232C	<b>12</b>	Foro Kensington con funzione antifurto

<b>1</b>	Display	<b>2</b>	Bedieningstoetsen
<b>3</b>	Waterpas	<b>4</b>	Weegplateau
<b>5</b>	Windschermelement	<b>6</b>	Handgreep voor bediening van de deur van het windscherm
<b>7</b>	Glazen windscherm	<b>8</b>	Stelvoetje
<b>9</b>	IJkwaardige afdichting	<b>10</b>	Aansluitbus voor netadapter
<b>11</b>	RS232C seriële interface	<b>12</b>	Kensington-sleuf voor anti-diefstaldoeleinden

<b>1</b>	Display	<b>2</b>	Teclas de operação
<b>3</b>	Indicador de nível	<b>4</b>	Prato de pesagem
<b>5</b>	Elemento do protetor de ventos	<b>6</b>	Alça para operação da porta da capela de proteção
<b>7</b>	Protetor de ventos de vidro	<b>8</b>	Pé de nivelamento
<b>9</b>	Selo "Legal for Trade" (Legal para Comércio)	<b>10</b>	Soquete para adaptador AC
<b>11</b>	Interface serial RS232C	<b>12</b>	Slot Kensington para proteção antifurto








## Übersicht Bedienungstasten








### Legende Tastenfunktionen





Nr.	Taste	Kurzer Tastendruck (weniger als 1,5 s)	Langer Tastendruck (länger als 1,5 s)
1	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbrechen oder Menü ohne Speichern verlassen.</li> <li>Im Menü einen Schritt zurück</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wägeapplikation einfaches Wägen auswählen</li> <li>Applikation verlassen</li> </ul>
2	F	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angezeigten Wert drucken</li> <li>Datenübertragung</li> <li>Im Menü oder der Menüauswahl rückwärts navigieren</li> <li>Kleinere Parameterwerte in einem Menü oder einer Applikation einstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Applikationsliste öffnen, um eine Applikation auszuwählen.</li> </ul>
3	→0/T← ⏻	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nullstellen/Tara</li> <li>Einschalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschalten in den Standby-Modus</li> </ul>
4	Cal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Einträgen nach unten scrollen</li> <li>Innerhalb der Menüpunkte oder der Menüauswahl vorwärts navigieren</li> <li>Umschalten zwischen Einheit 1, Recall (Gewichtswert abrufen) (wenn ausgewählt), Einheit 2 (wenn anders als Einheit 1) und Applikationseinheit (falls vorhanden)</li> <li>Größere Parameterwerte in einem Menü oder einer Applikation einstellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justierung auswählen (Kalibrierung) <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit internem Gewicht *</li> <li>– mit externem Gewicht</li> <li>– Kundenspezifische Feinjustierung *</li> </ul> </li> </ul> <p>* Nur Modelle mit eingebauten Gewichten</p>
5	Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menüauswahl anwählen oder verlassen</li> <li>Auswahl der Applikationsparameter-Ziffer und Wechsel zur nächsten Parameter-Ziffer</li> <li>Parameter in der Menüauswahl übernehmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menü anwählen oder verlassen (Parametereinstellungen)</li> <li>Parameter speichern</li> <li>Numerische Eingaben in Applikationen übernehmen.</li> </ul>

## Leyenda de funciones de las teclas








N.º	Tecla	Pulsar brevemente (menos de 1,5 s)		Mantener pulsada (más de 1,5 s)	
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar o salir del menú sin guardar</li> <li>• Retroceder un paso del menú</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la aplicación de pesaje sencillo</li> <li>• Salir de la aplicación</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprimir el valor en pantalla</li> <li>• Transmitir datos</li> <li>• Para retroceder en el menú o la selección del menú</li> <li>• Disminuir los parámetros en los menús o las aplicaciones</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir la lista de aplicaciones y seleccionar una aplicación</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cero/Tara</li> <li>• Encender</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar al modo de reposo</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con entradas, desplazarse hacia abajo</li> <li>• Avanzar dentro de los apartados o las selecciones de los menús</li> <li>• Alternar entre la unidad 1, la memoria del último valor (si se ha seleccionado), la unidad 2 (si es distinta de la unidad 1) y la unidad de la aplicación (si la hay)</li> <li>• Aumentar los parámetros en los menús o las aplicaciones</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar ajuste (calibración) <ul style="list-style-type: none"> <li>– con una pesa interna *</li> <li>– con una pesa externa</li> <li>– Ajuste preciso del cliente *</li> </ul> </li> </ul> <p>* Solo en modelos con pesa interna</p>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar o salir de la selección de menú</li> <li>• Introducir un dígito de parámetro de la aplicación y pasar al siguiente dígito de parámetro</li> <li>• Aceptar un parámetro en el menú de selección.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar o salir de un menú (configuración de parámetros)</li> <li>• Guardar un parámetro</li> <li>• Aceptar entradas numéricas en las aplicaciones.</li> </ul>	

## Légende fonctions des touches








Nº	Touche	Appuyer brièvement (moins de 1,5 s)		Appuyer et maintenir enfoncée (plus de 1,5 s)	
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annuler ou quitter le menu sans enregistrer</li> <li>• Revenir à l'étape précédente dans le menu</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'application de pesée simple</li> <li>• Quitter l'application</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprimer la valeur d'affichage</li> <li>• Transmettre des données</li> <li>• Revenir en arrière dans le menu ou dans les sélections de menu</li> <li>• Réduire les paramètres dans le menu ou les applications</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir la liste des applications pour en sélectionner une</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zéro/tare</li> <li>• Mettre sous tension</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en mode veille</li> </ul>	

N°	Touche	Appuyer brièvement (moins de 1,5 s)		Appuyer et maintenir enfoncée (plus de 1,5 s)	
4	 Cal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avec les entrées, faire défiler vers le bas</li> <li>Pour avancer dans les rubriques ou les sélections du menu</li> <li>Pour basculer entre l'unité 1, le rappel de valeur (si sélectionné), l'unité 2 (si différente de l'unité 1) et l'unité d'application (si présente)</li> <li>Augmenter les paramètres dans le menu ou les applications</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner le réglage (étalonnage) <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'aide d'un poids interne *</li> <li>à l'aide d'un poids externe</li> <li>Réglage fin personnalisé *</li> </ul> </li> </ul> <p>* Sur les modèles avec poids interne uniquement</p>	
5	 Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accéder à la sélection de menu ou quitter</li> <li>Pour accéder à un paramètre d'application et passer au chiffre de paramètre suivant</li> <li>Pour accepter le paramètre dans la sélection de menu</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Accéder au menu ou le quitter (réglages des paramètres)</li> <li>Enregistrer le paramètre</li> <li>Pour accepter les saisies numériques dans les applications</li> </ul>	






### Legenda funzioni dei tasti

N.	Tasto	Premere brevemente (per meno di 1,5 sec)		Premere e tenere premuto (per più di 1,5 sec)	
1	 ΔΔ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annullare o uscire dal menu senza salvare</li> <li>Un passo indietro nel menu</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare l'applicazione di pesata semplice</li> <li>Uscire dall'applicazione</li> </ul>	
2	 F	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stampare il valore visualizzato</li> <li>Trasmettere i dati</li> <li>Per tornare indietro nel menu o selezione menu</li> <li>Diminuire i parametri nel menu o nelle applicazioni</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire l'elenco delle applicazioni per selezionare un'applicazione</li> </ul>	
3	 0/T	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zero/Tara</li> <li>Accendere</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Passare in modalità Standby</li> </ul>	
4	 Cal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con le voci, scorrere verso il basso</li> <li>Per avanzare nelle voci di menu o selezioni di menu</li> <li>Per spostarsi tra l'unità 1, il valore di richiamo (se selezionato), l'unità 2 (se diversa dall'unità 1) e l'unità dell'applicazione (se presente)</li> <li>Aumentare i parametri nel menu o nelle applicazioni</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare regolazione (taratura) <ul style="list-style-type: none"> <li>con peso interno *</li> <li>con peso esterno</li> <li>Regolazione fine da parte del cliente *</li> </ul> </li> </ul> <p>* Esclusivamente sui modelli con peso interno</p>	
5	 Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accedere o uscire dalla selezione di menu</li> <li>Per accedere al numero parametri e passare al numero parametri successivo</li> <li>Per accettare il parametro nella selezione di menu.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrare o uscire dal menu (Impostazioni dei parametri)</li> <li>Per memorizzare il parametro</li> <li>Per accettare ingressi numerici nelle applicazioni.</li> </ul>	





## Legenda toetsfuncties

Nr.	Toets	Kort indrukken (korter dan 1,5 s) 	Ingedrukt houden (langer dan 1,5 s) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annuleren of het menu zonder opslaan verlaten</li> <li>• Een stap terug in het menu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De eenvoudige weegtoepassing selecteren</li> <li>• Toepassing verlaten</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Displaywaarde afdrukken</li> <li>• Gegevens verzenden</li> <li>• Terug in het menu navigeren of menuselectie</li> <li>• De waarde van parameters in het menu of in toepassingen verlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De toepassingenlijst openen voor de selectie van een toepassing</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nulstelling/Tarreren</li> <li>• Inschakelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitschakelen en naar stand-bymodus gaan</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het invoeren, omlaag schuiven</li> <li>• Verdergaan in menuopties of menuselecties</li> <li>• Schakelen tussen eenheid 1, de geheugenwaarde (indien geselecteerd), eenheid 2 (indien afwijkend van eenheid 1) en de toepassingseenheid (indien van toepassing)</li> <li>• De waarde van parameters in het menu of in toepassingen verhogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibratie selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>– met intern gewicht *</li> <li>– met extern gewicht</li> <li>– Klantspecifieke fijnkalibratie *</li> </ul> </li> </ul> <p>* Alleen bij modellen met intern gewicht</p>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuselectie activeren of verlaten</li> <li>• Digit van toepassingsparameter invoeren en naar volgende parameterdigit gaan</li> <li>• Parameter in menuselectie aanvaarden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu activeren of verlaten (parameterinstellingen)</li> <li>• Om een parameter op te slaan</li> <li>• Om numerieke ingangen in toepassingen te aanvaarden.</li> </ul>

## Legenda de funções das teclas

N.º	Tecla	Pressione brevemente (menos de 1,5 s) 	Pressione e mantenha pressionada (mais de 1,5 s) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar ou sair do menu sem salvar</li> <li>• Uma etapa atrás no menu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar a aplicação de pesagem simples</li> <li>• Sair da aplicação</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprimir valor do display</li> <li>• Transmitir dados</li> <li>• Para navegar para trás no menu ou seleção do menu</li> <li>• Diminuir os parâmetros no menu ou nas aplicações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir a lista de aplicações para seleccionar uma aplicação</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zero/Tara</li> <li>• Ligar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar em modo de espera</li> </ul>



N.º	Tecla	Pressione brevemente (menos de 1,5 s)		Pressione e mantenha pressionada (mais de 1,5 s)	
4	 Cal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com entradas, rolar para baixo</li> <li>• Para navegar adiante nos tópicos ou seleções de menu</li> <li>• Para alternar entre unidade 1, valor armazenado (quando selecionado), unidade 2 (quando diferente da unidade 1) e a unidade da aplicação (se houver)</li> <li>• Aumentar parâmetros no menu ou em aplicações</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar ajuste (calibração)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– com peso interno *</li> <li>– com peso externo</li> <li>– Ajustes finos do cliente *</li> </ul> </li> </ul> * Somente em modelos com peso interno	
5	 Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar ou sair da seleção do menu</li> <li>• Para inserir dígito do parâmetro da aplicação e passar para o próximo dígito de parâmetro</li> <li>• Para aceitar parâmetro na seleção do menu.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar ou sair do menu (configurações de parâmetros)</li> <li>• Para armazenar parâmetro</li> <li>• Para aceitar entradas numéricas em aplicações.</li> </ul>	



---

Benutzerhandbuch **Schmuckwaagen**

Deutsch

---

Manual de usuario **Balanzas de joyería**

Español

---

Guide de l'utilisateur **Balances Jewelry**

Français

---

Manuale per l'utente **Bilance Jewelry**

Italiano

---

Handleiding **Karaatbalansen**

Nederlands

---

Manual do usuário **Balanças Jewelry**

Português

---



# 1 Sicherheitshinweise

- Bitte machen Sie sich mit den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung vertraut, ehe Sie die Waage verwenden.
- Heben Sie diese Anleitung zur späteren Verwendung auf.
- Bitte legen Sie auch dieses Handbuch bei, wenn Sie die Waage anderen zur Verfügung stellen.

Wenn die Waage modifiziert oder nicht gemäss den Anweisungen in dieser Anleitung verwendet wird, können Gefahren für den Benutzer entstehen. Mettler-Toledo GmbH keinerlei Haftung.



Weitere Informationen zu dieser Waage sind in der Bedienungsanleitung, auf der CD-ROM oder im Internet zu finden.

## 1.1 Erklärung der Warnhinweise und Symbole

Sicherheitshinweise sind mit Signalwörtern und Warnbildsymbolen gekennzeichnet. Sie kennzeichnen Sicherheitsrisiken und Warnungen. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen.

**WARNUNG** Eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

**VORSICHT** Eine gefährliche Situation mit niedrigem Risiko, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

**HINWEIS** Eine gefährliche Situation mit niedrigem Risiko, die eine Beschädigung der Waage, Materialschäden, Fehlfunktionen und falsche Resultate oder Datenverlust zur Folge haben kann.

**Hinweis** (kein Symbol)  
allgemeine Informationen zum Produkt.



Allgemeine Gefahr



Stromschlag



**HINWEIS**

## 1.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Ihre Waage bietet die modernste technische Ausstattung und erfüllt alle anerkannten Sicherheitsstandards. Dennoch können unter bestimmten Umständen Gefahren entstehen. Öffnen Sie das Gehäuse der Waage nicht; es enthält keine Teile, die durch den Anwender gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können. Wenden Sie sich bei Problemen mit Ihrer Waage an Ihre zuständige METTLER-TOLEDO-Vertretung.

Die Waage wurde für die in der jeweiligen Anleitung dokumentierten Anwendungen und vorgesehenen Verwendungszwecke getestet. Dennoch liegt es in Ihrer Verantwortung, mittels eigener Tests zu überprüfen, ob sich die von uns gelieferten Produkte wirklich für die Verfahren und Zwecke eignen, für die Sie sie verwenden wollen.

### Bestimmungsgemässe Verwendung

Diese Waage wurde dafür entwickelt, von qualifiziertem Personal in Analytiklaboren verwendet zu werden. Ihre Waage dient zum Wägen. Verwenden Sie die Waage ausschliesslich zu diesem Zweck.

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

### **Anforderungen vor Ort**

Die Waage wurde für die Verwendung in Innenbereichen entwickelt. Schliessen Sie folgende Umwelteinflüsse aus:

- Bedingungen, die nicht den in den technischen Daten genannten Umgebungsbedingungen entsprechen
- Starke Vibrationen
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Korrosive Gasatmosphären
- Explosionsgefährdete Gas-, Dampf-, Nebel- und Staubatmosphären bzw. entflammbare Staubatmosphären
- Starke elektrische oder magnetische Felder

### **Mitarbeiterqualifikation**

Eine unsachgemässe Verwendung der Waage oder der im Rahmen der Analyse verwendeten Chemikalien kann zum Tod oder zu Verletzungen führen. Für die Bedienung der Waage sind die folgenden Qualifikationen erforderlich:

- Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit toxischen und ätzenden Substanzen.
- Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit standardmässiger Laborausstattung.
- Kenntnisse und Erfahrung im Hinblick auf die Einhaltung allgemeiner Laborsicherheitsbestimmungen.

### **Verantwortlichkeiten des Waagenbesitzers**

Der Waagenbesitzer ist diejenige Person, welche die Waage für kommerzielle Zwecke nutzt oder sie ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellt. Der Waagenbesitzer ist für die Produktsicherheit sowie für die Sicherheit von Mitarbeitern, Benutzern und Dritten verantwortlich.

Der Gerätebesitzer hat folgende Verantwortlichkeiten:

- Die geltenden Regeln für die Sicherheit am Arbeitsplatz kennen und diese durchsetzen.
- Stellen Sie sicher, dass die Waage nur von qualifizierten Mitarbeitern verwendet wird.
- Die Zuständigkeiten im Hinblick auf Installation, Bedienung, Reinigung, Fehlerbehebung und Wartung festlegen und sicherstellen, dass diese Aufgaben ausgeführt werden.
- Die Mitarbeiter regelmässig schulen und sie über Gefahren informieren.
- Den Mitarbeitern die erforderliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen.

### **Ausschalten der Waage in Nottfallsituationen**

- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

## Sicherheitshinweise



### **⚠️ WARNUNG**

#### **Es besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag!**

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen. Falls die Waage in Notfallsituationen nicht ausgeschaltet werden kann, besteht die Gefahr von Personen- oder Geräteschäden.

- 1 Zum Anschliessen der Waage darf nur das im Lieferumfang enthaltene 3-adrige Netzkabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der aufgedruckte Spannungswert mit der lokalen Netzspannung übereinstimmt.
  - ⇒ Sollte dies nicht der Fall sein, schliessen Sie den Netzadapter auf keinen Fall an die Stromversorgung an und wenden Sie sich an die zuständige METTLER-TOLEDO-Vertretung.
- 3 Schliessen Sie Ihre Waage ausschliesslich an 3-polige Netzsteckdosen mit Schutzkontakt an.
- 4 Zum Betrieb dürfen ausschliesslich genormte Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- 5 Trennen Sie keine Geräte vom Schutzleiter.
- 6 Überprüfen Sie die Kabel und den Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.
- 7 Die Kabel müssen so platziert werden, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
- 8 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten fern.
- 9 Sorgen Sie dafür, dass der Netzstecker jederzeit frei zugänglich ist.



### **HINWEIS**

#### **Umgebung**

Nur in trockenen Innenräumen verwenden.



### **HINWEIS**

#### **Gefahr einer Beschädigung der Tastatur durch spitze oder scharfe Gegenstände!**

Die Tastatur keinesfalls mit spitzen oder scharfen Gegenständen bedienen. Die Oberfläche der Tastatur könnte dadurch beschädigt werden.

- Bedienen Sie die Tastatur ausschliesslich mit den Fingern.



### **HINWEIS**

#### **Gefahr einer Beschädigung der Waage!**

Versuchen Sie keinesfalls, die Waage zu öffnen. Sie enthält keine Teile, die durch den Benutzer gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können.

- Wenden Sie sich bei Problemen an Ihre zuständige METTLER-TOLEDO-Vertretung.



## HINWEIS

### **Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Waage durch falsche Teile!**

Wenn die Waage nicht in Kombination mit den richtigen Teilen verwendet wird, kann dies zu Schäden oder Störungen führen.

- Verwenden Sie ausschliesslich diejenigen Teile, die im Lieferumfang der Waage enthalten sind, gelistetes Zubehör oder Ersatzteile der Mettler-Toledo GmbH.



## HINWEIS

### **Schäden an der Waage oder der Software**

In einigen Ländern können starke Spannungsschwankungen oder Spannungsspitzen auftreten. Das kann die Waagenfunktionen beeinträchtigen oder die Software beschädigen.

- Verwenden Sie einen Spannungsregler zur Stabilisierung.

## **Weiterführende Informationen**

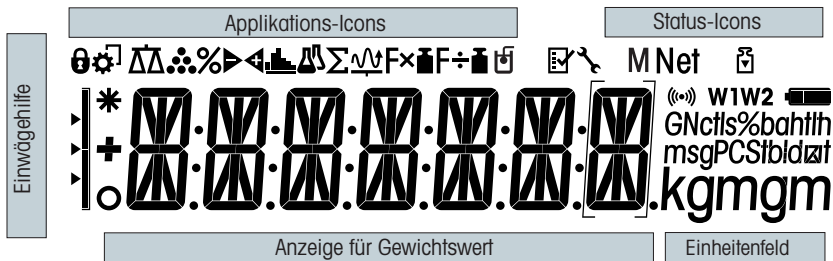


Bezieht sich auf ein externes Dokument.



## 2 Aufbau und Funktion

### 2.1 Anzeige



Applikations-Icons			
	Applikation Wägen		Applikation Summieren
	Applikation Stückzählen		Applikation Wägen mit Faktor-Multiplikation
	Applikation Prozentwägen		Applikation Wägen mit Faktor-Division
	Applikation Kontrollwägen		Applikation Dichte
	Applikation Statistik		Menü geschützt

#### Hinweis

Während eine Applikation läuft, erscheint am oberen Rand der Anzeige das entsprechende Applikations-Icon.

Status-Icons			
	Anzeige des gespeicherten Werts (Speicher)		Tastentöne aktiviert
	Justierungen (Kalibrieren) gestartet	<b>W1</b>	Wägebereich 1 (nur Dual-Range-Modelle)
	Serviceerinnerung	<b>W2</b>	Wägebereich 2 (nur Dual-Range-Modelle)

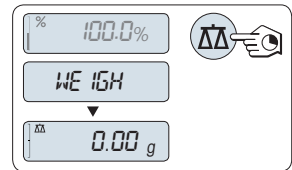
Anzeige für Gewichtswert und Einwägehilfe			
	Anzeige negativer Werte		Klammern zur Anzeige nicht geeichter Ziffern (nur geeichte Modelle)
	Anzeige instabiler Werte		Markierung Soll- oder Zielgewicht
	Anzeige berechneter Werte		Markierung Toleranzgrenze T+
			Markierung Toleranzgrenze T-

Einheitenfeld						
GNctls%bahtth msgPCStblclat kgmgm	<b>g</b>	Gramm	<b>ozt</b>	Troy-Unze	<b>tls</b>	Singapur-Tael
	<b>kg</b>	Kilogramm	<b>GN</b>	Grain	<b>tlt</b>	Taiwan-Tael
	<b>mg</b>	Milligramm	<b>dwt</b>	Pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	Karat	<b>Mom me</b>	Momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	Pfund		<b>msg</b>	Mesghal	
	<b>oz</b>	Unze	<b>tth</b>	Hongkong-Tael		

## 2.2 Grundprinzipien der Bedienung

### Einfaches Wägen auswählen oder Applikation beenden

- Taste  $\Delta\Delta$  gedrückt halten, bis **WEIGH** in der Anzeige erscheint.
  - ⇒ Die Waage kehrt in den Wägemodus einfaches Wägen zurück.

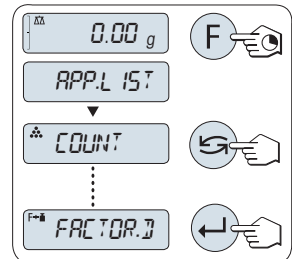


### Hinweis

Wie eine einfache Wägung durchgeführt wird, **erfahren Sie im Abschnitt** [Durchführen eines einfachen Wägevorgangs ▶ Seite 19].

### Applikation auswählen



- 1 Taste **F** gedrückt halten, bis **APP.LIST** (Applikationsliste) erscheint.
  - ⇒ Die zuletzt aktive Applikation z. B. **COUNT** erscheint in der Anzeige.
- 2 Applikation durch mehrfaches Drücken der Taste  $\curvearrowright$  auswählen.
- 3 Zum Ausführen der ausgewählten Applikation die Taste  $\leftarrow$  drücken.

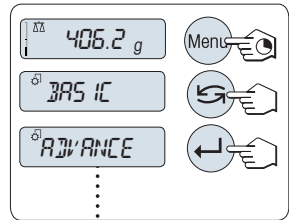


### Verfügbare Applikationen

Anzeige	Bemerkung	Beschreibung
<b>COUNT</b>	Stückzählen	<b>siehe</b> Applikation Stückzählen
<b>PERCENT</b>	Prozentwägen	<b>siehe</b> Applikation Prozentwägen
<b>CHECK</b>	Kontrollwägen	<b>siehe</b> Applikation Kontrollwägen
<b>STAT</b>	Statistik	<b>siehe</b> Applikation Statistik
<b>TOTAL</b>	Summieren	<b>siehe</b> Applikation Summieren
<b>FACTOR.M</b>	Faktor-Multiplikation	<b>siehe</b> Applikation Wägen mit Faktor-Multiplikation
<b>FACTOR.D</b>	Faktor-Division	<b>siehe</b> Applikation Wägen mit Faktor-Division
<b>DENSITY</b>	Dichte	<b>siehe</b> Applikation Dichte

## Menü aufrufen



- 1 Taste **Menü** gedrückt halten, um das Hauptmenü aufzurufen. Der erste Menüpunkt **BASIC** wird angezeigt (wenn das Menü nicht gesperrt ist).
- 2 Taste  wiederholt drücken, um weitere Menüpunkte auszuwählen.
- 3 Mit der Taste  bestätigen Sie die Auswahl.

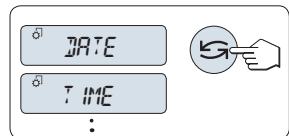


## Hinweis




Detaillierte Beschreibung der Menüpunkte, **siehe** Menü.

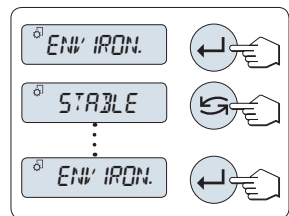
## Menüpunkte auswählen

- Drücken Sie die Taste . Der nächste Menüpunkt erscheint in der Anzeige. Bei jedem Drücken der Taste  wird der nächste Menüpunkt ausgewählt.



## Ändern der Einstellungen eines angewählten Menüpunkts




- 1 Drücken Sie die Taste . In der Anzeige erscheint die aktuelle Einstellung des angewählten Menüpunkts. Bei jedem Drücken der Taste  wird er nächste Menüpunkt ausgewählt. Nach dem letzten Menüpunkt kehrt die Anzeige zum ersten Menüpunkt zurück.
- 2 Mit der Taste  bestätigen Sie die Auswahl. Zum Speichern der Einstellungen siehe Abschnitt **Einstellungen speichern und das Menü verlassen**.

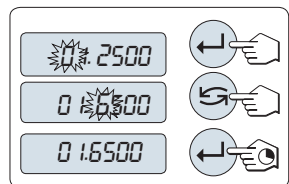


## Ändern der Einstellungen in einem Untermenü




Dieselbe Vorgehensweise wie bei den anderen Menüpunkten.

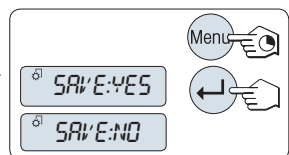
## Eingabeprinzip für Zahlenwerte

- 1 Mit der Taste  wählen Sie eine Ziffer (umlaufend von links nach rechts) oder einen Wert (je nach Applikation). Die ausgewählte Ziffer bzw. der ausgewählte Wert blinkt.
- 2 Zum Ändern blinkender Ziffern oder Werte drücken Sie  um zu erhöhen oder **F**, um zu verringern.
- 3 Taste  gedrückt halten, um den Wert zu übernehmen.



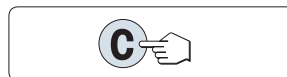
## Einstellungen speichern und das Menü verlassen

- 1 Taste **Menü** gedrückt halten, um den Menüpunkt zu verlassen.  
⇒ **SAVE:YES** erscheint in der Anzeige.
- 2 Drücken Sie , um zwischen **SAVE:YES** und **SAVE:NO** zu wechseln.
- 3 Drücken Sie die Taste , um **SAVE:YES** auszuführen. Änderungen werden gespeichert.
- 4 Drücken Sie die Taste , um **SAVE:NO** auszuführen. Änderungen werden nicht gespeichert.



### Abbrechen

- Während der Menübedienung
- Zum Verlassen eines Menüpunkts oder einer Menüauswahl ohne zu speichern, drücken Sie die Taste **C** (ein Schritt zurück im Menü).
- Während einer Applikation
- Um Einstellungen abzuberechnen, Drücken Sie **C**.
  - ⇒ Die Waage kehrt in die zuletzt aktive Applikation zurück.



### Wichtig

Nach 30 Sekunden ohne Eingabe kehrt die Waage in die zuletzt aktive Applikation zurück. Änderungen werden nicht gespeichert. Wurden Änderungen vorgenommen, fragt die Waage nach "**SAVE:NO**".

### 3 Installation und Inbetriebnahme

#### Weiterführende Informationen



Weitere Informationen zu dieser Waage sind in der Bedienungsanleitung, auf der CD-ROM oder im Internet zu finden.

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



#### **! WARNUNG**

**Es besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag!**  
Für alle Aufbau- und Montagearbeiten muss die Waage vom Stromnetz getrennt sein.

### 3.1 Auspacken und Lieferumfang prüfen



#### **HINWEIS**

**Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Waage durch falsche Teile!**

Wenn die Waage nicht in Kombination mit den richtigen Teilen verwendet wird, kann dies zu Schäden oder Störungen führen.

- Verwenden Sie ausschliesslich diejenigen Teile, die im Lieferumfang der Waage enthalten sind, gelistetes Zubehör oder Ersatzteile der Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie vorsichtig alle Teile.
- 2 Prüfen Sie die gelieferten Teile.

#### Zum Lieferumfang jeder Waage gehören folgende Teile:

Komponenten		Karatwaagen	Goldwaagen	
		0,001 ct/0,1 mg	1 mg	10 mg
Windschutz	170 mm	✓	✓	–
Waagschale	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Windschutz		✓	–	✓
Waagschalenträger		–	–	✓
Schutzhülle		✓	✓	✓
Universal-Netzadapter (mit Steckerseil)		✓	✓	✓
Karatwaagschale	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	–	✓	–
EG Konformitätsbescheinigung		✓	✓	✓
Bedienungsanleitung oder Benutzerhandbuch, gedruckt oder auf CD-ROM, je nach Land		✓	✓	✓

### 3.2 Zusammenbau der Waage

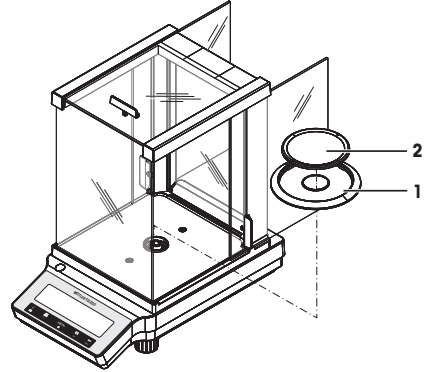
#### Karatwaagen mit einer Ablesbarkeit von 0,001 ct/0,1 mg

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

- 1 Schieben Sie die Seitengläser ganz nach hinten.
- 2 Legen Sie den Windschutz auf (1).
- 3 Legen Sie die Waagschale auf (2).

#### Hinweis

Windschutz reinigen **siehe**[Reinigung und Service ▶ Seite 21].



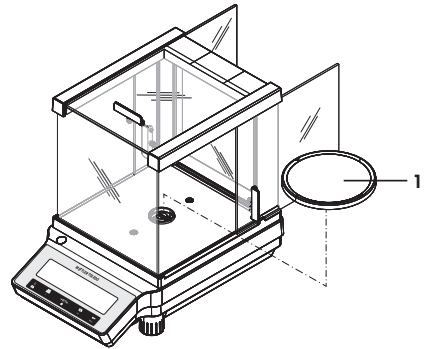
#### Waagen mit einer Ablesbarkeit von 1 mg

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

- 1 Schieben Sie die Seitengläser ganz nach hinten.
- 2 Legen Sie die Waagschale auf (1).

