

XS3DU

Deutsch

Kurzanleitung **Mikrowaagen**

Español

Guía rápida **Microbalanza**

Français

Guide rapide **Microbalance**



METTLER TOLEDO

Kurzanleitung
Mikrowaagen

Deutsch

Guía rápida
Microbalanza

Español

Guide rapide
Microbalance

Français

1 Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für eine Waage von METTLER TOLEDO entschieden haben.

Die Waage vereinigt eine Vielzahl von Wäge- und Einstellmöglichkeiten mit aussergewöhnlichem Bedienungskomfort.

Die verschiedenen Modelle weisen unterschiedliche Leistungsmerkmale auf. Wo dies für die Bedienung von Bedeutung ist, wird im Text speziell darauf hingewiesen.

Hinter Ihrer Waage steht METTLER TOLEDO, ein führender Hersteller von Waagen für Labor und Produktion sowie von analytischen Messinstrumenten. Ein weltweit präsenten Kundendienstnetz mit gut ausgebildetem Personal steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, sei es bei der Auswahl von Zubehör oder für eine applikationsspezifische Beratung zur optimalen Nutzung Ihrer Waage.

Die Waage ist konform mit gängigen Standards und Richtlinien. Sie unterstützt Vorgaben, Arbeitstechniken und Protokolle wie sie von allen internationalen Qualitätssicherungssystemen gefordert werden, z. B. GLP (Good Laboratory Practice), GMP (Good Manufacturing Practice). Die Waage verfügt über eine CE-Konformitätserklärung und METTLER TOLEDO als Hersteller ist nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. Dies bietet Ihnen die Gewähr, dass Ihre Investition langfristig durch eine hohe Produktqualität und ein umfassendes Dienstleistungsangebot (Reparatur, Unterhalt, Wartung, Justierservice) geschützt ist.

Weiterführende Informationen

► <http://www.mt.com/micro>

Ausführliche Informationen sind in der Bedienungsanleitung auf der CD-ROM enthalten.

Software-Version

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die ursprünglich installierte Firmware- (Software-) Version V 5.40

2 Sicherheitshinweise

2.1 Erklärung der Warnhinweise und Symbole

Sicherheitshinweise werden durch Signalwörter und Symbole angezeigt und enthalten Warnungen und Informationen über Sicherheitsrisiken. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen, Schäden am Gerät, Funktionsstörungen und fehlerhaften Ergebnissen führen.

Signalwörter

WARNUNG	Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die Sachschaden, Datenverlust, leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
Achtung	(kein Symbol) wichtige Informationen zum Produkt.
Hinweis	(kein Symbol) allgemeine Informationen zum Produkt.

Warnzeichen



Allgemeine Gefahr



Stromschlag

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemässe Verwendung

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 AG als nicht vorgesehen.



Der Betrieb des Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen in Gegenwart von Gasen, Dämpfen, Nebel, Staub und entzündbaren Stäuben (explosionsgefährdete Umgebungen) ist nicht zulässig.

Allgemeine Sicherheitsinformationen

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln, trotzdem können Gefahren entstehen. Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts nicht: Es enthält keine Teile, die durch den Anwender gewartet, repariert oder ausgetauscht werden kann. Wenden Sie sich bei Problemen bitte an Ihre zuständige METTLER TOLEDO-Vertretung.

Bedienen und verwenden Sie Ihr Gerät ausschliesslich gemäss den Angaben in dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Inbetriebnahme Ihres neuen Geräts.

Wenn das Gerät nicht entsprechend dieser Bedienungsanleitung benutzt wird, kann der Schutz des Geräts beeinträchtigt werden und METTLER TOLEDO übernimmt keinerlei Haftung.

Sicherheit der Mitarbeiter

Um das Instrument in Betrieb zu nehmen, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden werden. Die Bedienungsanleitung ist zum späteren Nachschlagen aufzubewahren.

Das Instrument darf nicht durch konstruktive Massnahmen gegenüber dem Lieferzustand verändert werden. Verwenden Sie ausschliesslich Originalersatzteile und Zubehör von METTLER TOLEDO.

Sicherheitshinweise



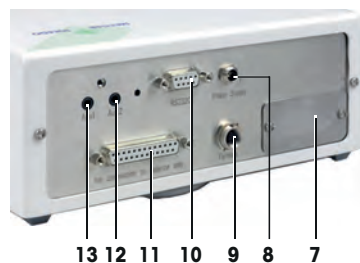
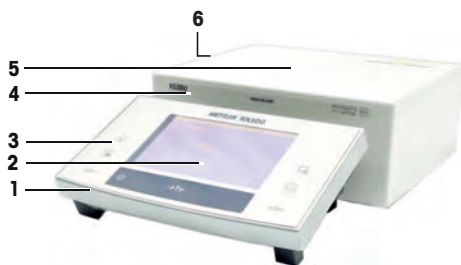
WARNUNG

Gefahr eines elektrischen Schlags

Verwenden Sie ausschliesslich den mit Ihrer Waage gelieferten Netzadapter und stellen Sie sicher, dass der darauf angegebene Spannungswert mit der lokalen Netzspannung übereinstimmt. Schliessen Sie den Adapter nur an Steckdosen mit Erdung an.

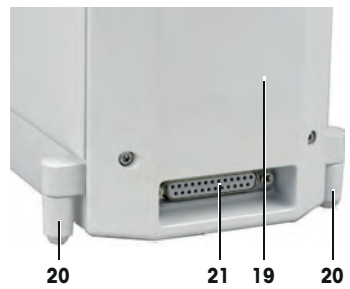
**VORSICHT****Beschädigung der Waage**

- a) Nur in trockenen Innenräumen verwenden.
- b) Den Touchscreen nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen bedienen! Ihre Waage ist sehr robust gebaut, sie ist aber dennoch ein Präzisionsinstrument. Behandeln Sie es entsprechend sorgfältig.
- c) Öffnen Sie die Waage nicht.
Sie enthält keine Teile, die durch den Benutzer gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können. Falls Sie einmal Probleme mit Ihrer Waage haben, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige METTLER TOLEDO-Vertretung.
- d) Verwenden Sie mit Ihrer Waage ausschliesslich Zubehör und Peripheriegeräte von METTLER TOLEDO.
Diese sind optimal auf Ihre Waage abgestimmt.

3 Aufbau und Funktion**3.1 Übersicht****3.1.1 Waage**

Auswertegerät

1	Klemme	2	Anzeige ("Touchscreen")
3	Bedienungstasten	4	Typenbezeichnung
5	Auswertegerät	6	Schublade mit Wägepinzette, Reinigungspinsel und Reinigungspinzette
7	Einschub für zweite Schnittstelle (optional)	8	Anschluss für Netzadapter
9	Anschluss für Terminal	10	Serielle Schnittstelle RS232C
11	Anschluss für Wägezelle	12	Aux 2 (Anschluss für den "ErgoSens", Hand- oder Fusstaste)
13	Aux 1 (Anschluss für den "ErgoSens", Hand- oder Fusstaste)		

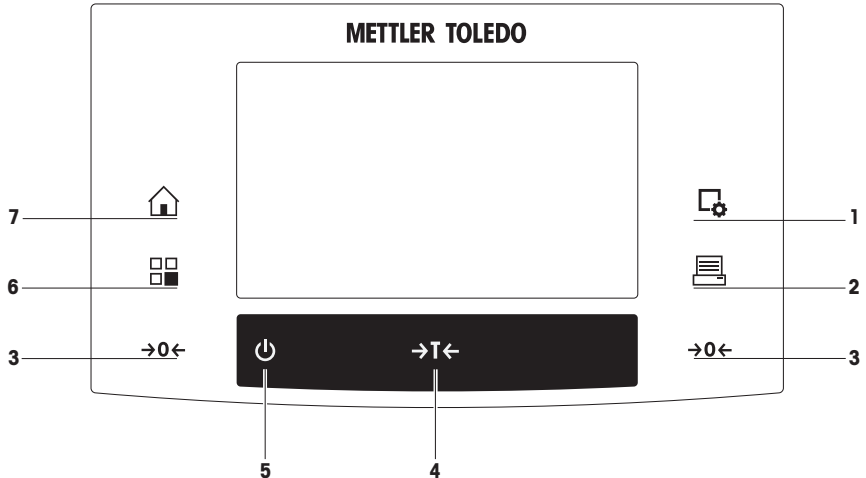


Wägezelle








14	Türgriff	15	Wägeraumteller
16	Waagschale	17	Glaswindschutz
18	Libelle	19	Wägezelle
20	Fusschraube	21	Anschluss für Auswertegerät

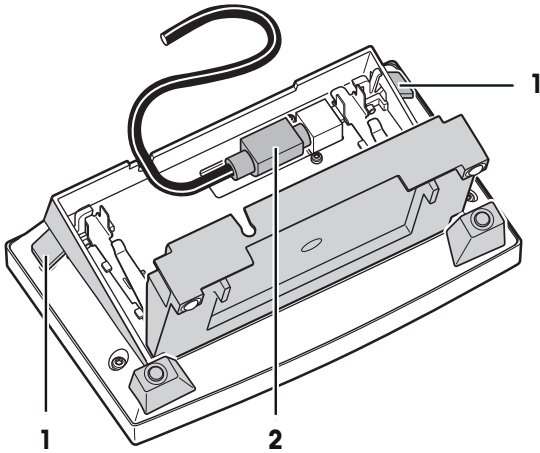
3.1.2 Terminal

Überblick über die Tastenbelegung und den Anschluss am Terminal.



Vorderansicht

		Bezeichnung	Erklärung
1		Konfiguration	Aufrufen der Menüs zum Konfigurieren der aktuellen Applikation. Die Applikation lässt sich mit einer Vielzahl von Einstellungen optimal an die jeweilige Aufgabe anpassen.
2		Drucken	Durch Drücken dieser Taste werden Daten über die Schnittstelle übermittelt, z.B. zu einem Drucker. Es können aber auch andere Geräte, wie z.B. ein PC, angeschlossen werden. Die zu übertragenden Daten lassen sich frei festlegen.
3		Nullstellung	Mit dieser Taste wird manuell ein neuer Nullpunkt gesetzt (nur erforderlich, wenn Sie mit dem Instrument gewöhnliche Wägungen durchführen).
4		Tarieren	Mit dieser Taste lässt sich die Waage manuell tarieren (nur erforderlich, wenn Sie mit der Waage gewöhnliche Wägungen durchführen). Sobald die Tarierung abgeschlossen ist, erscheint in der Anzeige das Symbol Net und zeigt an, dass es sich bei allen angezeigten Gewichtswerten um Nettowerte handelt.
5		On/Off (Ein/Aus)	Zum Ein- und Ausschalten (Standby-Betrieb) der Waage. Hinweis Wir empfehlen Ihnen, die Waage nicht von der Stromversorgung zu trennen, ausser wenn Sie für längere Zeit nicht damit arbeiten.
6		Applikation/System wählen	Mit dieser Taste wählen Sie die Applikation aus, mit der Sie arbeiten möchten.
7		Home	Mit dieser Taste gelangen Sie von jeder beliebigen Menüebene direkt zurück zur aktiven Applikation.



Unteransicht

1	Hebel	2	Systemanschluss (Terminalkabel)
----------	-------	----------	---------------------------------

3.2 Benutzerschnittstelle

3.2.1 Anzeige

Die beleuchtete Anzeige Ihres Terminals ist ein Touchscreen, also ein berührungssensitiver Bildschirm. Sie können nicht nur Daten ablesen, sondern durch Antippen der Anzeigefläche auch Einstellungen vornehmen und Funktionen ausführen.

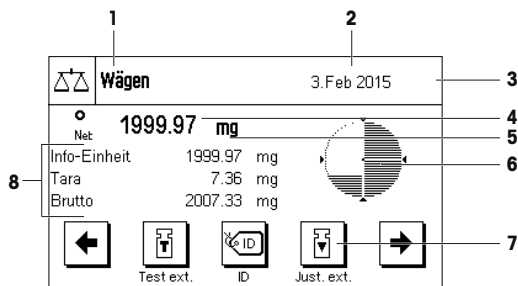
Hinweis

Je nach länderspezifischen Vorschriften werden bei Waagen in geeichten Versionen die nicht geeichten Nachkommastellen hell dargestellt.




VORSICHT

Den Touchscreen nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen bedienen!
Das könnte den Touchscreen beschädigen.



Hinweis

Die Werkseinstellung der Waage zeigt das Wägeregebnis in vergrößerter Form an, ohne SmartTrac und Infofelder.

	Bezeichnung	Erklärung
1	Name der Applikation	Applikation wählen. Durch Antippen dieser Zone rufen Sie das Applikationsmenü auf. In dieses Menü gelangen Sie auch durch Drücken auf  .
2	Datum	Durch Antippen dieser Zone können Sie das Datum ändern.
3	Status-Icons	Diese Status-Icons zeigen spezielle Zustände der Waage an (z.B. Service fällig, Justierung erforderlich, Batteriewechsel, Nivellierungsfehler). Durch Antippen des Icons wird die Funktion erklärt.
4	Gewichtswert	Durch Antippen des Gewichtswerts erscheint ein Fenster, in dem das Resultat gross dargestellt wird. Dies kann praktisch sein, wenn das Wägere-sultat aus einer gewissen Distanz abgelesen wird.
5	Wägeeinheit	Durch Antippen der Wägeeinheit kann die gewünschte Wägeeinheit geändert werden, z.B. von mg nach g .
6	SmartTrac	SmartTrac ist eine grafische Einwägehilfe, die auf einen Blick den bereits belegten und den noch verfügbaren Wägebereich zeigt.
7	Funktionstasten	Dieser Bereich ist für die Funktionstasten reserviert, die Ihnen einen direkten Zugriff auf häufig benötigte Funktionen und Einstellungen der Applikation ermöglichen. Sind mehr als 5 Funktionstasten aktiviert, kann mit den Pfeiltasten zwischen diesen umgeschaltet werden.
8	Infofelder	In diesem Bereich werden zusätzliche Informationen (Infofelder) zur aktiven Applikation angezeigt.

Grosse Anzeige

Durch Drücken der Funktionstaste [**Anzeige**] kann das Wägeregebnis vergrößert angezeigt werden. Dabei können die Terminal-Funktionstasten jedoch nach wie vor benutzt werden.

