

<b>Čeština</b>	Návod k použití <b>Klenotnické váhy</b> JET
<b>Dansk</b>	Brugervejledning <b>Smykkevægte</b> JET
<b>Deutsch</b>	Benutzerhandbuch <b>Schmuckwaagen</b> JET
<b>Español</b>	Manual de usuario <b>Balanzas de joyería</b> JET
<b>Français</b>	Guide de l'utilisateur <b>Balances de bijouterie</b> JET
<b>Hrvatski</b>	Korisnički priručnik <b>Zlatarske vage</b> JET
<b>Magyar</b>	Felhasználói útmutató <b>Ékszermérlegek</b> JET
<b>Italiano</b>	Manuale per l'utente <b>Bilance per gioielleria</b> JET
<b>日本語</b>	ユーザマニュアル <b>ジュエリー天びん</b> JET
<b>한국어</b>	사용자 매뉴얼 <b>보석 저울</b> JET
<b>Nederlands</b>	Handleiding <b>Karaatbalansen</b> JET
<b>Polski</b>	Podręcznik użytkownika <b>Wagi jubilerskie</b> JET
<b>Português</b>	Manual do usuário <b>Balanças Jewelry</b> JET
<b>Român</b>	Manual de operare <b>Cântare pentru bijuterii</b> JET
<b>Slovenská</b>	Používateľská príručka <b>Váhy na šperky</b> JET
<b>Svenska</b>	Användarmanual <b>Juvelerarvägar</b> JET
<b>Türkçe</b>	Kullanım kılavuzu <b>Kuyumcu Terazileri</b> JET
<b>简体中文</b>	简明用户手册 <b>珠宝天平</b> JET
<b>العرب ّة</b>	<b>موازين المجوهرات</b> دليل المستخدم JET

**METTLER TOLEDO**





cs



Tento návod k použití obsahuje stručné pokyny a informace o tom, jak uvést přístroj do provozu bezpečným a efektivním způsobem. Před prováděním jakýchkoli úkonů je obsluha povinna se nejprve důkladně seznámit s tímto návodem a porozumět jeho obsahu.

Podrobné informace naleznete vždy v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

da



Denne brugervejledning er en kort instruktion, der giver oplysninger om, hvordan de første trin med apparatet håndteres på en sikker og effektiv måde. Medarbejderne skal have læst og forstået denne manual, før der udføres nogen form for opgaver.

Ved behov for yderligere oplysninger: Læs referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

de



Dieses Benutzerhandbuch ist eine Kurzanleitung, die Informationen für den sicheren und effizienten Umgang mit den ersten Schritten des Gerätes enthält. Das Personal muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben, bevor es Aufgaben ausführen kann.

Ausführliche Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

es



Este manual de usuario consiste en unas breves instrucciones que proporcionan información para llevar a cabo los primeros pasos del instrumento de un modo seguro y eficaz. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de llevar a cabo cualquier tarea.

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

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

fr



Ce guide de l'utilisateur est un manuel court qui fournit des informations sur la manipulation de l'instrument d'une manière efficace et sécurisée dès la première utilisation. Le personnel doit avoir lu avec attention et compris le présent manuel avant d'entreprendre quelque tâche que ce soit.

Il convient de consulter systématiquement le Manuel de référence (MR) pour obtenir des informations exhaustives.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

hr



Ovaj korisnički priručnik sadrži informacije o prvim koracima za postupanje s proizvodom na siguran i učinkovit način. Osoblje mora pažljivo pročitati i razumjeti ovaj priručnik prije izvođenja bilo kakvih zadataka.

Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

hu



Ez egy rövid használati útmutató, amely információkat szolgáltat az eszköz biztonságos és hatékony kezelésére. Olvassa át gondosan a jelen kézikönyvet, mielőtt bármilyen műveletbe kezdene a készüléken.

A részletes információkért mindig tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

it



Il presente Manuale per l'utente è una guida rapida che fornisce informazioni per gestire in modo sicuro ed efficiente i primi passi con lo strumento. Il personale deve aver letto con attenzione e compreso appieno il presente manuale prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per maggiori informazioni, consultare sempre il Manuale di riferimento.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

ja



このユーザーマニュアルは、機器に関する最初の手順を安全で効率的な方法で取扱うための情報が記載された簡易説明書です。ご使用になる前に、必ず本取扱説明書をよく読んで理解する必要があります。

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

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

ko



본 사용자 매뉴얼은 장치를 처음 시작할 때 안전하고 효과적으로 사용할 수 있도록 다루는 방법에 대한 간략한 정보를 제공합니다. 직원은 어떠한 작업이든 수행하기 전에 이 매뉴얼을 자세히 읽고 숙지해야 합니다.

전체 정보와 관련해 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

nl



Deze beknopte handleiding biedt informatie over een veilige en efficiënte uitvoering van de eerste stappen van het instrument. Gebruikers moeten deze handleiding hebben gelezen en begrepen voordat ze werkzaamheden gaan uitvoeren.

Zorg dat u voor volledige informatie altijd de referentiehandleiding (RM) raadpleegt.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

pl



Niniejszy Podręcznik użytkownika jest krótką instrukcją, która dostarcza informacji niezbędnych do bezpiecznego i sprawnego wykonania pierwszych kroków w pracy z urządzeniem. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy uważnie zapoznać się z treścią podręcznika.

W celu uzyskania pełnych informacji należy zapoznać się z Podręcznikiem uzupełniającym.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

pt



Este Manual do Usuário é uma instrução breve que fornece informações para lidar com as primeiras etapas do instrumento, de forma segura e eficiente. O usuário deve ter lido e entendido cuidadosamente este manual antes de realizar quaisquer tarefas.

Para informações completas, consulte sempre o Manual de Referência (RM).

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

ro



Acest Manual de operare oferă scurte instrucțiuni cu privire la primii pași care trebuie urmați pentru o utilizare sigură și eficientă a instrumentului. Personalul trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă acest manual înainte de efectuarea oricăror activități.

Pentru informații complete, consultați întotdeauna Manualul de referință (MR).

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

sk



Táto používateľská príručka je stručný návod, ktorý poskytuje informácie pre vykonávanie prvých krokov práce s prístrojom bezpečným a efektívnym spôsobom. Personál je pred vykonávaním akýchkoľvek pracovných úloh povinný dôkladne si preštudovať tento návod a porozumieť jeho obsahu.

Na získanie kompletných informácií si vždy pozrite návod na používanie (NP).

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

sv



Denna användarhandbok ger kortfattad information om hur du använder instrumentet på ett säkert och effektivt sätt. All personal måste ha läst och förstått innehållet i denna handbok innan de använder enheten.

Mer information finns i referenshandboken.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

tr



Bu Kullanım Kılavuzu, enstrümanın ilk adımlarının güvenli ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine ilişkin bilgi sağlayan kısa bir talimattır. Lütfen personelinizin ilk önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuması ve anlamasını sağlayınız.

Tam bilgi için, her zaman Referans Kılavuzuna (RM) başvurabilirsiniz.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

zh



本用户手册是一个简要说明，提供了以安全高效的方式操作仪器的前期步骤。人员执行任何任务之前必须仔细阅读并理解本手册。

有关完整信息，务必查阅参考手册（RM）。

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

ar

دليل المستخدم هذا هو إرشادات موجزة توفر معلومات للتعامل مع الإجراءات الأولى للجهاز بصورة آمنة وفعالة. يجب أن يقوم الموظفون بقراءة هذا الدليل بعناية واستيعابه قبل تنفيذ أي من المهام. للحصول على المعلومات الكاملة، قم دائمًا بالرجوع للدليل المرجعي (RM).



[www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM) ►

## Overview balance

cs

1	Dotykový displej (kapacitní barevný TFT)	8	Skleněný kryt proti proudění vzduchu
2	Ovládací tlačítka	9	Port USB-A (hostitel)
3	Stavitelná nožka	10	Port USB-B (zařízení)
4	Držadlo k manipulaci s dvířky krytu proti proudění vzduchu	11	Sériové rozhraní RS232
5	Vážící miska	12	Zásuvka pro síťový adaptér
6	Vložka krytu proti proudění vzduchu	13	Oko Kensington pro bezpečnostní zámek
7	Libela	14	Pečeť pro úřední pověření

da

1	Berørings-skærm (kapacitiv TFT-farveskærm)	8	Trækafskærmning af glas
2	Funktionstaster	9	USB-A-port (vært)
3	Justeringsfod	10	USB-B-port (enhed)
4	Håndtag til betjening af trækafskærmningsdør	11	RS232 seriel grænseflade
5	Vejeplade	12	Stik til AC/DC-adaptér
6	Trækafskærmningselement	13	Kensington-åbning til tyverisikring
7	Vaterindikator	14	Handelsgodkendt forsegling

de

1	Touchscreen (Kapazitives Farb-TFT-Display)	8	Glaswindschutz
2	Bedienungstasten	9	USB-A-Anschluss (Host)
3	Fußschraube	10	USB-B-Anschluss (Gerät)
4	Griff für Bedienung der seitlichen Windschutz-tür	11	Serielle Schnittstelle RS232
5	Waagschale	12	Anschluss für Netzadapter
6	Windschutzring	13	Befestigungspunkt für Diebstahlsicherung
7	Libelle	14	Eichsiegel

es

1	Pantalla táctil (capacitiva, TFT en color)	8	Cortaaíres de vidrio
2	Teclas de funcionamiento	9	Puerto USB-A (host)
3	Pata de nivelación	10	Puerto USB-B (dispositivo)
4	Tirador para abrir y cerrar la puerta del cortaaíres	11	Interfaz en serie RS232
5	Plato de pesaje	12	Conector hembra para el adaptador de CA/CC
6	Elemento cortaaíres	13	Ranura Kensington antirrobo
7	Indicador de nivel	14	Precintado de autorización legal

fr

1	Écran tactile (couleur capacitif TFT)	8	Pare-brise de verre
2	Touches de commande	9	Port USB-A (hôte)
3	Pied pour mise de niveau	10	Port USB-B (périphérique)
4	Levier pour actionner la porte du pare-brise	11	Interface série RS232
5	Plateau de pesage	12	Prise d'adaptateur CA/CC
6	Pare-brise annulaire	13	Fente d'insertion Kensington antivol
7	Niveau à bulle	14	Plombage conforme pour un usage commercial

hr

1	Dodirni zaslon (kapacitivni, u boji, TFT)	8	Stakleni pokrov
2	Operativne tipke	9	USB-A priključak (glavno računalo)
3	Nožica za niveliranje	10	USB-B priključak (uređaj)
4	Ručka za vrata staklenog pokrova	11	Serijsko sučelje RS232
5	Mjerna ploha	12	Utičnica za AC/DC adapter
6	Stakleni pokrov	13	Kensington utor za zaštitu od krađe
7	Indikator poravnanja	14	Zaštita za kalibraciju

hu

1	Érintőképernyő (színes, kapacitív TFT)	8	Huzatvédő üveg
2	Kezelőgombok	9	USB-A-port (host)
3	Vízszintbeállító láb	10	USB-B-port (készülék)
4	A huzatvédő ajtájának fogantyúja	11	RS232C soros csatlófelület
5	Mérőserpenyő	12	Aljzat hálózati AC/DC adapterhez
6	Huzatvédő elem	13	Kensington-foglalat lopásgátlási célra
7	Vízszintjelző	14	Hitelesített kivitel pecsét

it

1	Touchscreen (TFT capacitivo a colori)	8	Paravento in vetro
2	Tasti di comando	9	Porta USB-A (host)
3	Piedino di livellamento	10	Porta USB-B (device)
4	Maniglia per l'apertura dello sportello del paravento	11	Interfaccia seriale RS232
5	Piatto di pesata	12	Presa di corrente per adattatore CA/CC
6	Paravento	13	Foro Kensington per kit antifurto
7	Indicatore di livellamento	14	Sigillo per strumenti approvati metrologicamente

ja

1	タッチスクリーン (静電容量式 カラーTFT)	8	ガラス製風防
2	操作キー	9	USB-Aポート (ホスト)
3	水平調整脚	10	USB-Bポート (デバイス)
4	風防ドア開閉用ハンドル	11	RS232 シリアルインターフェイス
5	計量皿	12	AC/DCアダプタ用ソケット
6	風防リング	13	盗難防止用Kensingtonスロット
7	水準器	14	特定計量器用シーリング

ko

1	터치 스크린 (정전식 컬러 TFT)	8	바람막이 유리
2	작동 키	9	USB-A 포트 (호스트에 연결)
3	수평 조정 발	10	USB-B 포트 (장치에 연결)
4	바람막이 도어 조작용 핸들	11	RS232 시리얼 인터페이스
5	계량 팬	12	AC/DC 어댑터용 소켓
6	드래프트 실드 요소	13	도난 방지용 Kensington 슬롯
7	수평 지시기	14	거래 사용 가능 밀봉

nl

1	Touchscreen (capacitief TFT-kleurenscherm)	8	Glazen windscherm
2	Bedieningstoetsen	9	USB-A-poort (host)
3	Stelvoetje	10	USB-B-poort (apparaat)
4	Handgreep voor bediening van de deur van het windscherm	11	RS232 seriële interface
5	Weegpan	12	Aansluiting voor netadapter
6	Windschermelement	13	Kensington-sleuf voor antidietsaldoeinden
7	Waterpasindicator	14	IJkwaardige afdichting

pl

1	Ekran dotykowy (pojemnościowy, kolorowy TFT)	8	Szklana osłona przeciwwiatrowa
2	Przyciski funkcyjne	9	Port USB-A (host)
3	Nóżka poziomująca	10	Port USB-B (urządzenie)
4	Uchwyt do otwierania drzwiczek osłony	11	Interfejs szeregowy RS232
5	Szalka wagowa	12	Gniazdo zasilacza AC/DC
6	Element osłony przeciwwiatrowej	13	Zabezpieczenie przed kradzieżą typu Kensington
7	Czujnik poziomu	14	Plomba legalizacyjna

pt

1	Tela touchscreen (capacitiva TFT em cores)	8	Capela de proteção de vidro
2	Teclas de operação	9	Porta USB-A (host)
3	Pé de nivelamento	10	Porta USB-B (dispositivo)
4	Alça para operação da porta da capela de proteção	11	Interface serial RS232
5	Prato de pesagem	12	Soquete para adaptador CA/CC
6	Elemento da capela de proteção	13	Slot Kensington para proteção antifurto
7	Indicador de nível	14	Selo "Legal for Trade" (Legal para Comércio)

ro

1	Ecraan tactil (color capacitiv TFT).	8	Incintă de protecție din sticlă
2	Taste funcționale	9	Port USB-A (gazdă)
3	Picioruș de reglare	10	Port USB-B (dispozitiv)
4	Mâner pentru operarea ușii incintei de protecție	11	Interfață serială RS232
5	Taler de cântărire	12	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.
6	Element de protecție	13	Slot de securitate Kensington
7	Indicator de nivel	14	Sigiliu autorizație de comercializare

sk

1	Dotyková obrazovka (kapacitná farebná TFT)	8	Sklenený kryt proti prúdeniu vzduchu
2	Ovládacie tlačidlá	9	USB port typ A (hostiteľ)
3	Vyrovňavacia nožička	10	USB port typ B (zariadenie)
4	Rukoväť na ovládanie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	11	Sériové rozhranie RS232
5	Miska na váženie	12	Zásuvka pre napájací adaptér AC/DC
6	Kryt proti prúdeniu vzduchu	13	Strmeň na zámok Kensington proti krádeži
7	Ukazovateľ vodorovnej polohy	14	Úradne overiteľné tesnenie



SV

1	Pekskärm (Kapacitiv TFT-färgskärm)	8	Glasdragskydd
2	Manöverknappar	9	USB-A-port (vård)
3	Nivelleringsfot	10	USB-B-port (enhet)
4	Handtag för manövrering av dragskyddsdörren	11	RS232 seriellt gränssnitt
5	Vågskål	12	Uttag för nätadapter
6	Dragskyddselement	13	Kensington-fäste för stölskydd
7	Nivåindikator	14	Plomberad och godkänd för handel

tr

1	Dokunmatik ekran (Kapacitif renkli TFT)	8	Cam rüzgarlık
2	İşlem tuşları	9	USB-A bağlantı noktası (ana bilgisayara)
3	Dengeleme ayağı	10	USB-B bağlantı noktası (cihaza)
4	Rüzgarlık kapısı çalıştırma kolu	11	RS232 seri arabirimi
5	Tartım kefesi	12	AC/DC adaptör soketi
6	Rüzgarlık elemanı	13	Hırsızlığı önlemeye yönelik Kensington yuvası
7	Seviye göstergesi	14	Yasal Olarak Ticarete Uygun damgası

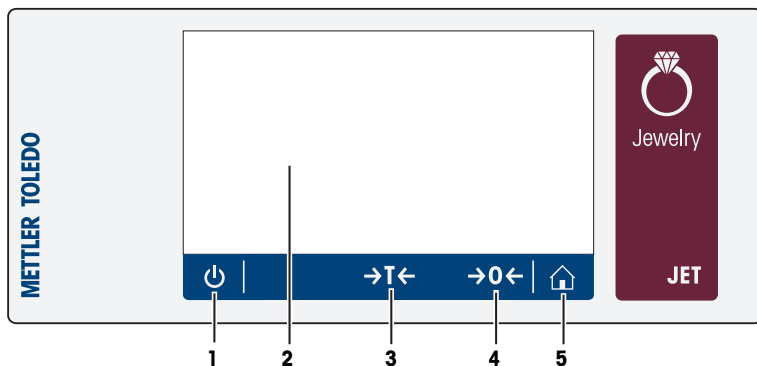
zh

1	触控式屏幕 (电容式彩色TFT)	8	玻璃防风罩
2	操作键	9	USB A型接口 (主机)
3	水平调节脚	10	USB B型接口 (设备)
4	防风门的操作手柄	11	RS232串行接口
5	秤盘	12	交流/直流适配器插槽
6	防风圈	13	防盗装置连接点
7	水平指示器	14	合法商用认证的密封

ar

1	سعودية ملونة TFT شاشة تعمل باللمس	8	فانوس زجاجي
2	مفاتيح التشغيل	9	منفذ USB-A (مضيف)
3	قدم الاستواء	10	منفذ USB-B (جهاز)
4	مقبض لفتح باب الفانوس الزجاجي	11	وصلة RS232
5	كفة الوزن	12	مقبس لمحول التيار المتردد/المباشر
6	عنصر حاجب التيار الهوائي	13	فتحة كينسينجتون لأغراض مكافحة السرقة
7	مؤشر الاستواء	14	قانوني للتجارة (Legal for Trade) ختم

## Overview operation keys



CS

	Tlačítko	Název	Popis
1		Zapnuto/vypnuto	Slouží k zapnutí nebo vypnutí váhy.
2		Kapacitní barevný dotykový TFT displej	Obecná navigace
3		Tára	Slouží k tárování váhy.
4		Vynulování	Slouží k vynulování váhy.
5		Home	Slouží k návratu z jakékoli úrovně menu nebo z jiného okna na obrazovku Homescreen aplikace.





da

	Tast	Navn	Beskrivelse
1		TÆND/SLUK	Tænder eller slukker for vægten.
2		Kapacitiv TFT-berøringsfarveskærm	Generel navigation.
3		Tarering	Tarerer vægten.
4		Nulstilling	Nulstiller vægten.
5		Hjem	Vender tilbage fra et hvilket som helst menuelement eller et andet vindue til applikationens startskærm.





de

	Taste	Name	Beschreibung
1		EIN/AUS	Schaltet die Waage ein oder aus.
2		Kapazitiver TFT-Farb-Touchscreen	Allgemeine Navigation
3		Tarieren	Tariert die Waage.
4		Null	Nullstellen der Waage.
5		Home	Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene bzw. jedem Fenster wieder zurück auf den Homescreen der Anwendung.





es

	Tecla	Nombre	Descripción
1		Encendido/apagado	Enciende o apaga la balanza.
2		Pantalla táctil capacitiva TFT a color	Navegación general
3		Tara	Tara la balanza.
4		Cero	Permite poner a cero la balanza.
5		Inicio	Permite volver a la pantalla de inicio de aplicaciones desde cualquier ventana o nivel de menú.





fr

	Touche	Nom	Description
1		MARCHE/ARRÊT	Permet d'allumer/d'éteindre la balance.
2		Écran tactile couleur capacitif TFT	Navigation générale
3		Tare	Tare la balance.
4		Zéro	Remet la balance à zéro.
5		Accueil	Permet de revenir à la page d'accueil de l'application à partir d'un menu ou d'une autre fenêtre.





hr

	Tipka	Naziv	Opis
1		ON/OFF	Uključuje ili isključuje vagu.
2		Kapacitivni TFT dodirni zaslon u boji	Opća navigacija
3		Tara	Tarira vagu.
4		Nula	Vraća vagu na nulu.
5		Početni zaslon	Služi za povratak na početni zaslon aplikacije iz bilo kojeg izbornika ili drugog prozora.





hu

	Gomb	Név	Leírás
1		BE/KI	A mérleg be-/kikapcsolása.
2		Színes TFT-érintőképernyő	Általános irányítás
3		Tárázás	A mérleg tárázása.
4		Nullázás	A mérleg nullázása.
5		Kezdőképernyő	Visszatérés az alkalmazás kezdőképernyőjére bármely almenüből vagy más ablakból.


it

	Tasto	Nome	Descrizione
1		ON/OFF	Accende e spegne la bilancia.
2		Touch screen capacitivo TFT a colori	Navigazione dei menu
3		Tara	Effettua la tara.
4		Azzeramento	Azzerla bilancia.
5		Home	Torna da qualsiasi livello di menu o da un'altra finestra alla schermata principale dell'applicazione.





ja

	キー	名称	説明
1		ON/OFF	天びんの電源をオン/オフに切り替えます。
2		静電容量式カラーTFTタッチスクリーン	一般ナビゲーション
3		風袋引き	天びんの風袋引きを行います。
4		ゼロ点設定	天びんのゼロ点設定を行います。
5		ホーム	設定画面やその他、各レベルの画面からアプリケーションホーム画面へ戻ります。





ko

	키	이름	설명
1		켜짐/꺼짐	저울을 켜거나 끕니다.
2		정전식 컬러 TFT 터치 스크린	일반 탐색
3		용기 측정	저울 용기 중량을 측정합니다.
4		영점	저울의 영점을 조정합니다.
5		홈	모든 메뉴 레벨 또는 다른 창에서 어플리케이션 홈 화면으로 되돌아갑니다.





nl

	Toets	Naam	Beschrijving
1		ON/OFF	Hiermee schakelt u de balans in of uit.
2		Capacitief TFT-kleurentouchscreen	Algemene navigatie
3		Tarreren	Hiermee tarreert u de balans.
4		Nul	Hiermee zet u de balans op nul.
5		Home	Hiermee keert u vanuit elk menuniveau of vanuit elk ander venster terug naar het startscherm van de toepassing.





pl

	Przycisk	Nazwa	Opis
1		WŁĄCZ/WYŁĄCZ	Włączanie/wyłączanie wagi.
2		Kolorowy, pojemnościowy ekran dotykowy TFT	Ogólna nawigacja
3		Tara	Tarowanie wagi.
4		Zero	Wyzerowanie wagi.
5		Ekran główny	Powrót z dowolnego poziomu menu lub innego okna do głównego ekranu programu.





pt

	Tecla	Nome	Descrição
1		LIGAR/DESLIGAR	Liga ou desliga a balança.
2		Tela capacitiva TFT colorida, sensível ao toque	Navegação geral
3		Tara	Tara a balança.
4		Zero	Zera a balança.
5		Página inicial	Retorna de quaisquer níveis de menu ou outras janelas para a tela inicial da aplicação.

ro

	Tastă	Nume	Descriere
1		PORNIT/OPRIT	Pornește și oprește cântarul.
2		Ecran tactil color capacitiv TFT	Navigare generală
3		Tară	Tarează cântarul.
4		Zero	Aduce cântarul la zero
5		Ecran de pornire	Revenire din orice nivel de meniu sau din altă fereastră la ecranul de pornire al aplicației.





sk




	Tlačidlo	Názov	Opis
1		ZAP./VYP.	Zapnutie a vypnutie váš.
2		Kapacitná farebná TFT dotyková obrazovka	Všeobecná navigácia
3		Tarovanie	Tara váš.
4		Nula	Vynulovanie váš.
5		Domov	Vrátíť z inej úrovne ponuky alebo iného okna na domovskú obrazovku používateľa.

SV

	Knapp	Namn	Beskrivning
1		Strömbrytare	För att sätta på/stänga av vågen.
2		Kapacitiv TFT-färgpekskärm	Grundläggande navigering
3		Tarering	Tarering av vågen.
4		Noll	Nollställer vågen.
5		Startskärm	För att återgå till startskärmen från alla meny-nivåer eller fönster.

tr

	Tuş	Ad	Tanım
1		AÇMA/KAPAMA	Teraziyi açar veya kapatır.
2		Kapasitif renkli TFT dokunmatik ekran	Genel gezinme
3		Dara Alma	Terazinin darasını alır.
4		Sıfırlama	Teraziyi sıfırlar.
5		Ana sayfa	Herhangi bir menü seviyesinden veya başka bir pencereden uygulama ana ekranına döner.

	按键	名称	描述
1		ON/OFF ( 开/关 )	开关天平。
2		电容式彩色TFT触摸屏	通用导航
3		去皮	天平去皮。
4		归零	天平归零。
5		主页	从任何菜单级或其他窗口返回应用程序主屏幕。

	المفتاح	الاسم	الوصف
1		تشغيل/إيقاف	يشغل الميزان ويوقف تشغيله.
2		سعودية TFT شاشة تعمل باللمس بتقنية ملونة	التنقل العام
3		الوزن الفارغ	يفرغ وزن الميزان.
4		صفر	يضبط الميزان على القيمة صفر.
5		الصفحة الرئيسية	يعود من أي مستوى بالقائمة أو من نافذة أخرى، إلى الشاشة الرئيسية للتطبيق.

---

Návod k použití **Klenotnické váhy**

---

Čeština

---

Brugervejledning **Smykkevægte**

---

Dansk

---

Benutzerhandbuch **Schmuckwaagen**

---

Deutsch

---

Manual de usuario **Balanzas de joyería**

---

Español

---

Guide de l'utilisateur **Balances de bijouterie**

---

Français

---

Korisnički priručnik **Zlatarske vage**

---

Hrvatski

---

Felhasználói útmutató **Ékszermérlegek**

---

Magyar

---

Manuale per l'utente **Bilance per gioielleria**

---

Italiano

---

ユーザマニュアル **ジュエリー天びん**

---

日本語

---

사용자 매뉴얼 **보석 저울**

---

한국어

---

Handleiding **Kraatbalansen**

---

Nederlands

---

Podręcznik użytkownika **Wagi jubilerskie**

---

Polski

---

Manual do usuário **Balanças Jewelry**

---

Português





---

Manual de operare **Cântare pentru bijuterii**

---

Român

Používateľská príručka **Váhy na šperky**

---

Slovenská

Användarmanual **Juvelerarvägar**

---

Svenska

Kullanım kılavuzu **Kuyumcu Terazileri**

---

Türkçe

简明用户手册 **珠宝天平**

---

简体中文

موازين المجوهرات دليل المستخدم

---

العربى







<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>3</b>
1.1	Další dokumenty a informace .....	3
1.2	Informace o shodě .....	3
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní informace</b>	<b>3</b>
2.1	Definice signálních slov a výstražných symbolů .....	3
2.2	Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu .....	4
<b>3</b>	<b>Konstrukce a funkce</b>	<b>5</b>
3.1	Přehled .....	5
3.2	Uživatelské rozhraní .....	5
3.2.1	Stručný přehled hlavních nastavení a činností .....	6
3.2.2	Domovská obrazovka aplikace .....	7
3.2.3	Zadávání znaků a čísel .....	8
3.2.4	Ovládání dotykového displeje .....	8
<b>4</b>	<b>Instalace a uvedení do provozu</b>	<b>10</b>
4.1	Výběr umístění .....	10
4.2	Vybalení váhy .....	10
4.3	Rozsah dodávky .....	11
4.4	Sestavení váhy .....	11
4.5	Uvedení do provozu .....	12
4.5.1	Připojení váhy .....	12
4.5.2	Zapnutí váhy .....	13
4.5.3	Změna data a času .....	13
4.5.4	Vyrovnání váhy .....	14
4.5.5	Nastavení váhy .....	15
4.6	Provedení jednoduchého vážení .....	15
4.6.1	Vážení .....	15
4.6.2	Změna odečitelnosti .....	16
4.6.3	Přepínání jednotek hmotnosti .....	16
4.7	Přeprava, obaly a skladování .....	17
4.7.1	Přemisťování na krátkou vzdálenost .....	17
4.7.2	Přeprava na delší vzdálenost .....	17
4.7.3	Obaly a skladování .....	18
<b>5</b>	<b>Údržba</b>	<b>18</b>
5.1	Úkoly údržby .....	18
5.2	Čištění .....	18
5.2.1	Čištění váhy .....	18
5.2.2	Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,001 ct / 0,1 mg a 1 mg) .....	19
5.2.3	Uvedení do provozu po čištění .....	19
<b>6</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>21</b>
6.1	Všeobecné údaje .....	21
<b>7</b>	<b>Likvidace</b>	<b>22</b>



# 1 Úvod

## EULA

Software v tomto produktu je licencován licenční smlouvou METTLER TOLEDO Smlouva o koncovém užívání licence (EULA) pro software.  
Při používání tohoto produktu souhlasíte s podmínkami smlouvy EULA.

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

## 1.1 Další dokumenty a informace

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

Tento dokument je k dispozici v dalších jazycích on-line.

► [www.mt.com/jei-RM](http://www.mt.com/jei-RM)

Vyhledání softwaru ke stažení

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

Vyhledání dokumentů

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

Pro další dotazy kontaktujte autorizovaného METTLER TOLEDO prodejce nebo zástupce servisního střediska.

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

## 1.2 Informace o shodě

### Evropská unie

Přístroj splňuje požadavky směrnic a norem uvedených v EU prohlášení o shodě.

### Spojené státy Americké

Prohlášení o shodě s předpisy FCC je dostupné online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Bezpečnostní informace

Pro tento přístroj jsou k dispozici dva dokumenty s názvem "Návod k použití" a "Referenční příručka".

- Návod k použití je dodáván v tištěné podobě společně s přístrojem.
- Elektronická referenční příručka obsahuje podrobný popis přístroje a jeho funkcí.
- Oba dokumenty si uschovejte pro pozdější použití.
- Oba návody předejte dalším uživatelům spolu s přístrojem.

Přístroj používejte pouze v souladu s návodem k použití a referenční příručkou. Pokud přístroj nebudete používat podle obou dokumentů anebo jej jakkoli upravíte, může tím dojít k narušení jeho bezpečnosti a Mettler-Toledo GmbH v takovém případě nepřijímá žádnou odpovědnost.

## 2.1 Definice signálních slov a výstražných symbolů

Bezpečnostní pokyny obsahují důležité informace týkající se bezpečnosti. Nerespektování bezpečnostních pokynů může vést ke zranění osob, poškození přístroje, nesprávné funkci a chybným výsledkům. Bezpečnostní pokyny jsou označeny následujícími signálními slovy a výstražnými symboly:

### Signální slova

<b>NEBEZPEČÍ</b>	Nebezpečná situace s vysokou mírou rizika způsobující smrt nebo vážné zranění.
<b>VAROVÁNÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci se střední mírou rizika, která může způsobit smrt nebo vážné zranění.
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit lehké nebo středně vážné zranění.
<b>OZNÁMENÍ</b>	Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit poškození přístroje, jiné hmotné škody, závady, chybné výsledky či ztrátu dat.