#### Hinweis

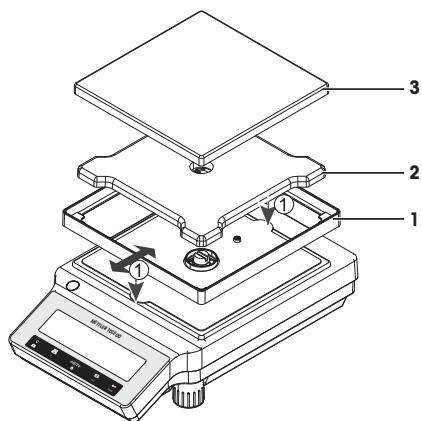
Windschutz reinigen **siehe**[Reinigung und Service ▶ Seite 21].



### Goldwaagen mit einer Ablesbarkeit von 10 mg

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

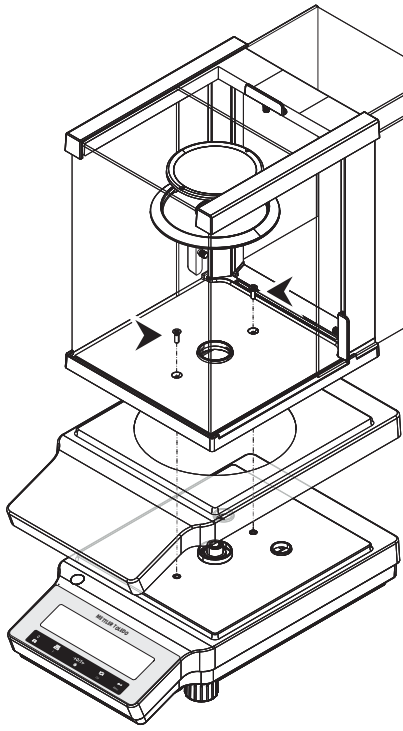
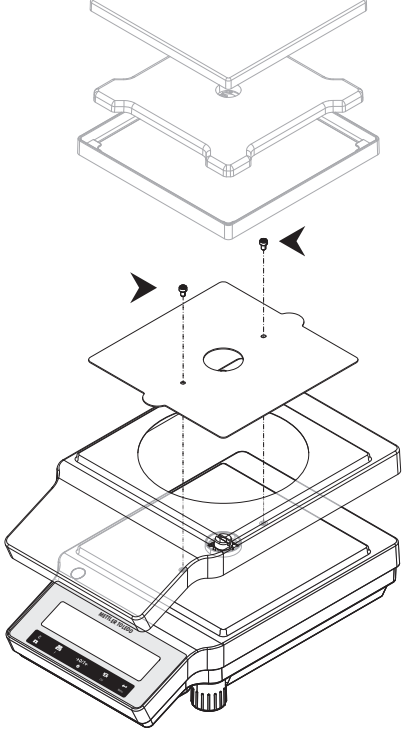
- 1 Legen Sie den Windschutz auf (1): ziehen Sie den Windschutz vorsichtig auseinander, um ihn unter den Haltelaschen zu befestigen.
- 2 Waagschalenträger einsetzen (2).
- 3 Legen Sie die Waagschale auf (3).



### 3.3 Schutzhülle anbringen

#### Wichtig

Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Schutzhülle verwenden, **siehe** Zubehör und Ersatzteile.

Waagen mit einer Ablesbarkeit von 0,1 mg/1 mg	Waagen mit einer Ablesbarkeit von 10 mg
<p data-bbox="169 215 599 295">Bringen Sie die Schutzhülle gemäss nachfolgender Abbildungen an. Sie benötigen dazu einen Schraubendreher Philips Nr. 2.</p> 	<p data-bbox="599 215 1030 295">Bringen Sie die Schutzhülle gemäss nachfolgender Abbildungen an. Sie benötigen dazu einen Schraubendreher Torx TX20.</p> 



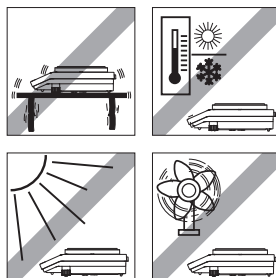
### 3.4 Wahl des Standortes

Ein optimaler Standort garantiert Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Der Untergrund muss das Gewicht der voll belasteten Waage sicher tragen. Stellen Sie sicher, dass folgende Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

#### Wichtig

Steht die Waage nicht von Beginn an horizontal, muss sie bei der Inbetriebnahme nivelliert werden.

- Die Waage darf nur in geschlossenen Innenräumen und bis in eine Höhe von maximal 4000 Metern über dem Meeresspiegel verwendet werden.
- Bevor Sie die Waage einschalten, warten Sie ab, bis alle ihre Teile Raumtemperatur erreicht haben (+5 bis 40 °C). Die Luftfeuchtigkeit sollte nicht-kondensierend zwischen 10 und 80 % liegen.
- Der Netzstecker muss jederzeit zugänglich sein.
- Stabile, ebene und erschütterungsfreie Unterlage.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Keine starken Temperaturschwankungen.
- Keine starke Zugluft.



### 3.5 Anschliessen der Waage



#### ⚠️ WARNUNG

#### Es besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag!

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen. Falls die Waage in Notsituationen nicht ausgeschaltet werden kann, besteht die Gefahr von Personen- oder Geräteschäden.

- 1 Zum Anschliessen der Waage darf nur das im Lieferumfang enthaltene 3-adrige Netzkabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der aufgedruckte Spannungswert mit der lokalen Netzspannung übereinstimmt.
  - ⇒ Sollte dies nicht der Fall sein, schliessen Sie den Netzadapter auf keinen Fall an die Stromversorgung an und wenden Sie sich an die zuständige METTLER-TOLEDO-Vertretung.
- 3 Schliessen Sie Ihre Waage ausschliesslich an 3-polige Netzsteckdosen mit Schutzkontakt an.
- 4 Zum Betrieb dürfen ausschliesslich genormte Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- 5 Trennen Sie keine Geräte vom Schutzleiter.
- 6 Überprüfen Sie die Kabel und den Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.
- 7 Die Kabel müssen so platziert werden, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
- 8 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten fern.
- 9 Sorgen Sie dafür, dass der Netzstecker jederzeit frei zugänglich ist.



## HINWEIS

### Beschädigungsgefahr des AC-Adapters aufgrund von Überhitzung!

Wenn der AC-Adapter abgedeckt ist oder sich in einem Behälter befindet, wird er nicht ausreichend gekühlt und es kommt zu Überhitzung.

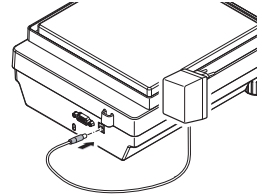
- 1 Decken Sie den AC-Adapter nicht ab.
- 2 Legen Sie den AC-Adapter nicht in einen Behälter.

Die Waage wird mit einem Universal-Netzadapter und länderspezifischem Netzkabel ausgeliefert. Der Netzadapter eignet sich für alle Netzspannungen im Bereich von:

100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

- Schliessen Sie den Netzadapter an die Anschlussbuchse auf der Rückseite Ihrer Waage (siehe Abbildung) und an das Stromnetz an.
  - ⇒ Die Waage führt einen Anzeigetest durch (sämtliche Segmente der Anzeige leuchten kurz auf), **WELCOME**, **Softwareversion**, **Höchstlast** und **Ablesbarkeit**, erscheinen ebenfalls kurz in der Anzeige.

Die Waage ist einsatzbereit.




## 3.6 Inbetriebnahme der Waage

### 3.6.1 Einschalten der Waage


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

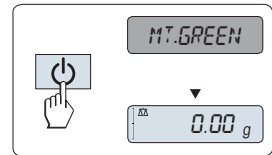
#### Einschalten

- Die Waage befindet sich im Modus **STANDBY. MT.GREEN** erscheint in der Anzeige.
- Drücken Sie die Taste  oder entlasten Sie die Waagschale oder tippen Sie auf die Waagschale.

Die Waage ist jetzt mit der zuletzt aktiven Applikation betriebsbereit.

#### Wichtig

Geeichte Waagen lassen sich in bestimmten Ländern nur durch Drücken der Taste  einschalten.



### 3.6.2 Nivellieren der Waage

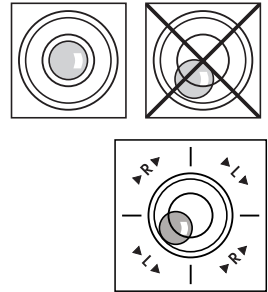
#### Wichtig

Steht die Waage nicht von Beginn an horizontal, muss sie bei der Inbetriebnahme nivelliert werden.

#### Wichtig

Die Waage muss nach jedem Standortwechsel neu nivelliert werden.

- 1 Waage horizontal ausrichten.
- 2 Drehen Sie die beiden vorderen Nivellierschrauben am Waagengehäuse, bis sich die Luftblase im inneren Kreis der Libelle befindet.
  - ⇒ Die Position der Luftblase zeigt Ihnen an, an welcher Fuss-schraube (L = linke Fuss-schraube, R = rechte Fuss-schraube) und in welche Richtung Sie drehen müssen damit sich die Luftblase ins Zentrum bewegt.



### Beispiel

In diesem Beispiel drehen Sie die linke Fuss-schraube gegen den Uhrzeigersinn.

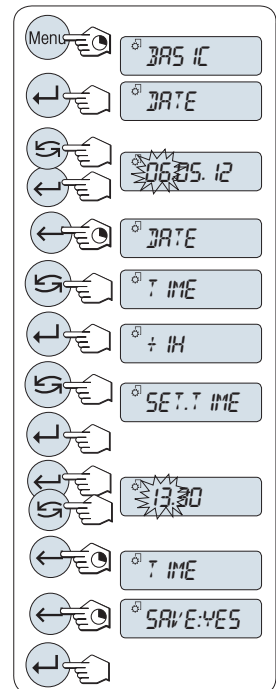
### 3.6.3 Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn Sie Ihr neues Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein.

#### Hinweis

- Diese Einstellungen bleiben auch dann erhalten, wenn Sie Ihr Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Beim Zurücksetzen der Waage bleiben die Einstellungen erhalten.
- Einstellen des aktuellen Datums im gewünschten Datumformat **DATE.FRM** im Menü **ADVANCE..**
- Einstellen der Uhrzeit im gewünschten Zeitformat **TIME.FRM** im Menü **ADVANCE..**

- 1 Taste **Menu** gedrückt halten, bis der Menüpunkt **BASIC** in der Anzeige erscheint.
- 2 Drücken Sie **←**, um das Menü **BASIC** zu öffnen.
  - ⇒ **DATE** erscheint.
- 3 Mit der Taste **←** bestätigen.
- 4 **Einstellen des aktuellen Datums.** Drücken Sie **←**, um Tag, Monat oder Jahr auszuwählen, Drücken Sie **↻** um Tag, Monat oder Jahr zu aktualisieren.
- 5 Taste **←** gedrückt halten, um Einstellungen zu bestätigen.
  - ⇒ **DATE** erscheint.
- 6 **Uhrzeit einstellen.** Drücken Sie die Taste **↻** um den Menüpunkt **TIME** auszuwählen.
- 7 Mit der Taste **←** bestätigen.
  - ⇒ **+1H** erscheint.
- 8 Wählen Sie mit der Taste **SET.TIME** den Menüpunkt **↻**.
- 9 Mit der Taste **←** bestätigen.
- 10 Mit der Taste **←** wählen Sie Stunden oder Minuten, Mit der Taste **↻** stellen Sie Stunden oder Minuten ein.
- 11 Taste **←** gedrückt halten, um Einstellungen zu bestätigen.
  - ⇒ **TIME** erscheint.
- 12 Taste **←** gedrückt halten, um Einstellungen zu speichern.
  - ⇒ **SAVE:YES** erscheint.
- 13 Mit der Taste **←** bestätigen.



### 3.6.4 Justierung der Waage

Um präzise Wägeregebnisse zu erhalten, muss die Waage an die Erdbeschleunigung und die Umgebungsbedingungen am Aufstellort angepasst werden. Nach Erreichen der Betriebstemperatur ist eine Justierung erforderlich,

- bevor mit der Waage zum ersten Mal gearbeitet wird.
- nach einem Standortwechsel.
- im Wägebetrieb in regelmässigen Abständen.

### 3.7 Justieren (Kalibrieren)





#### HINWEIS

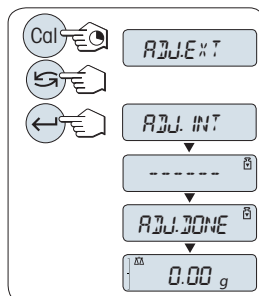
Die Waage muss vor dem Justieren angewärmt werden.

#### 3.7.1 Justierung mit internem Gewicht

##### Hinweis

Nur Modelle mit internem Justiergewicht (siehe technische Daten).

- Die Waagschale ist entlastet.
- 1 Zu diesem Zweck ist die Taste **CAL** zu drücken und gedrückt zu halten, bis **ADJUST** erscheint.
  - 2 Wählen Sie mit der Taste **ADJ.INT** den Menüpunkt .  
⇒ **ADJ.INT** erscheint in der Anzeige.
  - 3 Die Taste  drücken, um eine Interne Justierung durchzuführen. Die Waage justiert sich automatisch. Die Justierung ist abgeschlossen, wenn die Meldung **ADJ.DONE** kurz in der Anzeige erscheint. Die Waage kehrt in die zuletzt aktive Applikation zurück und ist betriebsbereit.







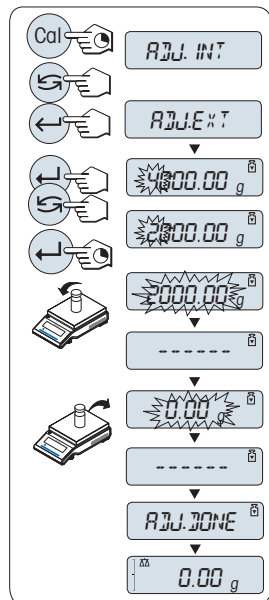
#### 3.7.2 Justierung mit externem Gewicht

##### Wichtig





Geeichte Modelle dürfen aufgrund des Eichgesetzes nicht mit einem externen Gewicht justiert werden\* (abhängig von den Eichgesetzen der ausgewählten Länder).

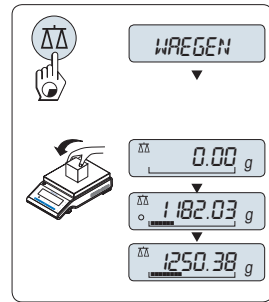
\* Ausgenommen sind geeichte Modelle der Genauigkeitsklasse I gemäss OIML.

- 1 Gefordertes Justiergewicht bereitlegen.
- 2 Zu diesem Zweck ist die Taste **CAL** zu drücken und gedrückt zu halten, bis **ADJUST** erscheint.
- 3 Wählen Sie mit der Taste **ADJ.EXT** den Menüpunkt .
  - ⇒ **ADJ.EXT** erscheint in der Anzeige.
- 4 Waagschale entlasten.
- 5 Optional: Im Bedarfsfall können Sie einen anderen Gewichtswert definieren. Drücken Sie die Taste , um eine Ziffer zu ändern (umlaufend von links nach rechts), mit der Taste  ändern Sie die blinkende Ziffer.
- 6 Die Taste  gedrückt halten, um eine Externe Justierung durchzuführen.
  - ⇒ In der Anzeige blinkt der Wert des geforderten Justiergewichts.
- 7 Justiergewicht in die Mitte der Waagschale legen.
  - ⇒ Die Waage justiert sich automatisch.
- 8 Wenn null blinkt, entfernen Sie Justiergewicht.
  - ⇒ Die Justierung ist abgeschlossen, wenn die Meldung **ADJ.DONE** kurz in der Anzeige erscheint. Die Waage kehrt in die zuletzt aktive Applikation zurück und ist betriebsbereit.





### 3.8 Durchführen eines einfachen Wägevorgangs

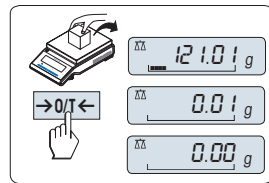
- 1 Mit der Taste  **0/T**  stellen Sie die Waage auf null.
  - Hinweis:** Wenn Ihre Waage sich nicht im Wägemodus befindet, halten Sie die Taste  gedrückt, bis **WAEGEN** in der Anzeige erscheint. Taste loslassen. Ihre Waage befindet sich nun im Wägemodus und ist auf null gestellt.
- 2 Legen Sie die Probe auf die Waagschale.
- 3 Warten Sie, bis die Anzeige für Instabilität  erlischt und der Signalton ertönt, mit dem Gewichtsstabilität signalisiert wird.
- 4 Lesen Sie das Resultat ab.



#### Nullstellung

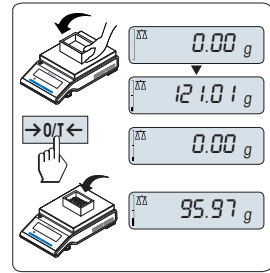
- 1 Entlasten Sie die Waage.
- 2 Drücken Sie die Taste  **0/T** , um die Waage auf null zu stellen. Alle Gewichtswerte werden auf diesen Nullpunkt bezogen gemessen.

Drücken Sie die Nullstellungs-Taste  **0/T** , bevor Sie einen Wägevorgang durchführen.



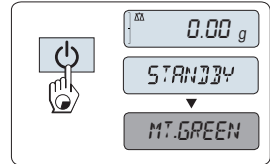
### Tarieren

- Falls Sie mit einem Wagebehalter arbeiten, stellen Sie die Waage zuerst auf null.
- 1 Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waagschale. Das Gewicht wird angezeigt.
  - 2 Drücken Sie die Taste  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ , um die Waage auf null zu stellen.
    - ⇒ Es erscheint **0,00 g** in der Anzeige.
  - 3 Legen Sie die Probe in den Wagebehalter.
    - ⇒ Es erscheint das Resultat in der Anzeige.



### In den Standby-Modus schalten

- Taste  $\text{⏻}$  gedrückt halten, bis **STANDBY** in der Anzeige erscheint. Taste loslassen.
- ⇒ **MT.GREEN** erscheint in der Anzeige.



### Hinweis

- Nachdem Sie Ihre Waage ausgeschaltet haben, befindet sie sich im energiesparenden Modus **STANDBY**. Im Standby-Modus braucht die Waage keine Anwärmzeit und ist sofort betriebsbereit. Wenn Sie eine Wägung durchführen wollen, legen Sie die Probe auf die Waagschale und die Waage zeigt sofort das Resultat an. Die Waage braucht nicht mit der Taste  $\text{⏻}$  eingeschaltet werden (bei geeichten Waagen nur in bestimmten Ländern möglich).
- Um die Waage vollständig auszuschalten, trennen Sie diese von der Stromversorgung.

## 4 Wartung

### 4.1 Reinigung und Service

Reinigen Sie die Waagschale, den Windring, das Bodenblech, den Windschutz (je nach Modell) und das Gehäuse Ihrer Waage hin und wieder. Ihre Waage ist aus hochwertigen, widerstandsfähigen Materialien hergestellt und lässt sich deshalb mit einem feuchten Lappen und handelsüblichem, milden Reinigungsmittel reinigen.

Um die Windschutzgläser gründlich zu reinigen, nehmen Sie den Windschutz ab. Achten Sie beim Wiedereinsetzen auf die korrekte Lage.

**Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:**



#### **WARNUNG**

##### **Es besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag!**

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen. Falls die Waage in Notsituationen nicht ausgeschaltet werden kann, besteht die Gefahr von Personen- oder Geräteschäden.

- 1 Trennen Sie die Waage von der Stromversorgung, bevor Sie mit Reinigungs- oder Wartungsarbeiten beginnen.
- 2 Verwenden Sie nur Netzkabel von METTLER TOLEDO, falls diese ersetzt werden müssen.
- 3 Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Waage, das Terminal oder den Netzadapter gelangt.
- 4 Öffnen Sie niemals die Waage, das Terminal oder den Netzadapter. Diese enthalten keine Bestandteile, die vom Anwender gereinigt, repariert oder ausgetauscht werden können.



#### **HINWEIS**

##### **Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Waage aufgrund unsachgemäßer Reinigungsmethoden!**

Die Waage besteht aus hochwertigen, widerstandsfähigen Materialien und kann deshalb durch bestimmte Reinigungs-, Lösungs- oder Scheuermittel beschädigt werden. Auch wenn Flüssigkeit in das Gehäuse eindringt, können Schäden an der Waage auftreten.

- 1 Verwenden Sie zum Reinigen der Waage oder des Terminals ausschließlich Wasser und ein mildes Reinigungsmittel.
- 2 Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort ab.
- 3 Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Innere der Waage gelangen.

#### **Wichtig**

Erkundigen Sie sich bei Ihrer METTLER-TOLEDO-Vertretung nach den Servicemöglichkeiten – die regelmäßige Wartung durch einen autorisierten Servicetechniker garantiert eine über Jahre gleichbleibende Wägenauigkeit und verlängert die Lebensdauer Ihrer Waage.

## 4.2 Windschutz reinigen

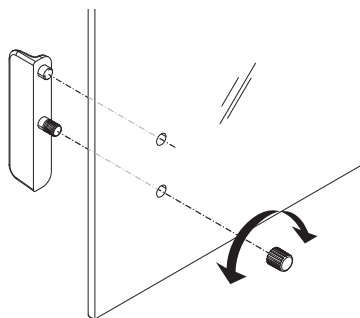
Die Schiebetüren lassen sich zum Reinigen oder Austauschen demontieren.

### Aus- oder Einbau der Glasschiebetüren

- 1 Entfernen Sie als erstes den Griff.
- 2 Entfernen Sie die Schiebetüren aus Glas.
- 3 Griff erst nach Einbau der Scheibe montieren.

### Wichtig

Die vorderen und hinteren Glasscheiben können nicht demontiert werden.





## 5 Technische Daten


### 5.1 Allgemeine Daten



#### ⚠️ WARNUNG

#### Es besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag!

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

- 1 Nur mit geprüftem Netzadapter betreiben, dessen SELV-Ausgang strombegrenzt ist.
- 2 Sorgen Sie für die richtige Polarität 

#### Standard-Stromversorgung

Netzadapter:	Primär: 100 – 240 VAC, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A Sekundär: 12 VDC, 0,84 A (mit elektronischem Überlastschutz)
Stromversorgung der Waage:	12 V DC, 0,84 A Einsetzbar bis 2000 m Höhe über NN.



#### HINWEIS

Wird die Waage in einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeresspiegel eingesetzt, ist die optionale Stromversorgung zu verwenden.

#### Optionale Stromversorgung

Netzadapter:	Primär: 100 – 240 V, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz Sekundär: 12 V DC $\pm 3\%$ , 2,5 A (mit elektronischem Überlastschutz)
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Stromversorgung der Waage:	12 VDC $\pm 3\%$ , 2,25 A, maximaler Ripple: 80 mVpp Einsetzbar bis 4000 m Höhe über NN.

#### Schutz und Normen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Schutzart:	Geschützt gegen Staub und Wasser
Normen für Sicherheit und EMV:	siehe Konformitätserklärung
Verwendungsbereich:	Nur in geschlossenen Innenräumen verwenden

#### Umgebungsbedingungen

Höhe über NN:	Je nach Netzadapter (2000 - 4000 m) Ausser China: Max. 2000 m
Umgebungstemperatur:	Betriebsbedingung für normale Laborapplikation: +10 bis 30 °C (Betriebsfähigkeit garantiert von +5 bis 40 °C) Lagerungsbedingungen: -25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 % bis zu 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Anwärmzeit:	Mindestens <b>30</b> Minuten (Modelle mit 0,1 mg <b>60</b> Minuten), nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde

## **Werkstoffe**

Gehäuse:	Gehäuseoberteil: Kunststoff (ABS) Gehäuseunterteil: Aluminiumdruckguss, lackiert
Waagschale:	Waagschale $\varnothing$ 90 mm: Edelstahl X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Ansonsten: Edelstahl X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschutz:	0,1 mg Modelle: Edelstahl X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschutz:	Kunststoff (ABS), Glas
Schutzhülle:	Kunststoff (PET)

## 1 Información de seguridad

- Lea las instrucciones de este manual y asegúrese de que las entiende perfectamente antes de utilizar la balanza.
- Guarde este manual para futuras consultas.
- Incluya este manual si la balanza se transfiere a algún otro tercero.

Si la balanza no se utiliza conforme a las instrucciones de este manual o si esta se modifica, la seguridad del usuario puede verse afectada y Mettler-Toledo GmbH no asumirá ninguna responsabilidad.



Se puede obtener más información acerca de esta balanza en las instrucciones de manejo incluidas en el CD-ROM o a través de Internet.

### 1.1 Definición de los símbolos y las señales de advertencia

Las indicaciones de seguridad se marcan con texto y símbolos de advertencia. Hacen referencia a cuestiones de seguridad y advertencias. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

**ADVERTENCIA** situación de peligro con un nivel de riesgo medio que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte en caso de que no se impida.

**ATENCIÓN** situación de peligro de bajo riesgo que puede provocar lesiones de carácter leve o medio, en caso de que no se impida.

**AVISO** situación de peligro de bajo riesgo que puede provocar daños en la balanza, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdida de datos.

**Aviso** (sin símbolo)  
información útil sobre el producto.



Peligro general



Descarga eléctrica



**AVISO**

### 1.2 Información de seguridad sobre el producto

Si bien su balanza está equipada con tecnología de vanguardia y cumple con las normativas de seguridad reconocidas, en circunstancias excepcionales es posible que surjan situaciones de peligro. No abra la carcasa de la balanza: no contiene ninguna pieza que el usuario pueda reparar o sustituir, o de la que pueda realizar el mantenimiento. Si detecta algún problema con su balanza, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o representante de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

La balanza se ha probado para los experimentos y los usos previstos que se indican en el manual pertinente. No obstante, esto no le exime de la responsabilidad de realizar sus propias comprobaciones de los productos suministrados a fin de garantizar su idoneidad para los métodos y los propósitos para los que tiene previsto utilizarlos.

### **Uso previsto**

Esta balanza está diseñada para ser usada por personal cualificado en laboratorios analíticos. Su balanza está destinada a efectuar pesajes. Utilice la balanza únicamente con este fin.

Cualquier otro tipo de uso y manejo que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas sin consentimiento escrito por parte de Mettler-Toledo GmbH se considera no previsto.

### **Requisitos de ubicación**

La balanza se ha diseñado para su uso en interiores. Evite las siguientes influencias ambientales:

- Situaciones que incumplan las condiciones ambientales que se especifican en las características técnicas
- Vibraciones fuertes
- Luz solar directa
- Atmósferas de gases corrosivos
- Atmósferas explosivas de gases, vapor, niebla, polvo y polvo inflamable
- Campos eléctricos o magnéticos de gran intensidad

### **Cualificación del personal**

El uso incorrecto de la balanza o de los productos químicos empleados en el análisis puede producir la muerte o lesiones. Es imprescindible contar con la cualificación siguiente para el manejo de la balanza:

- Conocimientos y experiencia de trabajo con sustancias tóxicas y cáusticas.
- Conocimientos y experiencia de trabajo con equipos convencionales de laboratorio.
- Conocimientos y experiencia de trabajo en el cumplimiento de las normas generales de seguridad de laboratorios.

### **Responsabilidades del propietario de la balanza**

El propietario de la balanza es la persona que la usa con fines comerciales o que la pone a disposición de su personal. El propietario de la balanza es el responsable de velar por la seguridad del producto y del personal, los usuarios y cualquier tercero.

Las responsabilidades del operario son las siguientes:

- Conocer las normas de seguridad en el puesto de trabajo y velar por su cumplimiento.
- Asegurarse de que la balanza solo la utilice personal cualificado.
- Definir las responsabilidades relacionadas con la instalación, el funcionamiento, la limpieza, la resolución de problemas y el mantenimiento, además de asegurarse de que las tareas se realicen.
- Formar al personal de forma periódica e informarle sobre los peligros.
- Proporcionar al personal el equipo de protección necesario.

### **Desconexión de la balanza en situaciones de emergencia**

- Desconecte el enchufe de la toma eléctrica.



### **⚠️ ADVERTENCIA**

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

El contacto con piezas que contengan corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte. Si la balanza no puede apagarse en una situación de emergencia, el personal podría resultar herido o la balanza podría dañarse.

- 1 Para conectar la balanza, utilice únicamente el cable de alimentación de tres clavijas con toma de tierra suministrado.
- 2 Asegúrese de que la tensión impresa coincida con la tensión de la fuente de alimentación local.
  - ⇒ Si no es así, no conecte en ningún caso el adaptador de corriente alterna (AC) a la fuente de alimentación y consulte a su distribuidor de METTLER TOLEDO.
- 3 Conecte la balanza únicamente a enchufes de tres polos con toma de tierra.
- 4 Para el funcionamiento de la balanza, solo deben utilizarse cables de prolongación que cumplan las normas vigentes y que dispongan de toma de tierra.
- 5 No desconecte nunca la toma de tierra.
- 6 Compruebe los cables y el conector en busca de daños y sustitúyalos en caso de que estén dañados.
- 7 Asegúrese de que los cables se dispongan de modo que no puedan dañarse ni interferir en el funcionamiento.
- 8 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de cualquier líquido.
- 9 Asegúrese de que el conector de alimentación sea accesible en todo momento.



### **AVISO**

#### **Entorno**

Utilícese solo en lugares secos en interiores.



### **AVISO**

#### **Peligro de daños en el teclado por el uso de objetos puntiagudos o afilados**

No utilice objetos afilados o puntiagudos para navegar por el teclado. Cualquier acción de este tipo podría dañar la superficie del teclado.

- Utilice únicamente los dedos para manejar el teclado.



### **AVISO**

#### **Peligro de daño de la balanza**

No abra nunca la balanza: no incluye piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

- En caso de problemas, póngase en contacto con un representante de METTLER TOLEDO.



## AVISO

### **Peligro de daño de la balanza por el uso de piezas incorrectas**

El uso de piezas incorrectas en la balanza puede dañarla o provocar que funcione incorrectamente.

- Utilice únicamente las piezas suministradas con la balanza, los accesorios compatibles y las piezas de repuesto de Mettler-Toledo GmbH.



## AVISO

### **Daños a la balanza o el software**

En algunos países pueden darse fluctuaciones de tensión de red excesivas o problemas graves. Ello puede afectar las funciones de la balanza o dañar el software.

- Utilice un regulador de tensión para realizar la estabilización.

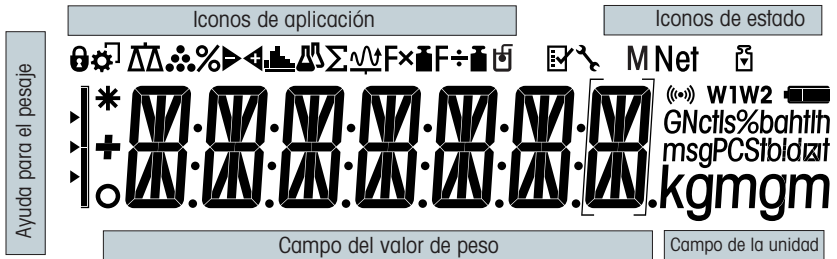
## **Para obtener más información**



Hace referencia a un documento externo.