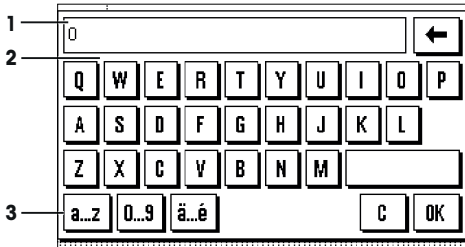


Bildschirmschoner

Wird die Waage während 15 Minuten nicht gebraucht, wird die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige automatisch ausgeschaltet und die Pixel werden in einem Intervall von ca. 15 Sekunden invertiert. Sobald Sie wieder mit der Waage arbeiten (z.B. Gewicht auflegen, Taste drücken) kehrt die Anzeige in den normalen Zustand zurück.

3.2.2 Eingabedialoge

Der Tastaturdialog dient der Eingabe von Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.



	Bezeichnung	Erklärung
1	Datenfeld	Anzeige der (eingegebenen) alphanumerischen Zeichen und numerischen Zeichen.
2	Tastatur	Dateneingabebereich
3	Auswahl	Auswahl der verschiedenen Tastaturen.

1 Tippen Sie die Bezeichnung ein.

2 Bestätigen Sie mit [OK].

	Funktion
	Letztes Zeichen löschen Einmal antippen, um die Pfeiltaste an das Ende des Datenfelds zu platzieren.

3.2.3 Firmware

Die Firmware steuert alle Funktionen der Waage. Sie ermöglicht die Anpassung der Waage an Ihre spezifische Arbeitsumgebung.

Die Firmware ist wie folgt gegliedert:

- Systemeinstellungen
- Applikationen
- Applikationsspezifische Einstellungen

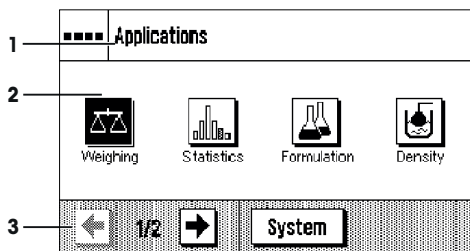
Hinweis

Durch erneutes Drücken der Taste, mit der Sie ein Menü ausgewählt haben, kann dieses auch jederzeit wieder verlassen werden.

3.2.3.1 Systemeinstellungen

Die Systemeinstellungen (z.B. Einstellungen für Peripheriegeräte) sind unabhängig von den Applikationen und gelten für das gesamte Wägesystem.

Navigation: > [System]



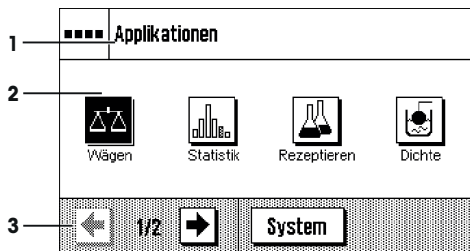
	Bezeichnung	Erklärung
1	Titelleiste	In der Titelleiste werden Elemente zur Orientierung und Information des Benutzers angezeigt.
2	Inhaltsbereich	Der Inhaltsbereich ist der Hauptarbeitsbereich der Menüs und Applikationen. Der Inhalt richtet sich nach der Anwendung bzw. der durchgeführten Aktion.
3	Aktionsleiste	In der Aktionsleiste befinden sich Aktionsschaltflächen mit denen Aktionen ausgeführt werden, die im aktuellen Dialog erforderlich sind und zur Verfügung stehen (z. B. [Exit], [STD], [C], [OK]).

- 1 Zum Ändern der Einstellungen, tippen Sie auf die entsprechende Schaltfläche.
- 2 Zum Verlassen der Einstellungen, tippen Sie auf [Exit].

3.2.3.2 Applikationen

Applikationen sind Firmware-Module zur Ausführung bestimmter Wägaufgaben. Die Waage wird mit verschiedenen vorinstallierten Applikationen geliefert. Nach dem Einschalten lädt die Waage die Applikation, mit welcher der Benutzer zuletzt gearbeitet hat. Die Applikationen stehen unter der Taste zur Verfügung. Hinweise zum Arbeiten mit Standard-Applikationen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

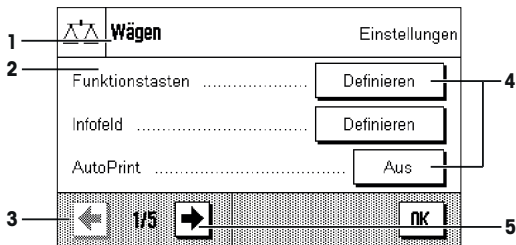
Navigation:



Applikationsspezifische Einstellungen

Mit diesen Einstellungen lassen sich die Applikationen anpassen. Die zur Verfügung stehenden Einstellmöglichkeiten unterscheiden sich je nach angewählter Applikation. Ein Druck auf öffnet das mehrseitige Menü mit den Einstellungen für die momentan aktive Applikation. Informationen zu den einzelnen Einstellmöglichkeiten finden Sie im Kapitel zur jeweiligen Applikation.

Navigation:



	Bezeichnung	Erklärung
1	Titelleiste	In der Titelleiste werden Elemente zur Orientierung und Information angezeigt.
2	Inhaltsbereich	Der Inhaltsbereich ist der Hauptarbeitsbereich der Menüs und Applikationen. Der Inhalt richtet sich nach der Anwendung bzw. der durchgeführten Aktion.
3	Aktionsleiste	In der Aktionsleiste befinden sich Aktionsschaltflächen mit denen Aktionen ausgeführt werden, die im aktuellen Dialog erforderlich sind und zur Verfügung stehen (z. B. [Exit], [STD], [C], [OK]).
4	Schaltfläche	Bearbeiten / Auswahl der Einstellungen (z. B. [Definieren], [Ein], [Aus]). Der Inhalt richtet sich nach der Anwendung.
5	Pfeilsymbol	Durch Antippen einer der Schaltflächen mit dem Pfeilsymbol kann zur vorhergehenden Seite zurückgekehrt oder zur nächsten Seite weitergeblättert werden.

- 1 Tippen Sie zum Ändern der Einstellungen auf die entsprechende Schaltfläche.
- 2 Bestätigen Sie mit [OK].
- 3 Wählen Sie zum Verlassen der Einstellungen [Exit].
- 4 Tippen Sie zum Ändern der Systemeinstellungen auf [System].

3.2.4 Sicherheitssystem

Ihre Waage verfügt über ein umfassendes Sicherheitssystem, mit dem sich auf Administratorebene individuelle Zugriffsrechte festlegen lassen. Der Zugriff auf geschützte Menübereiche erfordert die Eingabe eines Passwortes. Bei der Auslieferung ab Werk ist ein Passwort definiert. Die Menüeinstellungen sind jedoch so gewählt, dass Sie unbeschränkten Zugang zu allen Systemeinstellungen haben.

Wenn Sie einen Menübereich aufrufen, der mit einem Passwort geschützt ist, erscheint in der Anzeige zuerst eine alphanumerische Tastatur für die Eingabe des Passwortes.




VORSICHT

Merken Sie sich Ihre Passwörter genau!

Haben Sie ein Passwort vergessen, gibt es keine Möglichkeit, den Zugang zu einem geschützten Menübereich wieder herzustellen.

- Notieren Sie die Passwörter und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.

- 1 Geben Sie Ihr Passwort ein.
 - Beachten Sie die Gross-/Kleinschreibung, Umschaltung durch Antippen der Schaltfläche [**a...z**] und [**A...Z**].
 - Zur Eingabe numerischer Zeichen tippen Sie auf die Schaltfläche [**0...9**].
 - Mit der Pfeiltaste können falsche Eingaben zeichenweise gelöscht werden .

Hinweis

Durch Antippen von [**C**] kann der Dialog jederzeit abgebrochen werden.

- 2 Geben Sie Ihr Passwort ein (wird aus Sicherheitsgründen nicht in Klartext, sondern mit Sternsymbolen angezeigt) und bestätigen Sie mit [**OK**].
- ⇒ Ist das Passwort korrekt, wird der gewählte Menübereich aufgerufen oder die gewünschte Aktion ausgeführt. Andernfalls erscheint eine Fehlermeldung und die Aufforderung, die Eingaben zu wiederholen.

4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Auspacken

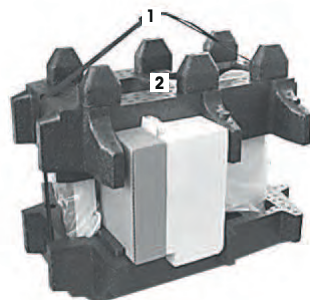
Öffnen Sie die Verpackung von der Waage. Prüfen Sie die Waage auf Transportschäden. Melden Sie Beanstandungen oder fehlende Zubehörteile umgehend der für Sie zuständigen Vertretung von METTLER TOLEDO.

Hinweis

Bewahren Sie alle Teile der Verpackung auf. Diese Verpackung garantiert den bestmöglichen Schutz für den Transport Ihrer Waage.

- Halten Sie die Waage am Halteband, um sie aus der Verpackungsschachtel zu heben.

- 1 Lösen Sie das Halteband (1).
- 2 Nehmen Sie das obere Verpackungspolster (2) ab.

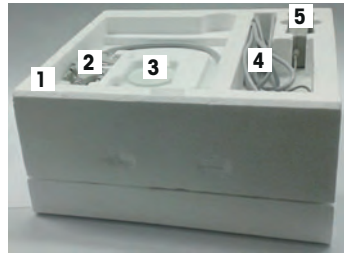


- 1 Entfernen Sie die Polsterung.
- 2 Entfernen Sie die Verpackungspolster, entnehmen Sie die innere Schachtel aus dem Plastiksack und legen Sie diese mit der Öffnungslasche nach oben auf eine ebene Fläche.
- 3 Öffnen Sie die innere Verpackungsschachtel (Lasche öffnen und Kartonummantelung entfernen).

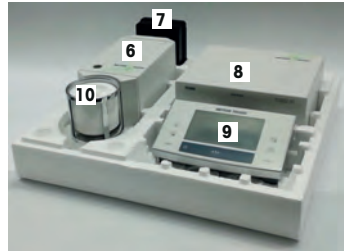


- Entnehmen Sie die folgenden Teile aus dem oberen Teil der Verpackung:

- Dokumente (1), hier bereits entfernt.
- Verbindungskabel (2) Wägezelle – Auswertegerät.
- Glasdeckel (3) des Windschutzes.
- Länder- und netzadapterspezifisches Netzkabel (4).
- Netzadapter (5).



- 1 Heben Sie den oberen Teil der Innenverpackung ab.
 ⇨ Im unteren Teil finden Sie die folgenden Teile:
- 2 Entnehmen Sie die folgenden Teile aus der Verpackung:
 - Wägezelle (6) mit Windschutz.
 - Kunststoffbox (7), enthält die Teile des Windtellers.
 - Auswertegerät (8) mit montiertem Terminal (9) und Schutzüberzug für das Terminal.
- 1 Entnehmen Sie die Teile aus der Verpackung.
- 2 Entfernen Sie die Transportsicherung (10) (Kunststoff-Schutz) aus dem Windschutz.



4.2 Lieferumfang

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit. Folgendes Zubehör gehört zur Standardausstattung Ihrer Waage:

- Wägezelle und Auswertegerät mit montiertem Terminal, Schutzüberzug für das Terminal
 - RS232C-Schnittstelle
 - Einschub für zweite Schnittstelle (optional)
 - Durchführungen für die Unterflurwägung
- Waagschale montiert, der Windteller wird separat geliefert und muss vom Anwender eingesetzt werden
- Netzadapter mit länderspezifischem Netzkabel
- Verbindungskabel zum Anschluss der Wägezelle an das Auswertegerät
- Reinigungspinsel
- Reinigungszange
- Wägepinzette
- Produktionszertifikat
- EG-Konformitätserklärung
- Bedienungsanleitung oder Kurzbedienungsanleitung; gedruckt oder auf CD-ROM, je nach Land

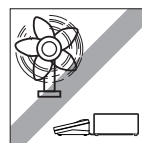
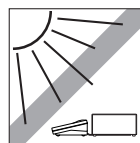
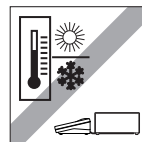
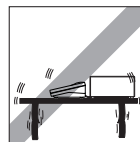
4.3 Standort

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:

Hinweis

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 4.000 Metern über dem Meeresspiegel verwendet werden.
- Bevor Sie die Waage einschalten, warten Sie ab, bis alle seine Teile Raumtemperatur erreicht haben (+5 bis 40 °C). Die Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 10 % und 80 % nicht-kondensierend betragen.
- Der Netzstecker muss jederzeit zugänglich sein.
- Feste, waagerechte und möglichst vollständig erschütterungsfreie Lage.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Keine starken Temperaturschwankungen.
- Keine starke Zugluft.



Weitere Informationen finden Sie in der Wägebibel.

4.4 Aufbau der Waage

- 1 Entnehmen Sie die Teile des Windtellers aus der schwarzen Kunststoffbox.
- 2 Montieren Sie die Teile gemäss der Anleitung im Deckel der Kunststoffbox.
- 3 Verbinden Sie das Kabel (1) des Terminals mit dem Auswertegerät.
- 4 Verbinden Sie das Auswertegerät und die Wägezelle mit dem mitgelieferten Kabel (2).



4.5 Anschliessen der Waage



WARNUNG

Gefahr eines elektrischen Schlags

- a) Zum Anschliessen darf nur das mit der Waage gelieferte 3-adrige Netzkabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- b) Schliessen Sie Ihre Waage ausschliesslich an 3-polige Netzsteckdosen mit Schutzkontakt an.
- c) Zum Betrieb dürfen ausschliesslich genormte Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwendet werden.
- d) Die absichtliche Trennung der Waage vom Schutzleiter ist verboten.