## Výstražné symboly



Obecné nebezpečí: přečtěte si návod k použití nebo referenční příručku, kde naleznete informace o nebezpečích a bezpečnostních opatřeních.



Úraz elektrickým proudem



Upozornění

## 2.2 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

### Určené použití

Tento přístroj je určen k použití kvalifikovaným personálem. Tento přístroj je určen k vážení.

Jakýkoli jiný druh použití nebo provozování, které nespadá do omezení uvedených Mettler-Toledo GmbH je bez souhlasu Mettler-Toledo GmbH považován za odporující zamýšlenému účelu zařízení.

### Odpovědnosti vlastníka přístroje

Vlastníkem přístroje se rozumí osoba, která je držitelem právního nároku k přístroji a používá jej nebo pověří jinou osobu jeho používáním, případně osoba, která je ze zákona považována za provozovatele přístroje. Vlastník přístroje odpovídá za bezpečnost všech uživatelů přístroje a třetích osob.

Mettler-Toledo GmbH předpokládá, že vlastník přístroje proškolí uživatele, jak přístroj bezpečně na pracovišti používat a jak se vypořádat s možnými nebezpečími. Mettler-Toledo GmbH předpokládá, že vlastník přístroje poskytne nezbytné ochranné pracovní prostředky.

### Bezpečnostní pokyny



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Smrt nebo vážné poranění v důsledku úrazu elektrickým proudem**

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit smrt nebo poranění.

- 1 Používejte pouze napájecí kabel METTLER TOLEDO a síťový adaptér určené pro váš přístroj.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky.
- 3 Nevystavujte elektrické kabely ani přípojky působení kapalin a vlhkosti.
- 4 Zkontrolujte, zda kabely a zástrčka nejsou poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.



#### **OZNÁMENÍ**

##### **Poškození přístroje v důsledku použití nesprávných dílů**

- Používejte pouze díly od METTLER TOLEDO, které jsou určeny pro použití s vaším přístrojem.

Seznam náhradních dílů a příslušenství naleznete v referenční příručce.



## 3 Konstrukce a funkce

### 3.1 Přehled

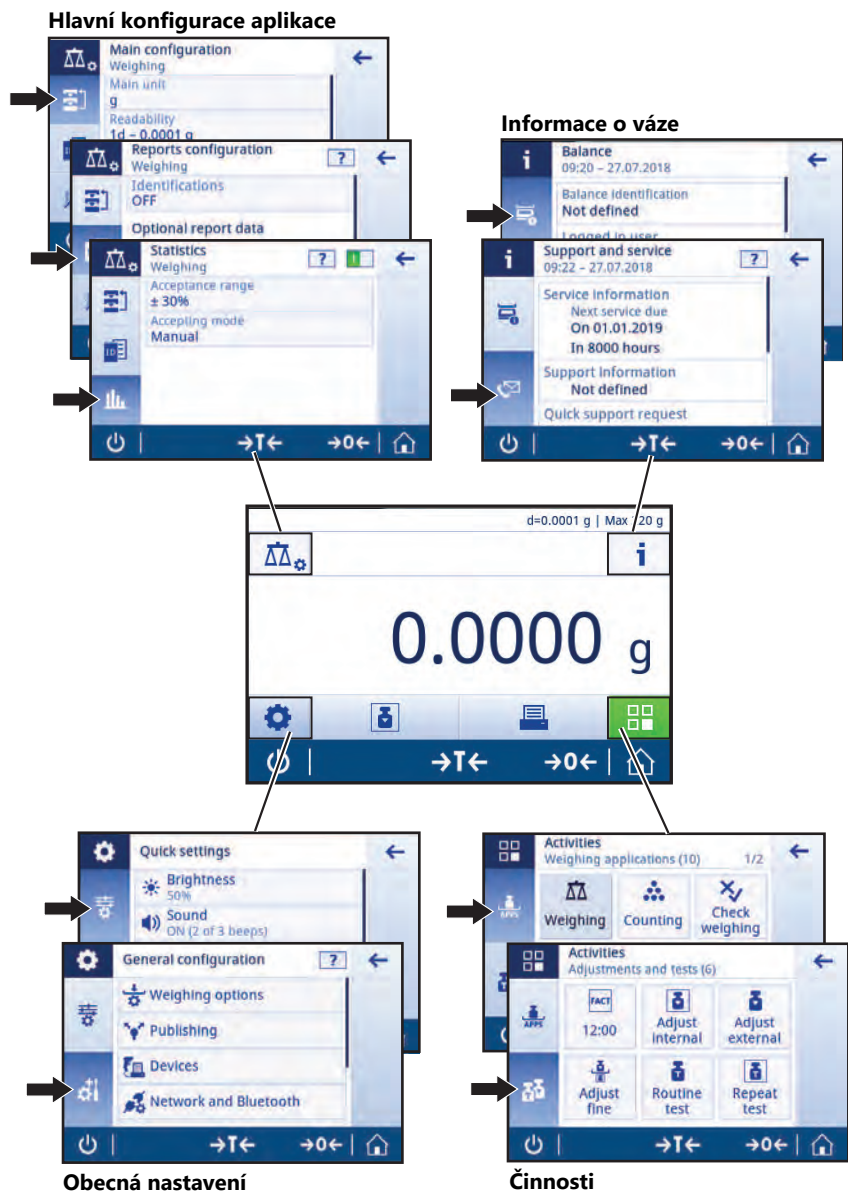
Viz části "Overview" (grafika a legenda) úplně na začátku této příručky.

### 3.2 Uživatelské rozhraní


Dotykový displej zobrazuje informace a zároveň umožňuje zadávat příkazy klepnutím na určitá místa na jeho povrchu. Můžete vybírat informace zobrazené na obrazovce, měnit nastavení váhy nebo provádět určité operace na přístroji.

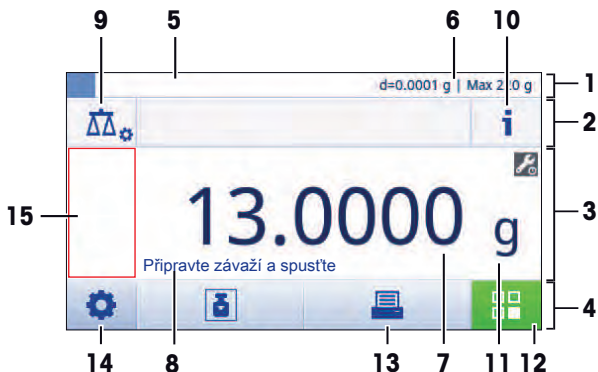
### 3.2.1 Stručný přehled hlavních nastavení a činností

V závislosti na aplikaci se dostupné možnosti a jejich obsah mohou lišit.



### 3.2.2 Domovská obrazovka aplikace

Po zapnutí váhy se otevře domovská obrazovka aplikace. Ve všech případech se zobrazí poslední aplikace používaná před vypnutím váhy. Domovská obrazovka aplikace je hlavní obrazovkou váhy. Umožňuje přístup ke všem funkcím. Na domovskou obrazovku aplikace se můžete kdykoli vrátit stisknutím tlačítka  ve spodním pravém rohu obrazovky.



#### Informace a pracovní lišty

Název	Popis	
1	Lišta s informací o vážení	Zobrazuje pomůcku pro navažování a obecné informace o váze.
2	Lišta s názvem pracovního postupu	Zobrazuje informace o aktuální činnosti.
3	Lišta hodnot	Zobrazuje informace o aktuálním postupu vážení.
4	Hlavní navigace	Funkce související s pracovním postupem.

#### Informační pole

Název	Popis	
5	Pomůcka pro navažování	Dynamický grafický indikátor zobrazuje informace o použitém množství v celkovém rozsahu váživosti.
6	Stručné informace o váze	Rozlišení a kapacita váhy.*
7	Pole hodnot vážení	Zobrazuje hodnoty zjištěné v rámci aktuálního postupu vážení (podle modelu).
8	Textové pole pomocníka	Zobrazuje pokyny pro aktuální postup vážení.

\* Pro váhy schválené pro obchodní styk: **Min** (minimální kapacita) a **e** (Interval verifikace váhy) se zobrazují v levém horním rohu.

#### Tlačítka činností

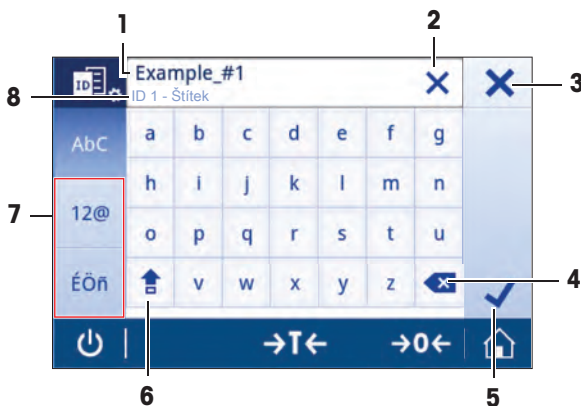
Název	Popis	
9	Konfigurace činnosti	Slouží ke konfiguraci aktuální aplikace, např. <b>Vážení</b> .
10	Informace o váze	Zobrazuje přesné technické údaje váhy.
11	Vážicí jednotka	Zobrazuje jednotku aktuálního postupu vážení (podle modelu a země).
12	Činnosti	Slouží k otevření výběru činností.
13	Tisk	Tisk nebo převod výsledků a/nebo nastavení (je nutné mít k dispozici tiskárnu).
14	Nastavení	Konfiguruje váhu a uživatelská nastavení a předvolby (nezávisle na aplikaci).

	Název	Popis
15	Stavové informační pole	Zobrazuje informace o stavu systému.

### 3.2.3 Zadávání znaků a čísel

Dialogové okno s klávesnicí umožňuje zadávat znaky včetně písmen, čísel a různých zvláštních znaků.

Je-li k váze připojena čtečka čárových kódů a vzorek je opatřen čárovým kódem, načtete čárový kód namísto zadávání jeho názvu ručně (např. ID může být oskenován čtečkou čárových kódů, aby bylo zajištěno správné přiřazení vzorku odpovídajícímu výrobku). Doplňkově je možné připojit USB klávesnici pro zadávání informací.



	Název	Popis
1	Pole pro zadávání	Zobrazuje všechny zadané znaky.
2	Odstranit vše	Slouží k odstranění všech zadaných znaků.
3	Zrušit	Slouží ke zrušení zadaných údajů a zavření dialogového okna.
4	Odstranit	Slouží k odstranění posledního zadaného znaku.
5	Potvrdit	Slouží k potvrzení zadaných údajů.
6	Shift	Slouží k přepínání mezi velkými a malými písmeny.
7	Speciální záložky	Slouží k přepnutí režimu klávesnice na zadávání písmen, čísel nebo speciálních znaků.
8	Pole vysvětlivek	Další informace o hodnotě, která má být zadána.

### 3.2.4 Ovládání dotykového displeje

K ovládání váhy použijte obrazovku a tlačítka u její spodní části.

#### Otevření aplikace

Vzhledem ke své velikosti nezobrazuje displej všechny dostupné aplikace najednou. Přejížděním prstem po dotykovém displeji horizontálně posouváte aplikace.

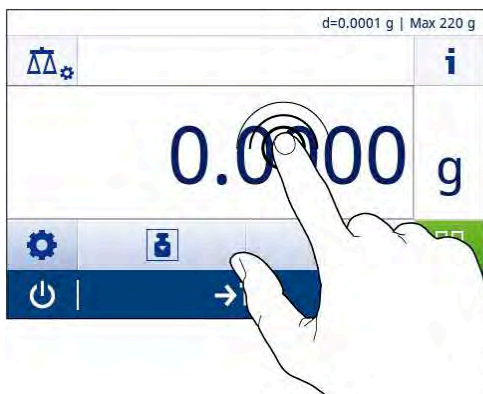
Pro otevření nastavení nebo aplikací klepněte na symbol aplikace např.  **Vážení**.



### Použití zkrácených příkazů

Ke zjednodušení navigace na kapacitním barevném dotykovém kapacitním TFT displeji slouží několik zkratk, které umožňují rychlý přístup k důležitým oblastem ovládání váhy. Jako zkratku lze například použít pole hodnot vážení na domovské obrazovce aplikace (viz obrázek níže). Stejnou funkci má také hmotnostní jednotka vedle pole hodnot vážení. V závislosti na aplikaci mohou být k dispozici i další zkratky.

Veškerá nastavení, která je možné změnit přímo pomocí zkratk, lze rovněž změnit v nastavení hlavní konfigurace dané aplikace.



## 4 Instalace a uvedení do provozu



### VAROVÁNÍ

**Nebezpečí smrti nebo vážného zranění v důsledku úrazu elektrickým proudem**

Během instalace a základního nastavení musí být přístroj odpojen od zdroje napájení.

### 4.1 Výběr umístění

Váha je citlivý vysoce přesný přístroj. Její umístění přímo ovlivňuje přesnost výsledků vážení.

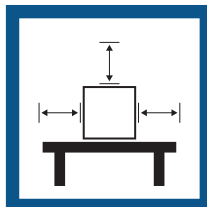
#### Požadavky na umístění

Umístěte na stabilní povrch v interiéru



Místo musí být mimo dosah přímého slunečního světla

Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi výrobky



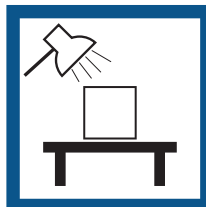
Zabraňte vibracím

Vyrovnejte přístroj

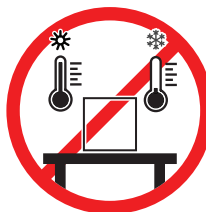
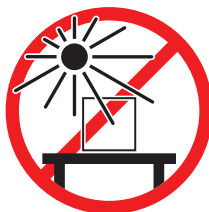


Zabraňte silnému proudění vzduchu

Zajistěte odpovídající osvětlení



Zabraňte nadměrnému kolísání teplot



Dostatečný prostor mezi váhami: > 15 cm v okolí přístroje  
Vezměte v úvahu podmínky prostředí. Viz "Technické údaje".

### 4.2 Vybalení váhy

Zkontrolujte obal váhy i jednotlivé zabalené součásti, zda nevykazují známky poškození. Je-li některá součást poškozena, kontaktuje zástupce servisního střediska METTLER TOLEDO.

Všechny součásti obalu si uschovejte. Tento obal zajišťuje nejlepší možnou ochranu při přepravě váhy.

### 4.3 Rozsah dodávky

Součásti		0,001 ct/0,1 mg	1 mg/10 mg s krytem proti proudění vzduchu	10 mg/100 mg bez krytu proti proudění vzduchu
Kryt proti proudění vzduchu	170 mm	✓	✓	–
Vložka krytu proti proudění vzduchu		✓	–	✓
Vážicí miska	ø 90 mm	✓	–	–
	ø 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Držák misky 90 ø		✓	–	–
Karátová miska	S ø 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ø 90 × 30 mm	✓	–	–
	L ø 90 × 45 mm	✓	–	–
Ochranný kryt		✓	✓	✓
Univerzální síťový adaptér		✓	✓	✓
Návod k použití		✓	✓	✓
Prohlášení o shodě		✓	✓	✓

### 4.4 Sestavení váhy



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Zranění způsobené ostrými předměty nebo rozbitým sklem

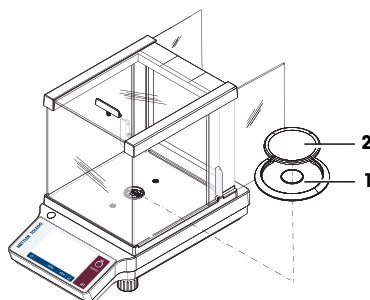
Přístrojové komponenty, např. sklo, se mohou rozbit a způsobit zranění.

- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

#### Váhy s odečitelností 0,001 ct / 0,1 mg

Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

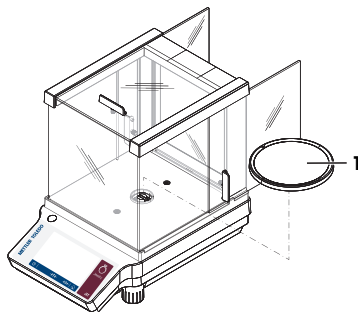
- 1 Zatlačte boční skleněná dvířka dozadu až nadoraz.
- 2 Položte na místo vložku krytu proti proudění vzduchu (1).
- 3 Nyní nasadte vážicí misku (2).



### Váhy s odečitatelností 1 mg

Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

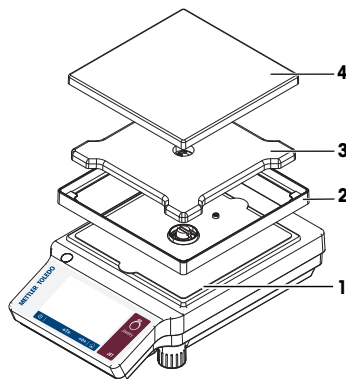
- 1 Zatlačte boční skleněná dvířka dozadu až nadoraz.
- 2 Nyní nasadte váhovou misku (1).



### Váhy s odečitatelností 10 mg / 100 mg

Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

- 1 Dejte na místo vložku krytu proti proudění vzduchu (2).
- 2 Opatrně rozevřete kryt, abyste jej upevnili pod přídržný plech (1).
- 3 Dejte na místo držák misky (3).
- 4 Umístěte váhovou misku (4).



## 4.5 Uvedení do provozu

### 4.5.1 Připojení váhy



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Těsný kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit těžké zranění nebo smrt.

- 1 Používejte pouze METTLER TOLEDO napájecí kabel a síťový adaptér určené pro vaši váhu.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky.
- 3 Nevystavujte elektrické kabely a přípojky působení kapalin a vlhkosti.
- 4 Zkontrolujte, zda kabely a zástrčka nejsou poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.





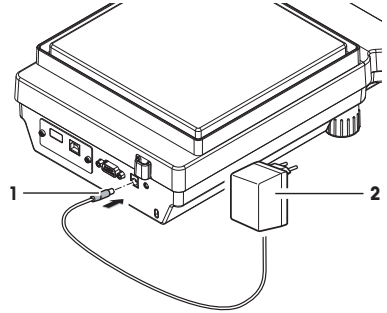
## OZNÁMENÍ

### Poškození síťového adaptéru v důsledku přehřátí!

V případě zakrytí nebo umístění síťového adaptéru do uzavřené nádoby/obalu nebude tento dostatečně ochlazován a přehřeje se.


- 1 Síťový adaptér nezakrývejte.
- 2 Nevkládejte síťový adaptér do uzavřené nádoby/obalu.

- 1 Kable instalujte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození nebo aby nemohly rušit provoz přístroje.
- 2 Konektor napájecího kabelu zapojte do snadno přístupné uzemněné zásuvky.
- 3 Síťový adaptér (1) zasuňte do zásuvky na zadní straně váhy.
- 4 Napájecí kabel (2) zapojte do elektrické zásuvky.
- 5 Zástrčku pevně zašroubujte do zásuvky na váze, je-li zástrčka vybavena šroubkem.



### 4.5.2 Zapnutí váhy



Přesných výsledků vážení lze dosáhnout pouze tehdy, pokud necháte váhu před použitím zahřát. Pro dosažení provozní teploty je nutné, aby byla váha připojena ke zdroji napájení po dobu alespoň 30 minut (u modelů 0, 1/0,01 mg po dobu 60 minut).

- Váha je připojena k napájení.
- Váha je zahřátá.
- Stiskněte .

⇒ Jakmile zmizí úvodní obrazovka, zobrazí se domovská obrazovka aplikace.

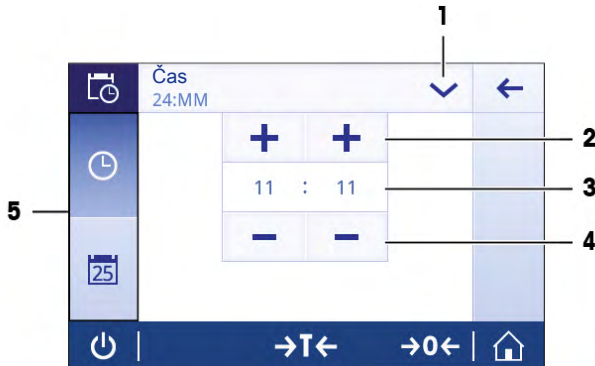
Po prvním zapnutí váhy se zobrazí domovská stránka aplikace **Vážení**. Při dalším spuštění váhy se vždy spustí stránka poslední aplikace otevřené před vypnutím.

### 4.5.3 Změna data a času

**Navigace:**  >  **Obecné konfigurace** > **Nastavení systému** > **Datum a čas**

Dialogové (výběrové) okno umožňuje uživateli nastavit datum a čas.

Klepněte na  pro **Čas** a  pro **Datum**. Formát lze vybrat klepnutím na .



	Název	Popis
1	Změna formátu data/času	Slouží k výběru formátu data/času.
2	Tlačítko výběru	Přírůstek.
3	Výběrové pole	Zobrazuje definovaný čas/datum.
4	Tlačítko výběru	Snížení.
5	Záložky pro výběr	Záložky volitelných dílčích kategorií.

#### 4.5.4 Vyrovnání váhy

Přesné a stabilní vodorovné umístění je předpokladem pro opakovatelné a přesné výsledky vážení.

##### Intervaly vyrovnání

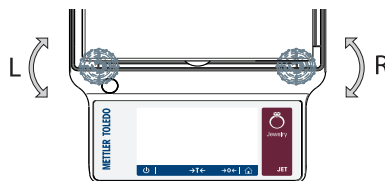
Zkontrolujte a případně upravte úroveň bubliny:

- při prvním použití váhy.
- po přesunu váhy na nové místo.
- v pravidelných intervalech,

##### Vyrovnávací postup

Vyrovnávání vah se provádí manuálně otáčením vyrovnávacích nožiček na spodní části krytu.

- 1 Umístěte váhu na vybrané místo.



- 2 Vyrovnajte váhu tak, aby stála vodorovně.
- 3 Otáčejte obě přední stavitelné nožky tak dlouho, dokud vzduchová bublina nebude přesně uprostřed skla.



##### Příklad

Vzduchová bublina je na 12 hodinách:



otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.



Vzduchová bublina je na 3 hodinách:



otáčejte levou nožku po směru chodu hodinových ručiček a pravou nožku proti směru chodu hodinových ručiček.



Vzduchová bublina je na 6 hodinách:



otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.



Vzduchová bublina je na 9 hodinách:



otáčejte levou nožku proti směru chodu hodinových ručiček a pravou nožku po směru chodu hodinových ručiček.



## 4.5.5 Nastavení váhy

Abyste docílili přesného vážení, váha musí být justována tak, aby na svém místě odpovídala gravitačnímu zrychlení. To rovněž závisí na okolních podmínkách. Po dosažení provozní teploty je provedení kalibrace nutné v následujících případech:

- před prvním použitím váhy;
- po odpojení váhy od napájení nebo při výpadku napájení;
- po významných změnách okolního prostředí, např. teploty, vlhkosti, proudění vzduchu nebo vibrací;
- v pravidelných intervalech mezi vážením.



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/jei-RM](http://www.mt.com/jei-RM)

## 4.6 Provedení jednoduchého vážení

**Navigace:** **Činnosti - Vážicí aplikace > Vážení**

### 4.6.1 Vážení

#### Nulování

Před zahájením vážení použijte nulovací tlačítko **→0←**.

- 1 Odstraňte z váhy zátěž.
  - 2 Stisknutím tlačítka **→0←** vynulujte váhu
- ⇒ Veškeré hodnoty hmotnosti jsou měřeny ve vztahu k tomuto nulovému bodu.

#### Tárování

Pracujete-li s vážicí nádobou, proveďte tárování váhy.

- 1 Položte nádobu na vážicí miskou.
- ⇒ Zobrazí se hmotnost.
- 2 Pro tárování stiskněte **→T←**.
- ⇒ Na displeji se zobrazí **0,000 g a Net**. **Net** označuje, že všechny hodnoty hmotnosti jsou čisté hmotnosti.

#### Vážení

- Vložte vzorek do nádoby.
- ⇒ Zobrazí se výsledky.
- Po odebrání nádoby z váhy se hmotnost táry zobrazí jako záporná hodnota.
- Hmotnost táry zůstane uložena, dokud znovu nestisknete tlačítko **→T←** nebo nevypnete váhu.

#### Tisk/přenos dat

Váha může odesílat data do tiskárny nebo do počítače. Stiskněte klávesu pro přenos výsledků vážení přes vybrané rozhraní. Postup aktivace a konfigurace tiskárny je popsán v "Zveřejňování" a "zařízení".

- Tiskárna je připojena k váze.
- Tiskárna je zapnutá.
- Tiskárna je aktivována a nakonfigurována.
- Klepněte na .
- ⇒ Přenos dat probíhá.

#### Vypnutí

- 1 Stiskněte a přidržte tlačítko , dokud se neobjeví dialogové okno **Vypnutí**.
- 2 Pro potvrzení klepněte na .
- ⇒ Váha se vypne a přejde do pohotovostního režimu.

- Po zapnutí z pohotovostního režimu se váha nemusí zahřívát. Je ihned připravena k vážení.
- Pokud váhu vypnete ručně, displej se také vypne.  
Pro úplné vypnutí musí být váha napájena ze sítě odpojena od zdroje napájení.

#### 4.6.2 Změna odečitatelnosti

##### Změna odečitatelnosti

K dispozici je několik možností rozlišení. Výchozí odečitatelnost (d) závisí na konkrétním modelu.

1 Klepněte na hodnotu zjištěnou vážením.



- 2 Vyberte požadované rozlišení.  
3 Klepnutím na ✓ potvrďte vybrané rozlišení.  
⇒ Odečitatelnost byla změněna.



#### 4.6.3 Přepínání jednotek hmotnosti

##### Přepínání jednotek hmotnosti

K dispozici je několik různých hmotnostních jednotek. Výchozí hodnota závisí na zemi, kde se váha používá. Hmotnostní jednotky lze vybrat použitím konfigurace činnosti nebo prostřednictvím zkratk. Tento příklad ukazuje změnu hmotnostní jednotky pomocí zkratky.

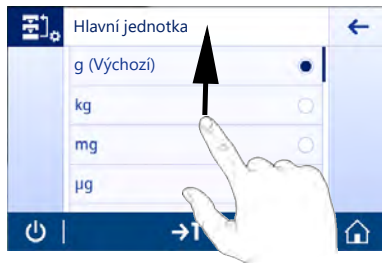
##### Poznámka

U vah schválených pro obchodní styk má dílčí menu pevné nastavení a nelze jej změnit.

- 1 Klepněte na hmotnostní jednotku.  
⇒ Objeví se obrazovka **Hlavní jednotka**.



- 2 POKLEPÁNÍM vyberte požadovanou hmotnostní jednotku.
  - 3 Pro potvrzení klepněte na ✓.
- ⇒ Hmotnostní jednotka byla změněna.



## 4.7 Přeprava, obaly a skladování

### Příprava váhy na přepravu



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Zranění způsobené ostrými předměty nebo rozbitým sklem

- Přístrojové komponenty, např. sklo, se mohou rozbit a způsobit zranění.
- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

- 1 Stiskněte a přidržte tlačítko .
- 2 Odpojte váhu od síťového adaptéru.
- 3 Odpojte všechny kabely rozhraní.

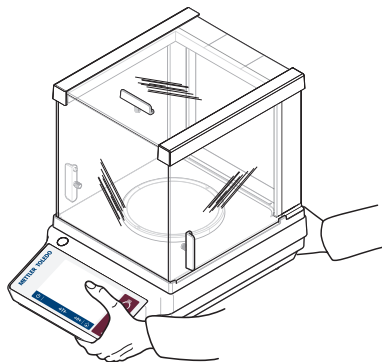
#### 4.7.1 Přemísťování na krátkou vzdálenost

Pokud chcete váhu přenést na krátkou vzdálenost na nové místo, postupujte podle pokynů níže:

- 1 Uchopte váhu oběma rukama podle obrázku.
- 2 Váhu opatrně zdvihněte a přeneste ji ve vodorovné poloze na nové místo.

Chcete-li váhu uvést do provozu, postupujte následovně:

- 1 Proveďte připojení v opačném pořadí.
- 2 Vyrovnajte váhu.
- 3 Proveďte interní justování.



#### 4.7.2 Přeprava na delší vzdálenosti

Na delší vzdálenosti váhu přepravujte váhu vždy v původním obalu.

##### Viz též

- Vybalení váhy ►◄ strana 10

### 4.7.3 Obaly a skladování

#### Obaly

Všechny součásti obalu uschovejte na bezpečné místo. Jednotlivé části původního obalu byly vyrobeny specificky pro váhu a její součásti, aby zajistily maximální ochranu během přepravy a skladování.

#### Skladování

Váhu skladujte za následujících podmínek:

- v interiéru a v původním obalu
- Podle odpovídajících podmínek prostředí, viz část "Technické údaje".
- Je-li váha skladována déle než 6 měsíců, může dojít k vybití nabíjecí baterie (vymaže se nastavené datum a čas).

## 5 Údržba

Aby byla zaručena funkčnost váhy a přesné výsledky vážení, je uživatel povinen provádět celou řadu úkonů údržby.



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Úkony údržby

Úkon údržby	Doporučený interval	Poznámky
Provedení interního justování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Každý den</li><li>• Po čištění</li><li>• Po vyrovnání</li><li>• Po přemístění</li></ul>	viz "Činnosti – Justování a testy"
Čištění	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po každém použití</li><li>• Po výměně látky</li><li>• V závislosti na stupni znečištění</li><li>• V závislosti na vašich interních předpisech (SOP)</li></ul>	viz "Čištění"

### 5.2 Čištění

#### 5.2.1 Čištění váhy



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Smrt nebo vážné zranění v důsledku úrazu elektrickým proudem**

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit těžké zranění nebo smrt.

- 1 Před čištěním a údržbou odpojte přístroj od napájení.
- 2 Zabraňte styku přístroje, terminálu nebo síťového adaptéru s kapalinami.



## OZNÁMENÍ

### Poškození v důsledku nesprávného čištění

Při nesprávném čištění může dojít k poškození snímače hmotnosti nebo jiných důležitých součástí.

- 1 Nepoužívejte žádné čisticí prostředky než ty, které jsou uvedeny v "referenční příručce" nebo v části "Pokyny pro čištění".
- 2 Nestříkejte ani nenalévejte kapaliny na přístroj. K čištění používejte navlhčený netřepivý hadřík nebo papírovou utěrku.
- 3 Přístroj vždy otřete zevnitř směrem ven.

### Čištění v okolí váhy

- Z bezprostředního okolí váhy odstraňte veškerý prach a nečistoty, abyste zabránili další kontaminaci.

### Čištění demontovatelných částí

- Demontovatelné součásti otřete hadříkem nebo papírovou utěrkou navlhčenými jemným čisticím prostředkem.

### Čištění váhy

- 1 Odpojte váhu od síťového adaptéru.
- 2 K čištění povrchů váhy použijte netřepivý hadřík navlhčený jemným čisticím prostředkem.
- 3 Prach a jiné nečistoty nejprve odstraňte jednorázovou papírovou utěrkou.
- 4 K odstranění lepkavých látek použijte netřepivý hadřík navlhčený jemným rozpouštědlem.



### Poznámka

Užitečné informace o tom, jak předcházet znečištění váhy, naleznete v části Mettler-Toledo GmbH "SOP pro čištění váhy".