## 2 Diseño y función

### 2.1 Pantalla



Iconos de aplicación			
	Aplicación Pesaje		Aplicación Totalización
	Aplicación Recuento de piezas		Aplicación Factor de multiplicación
	Aplicación Pesaje porcentual		Aplicación Factor de división
	Aplicación Pesaje de control		Aplicación Masa volúmica
	Aplicación Estadísticas		Menú bloqueado

#### Aviso

Cuando una aplicación está funcionando, en la parte superior de la pantalla se muestra el icono correspondiente.

Iconos de estado			
	Indica el valor guardado (Memoria)		Notificación acústica activada de las teclas pulsadas
	Ajustes (calibración) iniciados	<b>W1</b>	Límites de utilización de la balanza 1 (solo para modelos Dual Range)
	Recordatorio de mantenimiento	<b>W2</b>	Límites de utilización de la balanza 2 (solo para modelos Dual Range)

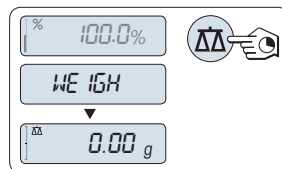
Campo del valor de peso y ayuda para el pesaje			
	Indica valores negativos		Los corchetes indican dígitos sin certificar (solo en modelos aprobados)
	Indica valores inestables		Marcado del peso teórico o del peso final
	Indica valores calculados		Marcado del límite de tolerancia T+
			Marcado del límite de tolerancia T-

Campo de la unidad						
GNctls%bahth msgPCStbidat kgmgm	<b>g</b>	gramo	<b>ozt</b>	onza troy	<b>tls</b>	taels de Singapur
	<b>kg</b>	kilogramo	<b>GN</b>	grano	<b>tit</b>	taels de Taiwán
	<b>mg</b>	miligramo	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	quilate	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	libra	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	onza	<b>tlh</b>	taels de Hong Kong		

## 2.2 Nociones básicas de funcionamiento

### Seleccionar pesaje sencillo o finalizar la aplicación

- Mantenga pulsada la tecla  $\Delta\Delta$  hasta que aparezca **WEIGH** en la pantalla.
  - ⇒ La balanza vuelve al modo de pesaje sencillo.

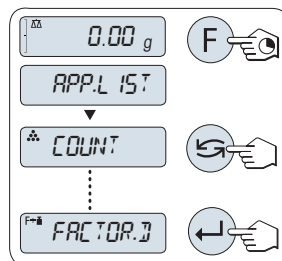


### Aviso

Para saber cómo realizar un pesaje sencillo, **consulte** [Cómo realizar un pesaje sencillo ▶ página 41]

### Selección de una aplicación

- 1 Mantenga pulsada la tecla **F** hasta **APP.LIST** (lista de aplicaciones).
  - ⇒ La última aplicación activada, por ejemplo, **COUNT** aparece en la pantalla.
- 2 Seleccione una aplicación pulsando varias veces  $\curvearrowright$ .
- 3 Para ejecutar la aplicación seleccionada, pulse  $\leftarrow$ .





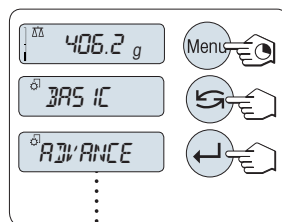
### Aplicaciones disponibles

Pantalla	Nota	Descripción
<b>COUNT</b>	Recuento de piezas	<b>consulte</b> Aplicación Recuento de piezas
<b>PERCENT</b>	Pesaje porcentual	<b>consulte</b> Aplicación Pesaje porcentual
<b>CHECK</b>	Pesaje de control	<b>consulte</b> Aplicación Pesaje de control
<b>STAT</b>	Estadísticas	<b>consulte</b> Aplicación Estadísticas
<b>TOTAL</b>	Totalización	<b>consulte</b> Aplicación Totalización
<b>FACTOR.M</b>	Factor de multiplicación	<b>consulte</b> Aplicación Pesaje con factor de multiplicación
<b>FACTOR.D</b>	Factor de división	<b>consulte</b> Aplicación Pesaje con factor de división
<b>DENSITY</b>	Masa volúmica	<b>consulte</b> Aplicación Masa volúmica



## Entrar en el menú

- 1 Mantenga pulsada la tecla **Menú** para entrar en el menú principal. El primer menú **BASIC** aparecerá en la pantalla (salvo que la protección del menú esté activa).
- 2 Pulse  repetidamente para cambiar de menú.
- 3 Pulse  para confirmar la selección.

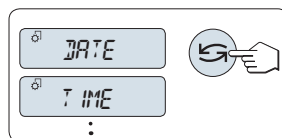


## Aviso




Si desea obtener una descripción detallada del menú, **consulte** El menú.

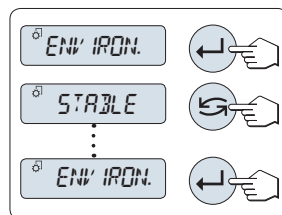
## Selección de apartados del menú

- Pulse . En la pantalla, aparece el siguiente apartado del menú. Cada vez que se pulsa , la balanza cambia al apartado siguiente del menú.



## Cambio de configuración en el apartado del menú seleccionado




- 1 Pulse . La pantalla mostrará la configuración actual del apartado de menú seleccionado. Cada vez que se pulsa , la balanza cambia a la selección siguiente. Después de la última selección, se vuelve a mostrar la primera.
- 2 Pulse  para confirmar la configuración. Para guardar la configuración, consulte el apartado **Guardado de la configuración y cierre del menú**.

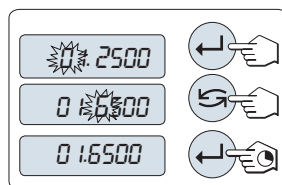


## Cambio de la configuración en una selección de submenú




Siga el mismo procedimiento que con los apartados de menú.

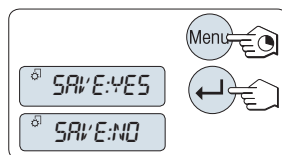
## Principio de entrada de valores numéricos

- 1 Pulse  para seleccionar un dígito (cíclicamente de izquierda a derecha) o un valor (según la aplicación). El dígito o valor seleccionado parpadea.
- 2 Si desea cambiar los dígitos o valores, pulse  para aumentarlos o **F** para disminuirlos.
- 3 Mantenga pulsado el botón  para aceptar el valor.



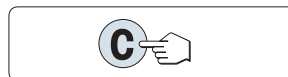
## Guardado de la configuración y cierre del menú

- 1 Mantenga pulsada la tecla **Menú** para salir del apartado de menú.  
⇒ **SAVE:YES** aparece en la pantalla.
- 2 Pulse  para alternar entre **SAVE:YES** y **SAVE:NO**.
- 3 Pulse  para ejecutar **SAVE:YES**. Los cambios se guardarán.
- 4 Pulse  para ejecutar **SAVE:NO**. Los cambios no se guardarán.



### Cancelar

- Durante el uso del menú
- Para salir del apartado del menú o de la selección de menú sin guardar, pulse **C** (retroceder un paso en el menú).
- Durante el uso de la aplicación
- Para cancelar la configuración, pulse **C**.
  - ⇒ La balanza volverá a la aplicación activa anterior.



### Importante

si no se introduce nada en 30 segundos, la balanza vuelve al último modo de aplicación activo. Los cambios no se guardarán. Si se han realizado cambios, la balanza pregunta **"SAVE:NO"**.

### 3 Instalación y puesta en marcha

#### Más información



Se puede obtener más información acerca de esta balanza en las instrucciones de manejo incluidas en el CD-ROM o a través de Internet.

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



#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

La balanza debe estar desconectada de la fuente de alimentación en el momento de realizar todos los pasos de instalación y montaje.

#### 3.1 Desembalaje e inspección del material suministrado



#### **AVISO**

##### **Peligro de daño de la balanza por el uso de piezas incorrectas**

El uso de piezas incorrectas en la balanza puede dañarla o provocar que funcione incorrectamente.

- Utilice únicamente las piezas suministradas con la balanza, los accesorios compatibles y las piezas de repuesto de Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Abra el embalaje y extraiga con cuidado todos los componentes.
- 2 Compruebe los elementos suministrados.

#### **El suministro estándar contiene los siguientes elementos:**

Componentes		Balanzas para quilates	Balanzas para oro	
		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg	10 mg
Corta-aíres	170 mm	✓	✓	–
Plato de pesaje	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Elemento corta-aíres		✓	–	✓
Soporte del plato		–	–	✓
Funda protectora		✓	✓	✓
Adaptador de corriente alterna (AC) universal (con juego de conectores)		✓	✓	✓
Plato para quilates	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	–	✓	–
Declaración de conformidad CE		✓	✓	✓
Instrucciones de manejo o manual de usuario; en papel o en CD-ROM, en función del país de uso		✓	✓	✓

### 3.2 Instalación de los componentes

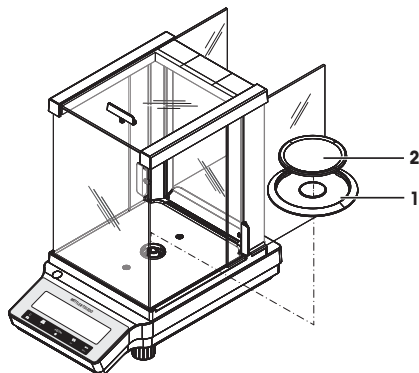
#### Balanzas para quilates con lectura mínima de 0,001 ct / 0,1 mg

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

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

#### Aviso

Para la limpieza del corta-aíres, consulte [Limpieza y mantenimiento ► página 43].



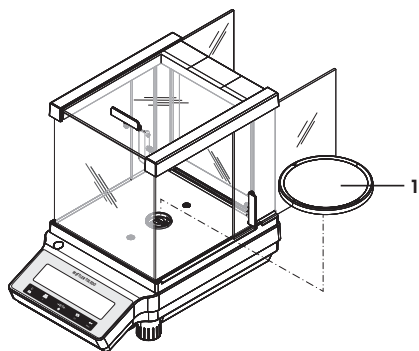
#### Balanzas para oro con lectura mínima de 1 mg

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

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

#### Aviso

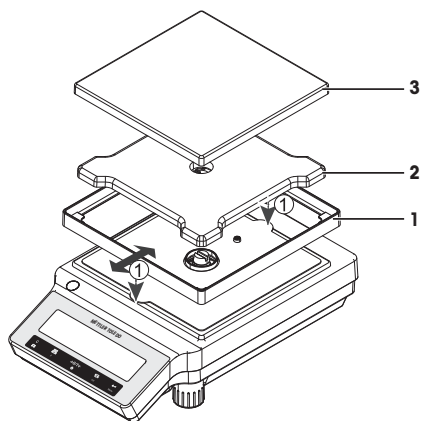
Para la limpieza del corta-aíres, consulte [Limpieza y mantenimiento ► página 43].



### Balanzas para oro con lectura mínima de 10 mg

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

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



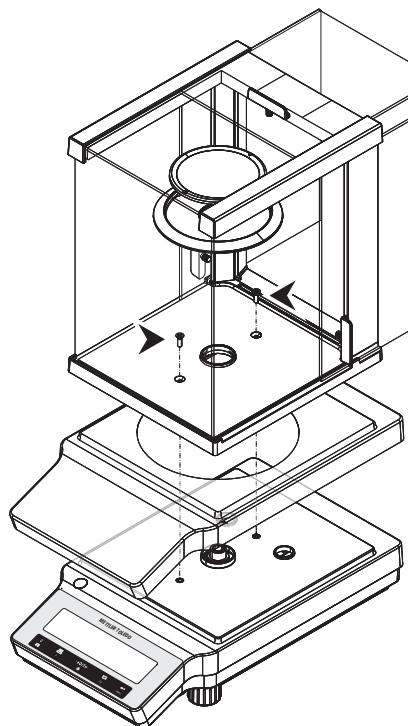
### 3.3 Instalación de la funda protectora

#### Importante

Asegúrese de utilizar la funda protectora adecuada, **consulte** Accesorios y piezas de repuesto.

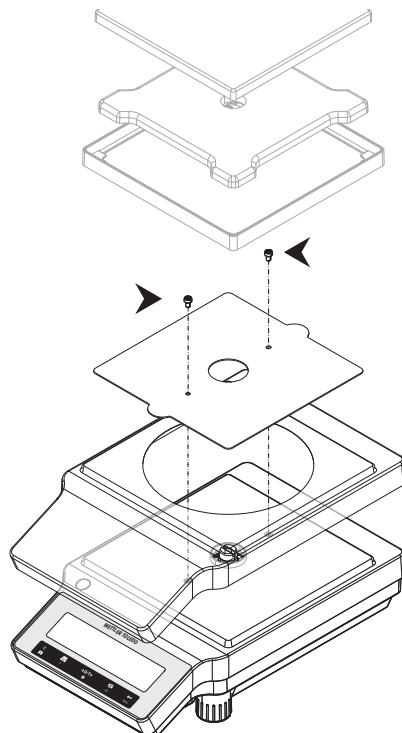
#### Balanzas con lectura mínima de 0,1 mg / 1 mg

Instale la funda protectora según las ilustraciones que encontrará a continuación, mediante el uso de un destornillador Philips n.º 2.



#### Balanzas con lectura mínima de 10 mg

Instale la funda protectora según las ilustraciones que encontrará a continuación, mediante el uso del destornillador Torx TX20.



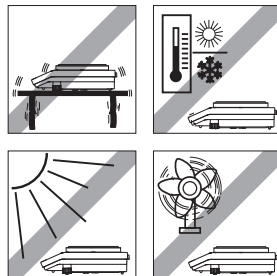
### 3.4 Elección del emplazamiento

Escoja un lugar óptimo para que la balanza funcione de forma precisa y fiable. La superficie ha de soportar con seguridad el peso de la balanza con carga máxima. Deben respetarse las siguientes condiciones en el local:

#### Importante

Si la balanza no está horizontal desde el principio, nivélela durante la puesta en marcha.

- Utilice la balanza únicamente en recintos cerrados y a una altitud máxima de 4000 m sobre el nivel del mar.
- Antes de encenderla, espere a que todas sus piezas estén a temperatura ambiente (entre 5 y 40 °C). La humedad debe oscilar entre el 10 y el 80 %, sin condensación.
- El enchufe debe estar accesible en todo momento.
- Colóquela en un emplazamiento firme, horizontal y sin vibraciones.
- Evite la exposición solar directa.
- Evite los cambios bruscos de temperatura.
- Evite las corrientes fuertes.



### 3.5 Conexión de la balanza



#### ⚠ ADVERTENCIA

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

El contacto con piezas que contengan corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte. Si la balanza no puede apagarse en una situación de emergencia, el personal podría resultar herido o la balanza podría dañarse.

- 1 Para conectar la balanza, utilice únicamente el cable de alimentación de tres clavijas con toma de tierra suministrado.
- 2 Asegúrese de que la tensión impresa coincida con la tensión de la fuente de alimentación local.
  - ⇒ Si no es así, no conecte en ningún caso el adaptador de corriente alterna (AC) a la fuente de alimentación y consulte a su distribuidor de METTLER TOLEDO.
- 3 Conecte la balanza únicamente a enchufes de tres polos con toma de tierra.
- 4 Para el funcionamiento de la balanza, solo deben utilizarse cables de prolongación que cumplan las normas vigentes y que dispongan de toma de tierra.
- 5 No desconecte nunca la toma de tierra.
- 6 Compruebe los cables y el conector en busca de daños y sustitúyalos en caso de que estén dañados.
- 7 Asegúrese de que los cables se dispongan de modo que no puedan dañarse ni interferir en el funcionamiento.
- 8 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de cualquier líquido.
- 9 Asegúrese de que el conector de alimentación sea accesible en todo momento.



## AVISO

### Peligro de daños al adaptador de CA por sobrecalentamiento

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

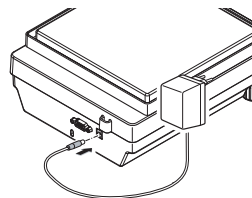
- 1 No cubra el adaptador de CA.
- 2 No coloque el adaptador de CA en el interior de un contenedor.

Con la balanza se suministra un adaptador de corriente alterna (AC) universal y una toma específica de su país. El adaptador de corriente alterna (AC) es apto para el siguiente rango de tensión:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

- Conecte el adaptador de corriente alterna (AC) a la toma de la parte posterior de la balanza (consulte la imagen) y a la toma de corriente.
  - ⇒ La balanza realiza una prueba de la pantalla (todos los segmentos de la pantalla se iluminan brevemente), **WELCOME**, la **versión de software**, **Carga máxima** y **Resolución** aparecen brevemente.

La balanza está lista para utilizarse.




## 3.6 Configuración de la balanza

### 3.6.1 Encendido de la balanza


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

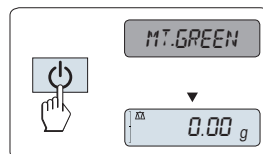
#### Encendido

- La balanza está en modo **STANDBY. MT.GREEN** aparece en la pantalla.
- Pulse  o retire toda la carga del plato de pesaje o toque ligeramente el plato de pesaje.

La balanza está lista para pesar o para ejecutar la última aplicación activa.

#### Importante

Las balanzas aprobadas solamente se pueden encender pulsando  en ciertos países.



### 3.6.2 Nivelación de la balanza

#### Importante

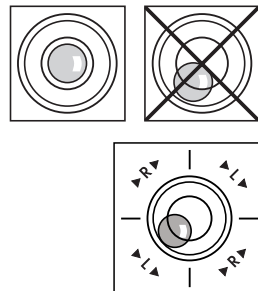
Si la balanza no está horizontal desde el principio, nivélela durante la puesta en marcha.

#### Importante

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



- 1 Alinee la balanza horizontalmente.
- 2 Gire las dos patas de nivelación delanteras de la carcasa hasta que la burbuja de aire se sitúe en el círculo interior del indicador de nivel.
  - ⇒ La posición de la burbuja de aire le muestra qué pata debe girar (L = pata de nivelación izquierda, R = pata de nivelación derecha) y en qué dirección para que la burbuja de aire quede centrada.



**Ejemplo**

En este ejemplo, gire la pata de nivelación izquierda en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

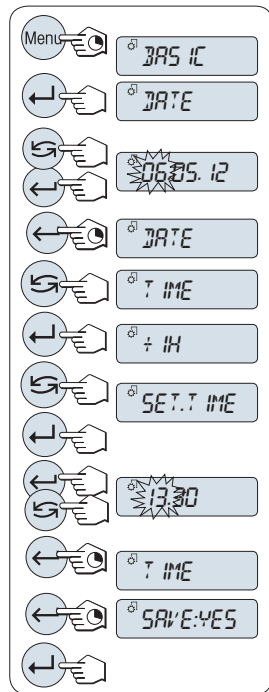
**3.6.3 Configuración de fecha y hora**

Introduzca la fecha y hora actuales cuando utilice su equipo por primera vez.

**Aviso**

- Esta configuración se guarda incluso si desconecta el equipo de la fuente de alimentación.
- Dicha configuración no se altera si se restablece el estado de entrega del instrumento.
- Configure la fecha actual de acuerdo con el formato de fecha **DATE.FRM** en el menú **ADVANCE..**
- Configure la hora actual de acuerdo con el formato de hora **TIME.FRM** en el menú **ADVANCE..**

- 1 Mantenga pulsada la tecla **Menú** hasta que aparezca **BASIC** en la pantalla.
- 2 Pulse **←** para abrir el menú **BASIC**.
  - ⇒ Aparece **DATE**.
- 3 Pulse **←** para confirmar.
- 4 **Configuración de la fecha actual.** Pulse **←** para seleccionar día, mes o año; pulse **↻** para configurar el día, mes o año actual.
- 5 Mantenga pulsado **←** para confirmar la configuración.
  - ⇒ Aparece **DATE**.
- 6 **Configuración de la hora actual.** Pulse **↻** para seleccionar **TIME**.
- 7 Pulse **←** para confirmar.
  - ⇒ Aparece **+1H**.
- 8 Seleccione **SET.TIME** al pulsar **↻**.
- 9 Pulse **←** para confirmar.
- 10 Pulse **←** para seleccionar horas o minutos; pulse **↻** para configurar las horas o minutos actuales.
- 11 Mantenga pulsado **←** para confirmar la configuración.
  - ⇒ Aparece **TIME**.
- 12 Mantenga pulsada la tecla **←** para guardar la configuración.
  - ⇒ Aparece **SAVE:YES**.
- 13 Pulse **←** para confirmar.



### 3.6.4 Ajuste de la balanza

Para obtener resultados de pesaje precisos, la balanza debe ajustarse a la aceleración gravitatoria de su ubicación y en función de las condiciones del entorno. Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento, es necesario efectuar el ajuste

- antes de utilizar la balanza por primera vez.
- después de un cambio de ubicación.
- a intervalos periódicos durante el servicio de pesaje.

### 3.7 Ajuste (calibración)





#### AVISO

Antes de ajustar la balanza, se debe calentar.

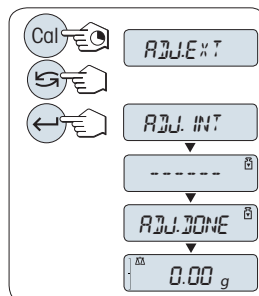
#### 3.7.1 Ajuste con una pesa interna

##### Advertencia

solo en modelos con una pesa interna (consulte las características técnicas).

- El plato de pesaje está descargado.
- 1 Para llevar a cabo esta operación mantenga pulsada la tecla **CAL** hasta que aparezca **ADJUST** en la pantalla.
  - 2 Seleccione **ADJ.INT** al pulsar .
  - ⇒ **ADJ.INT** aparece en la pantalla.
  - 3 Pulse  para ejecutar el ajuste interno.

La balanza se ajusta automáticamente. El ajuste termina cuando aparece brevemente en la pantalla el mensaje **ADJ.DONE**. La balanza vuelve a la última aplicación activa y está preparada para su uso.



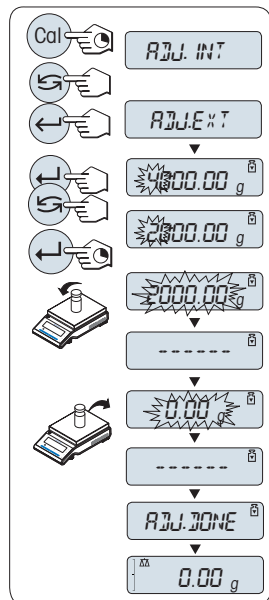
#### 3.7.2 Ajuste con una pesa externa

##### Importante

Según la legislación sobre certificación, los modelos aprobados no se pueden ajustar con una pesa externa\* (en función de la legislación sobre certificación de ciertos países).

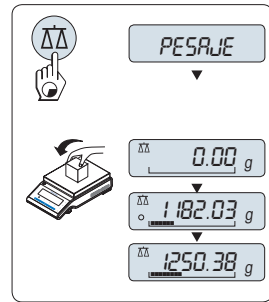
\* Excepto modelos aprobados de OIML con clase I de precisión.

- 1 Tenga preparada la pesa de ajuste necesaria.
- 2 Para llevar a cabo esta operación mantenga pulsada la tecla **CAL** hasta que aparezca **ADJUST** en la pantalla.
- 3 Seleccione **ADJ.EXT** al pulsar .
  - ⇒ **ADJ.EXT** aparece en la pantalla.
- 4 Descargue el plato de pesaje.
- 5 Opcional: si es necesario, puede definir un valor de peso diferente. Pulse para cambiar un dígito (cíclicamente de izquierda a derecha); pulse para cambiar el dígito intermitente.
- 6 Mantenga pulsada la tecla para ejecutar el ajuste externo.
  - ⇒ El valor de la pesa de ajuste necesaria parpadea en la pantalla.
- 7 Coloque la pesa de ajuste en el centro del plato.
  - ⇒ La balanza se ajusta automáticamente.
- 8 Cuando el cero esté parpadeando, retire la pesa de ajuste.
  - ⇒ El ajuste termina cuando aparece brevemente en la pantalla el mensaje **ADJ.DONE**. La balanza vuelve a la última aplicación activa y está preparada para su uso.



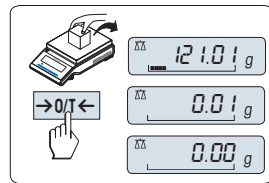
### 3.8 Cómo realizar un pesaje sencillo

- 1 Pulse 0/T para poner a cero la balanza.
  - Aviso:** si la balanza no se encuentra en el modo de pesaje, mantenga pulsada la tecla hasta que aparezca **PESAJE** en la pantalla. Suelte la tecla. La balanza entrará en el modo de pesaje y se ajustará a cero.
- 2 Coloque la muestra en el plato de pesaje.
- 3 Espere a que desaparezca el detector de inestabilidad y se oiga la señal acústica de estabilidad.
- 4 Lea el resultado.



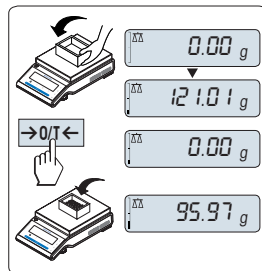
#### Hacer el cero

- 1 Descargue la balanza.
- 2 Pulse 0/T para poner la balanza a cero. Todos los valores de peso se calcularán con respecto a esta señal cero. Utilice la tecla 0/T para hacer el cero antes de empezar a pesar.



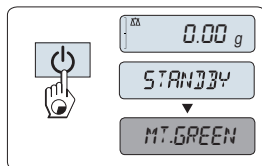
### Tara

- Si trabaja con un contenedor de pesaje, ponga primero la balanza a cero.
- 1 Coloque el contenedor vacío en el plato de pesaje. El peso se mostrará en la pantalla.
  - 2 Pulse **→0/T←** para poner la balanza a cero.  
⇒ Aparecerá **0,00 g** en la pantalla.
  - 3 Coloque la muestra en el contenedor de pesaje.  
⇒ El resultado se mostrará en la pantalla.



### Cambiar a modo de reposo

- Mantenga pulsada la tecla **⏻** hasta que aparezca **STANDBY** en la pantalla. Suelte la tecla.
- ⇒ **MT.GREEN** aparece en la pantalla.



### Aviso

- Cuando la balanza se apaga, entra en el modo **STANDBY** de ahorro de energía. En este caso, la balanza no necesita tiempo para calentarse en el modo en reposo y está lista para pesar de inmediato. Si desea realizar un pesaje, solo tiene que colocar la muestra en el plato de pesaje y la balanza indicará inmediatamente el resultado. No es necesario encenderla con la tecla **⏻** (en el caso de las balanzas aprobadas, solo es posible en ciertos países).
- Para apagar la balanza completamente, desconéctela de la alimentación eléctrica.

## 4 Mantenimiento

### 4.1 Limpieza y mantenimiento

Cada cierto tiempo, limpie el plato de pesada, el elemento de la corta-aíres, la placa inferior, la corta-aíres (según el modelo) y la caja de la balanza. La balanza está fabricada con materiales resistentes de alta calidad. Por ello, se puede limpiar con un paño húmedo o con un producto de limpieza corriente.

Para limpiar a fondo los paneles de cristal de la corta-aíres, desmonte la pantalla de la balanza. Cuando la vuelva a instalar, asegúrese de colocarla en la posición correcta.

**Recuerde las siguientes sugerencias:**



#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

El contacto con piezas que contengan corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte. Si la balanza no puede apagarse en una situación de emergencia, el personal podría resultar herido o la balanza podría dañarse.

- 1 Desconecte la balanza de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento.
- 2 Utilice únicamente cables de alimentación de METTLER TOLEDO, si fuese necesario sustituirlos.
- 3 Asegúrese de que en la balanza, el terminal o el adaptador de corriente alterna (AC) no se introduzca ningún líquido.
- 4 No abra nunca la balanza, el terminal o el adaptador de corriente alterna (AC) No contienen piezas que pueda reparar el usuario.



#### **AVISO**

##### **Peligro de daño en la balanza por el uso de métodos de limpieza inadecuados**

La balanza está fabricada con materiales resistentes de gran calidad que pueden dañarse con el uso de determinados disolventes, abrasivos o productos de limpieza. La introducción de cualquier líquido en la carcasa podría dañar la balanza.

- 1 Utilice únicamente agua y un detergente suave para limpiar la balanza o el terminal.
- 2 Limpie cualquier derrame de inmediato.
- 3 Asegúrese de que no entre nada de líquido en el interior de la balanza.

#### **Importante**

Póngase en contacto con un representante de METTLER TOLEDO para conocer las opciones de mantenimiento disponibles: el mantenimiento periódico realizado por un técnico autorizado de METTLER TOLEDO asegurará la precisión continua del pesaje a largo plazo y aumentará la vida útil de la balanza.

## 4.2 Limpieza del corta-aíres

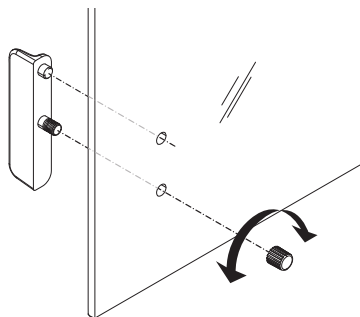
Se pueden retirar las puertas de vidrio correderas para su limpieza o sustitución.

### Retirar o instalar las puertas de vidrio correderas.

- 1 Retire el tirador en primer lugar.
- 2 Retire las puertas de vidrio correderas.
- 3 Monte el tirador después de colocar la puerta de vidrio.

### Importante

Los paneles de vidrio frontales y traseros no se pueden retirar.



## 5 Características técnicas


### 5.1 Características generales



#### **ADVERTENCIA**

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

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

- 1 Utilice únicamente un adaptador de corriente alterna certificado con una salida SELV con limitación de corriente.
- 2 Atención a la polaridad 

#### **Fuente de alimentación de serie**

Adaptador de corriente alterna (AC):

Primario: 100-240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A  
Secundario: 12 V CC, 0,84 A (con protección electrónica de sobrecarga)

Fuente de alimentación de la balanza:  
za:

12 V CC, 0,84 A

Puede utilizarse a una altura de hasta 2000 m sobre el nivel del mar.



#### **AVISO**

Si la balanza se utiliza a una altura superior a los 2000 m sobre el nivel del mar debe emplearse la fuente de alimentación opcional.

#### **Fuente de alimentación opcional**

Adaptador de corriente alterna (AC):

Primario: 100-240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  
Secundario: 12 V CC  $\pm 3\%$ , 2,5 A (con protección electrónica de sobrecarga)

Cable del adaptador de corriente alterna (AC):

3 polos, con enchufe específico del país

Fuente de alimentación de la balanza:  
za:

12 V CC  $\pm 3\%$ , 2,25 A, ondulación máxima: 80 mVpp

Puede utilizarse a una altura de hasta 4000 m sobre el nivel del mar.

#### **Protección y normativa**

Categoría de sobretensión:

II

Grado de contaminación:

2

Protección:

Protección contra el polvo y el agua

Normas de seguridad y CEM:

Véase la Declaración de conformidad.