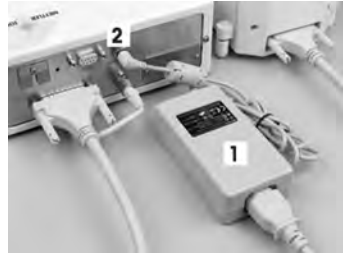
Die Waage wird mit einem Netzadapter und einem länderspezifischen Netzkabel ausgeliefert. Der Netzadapter eignet sich für alle Netzspannungen im Bereich von:

100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

Achtung

- Prüfen Sie, ob die lokale Netzspannung in diesem Bereich liegt. Sollte dies nicht der Fall sein, schliessen Sie den Netzadapter auf keinen Fall ans Stromnetz an und wenden Sie sich an die zuständige METTLER TOLEDO-Vertretung.
- Der Netzstecker muss jederzeit zugänglich sein.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme das Netzkabel auf Beschädigungen.

- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht beschädigt werden können und Sie nicht bei der täglichen Arbeit behindern.
 - Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in den Netzadapter gelangt.
 - ▶ Waage und Terminal befinden sich an ihrem endgültigen Standort.
- 1 Schliessen Sie den Netzadapter (1) an die Anschlussbuchse (2) auf der Rückseite der Waage an.
 - 2 Schliessen Sie den Netzadapter (1) ans Stromnetz an.
- ⇒ Die Waage führt nach dem Anschluss ans Stromnetz einen Selbsttest durch und ist dann betriebsbereit.



4.6 Inbetriebnahme der Waage

4.6.1 Meine erste Wägung

Nachdem Sie Ihre neue Waage erfolgreich in Betrieb genommen haben, kann jetzt die erste Wägung durchgeführt werden. Dabei lernen Sie die Waage auch gleich kennen.

4.6.1.1 Waage einschalten

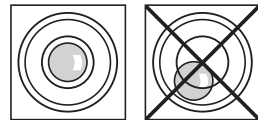
- ▶ Waage ist am Stromnetz angeschlossen.
 - ▶ Terminal und Waage sind miteinander verbunden.
- Zum Einschalten drücken Sie [⏻].
- ⇒ Anzeige erscheint.
- ⇒ Waage ist bereit für die Wägung.



4.6.1.2 Nivellierung der Waage

Überprüfen Sie die Position der Luftblase in der Libelle an der Oberseite des Wägezelle. Befindet sich die Luftblase nicht innerhalb des inneren Kreises, muss die Wägezelle nivelliert werden.

Drehen Sie die beiden Fusschrauben hinten an der Wägezelle, bis sich die Luftblase im inneren Kreis der Libelle befindet (linke Abbildung = korrekt nivelliert, rechte Abbildung = nicht korrekt nivelliert).



4.6.1.3 Einfache Wägung durchführen

Um eine einfache Wägung durchzuführen, benötigen Sie lediglich die Tasten im unteren Teil des Terminals. Die Waage verfügt über getrennte Tasten für die Nullstellung [→0←] und die Tarierung [→T←].

Nullstellung

- Drücken Sie [→0←].
- ⇒ Neuer Nullpunkt wird gesetzt.

Nach der Nullstellung beziehen sich alle Gewichtswerte (auch das Taragewicht) auf diesen neuen Nullpunkt und es gilt: Taragewicht = 0, Nettogewicht = Bruttogewicht = 0.

Tarieren**Hinweis**

Ein negativer Gewichtswert ist nicht erlaubt. Es erscheint eine Fehlermeldung. Sobald das Symbol der Stillstandskontrolle (der kleine Ring links von der Gewichtsanzeige) erlischt, ist die Anzeige stabil. Das Wägeresultat kann abgelesen werden.

- ▶ Falls Sie mit einem Wägebehälter arbeiten, stellen Sie die Waage zuerst auf null.
 - 1 Legen Sie den Behälter auf.
 - 2 Drücken Sie [→T←].
 - ⇒ Waage tariert.
- ⇒ Das Gewicht des Behälters wird als neues Taragewicht gesetzt und die bisherige Tara (falls vorhanden) überschrieben.
- ⇒ Die Anzeige **Net** signalisiert, dass alle angezeigten Gewichtswerte Nettowerte sind.

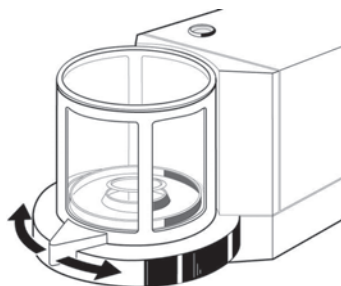
**Glückwunsch!**

Sie haben soeben Ihre erste Wägung durchgeführt. Die folgenden Kapitel enthalten weiterführende Informationen zu den umfangreichen Funktionen und Applikationen dieser Waage.

4.6.2 Bedienung des Glaswindschutzes**Achtung**

Achten Sie bei allen Wägungen darauf, dass der Windschutz geschlossen ist!

Der Glaswindschutz Ihrer Waage lässt sich durch Drehen des Türgriffs öffnen und schliessen.

**5 Wartung****5.1 Reinigung**

Reinigen Sie den Wägeraum, das Gehäuse und das Terminal Ihrer Waage hin und wieder mit dem mitgelieferten Pinsel. Die Wartungsintervalle richten sich nach den geltenden Standardarbeitsanweisungen Ihres Betriebs (SOP).

Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:



WARNUNG

Gefahr eines elektrischen Schlags

- a) Trennen Sie die Waage vom Stromnetz, bevor Sie mit Reinigungs- oder Wartungsarbeiten beginnen.
 - b) Verwenden Sie nur Netzkabel von METTLER TOLEDO, falls diese ersetzt werden müssen.
 - c) Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Waage, das Terminal oder den Netzadapter gelangt.
 - d) Öffnen Sie niemals die Waage, das Terminal oder den Netzadapter. Diese enthalten keine Bestandteile, die vom Anwender gereinigt, repariert oder ausgetauscht werden können.
-



VORSICHT

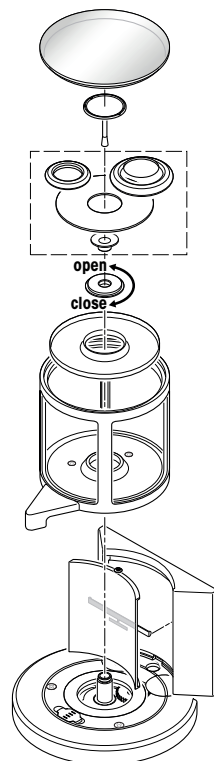
Schäden an der Waage

Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungsmittel, die Lösungsmittel oder scheuernde Bestandteile enthalten – dies kann zur einer Beschädigung der Deckfolie des Terminals führen.

Reinigen

Ihre Waage ist aus hochwertigen, widerstandsfähigen Materialien hergestellt und lässt sich deshalb mit einem handelsüblichen, milden Reinigungsmittel reinigen.

- 1 Um den Wägeraum gründlich zu reinigen, ziehen Sie den Windteller und die Waagschale senkrecht nach oben heraus. Eventuell muss die Waagschale zum Entfernen leicht gedreht werden.
- 2 Achten Sie beim Wiedereinsetzen dieser Teile auf die korrekte Position.



Hinweis

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

5.2 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäß gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Bei Weitergabe dieses Gerätes (z. B. für private oder gewerbliche/industrielle Weiternutzung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.

Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.



6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Daten



VORSICHT

Nur mit geprüftem Netzadapter betreiben, dessen SELV-Ausgang strombegrenzt ist.

Polarität beachten

Stromversorgung

Netzadapter:	Primär: 100 – 240 V AC, -15 %/+10 %, 50/60 Hz Sekundär: 12 V DC \pm 3 %, 2,5 A (elektronisch gegen Überlast geschützt)
Kabel zu Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Einspeisung an der Waage:	12 V DC \pm 3 %, 2,25 A, maximaler Ripple: 80 mVpp

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:	bis zu 4000 m
Umgebungstemperatur:	5–40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Anwärmzeit:	24 Stunden nachdem die Waage ans Stromnetz angeschlossen wurde; beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist die Waage sofort betriebsbereit.

Werkstoffe

Gehäuse:	Aluminium-Druckguss, Kunststoff, Chromstahl und Glas
Terminal:	Zink-Druckguss, verchromt und Kunststoff
Waagschale:	Aluminium, verchromt (AlMgSi1 coated chem Ni 15 μ m, Cr 0,3 – 0,5 μ m)

6.2 Erläuterungen zum METTLER TOLEDO-Netzgerät

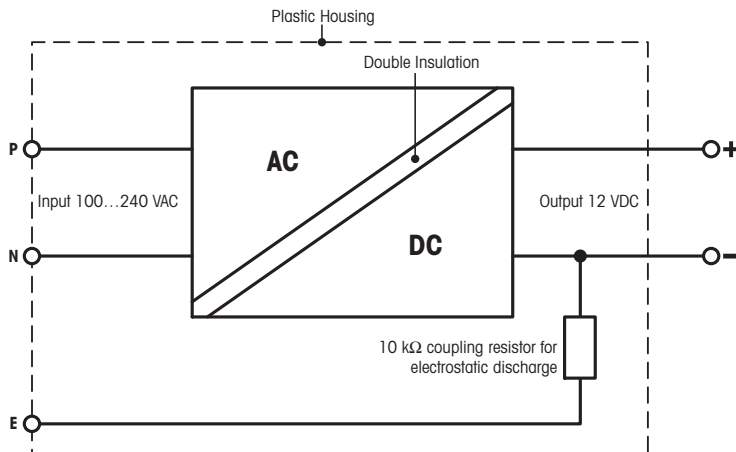
METTLER TOLEDO-Waagen werden mit einem externen Netzgerät betrieben. Dieses ist gemäss der Schutzklasse II doppelt isoliert und zertifiziert. Es ist mit einer funktionellen Erdung zur Gewährleistung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) versehen. Die Erdverbindung hat KEINE sicherheitstechnische Funktion. Weitere Informationen über die Konformität unserer Produkte sind der jedem Produkt beiliegenden "Konformitätserklärung" zu entnehmen.

Bei Prüfungen gemäss EU-Richtlinie 2001/95/EG sind Netzgerät und Waage als doppelt schutzisoliertes Gerät der Schutzklasse II zu behandeln.

Eine Erdungsprüfung ist demzufolge nicht erforderlich. Ebenso ist ein Erdungstest zwischen der Schutzerde des Netzsteckers und einer offenen metallischen Fläche des Waagengehäuses unnötig.

Weil Waagen empfindlich auf elektrostatische Ladungen reagieren, ist ein Ableitwiderstand von typischerweise 10 k Ω zwischen Erdleiter und Netzgeräteausgang geschaltet. Die Anordnung ist im Ersatz-

schaltbild ersichtlich. Dieser Widerstand ist nicht Gegenstand des elektrischen Sicherheitskonzepts und verlangt demzufolge keine Prüfung in regelmässigen Abständen.



Ersatzschaltbild

6.3 Modellspezifische Daten

Ausführliche Informationen sind in der Bedienungsanleitung auf der CD-ROM enthalten.

		XS3DU
Grenzwerte		
Höchstlast		3,1 g
Ablesbarkeit		0,01 mg
Tarierbereich (von ... bis)		0 ... 3,1 g
Höchstlast des Feinbereichs		800 mg
Ablesbarkeit im Feinbereich		0,001 mg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	sd	6 µg (3 g)
Wiederholbarkeit im Feinbereich (bei Nennlast)	sd	0,8 µg (0,2 g)
Linearitätsabweichung		10 µg (0,5 g)
Eckenlastabweichung (Testlast) ¹⁾		4 µg (1 g)
Empfindlichkeitsabweichung (Testgewicht)		45 µg (3 g)
Temperaturdrift der Empfindlichkeit ²⁾		0,0001 %/°C
Stabilität der Empfindlichkeit ³⁾		0,0001 %/a
Typische Werte		
Wiederholbarkeit (bei Niedriglast)	sd	3 µg (0,2 g)
Wiederholbarkeit, Feinbereich (bei Niedriglast)	sd	0,2 µg (0,5 µg)
Linearitätsabweichung		3 µg (3 g)
Eckenlastabweichung (Testlast) ¹⁾		1,2 µg
Empfindlichkeitsabweichung (Testgewicht)		9 µg (3 g)
Mindesteinwaage (nach USP)		6 mg

Mindesteinwaage (nach USP) im Feinbereich	1 mg
Mindesteinwaage (U = 1 %, k = 2)	0,6 mg
Mindesteinwaage (U = 1 %, k = 2) im Feinbereich	0,1 mg
Einschwingzeit	6 s
Einschwingzeit im Feinbereich	10 s
Update-Rate der Schnittstelle	23 1/s
Nutzhöhe des Windschutzes	55 mm
Gewicht der Waage	7 kg
Anzahl eingebauter Referenzgewichte	2
Abmessungen	
Abmessungen der Waage (B × T × H)	128 × 287 × 113 mm
Abmessungen der Waagschale	∅ 27 mm
Gewichte für Routineprüfung	
OIML CarePac Gewichte	2 g E2; 0,1 g E2 #11123004
ASTM CarePac Gewichte	2 g 1; 0,1 g 1 #11123104

sd = Standardabweichung

- 1) Nach OIML R76
- 2) Im Temperaturbereich von 10 ... 30 °C
- 3) Ab erster Inbetriebnahme mit eingeschalteter Selbstjustierung (ProFACT oder FACT)

1 Introducción

Gracias por escoger una balanza de METTLER TOLEDO.

Nuestras balanzas ofrecen numerosas opciones de pesaje y ajuste, junto con una comodidad de uso excepcional.

No obstante, debido a que los distintos modelos presentan diferencias en términos de equipos y rendimiento, estas se comentarán a lo largo del texto cuando sean relevantes.

METTLER TOLEDO es un fabricante líder de balanzas de laboratorio y producción, bien como de instrumentos analíticos de medición. Además, cuenta con una red mundial de atención al cliente, formada por personal altamente cualificado, que siempre está disponible para prestar su ayuda en la selección de accesorios y ofrecer asesoramiento sobre el uso óptimo de las balanzas.