## 5.2.2 Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,001 ct / 0,1 mg a 1 mg)

### Vyjímání nebo vkládání posuvných skleněných dvířek

Z důvodu čištění nebo výměny je možné posuvná skleněná dvířka vyjmout.

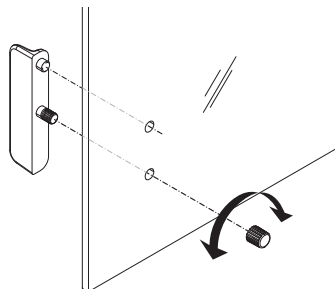


### Poznámka


Přední a zadní skleněný panel nelze vyjmout.

- 1 Odstraňte držadlo.
- 2 Boční skleněná dvířka zatáhněte dozadu.

Po vyčištění vraťte zpět všechny komponenty opačným postupem. Instalace držadla po vložení skleněných dvířek.



## 5.2.3 Uvedení do provozu po čištění

- 1 Znovu sestavte váhu.
- 2 Případně: Zkontrolujte hladký pohyb krytu proti proudění vzduchu.
- 3 Pro zapnutí váhy stiskněte .
- 4 Zahřejte váhu. Než začnete provádět testy, dejte váze 1 hodinu na aklimatizaci.
- 5 Zkontrolujte vyrovnaní váhy a v případě potřeby ji vyrovnejte.

- 6 Proveďte interní justování.
  - 7 Proveďte rutinní test v souladu s vašimi interními předpisy. METTLER TOLEDO doporučuje provést po čištění váhy test opakovatelnosti.
  - 8 Stisknutím tlačítka **→0/T←** vynulujte váhu.
- ⇒ Váha byla uvedena do provozu a je připravena k použití.

**Viz též**

-  Vyrovnání váhy ▶◀ strana 14



## 6 Technické údaje

### 6.1 Všeobecné údaje

#### Standardní napájení

Síťový adaptér:

Vstup: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Výstup: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Omezený zdroj napájení)

Polarita:



Spořeba energie váhy:

12 V DC, 0,6 A

Průměrná nadmořská výška:

V případě umístění váhy v nadmořské výšce nad 2 000 m je nutné použít volitelný zdroj napájení.

#### Volitelné napájení

Síťový adaptér:

Vstup: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Výstup: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Omezený zdroj napájení)

Kabel pro síťový adaptér:

3žilový, se zástrčkou podle země určení

Polarita:



Spořeba energie váhy:

12 V DC, 0,6 A

Průměrná nadmořská výška:

Provoz váhy je možný v nadmořských výškách do 4 000 m.

#### Ochrana a normy

Kategorie přepětí:

II

Stupeň znečištění:

2

Stupeň krytí:

Ochrana proti prachu a vodě

Normy týkající se bezpečnosti a EMC (elektromagnetické kompatibility):

Viz Prohlášení o shodě.

Rozsah použití:

Používejte pouze ve vnitřních a suchých prostorách

#### Podmínky prostředí

Nadmořská výška:

Až 2 000 m (standardní napájení)

Až 4 000 m (volitelné napájení)

Okolní teplota:

Provozní podmínky pro běžné laboratorní použití: +10 až 30 °C (provozní schopnost zaručena od +5 do 40 °C)

Relativní vlhkost vzduchu:

Max. 80 % při 31 °C, s lineárním poklesem na 50 % při 40 °C, nekondenzující

Čas zahřívání na provozní teplotu:

Minimálně 30 minut po připojení váhy ke zdroji napájení (60 minut u modelů 0,1 mg). Po zapnutí z pohotovostního režimu je přístroj ihned připraven k provozu.

#### Materiály

Kryt:

Horní kryt: ABS

Dolní kryt: Tlakově litý hliník, práškovaný

Vážící miska:

Ø 90 mm: Nerezová ocel X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Všechny ostatní: Nerezová ocel X5CrNi 18-10 (1.4301)

Vložka krytu proti proudění vzduchu:

Modely 0,1 mg: Nerezová ocel X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Kryt proti proudění vzduchu:

ABS, sklo

Ochranný kryt:

PET

Dotykový displej TFT:

Sklo

## 7 Likvidace

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o elektrickém a elektronickém odpadu (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) nesmí být tento přístroj odhazován do domácího odpadu. Obdobně toto pravidlo platí v souladu s platnými národními předpisy také v zemích, které nejsou členy EU.



Toto zařízení prosím likvidujte v souladu s platnými místními předpisy v samostatném sběru elektrických a elektronických zařízení. V případě dotazů se prosím obraťte na příslušný úřad nebo na distributora, od kterého jste si toto zařízení poříдили. Budete-li toto zařízení předávat k dalšímu používání, předejte prosím spolu s ním také tyto pokyny pro jeho likvidaci.





# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduktion</b>	<b>3</b>
1.1	Yderligere dokumenter og oplysninger .....	3
1.2	Oplysninger om overensstemmelse .....	3
<b>2</b>	<b>Sikkerhedsoplysninger</b>	<b>3</b>
2.1	Definitioner af signalord og advarselssymboler .....	3
2.2	Produktspecifikke sikkerhedsbemærkninger .....	4
<b>3</b>	<b>Design og funktion</b>	<b>5</b>
3.1	Oversigt .....	5
3.2	Brugergrænseflade .....	5
3.2.1	Et hurtigt overblik over de vigtigste indstillinger og aktiviteter .....	6
3.2.2	Applikationens startskærm .....	7
3.2.3	Indtastning af tegn og tal .....	8
3.2.4	Navigation på berøringsskærm .....	8
<b>4</b>	<b>Installation og klargøring</b>	<b>10</b>
4.1	Valg af placering .....	10
4.2	Udpakning af vægten .....	10
4.3	Indhold i leverancen .....	11
4.4	Samling af vægten .....	11
4.5	Ibrugtagning .....	12
4.5.1	Tilslutning af vægten .....	12
4.5.2	Tænding af vægten .....	13
4.5.3	Ændring af dato og klokkeslæt .....	13
4.5.4	Nivellering af vægten .....	14
4.5.5	Justering af vægten .....	14
4.6	Udførelse af en enkel vejning .....	15
4.6.1	Vejning .....	15
4.6.2	Ændring af læsbarheden .....	16
4.6.3	Skift mellem vægtenheder .....	16
4.7	Transport, emballage og opbevaring .....	17
4.7.1	Transport over korte afstande .....	17
4.7.2	Transport over store afstande .....	17
4.7.3	Emballering og opbevaring .....	18
<b>5</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>18</b>
5.1	Vedligeholdelsesopgaver .....	18
5.2	Rengøring .....	18
5.2.1	Rengøring af vægten .....	18
5.2.2	Rengøring af trækafskærmningen (0,1 mg- og 1 mg-modeller) .....	19
5.2.3	Idriftsættelse efter rengøring .....	19
<b>6</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>21</b>
6.1	Generelle data .....	21
<b>7</b>	<b>Bortskaffelse</b>	<b>22</b>



## 1 Introduktion

### EULA

Softwaren i dette produkt er givet i licens i henhold til METTLER TOLEDO Slutbrugerlicensaftalen (EULA) for softwaren.

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

Når du bruger dette produkt, accepterer du betingelserne i EULA'en.

### 1.1 Yderligere dokumenter og oplysninger

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

Dette dokument er tilgængeligt på andre sprog online.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Søg efter softwaredownloads

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

Søg efter dokumenter

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

Kontakt din autoriserede METTLER TOLEDO-forhandler eller -servicerepræsentant, hvis du har spørgsmål.

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

### 1.2 Oplysninger om overensstemmelse

#### Den Europæiske Union

Instrumentet overholder de direktiver og standarder, som er anført i EU-overensstemmelseserklæringen.

#### USA

FCC-overensstemmelseserklæringen fra leverandøren er tilgængelig online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Sikkerhedsoplysninger

Der findes to dokumenter, "Brugervejledning" og "Referencemanual", til dette instrument.

- Brugervejledningen er udskrevet og leveres sammen med instrumentet.
- Den elektroniske referencemanual indeholder en samlet beskrivelse af instrumentet og brugen af det.
- Gern begge dokumenter til fremtidig brug.
- Overdrag begge dokumenter, hvis du giver instrumentet videre til andre.

Brug kun instrumentet i overensstemmelse med brugervejledningen og referencemanualen. Hvis du ikke bruger instrumentet i overensstemmelse med disse dokumenter, eller hvis instrumentet ændres, kan instrumentets sikkerhed forringes, og Mettler-Toledo GmbH påtager sig intet ansvar.

### 2.1 Definitioner af signalord og advarselssymboler

Sikkerhedsbemærkninger indeholder vigtige oplysninger om sikkerhedsproblemer. Der kan opstå personskade, beskadigelse på instrumentet, driftsforstyrrelser og forkerte resultater, hvis sikkerhedsbemærkningerne ignoreres. Sikkerhedsbemærkninger er markeret med følgende symbolbeskrivelser og advarselssymboler:

#### Signalord

##### FARE

En farlig situation med høj risiko, der resulterer i dødsfald eller alvorlige skader, hvis den ikke undgås.

##### ADVARSEL

En farlig situation med risiko på mellemniveau, der sandsynligvis vil resultere i dødsfald eller alvorlige skader, hvis den ikke undgås.

##### FORSIGTIG

En farlig situation med lav risiko, der kan resultere i små eller moderate skader, hvis den ikke undgås.

##### BEMÆRK

En farlig situation med lav risiko, der kan resultere i beskadigelse af instrumentet, andre skader på udstyr eller ejendom, fejlfunktion og forkerte resultater eller tab af data.

## Advarselssymboler



Generelle farer: Læs brugervejledningen eller referencemanualen for at få oplysninger om farer og de heraf følgende foranstaltninger.



Elektrisk stød



Bemærk

## 2.2 Produktspecifikke sikkerhedsbemærkninger

### Tilsliget brug

Dette instrument er beregnet til at blive anvendt af uddannet personale. Apparatet er beregnet til vejning.

Enhver anden anvendelse og funktion, der foretages ud over de grænser for brug, der er angivet af Mettler-Toledo GmbH, foretaget uden skriftlig tilladelse fra Mettler-Toledo GmbH, betragtes som utilsigtet anvendelse.

### Instrumentejerens ansvarsområder

Instrumentejereren er den person, der har den juridiske ret til instrumentet, og som bruger instrumentet eller giver en anden person tilladelse til at bruge det, eller den person, der i henhold til lovgivningen anses for at være instrumentets operatør. Instrumentejereren er ansvarlig for sikkerheden for alle brugere af instrumentet og tredje-partier.

Mettler-Toledo GmbH antager, at instrumentejereren uddanner brugere i sikker brug af instrumentet på deres arbejdsplads og håndtering af potentielle farer. Mettler-Toledo GmbH antager, at instrumentejereren stiller det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed.

### Sikkerhedsbemærkninger



#### **⚠ ADVARSEL**

##### **Dødsfald eller alvorlig tilskadekomst på grund af elektrisk stød**

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

- 1 Brug kun METTLER TOLEDO-strømforsyningskablet og den AC/DC-adapter, der er beregnet til dit instrument.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og stikket for skader, og udskift dem, hvis de er beskadigede.



#### **BEMÆRK**

##### **Beskadigelse af instrumentet eller fejl på grund af anvendelse af uegnede dele**

- Anvend kun dele fra METTLER TOLEDO, som er beregnet til at blive anvendt sammen med dit instrument.

Der findes en liste over reservedele og tilbehør i referencemanualen.



## **3 Design og funktion**

### **3.1 Oversigt**

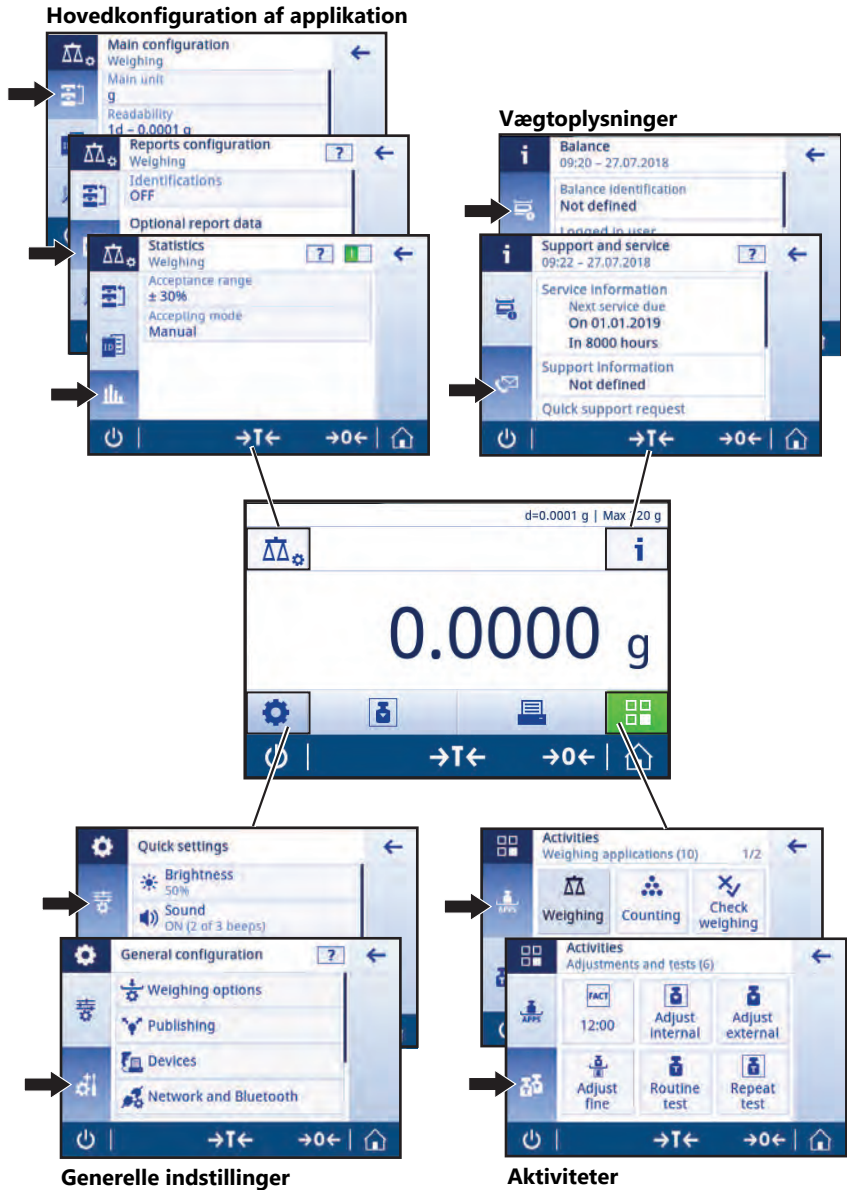
Se afsnittene "Overview" (grafik og billedforklaringer) allerførst i denne manual.

### **3.2 Brugergænseflade**


Skærmen viser oplysninger og giver brugeren mulighed for at indtaste kommandoer ved at trykke på bestemte områder på skærmen. Du kan vælge, hvilke oplysninger der skal vises på skærmen, ændre vægtindstillinger eller udføre bestemte handlinger på vægten.

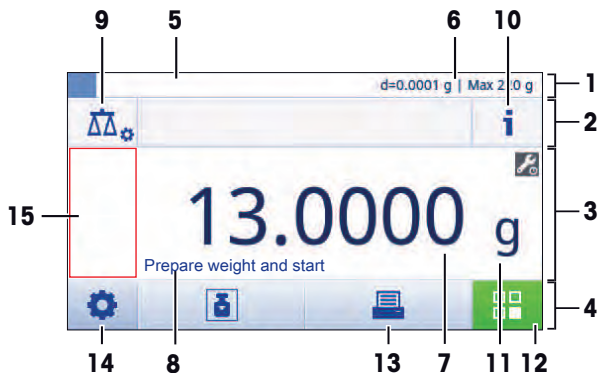
### 3.2.1 Et hurtigt overblik over de vigtigste indstillinger og aktiviteter

Afhængigt af applikationen kan de valgmuligheder, der kan vælges, og deres indhold variere.



### 3.2.2 Applikationens startskærm

Applikationens startskærm vises, når vægten tændes. Den viser altid den sidste applikation, der blev anvendt, inden vægten blev slukket. Applikationens startskærm er vægtens hovedskærm. Herfra er der adgang til alle funktioner. Du kan vende tilbage til applikationens startskærm ved at trykke på knappen Hjem  i nederste højre hjørne af skærmen.



#### Oplysnings- og arbejdsbjælker

Navn	Beskrivelse	
1	Vejeoplysningsbjælken	Viser vejningshjælp og generelle vægtoplysninger.
2	Arbejdsfitebjælken	Viser oplysninger om den aktuelle aktivitet.
3	Værdibjælken	Viser oplysninger om den aktuelle vejeprocess.
4	Hovednavigation	Arbejdsrelaterede funktioner.

#### Informationsfelter

Navn	Beskrivelse	
5	Vejningshjælp	En dynamisk, grafisk indikator viser, hvor meget af det totale vejeområde, der er i brug.
6	Korte vægtoplysninger	Vægtens læsbarhed og kapacitet.*
7	Vejeværdifelt	Viser værdien af den aktuelle vejeprocess (modellspecifik).
8	Vejledningstekstfelt	Viser instruktioner til den aktuelle vejeprocess.

\* For handelsgodkendte vægte: **Min** (minimumskapacitet) og **e** (Verifikation af vægtinterval) vises i øverste venstre hjørne.

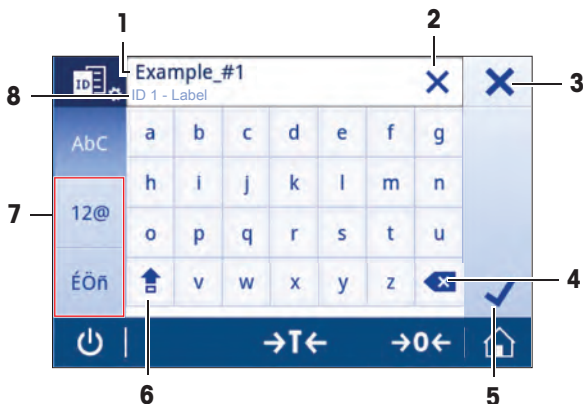
#### Handlingsknapper

Navn	Beskrivelse	
9	Konfiguration af aktivitet	For at konfigurere den aktuelle applikation, f.eks. <b>Weighing</b> .
10	Vægtoplysninger	Viser detaljerede tekniske data om vægten.
11	Vejeenhed	Viser enheden for den aktuelle vejeprocess (model- og landespecifik).
12	Aktiviteter	Åbner valg af aktiviteter.
13	Udskriv	Udskriver eller overfører resultater og/eller indstillinger (printer påkrævet).
14	Indstillinger	Konfigurerer vægt og brugerindstillinger/præferencer (afhængigt af applikation).
15	Statusoplysningsfelt	Viser oplysninger om systemets status.

### 3.2.3 Indtastning af tegn og tal

Tastaturet giver brugeren mulighed for at indtaste tegn, herunder bogstaver, tal og en række specialtegn.

Hvis der er forbundet en strekkodelæser til vægten, og prøven har strekkode, skal produktet scannes i stedet for at indtaste betegnelsen manuelt (f.eks. kan ID-nummeret scannes via strekkodelæseren for at sikre, at prøven tydeligt tildeles det tilsvarende produkt). Det er også muligt at tilslutte et USB-tastatur til indtastning af oplysningerne.




	Navn	Beskrivelse
1	Indtastningsfelt	Viser alle indtastede tegn.
2	Slet alle	Sletter alle de indtastede tegn.
3	Kassér	Kasserer de indtastede data og afslutter dialogen.
4	Slet	Sletter det sidste tegn.
5	Bekræft	Bekræfter de indtastede data.
6	Skift	Skifter mellem små og store bogstaver.
7	Specialfaner	Skifter tastaturtilstand for indtastning af bogstaver, tal og specialtegn.
8	Forklaringsfelt	Ekstra oplysninger om den værdi, der skal indtastes.

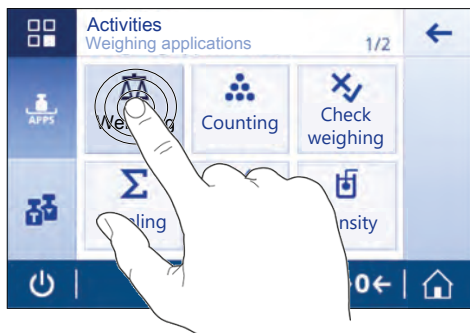
### 3.2.4 Navigation på berøringsskærm

For at interagere med vægten skal du bruge skærmen og funktionstasterne nederst på skærmen.

#### Åbning af en applikation

På grund af skærmens størrelse kan den ikke vise alle tilgængelige applikationer på én gang. Rul til applikationerne ved at swipe vandret på berøringsskærmen.

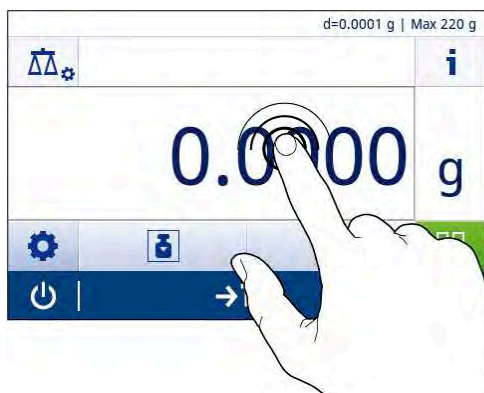
For at åbne indstillinger eller applikationer skal du trykke på applikationssymbolet, f.eks.  **Weighing**.



### Brug af genveje

For at forenkle navigationen på berøringsskærmen er der en række genveje, som giver hurtig adgang til vægtenes vigtigste områder. Vejværdifeltet på applikationens startskærbillede fungerer eksempelvis som en genvej (se skærmen herunder). Det samme gør vægtenheden ved siden af vejværdifeltet. Andre genveje kan være tilgængelige afhængigt af applikationen.

De indstillinger, der kan ændres direkte via en genvej, kan også ændres i hovedkonfigurationsindstillingerne for applikationen.



## 4 Installation og klargøring



### ⚠ ADVARSEL

#### Risiko for dødsfald eller alvorlig tilskadekomst på grund af elektrisk stød

Strømforsyningen til instrumentet skal frakobles inden udførelse af al opsætnings- og monteringsarbejde.

### 4.1 Valg af placering

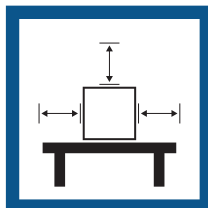
En vægt er et følsomt præcisionsinstrument. Det sted, hvor den placeres, har afgørende betydning for vejeresultaternes nøjagtighed.

#### Krav til placering

Placer indendørs på et stabilt bord



Sørg for tilstrækkelig afstand



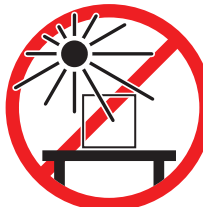
Niveller instrumentet



Sørg for passende belysning



Undgå direkte sollys



Undgå vibrationer



Undgå kraftigt træk



Undgå temperaturskift



Tilstrækkelig afstand for vægte: > 15 cm hele vejen rundt om instrumentet

Tag de miljømæssige forhold i betragtning. Se "Tekniske data".

### 4.2 Udpakning af vægten

Kontrollér pakken, emballagens enkelte elementer samt de leverede komponenter for skader. Hvis der findes skader på komponenterne, kontaktes METTLER TOLEDO-servicerepræsentanten.

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

### 4.3 Indhold i leverancen

Komponenter		0,001 ct/0,1 mg	1 mg/10 mg med trækafskærmning	10 mg/100 mg uden trækafskærmning
Trækafskærmning	170 mm	✓	✓	–
Trækafskærmningselement		✓	–	✓
Vejeplade	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Pladestøtte 90 ∅		✓	–	–
Karatplade	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Beskyttelsesafdækning		✓	✓	✓
AC/DC-universaladapter		✓	✓	✓
Brugervejledning		✓	✓	✓
Overensstemmelseserklæring		✓	✓	✓

### 4.4 Samling af vægten



#### **⚠ FORSIGTIG**

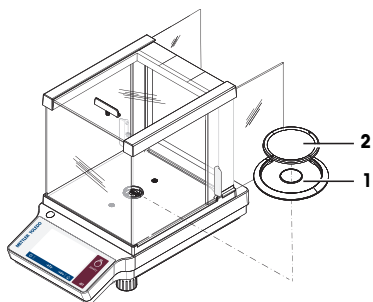
#### **Personskade på grund af skarpe genstande eller knust glas**

- Instrumentkomponenter, f.eks. glas, kan gå i stykker og medføre personskader.
- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

#### **Vægte med en læsbarhed på 0,001 ct / 0,1 mg**

Anbring følgende komponenter på vægten i den angivne rækkefølge:

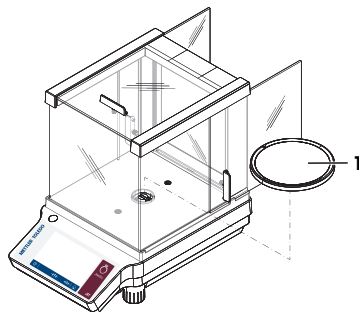
- 1 Skub sideglasdørene så langt tilbage, som det er muligt.
- 2 Anbring trækafskærmningselementet (1).
- 3 Isæt vejepladen (2).



### Vægte med en læsbarhed på 1 mg

Anbring følgende komponenter på vægten i den angivne rækkefølge:

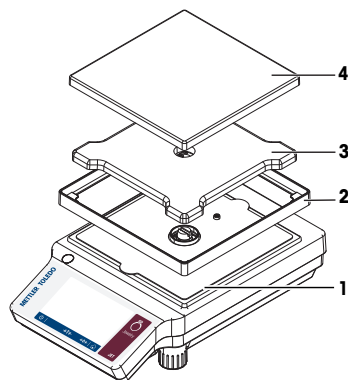
- 1 Skub sideglasdørene så langt tilbage, som det er muligt.
- 2 Isæt vejepladen (1).



### Vægte med en læsbarhed på 10 mg/100 mg

Anbring følgende komponenter på vægten i den angivne rækkefølge:

- 1 Anbring trækafskærmningselementet (2).
- 2 Skil forsigtigt trækafskærmningselementet ad for at fastgøre det under fastholdelsespladen (1).
- 3 Anbring pladestøtten (3).
- 4 Anbring vejepladen (4).



## 4.5 Ibrugtagning

### 4.5.1 Tilslutning af vægten



#### ⚠ ADVARSEL

##### Risiko for elektrisk stød

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade og dødsfald.

- 1 Anvend kun det METTLER TOLEDO strømforsyningskabel og den AC/DC-adapter, der er beregnet til din vægt.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og strømstikket for skader, og udskift beskadigede kabler og strømstik.





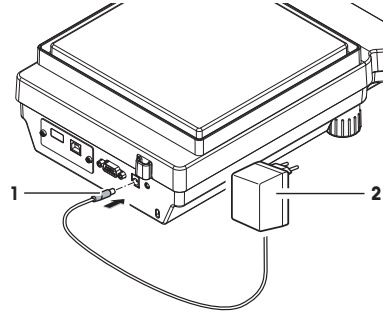
## BEMÆRK

### Beskadigelse af AC/DC-adapteren på grund af overophedning

Hvis AC/DC-adapteren er tildækket eller befinder sig i en beholder, bliver den ikke tilstrækkeligt afkølet og overopheder.


- 1 Unlød at tildække AC/DC-adapteren.
- 2 Læg ikke AC/DC-adapteren i en beholder.

- 1 Installer kablerne, så de ikke kan beskadiges og ikke forstyrrer driften.
- 2 Sæt strømkablet i en jordforbundet stikkontakt, der er let tilgængelig.
- 3 Tilslut AC/DC-adapteren (1) i tilslutningsstikket på bagsiden af din vægt.
- 4 Tilslut strømkablet (2) i stikkontakten.
- 5 Skru stikket ind i vægten, hvis relevant.



### 4.5.2 Tænding af vægten

Inden du anvender vægten, skal den varmes op for at kunne vise nøjagtige vejeresultater. For at nå driftstemperaturen skal vægten være tilsluttet strømforsyningen i mindst 30 minutter (60 minutter for 0,1 mg/0,01 mg-modeller).

- Vægten er tilsluttet strømforsyningen.
  - Vægten er varmet op.
- Tryk på .

⇒ Når startskærbilledet er forsvundet, åbnes applikationens startskærbillede.

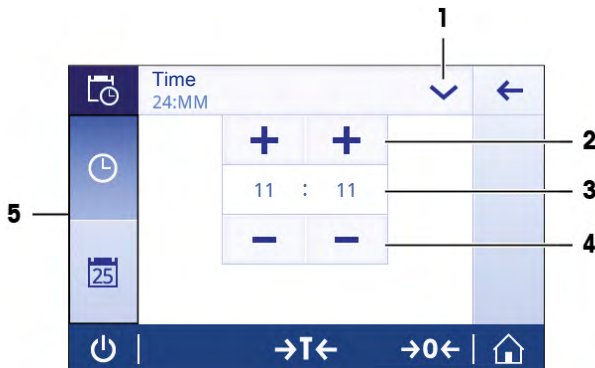
Når vægten tændes for første gang, åbner **Weighing** startskærbilledet for applikationen. Hvis vægten tændes igen, vil den altid starte med startskærbilledet for den applikation, der blev anvendt sidst, inden den blev slukket.

### 4.5.3 Ændring af dato og klokkeslæt

**Navigation:**  >  **General configuration > System settings > Date and Time**

Dialogen (Valgvisning) giver brugeren mulighed for at indstille dato og klokkeslæt.

Tryk  for **Time** og  for **Date**. Formatet kan vælges ved at trykke på .



	Navn	Beskrivelse
1	Skift dato-/klokkeslætsformat	Der kan vælges en række dato-/klokkeslætsformater.
2	Valgknap	Forøge.
3	Valgfelt	Viser defineret klokkeslæt/dato.
4	Valgknap	Formindske.
5	Valgfaner	Faner til underkategorier, der kan vælges.

#### 4.5.4 Nivellering af vægten.

Forudsætningerne for repeterbare og nøjagtige vejeresultater er en præcis, vandret og stabil placering.

##### Nivelleringsintervaller

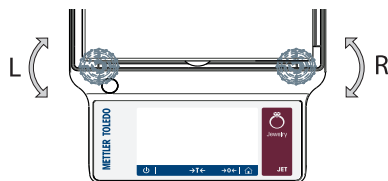
Kontrollér, og juster libellen, hvis det er nødvendigt:

- når vægten bruges for første gang.
- efter flytning af vægten til et nyt sted.
- med regelmæssige intervaller

##### Nivelleringsprocedure

Vægtene nivelleres manuelt ved at dreje nivelleringsfødderne nederst på kabinettet.

- 1 Placer vægten det ønskede sted.



- 2 Juster vægten vandret.
- 3 Drej de to forreste nivelleringsfødder på kabinettet, indtil luftboblen er præcis midt i libellen:



##### Eksempel

Luftboble ved "kl. 12":



Drej begge fødder med uret.



Luftboble ved "kl. 3":



Drej venstre fod med uret og højre fod mod uret.



Luftboble ved "kl. 6":



Drej begge fødder mod uret.



Luftboble ved "kl. 9":



Drej venstre fod mod uret og højre fod med uret.