Ámbito de aplicación:

Utilizar solo en espacios interiores cerrados

## Condiciones ambientales

Altura sobre el nivel del mar:	En función del adaptador de corriente (2000-4000 m) Excepto para China: máx. 2000 m
Temperatura ambiente:	Condiciones de funcionamiento para aplicaciones habituales de laboratorio: de +10 a 30 °C (operabilidad garantizada entre +5 y 40 °C)
Humedad relativa en el aire:	Condiciones de almacenamiento: de -25 a 70 °C del 10 % al 80 % a 31 °C, decreciendo linealmente hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación
Tiempo de calentamiento:	Al menos <b>30</b> minutos ( <b>60</b> minutos para los modelos de 0,1 mg) tras haber conectado la balanza a la fuente de alimentación

## Materiales

Carcasa:	Carcasa del componente superior: plástico (ABS) Carcasa del componente inferior: aluminio fundido, lacado
Plato de pesaje:	Ø del plato 90 mm: acero inoxidable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Todos los demás: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Elemento corta-aíres:	Modelos de 0,1 mg: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Corta-aíres:	Plástico (ABS), vidrio
Funda protectora:	Plástico (PET)



## 1 Consignes de sécurité

- Lisez attentivement les instructions contenues dans ce manuel avant d'utiliser la balance.
- Conservez-le afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Joignez ce manuel à la balance si vous la prêtez à un tiers.

Si la balance n'est pas utilisée conformément au mode d'emploi ou si elle est modifiée, la sécurité de l'utilisateur peut être compromise et Mettler-Toledo GmbH ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.



Vous trouverez des informations complémentaires sur cette balance dans le mode d'emploi repris sur le CD-ROM ou en ligne.

### 1.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de notification et aux symboles d'avertissement. Elles signalent des problèmes liés à la sécurité et fournissent des avertissements. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

**AVERTISSEMENT** Signale, si la mise en garde n'est pas respectée, une situation dangereuse présentant un risque moyen et pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION** Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible d'entraîner des blessures de gravité mineure ou moyenne si elle n'est pas évitée.

**AVIS** Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels, notamment à la balance, des dysfonctionnements, des résultats erronés ou des pertes de données.

**Remarque** (pas de symbole)  
signale des informations utiles sur le produit.



Danger d'ordre général



Choc électrique



AVIS

### 1.2 Informations liées à la sécurité produit

Votre balance repose sur une technologie de dernière génération et répond à toutes les règles de sécurité en vigueur ; cependant, vous n'êtes pas à l'abri de certains dangers. N'ouvrez pas le boîtier de la balance ; il ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué(e) par l'utilisateur. Si vous rencontrez des problèmes avec votre balance, contactez votre revendeur ou représentant de service METTLER TOLEDO agréé.

La balance a été contrôlée en vue des expériences et des usages prévus et décrits dans le mode d'emploi. Cependant, cela ne vous décharge pas de la responsabilité d'effectuer vos propres tests des produits fournis par METTLER TOLEDO afin de vérifier qu'ils conviennent bien aux méthodes et aux applications auxquelles vous les destinez.

#### Utilisation prévue

Cette balance est conçue pour être utilisée en laboratoire par du personnel qualifié. La balance est destinée à peser. Ne vous en servez pas à d'autres fins.

Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit Mettler-Toledo GmbH considéré comme étant non conforme.

### **Exigences en ce qui concerne le site**

La balance a été conçue pour être utilisée à l'intérieur. Évitez les influences environnementales suivantes :

- les conditions en dehors des conditions ambiantes précisées dans les caractéristiques techniques ;
- les vibrations importantes ;
- l'exposition directe aux rayons du soleil ;
- les gaz corrosifs ;
- l'atmosphère explosive de gaz, de vapeur, de brume, de poussières et de poussières inflammables ;
- les champs électriques ou magnétiques puissants.

### **Qualification du personnel**

Toute utilisation non appropriée de la balance ou des produits chimiques utilisés lors de l'analyse peut entraîner un risque de blessure grave ou mortelle. L'expérience suivante est nécessaire pour utiliser la balance.

- Expérience et connaissances en matière de manipulation de substances toxiques et caustiques.
- Expérience et connaissances en matière de manipulation d'équipement de laboratoire standard.
- Expérience et connaissances en matière d'intervention selon les règles générales de sécurité de laboratoire.

### **Responsabilités du propriétaire de la balance**

Le propriétaire de la balance est la personne utilisant cette balance à des fins professionnelles, ou mettant la balance à disposition du personnel. Le propriétaire de la balance est responsable de la sécurité du produit et du personnel (utilisateur(s) ou tiers).

L'opérateur a les responsabilités suivantes :

- Connaître les règles de sécurité en vigueur sur le lieu de travail et garantir leur mise en œuvre.
- S'assurer que seul du personnel qualifié utilise la balance.
- Définir les responsabilités d'installation, d'utilisation, de nettoyage, de dépannage et de maintenance, et s'assurer que les tâches correspondantes sont effectuées.
- Former le personnel à intervalles réguliers et l'informer sur les risques inhérents.
- Mettre à disposition du personnel les équipements de protection requis.

### **Arrêt de la balance en cas d'urgence**

- Retirer la fiche de la prise.



**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de décharge électrique : danger de mort ou de blessure grave !**

Le contact avec les pièces sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort. Si la balance ne peut pas être éteinte en cas d'urgence, des personnes peuvent être blessées ou la balance peut être endommagée.

- 1 Pour connecter la balance, utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.
- 2 Assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension secteur locale.
  - ⇒ Si ce n'est pas le cas, il ne faut jamais brancher l'adaptateur secteur à l'alimentation. Adressez-vous à un représentant METTLER TOLEDO.
- 3 Branchez la balance exclusivement sur une prise de courant avec mise à la terre.
- 4 Pour le fonctionnement de la balance, seul un câble rallonge normalisé doté d'un conducteur de terre peut être utilisé.
- 5 Ne déconnectez pas le conducteur de terre de l'équipement.
- 6 Vérifiez que les câbles et la prise ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire.
- 7 Assurez-vous que les câbles sont disposés de telle façon qu'ils ne peuvent pas être endommagés et qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
- 8 Tenez les câbles et les prises électriques à l'écart des liquides.
- 9 Assurez-vous que la fiche d'alimentation est accessible à tout moment.



**AVIS**

**Environnement**

Utilisez uniquement la balance à l'intérieur, dans un endroit sec.



**AVIS**

**Ne touchez pas le clavier avec des objets pointus ou coupants !**

Ne naviguez pas sur le clavier avec des objets pointus ou tranchants, au risque d'endommager sa surface.

- Touchez le clavier avec vos doigts.



**AVIS**

**Risque d'endommager la balance !**

N'ouvrez jamais la balance. La balance ne contient aucune pièce impliquant une intervention de maintenance de la part de l'utilisateur.

- En cas de problème, veuillez contacter votre représentant METTLER TOLEDO.



**AVIS**

**Risque d'endommager la balance en cas d'utilisation de mauvaises pièces !**

Le fait d'utiliser les mauvaises pièces avec la balance peut endommager celle-ci ou causer un dysfonctionnement de la balance.

- Utilisez uniquement les pièces fournies avec la balance, ainsi que les accessoires et pièces détachées répertoriés par Mettler-Toledo GmbH.



## AVIS

### **Endommagement de la balance ou du logiciel**

Dans certains pays, des fluctuations de tension excessives et des problèmes techniques graves peuvent survenir. Cela peut nuire aux fonctions de la balance et endommager le logiciel.

- Utilisez un régulateur de tension à des fins de stabilisation.

---

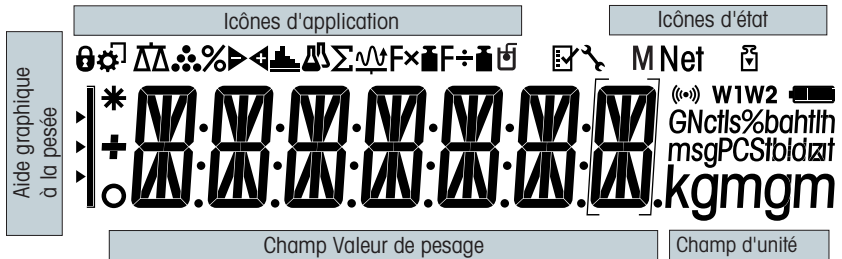
### **Pour plus d'informations**



Fait référence à un document externe.

## 2 Structure et fonction

### 2.1 Écran



Icônes d'application			
	Application Pesée		Application Totalisation
	Application Comptage de pièces		Application Facteur de multiplication
	Application Pesage en %		Application Facteur de division
	Application Pesage de contrôle		Application Masse volumique
	Application Statistiques		Menu verrouillé

#### Remarque

Lorsqu'une application est en cours de fonctionnement, l'icône correspondante apparaît en haut de l'écran.

Icônes d'état			
	Indique la valeur mémorisée (mémoire)		Retour acoustique pour les touches enfoncées activées
	Calibrages (étalonnage) commencés	<b>W1</b>	Portée 1 (modèles Dual Range uniquement)
	Rappel de maintenance	<b>W2</b>	Portée 2 (modèles Dual Range uniquement)

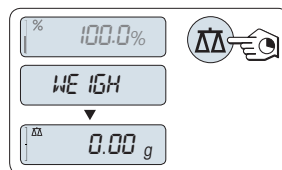
Champ Valeur du poids et aide graphique à la pesée			
	Indique des valeurs négatives		Parenthèses pour indiquer des chiffres non certifiés (modèles approuvés uniquement)
	Indique des valeurs instables		Marquage du poids nominal ou cible
	Indique des valeurs calculées		Marquage de la limite de tolérance T+
			Marquage de la limite de tolérance T-

Champ d'unité						
GNctls%bahtlh msgPCStbioliat kgmgm	<b>g</b>	gramme	<b>ozt</b>	once troy	<b>tls</b>	taels de Singapour
	<b>kg</b>	kilogramme	<b>GN</b>	grain	<b>tit</b>	taels de Taïwan
	<b>mg</b>	milligramme	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	carat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	livre	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	once	<b>tlh</b>	taels de Hong Kong		

## 2.2 Principes de base du fonctionnement

### Sélection de la pesée simple ou sortie de l'application

- Appuyez sur la touche  $\Delta\Delta$  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **WEIGH** apparaisse sur l'écran.
  - La balance retourne au mode de pesée simple.

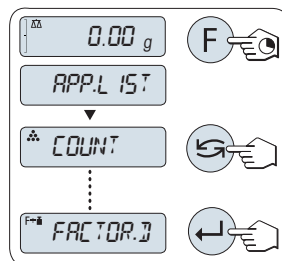


### Remarque

Pour connaître la procédure à suivre pour effectuer une pesée simple, **consultez** la section intitulée [Réalisation d'un pesage simple ▶ page 63].

### Sélection d'une application



- Appuyez sur la touche **F** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **APP.LIST** (liste des applications) apparaisse.
  - La dernière application active, p. ex., **COUNT** apparaît à l'écran.
- Sélectionnez une application en appuyant plusieurs fois sur  $\curvearrowright$ .
- Pour exécuter l'application sélectionnée, appuyez sur  $\leftarrow$ .

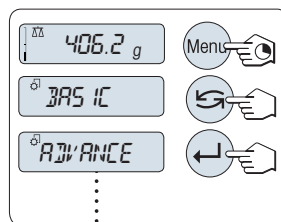


### Applications disponibles

Écran	Remarque	Désignation
<b>COUNT</b>	Comptage de pièces	<b>voir</b> Application Comptage de pièces
<b>PERCENT</b>	Pesage en %	<b>voir</b> Application Pesage en %
<b>CHECK</b>	Pesage de contrôle	<b>voir</b> Application Pesage de contrôle
<b>STAT</b>	Statistiques	<b>voir</b> Application Statistiques
<b>TOTAL</b>	Totalisation	<b>voir</b> Application Totalisation
<b>FACTOR.M</b>	Facteur de multiplication	<b>voir</b> Application Pesage avec facteur de multiplication
<b>FACTOR.D</b>	Facteur de division	<b>voir</b> Application Pesage avec facteur de division
<b>DENSITY</b>	Masse volumique	<b>voir</b> Application Masse volumique

## Entrer dans un menu



- 1 Appuyez sur la touche **Menu** et maintenez-la enfoncée pour activer le menu principal. Le premier menu **BASIC** s'affiche (sauf si la protection du menu est activée).
- 2 Appuyez plusieurs fois sur  pour changer de menu.
- 3 Appuyez sur  pour confirmer la sélection.

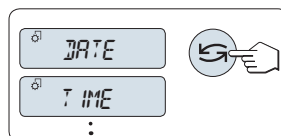


## Remarque




Description détaillée du menu : **voir** Le menu.

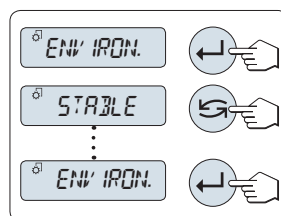
## Sélectionner une rubrique de menu

- Appuyez sur . La rubrique de menu suivante s'affiche. Chaque fois que vous appuyez sur , la balance bascule sur la rubrique de menu suivante.



## Modifier les réglages dans une rubrique de menu sélectionnée




- 1 Appuyez sur . L'écran affiche le réglage en cours dans la rubrique de menu sélectionnée. Chaque fois que vous appuyez sur , la balance bascule sur la sélection suivante. Après la dernière sélection, la première s'affiche à nouveau.
- 2 Appuyez sur  pour confirmer le réglage. Pour enregistrer le réglage, reportez-vous à la section **Enregistrement des réglages et fermeture du menu**.

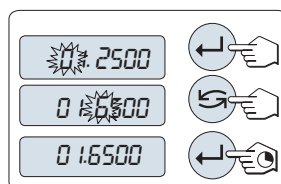


## Modification des réglages dans une sélection de sous-menu




La même procédure que pour les rubriques de menu.

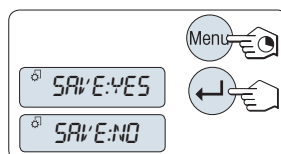
## Principe d'entrée des valeurs numériques

- 1 Appuyez sur  pour sélectionner un chiffre (de gauche à droite, cycliquement) ou une valeur (selon l'application). Le chiffre ou la valeur sélectionné(e) clignote.
- 2 Afin de modifier les chiffres ou les valeurs qui clignotent, appuyez sur  pour augmenter ou sur **F** pour diminuer.
- 3 Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pour accepter la valeur.



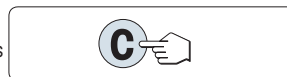
## Enregistrement des réglages et fermeture du menu

- 1 Appuyez sur la touche **Menu** et maintenez-la enfoncée pour quitter la rubrique de menu.  
⇒ **SAVE:YES** apparaît à l'écran.
- 2 Appuyez sur  pour basculer entre **SAVE:YES** et **SAVE:NO**.
- 3 Appuyez sur  pour exécuter **SAVE:YES**. Les modifications sont enregistrées.
- 4 Appuyez sur  pour exécuter **SAVE:NO**. Les modifications ne sont pas enregistrées.



### Annuler

- Pendant l'utilisation du menu
- Pour quitter une rubrique de menu ou une sélection de menu sans enregistrer, appuyez sur **C** (étape précédente du menu).
- Pendant l'utilisation d'une application
- Pour annuler des réglages, appuyez sur **C**.
  - ⇒ La balance revient à l'application active précédente.



### Important

Si aucune entrée n'est faite dans les 30 secondes qui suivent, la balance revient au dernier mode d'application actif. Les modifications ne sont pas enregistrées. Si des modifications sont apportées, la balance demande "**SAVE:NO**".



### 3 Installation et mise en fonctionnement

#### Pour plus d'informations



Vous trouverez des informations complémentaires sur cette balance dans le mode d'emploi repris sur le CD-ROM ou en ligne.

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



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de décharge électrique : danger de mort ou de blessure grave !**

La balance doit être débranchée de la prise d'alimentation lors du travail de configuration et de montage.

#### 3.1 Déballage et contrôle de la livraison



#### **AVIS**

##### **Risque d'endommager la balance en cas d'utilisation de mauvaises pièces !**

Le fait d'utiliser les mauvaises pièces avec la balance peut endommager celle-ci ou causer un dysfonctionnement de la balance.

- Utilisez uniquement les pièces fournies avec la balance, ainsi que les accessoires et pièces détachées répertoriés par Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Ouvrez l'emballage et retirez soigneusement tous les composants.
- 2 Contrôlez les éléments livrés.

#### **Le contenu standard de la livraison est le suivant :**

Composants		Balances à carats	Balances or	
		0,001 ct/0,1 mg	1 mg	10 mg
Pare-brise	170 mm	✓	✓	–
Plateau de pesage	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Pare-brise annulaire		✓	–	✓
Porte-plateau		–	–	✓
Housse de protection		✓	✓	✓
Adaptateur secteur universel (avec jeu de prises)		✓	✓	✓
Plateau à carat	S ∅ 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ∅ 90 × 30 mm	–	✓	–
Déclaration de conformité CE		✓	✓	✓
Mode d'emploi ou guide de l'utilisateur ; imprimé ou sur CD-ROM, selon le pays de destination		✓	✓	✓

### 3.2 Installation des composants

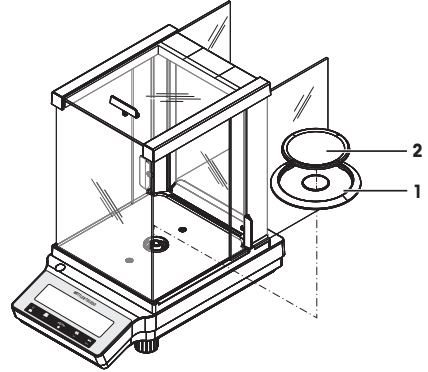
#### Balances à carats avec précision d'affichage de 0,001 ct/0,1 mg

Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

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

#### Remarque

Pour de plus amples informations sur le nettoyage du pare-brise, **voir** [Nettoyage et maintenance ▶ page 65].



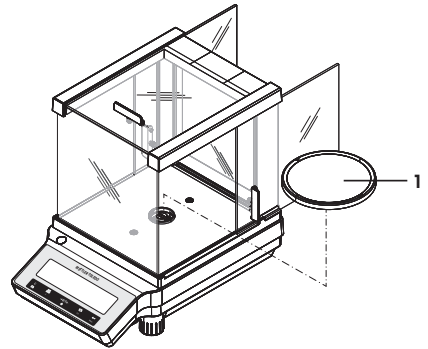
#### Balances or avec précision d'affichage de 1 mg

Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

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

#### Remarque

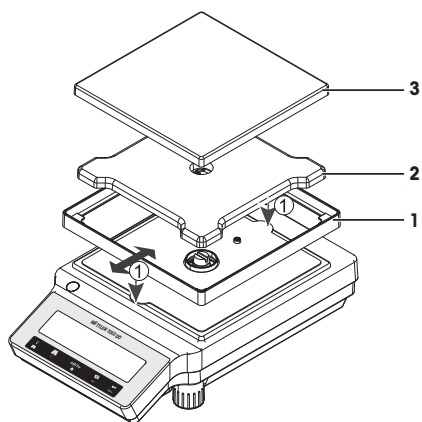
Pour de plus amples informations sur le nettoyage du pare-brise, **voir** [Nettoyage et maintenance ▶ page 65].



### Balances or avec précision d'affichage de 10 mg

Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

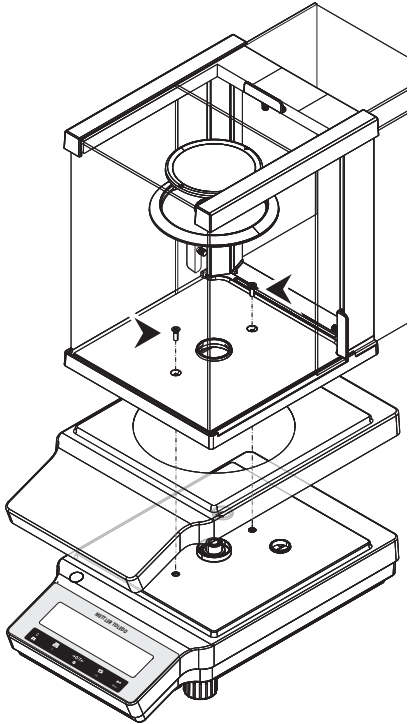
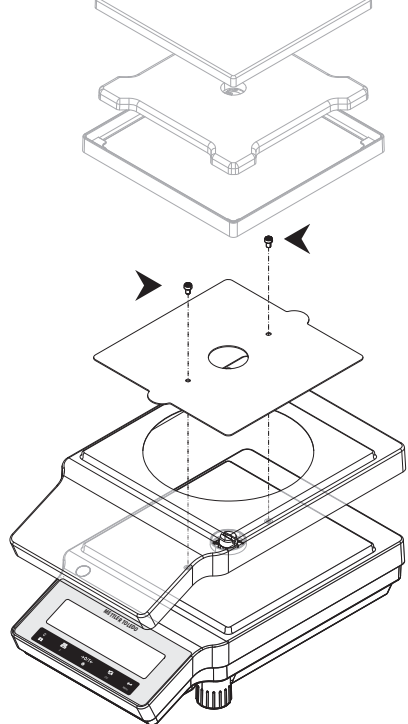
- 1 Mettez en place le pare-brise annulaire (1) : écartez prudemment le pare-brise annulaire pour le fixer sous la plaque de retenue.
- 2 Insérez le porte-plateau (2).
- 3 Placez le plateau de pesage (3).



### 3.3 Installation de la housse de protection

#### Important

Assurez-vous d'utiliser la bonne housse de protection : **voir** Accessoires et pièces détachées.

<b>Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg/1 mg</b>	<b>Balance avec précision d'affichage de 10 mg</b>
<p data-bbox="169 240 588 316">Installez la housse de protection conformément aux illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis Philips n° 2.</p> 	<p data-bbox="594 240 1013 316">Installez la housse de protection en suivant les illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis Torx TX20.</p> 

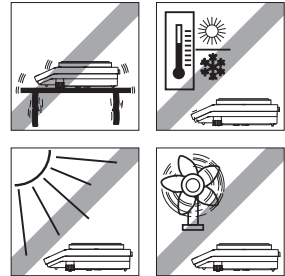
### 3.4 Choix de l'emplacement

Il convient de choisir un emplacement optimal afin de garantir la précision et le bon fonctionnement de la balance. La base doit pouvoir supporter en toute sécurité le poids de la balance lorsque celle-ci est chargée au maximum. Il convient d'observer les conditions locales suivantes :

#### Important

Si la balance n'est pas horizontale dès le départ, il faut la mettre à niveau lors de la mise en service.

- La balance doit être utilisée uniquement en intérieur et à une altitude maximum de 4 000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Avant d'allumer la balance, attendez que toutes les pièces soient à température ambiante (+5 à 40 °C). L'humidité doit se situer entre 10 et 80 % sans condensation.
- La prise d'alimentation doit être accessible à tout moment.
- Emplacement stable, horizontal et exempt de vibrations.
- Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil.
- Aucune fluctuation de température excessive n'est autorisée.
- Évitez les courants d'air violents.



### 3.5 Connexion de la balance



#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque de décharge électrique : danger de mort ou de blessure grave !

Le contact avec les pièces sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort. Si la balance ne peut pas être éteinte en cas d'urgence, des personnes peuvent être blessées ou la balance peut être endommagée.

- 1 Pour connecter la balance, utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.
- 2 Assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension secteur locale.  
  
⇒ Si ce n'est pas le cas, il ne faut jamais brancher l'adaptateur secteur à l'alimentation. Adressez-vous à un représentant METTLER TOLEDO.
- 3 Branchez la balance exclusivement sur une prise de courant avec mise à la terre.
- 4 Pour le fonctionnement de la balance, seul un câble rallonge normalisé doté d'un conducteur de terre peut être utilisé.
- 5 Ne déconnectez pas le conducteur de terre de l'équipement.
- 6 Vérifiez que les câbles et la prise ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire.
- 7 Assurez-vous que les câbles sont disposés de telle façon qu'ils ne peuvent pas être endommagés et qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
- 8 Tenez les câbles et les prises électriques à l'écart des liquides.
- 9 Assurez-vous que la fiche d'alimentation est accessible à tout moment.



#### AVIS

##### Risque d'endommagement de l'adaptateur secteur dû aux surchauffes !

Dès lors que l'adaptateur secteur est couvert ou placé dans un conteneur, il ne refroidit pas suffisamment et risque de surchauffer.

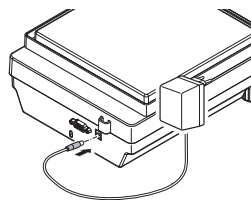
- 1 Ne couvrez pas l'adaptateur secteur.
- 2 Ne placez pas l'adaptateur secteur dans un conteneur.

La balance est livrée avec un adaptateur secteur universel et une fiche spécifique au pays. L'adaptateur secteur convient pour toutes les tensions secteur dans la plage suivante :

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

- Branchez l'adaptateur secteur à la prise de connexion située à l'arrière de votre balance (voir figure) et à l'alimentation.
  - ⇒ La balance effectue un test d'affichage (tous les segments s'allument brièvement sur l'écran), **WELCOME**, **Version logicielle**, **Charge maximum** et **Précision d'affichage** apparaissent brièvement.

La balance est prête à l'emploi.




## 3.6 Réglage de la balance

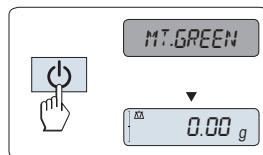
### 3.6.1 Mise sous tension de la balance

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


#### Mise sous tension

- La balance se trouve en mode **STANDBY. MT.GREEN** s'affiche sur l'écran.
- Appuyez sur , retirez toute charge du plateau de pesage ou appuyez brièvement sur celui-ci.

La balance est prête à peser ou à fonctionner avec la dernière application active.



#### Important

Dans certains pays, les balances approuvées ne peuvent être allumées qu'en appuyant sur .

### 3.6.2 Mise de niveau de la balance

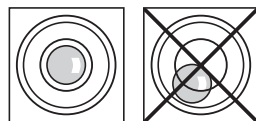
#### Important

Si la balance n'est pas horizontale dès le départ, il faut la mettre à niveau lors de la mise en service.

#### Important

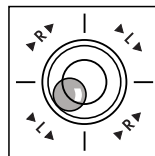
La balance doit être mise de niveau et calibrée après chaque changement d'emplacement.

- 1 Alignez la balance horizontalement.
- 2 Serrez les deux vis de mise de niveau du boîtier jusqu'à ce que la bulle d'air se trouve au centre du niveau à bulle.
  - ⇒ La position de la bulle d'air vous indique quelle vis de mise de niveau faire tourner (L = vis de mise de niveau gauche, R = vis de mise de niveau droite) et dans quel sens, pour ramener la bulle d'air en position centrale.



#### Exemple

Dans cet exemple, vous faites tourner la vis de mise de niveau gauche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.



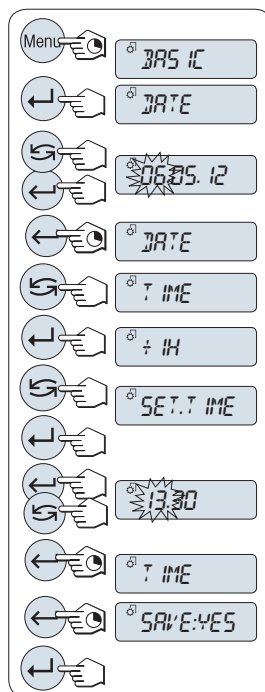
### 3.6.3 Réglage de la date et de l'heure

Lorsque vous mettez en service votre nouvel instrument pour la première fois, vous devez indiquer la date du jour et l'heure actuelle.

## Remarque

- Ces réglages sont conservés même si vous déconnectez votre instrument de l'alimentation.
- Une réinitialisation de l'instrument ne modifiera pas ces réglages.
- Réglez la date du jour selon le format de date **DATE.FRM** dans le menu **ADVANCE..**
- Réglez l'heure actuelle selon le format d'heure **TIME.FRM** dans le menu **ADVANCE..**

- 1 Appuyez sur la touche **Menu** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le menu **BASIC** s'affiche.
- 2 Appuyez sur **←** pour ouvrir le menu **BASIC**.  
⇒ **DATE** s'affiche.
- 3 Appuyez sur **←** pour confirmer.
- 4 **Réglez la date du jour.** Appuyez sur **←** pour sélectionner le jour, le mois ou l'année ; appuyez sur **↻** pour régler le jour, le mois ou l'année en cours.
- 5 Appuyez sur la touche **←** et maintenez-la enfoncée pour confirmer ces réglages.  
⇒ **DATE** s'affiche.
- 6 **Réglez l'heure actuelle.** Appuyez sur **↻** pour sélectionner **TIME**.
- 7 Appuyez sur **←** pour confirmer.  
⇒ **+1H** s'affiche.
- 8 Sélectionnez **SET.TIME** en appuyant sur **↻**.
- 9 Appuyez sur **←** pour confirmer.
- 10 Appuyez sur **←** pour sélectionner les heures ou les minutes ; appuyez sur **↻** pour régler les heures ou les minutes.
- 11 Appuyez sur la touche **←** et maintenez-la enfoncée pour confirmer ces réglages.  
⇒ **TIME** s'affiche.
- 12 Appuyez sur la touche **←** et maintenez-la enfoncée pour enregistrer les réglages.  
⇒ **SAVE:YES** s'affiche.
- 13 Appuyez sur **←** pour confirmer.



### 3.6.4 Réglage de la balance

Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être réglée pour correspondre à l'accélération gravitationnelle à son emplacement et selon les conditions ambiantes. Une fois la température de fonctionnement atteinte, le réglage est nécessaire :

- avant la première utilisation de la balance ;
- après un changement d'emplacement ;
- à intervalles réguliers pendant le service de pesée.

### 3.7 Réglage (étalonnage)



#### AVIS

La balance doit être préchauffée avant d'être réglée.

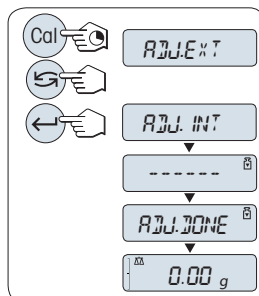
#### 3.7.1 Réglage à l'aide d'un poids interne

##### Remarque

Sur les modèles avec poids interne uniquement (voir les caractéristiques techniques).

- Le plateau de pesage est déchargé.
- 1 Pour exécuter cette opération, appuyez sur la touche **CAL** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **ADJUST** apparaisse.
  - 2 Sélectionnez **ADJ.INT** en appuyant sur ↶.
  - ⇒ **ADJ.INT** apparaît à l'écran.
  - 3 Appuyez sur ↵ pour exécuter la calibration interne.

La balance se calibre automatiquement. La procédure de calibrage est terminée lorsque le message **ADJ.DONE** s'affiche brièvement à l'écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner.