La balanza cumple con todas las normas y directivas actuales. Es compatible con los requisitos, técnicas de trabajo y protocolos que requieren todos los sistemas internacionales de garantía de calidad, p. ej., GLP (Buenas prácticas de laboratorio) y GMP (Buenas prácticas de fabricación). La balanza dispone de una declaración CE de conformidad y METTLER TOLEDO está certificado como fabricante según las normas ISO 9001 e ISO 14001. Esto garantiza la protección de su inversión a largo plazo mediante una alta calidad del producto y una amplia oferta de servicios (reparación, mantenimiento y servicio de calibración).

Para obtener más información

► <http://www.mt.com/micro>

Para obtener información más detallada, consulte las Instrucciones de manejo incluidas en el CD-ROM.

Versión de software

Estas instrucciones de manejo hacen referencia a la versión de firmware (software) instalada inicialmente, es decir, la V 5.40.

2 Información de seguridad

2.1 Definición de los símbolos y señales de advertencia

Las indicaciones de seguridad se indican mediante texto y símbolos de advertencia y contienen advertencias e información sobre problemas de seguridad. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad, pueden producirse daños personales o del instrumento, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

Texto de advertencia

ADVERTENCIA	situación de peligro con riesgo medio que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte en caso de que no se impida.
ATENCIÓN	situación de peligro con riesgo limitado, que puede provocar daños en el dispositivo o la propiedad, pérdida de datos o lesiones de carácter leve o medio, en caso de que no se impida.
Atención	(sin símbolo) información importante sobre el producto.
Nota	(sin símbolo) información útil sobre el producto.

Símbolos de advertencia



Peligro general



Descarga eléctrica

2.2 Información de seguridad sobre el producto

Uso previsto

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 AG se considera no previsto.



No está permitido utilizar el equipo en atmósferas explosivas de gases, vapor, niebla, polvo y polvo inflamable (entornos peligrosos).

Información general sobre seguridad

Esta balanza cumple con las actuales normas de la industria y normativas de seguridad aceptadas; sin embargo, su uso puede suponer un riesgo. No desmonte la carcasa de la balanza: 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.

Utilice y maneje el equipo siempre conforme a las instrucciones contenidas en este manual. Siga en todo momento las indicaciones para la puesta en marcha de su nuevo equipo.

Si el equipo no se utiliza conforme a este manual de instrucciones, la protección que este ofrece puede verse afectada y METTLER TOLEDO no asume ninguna responsabilidad.

Seguridad del personal

Antes de usar la balanza, debe leer y comprender este manual de instrucciones. El manual de instrucciones debe guardarse para futuras consultas.

La balanza no debe someterse a alteraciones o modificaciones de ningún tipo. Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales de METTLER TOLEDO.

Indicaciones de seguridad



ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución

Utilice exclusivamente el adaptador de CA universal original suministrado con la balanza y asegúrese de que el nivel de tensión indicado coincide con la tensión de red local. Enchufe el adaptador solo en conexiones con toma de tierra.



ATENCIÓN

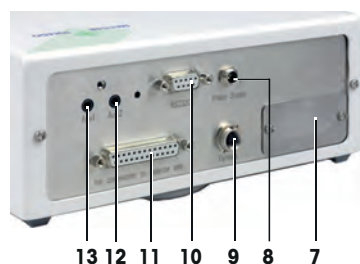
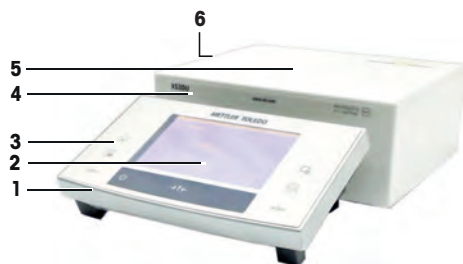
Daños en la balanza

- Utilícese solo en lugares secos en interiores.
- ¡No utilice objetos afilados para manipular la pantalla táctil!
Aunque la balanza posee un diseño muy robusto, sigue siendo un instrumento de precisión. Por ello, debe manipularse con cuidado.
- No desmonte 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.
- Utilice solo accesorios y dispositivos periféricos originales de METTLER TOLEDO con la balanza.
Estos se han diseñado específicamente para ella.

3 Diseño y función

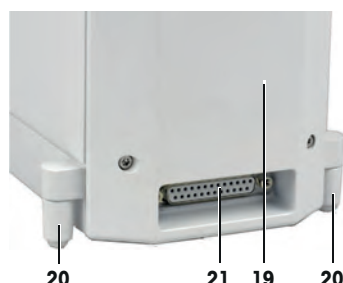
3.1 Descripción general

3.1.1 Balanza



Unidad de control

1	Terminal	2	Pantalla táctil
3	Teclas de funcionamiento	4	Designación del modelo
5	Unidad de control	6	Bandeja con pinzas de pesaje, pincel de limpieza y pinzas de limpieza
7	Ranura para una segunda interfaz (opcional)	8	Toma para la fuente de alimentación
9	Toma para el terminal	10	Interfaz en serie RS232C
11	Toma para célula de pesaje	12	Aux 2 (conexión para "ErgoSens", tecla manual o pedal de mando)
13	Aux 1 (conexión para "ErgoSens", tecla manual o pedal de mando)		

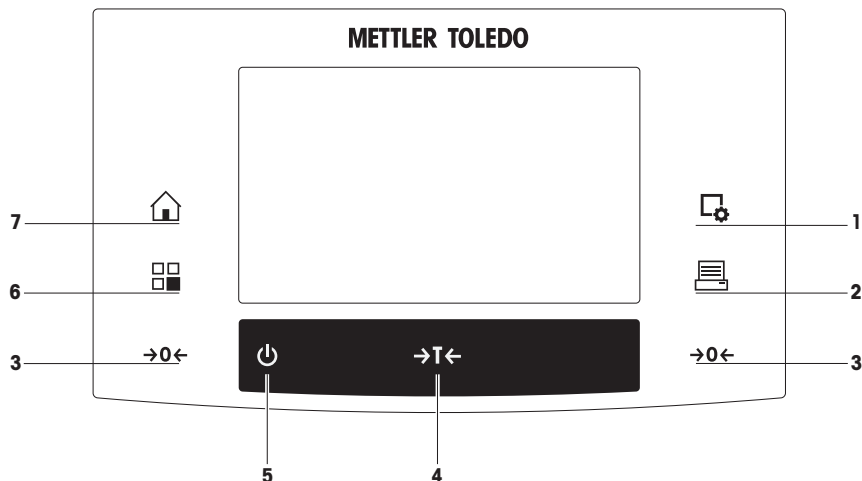


Célula de pesaje

14	Tirador de puerta	15	Placa de cámara de pesaje
16	Plato de pesaje	17	Corta-aíres de vidrio
18	Indicador de nivel	19	Célula de pesaje
20	Pata de nivelación	21	Toma para la unidad de control

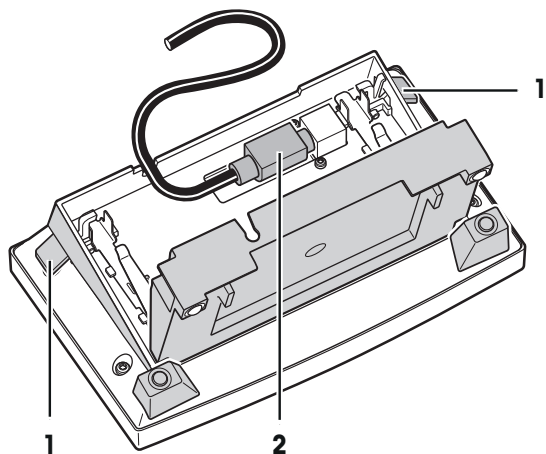
3.1.2 Terminal

Asignaciones de teclas y conexión de terminal.



Vista frontal

		Designación	Explicación
1		Configuración	Visualización de los menús para la configuración de una aplicación actual. La aplicación puede adaptarse a una tarea específica mediante diversos ajustes.
2		Imprimir	Esta tecla se emplea para transferir datos a través de la interfaz, por ejemplo, a una impresora. También pueden conectarse otros dispositivos, por ejemplo, un PC. Los datos que van a transferirse pueden definirse libremente.
3		Puesta a cero	Esta tecla se utiliza para configurar manualmente una nueva señal cero (solo es necesario si la balanza está destinada a efectuar pesajes normales).
4		Tara	Esta tecla se utiliza para tarar la balanza manualmente (solo es necesario para pesajes normales). Una vez que se haya tarado la balanza, aparece el símbolo Net para indicar que todos los pesos visualizados son valores netos.
5		On/Off	Para conectar y desconectar la balanza (modo de reposo). Aviso Se recomienda no desconectar la balanza de la fuente de alimentación, a menos que no vaya a utilizarse durante un período largo de tiempo.
6		Seleccionar aplicación / sistema	Esta tecla se utiliza para seleccionar una aplicación necesaria.
7		Inicio	Esta tecla permite regresar directamente a la aplicación activa desde cualquier nivel del menú.



Vista inferior

1	Palancas	2	Conexión del sistema (cable del terminal)
----------	----------	----------	---

3.2 Interfaz de usuario

3.2.1 Pantalla

La pantalla iluminada del terminal es una pantalla táctil, es decir, sensible al tacto. Puede utilizarse para visualizar datos, introducir ajustes y seleccionar funciones pulsando simplemente sobre la pantalla.

Aviso

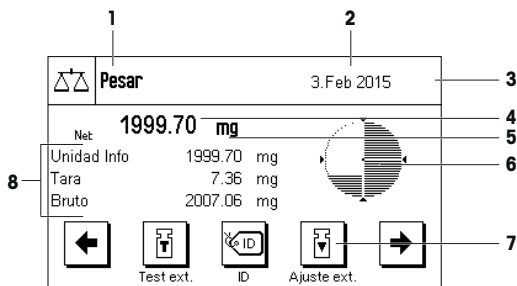
En función de los requisitos específicos de cada país, las posiciones decimales no calibradas se resaltarán en las balanzas aprobadas.



ATENCIÓN

No toque la pantalla táctil con objetos afilados o puntiagudos.

Puede que dañen la pantalla táctil.



Aviso

La configuración de fábrica de la balanza muestra el resultado de pesaje en tamaño grande, sin la función SmartTrac ni los campos de información.

Designación	Explicación
1 Nombre de la aplicación	Aplicación seleccionada. El menú de aplicaciones puede seleccionarse pulsando en esta zona. Este menú también puede visualizarse pulsando .
2 Fecha	La fecha puede cambiarse pulsando en esta zona.
3 Iconos de estado	Estos iconos de estado indican los estados especiales de la balanza (por ejemplo, si el mantenimiento ha vencido, si es necesario un ajuste, la sustitución de la batería, nivelación incorrecta). Si pulsa el icono, se muestra una explicación de la función.
4 Valor de peso	Si se pulsa sobre el peso, aparece una ventana que muestra el resultado en un formato grande. Esto resulta útil para leer un peso desde una cierta distancia.
5 Unidad de pesaje	La unidad de pesaje requerida puede cambiarse pulsando sobre la unidad de pesaje, por ejemplo, de mg a g .
6 SmartTrac	SmartTrac es un asistente gráfico para el pesaje que muestra de un solo vistazo los límites de utilización de una balanza que ya se han empleado y aquellos todavía disponibles.
7 Teclas de función	Esta área está reservada a las Teclas de función , que permiten acceder directamente a las funciones y los ajustes de las aplicaciones que más se utilizan. En caso de que existan más de 5 teclas de función activadas, estas pueden seleccionarse con las teclas de desplazamiento.
8 Campos de información	Esta área se utiliza para visualizar información adicional (campos de información) relacionados con una aplicación activa.

Pantalla de gran tamaño

Al pulsar la tecla de función [**Pantalla**], el resultado de pesaje se visualiza en un tamaño [mayor], si bien sigue permitiendo el uso de las teclas de función del terminal.

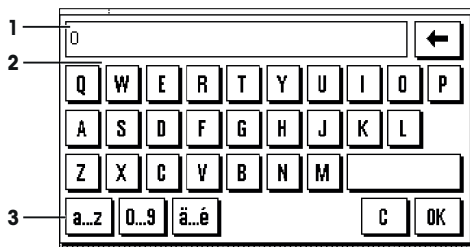


Salvapantallas

Si la balanza no se utiliza durante 15 minutos, la pantalla se atenúa automáticamente y los píxeles se invierten, aproximadamente, cada 15 segundos. Cuando la balanza se vuelve a utilizar (por ejemplo, se coloca un peso, se pulsa una tecla), la pantalla vuelve a un estado normal.

3.2.2 Cuadros de diálogo de entrada

El cuadro de diálogo del teclado se utiliza para introducir caracteres, como letras, números y caracteres especiales.



	Designación	Explicación
1	Campo de datos	Muestra caracteres alfanuméricos y numéricos (introducidos).
2	Teclado	Área de introducción de datos
3	Selección	Selección de varios diseños de teclado.

1 Introduzca la designación.

2 Confirme con [OK].

	Función
	Eliminar el último carácter. Pulse una vez para colocar el cursor al final del campo de datos.

3.2.3 Firmware

El firmware controla todas las funciones de la balanza. Permite ajustar la balanza a un entorno de trabajo específico.

El firmware se divide como sigue:

- Configuración del sistema
- Aplicaciones
- Configuración específica de la aplicación

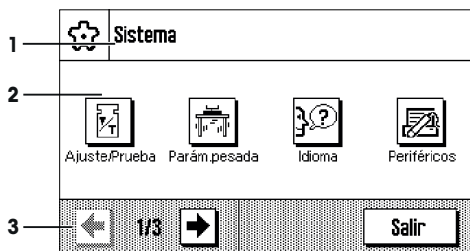
Aviso

Para salir en cualquier momento de un menú mostrado, pulse nuevamente la misma tecla del menú.

3.2.3.1 Configuración del sistema

La configuración del sistema (por ejemplo, la configuración para periféricos) es independiente de las aplicaciones y se aplica a todo el sistema de pesaje.

Navegación: [F4] > [Sistema]



	Designación	Explicación
1	Barra de títulos	La barra de títulos muestra elementos para orientar e informar al usuario.
2	Zona de contenidos	La zona de contenidos es la principal zona de trabajo para los menús y aplicaciones. El contenido depende de la aplicación específica o de la acción iniciada.
3	Barra de acciones	Esta barra contiene botones para realizar acciones específicas necesarias y disponibles en el cuadro de diálogo activo (p. ej. [Salir], [STD], [C], [OK]).