#### 4.5.5 Justering af vægten

For at opnå nøjagtige vejeresultater skal vægten justeres, så der tages højde for tyngdeaccelerationen på dens placering. Det er også afhængigt af omgivelsesforholdene. Når den har nået driftstemperaturen, er det vigtigt at foretage en justering af vægten i de følgende tilfælde:

- Inden vægten bruges for første gang.
- Hvis vægten har været frakoblet strømforsyningen eller i tilfælde af strømssvigt.
- Efter betydelige miljømæssige ændringer, f.eks. temperatur, luftfugtighed, træk eller vibrationer.
- Med regelmæssige mellemrum under vejeservice.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger, henvises der til referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Udføring af en enkel vejning

**Navigation:** > **Activities - Weighing applications** > **Weighing**

### 4.6.1 Vejning

#### Nulstilling

Brug **→0←** nulstillingstasten, inden du starter en vejning.

- 1 Fjern belastningen fra vægten.
  - 2 Tryk på **→0←** for at nulstille vægten
- ⇒ Alle vægtværdier måles i forhold til dette nulpunkt.

#### Tarering

Hvis du arbejder med en vejebeholder, skal vægten tareres.

- 1 Placer en beholder på vejepladen.
  - ⇒ Vægten vises.
- 2 Tryk på **→T←** for at tarere vægten.
  - ⇒ **0,000 g** og **Net** vises på skærmen. **Net** angiver, at alle viste vægtværdier er nettoværdier.

#### Vejning

- Anbring prøven i beholderen.
  - ⇒ Resultaterne vises nu.
- Hvis beholderen fjernes fra vægten, vises taravægten som en negativ værdi.
- Taravægten forbliver gemt, indtil der trykkes på tasten **→T←** igen, eller vægten slukkes.

#### Udskriv/overfør data

Vægten kan sende data til en printer eller en pc. Tryk på tasten for at overføre vejeresultaterne eller indstillingerne via grænsefladen. Proceduren for at aktivere og konfigurere en printer er beskrevet i "Udgivelse" og "Enheder"

- Printeren er tilsluttet vægten.
  - Printeren er tændt.
  - Printeren er aktiveret og konfigureret.
- Tryk på .
- ⇒ Dataene overføres.

#### Slukning

- 1 Tryk på og hold den inde , indtil dialogen **Switch-off** vises.
  - 2 Tryk på for at bekræfte.
    - ⇒ Vægten slukker og går i standby-tilstand.
- Når vægten tændes fra standby-tilstand, har den ikke brug for opvarmningstid. Den er straks klar til at starte vejning.
  - Hvis vægten er blevet slukket manuelt, er displayet også slukket. For at slukke vægten helt skal den frakobles strømforsyningen.

## 4.6.2 Ændring af læsbarheden

### Ændring af læsbarheden

Der er flere læsbarheder til rådighed. Standardlæsbarheden (d) er modelspecifik.

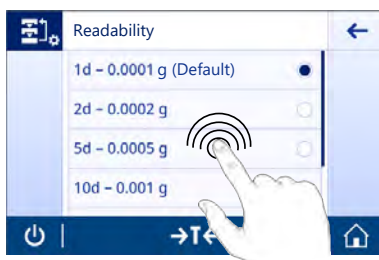
1 Tryk på væjeværdien.



2 Vælg den ønskede læsbarhed.

3 Bekræft den valgte læsbarhed ved at trykke på ✓.

⇒ Læsbarheden er nu blevet ændret.



## 4.6.3 Skift mellem vægtenheder

### Skift mellem vægtenheder

Der er flere vægtenheder til rådighed. Standardværdien er landespecifik.

Vægtenheden kan vælges ved hjælp af aktivitetskonfigurationen eller via en genvej. Dette eksempel beskriver, hvordan du ændrer vægtenheden via en genvej.

#### Bemærk

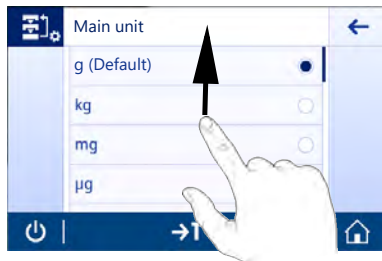
Ved handelsgodkendte vægte har menuen en fast indstilling og kan ikke ændres.

1 Tryk på vægtenheden.

⇒ Skærmbilledet **Main unit** vises.



- 2 Vælg den ønskede vægtenhed ved at trykke på den.
  - 3 Tryk på ✓ for at bekræfte.
- ⇒ Vægtenheden er nu blevet ændret.



## 4.7 Transport, emballage og opbevaring


### Klargøring af vægten til transport.



#### **⚠ FORSIGTIG**

##### **Personskade på grund af skarpe genstande eller knust glas**

- Instrumentkomponenter, f.eks. glas, kan gå i stykker og medføre personskader.
- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

- 1 Tryk på og hold tasten  nede.
- 2 Afbryd vægten fra AC/DC-adapteren.
- 3 Afbryd alle grænsefladekabler.

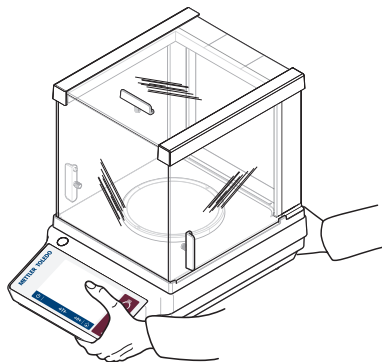
#### 4.7.1 Transport over korte afstande

For at flytte vægten over en kort afstand til en ny placering skal du følge nedenstående vejledning.

- 1 Hold vægten med begge hænder, som vist.
- 2 Løft omhyggeligt vægten, og bær den i vandret position til den nye placering.

Hvis du ønsker at idriftsætte vægten, fortsætter du som følger:

- 1 Tilslut i omvendt rækkefølge.
- 2 Sørg for, at vægten er i vater.
- 3 Udfør en intern justering



#### 4.7.2 Transport over store afstande

Hvis vægten skal transporteres over længere afstande, skal du altid benytte den originale emballage.

##### **Se også**

-  Udpakning af vægten ▶◀ side 10

### 4.7.3 Emballering og opbevaring

#### Emballage

Opbevar alle dele af emballagen et sikkert sted. Den originale emballages enkelte dele er udviklet specifikt til vægten og dens komponenter for at sikre maksimal beskyttelse under transport eller opbevaring.

#### Opbevaring

Opbevar vægten under følgende forhold:

- Indendørs og i den originale emballage.
- For miljøbetingelser henvises der til "Tekniske data".
- Når vægten opbevares i over seks måneder, kan det genopladelige batteri være blevet fladt (dato og klokkeslæt mistes).

## 5 Vedligeholdelse

For at sikre vægtens funktion og nøjagtigheden af vejeresultaterne skal brugeren gennemføre en række vedligeholdelsesopgaver.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger, henvises der til referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Vedligeholdelsesopgaver

Vedligeholdelsesopgaver	Anbefalet interval	Bemærkninger
Udførelse af en intern justering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dagligt</li><li>• Efter rengøring</li><li>• Efter justering</li><li>• Efter ændring af placering</li></ul>	se "Aktiviteter – justeringer og tests"
Rengøring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hver gang det har været brugt</li><li>• Efter ændring af stoffet</li><li>• Afhængigt af forureningsgraden</li><li>• Afhængigt af dine interne procedurer (SOP)</li></ul>	se "Rengøring"

### 5.2 Rengøring

#### 5.2.1 Rengøring af vægten



#### **⚠ ADVARSEL**

##### **Dødsfald eller alvorlig tilskadekomst på grund af elektrisk stød**

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade og dødsfald.

- 1 Afbryd forbindelsen mellem apparatet og strømforsyningen inden rengøring og vedligeholdelse.
- 2 Sørg for, at der ikke kommer væske ind i apparatet, terminalen og AC/DC-adapteren.



## BEMÆRK

### Beskadigelse på grund af forkert rengøring

Forkert rengøring kan beskadige vejecellen eller andre vigtige dele.

- 1 Undlad at bruge andre rengøringsmidler end dem, der er angivet i "referencemanualen" eller "rengøringsvejledningen".
- 2 Undlad at sprøjte eller hælde væsker på apparatet. Brug altid en fugtig, fnugfri klud eller papirserviet.
- 3 Tør altid indefra og ud på apparatet.

### Rengøring rundt om vægten

- Fjern al snavs eller støv omkring vægten, og undgå yderligere kontaminering.

### Rengøring af de udtagede dele

- Rengør den udtagne del med en fugtig klud eller et stykke køkkenrulle og et mildt rengøringsmiddel.

### Rengøring af vægten

- 1 Afbryd vægten fra AC/DC-adapteren.
- 2 Brug en fnugfri klud, der er fugtet med et mildt rengøringsmiddel til at rengøre vægtens overflade.
- 3 Fjern først pulver eller støv med en engangspapirserviet.
- 4 Fjern klistrede substanser med en fugtet, fnugfri klud og et mildt opløsningsmiddel.



### Bemærk

Nyttige oplysninger om at undgå tilsmudsning af instrumentet er beskrevet i Mettler-Toledo GmbH "standard-procedure (SOP) for rengøring af en vægt".

## 5.2.2 Rengøring af trækafskærmningen (0,1 mg- og 1 mg-modeller)

### Aftagning eller isætning af skydeglassdøre

Det er muligt at fjerne skydeglassdørene for at rengøre eller udskifte dem.

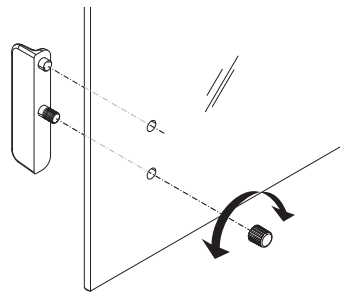


### Bemærk


Front- og bagglaspanelerne kan ikke fjernes.

- 1 Fjern håndtaget.
- 2 Træk sideglasset udad fra bagsiden.

Efter rengøring genmonteres alle komponenter i omvendt rækkefølge. Montering af håndtaget efter glassdøren er sat i.




## 5.2.3 Idriftsættelse efter rengøring

- 1 Gensamling af vægten.
- 2 Hvis relevant: Kontrollér, at trækafskærmningen kan bevæge sig problemfrit.
- 3 Tryk på  for at tænde for vægten.
- 4 Opvarm vægten. Vent en time, indtil vægten er akklimatiseret, inden testningen igangsættes.
- 5 Kontrollér, om vægten er i vater. Bring vægten i vater om nødvendigt.
- 6 Udfør en intern justering

- 7 Udfør en rutinetest i henhold til virksomhedens interne bestemmelser. METTLER TOLEDO anbefaler at udføre en repeterbarhedstest efter rengøring af vægten.
- 8 Tryk på **→0/T←** for at nulstille vægten.  
⇒ Vægten er idriftsat og er klar til brug.

### **Se også**

 Nivellering af vægten. ▶◀ side 14



## 6 Tekniske data

### 6.1 Generelle data

#### Standard strømforsyning

AC/DC-adapter:

Input: 100 – 240 V AC  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Output: 12 V DC, 1,0 A, LPS (begrænset strømforsyning)

Polaritet:



Vægtens strømforbrug:

12 V DC, 0,6 A

Højde over havets overflade:

Hvis vægten bruges i over 2.000 m højde over havets overflade, skal strømforsyningen, der fås som ekstraudstyr, bruges.

#### Valgfri strømforsyning

AC/DC-adapter:

Input: 100 – 240 V AC  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Output: 12 V DC, 2,5 A, LPS (begrænset strømforsyning)

Kabel til AC/DC-adapter:

3-benet, med landespecifikt stik

Polaritet:



Vægtens strømforbrug:

12 V DC, 0,6 A

Højde over havets overflade:

Kan bruges i op til 4.000 m over havets overflade

#### Beskyttelse og standarder

Overspændingskategori:

II

Forureningsgrad:

2

Beskyttelse:

Beskyttet mod støv og vand

Sikkerhedsstandarder og EMC:

Se overensstemmelseserklæringen

Anvendelsesområde:

Må kun anvendes indendørs i tørre omgivelser

#### Miljømæssige forhold

Højde over havets overflade:

Op til 2.000 meter (standardstrømforsyning)

Op til 4.000 meter (valgfri strømforsyning)

Omgivelsestemperatur:

Driftsbetingelser for almindelig laboratorieanvendelse: +10 °C til 30 °C (funktionsdygtighed garanteret mellem +5 °C og 40 °C)

Relativ luftfugtighed:

Maks. 80 % op til 31 °C, lineært aftagende til 50 % ved 40 °C, ikke-kondenserende

Opvarmningstid:

Mindst 30 minutter (60 minutter for 0,1 mg-moduler) efter vægten er tilsluttet strømforsyningen. Når instrumentet tændes fra standbytilstand, er det klar til anvendelse med det samme.

#### Materialer

Kabinet:

Øverste del af kabinet: ABS

Nederste del af kabinet: Sprøjtetøbt aluminium, pulverlakeret

Vejepåklædning:

Ø 90 mm: Rustfrit stål X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Alle andre: Rustfrit stål X5CrNi 18-10 (1.4301)

Trækafskærmningselement:

0,1 mg-modeller: Rustfrit stål X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Trækafskærmning:

ABS, glas

Beskyttelsesafdækning:

PET

TFT-berøringskærmens overflade:

Glas

## 7 Bortskaffelse

I overensstemmelse med EU-direktiv 2012/19/EU vedrørende affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) må dette apparat ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det gælder også for lande uden for EU, i henhold til deres specifikke krav.



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





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Weitere Dokumente und Informationen .....	3
1.2	Informationen zur Konformität .....	3
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
2.1	Definition von Signalwörtern und Warnsymbolen .....	3
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise.....	4
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>5</b>
3.1	Übersicht .....	5
3.2	Benutzerschnittstelle.....	5
3.2.1	Haupteinstellungen und Aktivitäten auf einem Blick .....	6
3.2.2	Startbildschirm der Applikation.....	7
3.2.3	Eingabe von Zeichen und Ziffern.....	8
3.2.4	Navigation auf dem Touchscreen .....	8
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
4.1	Wahl des Standortes .....	10
4.2	Waage auspacken .....	10
4.3	Lieferumfang .....	11
4.4	Aufbau der Waage .....	11
4.5	Inbetriebnahme.....	12
4.5.1	Anschliessen der Waage.....	12
4.5.2	Waage einschalten.....	13
4.5.3	Datum und Uhrzeit ändern.....	13
4.5.4	Nivellieren der Waage.....	14
4.5.5	Justierung der Waage.....	15
4.6	Einfache Wägung durchführen.....	15
4.6.1	Wägen.....	15
4.6.2	Ändern der Ablesbarkeit.....	16
4.6.3	Zwischen Gewichtseinheiten wechseln .....	16
4.7	Transport, Verpackung und Lagerung .....	17
4.7.1	Transport über kurze Distanzen.....	17
4.7.2	Transport über lange Distanzen.....	17
4.7.3	Verpackung und Lagerung.....	18
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>18</b>
5.1	Wartungsaufgaben.....	18
5.2	Reinigung .....	18
5.2.1	Reinigung der Waage.....	18
5.2.2	Reinigen des Windschutzes (Modelle mit 0,001 ct / 0,1 mg und 1 mg)	19
5.2.3	Inbetriebnahme nach der Reinigung .....	19
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>21</b>
6.1	Allgemeine Daten .....	21
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>22</b>



## 1 Einleitung

### EULA

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

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

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

### 1.1 Weitere Dokumente und Informationen

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

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Software-Downloads suchen

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

Dokumente suchen

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

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

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

### 1.2 Informationen zur Konformität

#### Europäische Union

Das Gerät entspricht den Richtlinien und Standards, die in der EU-Konformitätsbescheinigung aufgeführt sind.

#### USA

Die FCC-Lieferantenkonformitätsbescheinigung ist online verfügbar.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Sicherheitshinweise

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

- Das Benutzerhandbuch liegt in gedruckter Form dem Instrument bei.
- Das Referenzhandbuch liegt in Form einer Datei vor und enthält eine vollständige Beschreibung des Instruments und seiner Verwendung.
- Heben Sie beide Dokumente zur späteren Verwendung auf.
- Legen Sie beide Dokumente bei, wenn Sie das Instrument anderen zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie das Instrument stets so, wie im Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch beschrieben. Wenn das Instrument nicht gemäss dieser beiden Dokumente verwendet oder wenn es modifiziert wird, kann dies die Sicherheit des Instruments beeinträchtigen und die Mettler-Toledo GmbH übernimmt keine Haftung.

### 2.1 Definition von Signalwörtern und Warnsymbolen

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

#### Signalwörter

##### GEFAHR

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

##### WARNUNG

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

##### VORSICHT

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

## HINWEIS

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

## Warnzeichen



Allgemeine Gefahr: Lesen Sie das Benutzerhandbuch oder das Referenzhandbuch mit Informationen über Gefahren und die daraus resultierenden Massnahmen.



Stromschlag



Hinweis

## 2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

### Bestimmungsgemässe Verwendung

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

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

### Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

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

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

### Sicherheitshinweise



#### **WARNING**

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

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

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



#### **HINWEIS**

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

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

Eine Ersatzteil- und Zubehörliste ist im Referenzhandbuch enthalten.



## **3 Aufbau und Funktion**

### **3.1 Übersicht**

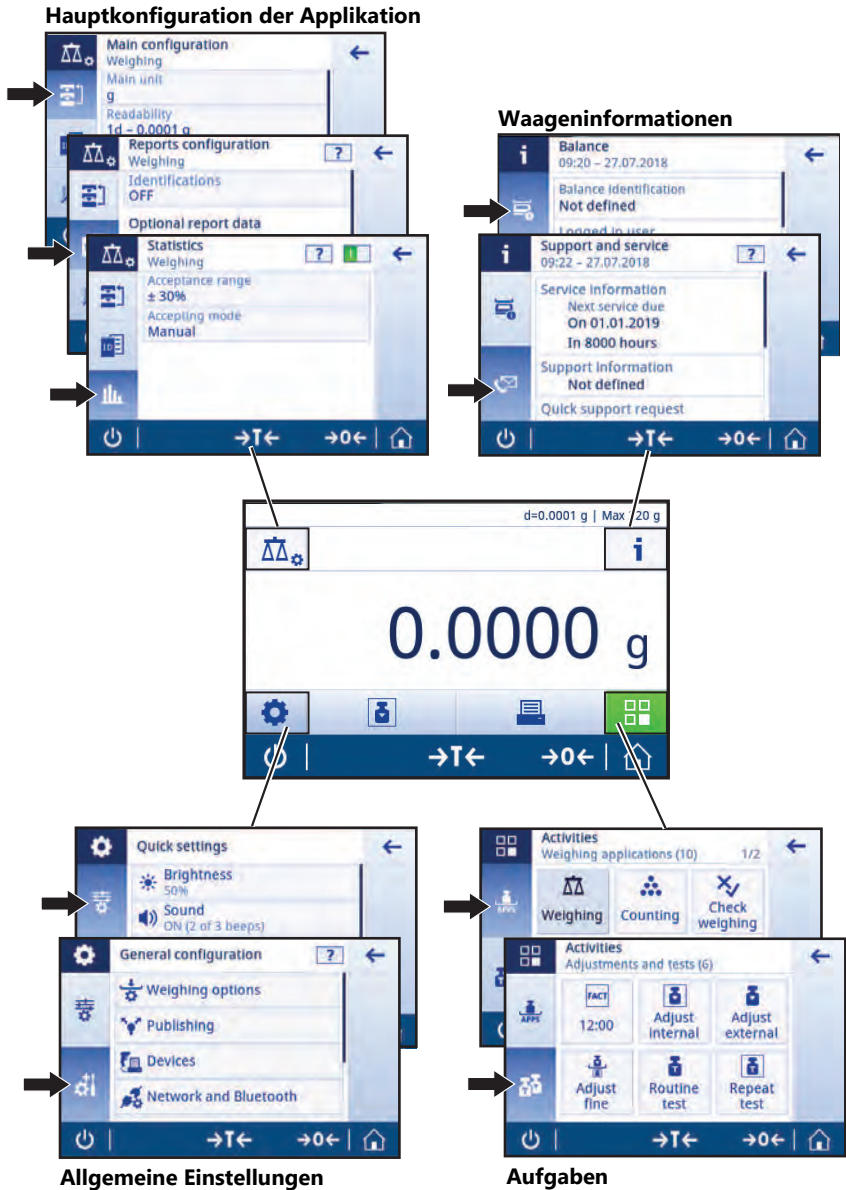
Siehe die Abschnitte „Overview“ (Grafiken und Legenden) am Anfang dieses Handbuchs.

### **3.2 Benutzerschnittstelle**


Der Bildschirm zeigt Informationen an und der Benutzer kann durch Antippen bestimmter Oberflächenbereiche Befehle eingeben. Sie können die am Bildschirm angezeigte Information auswählen, die Einstellungen für die Waage ändern und bestimmte Funktionen der Waage ausführen lassen.

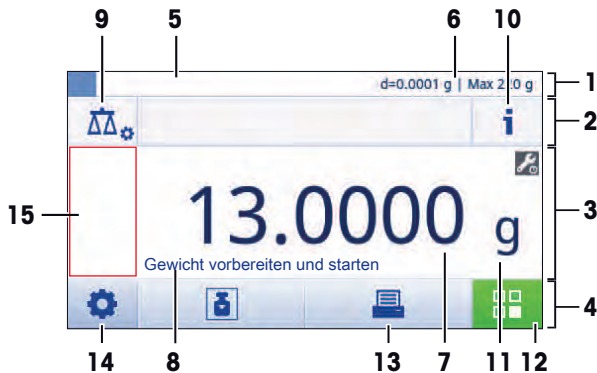
### 3.2.1 Haupteinstellungen und Aktivitäten auf einem Blick

Je nach Anwendung können sich die wählbaren Optionen und deren Inhalt unterscheiden.



### 3.2.2 Startbildschirm der Applikation

Der Startbildschirm der Anwendung erscheint nach dem Einschalten des Geräts. Hierbei handelt es sich stets um die Anwendung, die vor dem Ausschalten der Waage zuletzt genutzt wurde. Beim Startbildschirm der Anwendung handelt es sich um den Hauptbildschirm der Waage. Von ihm aus kann auf alle Funktionen zugegriffen werden. Sie können jederzeit zum Startbildschirm der Anwendung zurückkehren, indem Sie rechts unten auf der Bildschirmseite die Schaltfläche  antippen.



#### Informationen und Arbeitsleisten

Name	Beschreibung
1 Wägeteilungsleiste	Anzeige der Einwägehilfe und allgemeiner Waageninformationen.
2 Arbeitstitelleiste	Anzeige von Informationen zu den aktuellen Aktivitäten.
3 Wertleiste	Anzeige von Informationen zum aktuellen Wägeprozess.
4 Hauptnavigation	Arbeitsbedingte Funktionen.

#### Infofelder

Name	Beschreibung
5 Einwägehilfe	Eine dynamische Grafikanzeige zeigt den bereits genutzten Anteil des gesamten Wägebereichs.
6 Waagen-Kurzinformationen	Ablesbarkeit und Höchstlast der Waage.*
7 Gewichtswertanzeige	Anzeige des Werts des aktuellen Wägeprozesses (modellabhängig).
8 Coach-Textfeld	Anzeige von Anweisungen zum aktuellen Wägeprozess.

\* Für geeichte Waagen: **In der linken oberen Ecke werden Min** (Mindestlast) und **e** (Prüfintervall) angezeigt.

#### Aktionsschaltflächen

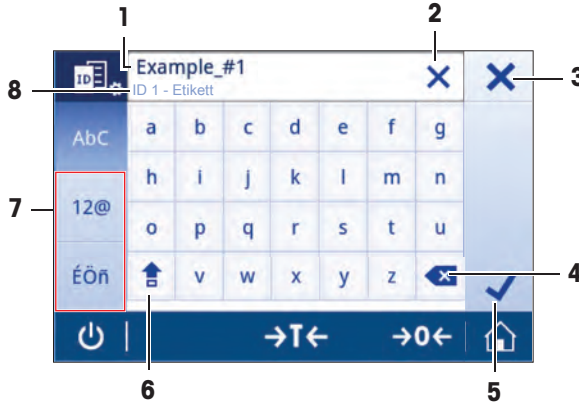
Bezeichnung	Beschreibung
9 Konfiguration	Konfiguration der aktuellen Anwendung z. B. <b>Wägen</b> .
10 Waageninformationen	Anzeige detaillierter technischer Daten der Waage.
11 Wägeeinheit	Anzeige der Einheit des aktuellen Wägeprozesses (modellabhängig und länderspezifisch).
12 Aufgaben	Öffnet die Auswahl der Aktivitäten.
13 Drucken	Ausdrucken oder Übertragen von Ergebnissen und/oder Einstellungen (Drucker erforderlich).
14 Einstellungen	Konfiguriert Waagen- und Benutzereinstellungen/Präferenzen (unabhängig von der Applikation).

	Bezeichnung	Beschreibung
15	Statusinformationsfeld	Anzeige von Informationen zum Systemstatus.

### 3.2.3 Eingabe von Zeichen und Ziffern

Die Tastatur dient der Eingabe von Zeichen wie Buchstaben, Ziffern und verschiedenen Sonderzeichen.

Falls ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen und Ihre Probe mit einem Barcode versehen ist, können Sie den Barcode einscannen, anstatt die Bezeichnung manuell einzugeben (die ID kann beispielsweise über einen Barcode-Leser eingelesen werden, um eine eindeutige Zuordnung der Probe zum entsprechenden Produkt sicherzustellen). Darüber hinaus ist es möglich, eine USB-Tastatur zur Eingabe der Informationen anzuschliessen.




	Name	Beschreibung
1	Eingabefeld	Anzeige aller eingegebenen Zeichen.
2	Alles löschen	Löscht alle eingegebenen Zeichen.
3	Verwerfen	Verwirft die eingegebene Daten und schliesst das Dialogfeld.
4	Löschen	Löscht das letzte Zeichen.
5	Bestätigen	Übernimmt die eingegebenen Daten.
6	Umschalttaste	Wechselt zwischen Gross- und Kleinschreibung.
7	Sondertasten	Dient dem Umschalten des Tastaturmodus zur Eingabe von Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen.
8	Erklärungsfeld	Zusätzliche Informationen zum einzugebenden Wert.

### 3.2.4 Navigation auf dem Touchscreen

Der Touchscreen und die Bedienungstasten am unteren Bildschirmrand ermöglichen die Interaktion mit der Waage.

#### Öffnen einer Anwendung

Aufgrund der Größe zeigt das Display nicht alle verfügbaren Anwendungen auf einmal an. Scrollen Sie mittels horizontalem Wischen auf dem Touchscreen durch die Anwendungen.

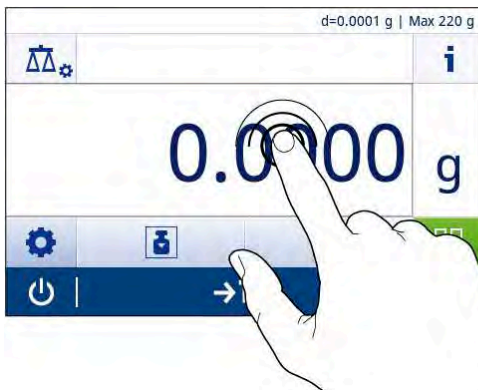
Tippen Sie zum Öffnen von Einstellungen oder Anwendungen mit dem Finger auf das Anwendungssymbol, z. B.,  **Wägen**.



### Arbeiten mit Schnelltagen

Zur Vereinfachung der Navigation auf dem Touchscreen stehen einige Schnelltagen zur Verfügung, die einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Waagenbereiche bieten. So fungieren beispielsweise die Gewichtswertanzeige auf dem Startbildschirm der Anwendung und die Anzeige der Wägeeinheit, die sich neben der Gewichtswertanzeige befindet, als Schnelltagen (siehe Abbildung unten). Je nach Anwendung können noch weitere Schnelltagen zur Verfügung stehen.

Jede direkt über eine Schnelltagte änderbare Einstellung lässt sich auch in den Einstellungen der Hauptkonfiguration der Anwendung ändern.



## 4 Installation und Inbetriebnahme



### ⚠️ WARNUNG

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

Vor allen Aufbau- und Montagearbeiten muss die Waage von der Stromversorgung getrennt sein.

### 4.1 Wahl des Standortes

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

#### Anforderungen an den Aufstellort

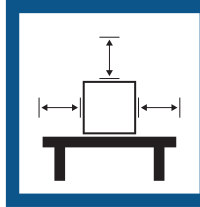
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



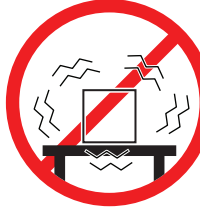
Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



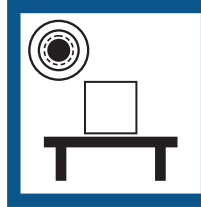
Auf ausreichenden Abstand achten



Vibrationen vermeiden



Gerät nivellieren



Starke Zugluft vermeiden



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Temperaturschwankungen vermeiden



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

Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

### 4.2 Waage auspacken

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

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

### 4.3 Lieferumfang

Komponenten		Modell		
		0,001 ct/ 0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Windschutz	170 mm	✓	✓	-
Windschutz		✓	-	✓
Waagschale	∅ 90 mm	✓	-	-
	∅ 120 mm	-	✓	-
	180 × 180 mm	-	-	✓
Waagschalenträger, ∅ 90 mm		✓	-	-
Karatwaagschale	S 80 ∅ × 20 mm	✓	-	-
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	-	-
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	-	-
Schutzhülle		✓	✓	✓
Universal-Netzadapter		✓	✓	✓
Benutzerhandbuch		✓	✓	✓
Konformitätsbescheinigung		✓	✓	✓

### 4.4 Aufbau der Waage



#### **⚠ VORSICHT**

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

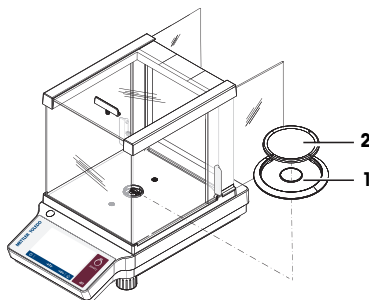
Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

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

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

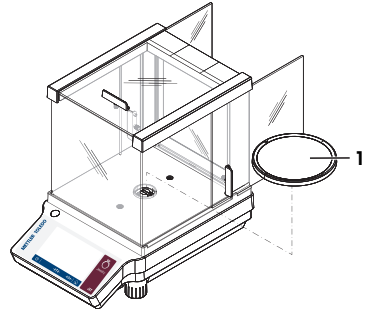
- 1 Schieben Sie die Seitengläser so weit nach hinten wie möglich.
- 2 Legen Sie den Windschutz auf (1).
- 3 Setzen Sie die Waagschale (2) ein.



### Waagen mit einer Ablesbarkeit von 1 mg

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

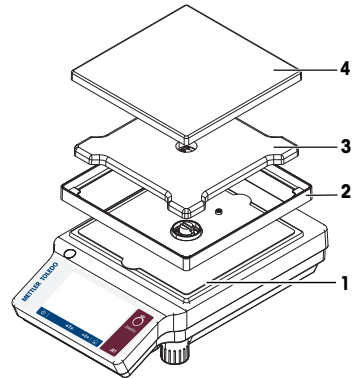
- 1 Schieben Sie die Seitengläser so weit nach hinten wie möglich.
- 2 Setzen Sie die Waagschale (1) ein.



### Waagen mit einer Ablesbarkeit von 10 mg/100 mg

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

- 1 Legen Sie den Windschutz auf (2).
- 2 Ziehen Sie den Windschutz vorsichtig auseinander, um ihn unter den Haltetaschen zu befestigen (1).
- 3 Waagschalenträger (3) auflegen.
- 4 Setzen Sie die Waagschale ein (4).