#### 3.7.2 Réglage à l'aide d'un poids externe

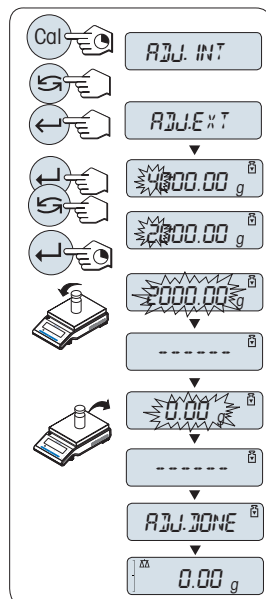
##### Important

En raison de la législation de certification, les modèles approuvés ne peuvent pas être réglés avec un poids externe\* (cela dépend de la législation de certification des pays sélectionnés).

\* à l'exception des modèles approuvés de classe de précision I OIML.

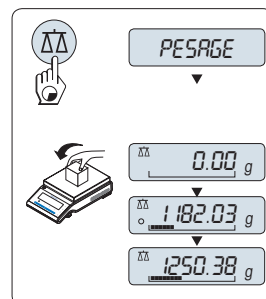


- 1 Le poids de calibrage requis doit être prêt.
- 2 Pour exécuter cette opération, appuyez sur la touche **CAL** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **ADJUST** apparaisse.
- 3 Sélectionnez **ADJ.EXT** en appuyant sur .
  - ⇒ **ADJ.EXT** apparaît à l'écran.
- 4 Déchargez le plateau de pesage.
- 5 En option : si nécessaire, vous pouvez définir une valeur de poids différente. Appuyez sur pour changer un chiffre (de gauche à droite, de façon cyclique) ; appuyez sur pour modifier le chiffre qui clignote.
- 6 Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour exécuter le calibrage externe.
  - ⇒ La valeur de poids de calibrage requise clignote sur l'écran.
- 7 Placez le poids de calibrage au centre du plateau.
  - ⇒ La balance se calibre automatiquement.
- 8 Quand zéro clignote, enlevez le poids de calibrage.
  - ⇒ La procédure de calibrage est terminée lorsque le message **ADJ.DONE** s'affiche brièvement à l'écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner.



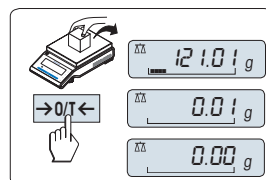
### 3.8 Réalisation d'un pesage simple

- 1 Appuyez sur /O/T/ pour remettre à zéro la balance.
  - Remarque:** si votre balance n'est pas en mode de pesage, appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **PESAGE** s'affiche à l'écran. Relâchez la touche. Votre balance est en mode de pesage et remise à zéro.
- 2 Placez un échantillon sur le plateau de pesage.
- 3 Patientez jusqu'à ce que le détecteur d'instabilité disparaisse et que le bip de stabilité se fasse entendre.
- 4 Lisez le résultat.



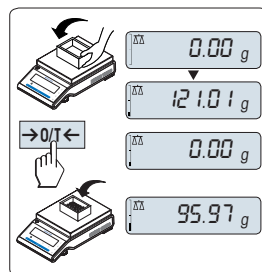
#### Remise à zéro

- 1 Déchargez la balance.
  - 2 Appuyez sur /O/T/ pour remettre la balance à zéro. Toutes les valeurs de poids sont mesurées par rapport à ce point zéro.
- Utilisez la touche de mise à zéro /O/T/ avant de commencer un pesage.




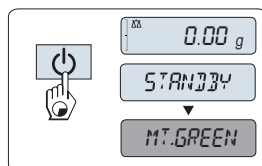
### Tarage

- Si vous travaillez avec un récipient de pesage, mettez d'abord la balance à zéro.
- 1 Placez le récipient vide sur le plateau de pesage. Le poids s'affiche.
  - 2 Appuyez sur →0/T← pour remettre la balance à zéro.  
⇒ **0,00 g** apparaît à l'écran.
  - 3 Placez un échantillon de pesage dans le récipient de pesage.  
⇒ Le résultat apparaît à l'écran.




### Mise hors tension en mode veille

- Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que **STANDBY** s'affiche à l'écran. Relâchez la touche.
- ⇒ **MT.GREEN** apparaît à l'écran.



### Remarque

- Une fois que vous avez éteint la balance, cette dernière se met en mode d'économie d'énergie **STANDBY**. Dans ce cas, aucun temps de préchauffage n'est requis et la balance est immédiatement opérationnelle pour la pesée. Si vous souhaitez effectuer une pesée, il vous suffit de placer l'échantillon sur le plateau de pesage ; le résultat apparaît immédiatement sur la balance. Il n'est pas nécessaire d'allumer la balance à l'aide de la touche  (uniquement dans certains pays sur les balances approuvées).
- Pour complètement éteindre la balance, coupez son alimentation électrique.

## 4 Maintenance

### 4.1 Nettoyage et maintenance

Régulièrement, nettoyez le récepteur de charge, l'élément du pare-brise, le plateau inférieur, le pare-brise (selon le modèle) et le boîtier de votre balance. Votre balance est fabriquée à partir de matériaux durables d'excellente qualité et peut donc être nettoyée à l'aide d'un tissu humidifié ou d'un produit de nettoyage standard.

Pour nettoyer minutieusement les panneaux en verre du pare-brise, retirez le pare-brise de la balance. En réinstallant le pare-brise, assurez-vous qu'il est dans la bonne position.

**Observez les remarques suivantes :**



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de décharge électrique : danger de mort ou de blessure grave !**

Le contact avec les pièces sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort. Si la balance ne peut pas être éteinte en cas d'urgence, des personnes peuvent être blessées ou la balance peut être endommagée.

- 1 Débranchez la balance de l'alimentation avant toute tâche de nettoyage et de maintenance.
- 2 En cas de remplacement nécessaire, utilisez exclusivement des câbles d'alimentation METTLER TOLEDO.
- 3 Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre dans la balance, le terminal ou l'adaptateur secteur.
- 4 N'ouvrez pas la balance, le terminal ou l'adaptateur.  
Ceux-ci ne contiennent aucune pièce remplaçable par l'opérateur.



#### **AVIS**

##### **Risque d'endommager la balance en cas d'utilisation de méthodes de nettoyage inappropriées !**

La balance est composée de matériaux résistants de qualité élevée et peut être endommagée par certains produits de nettoyage, solvants ou abrasifs. Si du liquide pénètre dans le boîtier, il risque d'endommager la balance.

- 1 Utilisez uniquement de l'eau et un détergent doux pour nettoyer la balance ou le terminal.
- 2 Essuyez immédiatement tout déversement.
- 3 Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de la balance.

#### **Important !**

Contactez un représentant METTLER TOLEDO pour découvrir les options de service disponibles. Un entretien régulier assuré par un technicien de maintenance autorisé permettra de garantir une précision constante du pesage sur le long terme et de prolonger la durée de vie de la balance.

## 4.2 Nettoyage du pare-brise

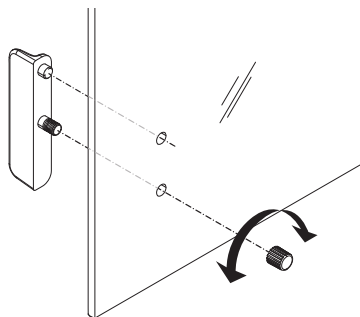
Il est possible d'enlever les portes coulissantes en verre pour les nettoyer ou les remplacer.

### Démontage ou insertion des portes coulissantes en verre

- 1 Commencez par retirer la poignée.
- 2 Enlevez les portes coulissantes en verre.
- 3 Installez la poignée après l'insertion de la porte vitrée.

#### Important

Les panneaux de verre avant et arrière ne peuvent pas être enlevés.



## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Données générales



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de décharge électrique : danger de mort ou de blessure grave !**

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

- 1 Utiliser exclusivement un adaptateur approuvé, doté d'une sortie SELV (très basse tension de sécurité) à limitation de courant.
- 2 Veillez à respecter la polarité.

#### **Alimentation électrique standard**

Adaptateur secteur :	Primaire : 100 – 240 V, $\pm 10$ %, 50/60 Hz, 0,3 A Secondaire : 12 V CC, 0,84 A (avec protection contre les surcharges)
Alimentation de la balance :	12 V CC, 0,84 A Fonctionne jusqu'à 2 000 m d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer.



#### **AVIS**

Si la balance est utilisée à plus de 2 000 m d'altitude, il est impératif d'utiliser l'alimentation électrique optionnelle.

#### **Alimentation optionnelle**

Adaptateur secteur :	Primaire : 100 – 240 V, $\pm 10$ %, 50/60 Hz Secondaire : 12 V CC $\pm 3$ %, 2,5 A (avec protection contre les surcharges)
Câble pour adaptateur secteur :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
Alimentation de la balance :	12 V CC $\pm 3$ %, 2,25 A, ondulation maximale : 80 mV pp Fonctionne jusqu'à 4 000 m d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer.

#### **Protection et normes**

Classe de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Protection :	Protection contre la poussière et l'eau
Normes de sécurité et CEM :	voir la déclaration de conformité.
Champ d'application :	Utilisation dans des locaux fermés uniquement

#### **Conditions environnementales**

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :	En fonction de l'adaptateur secteur (2 000 - 4 000 m) Hormis en Chine : max. 2 000 m
Température ambiante :	Condition d'utilisation pour des applications normales en laboratoire : +10 à 30 °C (opérabilité garantie entre +5 et 40 °C) Condition de stockage : -25 à 70 °C
Humidité relative de l'air :	10 % à 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	Au minimum <b>30</b> minutes (modèles 0,1 g : <b>60</b> minutes) après raccordement de la balance à l'alimentation

## Matériaux

Boîtier :	Partie supérieure du boîtier : plastique (ABS) Partie inférieure du boîtier : aluminium moulé, vernis
Plateau de pesage :	Plateau ø 90 mm : acier inoxydable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Autres : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Pare-brise annulaire :	Modèles 0,1 mg : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Pare-brise :	plastique (ABS), verre
Couvercle utilisé :	plastique (PET)

## 1 Informazioni sulla sicurezza

- Prima di utilizzare la bilancia, leggere attentamente le istruzioni del manuale.
- Conservare il presente manuale per eventuali consultazioni future.
- In caso di consegna della bilancia a terzi, consegnare anche il presente manuale.

Se la bilancia non viene utilizzata conformemente alle istruzioni del manuale o se viene modificata, la sicurezza dell'utente può essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH non si assumerà alcuna responsabilità.



Ulteriori informazioni su questa bilancia sono disponibili nelle istruzioni d'uso online o su CD-ROM.

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

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento. Esse indicano situazioni critiche per la sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

**AVVERTENZA** per situazioni pericolose a medio rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni gravi o pericolo di morte.

**ATTENZIONE** per situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni di lieve o media entità.

**AVVISO** per situazioni pericolose a basso rischio che se, non evitate, potrebbero arrecare danni alla bilancia, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

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



Pericolo generico



Folgorazione



**AVVISO**

### 1.2 Informazioni sulla sicurezza del prodotto

La vostra bilancia utilizza la tecnologia più avanzata ed è conforme a tutte le norme di sicurezza riconosciute; tuttavia, in circostanze estranee possono sorgere alcuni rischi. Non aprire lo chassis della bilancia; non contiene componenti che possano essere mantenuti, riparati o sostituiti dall'utente. In caso di problemi con la bilancia, contattare il rivenditore METTLER TOLEDO autorizzato o il servizio di assistenza.

La bilancia è stata collaudata per gli esperimenti e gli scopi previsti, documentati nel relativo manuale. L'utente non può tuttavia esimersi dalla responsabilità di verificare personalmente che il prodotto fornito sia idoneo ai metodi e agli scopi previsti.

#### Utilizzo previsto

Questo dispositivo è stato progettato per l'utilizzo in laboratori di analisi da parte di personale qualificato. La vostra bilancia è fatta per pesare. Utilizzatela unicamente per questo scopo.

Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche e non espressamente consentito per iscritto da Mettler-Toledo GmbH è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".

### **Requisiti del luogo di utilizzo**

La bilancia è destinata all'impiego in ambienti chiusi. Evitare i seguenti fattori ambientali:

- condizioni ambientali diverse da quelle specificate nei dati tecnici
- forti vibrazioni
- esposizione diretta ai raggi solari
- atmosfera con gas corrosivi
- atmosfera esplosiva contenente gas, vapore, nebbia, polvere e polveri esplosive
- forti campi elettrici e magnetici

### **Qualifiche del personale**

L'utilizzo errato della bilancia o delle sostanze chimiche utilizzate per l'analisi può causare morte o lesioni. Per l'utilizzo della bilancia è necessaria l'esperienza specificata di seguito.

- Competenza ed esperienza nell'impiego di sostanze tossiche e caustiche.
- Competenza ed esperienza nell'impiego di strumenti da laboratorio standard.
- Competenza ed esperienza nello svolgimento delle mansioni osservando le norme di sicurezza generali per il laboratorio.

### **Responsabilità del proprietario della bilancia**

Il proprietario della bilancia è la persona che utilizza la bilancia per impieghi commerciali o che la mette a disposizione del proprio personale. Il proprietario della bilancia è responsabile della sicurezza del prodotto e del personale, di uno o più utenti e di terzi.

L'operatore ha le seguenti responsabilità:

- Conoscere le norme di sicurezza sul luogo di lavoro in vigore e farle rispettare.
- Assicurarsi che soltanto il personale qualificato utilizzi la bilancia.
- Definire le responsabilità per l'installazione, il funzionamento, la pulizia, la risoluzione dei problemi e la manutenzione, e assicurarsi che le attività vengano effettuate.
- Formare il personale a intervalli periodici e informarlo dei pericoli.
- Fornire i dispositivi di protezione previsti per il personale.

### **Spegnere la bilancia in situazioni di emergenza**

- Scollegare la spina dalla presa elettrica.





### **AVVERTENZA**

#### **Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!**

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- 2 Accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale.
  - ⇒ In caso contrario, non collegare mai l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un esperto METTLER TOLEDO.
- 3 Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli con contatto di terra.
- 4 Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- 5 Non scollegare il conduttore di terra del dispositivo.
- 6 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.
- 7 Verificare che i cavi siano sistemati in modo da non essere danneggiati e non ostacolare l'impiego dello strumento.
- 8 Mantenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da eventuali liquidi.
- 9 Assicurarsi che la spina di alimentazione sia sempre accessibile.



### **AVVISO**

#### **Ambiente**

Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti.



### **AVVISO**

#### **Pericolo di danneggiamento della tastiera con oggetti appuntiti o acuminati!**

Evitare l'uso di oggetti appuntiti o acuminati sulla tastiera per non danneggiarne la superficie.

- Toccare la tastiera con le dita.



### **AVVISO**

#### **Pericolo di danneggiamento della bilancia!**

Non aprire mai la bilancia: non contiene parti riparabili dall'utente.

- In caso di problemi, contattare un esperto METTLER TOLEDO.



### **AVVISO**

#### **Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a componenti sbagliati!**

L'utilizzo di componenti sbagliati con la bilancia può danneggiarla oppure provocarne il malfunzionamento.

- Utilizzare soltanto componenti forniti con la bilancia, gli accessori elencati e le parti di ricambio Mettler-Toledo GmbH.



## AVVISO

### **Danni alla bilancia o al software**

In alcuni Paesi possono verificarsi sbalzi di tensione o interruzioni di corrente di notevole entità. In questi casi, le funzioni della bilancia o il software potrebbero risultare danneggiati.

- Utilizzare un regolatore di tensione per stabilizzare quest'ultima.

---

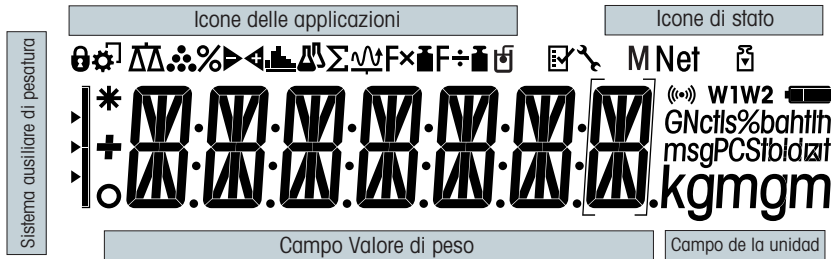
### **Per ulteriori informazioni**



Fare riferimento alla documentazione esterna.

## 2 Design e funzioni

### 2.1 Display



Icone delle applicazioni			
	Applicazione pesata	$\Sigma$	Applicazione totale
	Applicazione conteggio pezzi	$F \times$	Applicazione fattore di moltiplicazione
$\%$	Applicazione pesata percentuale	$F \div$	Applicazione fattore di divisione
	Applicazione pesata di controllo		Applicazione densità
	Applicazione statistiche		Menu bloccato

#### Nota

Mentre un'applicazione è in funzione, in cima al display compare l'icona dell'applicazione corrispondente.

Icone di stato			
<b>M</b>	Indica il valore memorizzato (memoria)		Feedback acustico dei tasti premuti attivato
	Regolazioni (taratura) avviate	<b>W1</b>	Campo di pesata 1 (solo modelli Dual Range)
	Avviso di assistenza tecnica	<b>W2</b>	Campo di pesata 2 (solo modelli Dual Range)

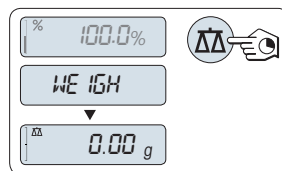
Campo Valore di peso e Sistema ausiliario di pesata			
	Indica i valori negativi		Indica le cifre non certificate (solo modelli omologati)
	Indica i valori instabili		Contrassegno del peso nominale o target
	Indica i valori calcolati		Contrassegno del limite di tolleranza T+
			Contrassegno del limite di tolleranza T-

Campo unità						
GNctls%bahtth msgPCStbioliat kgmgm	<b>g</b>	grammo	<b>ozt</b>	oncia troy	<b>tls</b>	tael di Singapore
	<b>kg</b>	chilogrammo	<b>GN</b>	grano	<b>tit</b>	tael di Taiwan
	<b>mg</b>	milligrammo	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	carato	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	libbra	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	oncia	<b>tlh</b>	tael di Hong Kong		

## 2.2 Istruzioni di base per il funzionamento

### Selezionare la pesata semplice o chiudere l'applicazione

- Tenere premuto **ΔΔ** finché **WEIGH** non compare sul display.
  - ⇒ La bilancia ritorna alla modalità di pesata semplice.

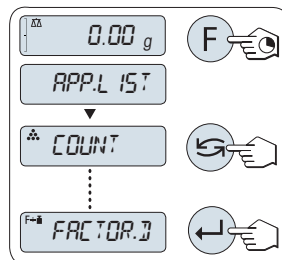


### Nota

Per informazioni su come eseguire una pesata semplice, **consultare la sezione** [Esecuzione di una pesata semplice ► pagina 85].

### Scelta dell'applicazione



- 1 Tenere premuto **F** finché non compare **APP.LIST** (elenco delle applicazioni).
  - ⇒ Sul display compare l'ultima applicazione attiva, per es. **COUNT**.
- 2 Selezionare un'applicazione premendo più volte **↺**
- 3 Premere **↵** per eseguire l'applicazione selezionata.

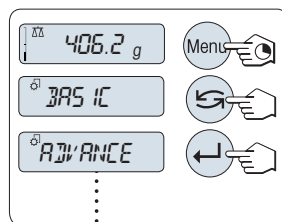


### Applicazioni disponibili

Display	Nota	Descrizione
<b>COUNT</b>	Conteggio pezzi	<b>vedere</b> Applicazione "Conteggio pezzi"
<b>PERCENT</b>	Pesata percentuale	<b>vedere</b> Applicazione "Pesata percentuale"
<b>CHECK</b>	Pesata di controllo	<b>vedere</b> Applicazione "Controllo della pesata"
<b>STAT</b>	Statistiche	<b>vedere</b> Applicazione "Statistiche"
<b>TOTAL</b>	Totale	<b>vedere</b> Applicazione "Totale"
<b>FACTOR.M</b>	Fattore di moltiplicazione	<b>vedere</b> Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"
<b>FACTOR.D</b>	Fattore di divisione	<b>vedere</b> Applicazione "Pesata del fattore di divisione"
<b>DENSITY</b>	Densità	<b>vedere</b> Applicazione "Densità"

## Accedere al menu



- 1 Tenere premuto **Menu** per accedere al menu principale. Compare il primo menu **BASIC** (se non è attivata la protezione del menu).
- 2 Premere più volte  per cambiare menu.
- 3 Premere  per confermare la scelta.

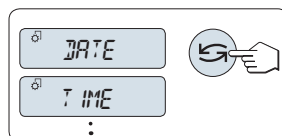


## Nota




Per una descrizione dettagliata del menu, **vedere** Il menu.

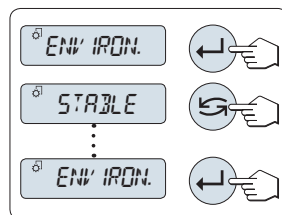
## Selezione delle voci di menu

- Premere . Sul display compare la voce di menu successiva. Premendo , la bilancia passa alla voce di menu successiva.



## Modifica delle impostazioni nella voce di menu selezionata




- 1 Premere . Sul display compare l'impostazione corrente della voce di menu selezionata. Premendo , la bilancia passa alla selezione successiva. Dopo l'ultima selezione, compare nuovamente la prima.
- 2 Premere  per confermare l'impostazione. Per memorizzare l'impostazione, consultare la sezione **Salvataggio delle impostazioni e chiusura del menu**.

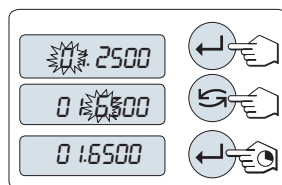


## Modifica delle impostazioni in una selezione del sottomenu




Si segue la stessa procedura delle voci di menu.

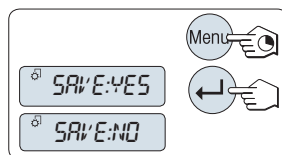
## Principio d'immissione di valori numerici

- 1 Premere  per selezionare una cifra (ciclicamente da sinistra a destra) o un valore (a seconda dell'applicazione). La cifra o il valore selezionato lampeggia.
- 2 Per modificare le cifre o i valori lampeggianti, premere  per aumentare o **F** per diminuire.
- 3 Tenere premuto  per accettare il valore.



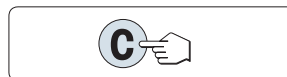
## Salvataggio delle impostazioni e chiusura del menu

- 1 Tenere premuto **Menu** per uscire dalla voce di menu.  
⇒ Sul display compare **SAVE:YES**.
- 2 Premere  per passare da **SAVE:YES** a **SAVE:NO**.
- 3 Premere  per eseguire **SAVE:YES**. Le modifiche vengono salvate.
- 4 Premere  per eseguire **SAVE:NO**. Le modifiche non vengono salvate.



### **Annullare**

- Durante il funzionamento del menu
- Per uscire dalla voce di menu o dalla selezione di menu senza salvare, premere **C** (un passo indietro nel menu).
- Durante il funzionamento di un'applicazione
- Per annullare le impostazioni, premere **C**.
  - ⇒ La bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.



### **Importante**

Se non viene effettuato alcun inserimento entro 30 secondi, la bilancia ritorna alla modalità dell'ultima applicazione attiva. Le modifiche non vengono salvate. Se vengono apportate delle modifiche, la bilancia chiede "**SAVE:NO**".

### 3 Installazione e messa in funzione

#### Per ulteriori informazioni



Ulteriori informazioni su questa bilancia sono disponibili nelle istruzioni d'uso online o su CD-ROM.

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



#### **AVVERTENZA**

##### **Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!**

In fase di preparazione e montaggio la bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione.

#### 3.1 Disimballaggio e ispezione alla consegna



#### **AVVISO**

##### **Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a componenti sbagliati!**

L'utilizzo di componenti sbagliati con la bilancia può danneggiarla oppure provocarne il malfunzionamento.

- Utilizzare soltanto componenti forniti con la bilancia, gli accessori elencati e le parti di ricambio Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Aprire l'imballaggio e rimuovere con cura tutti i componenti.
- 2 Controllare gli articoli consegnati.

**La portata ordinaria di consegna contiene i seguenti elementi:**

Componenti		Bilance per carati		
		0,001 ct/0,1 mg	1 mg	10 mg
Paravento	170 mm	✓	✓	–
Piatto di pesata	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Elemento del paravento		✓	–	✓
Supporto del piatto		–	–	✓
Capottina di protezione		✓	✓	✓
Adattatore CA universale (con spina)		✓	✓	✓
Piatto per carati	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	–	✓	–
Certificazione di conformità CE		✓	✓	✓
Istruzioni d'uso o manuale per l'utente; su carta o CD-ROM, a seconda del Paese di utilizzo		✓	✓	✓

### 3.2 Installazione dei componenti

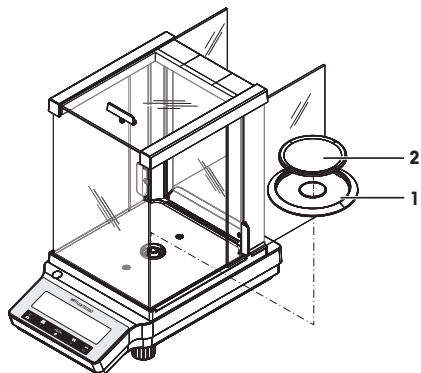
#### Bilance per carati con risoluzione di 0,001 ct/0,1 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

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

#### Nota

Per la pulizia del paravento, **consultare la sezione** [Pulizia e manutenzione ► pagina 87].



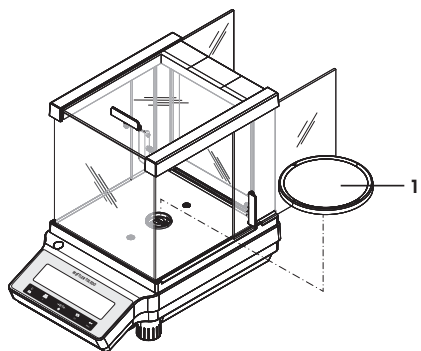
#### Bilance per oro con risoluzione di 1 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

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

#### Nota

Per la pulizia del paravento, **consultare la sezione** [Pulizia e manutenzione ► pagina 87].

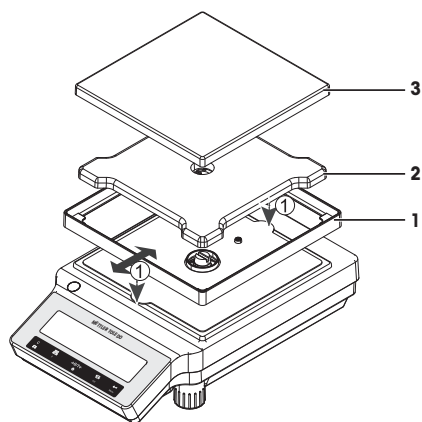




### Bilance per oro con risoluzione di 10 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

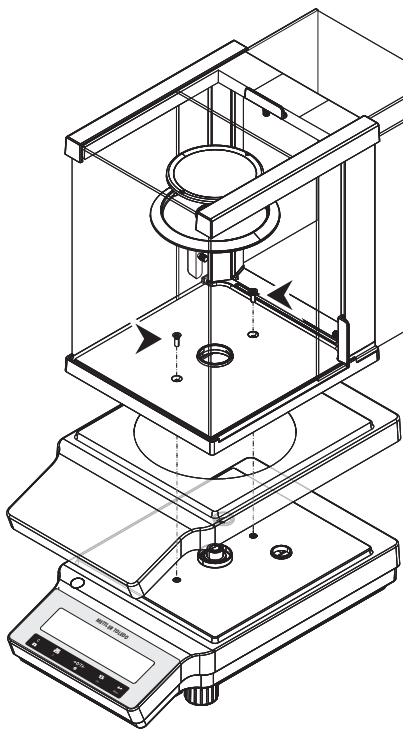
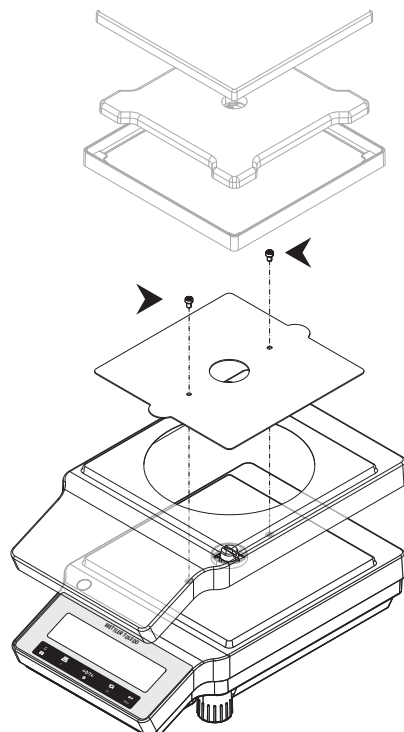
- 1 Posizionare l'elemento del paravento (1): estrarre con cautela l'elemento del paravento per fissarlo sotto il piatto di sicurezza.
- 2 Inserire il supporto del piatto (2).
- 3 Posizionare il piatto di pesata (3).



### 3.3 Installazione della capottina di protezione

#### Importante

Per accertarsi di usare la capottina di protezione corretta, **consultare la sezione** Accessori e pezzi di ricambio.

Bilance con risoluzione di 0,1 mg/1 mg	Bilance con risoluzione di 10 mg
<p data-bbox="170 240 598 295">Installare la capottina di protezione come illustrato di seguito, utilizzando un cacciavite Philips n. 2.</p> 	<p data-bbox="598 240 1023 311">Installare la capottina di protezione seguendo le illustrazioni di seguito, utilizzando un cacciavite Torx TX20.</p> 

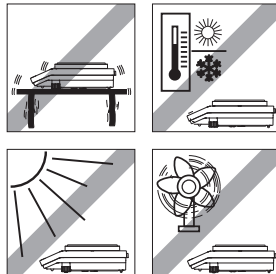
### 3.4 Scelta del luogo d'installazione

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

#### Importante

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

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



### 3.5 Collegamento della bilancia



#### **AVVERTENZA**

##### **Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!**

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- 2 Accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale.  
⇒ In caso contrario, non collegare mai l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un esperto METTLER TOLEDO.
- 3 Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli con contatto di terra.
- 4 Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- 5 Non scollegare il conduttore di terra del dispositivo.
- 6 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.
- 7 Verificare che i cavi siano sistemati in modo da non essere danneggiati e non ostacolare l'impiego dello strumento.
- 8 Mantenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da eventuali liquidi.
- 9 Assicurarsi che la spina di alimentazione sia sempre accessibile.



## AVVISO

### Pericolo di danno all'adattatore CA dovuto a surriscaldamento.

Se l'adattatore CA è coperto o si trova all'interno di un contenitore non può essere raffreddato a sufficienza e si surriscalda.

- 1 Non coprire l'adattatore CA.
- 2 Non collocare l'adattatore CA in un contenitore.

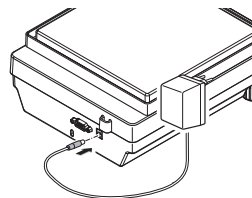
La bilancia è dotata di un adattatore CA universale e di una spina specifica per paese. L'adattatore CA può essere utilizzato ai seguenti intervalli di tensione:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

– Collegare l'adattatore CA al manicotto sul retro della bilancia (vedere la figura) e alla linea di alimentazione.