1 Los ajustes pueden cambiarse pulsando el botón correspondiente.

2 Para salir de la configuración, pulse [Salir].

3.2.3.2 Aplicaciones

Las aplicaciones son módulos de firmware que permiten realizar tareas de pesaje específicas. La balanza se suministra con varias aplicaciones preinstaladas. Tras encender la balanza, se cargan las últimas aplicaciones utilizadas. Las aplicaciones están disponibles en la tecla [F4]. En los apartados correspondientes se proporcionan instrucciones para trabajar con las aplicaciones estándar.

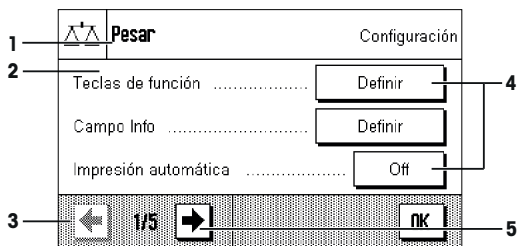
Navegación: [F4]



Configuración específica de las aplicaciones

Estos ajustes se pueden utilizar para la configuración de las aplicaciones. Las opciones de configuración disponibles dependerán de la aplicación seleccionada. Al pulsar [F4] se abre el menú multipágina con los ajustes para una aplicación activa en ese momento. En el apartado relativo a cada aplicación se proporciona información sobre las opciones de configuración individuales.

Navegación: [F4]



Designación	Explicación
1	Barra de títulos La barra de títulos muestra elementos de orientación e información.
2	Zona de contenidos La zona de contenidos es la principal zona de trabajo para los menús y aplicaciones. El contenido depende de la aplicación específica o de la acción iniciada.
3	Barra de acciones Esta barra contiene botones para realizar acciones específicas necesarias y disponibles en el cuadro de diálogo activo (p. ej. [Salir], [STD], [C], [OK]).
4	Botón Editar / seleccionar configuración (p. ej. [Definir], [On] y [Off]). El contenido depende de la aplicación.
5	Flecha Los botones de desplazamiento (flechas) se utilizan para avanzar o retroceder páginas.

- 1 La configuración puede cambiarse pulsando el botón correspondiente.
- 2 Confirme con [OK].
- 3 Para salir de la configuración, seleccione [Salir].
- 4 Para cambiar la configuración del sistema, pulse [Sistema].

3.2.4 Sistema de seguridad

La balanza dispone de un sistema de seguridad integral que permite al administrador definir los derechos de acceso individuales. El acceso a áreas protegidas del menú requiere la introducción de una contraseña. En el momento de su entrega, la balanza posee una contraseña definida. Al haberse seleccionado los ajustes del menú, el usuario dispone de un acceso sin restricciones a toda la configuración del sistema.

Al seleccionar un área de menú protegida mediante contraseña, de inmediato aparece un teclado alfanumérico para su introducción.



ATENCIÓN

¡Recuerde sus contraseñas!

No es posible acceder a las áreas protegidas del menú sin la contraseña.

- Apunte las contraseñas y guárdelas en un lugar seguro.

- 1 Introduzca su contraseña.
 - En caso de diferenciar mayúsculas y minúsculas, pulse el botón [a...z] y [A...Z] para cambiar entre mayúsculas y minúsculas.
 - Para introducir números, pulse el botón [0...9].
 - Para eliminar uno a uno los caracteres introducidos de forma incorrecta, pulse la tecla de desplazamiento [←].

Aviso

La introducción puede interrumpirse en cualquier momento pulsando [C].

- 2 Introduzca la contraseña (por razones de seguridad, se muestra en forma de asteriscos en lugar de texto normal) y confirme con [OK].
- ⇒ Si la contraseña es correcta, se visualizará el área seleccionada del menú o se ejecutará la acción requerida. Si fuera incorrecta, aparecerá un mensaje de error con una petición para introducirla de nuevo.

4 Instalación y puesta en marcha

4.1 Desembalaje

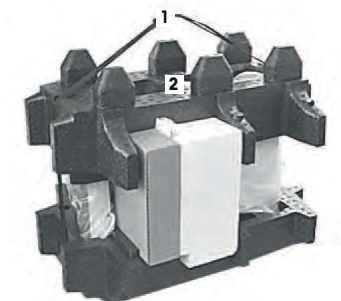
Abra la caja de embalaje. Compruebe si se han producido daños durante el transporte. Si tiene alguna queja o falta alguna pieza, informe inmediatamente a un representante de METTLER TOLEDO.

Aviso

Conserve el embalaje de todas las piezas. Este embalaje garantiza la mejor protección para el transporte de su balanza.

- Agarre la balanza por la banda de sujeción para levantarla y sacarla de la caja de embalaje.

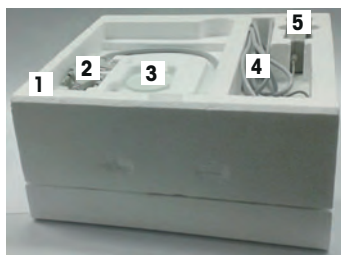
- 1 Retire la banda de sujeción (1).
- 2 Retire el embalaje superior (2).



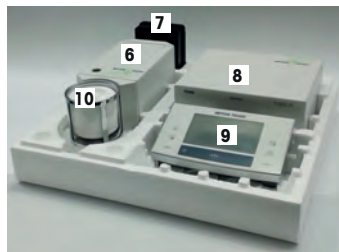
- 1 Retire el relleno.
- 2 Saque la caja interior de la bolsa de plástico y colóquela sobre una superficie lisa con la lengüeta de apertura hacia arriba.
- 3 Abra la caja de embalaje interior (abra la lengüeta y retire el envoltorio de cartón).



- Extraiga las siguientes piezas de la parte superior del embalaje:
 - Documentos (1), que ya se han retirado.
 - Cable de conexión (2) de la célula de pesaje – unidad de control.
 - Cubierta de vidrio (3) del corta-aíres.
 - Cable de alimentación (4) específico de cada país para la fuente de alimentación.
 - Fuente de alimentación (5).



- 1 Levante la parte superior del embalaje interior.
⇒ En la parte inferior encontrará las siguientes piezas:
- 2 Extraiga las siguientes piezas del embalaje:
 - Célula de pesaje (6) con corta-aíres.
 - Caja de plástico (7), que contiene las piezas del disco de protección.
 - Unidad de control (8) con terminal montado (9) y cubierta protectora del terminal.
- 1 Extraiga las piezas del embalaje.
- 2 Retire el bloqueo de transporte (10) (protección de plástico) del corta-aíres.



4.2 Suministro estándar

Compruebe que no falta nada. Los siguientes accesorios forman parte del equipo estándar de la balanza:

- Célula de pesaje y unidad de control con terminal montado, cubierta protectora para el terminal
 - Interfaz RS232C
 - Ranura para una segunda interfaz (opcional)
 - Dispositivo para pesaje bajo la balanza
- El plato de pesaje está instalado, el disco de protección se suministra por separado y debe ser instalado por el usuario.
- Adaptador de alimentación con cable de red adecuado al país
- Cable de unión para conectar la célula de pesaje a la unidad de control
- Pincel de limpieza
- Pinzas de limpieza
- Pinzas de pesaje
- Certificado de producción
- Declaración de conformidad CE
- Instrucciones de manejo o Guía rápida en papel o en CD-ROM, en función del país de uso.

4.3 Ubicación

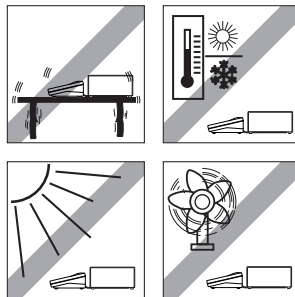
Escoja un lugar óptimo para que la balanza funcione de forma precisa y fiable. La superficie ha de soportar con seguridad el peso de la balanza con carga máxima. Deben respetarse las siguientes condiciones en el local:

Aviso

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 conector de alimentación 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.



Encontrará más información en el manual de pesaje.

4.4 Montaje de la balanza

- 1 Extraiga las piezas del disco de protección de la caja de plástico negra.
- 2 Monte las piezas de acuerdo con las instrucciones de la tapa de la caja de plástico.
- 3 Conecte el cable (1) del terminal con la unidad de control.
- 4 Conecte la unidad de control y la célula de pesaje con el cable correspondiente (2).



4.5 Conexión de la balanza



ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución

- a) Para conectar la balanza, utilice únicamente el cable de alimentación de tres clavijas con toma de tierra suministrado.
- b) Conecte la balanza únicamente a enchufes de tres polos con toma de tierra.
- c) Para el funcionamiento de la balanza, solo deben utilizarse cables de prolongación que cumplan las normas vigentes y que dispongan de toma de tierra.
- d) Quedan prohibidas las desconexiones intencionadas de la toma de tierra.

Con la balanza se suministra un adaptador de CA o un cable de alimentación específicos para su país. El adaptador de CA es apto para el siguiente rango de tensión:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

Atención

- Compruebe que la fuente de alimentación local se encuentre dentro de este intervalo. Si no es así, no conecte en ningún caso la fuente de alimentación a la corriente eléctrica y consulte a su distribuidor de METTLER TOLEDO.
- El conector de alimentación debe estar accesible en todo momento.
- Antes de usar la balanza, compruebe que el cable de alimentación no presente daños.
- Extienda el cable de forma que no pueda sufrir daños u obstaculizar el trabajo.
- Asegúrese de que ningún líquido entre en contacto con la fuente de alimentación.

- ▶ La balanza y el terminal están en su emplazamiento definitivo.
 - 1 Conecte la fuente de alimentación (1) a la toma (2) de la parte trasera de la balanza.
 - 2 Conecte la fuente de alimentación (1) a la corriente eléctrica.
- ⇒ La balanza realizará un test automático tras su conexión a la fuente de alimentación y, a continuación, estará lista para funcionar.




4.6 Configuración de la balanza

4.6.1 Primer pesaje

Tras la puesta en marcha de la nueva balanza, puede realizarse el primer pesaje. Así, se familiarizará con el funcionamiento de la balanza.

4.6.1.1 Encendido de la balanza

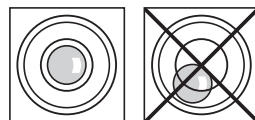
- ▶ La balanza está conectada a la fuente de alimentación.
- ▶ El terminal y la balanza están conectados entre sí.
- Para encenderla, pulse .
 - ⇒ Se iluminará la pantalla.
- ⇒ La balanza está lista para utilizarse.



4.6.1.2 Ajuste del nivel de la balanza

Compruebe la posición de la burbuja de aire en el indicador de nivel de la parte superior de la célula de pesaje. Si la burbuja no se halla dentro del círculo interior, será necesario nivelar la célula de pesaje.

Haga girar las dos patas regulables de detrás de la célula de pesaje hasta que la burbuja de aire se sitúe dentro del círculo interior del indicador de nivel (figura de la izquierda = nivelado correcto, figura de la derecha = nivelado incorrecto).



4.6.1.3 Realización de un pesaje sencillo

Para realizar un pesaje sencillo, solo se necesitan las teclas de la parte inferior del terminal. La balanza tiene teclas independientes para la puesta a cero [**→0←**] o la tara [**→T←**].

Puesta a cero

- Pulse [**→0←**].
- ⇒ Puesta a cero

Tras la puesta a cero, todos los pesos (incluida la tara) se miden en relación con la nueva señal cero y se aplican los siguientes valores: tara = 0, peso neto = peso bruto = 0.

Tara

Aviso

No se permiten valores de peso negativos. Si se introducen valores negativos, aparecerá un mensaje de error. Cuando desaparece el icono del detector de estabilidad (un pequeño anillo en la parte izquierda de la pantalla de peso), el valor indicado es estable. El peso se mostrará en la pantalla.

- ▶ Para utilizar un contenedor de pesaje, ponga primero la balanza a cero.
- 1 Coloque el contenedor en la balanza.
- 2 Pulse [→T←].
 - ⇒ La balanza se tara.
 - ⇒ El peso del contenedor se establece como la nueva tara y la tara anterior (si había alguna) se sobrescribe.
 - ⇒ La pantalla **Net** avisa de que todos los pesos indicados son pesos netos.



¡Enhorabuena!

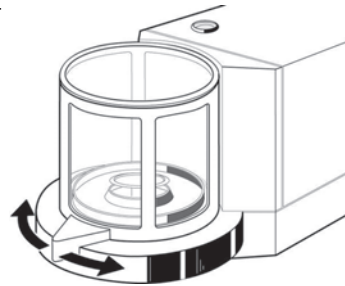
Ya ha realizado su primer pesaje. En los siguientes apartados podrá obtener más información sobre las extensas funciones y aplicaciones de esta balanza.

4.6.2 Manejo del corta-aíres de vidrio

Précution

¡Al realizar cualquier pesaje, asegúrese de que el corta-aíres esté cerrado!

El corta-aíres de vidrio de su balanza se puede abrir y cerrar girando el tirador de la puerta.



5 Mantenimiento

5.1 Limpieza

Limpie en profundidad la cámara de pesaje, la carcasa y el terminal de su balanza con el pincel suministrado. La frecuencia del mantenimiento depende de su procedimiento normalizado de trabajo (PNT).

Recuerde las siguientes sugerencias:



ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución

- a) Desconecte la balanza de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
- b) Utilice únicamente cables de alimentación de METTLER TOLEDO, si es necesario sustituirlos.
- c) ¡Asegúrese de que no entren líquidos en la balanza, el terminal o el adaptador de CA!
- d) ¡No abra nunca la balanza, el terminal o el adaptador de CA! No contienen piezas que pueda reparar el usuario.



ATENCIÓN

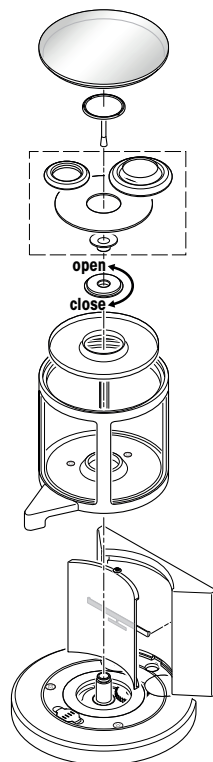
Daños en la balanza

No utilice en ningún caso productos de limpieza que contengan disolventes ni componentes abrasivos, ya que pueden dañar la lámina protectora del terminal.