## 4.5 Inbetriebnahme

### 4.5.1 Anschliessen der Waage



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Gefahr eines elektrischen Schlags**

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

- 1 Nur METTLER TOLEDO das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil verwenden, das für Ihre Waage ausgelegt wurde.
- 2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
- 3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
- 4 Überprüfen Sie die Kabel und den Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.





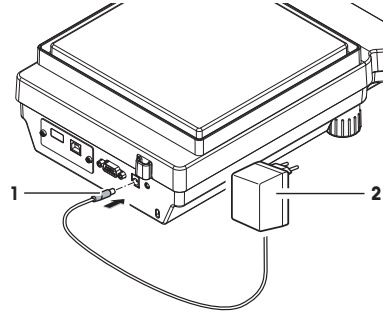
## HINWEIS

### Beschädigung des Netzadapters aufgrund von Überhitzung

Wenn der Netzadapter durch etwas bedeckt wird oder sich in einem Behälter befindet, wird er nicht ausreichend gekühlt und überhitzt.


- 1 Den Netzadapter niemals bedecken.
- 2 Den Netzadapter niemals in einen Behälter legen.

- 1 Verlegen Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden, noch den Betrieb behindern.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose, die leicht zugänglich ist.
- 3 Schliessen Sie den Netzadapter (1) an die Anschlussbuchse auf der Rückseite Ihrer Waage an.
- 4 Verbinden Sie das Netzkabel (2) mit der Stromversorgungsbuchse.
- 5 Schrauben Sie den Stecker gegebenenfalls an die Waage.



### 4.5.2 Waage einschalten

Für präzise Wägesresultate muss die Waage vor der Verwendung angewärmt werden. Damit die Betriebstemperatur erreicht wird, muss die Waage mindestens 30 Minuten lang (60 Minuten für Modelle mit 0,1 mg/0,01 mg) an die Stromversorgung angeschlossen sein.

- Die Waage wird an die Stromversorgung angeschlossen.
- Die Waage ist aufgewärmt.
- Drücken Sie .
  - ⇒ Nach dem Ausblenden des Einschalt-Startbildschirms wechselt die Waage zum Startbildschirm der Anwendung.

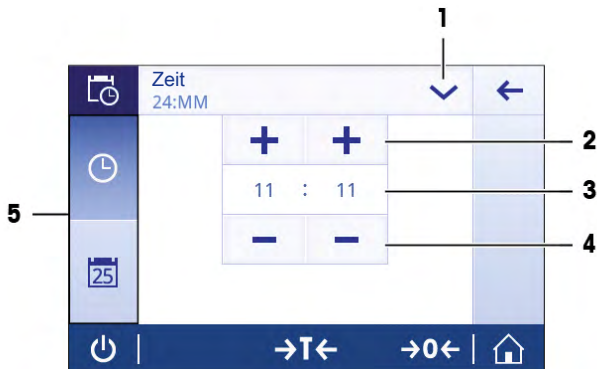
Nach erstmaligem Einschalten der Waage erscheint der **Wägen** Startbildschirm der Anwendung. Beim erneuten Einschalten der Waage erscheint immer der Bildschirm mit der vor dem Ausschalten zuletzt genutzten Anwendung.

### 4.5.3 Datum und Uhrzeit ändern

**Navigation:**  >  **Allgemeine Konfiguration > Systemeinstellungen > Datum und Uhrzeit**

Im Dialog (Pickerview) können Sie Datum und Uhrzeit einstellen.

Tippen Sie auf  für **Zeit** und  für **Datum**. Die Auswahl des Formats erfolgt durch Antippen von .



	Name	Beschreibung
1	Datums- und Uhrzeitformat ändern	Verschiedene Datums- und Uhrzeitformate lassen sich auswählen.
2	Picktaste	Aufwärts.
3	Anzeige	Anzeige der gewählten Uhrzeit und des Datums.
4	Picktaste	Abwärts
5	Auswahltasten	Tasten der wählbaren Unterkategorien.

#### 4.5.4 Nivellieren der Waage

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

##### Nivellierungsintervalle

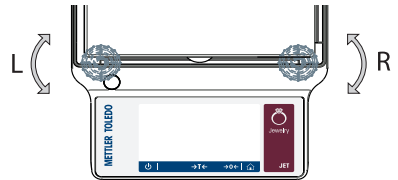
Überprüfen Sie die Libelle und stellen Sie sie, falls erforderlich, ein:

- vor der ersten Verwendung der Waage;
- nach dem Umsetzen der Waage an einen anderen Ort;
- in regelmäßigen Abständen.

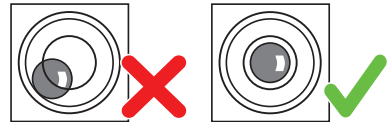
##### Nivellierungsverfahren

Das Nivellieren der Waagen erfolgt manuell durch Drehen der Fußschrauben an der Unterseite des Gehäuses.

- 1 Stellen Sie die Waage am gewünschten Standort auf.



- 2 Richten Sie die Waage horizontal aus.
- 3 Drehen Sie die beiden vorderen Fußschrauben des Gehäuses, bis sich die Luftblase in der Mitte des Libellenglases befindet.



##### Beispiel

Luftblase auf 12 Uhr:



beide Fußschrauben im Uhrzeigersinn drehen.



Luftblase auf 3 Uhr:



linke Fußschraube im Uhrzeigersinn, rechte Fußschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Luftblase auf 6 Uhr:



beide Fußschrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Luftblase auf 9 Uhr:



linke Fußschraube gegen den Uhrzeigersinn, rechte Fußschraube im Uhrzeigersinn drehen.



### 4.5.5 Justierung der Waage

Um präzise Wägeergebnisse zu erhalten, muss die Waage auf die Erdbeschleunigung am Aufstellort abgeglichen werden. Dies hängt auch von den Umgebungsbedingungen ab. Nach Erreichen der Betriebstemperatur ist in folgenden Fällen eine Justierung der Waage erforderlich:

- Vor der ersten Verwendung der Waage.
- Wenn die Waage von der Stromversorgung getrennt wurde oder bei einem allgemeinen Stromausfall.
- Nach erheblichen Änderungen der Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zugluft oder Vibrationen.
- Im Wägebetrieb in regelmäßigen Abständen.



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Einfache Wägung durchführen

**Navigation:** **Aktivitäten - Wägeapplikationen > Wägen**

### 4.6.1 Wägen

#### Nullstellung

Drücken Sie die Nullstellungs-Taste **→0←**, bevor Sie einen Wägevorgang durchführen.

- 1 Entlasten Sie die Waage.
  - 2 Mit der Taste **→0←** stellen Sie die Waage auf Null.
- ⇒ Alle Gewichtswerte werden auf diesen Nullpunkt bezogen gemessen.

#### Tarieren

Falls Sie mit einem Wägebehälter arbeiten, müssen Sie die Waage zuerst tarieren.

- 1 Platzieren Sie einen Behälter auf der Waagschale.
  - ⇒ Das Gewicht wird angezeigt.
- 2 Drücken Sie die Taste **→T←**, um die Waage zu tarieren.
  - ⇒ In der Anzeige erscheinen **0,000 g** und **Net. Net** signalisiert, dass alle angezeigten Gewichtswerte Nettowerte sind.

#### Wägen

- Legen Sie die Probe in den Behälter.
  - ⇒ Die Ergebnisse werden angezeigt.
- Wenn der Behälter von der Waage genommen wird, wird das Taragewicht als negativer Wert angezeigt.
- Das Taragewicht bleibt solange gespeichert, bis erneut die Taste **→T←** gedrückt oder die Waage abgeschaltet wird.

#### Drucken/Datenübertragung

Die Waage kann Daten an einen Drucker oder PC übertragen. Drücken Sie die Taste zur Übertragung der Wägergebnisse oder Einstellungen über die Schnittstelle. Die Vorgehensweise zum Aktivieren und Konfigurieren eines Druckers ist in den Kapiteln "Veröffentlichen" und "Geräte" beschrieben.

- Drucker ist an die Waage angeschlossen.
- Drucker ist eingeschaltet.
- Drucker ist aktiviert und konfiguriert.
- Tippen Sie auf .
- ⇒ Die Daten werden übertragen.

#### Ausschalten

- 1 Drücken Sie so lange auf , bis der Dialog **Ausschalten** erscheint.

- 2 Tippen Sie zur Bestätigung auf ✓.
  - ⇒ Die Waage schaltet sich aus und geht in den Standby-Modus.
- Nach dem Einschalten aus dem Standby-Modus benötigt die Waage keine Anwärmszeit. Sie ist sofort einsatzbereit.
- Wurde die Waage von Hand abgeschaltet, ist auch die Anzeige ausgeschaltet.
  - Um die Waage vollständig abzuschalten, muss sie von der Stromversorgung getrennt werden.

#### 4.6.2 Ändern der Ablesbarkeit

##### Ändern der Ablesbarkeit

Es stehen mehrere Ablesbarkeiten zur Verfügung. Die standardmäßige Ablesbarkeit (d) ist modellabhängig.

- 1 Tippen Sie auf den Gewichtswert.



- 2 Wählen Sie die gewünschte Ablesbarkeit.
  - 3 Bestätigen Sie die gewählte Ablesbarkeit durch Antippen von ✓.
- ⇒ Die Ablesbarkeit wurde nun geändert.



#### 4.6.3 Zwischen Gewichtseinheiten wechseln

##### Zwischen Gewichtseinheiten wechseln

Es stehen verschiedene Wägeeinheiten zur Verfügung. Der voreingestellte Wert ist länderspezifisch.

Die Wägeeinheit kann entweder über die Konfiguration oder mit der Schnellaste ausgewählt werden. Dieses Beispiel beschreibt, wie die Wägeeinheit über die Schnellaste umgestellt wird.

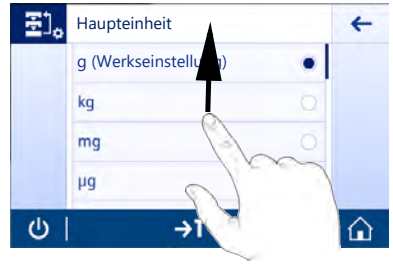
##### Hinweis

Bei geeichten Waagen ist dieser Menüpunkt fest voreingestellt und kann nicht geändert werden.

- 1 Tippen Sie auf die Wägeeinheit.
  - ⇒ Der Bildschirm **Haupteinheit** erscheint.



- 2 Wählen Sie durch Tippen die gewünschte Einheit aus.
  - 3 Tippen Sie zur Bestätigung auf ✓.
- ⇒ Die Wägeeinheit wurde nun geändert.



## 4.7 Transport, Verpackung und Lagerung


### Vorbereitung der Waage für den Transport



#### **⚠ VORSICHT**

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

- Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.
- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

- 1 Halten Sie die Taste  gedrückt.
- 2 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 3 Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.

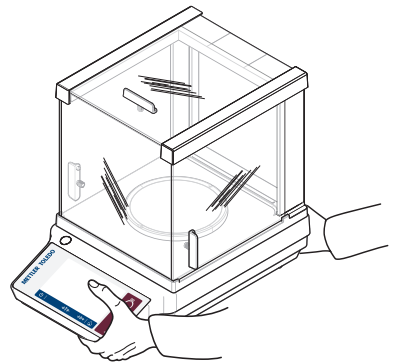
#### 4.7.1 Transport über kurze Distanzen

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Ihre Waage über kurze Distanz zu einem neuen Standort bringen wollen.

- 1 Greifen Sie die Waage mit beiden Händen, wie in der Abbildung dargestellt.
- 2 Heben Sie die Waage vorsichtig an und tragen Sie sie in waagerechter Position an den neuen Standort.

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

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



#### 4.7.2 Transport über lange Distanzen

Zum Transport der Waage über längere Strecken ist stets die Originalverpackung zu verwenden.

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

-  Waage auspacken ►► Seite 10

### 4.7.3 Verpackung und Lagerung

#### Verpackung

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

#### Lagerung

Die Waage ist unter folgenden Bedingungen einzulagern:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung.
- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten".
- Bei einer Lagerung von mehr als sechs Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (Datum und Uhrzeit gehen verloren).

## 5 Wartung

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



Ausführlichere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Wartungsaufgaben

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Interne Justierung durchführen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Täglich</li><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Nivellieren</li><li>• Nach einem Ortswechsel</li></ul>	siehe "Aktivitäten – Justierungen und Tests"
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach jedem Gebrauch</li><li>• Nach dem Wechsel der Substanz</li><li>• Abhängig vom Verschmutzungsgrad</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>	siehe "Reinigung"

### 5.2 Reinigung

#### 5.2.1 Reinigung der Waage



#### **⚠️ WARNUNG**

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

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

- 1 Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie mit Reinigungs- oder Wartungsarbeiten beginnen.
- 2 Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten in das Gerät, das Terminal oder den Netzadapter gelangen.



## HINWEIS

### Schäden durch unsachgemäße Reinigung

Unsachgemäße Reinigung kann die Wägezelle oder andere wichtige Teile beschädigen.

- 1 Verwenden Sie keine anderen Reinigungsmittel als die im "Referenzhandbuch" oder der "Reinigungsanleitung" angegebenen.
- 2 Sprühen oder giessen Sie keine Flüssigkeiten auf die Waage. Verwenden Sie immer ein angefeuchtetes, fusselfreies Tuch oder ein Papiertuch.
- 3 Wischen Sie die Waage immer von innen nach aussen ab.

### Reinigung um die Waage herum

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

### Reinigung aller abnehmbaren Teile

- Reinigen Sie abgebaute Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

### Reinigung der Waage

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.
- 3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
- 4 Entfernen Sie klebende Substanzen mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und einem milden Lösungsmittel.



### Hinweis

Nützliche Angaben zur Vermeidung von Verschmutzungen des Gerätes finden Sie in der Mettler-Toledo GmbH "SOP zur Reinigung einer Waage".

## 5.2.2 Reinigen des Windschutzes (Modelle mit 0,001 ct / 0,1 mg und 1 mg)

### Aus- oder Einbau der Glasschiebetüren

Die Schiebetüren lassen sich zum Reinigen oder Austauschen demontieren.

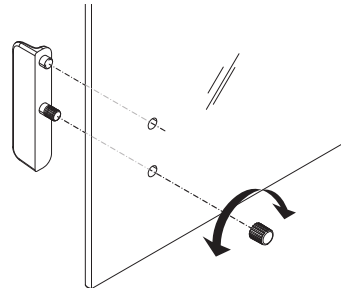


### Hinweis


Die vorderen und hinteren Glasscheiben können nicht demontiert werden.

- 1 Entfernen Sie den Griff.
- 2 Ziehen Sie das Seitenglas nach hinten heraus.

Nach erfolgter Reinigung setzen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen. Griff erst nach Einbau der Scheibe montieren.



## 5.2.3 Inbetriebnahme nach der Reinigung

- 1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
- 2 Falls zutreffend: Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion des Windschutzes.
- 3 Drücken Sie , um die Waage einzuschalten.
- 4 Wärmen Sie die Waage auf. Warten Sie eine Stunde, bevor Sie mit den Tests beginnen.
- 5 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.

- 6 Führen Sie eine interne Justierung durch.
- 7 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Wiederholbarkeitstest durchzuführen.
- 8 Drücken Sie die Taste →0/T←, um die Waage auf null zu stellen.  
⇒ Die Waage wurde in Betrieb genommen und ist einsatzbereit.

**Sehen Sie dazu auch**

- 📄 Nivellieren der Waage ▶◀ Seite 14



## 6 Technische Daten

### 6.1 Allgemeine Daten

#### Standard-Stromversorgung

Netzadapter:

Eingang: 100–240 V AC  $\pm$  10 %, 50–60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Ausgang: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)

Polarität:



Stromverbrauch Waage:

12 V DC, 0,6 A

Mittlerer Meeresspiegel (Höhe über NN):

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

#### Optionale Stromversorgung

Netzadapter:

Eingang: 100–240 V AC  $\pm$  10 %, 50–60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Ausgang: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)

Kabel für den Netzadapter:

3-polig, mit länderspezifischem Stecker

Polarität:



Stromverbrauch Waage:

12 V DC, 0,6 A

Mittlerer Meeresspiegel (Höhe über NN):

Einsetzbar bis 4000 m Höhe über NN.

#### Schutz und Normen

Überspannungskategorie:

II

Verschmutzungsgrad:

2

Schutzart:

Geschützt gegen Staub und Wasser

Normen für Sicherheit und EMV:

Siehe Konformitätsbescheinigung

Verwendungsbereich:

Nur in trockenen Innenräumen verwenden

#### Umgebungsbedingungen

Höhe über NN:

Bis zu 2000 m (Standard-Stromversorgung)

Bis zu 4000 m (optionale Stromversorgung)

Umgebungstemperatur:

Betriebsbedingungen für normale Laboranwendung: +10 °C bis +30 °C (Betriebsfähigkeit garantiert von +5 °C bis +40 °C)

Relative Luftfeuchtigkeit:

Max. 80 % bis zu 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend

Anwärmzeit:

Mindestens 30 Minuten (Modelle mit 0,1 mg 60 Minuten), nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist das Gerät sofort betriebsbereit.

#### Materialien

Gehäuse:

Gehäuseoberteil: ABS

Gehäuseunterteil: Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet

Waagschale:

Ø 90 mm: Edelstahl X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Ansonsten: Edelstahl X5CrNi 18-10 (1.4301)

Windschutz:

0,1-mg-Modelle: Edelstahl X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Windschutz:

ABS, Glas

Schutzhülle:

PET

Oberfläche des TFT-Touchscreens:

Glas

## 7 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU 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 ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.





# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
	1.1 Información y documentos adicionales.....	3
	1.2 Información sobre conformidad .....	3
<b>2</b>	<b>Información de seguridad</b>	<b>3</b>
	2.1 Definiciones de los textos y símbolos de advertencia .....	3
	2.2 Indicaciones de seguridad específicas del producto .....	4
<b>3</b>	<b>Diseño y función</b>	<b>5</b>
	3.1 Descripción general .....	5
	3.2 Interfaz de usuario .....	5
	3.2.1 Resumen de las principales configuraciones y actividades.....	6
	3.2.2 Pantalla de inicio de aplicaciones .....	7
	3.2.3 Introducción de caracteres y números.....	8
	3.2.4 Navegación con pantalla táctil.....	8
<b>4</b>	<b>Instalación y puesta en marcha</b>	<b>10</b>
	4.1 Selección de la ubicación .....	10
	4.2 Desembalaje de la balanza.....	10
	4.3 Suministro estándar .....	11
	4.4 Montaje de la balanza .....	11
	4.5 Puesta en marcha.....	12
	4.5.1 Conexión de la balanza .....	12
	4.5.2 Encendido de la balanza.....	13
	4.5.3 Cambio de la fecha y la hora.....	13
	4.5.4 Nivelación de la balanza.....	14
	4.5.5 Ajuste de la balanza .....	15
	4.6 Realización de un pesaje sencillo .....	15
	4.6.1 Pesaje .....	15
	4.6.2 Cambio de la legibilidad .....	16
	4.6.3 Cambio de las unidades de peso .....	16
	4.7 Transporte, embalaje y almacenamiento.....	17
	4.7.1 Transporte a corta distancia .....	17
	4.7.2 Transporte a larga distancia .....	17
	4.7.3 Embalaje y almacenamiento .....	18
<b>5</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>18</b>
	5.1 Tareas de mantenimiento.....	18
	5.2 Limpieza.....	18
	5.2.1 Limpieza de la balanza.....	18
	5.2.2 Limpieza del corta-aíres (modelos de 0,001 ct / 0,1 mg y 1 mg) .....	19
	5.2.3 Puesta en marcha después de la limpieza .....	19
<b>6</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>21</b>
	6.1 Características generales .....	21
<b>7</b>	<b>Eliminación de residuos</b>	<b>22</b>



# 1 Introducción

## CLUF

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

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

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

## 1.1 Información y documentos adicionales

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

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Búsqueda de descargas de software

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

Búsqueda de documentos

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

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

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

## 1.2 Información sobre conformidad

### Unión Europea

El instrumento cumple las directivas y las normas que aparecen indicadas en la Declaración de Conformidad de la UE.

### Estados Unidos de América

La declaración de conformidad de proveedores de la FCC está disponible en línea.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Información de seguridad

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

- El manual del usuario se imprime y se proporciona junto con el instrumento.
- El manual de referencia electrónico contiene una descripción completa del instrumento y su uso.
- Guarde los dos documentos para consultarlos en el futuro.
- Incluya los dos documentos si transfiere el instrumento a terceros.

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

## 2.1 Definiciones de los textos y símbolos de advertencia

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

### Texto de advertencia

#### PELIGRO

Una situación de peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará lesiones graves o incluso la muerte.

#### ADVERTENCIA

Una situación de peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se impide, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

**ATENCIÓN**

Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se impide, puede provocar lesiones de carácter leve o medio.

**AVISO**

Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar daños en el equipo, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdidas de datos.

**Símbolos de advertencia**

Peligro general: lea el manual de usuario o el manual de referencia para obtener información sobre los peligros y las medidas derivadas.



Descarga eléctrica



Aviso

**2.2 Indicaciones de seguridad específicas del producto****Uso previsto**

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

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

**Responsabilidades del propietario del instrumento**

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

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

**Avisos de seguridad****⚠️ ADVERTENCIA****Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica**

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

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

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

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

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



## **3 Diseño y función**

### **3.1 Descripción general**

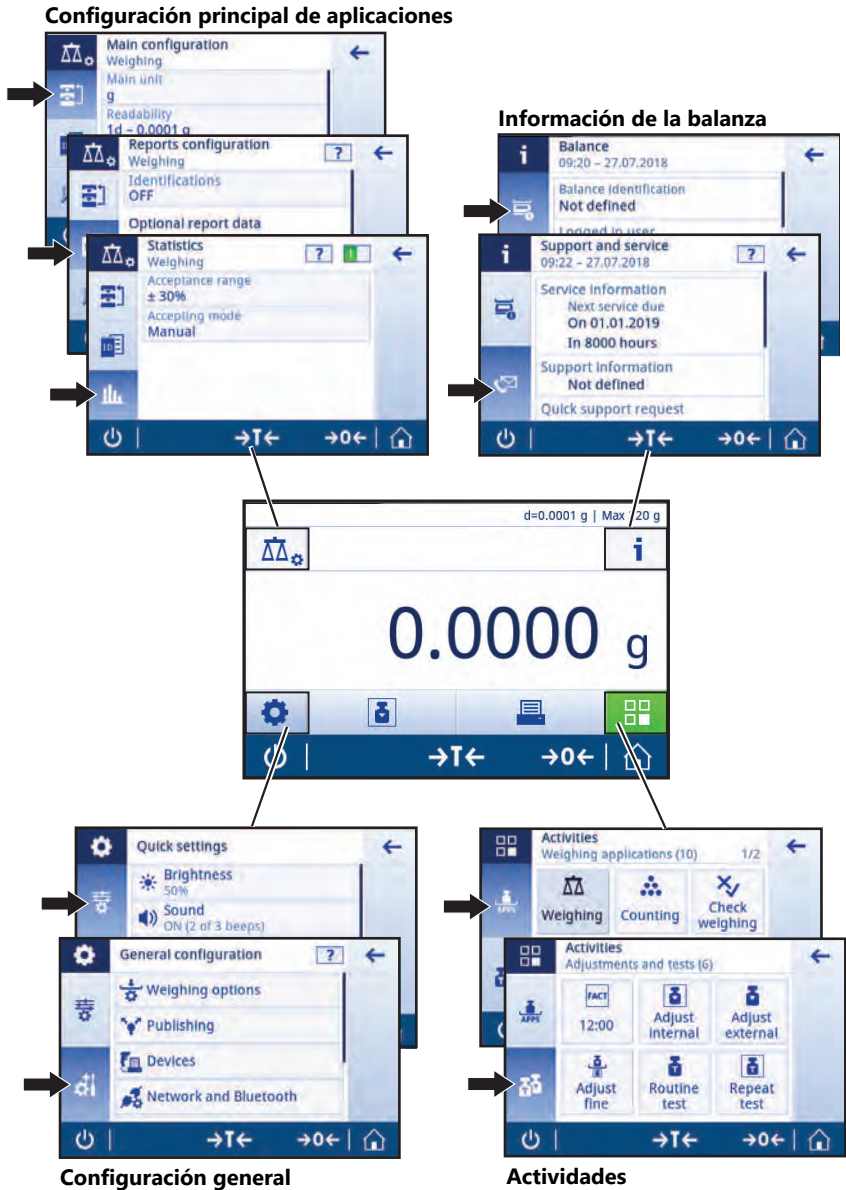
Consulte el apartado «Overview» (gráficos y leyendas) que se encuentra al principio del manual.

### **3.2 Interfaz de usuario**


La pantalla muestra información y permite al usuario introducir comandos pulsando determinadas zonas de su superficie. Además, podrá elegir la información que se muestra en pantalla, cambiar la configuración de la balanza y llevar a cabo distintas operaciones en esta.

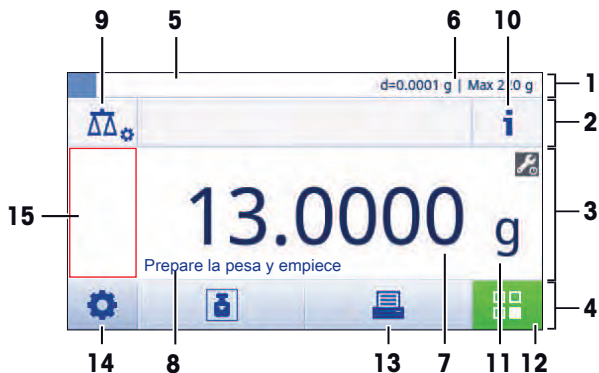
### 3.2.1 Resumen de las principales configuraciones y actividades

En función de la aplicación, las opciones seleccionables y su contenido pueden variar.



### 3.2.2 Pantalla de inicio de aplicaciones

La pantalla de inicio de aplicaciones aparece tras encender la balanza. Siempre muestra la última aplicación que se utilizó antes de apagar la balanza. La pantalla de inicio de aplicaciones es la pantalla principal de la balanza. Se puede acceder a todas las funciones desde aquí. Puede volver a la pantalla de inicio de aplicaciones en cualquier momento pulsando el botón de inicio  situado en la esquina inferior derecha de la pantalla.



#### Barras de información y de trabajo

Nombre	Descripción
1 Barra de información de pesaje	Muestra el asistente para el pesaje y la información general de la balanza.
2 Barra de títulos de trabajo	Muestra información sobre la actividad actual.
3 Barra de valores	Muestra información sobre el proceso de pesaje actual.
4 Navegación principal	Funciones relacionadas con el trabajo.

#### Campos de información

Nombre	Descripción
5 Asistente para el pesaje	Un indicador gráfico dinámico muestra la cantidad empleada del total de límites de utilización de una balanza.
6 Información breve de la balanza	Lectura mínima y capacidad de la balanza.*
7 Campo del valor de pesaje	Muestra el valor del proceso de pesaje actual (específico del modelo).
8 Campo de texto para instrucciones	Muestra las instrucciones para el proceso de pesaje actual.

\* Para balanzas aprobadas para uso comercial: **en la esquina superior izquierda se muestra Mín.** (capacidad mínima) y **e** (intervalo de la báscula de verificación).

#### Botones de acción

Nombre	Descripción
9 Configuración de la actividad	Permite configurar la aplicación actual (p. ej., <b>Pesaje</b> ).
10 Información de la balanza	Muestra las características técnicas detalladas referentes a la balanza.
11 Unidad de pesaje	Muestra la unidad del proceso de pesaje actual (específico del modelo y del país).
12 Actividades	Abre la selección de actividades.
13 Imprimir	Imprime o transfiere los resultados o la configuración (se necesita una impresora).

	Nombre	Descripción
14	Configuración	Configura la balanza y la configuración o las preferencias del usuario (independiente de la aplicación).
15	Campo de información de estado	Muestra información relacionada con el estado del sistema.

### 3.2.3 Introducción de caracteres y números

El teclado permite al usuario introducir caracteres como letras, números y diferentes caracteres especiales.

Si hay algún lector de código de barras conectado a la balanza y la muestra tiene un código de barras, escanee el código de barras del producto en lugar de introducir el nombre de forma manual (por ejemplo, para asegurar que se asigna claramente la muestra al producto correspondiente, la ID se escanea a través de un lector de código de barras). Además, es posible conectar un teclado USB para introducir la información.




	Nombre	Descripción
1	Campo de entrada	Muestra todos los caracteres que se han introducido.
2	Borrar todo	Borra todos los caracteres introducidos.
3	Descartar	Permite descartar la información introducida y abandonar el cuadro de diálogo.
4	Eliminar	Borra el último carácter.
5	Confirmar	Confirma la información introducida.
6	Mayús.	Cambia entre letras minúsculas o mayúsculas.
7	Pestañas especiales	Alterna el modo del teclado para introducir letras, números o caracteres especiales.
8	Campo de explicación	Información adicional acerca del valor que se debe introducir.

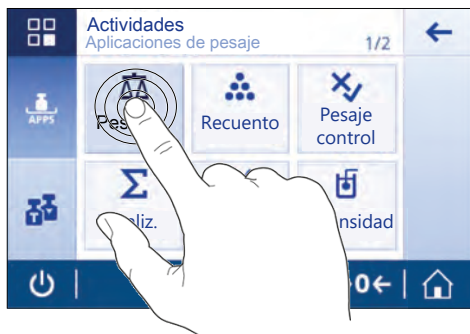
### 3.2.4 Navegación con pantalla táctil

Tanto la pantalla como las teclas de funcionamiento situadas en su parte inferior sirven para interactuar con la balanza.

#### Cómo abrir una aplicación

Debido a su tamaño, la pantalla no muestra todas las aplicaciones disponibles al mismo tiempo. Desplácese por las aplicaciones deslizando la pantalla táctil horizontalmente.

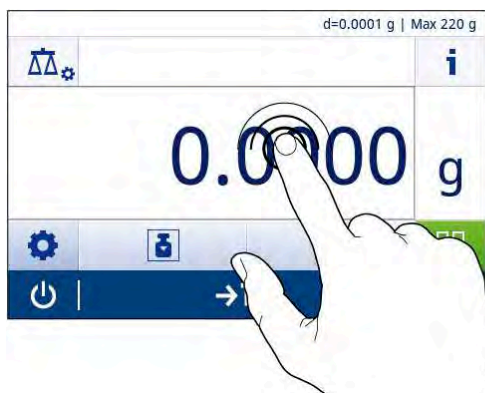
Para abrir la configuración o las aplicaciones, pulse el símbolo de la aplicación deseada, por ejemplo,  Pesaje.



### Uso de los accesos rápidos

Con el objetivo de simplificar la navegación por la pantalla táctil, existe un conjunto de accesos rápidos que permiten entrar rápidamente en las áreas importantes de la balanza. Así, por ejemplo, el campo del valor de pesaje de la pantalla de inicio de aplicaciones funciona como un acceso rápido (consulte la pantalla de abajo), al igual que la unidad de pesaje situada al lado de dicho campo del valor de pesaje. En función de la aplicación, puede haber otros accesos rápidos disponibles.

Cualquier configuración modificable directamente desde un acceso rápido también se puede modificar desde la configuración principal de la aplicación.



## 4 Instalación y puesta en marcha



### ⚠️ ADVERTENCIA

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

El instrumento debe estar desconectado de la fuente de alimentación antes de realizar todos los pasos de instalación y montaje.