- ⇒ La bilancia esegue una prova del display (tutti i segmenti del display si illuminano brevemente), e per un attimo compaiono **WELCOME**, versione software, **Portata massima** e **Risoluzione**.

La bilancia è pronta per l'uso.




## 3.6 Impostazione della bilancia

### 3.6.1 Accensione della bilancia


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

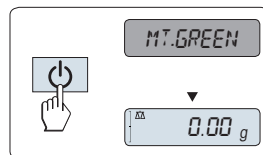
#### Accensione

- La bilancia è in modalità **STANDBY**. Sul display compare **MT.GREEN**.
- Premere  o rimuovere qualsiasi carico dal piatto di pesata o toccare il piatto di pesata.

La bilancia è pronta per pesare o per funzionare con l'ultima applicazione attiva.

#### Importante

In determinati Paesi, le bilance omologate possono essere accese premendo solo .



### 3.6.2 Livellamento della bilancia

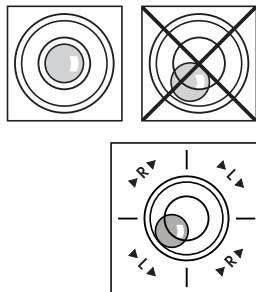
#### Importante

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

#### Importante

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

- 1 Mettere la bilancia in posizione orizzontale.
- 2 Ruotare le viti di livellamento posizionate sull'armatura fino a quando la bolla d'aria non si trova al centro del cerchio interno dell'indicatore di livellamento.
  - ⇒ La posizione della bolla mostra quale vite di livellamento deve essere ruotata (L = vite di livellamento sinistra, R = vite di livellamento destra) e in quale direzione, per far sì che la bolla si muova verso il centro.



### Esempio

In questo esempio è necessario ruotare la vite di livellamento sinistra in senso antiorario.

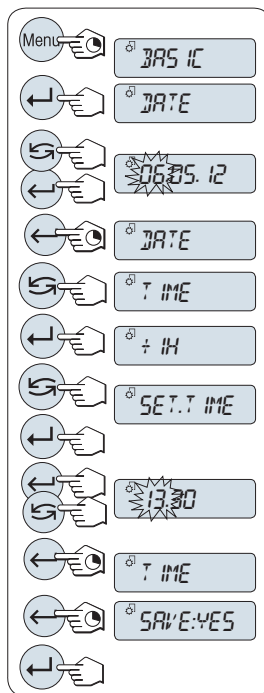
## 3.6.3 Impostazione di data e ora

Quando si avvia lo strumento per la prima volta, occorre inserire la data e l'ora correnti.

### Nota

- Queste impostazioni vengono mantenute anche se si scollega lo strumento dall'alimentatore.
- Il reset dello strumento non modifica queste impostazioni.
- Impostare la data corrente in base al formato data **DATE.FRM** nel menu **ADVANCE..**
- Impostare l'ora corrente in base al formato ora **TIME.FRM** nel menu **ADVANCE..**

- 1 Tenere premuto **Menu** finché il menu **BASIC** non compare sul display.
- 2 Premere **←** per aprire il menu **BASIC**.
  - ⇒ Compare **DATE**.
- 3 Premere **←** per confermare.
- 4 **Impostazione della data corrente.** Premere **←** per selezionare giorno, mese e anno; premere **↻** per impostare giorno, mese e anno correnti.
- 5 Tenere premuto **←** per confermare le impostazioni.
  - ⇒ Compare **DATE**.
- 6 **Impostazione dell'ora corrente.** Premere **↻** per selezionare **TIME**.
- 7 Premere **←** per confermare.
  - ⇒ Compare **+1H**.
- 8 Selezionare **SET.TIME** premendo **↻**.
- 9 Premere **←** per confermare.
- 10 Premere **←** per selezionare ore o minuti; premere **↻** per impostare ore o minuti.
- 11 Tenere premuto **←** per confermare le impostazioni.
  - ⇒ Compare **TIME**.
- 12 Tenere premuto **←** per memorizzare le impostazioni.
  - ⇒ Compare **SAVE:YES**.
- 13 Premere **←** per confermare.



### 3.6.4 Regolazione della bilancia

Per ottenere risultati di pesata accurati, la bilancia deve essere regolata in modo da corrispondere all'accelerazione gravitazionale esistente nel luogo di ubicazione e dipendente dalle condizioni ambientali. Una volta raggiunta la temperatura di funzionamento, effettuare la regolazione necessaria

- prima di utilizzare la bilancia per la prima volta;
- dopo un cambio di posizione;
- a intervalli regolari durante il servizio di pesata.

### 3.7 Regolazione (taratura)





#### AVVISO

La bilancia deve essere riscaldata prima di effettuare la regolazione.

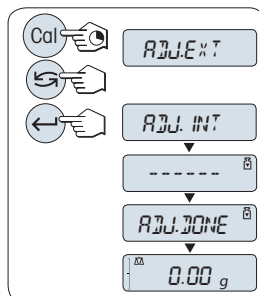
#### 3.7.1 Regolazione con un peso interno

##### Nota

solo sui modelli con peso interno (consultare le caratteristiche tecniche).

- Il piatto di pesata è stato scaricato.
- 1 Per effettuare questa operazione, tenere premuto **CAL** finché non compare **ADJUST**.
  - 2 Selezionare **ADJ.INT** premendo .  
⇒ Sul display compare **ADJ.INT**.
  - 3 Premere  per eseguire la regolazione interna.

La bilancia si regola automaticamente. La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio **ADJ.DONE**. La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso.



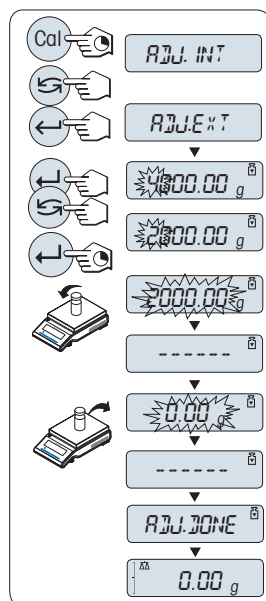
#### 3.7.2 Regolazione con un peso esterno

##### Importante

A causa delle normative sulla certificazione, i modelli omologati non possono essere regolati con un peso esterno\* (in base alla normativa sulla certificazione del Paese selezionato).

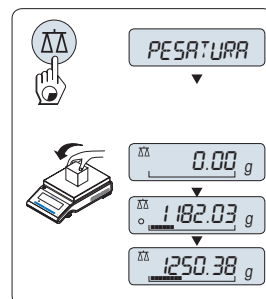
\* tranne i modelli omologati con classe di precisione OIML I.

- 1 Si deve disporre del peso di regolazione richiesto.
- 2 Per effettuare questa operazione, tenere premuto **CAL** finché non compare **ADJUST**.
- 3 Selezionare **ADJ.EXT** premendo .
  - ⇒ Sul display compare **ADJ.EXT**.
- 4 Scaricare il piatto di pesata.
- 5 Opzionale: è possibile definire valori di peso diversi, se necessario. Premere per modificare una cifra (ciclicamente da sinistra a destra); premere per modificare la cifra lampeggiante.
- 6 Tenere premuto per eseguire la regolazione esterna.
  - ⇒ Il valore del peso di regolazione richiesto lampeggia sul display.
- 7 Mettere il peso di regolazione al centro del piatto.
  - ⇒ La bilancia si regola automaticamente.
- 8 Quando lampeggia lo zero, rimuovere il peso di regolazione.
  - ⇒ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio **ADJ.DONE**. La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso.



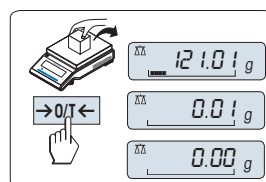
### 3.8 Esecuzione di una pesata semplice

- 1 Premere **O/T** per azzerare la bilancia.
  - Nota:** Se la bilancia non è in modalità di pesata, tenere premuto il tasto finché sul display non compare **PESATURA**. Rilasciare il tasto. La bilancia è in modalità di pesata ed è impostata a zero.
- 2 Appoggiare un campione di pesata sul piatto di pesata.
- 3 Attendere finché il rilevatore d'instabilità scompare e si avverte il segnale acustico indicante la stabilità.
- 4 Leggere il risultato.



#### Azzeramento

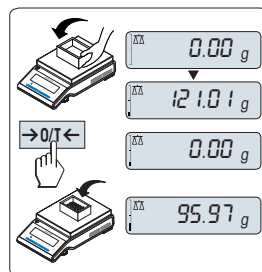
- 1 Scaricare la bilancia.
  - 2 Premere **O/T** per impostare la bilancia a zero. Tutti i valori di peso vengono misurati in relazione a questo punto di zero.
- Utilizzare il tasto di azzeramento **O/T** prima di iniziare una pesata.



### Determinazione della tara

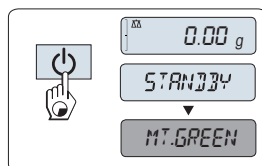
- Se si lavora con un recipiente di pesata, prima di tutto impostare la bilancia a zero.

  - 1 Posizionare il recipiente vuoto sul piatto di pesata. Viene visualizzato il peso.
  - 2 Premere **→0/T←** per impostare la bilancia a zero.  
⇒ Sul display compare **0,00 g**.
  - 3 Introdurre un campione di pesata nel recipiente di pesata.  
⇒ Sul display compare il risultato.



### Passare in modalità standby

- Tenere premuto il tasto **⏻** finché sul display non compare **STANDBY**. Rilasciare il tasto.
- ⇒ Sul display compare **MT.GREEN**.



### Nota

- Una volta spenta, la bilancia entra in modalità risparmio energetico **STANDBY**. Quando è in modalità standby, la bilancia non richiede un tempo di riscaldamento ed è subito pronta per la pesata. Per effettuare una pesata, basta posizionare il campione sul piatto di pesata: la bilancia mostra immediatamente il risultato. Non occorre accenderla con il tasto **⏻** (per le bilance omologate è possibile solo in determinati Paesi).
- Per spegnere completamente la bilancia, disconnetterla dall'alimentatore.



## 4 Manutenzione

### 4.1 Pulizia e manutenzione

Di tanto in tanto pulire il piatto di pesata, la piastra inferiore, il paravento (in base al modello) e l'alloggiamento della bilancia. La bilancia è costituita da materiali resistenti di alta qualità, quindi può essere pulita utilizzando un panno umido o un comune detergente.

Per pulire completamente i pannelli in vetro del paravento, rimuovere quest'ultimo dalla bilancia. Quando si reinstalla il paravento, accertarsi che sia nella posizione corretta.

**Attenersi alle seguenti istruzioni:**



#### **⚠ AVVERTENZA**

##### **Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!**

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Scollegare la bilancia dall'alimentazione prima di eseguire interventi di pulizia o manutenzione.
- 2 Utilizzare solamente cavi di alimentazione METTLER TOLEDO, nel caso in cui sia necessario sostituire quelli in uso.
- 3 Assicurarsi che nessun liquido penetri nella bilancia, nel terminale o nell'adattatore.
- 4 Non aprire la bilancia, il terminale o l'adattatore CA, Contengono parti non riparabili dall'utente.



#### **AVVISO**

##### **Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a metodi di pulizia non adeguati.**

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno degli agenti detergenti non aggressivi in commercio. L'ingresso di liquidi nello chassis può danneggiare la bilancia.

- 1 Per pulire la bilancia o il terminale, utilizzare esclusivamente acqua e un detergente delicato.
- 2 Asciugare immediatamente qualsiasi versamento.
- 3 Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno della bilancia.

#### **Importante**

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

## 4.2 Pulizia del paravento

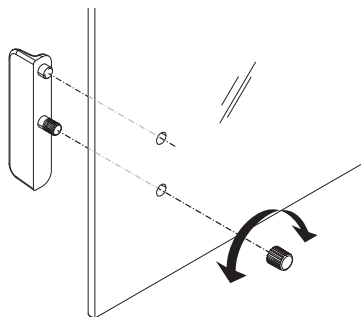
È possibile rimuovere gli sportelli di vetro scorrevoli per pulirli o sostituirli.

### Rimozione o inserimento degli sportelli di vetro scorrevoli

- 1 Prima di tutto, rimuovere la maniglia.
- 2 Rimuovere gli sportelli di vetro scorrevoli.
- 3 Installare la maniglia dopo aver inserito lo sportello di vetro.

### Importante

I pannelli di vetro anteriori e posteriori non possono essere rimossi.



## 5 Caratteristiche tecniche

### 5.1 Caratteristiche generali



#### **AVVERTENZA**

##### **Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!**

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte.

- 1 Utilizzare esclusivamente un adattatore CA approvato con uscita SELV limitata.
- 2 Verificare che la polarità sia corretta

#### **Alimentatore standard**

Adattatore CA:	Tensione di entrata: 100–240 V, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A Tensione di uscita: 12 V CC, 0,84 A (con protezione elettronica dal sovraccarico)
Alimentatore bilancia:	12 V CC, 0,84 A Utilizzabile fino a 2.000 m di altezza sopra il livello medio del mare.



#### **AVVISO**

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

#### **Alimentatore opzionale**

Adattatore CA:	Tensione di entrata: 100–240 V, $\pm 10\%$ , 50/60Hz Tensione di uscita: 12 V CC $\pm 3\%$ , 2,5 A (con protezione elettronica dal sovraccarico)
Cavo per adattatore CA:	a 3 poli, con connettore specifico per paese
Alimentatore bilancia:	12 V CC $\pm 3\%$ , 2,25 A, oscillazione max.: 80 mVpp Utilizzabile fino a 4.000 m di altezza sopra il livello medio del mare.

#### **Protezione e standard**

Categoria di sovratensione:	II
Grado d'inquinamento:	2
Protezione:	protezione contro polvere e acqua
Norme per la sicurezza e norme EMC:	vedere Dichiarazione di Conformità
Campo di impiego:	impiegare solo in locali interni chiusi

#### **Condizioni ambientali**

Altezza sopra il livello medio del mare:	In base all'adattatore (2.000–4.000 m) Eccetto Cina: max. 2.000 m
Temperatura ambiente:	Condizioni di funzionamento per applicazioni di laboratorio comuni: da +10 a 30 °C (operatività garantita tra +5 e 40 °C) Condizioni di conservazione: da -25 a 70 °C
Umidità relativa dell'aria:	dal 10% all'80% fino a 31 °C, in lineare diminuzione fino al 50% a 40 °C, senza condensa
Tempo di riscaldamento:	almeno <b>30</b> minuti ( <b>60</b> minuti per i modelli da 0,1 mg) dopo aver collegato la bilancia alla rete di alimentazione

## Materiali

Armatura:	Parte superiore dell'alloggiamento: plastica (ABS) Parte inferiore dell'alloggiamento: alluminio pressofuso, verniciato
Piatto di pesata:	Piatto ø 90 mm: acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Tutti gli altri: acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)
Elemento del paravento:	Modelli da 0,1 mg: acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)
Paravento:	plastica (ABS), vetro
Capottina in dotazione:	plastica (PET)

## 1 Veiligheidsinformatie

- Zorg dat u de instructies in deze handleiding hebt gelezen en begrepen voordat u de balans gaat gebruiken.
- Bewaar deze handleiding zodat u die later kunt raadplegen.
- Vergeet niet om deze handleiding bij te voegen als u de balans aan derden doorgeeft.

Wanneer de balans niet volgens de instructies in deze handleiding wordt gebruikt of wanneer de balans wordt aangepast, kan de veiligheid van de gebruiker in gevaar komen en kan Mettler-Toledo GmbH hiervoor niet aansprakelijkheid worden gesteld.



Meer informatie over deze balans is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom of online.

### 1.1 Definitie van signaalwoorden en symbolen

Veiligheidsopmerkingen worden aangegeven met signaalwoorden en waarschuwingssymbolen. Deze duiden veiligheidspunten en waarschuwingen aan. Het negeren van de veiligheidsopmerkingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten.

**WAARSCHUWING** voor een gevaarlijke situatie met matig risico die, als die niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot fataal of ernstig letsel.

**VOORZICHTIG** voor een gevaarlijke situatie met weinig risico die, als die niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot kleine of minder ernstige blessures.

**LET OP** voor een gevaarlijke situatie met weinig risico die tot beschadiging van de balans, andere materiaalbeschadiging, storingen en foute resultaten, of dataverlies kan leiden.

**Let op** (geen symbool)  
voor nuttige informatie over het product.



Algemeen risico



Elektrische schok



**LET OP**

### 1.2 Productveiligheidsinformatie

Uw balans is gemaakt met behulp van geavanceerde technologie en voldoet aan alle erkende veiligheidsregels. Onder buitengewone omstandigheden kunnen er echter bepaalde gevaren optreden. Open de behuizing van de balans niet: hierin bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden, gerepareerd of vervangen. Neem bij problemen met uw balans contact op met uw erkende METTLER TOLEDO-leverancier of -vertegenwoordiger.

De balans is gefest voor de proeven en beoogde doelen die staan beschreven in de betreffende handleiding. Dat ontslaat u echter niet van de verantwoordelijkheid om de door ons geleverde producten te testen voor de door u beoogde methodes en doelen.

#### **Beoogd gebruik**

Deze balans is ontworpen voor gebruik door vakbekwame medewerkers in analytische laboratoria. Uw balans is bedoeld om te wegen. Gebruik de balans uitsluitend voor dit doel.

Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo GmbH wordt beschouwd als niet bedoeld.

### **Vereiste werkomgeving**

De balans is ontworpen voor gebruik binnen. Vermijd de volgende externe invloeden:

- Andere condities dan de omgevingscondities die in de technische gegevens worden gespecificeerd
- Krachtige trillingen
- Direct zonlicht
- Atmosfeer met corrosief gas
- Explosiegevaarlijke atmosfeer met gassen, stoom, mist, stof en ontvlambaar stof
- Krachtige elektrische of magnetische velden

### **Vakbekwame medewerkers**

Een onjuist gebruik van de balans of van de chemicaliën die voor de analyse worden gebruikt, kan mogelijk fataal letsel veroorzaken. Voor het bedienen van de balans is de volgende ervaring vereist.

- Kennis en ervaring met het werken met giftige en bijtende stoffen.
- Kennis en ervaring met het werken met standaardlaboratoriumapparatuur.
- Kennis en ervaring met het werken volgens de algemene regels inzake laboratoriumveiligheid.

### **Verantwoordelijkheden van de eigenaar van de balans**

De eigenaar van de balans is de persoon die de balans voor commercieel gebruik inzet of de balans door zijn medewerkers laat gebruiken. De eigenaar van de balans is verantwoordelijk voor de productveiligheid en de veiligheid van medewerkers, gebruikers en derden.

De operator heeft de volgende verantwoordelijkheden:

- Hij moet de veiligheidsregels kennen voor de specifieke werkomgeving en deze regels toepassen.
- Hij moet ervoor zorgen dat alleen vakbekwame medewerkers de balans gebruiken.
- Hij moet de verantwoordelijkheden voor installatie, bediening, reiniging, reparatie en onderhoud definiëren en ervoor zorgen dat alle taken worden uitgevoerd.
- Hij moet de medewerkers regelmatig trainen en over de gevaren informeren.
- Hij moet de medewerkers voorzien van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen.

### **Hij moet de balans uitschakelen in noodsituaties.**

- Hij moet de stekker uit het stopcontact trekken.

## Veiligheidsopmerkingen



### **⚠ WAARSCHUWING**

#### **Gevaar voor ernstig of fataal letsel door elektrische schok!**

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan mogelijk fataal letsel veroorzaken. Als de balans in noodsituaties niet kan worden uitgeschakeld, kunnen mensen gewond raken of kan de balans beschadigd raken.

- 1 Gebruik voor het aansluiten van uw balans uitsluitend de bijgeleverde 3-aderige kabel met aardgeleider.
- 2 Controleer dat de hierop aangegeven spanning overeenkomt met de lokale voedingsspanning.
  - ⇒ Als dit niet het geval is, mag u de AC-adapter nooit aansluiten op de voedingsbron, maar moet u contact opnemen met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO.
- 3 Sluit de balans uitsluitend aan op een 3-pins geaard stopcontact.
- 4 Gebruik uitsluitend gestandaardiseerde verlengkabels met aardgeleider in combinatie met de balans.
- 5 Verwijder de aardgeleider niet.
- 6 Controleer de kabels en de stekker op beschadigingen, en vervang beschadigde kabels en stekkers.
- 7 Zorg ervoor dat de kabels zo zijn neergelegd dat ze niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
- 8 Houd alle elektrische kabels en verbindingen uit de buurt van vloeistoffen.
- 9 Zorg ervoor dat de voedingsstekker altijd goed toegankelijk is.



### **LET OP**

#### **Omgeving**

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen op droge locaties.



### **LET OP**

#### **Gevaar van beschadiging van het toetsenbord met puntige of scherpe voorwerpen!**

Gebruik geen puntige of scherpe voorwerpen om het toetsenbord te bedienen. Hierdoor kan het oppervlak van het toetsenbord beschadigd raken.

- Bedien het toetsenbord met uw vingers.



### **LET OP**

#### **Gevaar voor schade aan de balans!**

Open de balans nooit. De balans bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.

- Neem in geval van problemen contact op met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO.



### LET OP

#### **De balans kan beschadigd raken door verkeerde onderdelen!**

De balans kan beschadigd of defect raken wanneer u verkeerde onderdelen met de balans gebruikt.

- Gebruik uitsluitend onderdelen die bij de balans worden geleverd, vermelde accessoires en reserveonderdelen van Mettler-Toledo GmbH.



### LET OP

#### **Beschadiging van de balans of software**

In sommige landen kunnen sterke schommelingen in de netspanning en grote stroomstoringen voorkomen. Dit kan de balansfuncties beïnvloeden of de software beschadigen.

- Gebruik een spanningsregelaar voor meer stabilisatie.

### **Meer informatie zoeken**

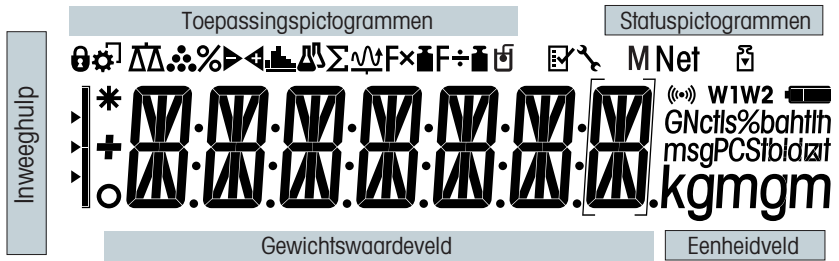


Verwijst naar een extern document.



## 2 Ontwerp en functionaliteit

### 2.1 Display



Toepassingspictogrammen			
	Toepassing Wegen		Toepassing Totaliseren
	Toepassing Stuks tellen		Toepassing Vermenigvuldigingsfactor
	Toepassing Percentage wegen		Toepassing Delingsfactor
	Toepassing Controlewegen		Toepassing Dichtheid
	Toepassing Statistieken		Menu vergrendeld

#### Let op

Wanneer een toepassing in gebruik is, wordt het overeenkomstige toepassingspictogram bovenaan op het display weergegeven.

Statuspictogrammen			
	Geef de opgeslagen waarde aan (Geheugen)		Hoorbare feedback bij het indrukken van toetsen geactiveerd
	Kalibratie gestart	<b>W1</b>	Weegbereik 1 (alleen Dual Range-modellen)
	Onderhoudswaarschuwing	<b>W2</b>	Weegbereik 2 (alleen Dual Range-modellen)

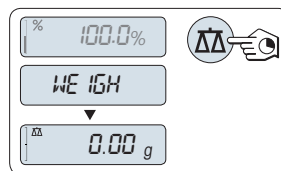
Gewichtswaardeveld en inweeghulp			
	Geeft negatieve waarden aan		Haakjes om niet-gecertificeerde digits aan te geven (alleen geijkte modellen)
	Geeft instabiele waarden aan		Aanduiding voor nominaal of doelgewicht
	Geeft berekende waarden aan		Aanduiding voor tolerantielimiet T+
			Aanduiding voor tolerantielimiet T-

Eenheidveld						
GNctls%bahtth msgPCStblclat kgmgm	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	troy ounce	<b>tls</b>	Singapore taël
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tit</b>	Taiwan taël
	<b>mg</b>	milligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karaat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	pound	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	ounce	<b>tlh</b>	Hongkong taël		

## 2.2 Basisprincipes voor bediening

### Eenvoudige weegtoepassing of toepassing beëindigen selecteren

- Houd **ΔΔ** ingedrukt totdat **WEIGH** op het display verschijnt.
  - ⇒ De balans keert terug naar de eenvoudige weegmodus.

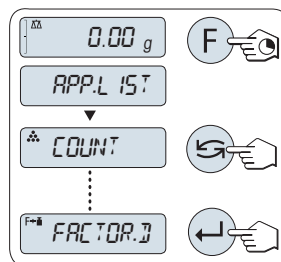


### Let op

**Zie** in [Een eenvoudige weging uitvoeren ▶ pagina 107] hoe u een eenvoudige weging uitvoert.

### Een toepassing kiezen



- 1 Houd **F** ingedrukt tot **APP.LIST** (toepassingenlijst).
  - ⇒ Laatste actieve toepassing, bijvoorbeeld **COUNT** verschijnt op het display.
- 2 Selecteer een toepassing door meermalen op **↻** te drukken.
- 3 Druk op **←** om de gekozen toepassing uit te voeren.

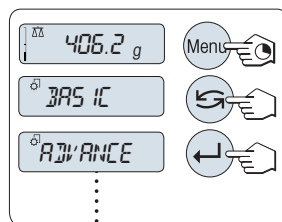


### Beschikbare toepassingen

Display	Opmerking	Beschrijving
<b>COUNT</b>	Stuks tellen	<b>zie</b> Toepassing "Stuks tellen"
<b>PERCENT</b>	Percentage wegen	<b>zie</b> Toepassing "Percentage wegen"
<b>CHECK</b>	Controlewegen	<b>zie</b> Toepassing "Controlewegen"
<b>STAT</b>	Statistieken	<b>zie</b> Toepassing "Statistieken"
<b>TOTAL</b>	Totaliseren	<b>zie</b> Toepassing "Totaliseren"
<b>FACTOR.M</b>	Vermenigvuldigingsfactor	<b>zie</b> Toepassing "Wegen met vermenigvuldigingsfactor"
<b>FACTOR.D</b>	Delingsfactor	<b>zie</b> Toepassing "Wegen met delingsfactor"
<b>DENSITY</b>	Dichtheid	<b>zie</b> Toepassing "Dichtheid"

## Menu invoeren



- 1 Houd **Menu** ingedrukt om het hoofdmenu te openen. Het eerste menu **BASIC** wordt getoond (tenzij de menubeveiliging actief is).
- 2 Druk herhaaldelijk op  om het menu te veranderen.
- 3 Druk op  om de selectie te bevestigen.

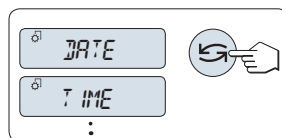


## Let op




**Zie** voor een uitgebreide beschrijving van het menu.

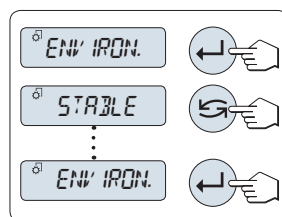
## Menuopties selecteren

- Druk op . De volgende menuoptie verschijnt op het display. Telkens als  wordt ingedrukt, schakelt de balans naar de volgende menuoptie.



## Instellingen in geselecteerde menuoptie wijzigen




- 1 Druk op . Het display toont de huidige instelling voor de geselecteerde menuoptie. Telkens als  wordt ingedrukt, schakelt de balans naar de volgende selectie. Na de laatste selectie wordt de eerste weer getoond.
- 2 Druk op  om de instelling te bevestigen. Zie het deel **Instellingen opslaan en het menu sluiten** om de instelling op te slaan.

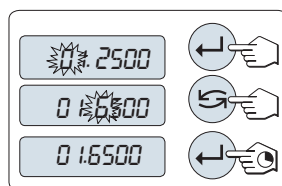


## Instellingen van een submenuselectie wijzigen




Hiervoor geldt dezelfde procedure als voor menuopties.

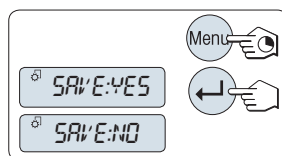
## Invoerprincipe voor numerieke waarden

- 1 Druk op  om een digitaal (cyclisch van links naar rechts) of waarde te selecteren (hangt af van de toepassing). De geselecteerde digitaal of waarde knippert.
- 2 Druk op  om knipperende digitaal of waarden te verhogen of op **F** om ze te verlagen.
- 3 Houd  ingedrukt om de waarde te aanvaarden.



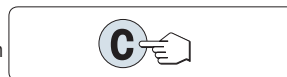
## Instellingen opslaan en het menu sluiten

- 1 Houd **Menu** ingedrukt om de menuoptie te verlaten.  
⇒ **SAVE:YES** verschijnt op het display.
- 2 Druk op  om tussen **SAVE:YES** en **SAVE:NO** te schakelen.
- 3 Druk op  om **SAVE:YES** uit te voeren. Wijzigingen worden opgeslagen.
- 4 Druk op  om **SAVE:NO** uit te voeren. Wijzigingen worden niet opgeslagen.



## Annuleren

- Tijdens gebruik van het menu
- Druk op **C** om een menuoptie of een menuselectie zonder opslaan te verlaten (een stap terug in het menu).
- Tijdens gebruik van de toepassing
- Druk op **C** om instellingen te annuleren.
  - ⇒ De balans keert terug naar de toepassing die daarvoor actief was.



## Belangrijk

Als er binnen 30 seconden geen invoer plaatsvindt, keert de balans terug naar de laatst actieve toepassingsmodus. Wijzigingen worden niet opgeslagen. Wanneer er wijzigingen zijn gemaakt, vraagt de balans "**SAVE:NO**".

### 3 Installatie en inbedrijfstelling

#### Meer informatie zoeken



Meer informatie over deze balans is te vinden in de bedieningsinstructies op de cd-rom of online.

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



#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor ernstig of fataal letsel door elektrische schok!**

De balans moet tijdens het uitvoeren van alle instel- en montagewerkzaamheden zijn losgekoppeld van het lichtnet.

### 3.1 De levering uitpakken en inspecteren



#### **LET OP**

##### **De balans kan beschadigd raken door verkeerde onderdelen!**

De balans kan beschadigd of defect raken wanneer u verkeerde onderdelen met de balans gebruikt.

- Gebruik uitsluitend onderdelen die bij de balans worden geleverd, vermelde accessoires en reserveonderdelen van Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Open de verpakking en pak alle componenten voorzichtig uit.
- 2 Controleer de geleverde onderdelen.