Limpieza

La balanza está fabricada con materiales resistentes de primera calidad, por ello admite productos de limpieza suaves de uso corriente.

- 1 Para limpiar a fondo la cámara de pesaje, levante el disco de protección y el plato de pesaje en sentido vertical. Puede ser necesario girar el plato de pesaje ligeramente para retirarlo.
- 2 Al montar de nuevo estas piezas, asegúrese de que su posición sea correcta.



Aviso

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.

5.2 Eliminación de residuos

Conforme a las exigencias de la Directiva 2002/96/CE europea, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este aparato no debe eliminarse con la basura doméstica. Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE, cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.

Por favor, elimine este producto de acuerdo a las normativas locales en un lugar de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta



al respecto, dirijase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó el equipo. Si se transfiriere este equipo (por ejemplo, para seguir usándolo con carácter privado o industrial), se deberá transferir también esta determinación.

Le agradecemos que contribuya a proteger el medio ambiente.

6 Características técnicas

6.1 Características generales



ATENCIÓN

Utilice únicamente una fuente de alimentación aprobada con una salida SELV con limitación de corriente.

Atención a la polaridad

Fuente de alimentación

Adaptador de CA:

Primario: 100 – 240 V CA, -15 %/+10 %, 50/60 Hz
Secundario: 12 V CC ± 3 %, 2,5 A (con protección electrónica contra sobrecargas)

Cable del adaptador de CA:

3 polos, con enchufe específico del país

Fuente de alimentación de la balanza:

12 V CC ± 3 %, 2,25 A, ondulación máxima: 80 mVpp

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:

Hasta 4000 m

Temperatura ambiente:

5–40 °C

Humedad relativa del aire:

Máx. 80 % hasta 31 °C, disminución lineal hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación

Tiempo de calentamiento:

24 horas después de haber conectado la balanza a la fuente de alimentación, al conectar desde el modo de reposo, la balanza ya está lista para funcionar.

Materiales

Cubierta:

Aluminio, plástico, acero cromado y vidrio

Terminal:

Cinc fundido, cromado y plástico

Plato de pesaje:

Aluminio, cromado (AlMgSi1 revestimiento químico de Ni 15 μ m, Cr 0,3–0,5 μ m)

6.2 Explicaciones sobre el adaptador de alimentación de METTLER TOLEDO

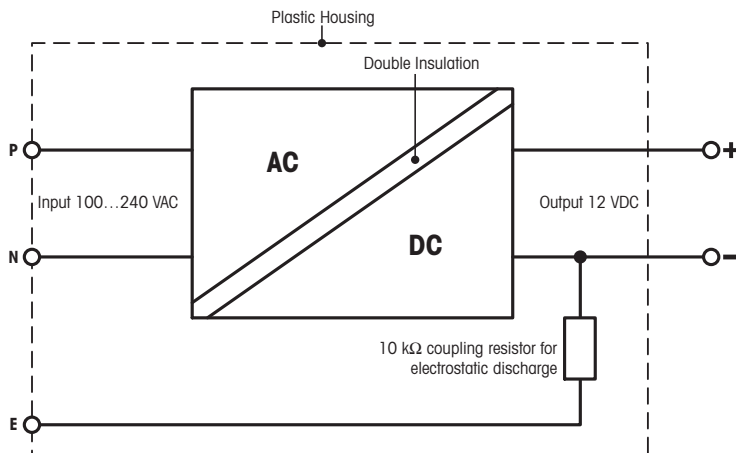
La fuente de alimentación externa certificada que cumple los requisitos de equipos con doble aislamiento de clase II no está equipada con una conexión a tierra protectora, sino con una conexión a tierra funcional por motivos de CEM. La conexión a tierra NO TIENE función de seguridad. Encontrará

más información sobre la conformidad de nuestros productos en la declaración de conformidad que acompaña a cada producto.

En caso de realizar pruebas referentes a la Directiva europea 2001/95/CE, tanto la fuente de alimentación como la balanza deben tratarse como equipos con doble aislamiento de clase II.

Por lo tanto, no es necesario realizar una prueba de puesta a tierra, ni tampoco una prueba de puesta a tierra entre la tierra de protección del enchufe de alimentación y una superficie metálica de la caja de la balanza.

Puesto que la balanza reacciona de forma sensible a las cargas estáticas, se ha conectado una resistencia de escape, generalmente de 10 k Ω , entre el conductor a tierra y los terminales de salida de la alimentación. Se muestra la disposición en el esquema eléctrico equivalente. Dicha resistencia no es objeto de seguridad eléctrica y, por tanto, no requiere ensayo en distancias ordinarias.



Esquema equivalente

6.3 Características específicas por modelos

Para obtener información más detallada, consulte las Instrucciones de manejo incluidas en el CD-ROM.

		XS3DU
Valores límite		
Capacidad máxima		3,1 g
Legibilidad		0,01 mg
Intervalo de tara (de ... a)		0 ... 3,1 g
Capacidad máxima en campo fino		800 mg
Legibilidad en campo fino		0,001 mg
Repetibilidad (con carga nominal)	dt	6 μ g (3 g)
Repetibilidad en campo fino (con carga nominal)	dt	0,8 μ g (0,2 g)
Desviación de linealidad		10 μ g (0,5 g)
Desviación de excentricidad (carga de ensayo) ¹⁾		4 μ g (1 g)
Desviación de la sensibilidad (pesa de control)		45 μ g (3 g)

		XS3DU
Sensibilidad de la deriva térmica ²⁾		0,0001 %/°C
Estabilidad de la sensibilidad ³⁾		0,0001 %/a
Valores típicos		
Repetibilidad (con carga pequeña)	dt	3 ug (0,2 g)
Repetibilidad en campo fino (con carga pequeña)	dt	0,2 g (0,5 ug)
Desviación de linealidad		3 ug (3 g)
Desviación de excentricidad (carga de ensayo) ¹⁾		1,2 ug
Desviación de la sensibilidad (pesa de control)		9 ug (3 g)
Peso mínimo (conforme a USP)		6 mg
Peso mínimo (conforme a USP) en campo fino		1 mg
Peso mínimo (U = 1 %, k = 2)		0,6 mg
Peso mínimo (U = 1 %, k = 2) en campo fino		0,1 mg
Tiempo de estabilización		6 s
Tiempo de estabilización en campo fino		10 s
Índice de actualización de la interfaz		23 1/s
Altura útil del corta-aíres		55 mm
Peso de la balanza		7 kg
Número de pesas de referencia incorporadas		2
Dimensiones		
Dimensiones de la balanza (An. x Pr. x Al.)		128 x 287 x 113 mm
Dimensiones del plato de pesaje		ø 27 mm
Pesas para la comprobación periódica		
OIML CarePac		2 g E2, 0,1 g E2
	Pesas	#11123004
ASTM CarePac		2 g 1, 0,1 g 1
	Pesas	#11123104

dt = Desviación típica

¹⁾ Conforme a la normativa OIML R76

²⁾ En la zona de temperatura 10...30 °C

³⁾ Después de la puesta en marcha del equipo por primera vez, con la función de ajuste automático activada (ProFACT o FACT)

1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.

Cette balance, extrêmement pratique, offre un grand nombre d'options de pesée et de réglage.

Les différents modèles présentent toutefois des caractéristiques d'équipement et de performance différentes. Lorsque ces différences ont une incidence sur l'utilisation, nous le signalons dans le texte.

METTLER TOLEDO figure parmi les principaux fabricants de balances pour laboratoires et ateliers de production, ainsi que d'instruments de mesure analytique. Un réseau de service clientèle assuré à l'échelle mondiale par du personnel hautement qualifié est disponible en permanence pour vous aider à choisir des accessoires ou vous donner des conseils pour utiliser votre balance au mieux.

La balance est conforme aux normes et directives actuelles. Elle prend en charge les exigences, techniques de travail et protocoles conformément aux spécifications des systèmes d'assurance qualité internationaux, comme par exemple, GLP (BPL - Bonne Pratique en Laboratoire) et GMP (BPF - bonnes pratiques de fabrication). La balance bénéficie d'une déclaration de conformité CE et METTLER TOLEDO, en tant que fabricant, est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Vous avez ainsi la garantie que votre investissement s'avérera payant sur le long terme grâce à une qualité de produit élevée et à un pack complet de services (réparations, maintenance, entretien, réglage).

Pour plus d'informations

► <http://www.mt.com/micro>

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

Version de logiciel

Ce mode d'emploi correspond à la version V 5.40 du progiciel (logiciel) installé à l'origine.

2 Informations liées à la sécurité

2.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité sont indiquées par les mots-indicateurs et les symboles d'avertissement. Elles contiennent des avertissements et des informations relatives à la sécurité. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

Termes de notification

AVERTISSEMENT	signale une situation dangereuse impliquant un risque moyen, susceptible d'entraîner des blessures graves voire mortelles.
ATTENTION	signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels et à l'appareil ou des pertes de données, ou des blessures légères ou moyennement graves si elle n'est pas évitée.
Attention	(pas de symbole) signale des informations importantes relatives au produit.
Remarque	(pas de symbole) signale des informations utiles sur le produit.

Symboles d'avertissement



Danger d'ordre général



Choc électrique

2.2 Informations liées à la sécurité

Utilisation prévue

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 spécifications techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo AG est considéré comme accidentel.



Il est interdit d'utiliser l'instrument dans une atmosphère explosive de gaz, vapeur, brouillard, poussière et poussière inflammable (environnements dangereux).

Informations générales de sécurité

Cette balance est conforme aux normes actuelles du secteur et aux réglementations admises en matière de sécurité ; son utilisation peut toutefois comporter des risques. N'ouvrez pas le carter de la balance. La balance ne contient aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur. En cas de problème, veuillez contacter un représentant METTLER TOLEDO.

Lorsque vous utilisez votre instrument, veillez à bien suivre les instructions figurant dans ce manuel. Pour configurer un nouvel instrument, vous devez observer strictement les directives.

Si l'instrument n'est pas utilisé conformément au mode d'emploi, la protection afférente peut en être affectée ; METTLER TOLEDO ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.

Sécurité du personnel

Il convient de lire et de comprendre le mode d'emploi avant d'utiliser la balance. Conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La balance ne doit pas être transformée ni modifiée d'une manière quelconque. Utilisez uniquement les pièces détachées et accessoires originaux de METTLER TOLEDO.

La sécurité avant tout



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur universel original fourni avec votre balance et assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension d'alimentation locale. Ne raccordez l'adaptateur qu'à des prises secteur munies d'une mise à la terre.



ATTENTION

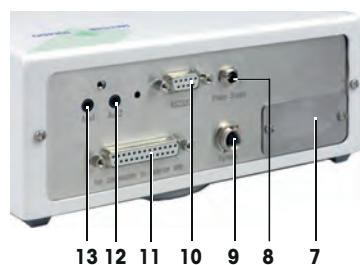
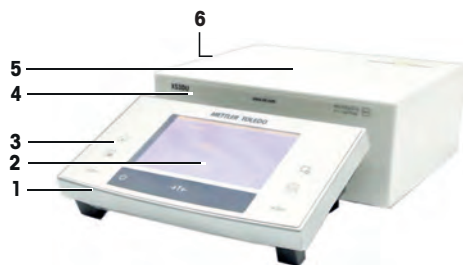
Endommagement de la balance

- Utilisez uniquement à l'intérieur, dans un endroit sec.
- Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus !
Même si la conception de la balance est très robuste, il s'agit malgré tout d'un instrument de précision. Il faut la manipuler avec précaution.
- N'ouvrez pas la balance :
La balance ne contient aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur. En cas de problème, veuillez contacter un représentant METTLER TOLEDO.
- Utilisez exclusivement des accessoires et périphériques originaux de METTLER TOLEDO.
Ceux-ci sont spécialement conçus pour la balance.

3 Structure et fonction

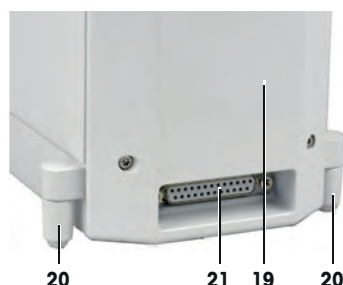
3.1 Vue d'ensemble

3.1.1 Balance



Unité de fonctions

1	Bornier	2	Écran tactile ("Touch Screen")
3	Touches de commande	4	Désignation du modèle
5	Unité de fonctions	6	Tiroir avec pincette de pesée, pinceau et pince de nettoyage
7	Logement pour 2e interface (en option)	8	Prise pour l'adaptateur
9	Connecteur pour terminal	10	Interface série RS232C
11	Connecteur pour unité de pesage	12	Aux 2 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)
13	Aux 1 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)		

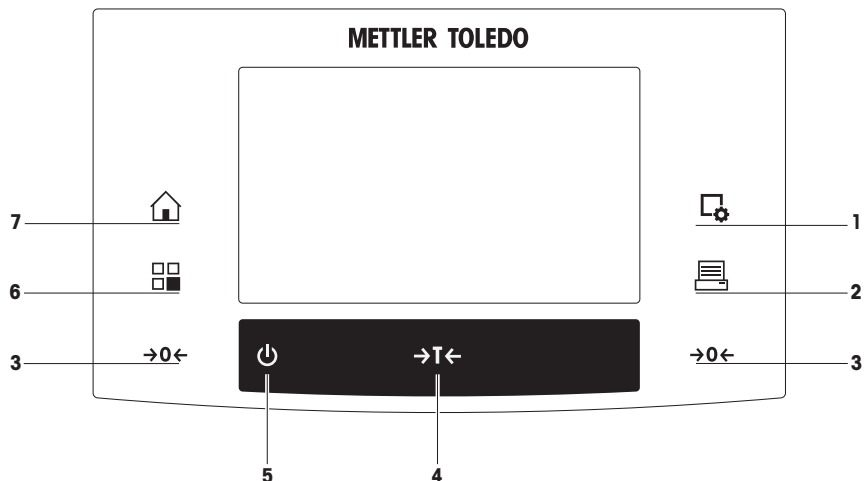


Cellule de pesée

14	Poignée de porte	15	Plateau de la chambre de pesée
16	Plateau de pesage	17	Pare-brise en verre
18	Niveau à bulle	19	Cellule de pesée
20	Pied réglable	21	Connecteur pour unité de fonctions