### 4.1 Selección de la ubicación

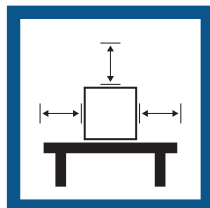
Una balanza es un instrumento de precisión sensible. La ubicación en la que se instale afectará en gran medida a la exactitud de los resultados de pesaje.

#### Requisitos de la ubicación

Colocación en interiores sobre una mesa estable



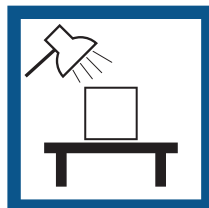
Asegúrese de que haya espacio suficiente



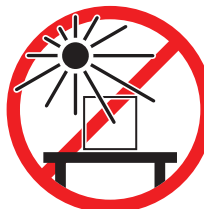
Nivele el instrumento



Proporcione una iluminación adecuada



Evite la exposición solar directa



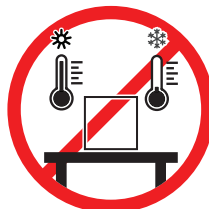
Evite las vibraciones



Evite las corrientes de aire fuertes



Evite los cambios de temperatura



Separación suficiente para balanzas: >15 cm alrededor del instrumento

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

### 4.2 Desembalaje de la balanza

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

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

### 4.3 Suministro estándar

Componentes		Modelo		
		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Cortaaires	170 mm	✓	✓	-
Elemento cortaaires		✓	-	✓
Plato de pesaje	∅ 90 mm	✓	-	-
	∅ 120 mm	-	✓	-
	180 × 180 mm	-	-	✓
Soporte del plato ∅ 90 mm		✓	-	-
Platillo para quilates	S 80 ∅ × 20 mm	✓	-	-
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	-	-
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	-	-
Cubierta protectora		✓	✓	✓
Adaptador de CA/CC universal		✓	✓	✓
Manual de usuario		✓	✓	✓
Declaración de conformidad		✓	✓	✓

### 4.4 Montaje de la balanza



#### ⚠ ATENCIÓN

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

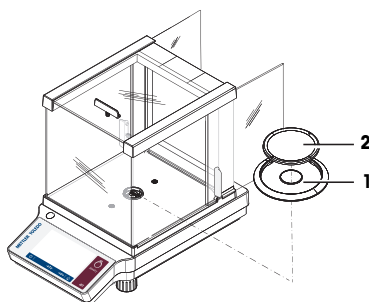
Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

#### Balanzas con una legibilidad de 0,001 ct / 0,1 mg

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

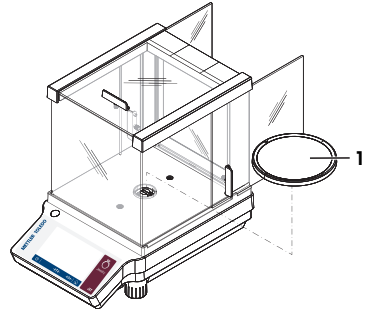
- 1 Empuje las puertas laterales de vidrio totalmente hacia atrás.
- 2 Coloque el elemento cortaaires (1).
- 3 Coloque el plato de pesaje (2).



### Balanzas con una legibilidad de 1 mg

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

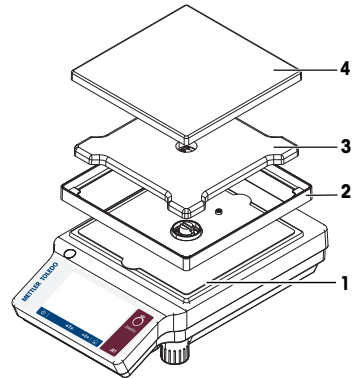
- 1 Empuje las puertas laterales de vidrio totalmente hacia atrás.
- 2 Coloque el plato de pesaje (1).



### Balanzas con una legibilidad de 10 mg/100 mg

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

- 1 Coloque el elemento cortaaíres (2).
- 2 Retire cuidadosamente el elemento cortaaíres para colocarlo debajo de la placa de retención (1).
- 3 Coloque el soporte del platillo (3).
- 4 Coloque el plato de pesaje (4).



## 4.5 Puesta en marcha

### 4.5.1 Conexión de la balanza



#### **⚠ ADVERTENCIA**

##### **Riesgo de electrocución**

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

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





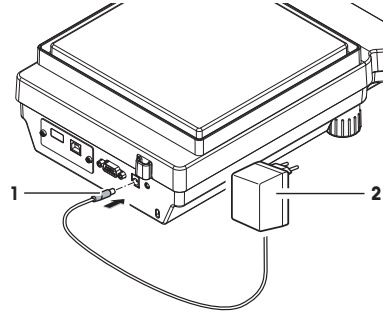
## AVISO

### Daño en el adaptador CA/CC debido a un sobrecalentamiento

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


- 1 No cubra el adaptador de CA/CC.
- 2 No coloque el adaptador de CA/CC dentro de un contenedor.

- 1 Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interferir en el funcionamiento.
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra que sea fácilmente accesible.
- 3 Conecte el adaptador de CA/CC (1) a la toma de la parte posterior de la balanza.
- 4 Conecte el cable de alimentación (2) a la toma de alimentación.
- 5 Si procede, atornille el enchufe en la balanza.



### 4.5.2 Encendido de la balanza

Para obtener unos resultados de pesaje exactos, es necesario calentar la balanza antes de utilizarla. Para alcanzar la temperatura de funcionamiento, la balanza debe estar conectada a la fuente de alimentación durante al menos 30 minutos (60 minutos para los modelos de 0,1 mg / 0,01 mg).

- La balanza está conectada a la fuente de alimentación.
  - La balanza se ha calentado.
- Pulse .

⇒ Cuando la pantalla de inicio desaparece, aparecerá la pantalla de inicio de aplicaciones.

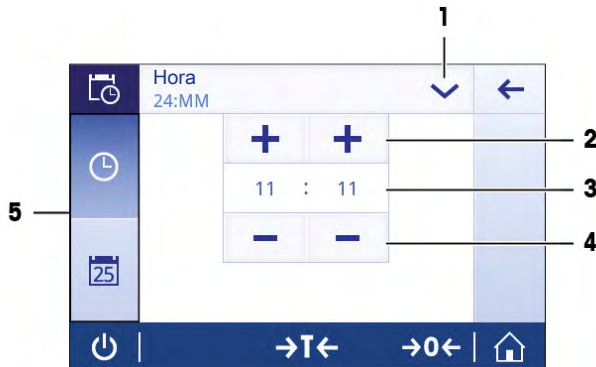
Al encender la balanza por primera vez, se abrirá la pantalla de inicio de aplicaciones **Pesaje**. En sucesivos encendidos, la balanza siempre se iniciará en la pantalla de la última aplicación utilizada antes del apagado.

### 4.5.3 Cambio de la fecha y la hora

**Navegación:**  >  **Configuración general** > **Configuración del sistema** > **Fecha y hora**

Este cuadro de diálogo (vista de selección) permite al usuario configurar la fecha y la hora.

Pulse  para **Hora** y  para **Fecha**. El formato puede seleccionarse pulsando .



	Nombre	Descripción
1	Cambio del formato de fecha/hora	Permite seleccionar diversos formatos de fecha y hora.
2	Botón de selección	Incremento.
3	Campo de selección	Muestra la fecha y la hora definidas.
4	Botón de selección	Disminución.
5	Pestañas de selección	Pestañas de las subcategorías seleccionables.

#### 4.5.4 Nivelación de la balanza

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

##### Intervalos de nivelación

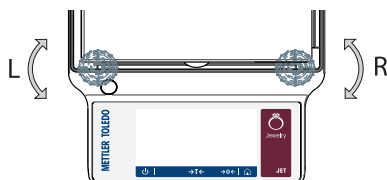
Compruebe y, si fuera necesario, ajuste el nivel de burbuja:

- cuando se utilice la balanza por primera vez;
- después de desplazar la balanza a una nueva ubicación;
- cada cierto tiempo.

##### Procedimiento de nivelación

Las balanzas se nivelan manualmente girando las patas de nivelación en la parte inferior de la carcasa.

- 1 Coloque la balanza en el emplazamiento seleccionado.



- 2 Alinee la balanza horizontalmente.
- 3 Gire las dos patas de nivelación delanteras de la carcasa hasta que la burbuja de aire esté en el centro del cristal.



##### Ejemplo

Burbuja de aire en la posición de las 12 en punto:



gire ambas patas hacia la derecha.



Burbuja de aire en la posición de las 3 en punto:



gire la pata izquierda hacia la derecha y la pata derecha hacia la izquierda.



Burbuja de aire en la posición de las 6 en punto:



gire ambas patas hacia la izquierda.



Burbuja de aire en la posición de las 9 en punto:



gire la pata derecha hacia la derecha y la pata izquierda hacia la izquierda.



## 4.5.5 Ajuste de la balanza

Para obtener resultados de pesaje exactos, la balanza debe ajustarse a la aceleración gravitatoria de su ubicación. Esto también depende de las condiciones del entorno. Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento, es necesario ajustar la balanza en los siguientes casos:

- Antes de utilizar la balanza por primera vez.
- Si se ha desconectado la balanza de la fuente de alimentación o en caso de un fallo de alimentación.
- Después de que se hayan producido cambios considerables en el entorno (por ejemplo, temperatura, humedad, corriente de aire o vibraciones).
- A intervalos periódicos durante el servicio de pesaje.



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

ES

## 4.6 Realización de un pesaje sencillo

**Navegación:** > **Actividades - Aplicaciones de pesaje > Pesaje**

### 4.6.1 Pesaje

#### Puesta a cero

Utilice la tecla **→0←** para poner a cero la balanza antes de empezar a pesar algo.

- 1 Descargue la balanza.
- 2 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.

⇒ Todos los valores de peso se calcularán con respecto a esta señal cero.

#### Tara

Si trabaja con un contenedor de pesaje, tare la balanza.

- 1 Coloque un contenedor en el plato de pesaje.  
⇒ El peso se mostrará en la pantalla.
- 2 Pulse **→T←** para tarar la balanza.  
⇒ En la pantalla aparecen **0.000 g** y **Net. Net** indica que todos los valores de peso mostrados son valores netos.

#### Pesaje

- Coloque la muestra en el contenedor.  
⇒ Ahora, se muestran los resultados.
- Si se quita el contenedor de la balanza, se indicará el peso de la tara como un valor negativo.
- El peso de la tara permanecerá guardado hasta que se pulse de nuevo la tecla **→T←** o hasta que se apague la balanza.

#### Impresión/transmisión de datos

La balanza puede enviar datos a una impresora o a un PC. Pulse la tecla para transmitir los resultados o la configuración de pesaje a través de la interfaz. El procedimiento para activar y configurar una impresora se describe en los apartados "Publicación" y "Dispositivos".

- La impresora debe estar conectada a la balanza.
- La impresora debe estar encendida.
- La impresora debe estar activada y configurada.
- Pulse .
- ⇒ Se transmiten los datos.

#### Apagado

- 1 Mantenga pulsado hasta que aparezca el cuadro de diálogo **Apagar**.

- 2 Pulse ✓ para confirmar.
  - ⇒ La balanza se apaga y se activa el modo de reposo.
- Después de encenderse desde el modo de reposo, la balanza no necesita calentarse. Esta lista inmediatamente para empezar a pesar.
- Si la balanza se apaga manualmente, la pantalla también se apagará.
  - Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación.

#### 4.6.2 Cambio de la legibilidad

##### Cambio de la legibilidad

Hay varias lecturas mínimas disponibles. La lectura mínima (d) predeterminada es específica para cada modelo.

- 1 Pulse el valor de pesaje.



- 2 Seleccione la legibilidad deseada.
  - 3 Confirme la legibilidad seleccionada pulsando ✓.
- ⇒ La legibilidad se ha modificado.



#### 4.6.3 Cambio de las unidades de peso

##### Cambio de las unidades de peso

Existen varias unidades de pesaje disponibles. El valor predeterminado depende del país.

La unidad de pesaje se puede seleccionar a través de la configuración de la actividad o a través de un acceso rápido. En este ejemplo se describe cómo cambiar la unidad de pesaje a través del acceso rápido.

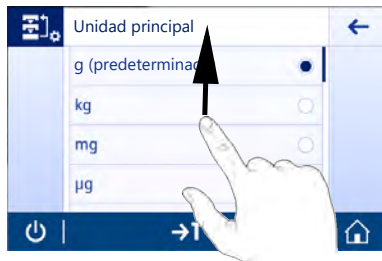
##### Nota

En las balanzas aprobadas para uso comercial, este apartado del menú posee una configuración fija que no se puede modificar.

- 1 Pulse la unidad de pesaje.
  - ⇒ Aparece la pantalla **Unidad principal**.



- 2 Seleccione la unidad de pesaje deseada pulsándola.
  - 3 Pulse  para confirmar.
- ⇒ La unidad de pesaje ha cambiado.



## 4.7 Transporte, embalaje y almacenamiento

### Preparación de la balanza para su transporte



#### **⚠ ATENCIÓN**

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

- Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.
- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

- 1 Mantenga pulsada la tecla .
- 2 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 3 Desconecte todos los cables de interfaz.

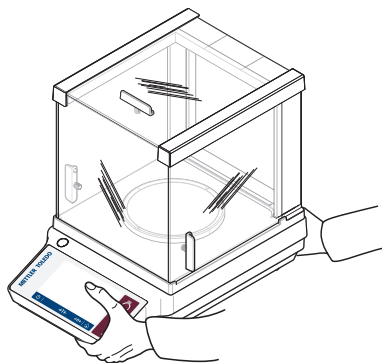
#### 4.7.1 Transporte a corta distancia

Siga estas indicaciones si desea trasladar su balanza a otro emplazamiento situado a una distancia corta.

- 1 Sostenga la balanza con ambas manos, como se indica en la imagen.
- 2 Levante con cuidado la balanza y trásládela en posición horizontal hasta el nuevo emplazamiento.

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

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



#### 4.7.2 Transporte a larga distancia

Para transportar la balanza a distancias largas, utilice siempre el embalaje original.

##### **Vea también a este respecto**

- Desembalaje de la balanza ▶▶ página 10

### 4.7.3 Embalaje y almacenamiento

#### Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes para asegurar la mejor protección durante el transporte o el almacenamiento.

#### Almacenamiento

Almacene la balanza en las siguientes condiciones:

- En un espacio interior y en su embalaje original.
- De acuerdo con las condiciones ambientales, véase "Datos técnicos".
- Si la balanza se almacena durante un periodo superior a seis meses, la batería recargable puede descargarse (se perderán los ajustes de fecha y hora).

## 5 Mantenimiento

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



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste interno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cada día</li><li>• Después de la limpieza</li><li>• Después de la nivelación</li><li>• Después de cambiar la ubicación</li></ul>	consulte "Actividades: ajustes y tests"
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Después de cada uso</li><li>• Después de cambiar la sustancia</li><li>• En función del grado de contaminación</li><li>• En función de sus normas internas (PNT)</li></ul>	consulte "Limpieza"

### 5.2 Limpieza

#### 5.2.1 Limpieza de la balanza



#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

- 1 Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento.
- 2 Evite que se introduzca líquido en el equipo, el terminal o el adaptador de CA/CC.



## AVISO

### **Daños debidos a una limpieza inadecuada**

Una limpieza inadecuada puede dañar la célula de carga u otras piezas esenciales.

- 1 No utilice ningún producto de limpieza distinto a los especificados en el "manual de referencia" o la "guía de limpieza".
- 2 No pulverice ni vierta líquidos sobre el instrumento. Utilice siempre un paño húmedo sin pelusas o un pañuelo desechable.
- 3 Limpie siempre desde el interior hacia el exterior del instrumento.

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

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

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

- Limpie las piezas desmontadas con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un producto de limpieza suave.

### **Limpieza de la balanza**

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



#### **Nota**

Encontrará información útil para no ensuciar el instrumento en el documento "PNT para limpieza de balanzas" de Mettler-Toledo GmbH.

## **5.2.2 Limpieza del corta-aíres (modelos de 0,001 ct / 0,1 mg y 1 mg)**

### **Retirada o instalación de las puertas de vidrio correderas**

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

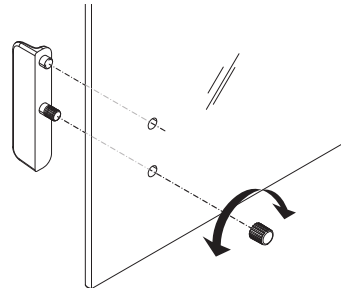


#### **Nota**


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

- 1 Retire el tirador.
- 2 Tire del vidrio para sacarlo de la parte trasera.

Una vez finalizada la limpieza, vuelva a instalar todos los componentes en el orden inverso. Monte el tirador después de colocar la puerta de cristal.




## **5.2.3 Puesta en marcha después de la limpieza**

- 1 Vuelva a montar la balanza.
- 2 Si procede: compruebe si el cortaaires se mueve con suavidad.
- 3 Pulse  para encender la balanza.
- 4 Caliente la balanza. Espere una hora para la aclimatación antes de iniciar los tests.
- 5 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.

- 6 Efectúe un ajuste interno.
  - 7 Realice un test rutinario de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar un test de repetibilidad después de limpiar la balanza.
  - 8 Pulse **→0/T←** para poner a cero la balanza.
- ⇒ La balanza se ha puesto en funcionamiento y está lista para su uso.

**Vea también a este respecto**

-  Nivelación de la balanza ▶◀ página 14



## 6 Características técnicas

### 6.1 Características generales

#### Fuente de alimentación estándar

Adaptador de CA/CC:

Entrada: 100–240 V CA  $\pm 10$  %, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA

Salida: 12 V CC, 1,0 A, LPS (fuente de alimentación limitada)

Polaridad:



Consumo de energía de la balanza:

12 V CC, 0,6 A

Nivel medio del mar:

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

#### Fuente de alimentación opcional

Adaptador de CA/CC:

Entrada: 100–240 V CA  $\pm 10$  %, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA

Salida: 12 V CC, 2,5 A, LPS (fuente de alimentación limitada)

Cable para el adaptador de CA/CC:

3 polos, con enchufe específico del país

Polaridad:



Consumo de energía de la balanza:

12 V CC, 0,6 A

Nivel medio del mar:

Puede utilizarse hasta 4000 m sobre el nivel del mar

#### Protección y estándares

Categoría de sobrevoltaje:

II

Grado de contaminación:

2

Protección:

Protección contra el polvo y el agua

Estándares para la seguridad y CEM:

Consulte la Declaración de conformidad

Ámbito de aplicación:

Utilícese solo en lugares secos en interiores

#### Condiciones ambientales

Altura sobre el nivel del mar:

Hasta 2000 m (fuente de alimentación estándar)

Hasta 4000 m (fuente de alimentación opcional)

Temperatura ambiente:

Condiciones de funcionamiento para aplicaciones habituales de laboratorio: de 10 °C a 30 °C (operabilidad garantizada entre 5 °C y 40 °C)

Humedad relativa en el aire:

Máx. del 80 % hasta 31 °C, decreciendo linealmente hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación

Tiempo de calentamiento:

Al menos 30 minutos (60 minutos para los modelos de 0,1 mg) tras haber conectado la balanza a la fuente de alimentación. Si se conecta desde el modo de reposo, el equipo está listo para operar de forma inmediata.

#### Materiales

Carcasa:

Carcasa del componente superior: ABS

Carcasa del componente inferior: aluminio fundido con revestimiento en polvo

Plato de pesaje:

Ø 90 mm: acero inoxidable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Todos los demás: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)

Elemento cortaaíres:

Modelos de 0,1 mg: Acero inoxidable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Cortaaíres:

ABS, vidrio

Cubierta protectora:

PET

Superficie de la pantalla táctil TFT:

Vidrio

## 7 Eliminación de residuos

Conforme a las exigencias de la Directiva 2012/19/EU 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 transfiere este equipo, se deberá transferir también esta determinación.





# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Autres documents et informations .....	3
1.2	Information concernant la conformité.....	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>3</b>
2.1	Définition des termes de notification et des symboles d'avertissement .....	3
2.2	Consignes de sécurité relatives au produit.....	4
<b>3</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>5</b>
3.1	Présentation .....	5
3.2	Interface utilisateur .....	5
3.2.1	Aperçu des principaux réglages et des activités.....	6
3.2.2	Écran d'accueil de l'application.....	7
3.2.3	Saisie des caractères (lettres, chiffres et caractères spéciaux).....	8
3.2.4	Navigation sur l'écran tactile.....	8
<b>4</b>	<b>Installation et mise en fonctionnement</b>	<b>10</b>
4.1	Sélection de l'emplacement .....	10
4.2	Déballage de la balance .....	10
4.3	Équipement livré .....	11
4.4	Assemblage de la balance .....	11
4.5	Mise en service.....	12
4.5.1	Connexion de la balance.....	12
4.5.2	Mise sous tension de la balance .....	13
4.5.3	Modification de la date et de l'heure .....	13
4.5.4	Mise de niveau de la balance .....	14
4.5.5	Réglage de la balance .....	15
4.6	Réalisation d'une pesée simple.....	15
4.6.1	Pesage .....	15
4.6.2	Modification de la résolution d'affichage .....	16
4.6.3	Changement d'unité de poids .....	16
4.7	Transport, emballage et stockage.....	17
4.7.1	Transport sur de courtes distances .....	17
4.7.2	Transport sur de longues distances .....	17
4.7.3	Emballage et stockage.....	18
<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	<b>18</b>
5.1	Tâches de maintenance.....	18
5.2	Nettoyage .....	18
5.2.1	Nettoyage de la balance.....	18
5.2.2	Nettoyage du pare-brise (modèles 0,001 ct / 0,1 mg et 1 mg) .....	19
5.2.3	Mise en service après nettoyage.....	19
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>21</b>
6.1	Données générales .....	21
<b>7</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>22</b>



# 1 Introduction

## EULA

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

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

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

## 1.1 Autres documents et informations

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

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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Recherche de téléchargements de logiciels

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

Recherche de documents

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

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

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

## 1.2 Information concernant la conformité

### Union européenne

L'instrument est conforme aux directives et aux normes figurant sur la déclaration de conformité UE.

### États-Unis

La déclaration de conformité du fournisseur FCC est disponible en ligne.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Consignes de sécurité

Deux documents nommés « Manuel d'utilisation » et « Manuel de référence » sont proposés avec cet instrument.

- Le manuel d'utilisation est imprimé et fourni avec l'instrument.
- Le manuel de référence au format électronique offre une description exhaustive de l'instrument et de son utilisation.
- Conservez les deux documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.
- Si vous prêtez l'appareil à une autre personne, fournissez-lui ces deux documents.

Utilisez l'instrument uniquement comme indiqué dans le manuel d'utilisation et le manuel de référence. Toute utilisation non conforme aux instructions fournies dans ces documents ou toute modification de l'instrument est susceptible de nuire à la sécurité de l'instrument et Mettler-Toledo GmbH ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable.

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

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

### Termes de signalisation

#### DANGER

Signale une situation dangereuse présentant un risque élevé et pouvant résulter en des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.

#### AVERTISSEMENT

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

**ATTENTION** Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées, si la mise en garde n'est pas respectée.

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

### Symboles d'avertissement



Danger : veuillez lire le Guide de l'utilisateur ou le Manuel de référence pour en savoir plus sur les dangers et les mesures à prendre.



Décharge électrique



Avis

## 2.2 Consignes de sécurité relatives au produit

### Usage prévu

Cet instrument est destiné à être utilisé par du personnel formé. Cet instrument est conçu pour le pesage.

Sauf autorisation de Mettler-Toledo GmbH, tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des caractéristiques techniques définies par Mettler-Toledo GmbH est considéré non conforme.

### Responsabilités du propriétaire de l'instrument

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

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

### Consignes de sécurité



#### **AVERTISSEMENT**

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

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

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



#### **AVIS**

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

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

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



### **3 Structure et fonction**

#### **3.1 Présentation**

Voir les sections « Overview » (graphiques et légendes) au tout début de ce manuel.

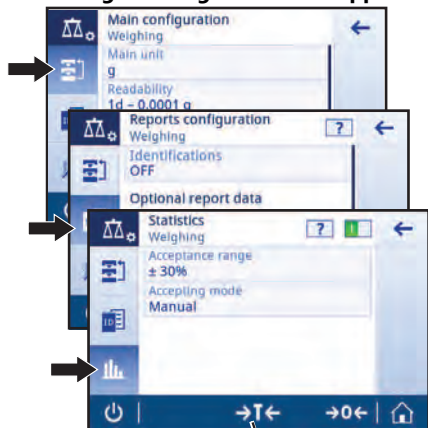
#### **3.2 Interface utilisateur**

Cet écran affiche des informations et permet à l'utilisateur de saisir des commandes en touchant certaines zones. Vous pouvez choisir les informations à afficher, modifier les paramètres de la balance ou réaliser certaines opérations sur la balance.

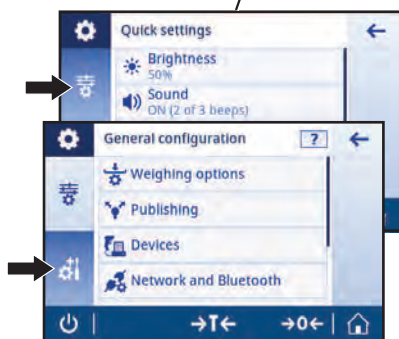
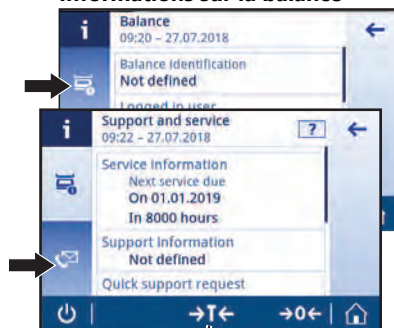
### 3.2.1 Aperçu des principaux réglages et des activités

Les options et leur contenu peuvent varier en fonction de l'application choisie.

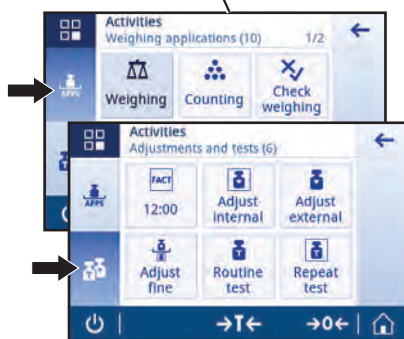
#### Configuration générale de l'application



#### Informations sur la balance




Paramètres généraux



Activités

### 3.2.2 Écran d'accueil de l'application

L'écran d'accueil de l'application s'affiche au démarrage de la balance. L'écran affiche toujours la dernière application utilisée avant l'arrêt de la balance. L'écran d'accueil de l'application représente l'écran principal de la balance par lequel vous pouvez accéder à toutes les fonctions. Vous pouvez revenir à l'écran d'accueil de l'application à tout moment en appuyant sur le bouton accueil  situé dans l'angle inférieur droit de l'écran.



#### Informations et barres de travail

Nom	Description
1 Barre d'informations liée au pesage	Affiche l'aide à la pesée et les informations générales de la balance.
2 Barre de titre de la tâche	Affiche les informations relatives à la tâche en cours.
3 Barre de valeur	Affiche les informations sur le processus de pesage en cours.
4 Barre de navigation principale	Fonctions liées à la tâche en cours.

#### Champs d'information

Nom	Description
5 Aide à la pesée	Un indicateur graphique dynamique affiche la quantité de la portée totale utilisée.
6 Informations résumées sur la balance	Résolution d'affichage et portée maximale de la balance.*
7 Champ d'affichage de la valeur de la pesée	Affiche la valeur de la pesée en cours (selon le modèle).
8 Champ Instructions	Affiche les instructions pour le procédé de pesée en cours.

\* Pour les balances légales pour usage commercial : **Min** (portée minimale) et **e** (intervalle de vérification de la balance) s'affichent dans le coin supérieur gauche de l'écran.

#### Boutons d'action

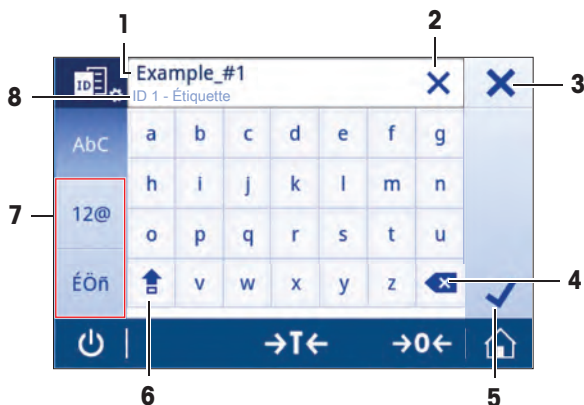
Nom	Description
9 Configuration de l'activité	Permet de configurer l'application en cours, par exemple, <b>Pesage</b> .
10 Informations sur la balance	Affiche les caractéristiques techniques détaillées de la balance.
11 Unité de pesée	Affiche l'unité de la pesée en cours (propre au modèle et au pays).
12 Activités	Ouvre la fenêtre de sélection des activités.
13 Imprimer	Imprime les résultats transférés ou les paramètres (imprimante nécessaire).

	Nom	Description
14	Paramètres	Configure la balance et les réglages/préférences de l'utilisateur (indépendamment de l'application).
15	Champ État de la balance	Affiche des informations sur l'état du système.

### 3.2.3 Saisie des caractères (lettres, chiffres et caractères spéciaux)

Le clavier permet à l'utilisateur de saisir des caractères, notamment des lettres, des chiffres et divers caractères spéciaux.

Si un lecteur code-barres est connecté à votre balance et que votre échantillon est associé à un code-barres, lisez ce code plutôt que d'entrer manuellement la désignation (p. ex. l'ID peut être scanné à l'aide d'un lecteur code-barres afin d'associer clairement l'échantillon et le produit correspondant). De plus, il est possible de connecter un clavier USB pour entrer les informations.




	Nom	Description
1	Champ de saisie	Affiche tous les caractères saisis.
2	Tout supprimer	Supprime tous les caractères saisis.
3	Ignorer	Ignore les données saisies et quitte la boîte de dialogue.
4	Supprimer	Supprime le dernier caractère.
5	Confirmer	Confirme les données saisies.
6	Maj	Bascule des minuscules aux majuscules.
7	Caractères spéciaux	Bascule entre les modes du clavier pour saisir des lettres, des nombres ou des caractères spéciaux.
8	Champ d'explication	Informations supplémentaires sur la valeur qui doit être saisie.

### 3.2.4 Navigation sur l'écran tactile

Pour interagir avec la balance, utilisez l'écran et les touches de commande situées en bas de l'écran.

#### Ouverture d'une application

En raison de sa taille, l'écran n'affiche pas toutes les applications disponibles en même temps. Faites défiler les applications en faisant glisser votre doigt horizontalement sur l'écran tactile.

Pour afficher les paramètres ou les applications, tapez sur le symbole de l'application, p. ex.,  **Pesage**.



### Utilisation de raccourcis

Pour naviguer plus facilement sur l'écran tactile, plusieurs raccourcis permettent d'accéder rapidement aux zones les plus importantes de la balance. Par exemple, le champ de la valeur de pesée sur la page d'accueil de l'application fait office de raccourci (voir l'écran ci-dessous). Il en est de même pour l'unité de pesée affichée à côté du champ de la valeur de pesée. D'autres raccourcis peuvent être utilisés en fonction de l'application.

Les paramètres pouvant être directement modifiés à l'aide d'un raccourci peuvent également l'être dans les paramètres de la configuration générale de l'application.



## 4 Installation et mise en fonctionnement



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique : danger de mort ou de blessure grave

L'instrument doit être débranché de la prise d'alimentation avant toute opération de configuration et de montage.