#### **De standaard leveringsomvang omvat de volgende onderdelen:**

Onderdelen		Karaatbalansen	Goudbalansen	
		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg	10 mg
Windscherm	170 mm	✓	✓	–
Weegplateau	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Windschermelement		✓	–	✓
Plateausteun		–	–	✓
Beschermkap		✓	✓	✓
Universele netadapter (met stekkerzet)		✓	✓	✓
Karaatweegplateau	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	–	✓	–
EG-conformiteitsverklaring		✓	✓	✓
Bedieningsinstructies of gebruikershandleiding; gedrukt of op cd-rom, afhankelijk van het land van gebruik		✓	✓	✓

### 3.2 De onderdelen installeren

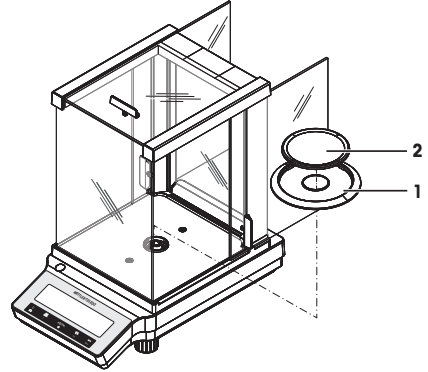
#### Karaatbalansen met een afleesnauwkeurigheid van 0,001 ct / 0,1 mg

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

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

**Let op**

**Zie** [Reiniging en onderhoud ► pagina 109] voor informatie over het reinigen van het windscherm.



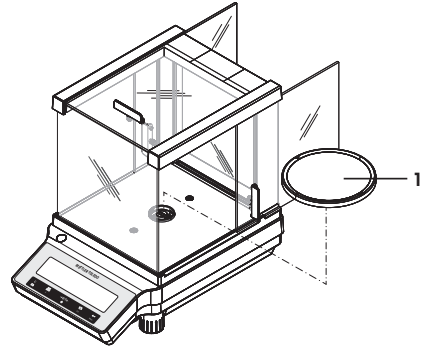
#### Goudbalansen met een afleesnauwkeurigheid van 1 mg

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

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

**Let op**

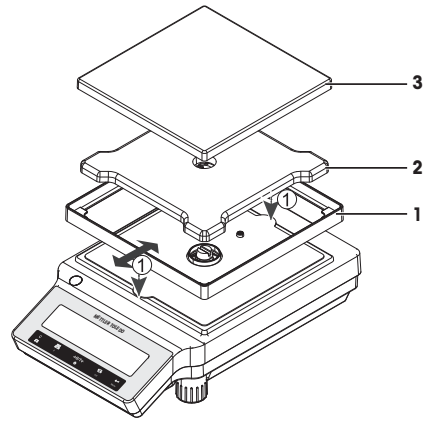
**Zie** [Reiniging en onderhoud ► pagina 109] voor informatie over het reinigen van het windscherm.



## Goudbalansen met een afleesnauwkeurigheid van 10 mg

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

- 1 Plaats het windschermelement (1): trek het windschermelement voorzichtig uit om het onder de borgplaat vast te zetten.
- 2 Plaats de plateausteun (2).
- 3 Plaats het weegplateau (3).



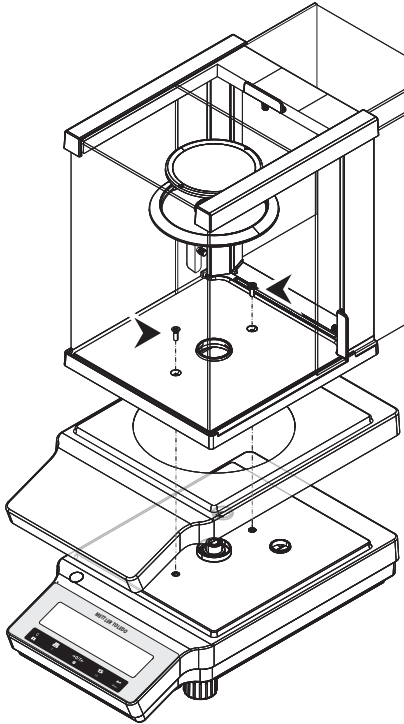
### 3.3 Beschermkap installeren

#### Belangrijk

Zorg dat u de juiste beschermkap gebruikt; zie .

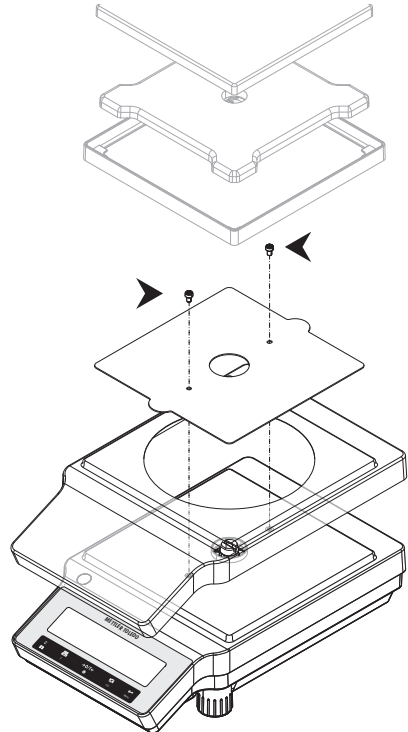
#### Balansen met een afleesnauwkeurigheid van 0,1 mg / 1 mg

Installeer de beschermkap volgens onderstaande afbeeldingen met behulp van een kruiskopschroevendraaier nr. 2.



#### Balansen met een afleesnauwkeurigheid van 10 mg

Installeer de beschermkap volgens onderstaande afbeeldingen met behulp van een torxschroevendraaier (TX20).





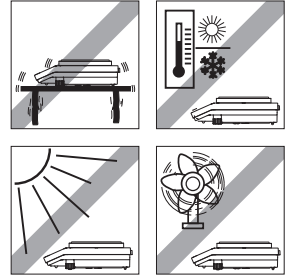
### 3.4 Een locatie bepalen

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

#### Belangrijk

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

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



### 3.5 De balans aansluiten



#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor ernstig of fataal letsel door elektrische schok!

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan mogelijk fataal letsel veroorzaken. Als de balans in noodsituaties niet kan worden uitgeschakeld, kunnen mensen gewond raken of kan de balans beschadigd raken.

- 1 Gebruik voor het aansluiten van uw balans uitsluitend de bijgeleverde 3-aderige kabel met aardgeleider.
- 2 Controleer dat de hierop aangegeven spanning overeenkomt met de lokale voedingsspanning.
  - ⇒ Als dit niet het geval is, mag u de AC-adapter nooit aansluiten op de voedingsbron, maar moet u contact opnemen met een vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO.
- 3 Sluit de balans uitsluitend aan op een 3-pins geaard stopcontact.
- 4 Gebruik uitsluitend gestandaardiseerde verlengkabels met aardgeleider in combinatie met de balans.
- 5 Verwijder de aardgeleider niet.
- 6 Controleer de kabels en de stekker op beschadigingen, en vervang beschadigde kabels en stekkers.
- 7 Zorg ervoor dat de kabels zo zijn neergelegd dat ze niet beschadigd kunnen raken en de bediening van het instrument niet hinderen.
- 8 Houd alle elektrische kabels en verbindingen uit de buurt van vloeistoffen.
- 9 Zorg ervoor dat de voedingsstekker altijd goed toegankelijk is.



## LET OP

### Kans op beschadiging van de AC-adapter door oververhitting!

Als de AC-adapter bedekt of omsloten wordt, is er onvoldoende koeling en zal hij oververhit raken.

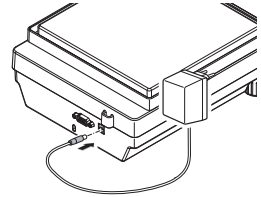
- 1 Bedekt de AC-adapter niet.
- 2 Stop de AC-adapter niet in een behuizing.

De balans is voorzien van een universele AC-adapter en een landspecifieke stekker. De AC-adapter is geschikt voor gebruik met de volgende spanningsbereiken:

100-240 V AC, 50/60 Hz.

- Sluit de netadapter aan op de aansluitbus aan de achterzijde van de balans (zie afbeelding) en op het stroomnet.
  - ⇒ De balans voert een displaytest uit (alle segmenten van het display gaan kort branden) en **WELCOME, Softwareversie, Maximale belasting** en **Afreesnauwkeurigheid** worden kort getoond.

De balans is klaar voor gebruik.




## 3.6 De balans opstellen


### 3.6.1 De balans inschakelen

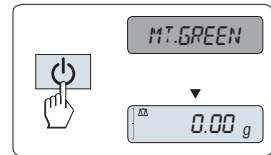
Voordat er met de balans kan worden gewerkt, moet deze worden opgewarmd voor nauwkeurige weegresultaten. Om de bedrijfstemperatuur te bereiken, moet de balans minimaal 30 minuten op de netvoeding zijn aangesloten (0,1 mg-modellen 60 minuten).

#### Inschakelen

- De balans bevindt zich in de modus **STANDBY. MT.GREEN** verschijnt op het display.
  - Druk op , maak het weegplateau leeg of tik op het weegplateau.
- De balans is klaar om te wegen of om met de laatste actieve toepassing te worden gebruikt.

#### Belangrijk

Geijkte balansen kunnen in bepaalde landen alleen worden ingeschakeld door op  te drukken.



### 3.6.2 De balans waterpas zetten

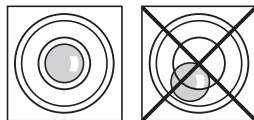
#### Belangrijk

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

#### Belangrijk

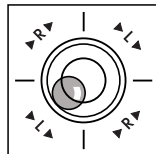
De balans moet altijd opnieuw waterpas worden gezet en worden gekalibreerd wanneer deze naar een nieuwe locatie verhuist.

- 1 Lijn de balans horizontaal uit.
- 2 Draai de twee voorste stelschroeven van de behuizing totdat de luchtbel zich in de binnenring van het peilglas bevindt.
  - ⇒ De positie van de luchtbel geeft aan welke stelschroef u moet draaien (L = linkerstelschroef, R = rechterstelschroef) en in welke richting, zodat de luchtbel naar het midden gaat.



#### Voorbeeld

In dit voorbeeld moet u de linkerstelschroef linksom draaien.



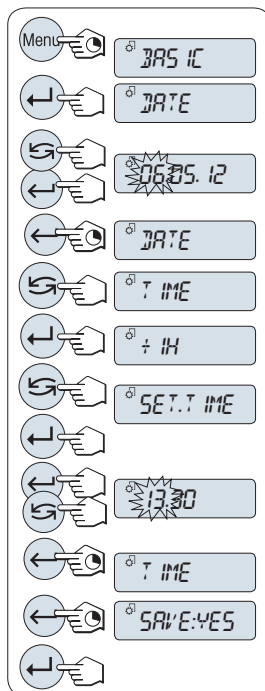
### 3.6.3 Datum en tijd instellen

Wanneer u uw nieuwe instrument voor het eerst in bedrijf stelt, moet u de huidige datum en tijd instellen.

#### Let op

- Deze instellingen worden behouden, ook wanneer u uw instrument van de voedingsbron loskoppelt.
- Bij het resetten van het instrument blijven deze instellingen ongewijzigd.
- Stel de huidige datum in volgens de datumindeling **DATE.FRM** in het menu **ADVANCE..**
- Stel de huidige tijd in volgens de tijdsindeling **TIME.FRM** in het menu **ADVANCE..**

- 1 Houd **Menu** ingedrukt totdat het menu **BASIC** op het display verschijnt.
- 2 Druk op **←** om het menu **BASIC** te openen.
  - ⇒ **DATE** wordt weergegeven.
- 3 Druk op **←** om te bevestigen.
- 4 **Huidige datum instellen.** Druk op **←** om dag, maand of jaar te selecteren; druk op **↻** om huidige dag, maand of jaar in te stellen.
- 5 Houd **←** ingedrukt om de instellingen te bevestigen.
  - ⇒ **DATE** wordt weergegeven.
- 6 **Huidige tijd instellen.** Druk op **↻** om **TIME** te selecteren.
- 7 Druk op **←** om te bevestigen.
  - ⇒ **+1H** wordt weergegeven.
- 8 Selecteer **SET.TIME** door op **↻** te drukken.
- 9 Druk op **←** om te bevestigen.
- 10 Druk op **←** om uren of minuten te selecteren; druk op **↻** om huidige uren of minuten in te stellen.
- 11 Houd **←** ingedrukt om de instellingen te bevestigen.
  - ⇒ **TIME** wordt weergegeven.
- 12 Houd **←** ingedrukt om de instellingen op te slaan.
  - ⇒ **SAVE:YES** wordt weergegeven.
- 13 Druk op **←** om te bevestigen.



### 3.6.4 De balans kalibreren

Voor nauwkeurige weegresultaten moet de balans worden gekalibreerd in verband met de zwaarte-krachtversnelling op de huidige locatie en de omgevingscondities. Nadat de bedrijfstemperatuur is bereikt, moet de balans worden gekalibreerd

- voordat de balans voor de eerste keer wordt gebruikt;
- wanneer de balans op een andere locatie is gezet;
- met regelmatige intervallen tijdens gebruik.

## 3.7 Kalibratie



### LET OP

Voordat de balans kan worden gekalibreerd, moet deze worden opgewarmd.

### 3.7.1 Kalibratie met intern gewicht

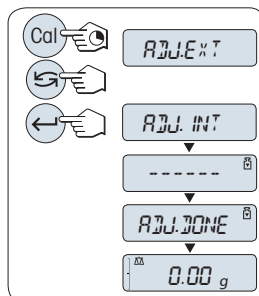
#### Opmerking

Alleen bij modellen met een intern gewicht (zie Technische gegevens).

- Weegplateau is leeg.

- 1 Houd **CAL** ingedrukt totdat **ADJUST** verschijnt om deze handeling uit te voeren.
- 2 Selecteer **ADJ.INT** door op  te drukken.  
⇒ **ADJ.INT** verschijnt op het display.
- 3 Druk op  om een interne kalibratie uit te voeren.

De balans wordt automatisch gekalibreerd. De kalibratie is voltooid wanneer de melding **ADJ.DONE** kort op het display wordt weergegeven. De balans keert terug naar de laatste actieve toepassing en is klaar voor gebruik.



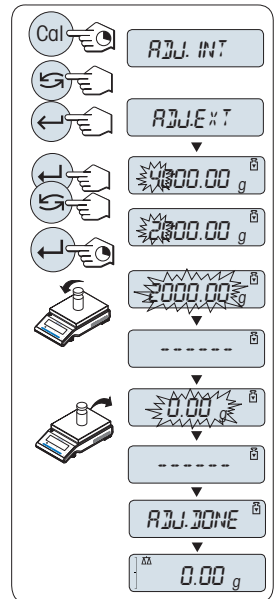
### 3.7.2 Kalibratie met extern gewicht

#### Belangrijk




Vanwege de regelgeving ten aanzien van certificatie kunnen de geijkte modellen niet worden gekalibreerd met een extern gewicht\* (hangt af van de regelgeving ten aanzien van certificatie in het betreffende land).

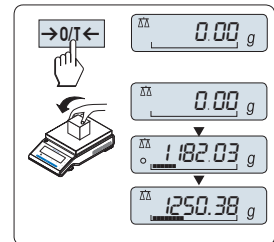
\* met uitzondering van geijkte modellen met OIML-nauwkeurigheidsklasse I.

- 1 Zorg dat u het benodigde kalibratiegewicht bij de hand hebt.
- 2 Houd **CAL** ingedrukt totdat **ADJUST** verschijnt om deze handeling uit te voeren.
- 3 Selecteer **ADJ.EXT** door op  te drukken.  
⇒ **ADJ.EXT** verschijnt op het display.
- 4 Maak het weegplateau leeg.
- 5 Optioneel: Zo nodig kunt u een andere gewichtswaarde bepalen. Druk op  om een digit (cyclisch van links naar rechts) te veranderen; druk op  om de knipperende digit te veranderen.
- 6 Houd  ingedrukt om een externe kalibratie uit te voeren.  
⇒ De vereiste waarde van het kalibratiegewicht knippert op het display.
- 7 Plaats het kalibratiegewicht in het midden van het weegplateau.  
⇒ De balans wordt automatisch gekalibreerd.
- 8 Haal het kalibratiegewicht weg zodra de nul knippert.  
⇒ De kalibratie is voltooid wanneer de melding **ADJ.DONE** kort op het display wordt weergegeven. De balans keert terug naar de laatste actieve toepassing en is klaar voor gebruik.





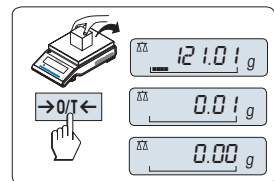
### 3.8 Een eenvoudige weging uitvoeren

- 1 Druk op /T<img alt="left arrow icon" data-bbox="535 485 565 505"/> om de balans op nul te stellen.  
**Let op:** wanneer uw balans zich niet in de weegmodus bevindt, moet u eerst de toets  ingedrukt houden totdat **WEGEN** op het display wordt weergegeven. Laat de toets los. Uw balans bevindt zich nu in de weegmodus en staat op nul.
- 2 Plaats het weegmonster op het weegplateau.
- 3 Wacht totdat de instabiliteitsdetector  verdwijnt en de stabiliteits-foon klinkt.
- 4 Lees het resultaat af.



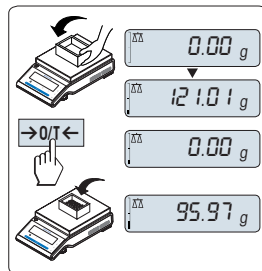
#### Nulstelling

- 1 Maak de balans leeg.
  - 2 Druk op /T<img alt="left arrow icon" data-bbox="745 695 775 715"/> om de balans op nul te stellen. Alle gewichtswaarden worden gemeten ten opzichte van dit nulpunt.
- Gebruik de nulsteltoets /T<img alt="left arrow icon" data-bbox="755 705 785 725"/> voordat u met wegen begint.




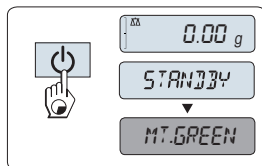
### Tareren

- Wanneer u met een weegcontainer werkt, moet u de balans altijd eerst op nul stellen.
- 1 Plaats de lege container op het weegplateau. Het gewicht wordt weergegeven.
  - 2 Druk op **→0/T←** om de balans op nul te stellen.  
⇒ **0,00 g** wordt op het display weergegeven.
  - 3 Plaats het weegmonster in de weegcontainer.  
⇒ Het resultaat wordt op het display weergegeven.




### Uitschakelen in de stand-bymodus

- Houd de toets  ingedrukt totdat **STANDBY** op het display wordt weergegeven. Laat de toets los.
- ⇒ **MT.GREEN** verschijnt op het display.



### Let op

- Zodra de balans wordt uitgeschakeld, gaat deze in de energiebesparende stand **STANDBY**. In dat geval heeft uw balans geen opwarmtijd nodig in de stand-bymodus en is deze onmiddellijk klaar om te wegen.  
Wanneer u een weging wilt uitvoeren, hoeft u enkel het monster op het weegplateau te plaatsen, waarna de balans meteen het resultaat toont. U hoeft de balans niet in te schakelen met de toets  (bij geijkte balansen is dit alleen in bepaalde landen mogelijk).
- Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u deze loskoppelen van de voedingsbron.

## 4 Onderhoud

### 4.1 Reiniging en onderhoud

Reinig de volgende onderdelen van uw balans regelmatig: weegpan, windschermelement, bodemplaat, windscherm (afhankelijk van het model) en de behuizing. Uw balans is gemaakt van hoogwaardige, duurzame materialen en kan daarom worden gereinigd met een vochtige doek of met een standaard, mild reinigingsmiddel.

Verwijder het windscherm van de balans om de glaspanelen van de windscherm grondig te kunnen reinigen. Let er bij het terugplaatsen van het windscherm op dat dit zich in de juiste positie bevindt.

**Houd rekening met de volgende opmerkingen:**



#### **⚠ WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor ernstig of fataal letsel door elektrische schok!**

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan mogelijk fataal letsel veroorzaken. Als de balans in noodsituaties niet kan worden uitgeschakeld, kunnen mensen gewond raken of kan de balans beschadigd raken.

- 1 Koppel de balans los van de voedingsbron voordat u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- 2 Gebruik uitsluitend een voedingskabel van METTLER TOLEDO als de kabel moet worden vervangen.
- 3 Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen in de balans, terminal of netadapter binnendringen.
- 4 Open de balans, terminal of netadapter niet.  
Deze bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.



#### **LET OP**

##### **De balans kan beschadigd raken door onjuiste reinigingsmethodes!**

De balans is gemaakt van hoogwaardige, duurzame materialen en kan beschadigd raken door bepaalde reinigingsmiddelen, oplosmiddelen of schuurmiddelen. Vloeistoffen die in de behuizing terechtkomen, kunnen de balans ook beschadigen.

- 1 Gebruik alleen water en een mild reinigingsmiddel om de balans of terminal te reinigen.
- 2 Veeg alle gemorste vloeistof onmiddellijk weg.
- 3 Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen in het binnenwerk van de balans terechtkomen.

#### **Belangrijk**

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

## 4.2 Het windscherm reinigen

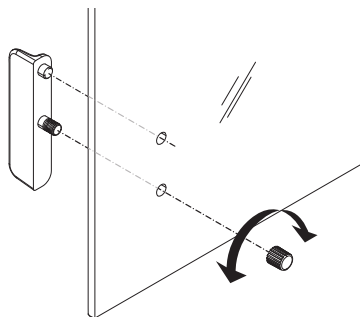
Het is mogelijk om de glazen schuifdeuren te verwijderen voor reiniging of vervanging.

### Glazen schuifdeuren verwijderen of plaatsen

- 1 Verwijder eerst de handgreep.
- 2 Verwijder de glazen schuifdeuren.
- 3 Bevestig de handgreep nadat u de glazen deur hebt geplaatst.

#### Belangrijk

De glaspanelen aan voor- en achterkant kunnen niet worden verwijderd.





## 5 Technische gegevens

### 5.1 Algemene gegevens



#### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor ernstig of fataal letsel door elektrische schok!**

Contact met onderdelen die onder stroom staan, kan mogelijk fataal letsel veroorzaken.

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

#### **Standaardvoeding**

AC-adapter:	Primair: 100-240 V, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A Secundair: 12 V DC, 0,84 A (met elektronische overbelastingsbeveiliging)
Voeding balans:	12 V DC, 0,84 A Kan worden gebruikt tot 2.000 m hoogte boven gemiddeld zeeniveau.



#### **LET OP**

Als de balans boven 2.000 m gemiddeld zeeniveau wordt gebruikt, moet de optionele voeding worden gebruikt.

#### **Optionele voeding**

AC-adapter:	Primair: 100-240 V, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz Secundair: 12 V DC $\pm 3\%$ , 2,5 A (met elektronische overbelastingsbeveiliging)
Kabel voor netadapter:	3-aderig, met landspecifieke stekker
Voeding balans:	12 V DC $\pm 3\%$ , 2,25 A, maximale rimpel: 80 mVpp Kan worden gebruikt tot 4.000 m hoogte boven gemiddeld zeeniveau.

#### **Bescherming en normen**

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

#### **Omgevingscondities**

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Afhankelijk van de netadapter (2.000 - 4.000 m) Behalve voor China: max. 2.000 m
Omgevingstemperatuur:	Bedrijfsconditie voor normale labtoepassing: +10 tot 30 °C (werking gegarandeerd tussen +5 en 40 °C) Opslagconditie: -25 tot 70 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	10% tot 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend
Opwarmtijd:	Minimaal <b>30</b> minuten (0,1 mg-modellen <b>60</b> minuten) nadat de balans is aangesloten op de voedingsbron

## **Materialen**

Behuizing:	Bovenkant behuizing: kunststof (ABS) Onderkant behuizing: gegoten aluminium, gelakt
Weegplateau:	Plateau ø 90 mm: roestvrijstaal X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404) Overige: roestvrijstaal X5CrNi 18-10 (1,4301)
Windschermelement:	0,1 mg-modellen: roestvrijstaal X5CrNi 18-10 (1,4301)
Windscherm:	kunststof (ABS), glas
In-bedrijf-kap:	kunststof (PET)

# 1 Informações de Segurança

- Leia este manual e certifique-se de que compreendeu totalmente seu conteúdo antes de usar a balança.
- Guarde este manual para referência futura.
- Inclua este manual se você passar a balança para outros.

Se a balança não for usada de acordo com as instruções neste manual ou se for modificada, a segurança do usuário pode ser prejudicada este Mettler-Toledo GmbH não se responsabiliza.



Informações adicionais sobre esta balança podem ser encontradas no manual de operação no CD-ROM ou on-line.

## 1.1 Definição de sinalizações e símbolos de advertência

As notas de segurança são marcadas com palavras de sinalização e símbolos de advertência. Elas mostram problemas de segurança e advertências. Ignorar as notas de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos.

<b>ATENÇÃO</b>	para uma situação de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.
<b>CUIDADO</b>	para uma situação de baixo risco, resultando em lesões leves ou médias se não for evitada.
<b>AVISO</b>	para uma situação de baixo risco, resultando em danos à balança, outros danos materiais, defeitos e erros nos resultados ou perda de dados.
<b>Aviso</b>	(sem símbolo) para obter informações úteis sobre o produto.



Risco geral



Choque elétrico



**AVISO**

## 1.2 Informações sobre a segurança do produto

Sua balança representa a tecnologia mais avançada e está em conformidade com todas as regras de segurança reconhecidas, no entanto, certos perigos podem surgir em circunstâncias divergentes. Não abra a câmara da balança; ela não contém peças que possam ser limpas, reparadas ou substituídas pelo usuário. Se você tiver problemas com sua balança, entre em contato com seu revendedor autorizado ou representante da METTLER TOLEDO.

A balança foi testada para experimentos e fins pretendidos documentados no manual adequado. No entanto, isto não o absolve da responsabilidade ao executar seus próprios testes dos produtos fornecidos pela Mettler Toledo com relação à adequação para métodos e finalidades de uso para eles.

### Uso pretendido

Esta balança foi projetada para ser usada em laboratórios analíticos por uma equipe qualificada. Sua balança é usada para pesagem. Utilize a balança exclusivamente para esse propósito.

Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas sem o consentimento por escrito da Mettler-Toledo GmbH é considerado como não pretendido.

### **Requisitos do site**

A balança foi desenvolvida para operações internas. Evite as seguintes influências ambientais:

- Condições fora das condições ambientais especificadas nos dados técnicos
- Vibrações poderosas
- Luz do sol direta
- Atmosfera de gás corrosivo
- Atmosfera explosiva de gases, vapor, névoa, poeira e poeira inflamável
- Campos elétricos ou magnéticos poderosos

### **Qualificação da Equipe**

O uso incorreto da balança ou dos produtos químicos usados na análise podem resultar em morte ou ferimentos. A seguinte experiência é necessária para operar a balança.

- Conhecimento e experiência ao trabalhar com substâncias tóxicas e cáusticas.
- Conhecimento e experiência ao trabalhar com equipamentos de laboratório padrão.
- Conhecimento e experiência ao trabalhar de acordo com as regras de segurança gerais do laboratório.

### **Responsabilidades do proprietário da balança**

O proprietário da balança é a pessoa que usa a balança para uso comercial ou coloca a balança à disposição da equipe. O proprietário da balança é responsável pela segurança do produto e pela segurança de sua equipe, usuários e terceiros.

O operador possui as seguintes responsabilidades:

- Conhecer as regras de segurança em vigor no local de trabalho e aplicá-las.
- Garantir que só a equipe qualificada use a balança.
- Definir as responsabilidades para a instalação, operação, limpeza, solução de problemas e manutenção e garantir que as tarefas sejam realizadas.
- Treinar a equipe em intervalos regulares e informá-los sobre os perigos.
- Fornecer o equipamento de proteção necessário para a equipe.

### **Desligue a balança em situações de emergência**

- Puxe o plugue da tomada elétrica.



**ATENÇÃO**

**Perigo de morte ou lesões graves devido ao choque elétrico!**

O contato com peças que contêm corrente ativa pode resultar em ferimentos e morte. Se a balança não puder ser desligada em situações de emergência, as pessoas podem ser ferir ou a balança pode ser danificada.

- 1 Só use o cabo de alimentação de três núcleos fornecido com o condutor de aterramento do equipamento para conectar sua balança.
- 2 Verifique se a tensão impressa é a mesma que a tensão de sua fonte de alimentação local.
  - ⇒ Se este não for o caso, sob nenhuma circunstância conecte o adaptador AC à fonte de alimentação, mas entre em contato com um representante da METTLER TOLEDO.
- 3 Conecte apenas a balança a um soquete de três pinos com contato de aterramento.
- 4 Somente cabos de extensão padronizados com condutor de aterramento do equipamento devem ser usados para a operação da balança.
- 5 Não desconecte o condutor de aterramento do equipamento.
- 6 Verifique se os cabos e a tomada estão danificados e substitua os cabos e tomada danificados.
- 7 Certifique-se de que os cabos estejam dispostos de modo que não possam ser danificados ou que não possam interferir com a operação.
- 8 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas longe de líquidos.
- 9 Certifique-se de que o plugue de alimentação esteja sempre acessível.



**AVISO**

**Ambiente**

Use somente em locais internos e secos.



**AVISO**

**Perigo de danificar o teclado com objetos pontiagudos ou afiados!**

Não use objetos pontiagudos ou cortantes para navegar no teclado. Isto pode danificar a superfície do teclado.

- Opere o teclado com os dedos.



**AVISO**

**Perigo de danos à balança!**

Nunca abra a balança. A balança não contém peças reparáveis.

- Em caso de problemas, entre em contato com um representante METTLER TOLEDO.



## AVISO

### **Perigo de danos à balança devido a peças inadequadas!**

Usar as peças incorretas com a balança pode danificar a balança ou fazer com que a balança apresente defeitos.

- Somente utilize peças fornecidas com a balança, acessórios listados e peças sobressalentes da Mettler-Toledo GmbH.



## AVISO

### **Danos na balança ou software**

Em alguns países, podem ocorrer flutuações excessivas da tensão de alimentação e falhas significativas. Isto pode afetar as funções da balança ou danificar o software.

- Use um regulador de tensão para estabilização.

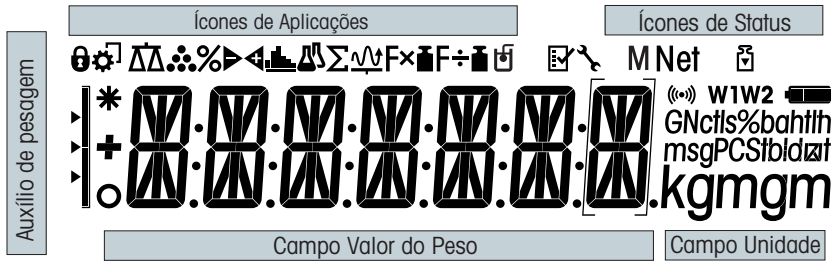
## **Localizando mais informações**



Refere-se a um documento externo.

## 2 Design e Função

### 2.1 Display



Ícones de Aplicações			
	Aplicação pesagem		Aplicação totalização
	Aplicação contagem de peças		Aplicação fator de multiplicação
	Aplicação pesagem percentual		Aplicação fator de divisão
	Aplicação pesagem de verificação		Aplicação densidade
	Aplicação estatística		Menu bloqueado

#### Aviso

Durante a execução de uma aplicação, o ícone de aplicação correspondente aparece na parte superior da tela.