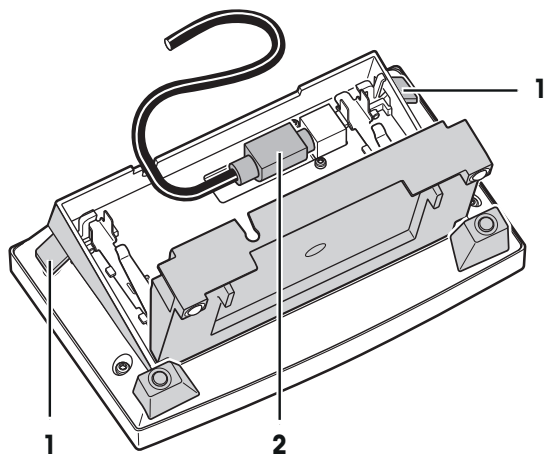
3.1.2 Bornier

Affectation des touches et raccord du terminal



Vue de face

		Désignation	Commentaire
1		Configuration	Permet d'afficher des menus pour la configuration d'une application en cours. Il est possible de configurer l'application pour une tâche donnée à l'aide de nombreux paramètres.
2		Imprimer	Cette touche permet de transférer des données via l'interface, vers une imprimante par exemple. Il est également possible de connecter d'autres périphériques (un PC par exemple). Vous pouvez définir librement les données à transférer.
3		Remise à zéro	Cette touche permet de définir manuellement un nouveau point zéro (nécessaire seulement si la balance est utilisée pour des pesées normales).
4		Tare	Cette touche permet de tarer la balance manuellement (nécessaire seulement pour les pesées normales). Une fois la balance tarée, le symbole Net indique que tous les poids affichés sont nets.
5		Activer/Désactiver	Permet d'allumer et d'éteindre la balance (mode veille). Remarque Il est recommandé de ne pas débrancher la balance de l'alimentation électrique, sauf si vous envisagez de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée.
6		Sélection de l'application/du système	Cette touche permet de sélectionner l'application requise.
7		Accueil	Cette touche permet de revenir directement à l'application active, quel que soit le niveau de menu.



Vue du dessous

1	Leviers	2	Raccordement du système (câble du bornier)
----------	---------	----------	--

3.2 Interface utilisateur

3.2.1 afficheur

L'affichage éclairé du bornier est un écran tactile, c'est-à-dire un écran sensible au toucher. Il permet d'afficher des données, d'entrer des réglages et de sélectionner des fonctions en touchant l'écran.

Remarque

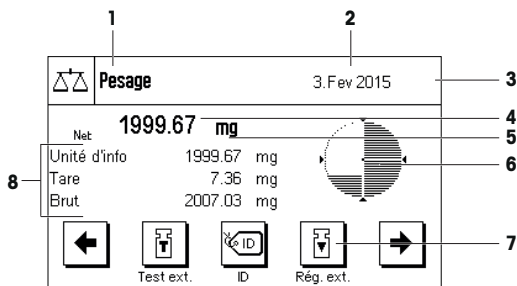
Selon les exigences propres au pays, les décimales non étalonnées sont mises en surbrillance sur les balances approuvées.



ATTENTION

Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus ou coupants !

Vous risqueriez de l'endommager.



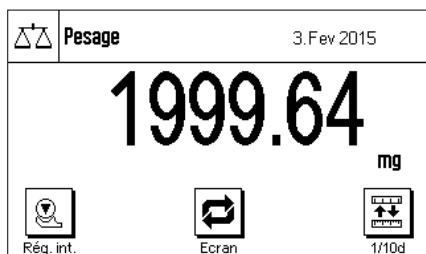
Remarque

Le réglage d'usine affiche le résultat de pesée en gros caractères, sans les champs SmartTrac et d'information.

	Désignation	Commentaire
1	Nom de l'application	Sélectionne l'application. Le menu des applications peut être sélectionné en touchant cette zone. Il est également possible d'afficher ce menu en appuyant sur .
2	Date	La date peut être modifiée en touchant cette zone.
3	icônes d'état	Ces icônes d'état indiquent les états spéciaux de la balance (par exemple, intervalle d'entretien à échéance, réglage requis, remplacement de la pile, mise de niveau requise). Touchez l'icône pour obtenir une explication de la fonction.
4	Valeur de poids	Touchez le poids pour afficher une fenêtre indiquant les résultats en grand format. Cette option peut s'avérer utile si vous devez lire un poids à une certaine distance.
5	Unité de pesée	L'unité de pesée nécessaire peut être modifiée en la touchant. Elle peut par exemple passer de mg à g .
6	SmartTrac	SmartTrac constitue une aide graphique à la pesée, qui indique instantanément la portée utilisée et celle encore disponible.
7	Touches de fonction	Cette zone est réservée aux Touches de fonction , qui offrent un accès direct aux fonctions et réglages d'application les plus courants. Si plus de 5 touches de fonction sont activées, elles peuvent être sélectionnées à l'aide des touches fléchées.
8	Champs d'information	Cette zone permet d'afficher des informations complémentaires (champs d'information) relatives à l'application active.

Grand afficheur

Presser la touche de fonction [**Ecran**] pour agrandir l'affichage du résultat de pesée tout en autorisant l'utilisation des touches de fonction du terminal.

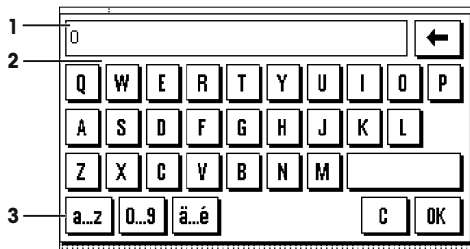


Économiseur d'écran

Si la balance n'est pas utilisée pendant 15 minutes, l'intensité de l'écran diminue automatiquement et les pixels sont inversés toutes les 15 secondes environ. Lorsque la balance est à nouveau utilisée (par exemple, chargement d'un poids, appui sur une touche), l'affichage retrouve son état normal.

3.2.2 Boîtes de dialogue de saisie

La boîte de dialogue Clavier vous permet de saisir des caractères, comme des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux.



	Désignation	Commentaire
1	Champ de données	Affiche les caractères alphanumériques et numériques saisis.
2	Clavier	Zone de saisie des données
3	Sélection	Sélectionner parmi diverses configurations de clavier.

1 Saisissez la désignation.

2 Validez en sélectionnant [OK].

	Fonction
	Supprimer le dernier caractère Appuyer une fois dessus pour placer le curseur à la fin du champ de données.

3.2.3 Progiciel

Le progiciel commande tous les fonctions de la balance. Il permet d'adapter la balance à un environnement de travail donné.

Le progiciel se divise de la manière suivante :

- Réglages système
- Applications
- Réglages d'application

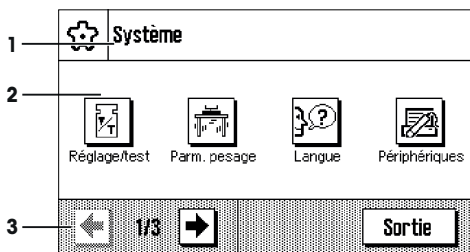
Remarque

Il est possible de quitter à tout moment un menu affiché en appuyant à nouveau sur la même touche du menu.

3.2.3.1 Paramètres système

Les paramètres système (comme ceux des périphériques) sont indépendants des applications et s'appliquent à l'ensemble du système de pesée.

Navigation : > [Système]



	Désignation	Commentaire
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à orienter et à informer l'utilisateur.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple [Sortie], [STD], [C], [OK]).

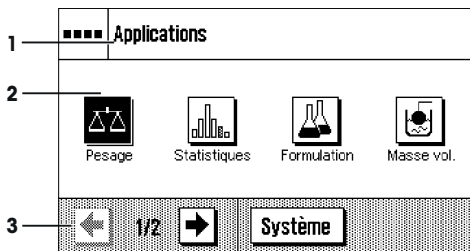
1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.

2 Pour quitter les réglages, touchez [Sortie].

3.2.3.2 Applications

Les applications sont des modules du progiciel chargés de réaliser certaines tâches de pesée. À la livraison, la balance est dotée de diverses applications préinstallées. Lors de sa mise en marche, la balance charge automatiquement la dernière application utilisée. Les applications sont disponibles en appuyant sur la touche [F6]. Vous trouverez dans les sections correspondantes des instructions concernant l'utilisation des applications standard.

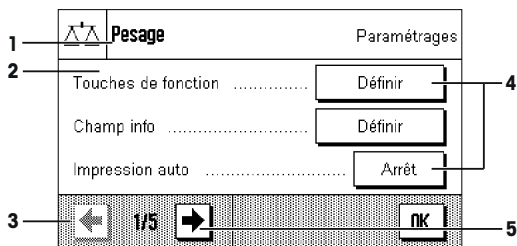
Navigation : [F6]



Réglages d'application

Ces paramètres peuvent être utilisés pour paramétrer les applications. Les options de paramètre disponibles dépendent de l'application sélectionnée. Appuyez sur [F7] pour ouvrir le menu multipage qui présente les réglages de l'application active. Vous trouverez des informations sur les différentes options de paramètre dans la section relative à l'application correspondante.

Navigation : [F7]



	Désignation	Commentaire
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à l'orientation et à l'information.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple [Sortie], [STD], [C], [OK]).
4	Bouton	Modifier/sélectionner les réglages (par exemple, [Définir], [Marche], [Arrêt]). Le contenu dépend des applications.
5	Flèche	Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente.

- 1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.
- 2 Validez en sélectionnant [**OK**].
- 3 Pour quitter les réglages, sélectionnez [**Sortie**].
- 4 Pour modifier les réglages système, touchez [**Système**].

3.2.4 Système de sécurité

La balance dispose d'un système de sécurité complet, qui permet de définir des droits d'accès individuels au niveau administrateur. L'accès aux zones de menu protégées requiert la saisie d'un mot de passe. La balance est protégée par un mot de passe à sa livraison. Les paramètres du menu sont sélectionnés pour que l'utilisateur ait un accès illimité à tous les paramètres du système.

Lorsqu'une zone de menu protégée par un mot de passe est sélectionnée, un clavier alphanumérique est affiché au départ afin de permettre la saisie du mot de passe.



ATTENTION

Mémorisez les mots de passe !

Les zones de menu protégées sont inaccessibles sans mot de passe.

- Prenez note de vos mots de passe, et conservez-les en lieu sûr.

- 1 Indiquez votre mot de passe.
 - Sensible à la casse : touchez le bouton [**a...z**] et [**A...Z**] pour basculer entre les majuscules et les minuscules.
 - Pour entrer des chiffres, touchez le bouton [**0...9**].
 - Les entrées incorrectes peuvent être supprimées, caractère par caractère, à l'aide de la touche fléchée [←].

Remarque

La saisie peut être interrompue à tout moment en touchant [**C**].

- 2 Saisissez le mot de passe (pour des raisons de sécurité, celui-ci se présente sous la forme d'astérisques au lieu de texte), puis validez-le en sélectionnant [OK].
- ⇒ Si le mot de passe est correct, la zone de menu sélectionnée est affichée ou l'action requise est lancée. Si ces saisies sont incorrectes, un message d'erreur s'affiche et invite à une nouvelle saisie.

4 Installation et mise en fonctionnement

4.1 Déballage

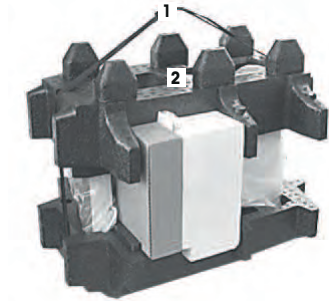
Ouvrez l'emballage de la balance. Vérifiez que celle-ci n'a pas été détériorée lors du transport. En cas de réclamation ou d'accessoires manquants, informez-en immédiatement un représentant METTLER TOLEDO.

Remarque

Conservez tous les éléments de l'emballage. Celui-ci garantit la meilleure protection possible pour le transport de la balance.

- Saisissez la balance au niveau de la sangle de maintien pour la sortir de la boîte d'emballage.

- 1 Retirez la sangle de maintien (1).
- 2 Retirez l'emballage supérieur (2).

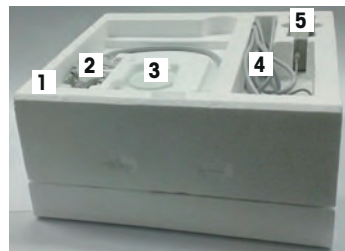


- 1 Retirez les cales de protection.
- 2 Retirez la boîte intérieure hors du sac plastique et posez-la sur une surface plane avec la languette d'ouverture vers le haut.
- 3 Ouvrez la boîte d'emballage intérieure (ouvrez la languette et retirez l'enveloppe en carton).

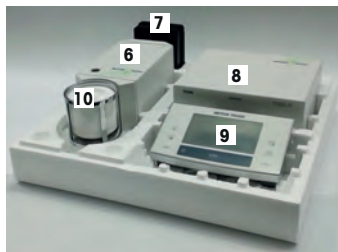


- Retirez les éléments suivants de la partie supérieure de l'emballage :

- Documents (1), ici déjà retirés.
- Câble de liaison unité de pesage (2) – unité de fonctions
- Couvercle en verre (3) du pare-brise
- Câble d'alimentation (4) pour adaptateur secteur, spécifique au pays
- Adaptateur (5)



- 1 Soulevez la partie supérieure de l'emballage intérieur.
 ⇒ Dans la partie inférieure, vous trouverez les éléments suivants :
- 2 Retirez les éléments suivants de l'emballage :
 - Unité de pesage (6) avec pare-brise.
 - Boîte en matière synthétique (7), contient les éléments du déflecteur.
 - Unité de fonctions (8) avec terminal monté (9) et housse de protection pour le terminal.
- 1 Retirez les éléments de l'emballage.
- 2 Ôtez le blocage de transport (10) (protection en matière synthétique) du pare-brise.