### 4.1 Sélection de l'emplacement

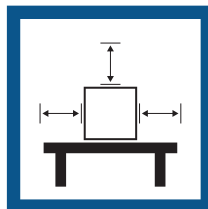
Une balance est un instrument de précision très sensible. L'emplacement de son installation influe notablement sur l'exactitude des résultats de pesée.

#### Exigences relatives à l'emplacement

Installez-le à l'intérieur sur une table stable



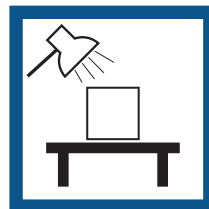
Laissez un espace suffisant tout autour



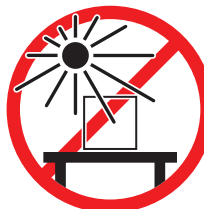
Mettez l'instrument de niveau



Prévoyez un éclairage suffisant



Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil



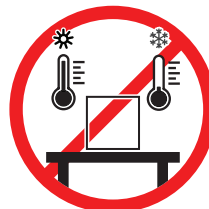
Évitez toute vibration



Évitez les courants d'air violents



Évitez tout changement de température



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

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

### 4.2 Déballage de la balance

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

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

### 4.3 Équipement livré

Composants		Modèle		
		0,001 ct/ 0,1 mg	1 mg	10 mg/100 mg
Pare-brise	170 mm	✓	✓	–
Pare-brise annulaire		✓	–	✓
Plateau de pesage	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Porte-plateau ∅ 90 mm		✓	–	–
Plateau à carat	S ∅ 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ∅ 90 × 30 mm	✓	–	–
	L ∅ 90 × 45 mm	✓	–	–
Housse de protection		✓	✓	✓
Adaptateur CA/CC universel		✓	✓	✓
Guide de l'utilisateur		✓	✓	✓
Déclaration de conformité		✓	✓	✓

### 4.4 Assemblage de la balance



#### ⚠ ATTENTION

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

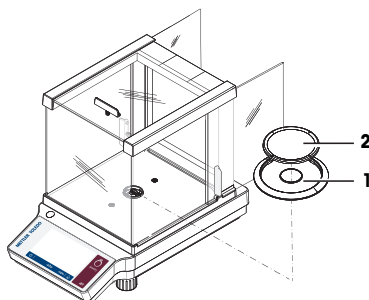
Les composants de l'instrument comme, par exemple, le verre, peuvent se casser et occasionner des blessures.

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

#### Balance avec résolution d'affichage de 0,001 ct / 0,1 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

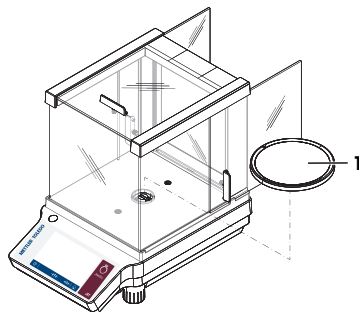
- 1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
- 2 Insérez le pare-brise annulaire (1).
- 3 Insérez le plateau de pesage (2).



### Balances avec résolution d'affichage de 1 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

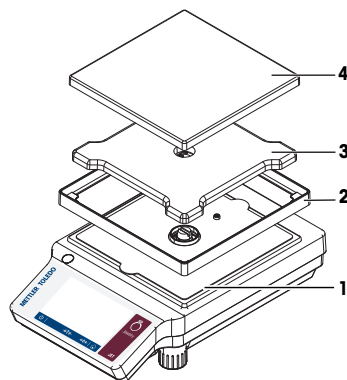
- 1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
- 2 Insérez le plateau de pesage (1).



### Balances avec résolution d'affichage de 10 mg/100 mg

Placez les composants suivants sur la balance dans l'ordre indiqué :

- 1 Mettez en place le pare-brise annulaire (2).
- 2 Écartez prudemment le pare-brise annulaire pour le fixer sous la plaque de retenue (1).
- 3 Placez le porte-plateau (3).
- 4 Placez le plateau de pesage (4).



## 4.5 Mise en service

### 4.5.1 Connexion de la balance



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque d'électrocution**

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

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





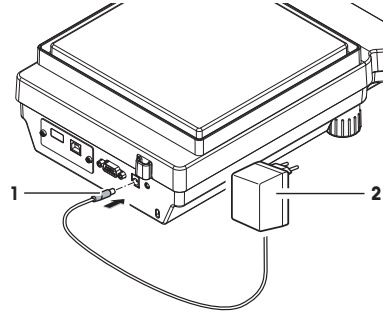
## AVIS

### Risque de détérioration de l'adaptateur secteur en cas de surchauffe

Si l'adaptateur secteur est recouvert ou placé dans un conteneur, il n'est pas suffisamment refroidi et il surchauffe.


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

- 1 Disposez les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés et qu'ils ne perturbent pas l'utilisation de l'instrument.
- 2 Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.
- 3 Branchez l'adaptateur secteur (1) à la prise située à l'arrière de votre balance.
- 4 Raccordez le câble d'alimentation (2) à la prise électrique.
- 5 Vissez la fiche sur la balance le cas échéant.



### 4.5.2 Mise sous tension de la balance

Avant d'utiliser la balance, vous devez la préchauffer afin d'obtenir des résultats de pesée précis. Pour atteindre la température de fonctionnement, la balance doit être branchée à l'alimentation pendant au moins 30 minutes (pour les modèles 0,1 mg/0,01 mg : 60 minutes).




- La balance est branchée à l'alimentation.
- Le préchauffage de la balance est terminé.
- Appuyez sur .
  - ⇒ Lorsque l'écran de démarrage disparaît, la page d'accueil de l'application s'ouvre.

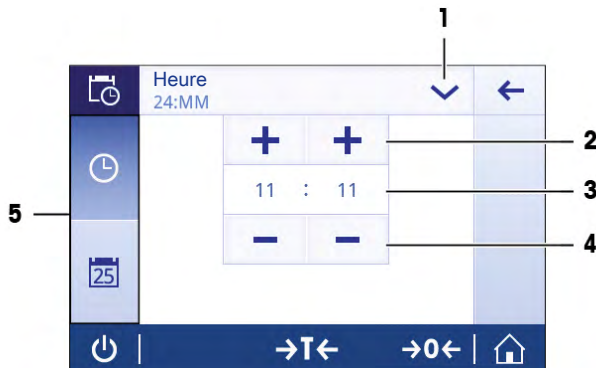
Lorsque la balance est mise sous tension pour la première fois, la page d'accueil de l'application **Pesage** s'affiche. Au démarrage suivant, l'écran affiche toujours l'accueil de la dernière application utilisée, avant son arrêt.

### 4.5.3 Modification de la date et de l'heure

**Navigation :**  >  **Configuration générale > Réglages système > Date et heure**

La boîte de dialogue (vue du dispositif de sélection) permet à l'utilisateur de régler la date et l'heure.

Appuyez sur  pour l'**Heure** et sur  pour la **Date**. Le format peut être sélectionné en appuyant sur .



	Nom	Description
1	Modification du format de l'heure/la date	Permet de choisir parmi différents formats d'heure et de date.
2	Bouton de sélection	Augmente.
3	Champ de sélection	Affiche l'heure/la date choisie.
4	Bouton de sélection	Diminue.
5	Onglets de sélection	Onglets des sous-catégories à sélectionner.

#### 4.5.4 Mise de niveau de la balance

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

##### Intervalles de mise de niveau

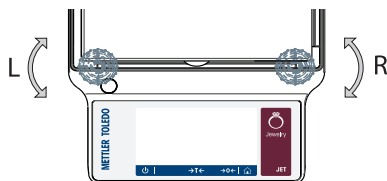
Vérifiez et, si nécessaire, réglez le niveau à bulle :

- lorsque la balance est utilisée pour la première fois ;
- après avoir déplacé la balance vers un nouvel emplacement ;
- à intervalles réguliers.

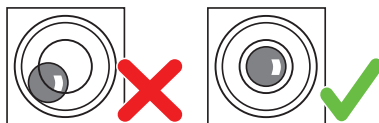
##### Procédure de mise de niveau

Les balances doivent être mises de niveau manuellement. Pour ce faire, tournez les pieds de réglage situés au fond du boîtier.

- 1 Mettez la balance en place à l'endroit choisi.



- 2 Alignez la balance horizontalement.
- 3 Tournez les deux pieds de mise de niveau situés à l'avant du boîtier jusqu'à ce que la bulle d'air se place exactement au centre du verre.



##### Exemple

Bulle d'air à 12 heures :



Tournez les deux pieds dans le sens des aiguilles d'une montre.



Bulle d'air à 3 heures :



Tournez le pied gauche dans le sens des aiguilles d'une montre et le pied droit dans le sens inverse.



Bulle d'air à 6 heures :



Tournez les deux pieds dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Bulle d'air à 9 heures :



Tournez le pied gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le pied droit dans le sens des aiguilles d'une montre.



## 4.5.5 Réglage de la balance

Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être calibrée pour correspondre à l'accélération gravitationnelle à son emplacement. Cela dépend également des conditions ambiantes. Une fois la température de fonctionnement atteinte, il est important de calibrer la balance dans les cas suivants :

- avant la première utilisation de la balance ;
- si la balance a été débranchée de l'alimentation secteur ou en cas de panne de courant générale ;
- Après d'importantes modifications d'environnement (p. ex. la température, l'hygrométrie, les courants d'air ou les vibrations).
- à intervalles réguliers pendant le service de pesée.



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Réalisation d'une pesée simple

Navigation : > Activités - Applications de pesage > Pesage

### 4.6.1 Pesage

#### Remise à zéro

Utilisez la touche de mise à zéro →**0**← avant de commencer un pesage.

- 1 Déchargez la balance.
  - 2 Appuyez sur →**0**← pour remettre à zéro la balance.
- ⇒ Toutes les valeurs de poids sont mesurées par rapport à ce point zéro.

#### Tarage

Si vous utilisez un récipient de pesage, tarez la balance.

- 1 Placez un conteneur sur le plateau de pesage.  
⇒ Le poids apparaît.
- 2 Appuyez sur →**T**← pour tarer la balance.  
⇒ **0,000 g** et **Net** s'affichent sur l'écran. **Net** indique que toutes les valeurs de poids affichées sont des valeurs nettes.

#### Pesage

- Placez l'échantillon dans le conteneur.  
⇒ Les résultats sont maintenant affichés.
- Si vous retirez le conteneur de la balance, le poids de tare apparaît comme une valeur négative.
- Le poids de tare reste mémorisé jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la touche →**T**← ou que vous éteigniez la balance.

#### Imprimer/Transmettre des données

La balance peut envoyer des données à une imprimante ou à un PC. Appuyez sur la touche pour transmettre les résultats de pesée ou les paramètres via l'interface. La procédure d'activation et de configuration d'une imprimante est décrite dans les sections "Publication" et "Périphériques".

- L'imprimante est connectée à la balance.
- L'imprimante est allumée.
- L'imprimante est activée et configurée.
- Appuyez sur .
- ⇒ Les données sont transmises.

#### Mise hors tension

- 1 Maintenez appuyé jusqu'à l'apparition de la boîte de dialogue **Eteindre**.

- 2 Appuyez sur ✓ pour confirmer.
  - ⇒ La balance s'éteint et passe en mode veille.
- En cas de mise en marche après un passage en mode veille, la balance ne nécessite aucun temps de pré-chauffage. Elle peut effectuer immédiatement la pesée.
- Si la balance a été mise hors tension manuellement, l'écran est éteint.
  - Pour éteindre complètement la balance, vous devez la débrancher de l'alimentation électrique.

#### 4.6.2 Modification de la résolution d'affichage

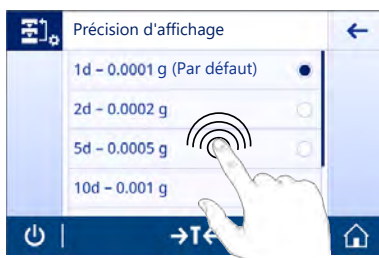
##### Modification de la résolution d'affichage

Plusieurs types de précision d'affichage sont disponibles. La précision d'affichage par défaut (d) est propre au modèle.

- 1 Tapez sur la valeur de pesage.



- 2 Sélectionnez la résolution d'affichage souhaitée.
  - 3 Confirmez la résolution d'affichage choisie en appuyant sur ✓.
- ⇒ La résolution d'affichage a été modifiée.



#### 4.6.3 Changement d'unité de poids

##### Changement d'unité de poids

Plusieurs unités de pesée sont disponibles. L'unité par défaut est définie en fonction du pays.

L'unité de pesée peut être choisie dans la configuration de l'activité ou à l'aide d'un raccourci. L'exemple suivant explique comment changer l'unité de pesée à l'aide d'un raccourci.

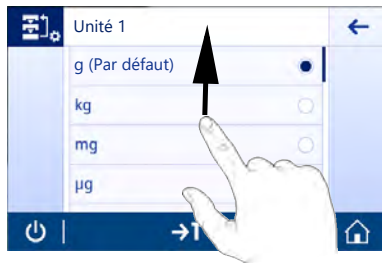
##### Remarque

Avec les balances légales pour usage commercial, cette rubrique de menu présente un paramètre fixe qui ne peut pas être modifié.

- 1 Tapez sur l'unité de pesée.
  - ⇒ L'écran **Unité 1** apparaît.



- 2 Sélectionnez l'unité de pesée désirée en appuyant dessus.
  - 3 Appuyez sur ✓ pour confirmer.
- ⇒ L'unité de pesée a maintenant été modifiée.



## 4.7 Transport, emballage et stockage

### Préparation de la balance pour le transport



#### ⚠ ATTENTION

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

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

- Concentration et attention sont les maîtres mots.

- 1 Appuyez sur la touche ⏻ et maintenez-la enfoncée.
- 2 Débranchez la balance de l'adaptateur CA/CC.
- 3 Débranchez tous les câbles d'interface.

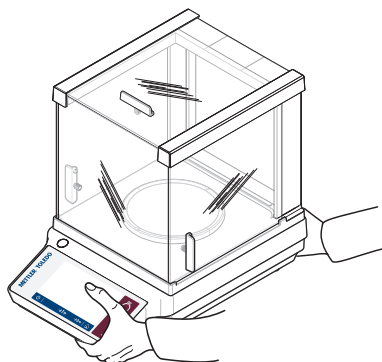
#### 4.7.1 Transport sur de courtes distances

Pour transporter votre balance sur de courtes distances vers un nouvel emplacement, suivez les instructions ci-dessous.

- 1 Maintenez la balance avec les deux mains, comme indiqué.
- 2 Soulevez soigneusement la balance et transportez-la en position horizontale vers l'endroit souhaité.

Continuez comme suit pour mettre la balance en service :

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



#### 4.7.2 Transport sur de longues distances

Pour transporter la balance sur de longues distances, utilisez toujours l'emballage d'origine.

##### **Voir aussi à ce sujet**

- 📖 Déballage de la balance ▶▶ page 10

### 4.7.3 Emballage et stockage

#### Emballage

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

#### Stockage

Stockez la balance dans les conditions suivantes :

- À l'intérieur et dans l'emballage d'origine.
- Selon les conditions environnementales, voir "Caractéristiques techniques".
- En cas de stockage de plus de six mois, la batterie rechargeable peut se décharger (seules la date et l'heure seront perdues).

## 5 Maintenance

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



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Tâches de maintenance

Action de maintenance	Intervalle recommandé	Remarques
Réalisation d'un calibrage interne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tous les jours</li><li>• Après le nettoyage</li><li>• Après la mise de niveau</li><li>• Après un changement d'emplacement</li></ul>	voir "Activités – Ajustages et tests"
Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Après chaque utilisation</li><li>• Après un changement de substance</li><li>• En fonction du degré de pollution</li><li>• Selon votre réglementation interne (MON)</li></ul>	voir "Nettoyage"

### 5.2 Nettoyage

#### 5.2.1 Nettoyage de la balance



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Mort ou blessures graves par décharge électrique**

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

- 1 Débranchez l'instrument de l'alimentation électrique avant de procéder à son nettoyage et à sa maintenance.
- 2 Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'instrument, le terminal ou l'adaptateur secteur.



## AVIS

### Détérioration en cas de nettoyage inapproprié

Un nettoyage inapproprié peut endommager la cellule de pesée ou d'autres pièces essentielles.

- 1 Ne pas utiliser d'autres nettoyeurs que ceux stipulés dans le "Manuel de référence" ou dans le "Guide d'entretien".
- 2 Ne pas vaporiser ni verser de liquide sur l'instrument. Toujours utiliser un chiffon humide non pelucheux ou du papier absorbant.
- 3 Toujours essuyer de l'intérieur vers l'extérieur de l'instrument.

### Nettoyage autour de la balance

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

### Nettoyage des pièces amovibles

- Nettoyez les pièces démontées à l'aide d'un chiffon humide ou de papier absorbant et d'un nettoyant doux.

### Nettoyage de la balance

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



### Remarque

Le Mettler-Toledo GmbH "MON concernant le Nettoyage d'une balance" précise comment éviter tout encrassement de l'instrument.

## 5.2.2 Nettoyage du pare-brise (modèles 0,001 ct / 0,1 mg et 1 mg)

### Démontage ou insertion des portes coulissantes en verre

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

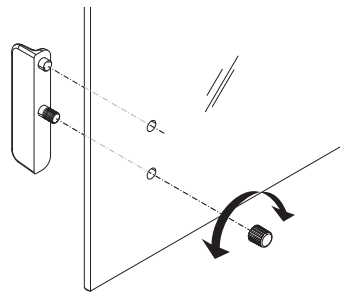


### Remarque


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

- 1 Retirez la poignée.
- 2 Tirez les portes en verre latérales vers l'arrière.

Après le nettoyage, réinstallez tous les composants dans l'ordre inverse. Installation de la poignée après l'insertion de la porte vitrée.



## 5.2.3 Mise en service après nettoyage

- 1 Remontez la balance.
- 2 Si nécessaire, vérifiez que le pare-brise bouge de façon fluide.
- 3 Appuyez sur  pour mettre la balance sous tension.
- 4 Procédez au préchauffage de la balance. Attendez une heure pour l'acclimatation avant de démarrer les tests.
- 5 Vérifiez le niveau et au besoin, procédez à une mise de niveau de la balance.
- 6 Effectuez un calibrage interne.

- 7 Effectuez un test de routine conformément à la réglementation interne de votre entreprise. METTLER TOLEDO recommande d'effectuer un test de répétabilité après le nettoyage de la balance.
  - 8 Appuyez sur →**0/T**← pour remettre à zéro la balance.
- ⇒ La balance a été mise en service et est prête à l'emploi.

**Voir aussi à ce sujet**

 Mise de niveau de la balance ▶◀ page 14



## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Données générales

#### Alimentation électrique standard

Adaptateur secteur :

Entrée : 100 – 240 V CA  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Sortie : 12 V CC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)

Polarité :



Consommation électrique de la balance :

12 V CC, 0,6 A

Niveau moyen de la mer :

Si la balance est utilisée à plus de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer, il est obligatoire d'utiliser l'alimentation électrique en option.

#### Alimentation optionnelle

Adaptateur secteur :

Entrée : 100 – 240 V CA  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Sortie : 12 V CC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)

Câble de l'adaptateur secteur :

3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays

Polarité :



Consommation électrique de la balance :

12 V CC, 0,6 A

Niveau moyen de la mer :

Fonctionne jusqu'à 4 000 m d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer

#### Protection et normes

Catégorie 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

Gamme d'applications :

Utilisez uniquement le dispositif à l'intérieur, dans un endroit sec

#### Conditions environnementales

Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer :

Jusqu'à 2 000 m (alimentation standard)

Jusqu'à 4 000 m (alimentation en option)

Température ambiante :

Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire : +10 °C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5 °C et 40 °C)

Humidité relative de l'air :

Max. 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation

Temps de préchauffage :

Au minimum 30 minutes (modèles 0,1 g : 60 minutes) après raccordement de la balance à l'alimentation. Lors d'une mise en marche depuis le mode veille, l'instrument est immédiatement opérationnel.

#### Matériaux

Boîtier :

Partie supérieure du boîtier : ABS

Plateau de pesage :

Partie inférieure du boîtier : aluminium moulé, revêtement poudre

Ø 90 mm : acier inoxydable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Autres : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)

Pare-brise annulaire :

Modèles 0,1 mg : Acier inoxydable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Pare-brise :	ABS, verre
Housse de protection :	PET
Écran tactile TFT :	Verre

## 7 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU 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, le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.





## Tablica sadržaja

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>3</b>
1.1	Dodatni dokumenti i informacije .....	3
1.2	Informacije o sukladnosti .....	3
<b>2</b>	<b>Sigurnosne informacije</b>	<b>3</b>
2.1	Definicije signalnih riječi i simbola upozorenja .....	3
2.2	Sigurnosne napomene o proizvodu .....	4
<b>3</b>	<b>Dizajn i funkcija</b>	<b>5</b>
3.1	Pregled .....	5
3.2	Korisničko sučelje .....	5
3.2.1	Brzi pregled glavnih postavki i aktivnosti .....	6
3.2.2	Početni zaslon aplikacija .....	7
3.2.3	Unos znakova i brojeva .....	8
3.2.4	Navigacija putem dodirnog zaslona .....	8
<b>4</b>	<b>Instalacija i pokretanje uređaja</b>	<b>10</b>
4.1	Odabir mjesta postavljanja .....	10
4.2	Raspakiranje vage .....	10
4.3	Sadržaj isporuke .....	11
4.4	Sastavljanje vage .....	11
4.5	Pokretanje uređaja .....	12
4.5.1	Priključivanje vage .....	12
4.5.2	Uključivanje vage .....	13
4.5.3	Promjena datuma i vremena .....	13
4.5.4	Niveliranje vage .....	14
4.5.5	Podešavanje vage .....	15
4.6	Jednostavno vaganje .....	15
4.6.1	Vaganje .....	15
4.6.2	Promjena razlučivosti .....	16
4.6.3	Promjena jedinica utega .....	16
4.7	Prijevoz, pakiranje i odlaganje .....	17
4.7.1	Prijenos na kraće udaljenosti .....	17
4.7.2	Prijenos na veće udaljenosti .....	17
4.7.3	Ambalaža i pohrana .....	18
<b>5</b>	<b>Održavanje</b>	<b>18</b>
5.1	Zadaci održavanja .....	18
5.2	Čišćenje .....	18
5.2.1	Čišćenje vage .....	18
5.2.2	Čišćenje staklenog pokrova (modeli od 0,001 ct / 0,1 mg i 1 mg) .....	19
5.2.3	Puštanje u rad nakon čišćenja .....	19
<b>6</b>	<b>Tehnički podaci</b>	<b>21</b>
6.1	Opći podaci .....	21
<b>7</b>	<b>Zbrinjavanje</b>	<b>22</b>



# 1 Uvod

## EULA

Softver na ovom proizvodu licenciran je u sklopu Licencnog ugovora s korisnikom (eng. End User License Agreement, EULA) za softver tvrtke METTLER TOLEDO.

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

Pri upotrebi ovog proizvoda prihvaćate odredbe ove EULA-e.

## 1.1 Dodatni dokumenti i informacije

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

Ovaj dokument dostupan je na drugim jezicima na internetu.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Potražite preuzimanja softvera

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

Pretražite dokumente

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

Za dodatna pitanja obratite se ovlaštenim distributeru ili servisnom predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

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

## 1.2 Informacije o sukladnosti

### Europska Unija

Ovaj je instrument u skladu s direktivama i standardima navedenima na EU izvaji o sukladnosti.

### Sjedinjene Američke Države

Izjava o sukladnosti dobavljača FCC dostupna je na mreži.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Sigurnosne informacije

Dva dokumenta pod nazivom "Korisnički priručnik" i "Referentni priručnik" dostupni su na ovom uređaju.

- Korisnički priručnik isporučuje se s uređajem u tiskanom obliku.
- Elektronički Referentni priručnik sadrži potpun opis uređaja i njegove upotrebe.
- Oba dokumenta sačuvajte za buduću upotrebu.
- Prilikom predaje uređaja drugima priložite oba dokumenta.

Uređaj upotrebljavajte isključivo sukladno uputama iz korisničkog priručnika i referentnog priručnika. Ako se uređaj ne upotrebljava sukladno uputama iz tih dokumenata ili se na njemu izvode izmjene, to može ugroziti sigurnost uređaja i tvrtka Mettler-Toledo GmbH ne preuzima odgovornost.

## 2.1 Definicije signalnih riječi i simbola upozorenja

Sigurnosne napomene sadrže važne informacije o sigurnosnim problemima. Nepridržavanje sigurnosnih napomena može dovesti do tjelesnih ozljeda, oštećenja uređaja, kvarova i pogrešnih rezultata. Sigurnosne napomene označene su sljedećim signalnim riječima i simbolima upozorenja:

### Signalne riječi

#### OPASNOST

Opasna situacija visokog rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.

#### UPOZORENJE

Opasna situacija srednjeg rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.

#### OPREZ

Opasna situacija niskog rizika koja može rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama ako se ne izbjegne.

#### OBAVIJEST

Opasna situacija niskog rizika koja rezultira oštećenjem uređaja, drugim materijalnim štetama, neispravnošću, pogrešnim rezultatima ili pak gubitkom podataka.

## Simboli upozorenja



Opasnosti: za više informacija o opasnostima i odgovarajućim protumjerama pročitajte korisnički ili referentni priručnik.



Strujni udar



Obavijest

## 2.2 Sigurnosne napomene o proizvodu

### Namjena

Instrument smije upotrebljavati isključivo stručno obučeno osoblje. Uređaj je namijenjen za vaganje.

Ostale vrste upotrebe i rada koje nisu u skladu ograničenjima upotrebe koja je propisala tvrtka Mettler-Toledo GmbH, a obavljaju se bez dopuštenja tvrtke Mettler-Toledo GmbH smatraju se pogrešnom namjenom.

### Odgovornosti vlasnika uređaja

Vlasnik uređaja osoba je koja ima zakonsko pravo za upotrebu uređaja i koja uređaj upotrebljava ili drugima daje dopuštenje za njegovu upotrebu, kao i osoba kojoj je zakonom dopušteno da bude rukovatelj uređajem. Vlasnik uređaja odgovoran je za sigurnost svih korisnika uređaja i trećih strana.

Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da vlasnik uređaja obučava korisnike za sigurnu upotrebu uređaja na radnom mjestu i brine se za potencijalne opasnosti. Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da se vlasnik uređaja pobrine za svu potrebnu zaštitnu opremu.

### Sigurnosne napomene



#### **UPOZORENJE**

##### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara**

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebljavajte isključivo kabel za napajanje METTLER TOLEDO i AC/DC adapter namijenjen za uređaj.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kabelima i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.



#### **OBAVIJEST**

##### **Oštećenje instrumenta ili neispravnost uslijed upotrebe neodgovarajućih dijelova**

- Upotrebljavajte isključivo dijelove tvrtke METTLER TOLEDO koji su namijenjeni za upotrebu s vašim instrumentom.

Popis rezervnih dijelova i dodatne opreme možete pronaći u referentnom priručniku.



## **3 Dizajn i funkcija**

### **3.1 Pregled**

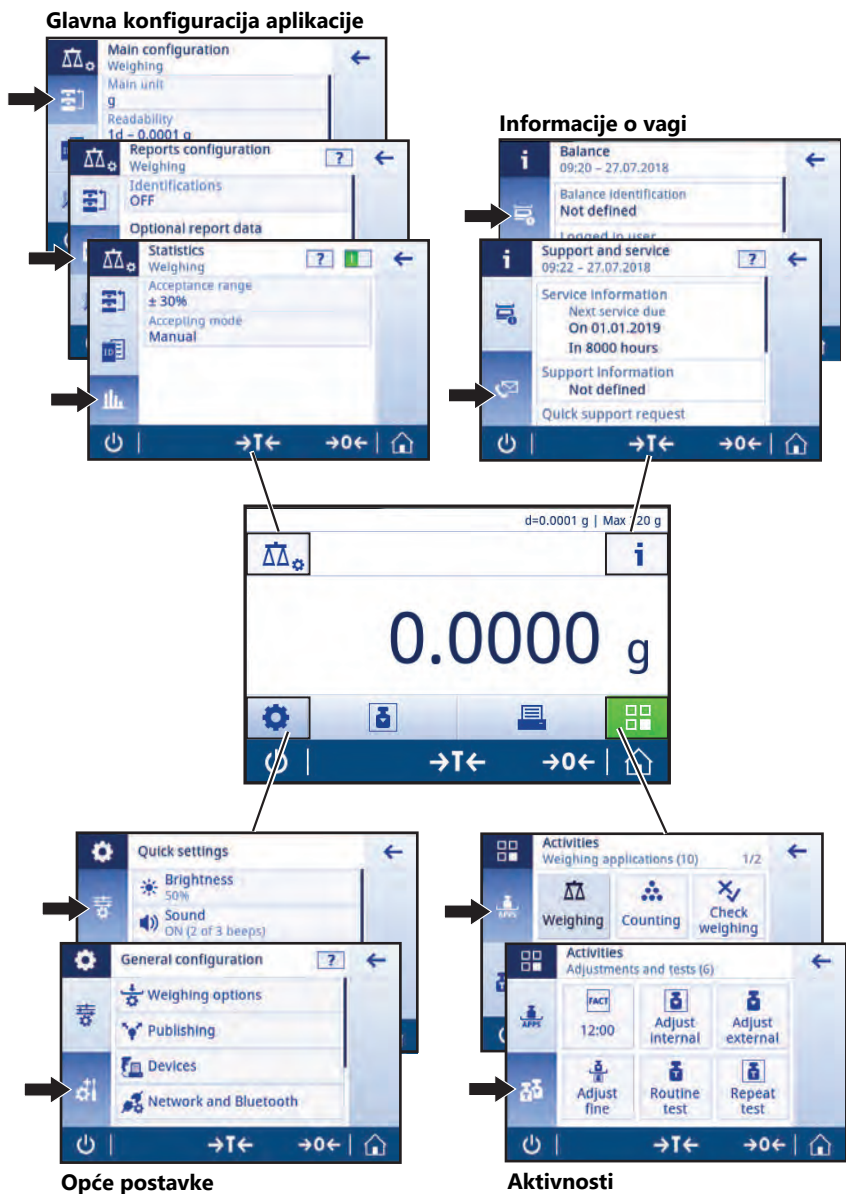
Pogledajte odjeljak „Overview“ (grafički prikazi i legenda) na samom početku ovog priručnika.

### **3.2 Korisničko sučelje**


Služi za prikaz informacija i omogućuje korisniku i unos naredbi dodirivanjem određenih područja na površini zaslona. Možete odabrati informacije koje se prikazuju na zaslonu, promijeniti postavke vage i izvršiti određene operacije na vagi.

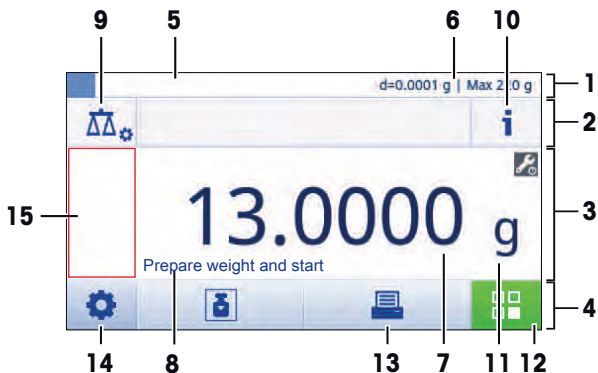
### 3.2.1 Brzi pregled glavnih postavki i aktivnosti

Opcije koje se mogu odabrati i njihov sadržaj mogu se razlikovati ovisno o aplikaciji.