Ícones de Status			
	Indica o valor armazenado (Memória)		Feedback acústico de teclas pressionadas ativado
	Ajustes iniciados (calibração)	<b>W1</b>	Intervalo de pesagem 1 (Somente modelos de duas faixas)
	Lembrete de manutenção	<b>W2</b>	Intervalo de pesagem 2 (Somente modelos de duas faixas)

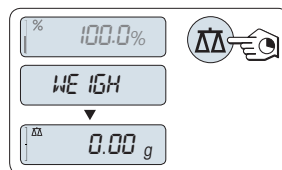
Campo do Valor de Pesagem e Auxiliar de Pesagem			
	Indica valores negativos		Colchetes para indicar dígitos não certificados (somente modelos aprovados)
	Indica valores instáveis		Marcação de peso nominal ou desejado
	Indica valores calculados		Marcação de limite de tolerância T+
			Marcação de limite de tolerância T-

Campo de Unidade						
GNctls%bahtlh msgPCStbioliat kgmgm	<b>g</b>	grama	<b>ozt</b>	onça troy	<b>tls</b>	Taels de Cingapura
	<b>kg</b>	quilograma	<b>GN</b>	grão	<b>tit</b>	Taels de Taiwan
	<b>mg</b>	miligrama	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	quilate	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	libra	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	onça	<b>tlh</b>	Taels de Hong Kong		

## 2.2 Princípios básicos para operação

### Selecionar pesagem simples ou concluir aplicação

- Pressione e segure **Δ** até **WEIGH** aparecer no display.  
⇒ A balança retorna ao modo de pesagem simples.

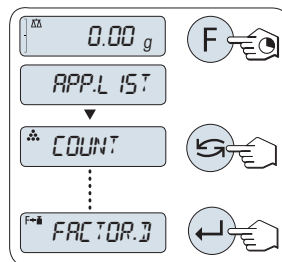


### Aviso

Para como executar pesagem simples **consulte** [Realizar uma pesagem simples ▶ página 129].

### Selecionar uma aplicação

- 1 Pressione e segure **F** até **APP.LIST** (lista de aplicações).  
⇒ A última aplicação ativa p. ex. **COUNT** aparece no display.
- 2 Selecione uma aplicação pressionando repetidamente **↺**.
- 3 Para executar a aplicação selecionada pressione **↵**.





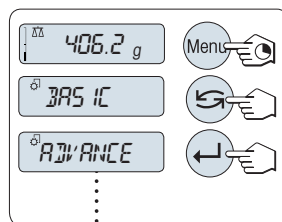
### Aplicações disponíveis

Display	Observação	Descrição
<b>COUNT</b>	Contagem de peças	<b>consulte</b> Aplicação "Contagem de Peças"
<b>PERCENT</b>	Pesagem percentual	<b>consulte</b> Aplicação "Pesagem Porcentual"
<b>CHECK</b>	Pesagem de verificação	<b>consulte</b> Aplicação "Pesagem de verificação"
<b>STAT</b>	Estatísticas	<b>consulte</b> Aplicação "Estatística"
<b>TOTAL</b>	Totalização	<b>consulte</b> Aplicação "Totalização"
<b>FACTOR.M</b>	Fator de multiplicação	<b>consulte</b> Aplicação "Pesagem com Fator de Multiplicação"
<b>FACTOR.D</b>	Fator de divisão	<b>consulte</b> Aplicação "Pesagem com Fator de Divisão"
<b>DENSITY</b>	Densidade	<b>consulte</b> Aplicação "Densidade"



## Entrar no menu



- 1 Pressione e segure **Menu** para entrar no menu principal. O primeiro menu **BASIC** é exibido (exceto quando a proteção do menu estiver ativa).
- 2 Pressione  repetidamente para mudar o menu.
- 3 Pressione  para confirmar a seleção.

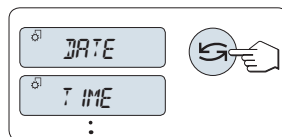


## Aviso




Para uma descrição detalhada do menu **consulte** O Menu.

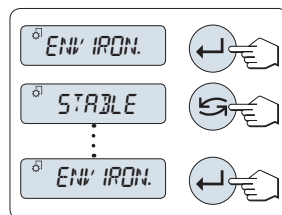
## Selecionar tópicos do menu

- Pressione . O próximo tópico do menu aparece no display. Cada vez que a tecla  for pressionada, a balança avança para o tópico seguinte.



## Alterar configurações em tópico de menu selecionado




- 1 Pressione . O display mostra a configuração atual no tópico do menu selecionado. Cada vez que a tecla  for pressionada, a balança avança para a próxima seleção. Após a última seleção, a primeira é mostrada novamente.
- 2 Pressione  para confirmar a configuração. Para armazenar a configuração, consulte a seção **Salvar configurações e fechar o menu**.

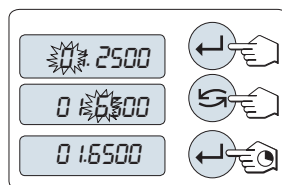


## Alterar as configurações em uma seleção de submenu




O mesmo procedimento que para tópicos de menu.

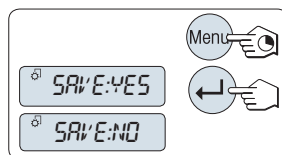
## Princípio de entrada de valores numéricos

- 1 Pressione  para selecionar um dígito (ciclicamente da esquerda para a direita) ou um valor (dependendo da aplicação). O dígito ou valor selecionado está piscando.
- 2 Para trocar dígitos ou valores piscando, pressione  para aumentar ou **F** para diminuir.
- 3 Pressione e segure  para aceitar o valor.



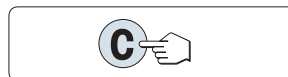
## Salvar configurações e fechar o menu

- 1 Pressione e segure **Menu** para sair do tópico de menu.  
⇒ **SAVE:YES** aparece no display.
- 2 Pressione  para alternar entre **SAVE:YES** e **SAVE:NO**.
- 3 Pressione  para executar **SAVE:YES**. As alterações foram salvas.
- 4 Pressione  para executar **SAVE:NO**. As alterações não foram salvas.



### Cancelar

- Durante a operação do menu
- Para sair do tópico de menu ou da seleção de menu sem salvar, pressione **C** (uma etapa atrás no menu).
- Durante a operação da aplicação
- Para cancelar configurações pressione **C**.
  - ⇒ A balança retorna à aplicação ativa anteriormente.



### Importante

Se nenhuma entrada for realizada dentro de 30 segundos, a balança retorna ao modo da última aplicação ativa. As alterações não foram salvas. Se forem realizadas alterações, a balança pergunta "SAVE:NO".

### 3 Instalação e Entrada em Operação

#### Localizando mais informações



Informações adicionais sobre esta balança podem ser encontradas no manual de operação no CD-ROM ou on-line.

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



#### **ATENÇÃO**

##### **Perigo de morte ou lesões graves devido ao choque elétrico!**

A balança deve estar desconectada da fonte de alimentação ao se executar todo o trabalho de montagem e configuração.

#### 3.1 Desembalagem e inspeção de entrega



#### **AVISO**

##### **Perigo de danos à balança devido a peças inadequadas!**

Usar as peças incorretas com a balança pode danificar a balança ou fazer com que a balança apresente defeitos.

- Somente utilize peças fornecidas com a balança, acessórios listados e peças sobressalentes da Mettler-Toledo GmbH.

- 1 Abra a embalagem e remova todos os componentes com cuidado.
- 2 Verifique os itens entregues.

#### **O escopo de entrega padrão contém os seguintes itens:**

Componentes		Balanças para peso em quilates	Balanças para peso de ouro	
		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg	10 mg
Capela de proteção	170 mm	✓	✓	–
	Prato de pesagem			
	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Elemento do protetor de ventos		✓	–	✓
Suporte do prato		–	–	✓
Cobertura protetora		✓	✓	✓
Adaptador AC universal (com conjunto de plugues)		✓	✓	✓
Prato para quilates	P 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	–	✓	–
Declarações de conformidade CE		✓	✓	✓
Manual de operação ou Manual do usuário; impresso ou no CD-ROM, dependendo do país de uso		✓	✓	✓

### 3.2 Instalar componentes

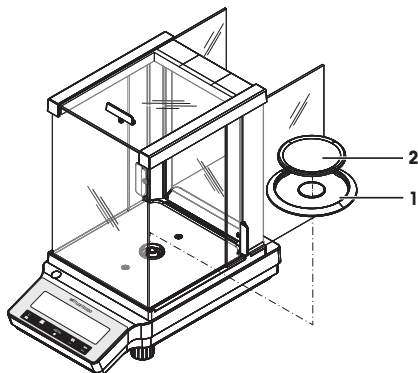
#### Balanças para pesagem de quilates com resolução de 0,001 ct / 0,1 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

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

#### Aviso

Para limpar a capela de proteção **consulte** [Limpeza e Serviço ► página 131].



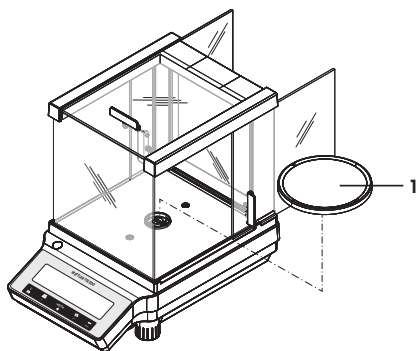
#### Balanças para pesagem de ouro com resolução de 1 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

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

#### Aviso

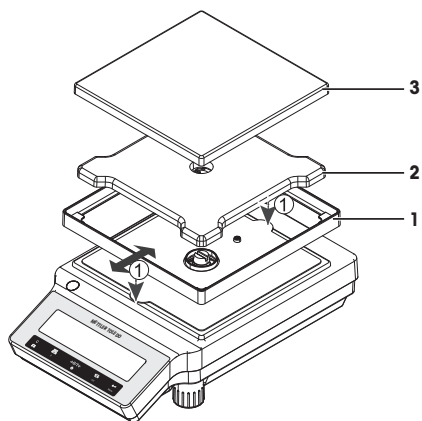
Para limpar a capela de proteção **consulte** [Limpeza e Serviço ► página 131].



## Balanças para pesagem de ouro com resolução de 10 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

- 1 Coloque o elemento da capela de proteção (1): afaste cuidadosamente o elemento da capela de proteção para fixá-lo sob a placa de retenção.
- 2 Insira o suporte do prato (2).
- 3 Coloque o prato de pesagem (3).



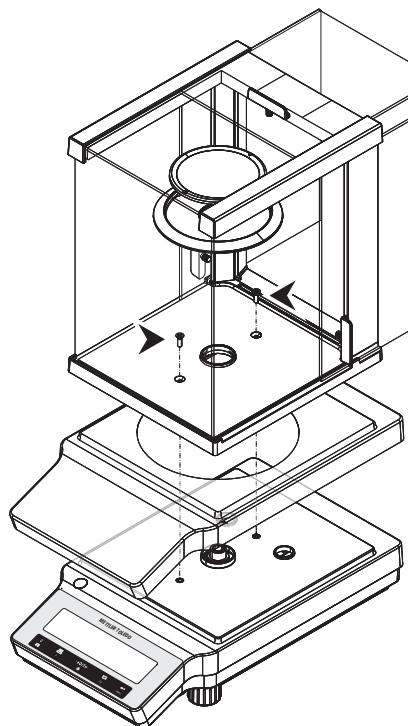
### 3.3 Instalar a cobertura protetora

#### Importante

Certifique-se de usar a cobertura protetora correta, **consulte** Acessórios e Peças Sobressalentes.

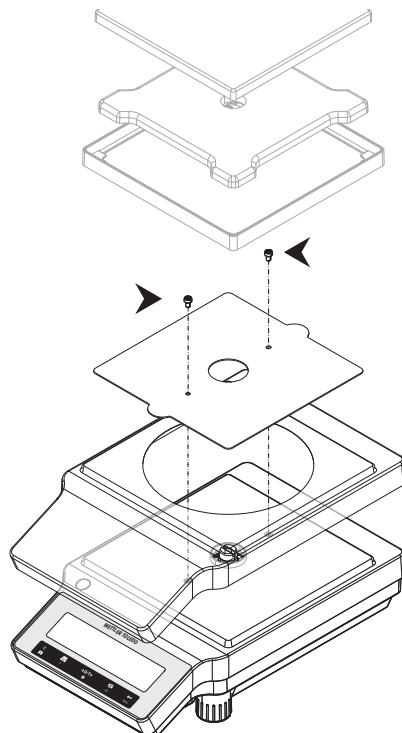
#### Balanças com resolução de 0,1 mg / 1 mg

Instale a cobertura protetora de acordo com as ilustrações abaixo, usando uma chave de fenda Philips N.º 2.



#### Balanças com resolução de 10 mg

Instale a cobertura protetora de acordo com as ilustrações abaixo, usando uma chave de fenda Torx TX20.



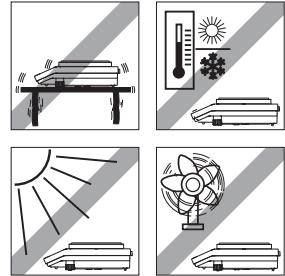
### 3.4 Selecionar um local

Um local ideal irá assegurar uma operação precisa e confiável da balança. A superfície deve ser capaz de suportar com segurança o peso da balança quando totalmente carregada. As seguintes condições locais devem ser observadas:

#### Importante

Se a balança não estiver horizontal no início, ela deve ser nivelada durante a colocação em funcionamento.

- A balança deve ser usada somente em recintos fechados e até uma altitude máxima de 4.000 m acima do nível do mar.
- Antes de ligar a balança, espere até que todas as partes estejam à temperatura ambiente (+5 a 40 °C).  
A umidade deve estar entre 10% e 80% sem condensação.
- O plugue de alimentação deve estar sempre acessível.
- Local horizontal, firme e livre de vibrações.
- Evite luz solar direta.
- Sem excessivas flutuações de temperatura.
- Sem correntes de ar fortes.



### 3.5 Conectar a balança



#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de morte ou lesões graves devido ao choque elétrico!

O contato com peças que contêm corrente ativa pode resultar em ferimentos e morte. Se a balança não puder ser desligada em situações de emergência, as pessoas podem ser feridas ou a balança pode ser danificada.

- 1 Só use o cabo de alimentação de três núcleos fornecido com o condutor de aterramento do equipamento para conectar sua balança.
- 2 Verifique se a tensão impressa é a mesma que a tensão de sua fonte de alimentação local.
  - ⇒ Se este não for o caso, sob nenhuma circunstância conecte o adaptador AC à fonte de alimentação, mas entre em contato com um representante da METTLER TOLEDO.
- 3 Conecte apenas a balança a um soquete de três pinos com contato de aterramento.
- 4 Somente cabos de extensão padronizados com condutor de aterramento do equipamento devem ser usados para a operação da balança.
- 5 Não desconecte o condutor de aterramento do equipamento.
- 6 Verifique se os cabos e a tomada estão danificados e substitua os cabos e tomada danificados.
- 7 Certifique-se de que os cabos estejam dispostos de modo que não possam ser danificados ou que não possam interferir com a operação.
- 8 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas longe de líquidos.
- 9 Certifique-se de que o plugue de alimentação esteja sempre acessível.



## AVISO

### Risco de danos ao adaptador CA devido a superaquecimento!

Se o adaptador CA estiver coberto ou em um recipiente, ele não será suficientemente resfriado e superaquecerá.

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

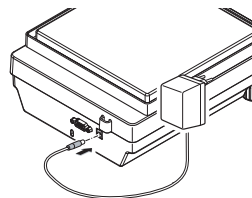
A balança é fornecida com um adaptador AC universal e um plugue específico do país. O adaptador AC é adequado para uso com a seguinte faixa de tensão:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

- Conecte o adaptador AC ao soquete de conexão na parte de trás da balança (ver figura) e à linha de energia.

⇒ A balança executa um teste do display (todos os segmentos do display acendem brevemente), **WELCOME, versão do Software, Carga máxima e Resolução** aparecem brevemente.

A balança está pronta para usar.




## 3.6 Configurar a balança

### 3.6.1 Ligar a Balança


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

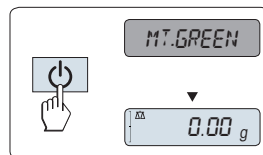
#### Ligar

- A balança está no modo **STANDBY**. **MT.GREEN** aparece no display.
- Pressione  ou remova qualquer carga do prato de pesagem ou toque no prato de pesagem.

A balança está pronta para pesagem ou para operação com a última aplicação ativa.

#### Importante

Balanças aprovadas só podem ser ligadas pressionando  em países selecionados.



### 3.6.2 Nivelar a balança

#### Importante

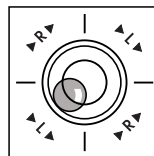
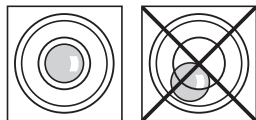
Se a balança não estiver horizontal no início, ela deve ser nivelada durante a colocação em funcionamento.

#### Importante

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



- 1 Alinhe a balança horizontalmente.
- 2 Girar os dois parafusos de nivelamento frontais da carcaça até a bolha de ar ficar no círculo interno do indicador de nível.
  - ⇒ A posição da bolha de ar ilustra que parafuso de nivelamento é necessário girar (L = parafuso de nivelamento esquerdo, R = parafuso de nivelamento direito) e em que direção, de modo que a bolha de ar se mova para o centro.



#### Exemplo

Neste exemplo, gire o parafuso de nivelamento esquerdo no sentido anti-horário.

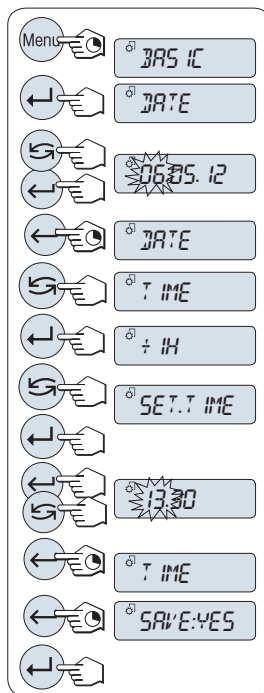
### 3.6.3 Configurar Data e Hora

Ao colocar seu novo instrumento em operação pela primeira vez, deverá inserir a data e hora atual.

#### Aviso

- Essas definições são retidas mesmo se o instrumento for desconectado da fonte de alimentação.
- Uma reconfiguração do instrumento não alterará essas configurações.
- Configure a data atual de acordo com o formato da data **DATE.FRM** no menu **ADVANCE..**
- Configure a hora atual de acordo com o formato da hora **TIME.FRM** no menu **ADVANCE..**

- 1 Pressione e segure **Menu** até o menu **BASIC** aparecer no display.
- 2 Pressione **←** para abrir menu **BASIC**.
  - ⇒ **DATE** aparece.
- 3 Pressione **←** para confirmar.
- 4 **Configurar data atual.** Pressione **←** para selecionar dia, mês ou ano; pressione **↻** para configurar dia, mês ou ano atual.
- 5 Pressione e segure **←** para confirmar as configurações.
  - ⇒ **DATE** aparece.
- 6 **Configurar hora atual.** Pressione **↻** para selecionar **TIME**.
- 7 Pressione **←** para confirmar.
  - ⇒ **+1H** aparece.
- 8 Selecione **SET.TIME** pressionando **↻**.
- 9 Pressione **←** para confirmar.
- 10 Pressione **←** para selecionar horas ou minutos; pressione **↻** para definir horas ou minutos atuais.
- 11 Pressione e segure **←** para confirmar as configurações.
  - ⇒ **TIME** aparece.
- 12 Pressione e segure **←** para armazenar as configurações.
  - ⇒ **SAVE:YES** aparece.
- 13 Pressione **←** para confirmar.



### 3.6.4 Ajustar a Balança

Para obter resultados de pesagem precisos, a balança deve ser ajustada para corresponder à aceleração gravitacional em seu local e dependendo das condições ambiente. Depois de atingir a temperatura operacional, o ajuste é necessário

- antes de usar a balança pela primeira vez.
- após a troca de local.
- em intervalos regulares durante o serviço de pesagem.

## 3.7 Ajuste (calibração)





### AVISO

Antes de ajustar a balança, ela deve ser aquecida.

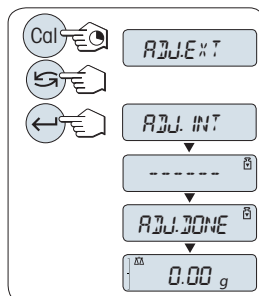
### 3.7.1 Ajuste com peso interno

#### Nota

Somente em modelos com peso interno (consulte os dados técnicos).

- Prato de pesagem descarregado.
- 1 Para executar essa operação pressione e segure **CAL** até **ADJUST** aparecer.
  - 2 Selecione **ADJ.INT** pressionando .
  - ⇒ **ADJ.INT** aparece no display.
  - 3 Pressione  para executar o ajuste interno.

A balança ajusta-se automaticamente. O ajuste estará concluído quando a mensagem **ADJ.DONE** aparecer brevemente no display. A balança retorna à última aplicação ativa e está pronta para operação.



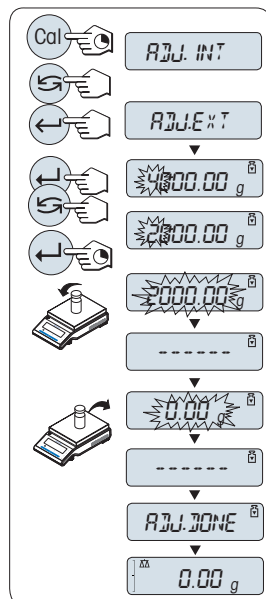
### 3.7.2 Ajuste com peso externo

#### Importante

Devido à legislação de certificação, os modelos aprovados não podem ser ajustados com um peso externo \* (depende da legislação de certificação dos países selecionados).

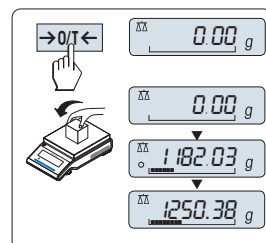
\* exceto modelos aprovados com classe I de exatidão OIML.

- 1 Prepare o peso de ajuste necessário.
- 2 Para executar essa operação pressione e segure **CAL** até **ADJUST** aparecer.
- 3 Selecione **ADJ.EXT** pressionando .
  - ⇒ **ADJ.EXT** aparece no display.
- 4 Descarregue o prato de pesagem.
- 5 Opcional: Se necessário, é possível definir um valor de pesagem diferente. Pressione para alterar um dígito (ciclicamente da esquerda para direita); pressione para alterar o dígito piscando.
- 6 Pressione e segure para executar o ajuste externo.
  - ⇒ O valor do peso de ajuste necessário piscará no display.
- 7 Posicione o peso de ajuste no centro do prato.
- 8 Quando o zero estiver piscando, remova o peso de ajuste.
  - ⇒ O ajuste estará concluído quando a mensagem **ADJ.DONE** aparecer brevemente no display. A balança retorna à última aplicação ativa e está pronta para operação.



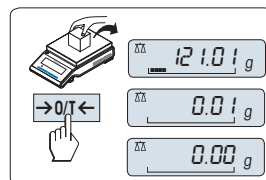
### 3.8 Realizar uma pesagem simples

- 1 Pressione **0/T** para zerar a balança.
  - Aviso:** Se sua balança não estiver no modo de pesagem, pressione e segure a tecla até **PESAGEM** aparecer no display. Solte a tecla. A balança está no modo de pesagem e configurada em zero.
- 2 Coloque a amostra de pesagem no prato de pesagem.
- 3 Aguarde até o detector de instabilidade desaparecer e soar o bipe de estabilidade.
- 4 Leia o resultado.



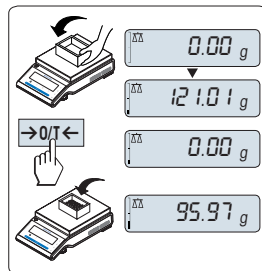
#### Zerar

- 1 Descarregue a balança.
  - 2 Pressione **0/T** para zerar a balança. Todos os valores de peso são medidos em relação a esse ponto zero.
- Utilize a tecla de zerar **0/T** antes de iniciar uma pesagem.



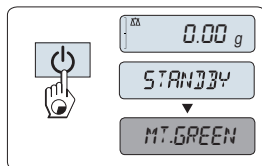
### Tarar

- Se estiver trabalhando com um recipiente de pesagem, primeiramente zere a balança.
- 1 Posicione o recipiente vazio no prato de pesagem. O peso é exibido.
  - 2 Pressione **→0/T←** para zerar a balança.  
⇒ **0,00 g** aparece no display.
  - 3 Coloque a amostra a pesar no recipiente de pesagem.  
⇒ O resultado aparece no display.



### Desligar para modo de espera

- Pressione e segure a tecla **⏻** até **STANDBY** aparecer no display. Solte a tecla.
- ⇒ **MT.GREEN** aparece no display.



### Aviso

- Quando a balança for desligada, ela fica em modo salva energia **STANDBY**. Neste caso a balança não precisa de aquecimento no modo de espera e está pronta para pesagem imediata. Caso queira executar uma pesagem, você só precisa colocar a amostra no prato de pesagem e a balança imediatamente exibirá o resultado. Não há a necessidade de ligá-la com a tecla **⏻** (com balanças aprovadas possível somente em países selecionados).
- Para desligar completamente a balança, desconecte-a da fonte de alimentação.

## 4 Manutenção

### 4.1 Limpeza e Serviço

De vez em quando limpe o prato de pesagem, o elemento do protetor de ventos, a placa inferior, o protetor de ventos (dependendo do modelo) e o alojamento da balança. A sua balança é feita com materiais duráveis de alta qualidade e por isso pode ser limpa com um pano úmido ou com um agente de limpeza padrão.

Para limpar inteiramente os painéis de vidro do protetor de ventos, remova o protetor de ventos da balança. Ao reinstalar o protetor de ventos, certifique-se de que está na posição correta.

**Por favor observe as seguintes notas:**



#### **ATENÇÃO**

##### **Perigo de morte ou lesões graves devido ao choque elétrico!**

O contato com peças que contêm corrente ativa pode resultar em ferimentos e morte. Se a balança não puder ser desligada em situações de emergência, as pessoas podem ser ferir ou a balança pode ser danificada.

- 1 Desconecte a balança da fonte de alimentação antes da limpeza e manutenção.
- 2 Use apenas cabos de alimentação da METTLER TOLEDO, caso precisem ser substituídos.
- 3 Certifique-se de que nenhum líquido entre em contato com a balança, o terminal ou o adaptador AC.
- 4 Não abra a balança, terminal ou adaptador AC. Eles não contêm peças reparáveis pelo usuário.



#### **AVISO**

##### **Perigo de danos à balança devido aos métodos de limpeza inadequados!**

A balança é feita de materiais resistentes e de alta qualidade que podem ser danificados por certos agentes de limpeza, solventes ou abrasivos. Se líquidos entrarem em contato com a câmara, eles podem danificar a balança.

- 1 Use somente água e detergente neutro para limpar a balança ou o terminal!
- 2 Limpe quaisquer derramamentos imediatamente.
- 3 Certifique-se de que nenhum líquido entre em contato com o interior da balança.

#### **Importante**

Entre em contato com um representante da METTLER TOLEDO para saber sobre as opções de serviço disponíveis – manutenção regular por um engenheiro de serviço autorizado irá garantir exatidão consistente de pesagem a longo prazo e aumentará a vida útil da balança.

## 4.2 Limpeza da capela de proteção

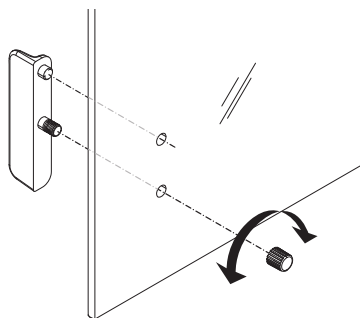
É possível remover as portas de vidro deslizantes para limpeza ou para substituição.

### Remover ou inserir portas de vidro deslizantes

- 1 Remova a alça primeiro.
- 2 Remova as portas de vidro deslizantes.
- 3 Instale a alça após inserção da porta de vidro.

#### Importante

Os painéis de vidro dianteiro e traseiro não podem ser removidos.



## 5 Dados Técnicos

### 5.1 Dados gerais



#### ⚠️ ATENÇÃO

##### Perigo de morte ou lesões graves devido ao choque elétrico!

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

- 1 Use somente um adaptador AC aprovado com uma saída SELV de corrente limitada.
- 2 Verifique a polaridade correta

#### Fonte de alimentação padrão

Adaptador AC:

Primário: 100 – 240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A

Secundário: 12 V CC, 0,84 A (com proteção eletrônica contra sobrecargas)

Fonte de alimentação da balança:

12 V CC, 0,84 A

Pode ser usado em até 2.000 m altitude acima do nível médio do mar.



#### AVISO

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

#### Fonte de alimentação opcional

Adaptador AC:

Primário: 100 – 240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz

Secundário: 12 V CC  $\pm 3\%$ , 2,5 A (com proteção eletrônica contra sobrecargas)

Cabo para adaptador AC:

3 pinos, com plugue específico do país

Fonte de alimentação da balança:

12 V CC,  $\pm 3\%$ , 2,25 A, ondulação máxima: 80 mVpp

Pode ser usado em até 4.000 m altitude acima do nível médio do mar.

#### Proteção e normas

Categoria de sobretensão:

II

Grau de poluição:

2

Proteção:

Protegida contra poeira e água

Normas de segurança e compatibilidade eletromagnética (CEM):

Consulte a Declaração de Conformidade

Faixa de aplicação:

Para utilização somente em ambientes internos fechados

#### Condições ambientais

Altitude acima do nível médio do mar:

Dependendo do adaptador de energia (2.000 - 4.000 m)

Exceto para China: máx. 2.000 m

Temperatura ambiente:

Condição operacional para aplicação comum de laboratório:

+10 a 30 °C (operacionalidade garantida entre +5 e 40 °C)

Condição de armazenamento: -25 a 70 °C

Umidade relativa do ar:

de 10% a 80% a 31 °C, diminuindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação

Tempo de aquecimento:

Pelo menos **30** minutos (modelos de 0,1 mg, **60** minutos) após conectar a balança à fonte de alimentação

## **Materiais**

Carcaça:	Carcaça superior: Plástico (ABS) Carcaça inferior: Alumínio fundido, laqueado
Prato de pesagem:	Prato $\varnothing$ 90 mm: Aço Inoxidável X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Todos os outros: Aço inoxidável X5CrNi 18-10 (1.4301)
Elemento da capela de proteção:	Modelos de 0,1 mg: Aço inoxidável X5CrNi 18-10 (1.4301)
Capela de proteção:	Plástico (ABS), vidro
Cobertura para durante o uso:	Plástico (PET)





# GWP®

Good Weighing Practice™

---

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

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

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

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

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.  
© Mettler-Toledo GmbH 02/2017  
30357045C



30357045