4.2 Équipement livré

Vérifiez que la livraison est complète. Les accessoires suivants font partie de l'équipement standard de la balance :

- Cellule de pesage et unité de fonctions avec terminal monté, housse de protection pour le terminal
 - Interface RS232C
 - Logement pour 2e interface (en option)
 - Dispositifs pour la pesée sous la balance
- Plateau de pesage monté ; le déflecteur est livré séparément et doit être installé par l'utilisateur
- Adaptateur secteur avec câble électrique propre au pays
- Câble de liaison pour le raccordement de l'unité de pesage à l'unité de fonctions
- Pinceau de nettoyage
- Pince de nettoyage
- Pincette de pesée
- Certificat de production
- Déclaration de conformité CE
- Mode d'emploi ou Guide rapide, imprimé ou sur CD-ROM, selon le pays de destination.

4.3 Emplacement

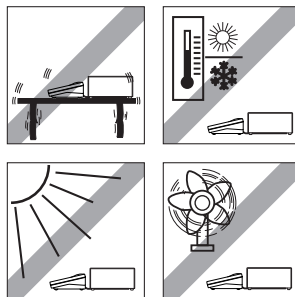
Il convient de choisir un emplacement optimal afin de garantir la précision et le bon fonctionnement de la balance. La base doit pouvoir supporter en toute sécurité le poids de la balance lorsque celle-ci est chargée au maximum. Il convient d'observer les conditions locales suivantes :

Remarque

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, plan 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.



Vous trouverez de plus amples informations dans le guide La maîtrise du pesage.

4.4 Assemblage de la balance

- 1 Retirez les éléments du déflecteur de la boîte en matière synthétique noire.
- 2 Montez les éléments conformément aux instructions présentes sur le couvercle de la boîte en matière synthétique.
- 3 Reliez le câble (1) du terminal à l'unité de fonctions.
- 4 Reliez l'unité de fonctions et l'unité de pesage avec le câble fourni (2).



4.5 Connexion de la balance



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

- a) Pour connecter la balance, utilisez uniquement le câble d'alimentation triphasé fourni, doté d'un conducteur de terre.
- b) Branchez la balance exclusivement sur une prise de courant à trois broches avec mise à la terre.
- c) Pour le fonctionnement de la balance, seul un câble rallonge normalisé doté d'un conducteur de terre peut être utilisé.
- d) Il est interdit de déconnecter intentionnellement le conducteur de terre de l'équipement.

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

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

Attention

- Vérifiez que la tension secteur locale se situe dans cette plage. Si ce n'est pas le cas, il ne faut jamais brancher l'adaptateur à l'alimentation. Adressez-vous à un représentant METTLER TOLEDO.
- La prise d'alimentation doit être accessible à tout moment.
- Avant utilisation, vérifiez que le câble d'alimentation n'est pas abîmé.
- Acheminez le câble de manière à éviter qu'il ne soit endommagé ou représente un obstacle pendant le travail.
- Assurez-vous qu'aucun liquide n'entre en contact avec l'adaptateur.

- ▶ La balance et le terminal sont dans l'emplacement final.
- 1 Branchez l'adaptateur (1) à la prise de raccordement (2) située à l'arrière de la balance.
- 2 Branchez l'adaptateur (1) à l'alimentation.
- ⇒ Une fois raccordée à l'alimentation électrique, la balance effectue un test automatique. Elle est alors prête à l'emploi.



4.6 Réglage de la balance

4.6.1 Première pesée

Une fois la nouvelle balance mise en service, vous pouvez procéder à la première pesée. Cela vous permettra également de vous familiariser avec le fonctionnement de la balance.

4.6.1.1 Mise sous tension de la balance

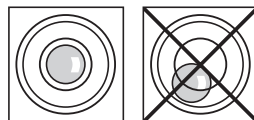
- ▶ La balance est branchée à l'alimentation.
- ▶ Le terminal et la balance sont reliés l'un à l'autre.
- Pour le mettre sous tension, appuyez sur [⏻].
 - ⇒ L'écran s'allume.
- ⇒ La balance est prête à l'emploi.



4.6.1.2 Mise de niveau de la balance

Contrôlez la position de la bulle d'air du niveau à bulle sur la face supérieure de l'unité de pesage. Si la bulle ne se situe pas à l'intérieur du cercle intérieur, l'unité de pesage doit être mise de niveau.

Tournez les deux vis de mise de niveau à l'arrière de l'unité de pesage jusqu'à ce que la bulle d'air se situe dans le cercle intérieur du niveau à bulle (figure de gauche = mise de niveau correcte, figure de droite = mise de niveau incorrecte).



4.6.1.3 Réalisation d'une pesée simple

Pour effectuer une pesée simple, il suffit d'utiliser les touches de la partie inférieure du terminal. La balance dispose de touches à part pour la mise à zéro [→0←] et le tarage [→T←].

Remise à zéro

- Appuyez sur [→0←].
- ⇒ Remise à zéro

Après la remise à zéro, tous les poids ainsi que la tare s'appliquent à ce nouveau point zéro et les valeurs suivantes sont appliquées : tare = 0 ; poids net = poids brut = 0.

Tarage

Remarque

Il n'est pas possible de saisir un poids négatif. Cela génère un message d'erreur. Lorsque l'icône du détecteur de stabilité s'éteint (petit anneau à gauche de l'affichage du poids), l'indication est stable. Le poids s'affiche.

- ▶ Si vous utilisez un récipient de pesage, il faut d'abord remettre la balance à zéro.

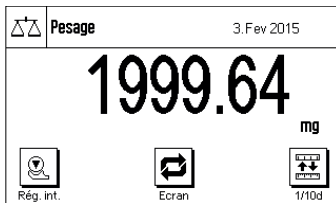
1 Placez le récipient sur la balance.

2 Appuyez sur [→T←].

⇒ La balance est tarée.

⇒ Le poids du récipient sert de nouvelle tare, la tare précédente étant effacée le cas échéant.

⇒ L'écran **Net** signale que tous les poids indiqués sont nets.



Félicitations !

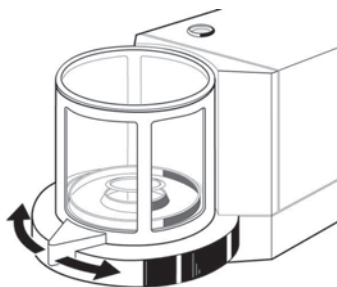
La première pesée est terminée. Les sections suivantes contiennent davantage d'informations sur l'ensemble des fonctions et applications de cette balance.

4.6.2 Maniement du pare-brise en verre

Attention

Lors de toutes les pesées, veillez à ce que le pare-brise soit fermé !

Le pare-brise en verre de votre balance peut être ouvert et fermé par rotation de la poignée de la porte.



5 Maintenance

5.1 Nettoyage

Nettoyez régulièrement la chambre de pesée, le boîtier et le terminal de votre balance à l'aide du pin-ciseau fourni. La fréquence des opérations d'entretien dépend de votre mode opératoire normalisé (MON).

Observez les remarques suivantes :



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

- Débranchez la balance de l'alimentation électrique avant toute tâche de nettoyage et de maintenance.
- Si un remplacement est nécessaire, utilisez exclusivement des cordons d'alimentation METTLER TOLEDO.
- Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre en contact avec la balance, le terminal ou l'adaptateur.
- N'ouvrez pas la balance, le terminal ou l'adaptateur. Ceux-ci ne contiennent aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur.



ATTENTION

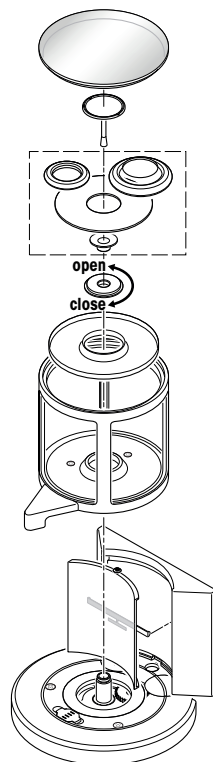
Endommagement de la balance

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage contenant des solvants ou des substances abrasives, car cela pourrait endommager la membrane de recouvrement du terminal.

Nettoyage

Votre balance est composée de matériaux résistants de qualité élevée et peut donc être nettoyée à l'aide d'un produit de nettoyage doux d'usage courant.

- 1 Pour nettoyer complètement la chambre de pesée, tirez vers le haut le déflecteur et le plateau de pesage pour les retirer.
Il peut s'avérer nécessaire de tourner légèrement le plateau de pesage pour le retirer.
- 2 Veillez au bon positionnement de ces éléments lors de leur remise en place.



Remarque

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.

5.2 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ceci est aussi valable pour les pays hors UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veillez mettre au rebut cet appareil conformément à la législation nationale dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur auprès duquel vous avez



acheté cet appareil. Si l'appareil a été cédé à des tiers (à des fins d'utilisation privée ou professionnelle), le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Caractéristiques générales



ATTENTION

Utiliser exclusivement un adaptateur approuvé, doté d'une sortie SELV (très basse tension de sécurité) à limitation de courant.

Veillez à respecter la polarité.

Alimentation

Adaptateur :	Primaire : 100 – 240 V CA, -15 %/+10 %, 50/60 Hz Secondaire : 12 V CC ± 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 ± 3 %, 2,25 A, ondulation maximale : 80 mV pp

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

Hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer :	jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	5 – 40 °C
Humidité relative de l'air :	80 % max. jusqu'à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	24 heures après raccordement de la balance à l'alimentation ; lors d'une mise en marche depuis le mode veille, la balance est immédiatement opérationnelle.

Matériaux

Support :	Aluminium, matière synthétique, acier chromé et verre
Terminal :	Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique
Plateau de pesage :	Aluminium chromé (AlMgSi11 enduit chem Ni 15 μ m, Cr 0,3 – 0,5 μ m)

6.2 Explications concernant l'adaptateur METTLER TOLEDO

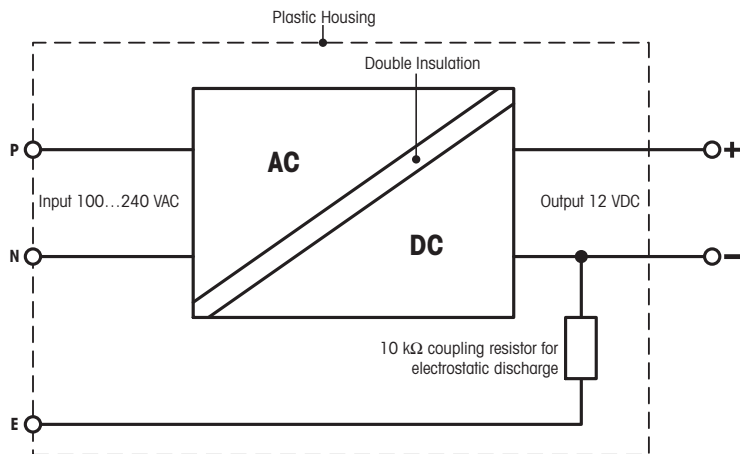
L'alimentation externe homologuée et conforme aux exigences pour les équipements doublement isolés de classe II ne prévoit pas de raccordement de protection à la terre, mais un raccordement fonctionnel à la terre à des fins de compatibilité électromagnétique (CEM). La liaison à la terre N'A PAS de

fonction de sécurité. Vous trouverez des informations complémentaires relatives à la conformité de nos produits dans la brochure "Déclaration de conformité" fournie avec chacun d'eux.

En cas de test de conformité en vertu de la Directive européenne 2001/95/CE, l'alimentation électrique et la balance doivent être manipulés en tant qu'équipement doublement isolé de classe II.

Un contrôle de la mise à la terre n'est par conséquent pas nécessaire. De même, un test de la mise à la terre entre la terre de protection de la fiche secteur et une surface métallique du boîtier de la balance est inutile.

Étant donné que les balances sont sensibles aux charges électrostatiques, une résistance de dérivation d'une valeur typique de 10 kΩ est placée entre le conducteur de terre et la sortie de l'unité d'alimentation. La configuration est illustrée dans le schéma du circuit équivalent. Cette résistance n'est pas un objet du concept de sécurité électrique et par conséquent n'exige aucun contrôle à intervalles réguliers.



Circuit électrique équivalent

6.3 Caractéristiques spécifiques aux modèles

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

		XS3DU
Valeurs limites		
Portée maximale		3,1 g
Précision de lecture		0,01 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 à 3,1 g
Portée maximale en plage fine		800 mg
Précision de lecture en plage fine		0,001 mg
Répétabilité (à la charge nominale)	sd	6 ug (3 g)
Répétabilité en plage fine (à la charge nominale)	sd	0,8 ug (0,2 g)
Écart de linéarité		10 ug (0,5 g)
Écart d'excentration (charge de test) ¹⁾		4 ug (1 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		45 ug (3 g)
Coefficient de dérive de la température ²⁾		0,0001 %/°C
Stabilité de la sensibilité ³⁾		0,0001 %/a

Valeurs types		
Répétabilité (à faible charge)	sd	3 ug (0,2 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	0,2 g (0,5 ug)
Écart de linéarité		3 ug (3 g)
Écart d'excentration (charge de test) ¹⁾		1,2 ug
Écart de sensibilité (poids de test)		9 ug (3 g)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		6 mg
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine		1 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		0,6 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		0,1 mg
Temps de stabilisation		6 s
Temps de stabilisation en plage fine		10 s
Ratio de mise à jour de l'interface		23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		55 mm
Poids de la balance		7 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2
Dimensions		
Dimensions de balance (L × P × H)		128 × 287 × 113 mm
Dimensions du plateau de pesage		ø 27 mm
Poids pour contrôles de routine		
OIML CarePac		2 g E2, 0,1 g E2
	Poids	#11123004
ASTM CarePac		2 g 1, 0,1 g 1
	Poids	#11123104

sd = Écart-type

¹⁾ Suivant OIML R76

²⁾ Dans la plage de température de 10 à 30 °C

³⁾ Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

GWP®

Good Weighing Practice™

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

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

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/micro

For more information

Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo AG 02/2015

30248909A de, es, fr