### 3.2.2 Početni zaslon aplikacija

Početni zaslon aplikacija prikazuje se pri uključivanju vage. Na njemu se uvijek prikazuje posljednja aplikacija korištena prije isključivanja vage. Početni zaslon aplikacija glavni je zaslon vage. Na njemu se može pristupiti svim funkcijama. Pritiskom na gumb početnog zaslona  u donjem desnom kutu zaslona možete se vratiti na početni zaslon aplikacija.



#### Trake s informacijama i radne trake

Naziv	Opis
1 Traka s informacijama o vaganju	Prikazuje pomoć za vaganje i opće informacije o vagi.
2 Traka s naslovom aktivnosti	Prikazuje informacije o trenutnoj aktivnosti.
3 Traka s vrijednostima	Prikazuje informacije o trenutnom postupku vaganja.
4 Glavna navigacija	Funkcije za rad s uređajem.

#### Polja s informacijama

Naziv	Opis
5 Pomoćnik za vaganje	Dinamički grafički pokazivač prikazuje koliki se dio ukupnog raspona vaganja upotrebljava.
6 Kratke informacije o vagi	Mogućnost očitavanja i kapacitet vage.*
7 Polje za vrijednost vaganja	Prikazuje vrijednost trenutnog postupka vaganja (ovisno o modelu).
8 Polje s tekstom uputa	Prikazuje upute za trenutni postupak vaganja.

\* Za vage koje zadovoljavaju pravne zahtjeve za trgovinu: **Min** (minimalni kapacitet) i **e** (interval za provjeru vage) prikazuju se u gornjem lijevom kutu.

#### Gumbi za radnje

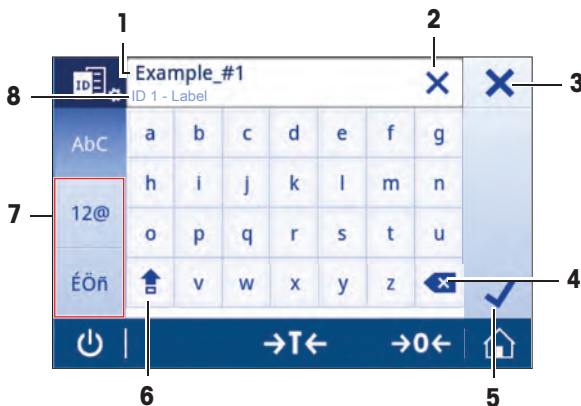
Naziv	Opis
9 Konfiguracija aktivnosti	Omogućuje konfiguriranje trenutne aplikacije, npr. <b>Weighing</b> .
10 Informacije o vagi	Prikazuje detaljne tehničke podatke o vagi.
11 Jedinica za vaganje	Prikazuje jedinicu trenutnog postupka vaganja (ovisno o modelu i zemlji).
12 Aktivnosti	Otvora odjeljak aktivnosti.
13 Ispis	Ispisuje ili prenosi rezultate i/ili postavke (potreban je pisac).
14 Postavke	Konfigurira vagu i korisničke postavke/preferencije (zasebna primjena).

Naziv	Opis
15	Polje s informacijama o statusu
	Prikazuje informacije o statusu sustava.

### 3.2.3 Unos znakova i brojeva

Tipkovnica korisniku omogućuje unos znakova kao što su slova, brojevi i različiti posebni znakovi.

Ako je s vagom povezan čitač crtičnih kodova i na vašem se uzorku nalazi crtični kod, skenirajte crtični kod proizvoda kako podatke ne biste morali unositi ručno (npr. ID se može skenirati s pomoću čitača crtičnog koda kako bi se osigurala jasna dodjela uzorka odgovarajućem proizvodu). Osim toga, moguće je spojiti tipkovnicu s pomoću USB sučelja za unos informacija.



Naziv	Opis
1	Polje za unos
	Prikazuje sve unesene znakove.
2	Izbriši sve
	Briše sve unesene znakove.
3	Odbaci
	Odbacuje unesene podatke i zatvara dijaloški okvir.
4	Izbriši
	Briše zadnji znak.
5	Potvrdi
	Potvrđuje unesene podatke.
6	Shift
	Prebacuje s malih na velika slova i obrnuto.
7	Posebne kartice
	Prebacuje način tipkovnice za unos slova, brojeva ili posebnih znakova.
8	Polje s objašnjenjem
	Dodatne informacije o vrijednosti koju je potrebno unijeti.

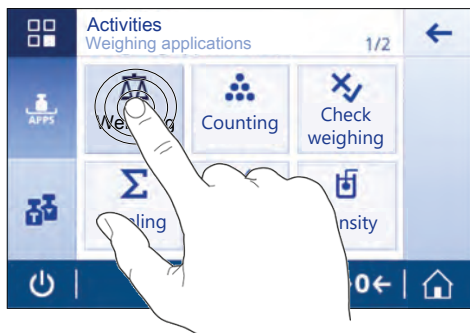
### 3.2.4 Navigacija putem dodirnog zaslona

Vagom možete upravljati putem zaslona i operativnih tipki pri dnu zaslona.

#### Otvaranje aplikacije

Zaslon zbog svoje veličine ne prikazuje sve dostupne aplikacije odjednom. Pomičite se među aplikacijama vodoravnim povlačenjem dodirnog zaslona.

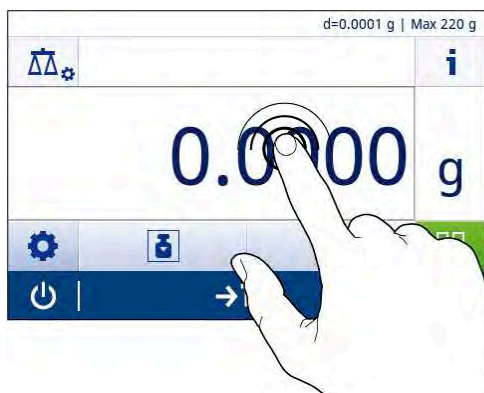
Da biste otvorili postavke ili aplikacije, dodirnite simbol aplikacije, npr.  Weighing.



### Upotreba prečaca

Kako bi se pojednostavila navigacija dodirnim zaslonom, postoji nekoliko prečaca koji pružaju brz pristup ključnim područjima vage. Primjerice, polje za vrijednost vaganja na početnom zaslonu aplikacija funkcionira kao prečac (pogledajte zaslon u nastavku), kao i jedinica za vaganje pored polja za vrijednost vaganja. Ovisno o aplikaciji mogu biti dostupni i drugi prečaci.

Svaka postavka koja se može promijeniti izravno putem prečaca, može se promijeniti i u glavnim konfiguracijskim postavkama aplikacije.



## 4 Instalacija i pokretanje uređaja



### ⚠ UPOZORENJE

**Opasnost od smrtonosnih ili ozbiljnih ozljeda od strujnog udara**

Uređaj treba biti isključen iz napajanja prije svakog postavljanja i sastavljanja.

### 4.1 Odabir mjesta postavljanja

Vaga je osjetljiv i precizan instrument. Mjesto na kojem je postavljena imat će velik utjecaj na točnost rezultata vaganja.

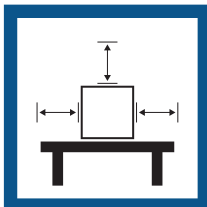
#### Zahtjevi za mjesto postavljanja

Postavite u zatvorenom prostoru na stabilnom stolu

Osigurajte dovoljno prostora oko proizvoda

Nivelirajte instrument

Osigurajte odgovarajuće osvjetljenje

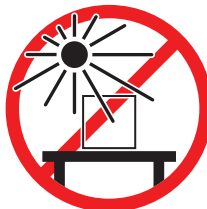


Izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost

Izbjegavajte vibracije

Izbjegavajte držati uređaj na jakom propuhu

Izbjegavajte prekomjerne promjene temperature



Dovoljno prostora za vage: > 15 cm oko instrumenta

Obratite pozornost na uvjete okoline. Pogledajte odjeljak "Tehnički podaci".

### 4.2 Raspakiranje vage

Proverite postoje li oštećenja ambalaže, elemenata ambalaže i isporučениh komponenti. Ako su bilo koje komponente oštećene, obratite se predstavniku servisa tvrtke METTLER TOLEDO.

Sačuvajte sve dijelove ambalaže. Ovo pakiranje pruža najbolju moguću zaštitu za transport vage.

### 4.3 Sadržaj isporuke

Komponente		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg / 10 mg sa staklenim pokrovom	10 mg / 100 mg bez staklenog pokrova
Stakleni pokrov	170 mm	✓	✓	–
Stakleni pokrov		✓	–	✓
Mjerna ploha	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Držać za plohu 90 ∅		✓	–	–
Karatna ploha	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Zaštitni poklopac		✓	✓	✓
Univerzalni AC/DC adapter		✓	✓	✓
Korisnički priručnik		✓	✓	✓
Izjava o sukladnosti		✓	✓	✓

### 4.4 Sastavljanje vage



#### **⚠ OPREZ**

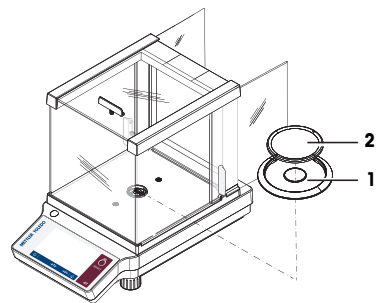
#### **Opasnost od ozljeda zbog oštrih predmeta ili slomljenog stakla**

- Komponente instrumenta, npr. staklo, mogu se slomiti, a to može dovesti do ozljeda.
- Uvijek radite usredotočeno i pažljivo.

#### **Vage s očitanjem od 0,001 ct / 0,1 mg**

Sljedeće komponente postavite na vagu navedenim redoslijedom:

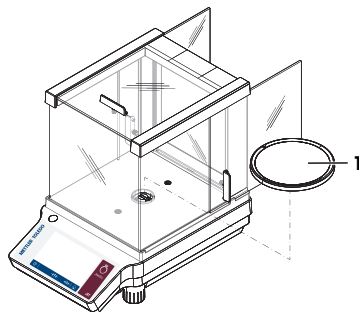
- 1 Gurnite bočna staklena vrata do kraja prema natrag.
- 2 Umetnite element staklenog pokrova (1).
- 3 Umetnite mjernu plohu (2).



### Vage s očitanjem od 1 mg

Sljedeće komponente postavite na vagu navedenim redoslijedom:

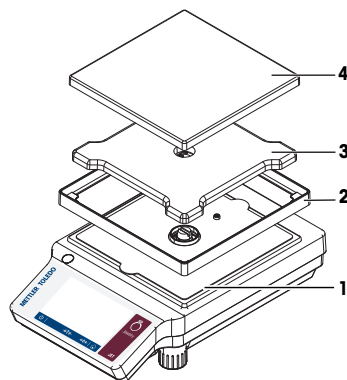
- 1 Gurnite bočna staklena vrata do kraja prema natrag.
- 2 Umetnite mjernu plohu (1).



### Vage s očitanjem od 10 mg / 100 mg

Sljedeće komponente postavite na vagu navedenim redoslijedom:

- 1 Postavite stakleni pokrov (2).
- 2 pažljivo odvojite stakleni pokrov kako biste ga pričvrstili ispod pričvrstne ploče (1).
- 3 Postavite potporu za mjernu plohu (3).
- 4 Postavite mjernu plohu (4).



## 4.5 Pokretanje uređaja

### 4.5.1 Priključivanje vage



#### **⚠ UPOZORENJE**

##### **Opasnost od strujnog udara**

Kontakt s dijelovima koji provode struju može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebjavajte samo METTLER TOLEDO kabel za napajanje i AC/DC adapter namijenjen za vagu.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kablama i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.





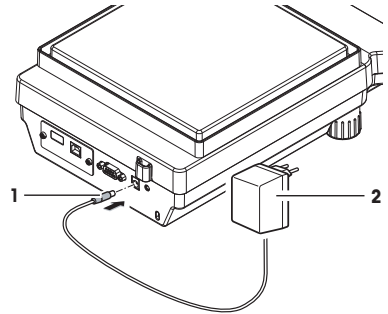
## OBAVIJEST

### Oštećenje AC/DC adaptera zbog pregrijavanja

Ako je AC/DC adapter prekriven ili je u spremniku, ne hladi se dovoljno i pregrijat će se.


- 1 Ne prekrivajte AC/DC adapter.
- 2 Ne stavljajte AC/DC adapter u spremnik.

- 1 Kabele postavite tako da se ne mogu oštetiti i da ne ometaju rad.
- 2 Umetnite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu koja je lako dostupna.
- 3 Priključite AC/DC adapter (1) u utičnicu za priključak na poleđini vage.
- 4 Priključite kabel za napajanje (2) u utičnicu za napajanje.
- 5 Utikač zavijte u vagu ako je primjenjivo.



### 4.5.2 Uključivanje vage

Vagu je prije upotrebe potrebno zagrijati da bi se dobili točni rezultati vaganja. Da bi se postigla radna temperatura, vagu treba priključiti u izvor napajanja na najmanje 30 minuta (60 minuta za modele od 0,1 mg / 0,01 mg).

- Vaga je priključena na napajanje.
- Vaga je zagrijana.
- Pritisnite .
  - ⇒ Nakon što se zatvori početni zaslon, otvara se početni zaslon aplikacija.

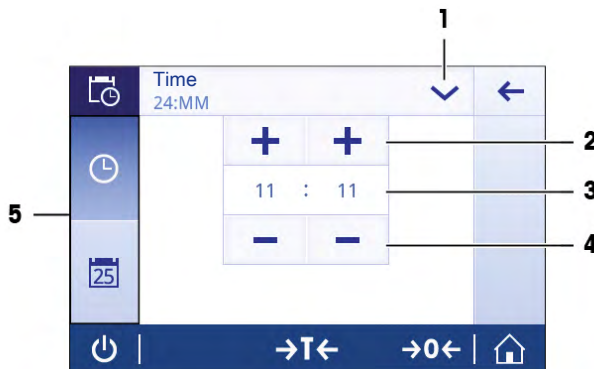
Nakon prvog uključivanja vage otvara se početni zaslon aplikacije **Weighing**. Ako se vaga ponovno uključi, uvijek se najprije otvara zaslon one aplikacije koja je posljednja korištena prije njezina isključivanja.

### 4.5.3 Promjena datuma i vremena

**Navigacija:**  >  **General configuration** > **System settings** > **Date and Time**

Dijaloški okvir (prikaz birača) omogućuje korisniku postavljanje datuma i vremena.

Dodirnite  za **Time** i  za **Date**. Format možete odabrati dodirnom na .



	Naziv	Opis
1	Promjena formata datuma/vremena	Moguće je odabrati različite formate datuma/vremena.
2	Gumb za odabir	Povećavanje.
3	Polje za odabir	Prikazuje definirano vrijeme/datum.
4	Gumb za odabir	Smanjivanje.
5	Kartice za odabir	Kartice potkategorija koje je moguće odabrati.

#### 4.5.4 Niveliranje vage

Precizno vodoravan i stabilan položaj ključni su za dobivanje ponovljivih i točnih rezultata vaganja.

##### Intervali niveliranja

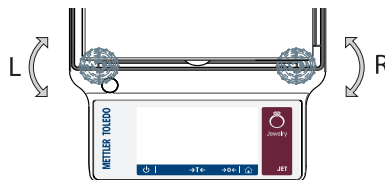
Provjerite i - po potrebi - prilagodite razinu mjehurića:

- kod prve upotrebe vage
- nakon premještanja vage na novo mjesto.
- u redovitim intervalima.

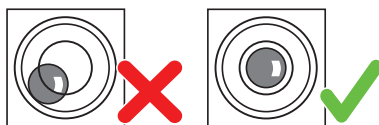
##### Postupak niveliranja

Vage se ručno niveliraju okretanjem nožica za niveliranje na dnu kućišta.

- 1 Postavite vagu na željeno mjesto.



- 2 Vodoravno poravnajte vagu.
- 3 Okrećite dvije prednje nožice za niveliranje na kućištu dok mjehurić zraka ne bude u središtu stakla.

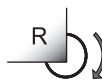


##### Primjer

Mjehurić zraka na 12 sati:



okrenite obje nožice u smjeru kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 3 sata:



okrenite lijevu nožicu u smjeru kazaljke na satu, a desnu suprotno od smjera kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 6 sati:



okrenite obje nožice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 9 sati:



okrenite lijevu nožicu u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, a desnu nožicu u smjeru kazaljke na satu.



## 4.5.5 Podešavanje vage

Da bi se dobili točni rezultati vaganja, vagu je potrebno podesiti tako da odgovara gravitacijskom ubrzanju na mjestu postavljanja. To ovisi i o uvjetima okoline. Nakon postizanja radne temperature važno je podesiti vagu u sljedećim slučajevima:

- prije prve upotrebe vage
- ako je vaga isključena iz napajanja ili u slučaju nestanka struje
- nakon značajnih promjena u okruženju, npr. temperatura, vlažnost, propuh ili vibracije
- u redovitim intervalima tijekom vaganja



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Jednostavno vaganje

**Navigacija:** **Activities - Weighing applications > Weighing**

### 4.6.1 Vaganje

#### Nuliranje

Upotrijebite tipku za nuliranje →**0**← prije početka vaganja.

- 1 Uklonite sav teret s vage.
  - 2 Pritisnite →**0**← da biste vagu postavili na nulu
- ⇒ Sve vrijednosti vaganja mjere se u odnosu na ovu nultu točku.

#### Tariranje

Ako radite sa spremnikom za vaganje, prvo tarirajte vagu.

- 1 Postavite spremnik na mjernu plohu.  
⇒ Prikazuje se težina.
- 2 Pritisnite →**T**← da biste tarirali vagu.  
⇒ Na zaslonu se prikazuje **0.000 g** i **Net**. **Net** označava da su sve vrijednosti težine prikazane na zaslonu neto vrijednosti.

#### Vaganje

- Postavite uzorak u spremnik za vaganje.  
⇒ Sada se prikazuju rezultati.
- Ako se spremnik ukloni s vage, tara težina bit će prikazana kao negativna vrijednost.
- Tara težina ostaje pohranjena dok se ponovno ne pritisne tipka →**T**← ili dok se vaga ne isključi.

#### Ispis/prijenos podataka

Vaga može slati podatke na pisač ili računalo. Pritisnite tipku za prijenos rezultata ili postavki vaganja putem sučelja. Postupak za aktiviranje i konfiguriranje pisača opisan je u odjeljcima "Objavlivanje" i "Uređaji".

- Pisač je priključen na vagu.
- Pisač je uključen.
- Pisač je aktiviran i konfiguriran.

- Dodirnite .
- ⇒ Podatci su preneseni.

#### Isključivanje

- 1 Pritisnite i držite dok se ne prikaže dijaloški okvir **Switch-off**.
- 2 Dodirnite ✓ za potvrdu.  
⇒ Vaga se isključuje i prelazi u stanje čekanja.

- Nakon uključivanja iz načina čekanja vaga se ne mora zagrijavati. Odmah je spremna za početak vaganja.
- Ako je vaga ručno isključena, zaslon je također isključen.  
Da bi se vaga u potpunosti isključila, potrebno ju je odspojiti iz napajanja.

#### 4.6.2 Promjena razlučivosti

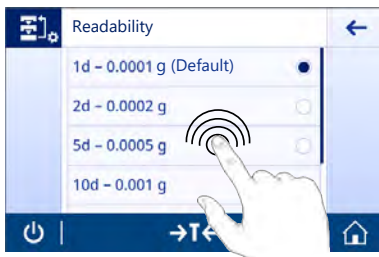
##### Promjena razlučivosti

Dostupno je nekoliko razlučivosti. Zadana razlučivost (d) ovisi o određenom modelu.

- 1 Dodirnite vrijednost vaganja.



- 2 Odaberite željenu razlučivost.
  - 3 Potvrdite odabranu razlučivost tako da dodirnete ✓.
- ⇒ Razlučivost je sada promijenjena.



#### 4.6.3 Promjena jedinica utega

##### Promjena jedinica utega

Dostupno je nekoliko jedinica vaganja. Zadana vrijednost ovisi o određenoj zemlji.

Jedinica vaganja može se odabrati preko konfiguracije aktivnosti ili preko prečaca. U ovom se primjeru opisuje kako promijeniti jedinicu vaganja putem prečaca.

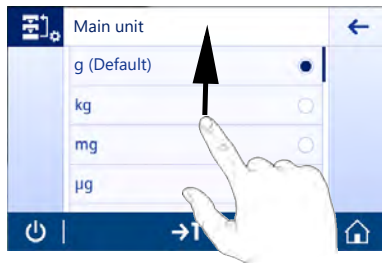
##### Napomena

Na odobrenim vagama taj izbornik ima fiksnu postavku i ne može se promijeniti.

- 1 Dodirnite jedinicu vaganja.  
⇒ Pojavit će se zaslon **Main unit**.



- 2 Odaberite željenu jedinicu vaganja tako da je dodirnete.
  - 3 Dodirnite ✓ za potvrdu.
- ⇒ Jedinica vaganja sada je promijenjena.



## 4.7 Prijevoz, pakiranje i odlaganje


### Priprema vage za prijevoz



#### **OPREZ**

##### **Opasnost od ozljeda zbog oštrih predmeta ili slomljenog stakla**

- Komponente instrumenta, npr. staklo, mogu se slomiti, a to može dovesti do ozljeda.
- Uvijek radite usredotočeno i pažljivo.

- 1 Pritisnite i držite tipku .
- 2 Isključite vagu iz AC/DC adaptera.
- 3 Isključite sve kabele sučelja.

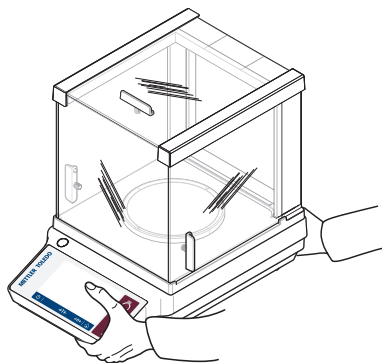
#### 4.7.1 Prijenos na kraće udaljenosti

Da biste premjestili vagu na novo mjesto na kraćoj udaljenosti, slijedite upute u nastavku.

- 1 Držite vagu objema rukama, kao što je prikazano.
- 2 Pažljivo podignite vagu i prenesite je u vodoravnom položaju na novo mjesto.

Ako želite pokrenuti vagu, postupite na sljedeći način:

- 1 Priključite obrnutim redoslijedom.
- 2 Poravnajte vagu.
- 3 Provedite interno podešavanje.



#### 4.7.2 Prijenos na veće udaljenosti

Za prijenos vage na veće udaljenosti svakako se preporučuje upotreba originalne ambalaže.

##### **Vidi također**

-  Raspakiravanje vage ▶◀ stranica 10

### 4.7.3 Ambalaža i pohrana

#### Pakiranje

Pohranite sve dijelove ambalaže na sigurnom mjestu. Elementi originalne ambalaže napravljeni su posebno za vagu i njezine komponente pa jamče maksimalnu zaštitu tijekom prijenosa ili skladištenja.

#### Skladištenje

Za pohranjivanje vage pridržavajte se sljedećih uvjeta:

- U zatvorenom prostoru i u originalnoj ambalaži.
- U skladu s uvjetima okoline, pogledajte poglavlje "Tehnički podaci".
- Ako je pohranjujete na dulje od šest mjeseci, punjiva baterija može se isprazniti (izgubit će se podaci o datumu i vremenu).

## 5 Održavanje

Da bi se zajamčila funkcionalnost vage i točnost rezultata vaganja, korisnik mora provesti nekoliko radnji na održavanju.



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Zadaci održavanja

Radnja na održavanju	Preporučeni interval	Napomene
Provođenje internog podešavanja	<ul style="list-style-type: none"><li>• svakodnevno</li><li>• nakon čišćenja</li><li>• nakon niveliranja</li><li>• nakon promjene lokacije</li></ul>	pogledajte poglavlje "Radnje – Podešavanja i ispitivanja"
Čišćenje	<ul style="list-style-type: none"><li>• nakon svake upotrebe</li><li>• nakon promjene tvari</li><li>• ovisno o stupnju zagađenja</li><li>• ovisno o vašim internim propisima (standardni radni postupci)</li></ul>	pogledajte poglavlje "Čišćenje"

### 5.2 Čišćenje

#### 5.2.1 Čišćenje vage



#### **UPOZORENJE**

##### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara**

Kontakt s dijelovima koji provode struju može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Isključite uređaj iz napajanja prije čišćenja i održavanja.
- 2 Sprječite prodor tekućine u uređaj, terminal ili AC/DC adapter.



## OBAVIJEST

### Oštećenje zbog nepravilnog čišćenja

Nepravilno čišćenje može oštetiti mjernu ćeliju ili druge ključne dijelove.

- 1 Nemojte upotrebljavati bilo koja druga sredstva za čišćenje osim onih koja su navedena u "Referentnom priručniku" ili "Vodiču za čišćenje".
- 2 Ne prskajte i ne izlijevajte tekućine na instrument. Uvijek upotrebljavate navlaženu krpu ili maramicu koja ne ostavlja dlačice.
- 3 Instrument uvijek brišite iznutra prema van.

### Čišćenje oko vage

- Uklonite sve nečistoće ili prašinu oko vage i izbjegavajte dodatnu kontaminaciju.

### Čišćenje uklonjivih komponenti

- Očistite sve uklonjene komponente vlažnom krpom ili maramicom te blagim sredstvom za čišćenje.

### Čišćenje vage

- 1 Isključite vagu iz AC/DC adaptera.
- 2 Za čišćenje površine vage upotrebljavajte krpu koja ne ostavlja dlačice navlaženu blagim sredstvom za čišćenje.
- 3 Najprije uklonite prah ili prašinu jednokratnom maramicom.
- 4 Uklonite ljepljive tvari vlažnom krpom bez dlačica i blagim otapalom.



### Napomena

Korisne savjete za izbjegavanje zaprljanja možete pronaći u "Standardnom radnom postupku za čišćenje vage" tvrtke Mettler-Toledo GmbH.

## 5.2.2 Čišćenje staklenog pokrova (modeli od 0,001 ct / 0,1 mg i 1 mg)

### Uklanjanje ili umetanje kliznih staklenih vrata

Klizna staklena vrata mogu se ukloniti radi čišćenja ili zamjene.

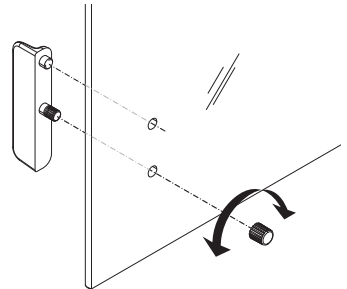


### Napomena


Prednje i stražnje staklene ploče ne mogu se ukloniti.

- 1 Uklonite ručicu.
- 2 Povucite bočno staklo prema natrag.

Nakon čišćenja vratite sve komponente obrnutim redoslijedom. Postavite ručku nakon umetanja staklenih vrata.



## 5.2.3 Puštanje u rad nakon čišćenja

- 1 Ponovno sastavljanje vage.
- 2 Ako je primjenjivo: Provjerite glatko kretanje staklenog pokrova.
- 3 Pritisnite  da biste uključili vagu.
- 4 Zagrijte vagu. Pričekajte 1 h da se aklimatizira prije pokretanja ispitivanja.
- 5 Provjerite poravnanje i po potrebi poravnajte vagu.
- 6 Provedite interno podešavanje.

- 7 Obavite rutinsku provjeru sukladno internim propisima svoje tvrtke. METTLER TOLEDO preporučuje provođenje ispitivanja ponovljivosti nakon čišćenja vage.
  - 8 Pritisnite →**0/T**← da biste vagu postavili na nulu.
- ⇒ Vaga je puštena u rad i spremna je za upotrebu.

**Vidi također**

 Niveliranje vage ▶◀ stranica 14



## 6 Tehnički podaci

### 6.1 Opći podaci

#### Standardno napajanje

AC/DC adapter:

Ulaz: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Izlaz: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Ograničeni izvor napajanja)

Polaritet:



Energetska potrošnja vage:

12 V DC, 0,6 A

Prosječna razina mora:

Ako se vaga upotrebljava iznad 2000 m visine iznad prosječne razine mora, potrebno je upotrebljavati dodatno napajanje.

#### Dodatno napajanje

AC/DC adapter:

Ulaz: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Izlaz: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Ograničeni izvor napajanja)

Kabel za AC/DC adapter:

trožiljni, s utikačem prilagođenim za pojedinu zemlju

Polaritet:



Energetska potrošnja vage:

12 V DC, 0,6 A

Prosječna razina mora:

Može se upotrebljavati do 4000 m iznad prosječne razine mora

#### Zaštita i standardi

Kategorija prenapona:

II

Stupanj zagađenja:

2

Zaštita:

Zaštićena od prašine i vode

Standardi za sigurnost i EMC:

Pogledajte Izjavu o sukladnosti

Raspon aplikacija:

Upotrebljavajte isključivo u zatvorenim i suhim prostorima

#### Uvjeti okoline

Visina iznad prosječne razine mora:

Do 2000 m (standardno napajanje)

Do 4000 m (dodatno napajanje)

Temperatura okoline:

Radni uvjeti za uobičajenu primjenu u laboratoriju: +10 °C do +30 °C (rad je zajamčen u rasponu od +5 °C do +40 °C)

Relativna vlažnost zraka:

Maks. 80 % do 31 °C, smanjuje se linearno na 50 % pri 40 °C, bez kondenzacije

Vrijeme zagrijavanja:

Najmanje 30 minuta (60 minuta za modele od 0,1 mg) nakon priključivanja vage na napajanje. Kada se uključi iz stanja mirovanja, uređaj je odmah spreman za rad.

#### Materijali

Kućište:

Gornje kućište: ABS

Mjerna ploha:

Donje kućište: tlačno lijevani aluminij, s praškastim premazom

Ø 90 mm: nehrđajući čelik X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Sve ostale: nehrđajući čelik X5CrNi 18-10 (1.4301)

Stakleni pokrov:

modeli s očitanjem od 0,1 mg: nehrđajući čelik X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Stakleni pokrov:

ABS, staklo

Zaštitni pokrov:

PET

Površina dodirnog zaslona TFT:

Staklo

## 7 Zbrinjavanje

U skladu s EU Direktivom 2012/19/EU o odlaganju električne i elektroničke opreme (WEEE), ovaj uređaj nije dopušteno odlagati zajedno s otpadom iz kućanstva. To vrijedi i za zemlje izvan EU-a u skladu s njihovim posebnim zahtjevima.



Proizvod odlažite u skladu s lokalnim propisima na mjesto određeno za prikupljanje otpada električne i elektroničke opreme. Ako imate pitanja, obratite se odgovarajućim tijelima ili prodavaču kod kojega ste kupili ovaj uređaj. Ako uređaj prosljedite drugoj strani, sadržaj ovog propisa također se mora prenijeti.





# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Bevezetés</b>	<b>3</b>
1.1	További dokumentumok és információk.....	3
1.2	Megfelelőségi információk.....	3
<b>2</b>	<b>Biztonsági információk</b>	<b>3</b>
2.1	Figyelmeztető szavak és szimbólumok definíciói .....	3
2.2	Termékspecifikus biztonsági megjegyzések.....	4
<b>3</b>	<b>Kialakítás és működés</b>	<b>5</b>
3.1	Áttekintés .....	5
3.2	A felhasználói felület .....	5
3.2.1	Röviden a főbb beállításokról és műveletekről.....	6
3.2.2	Az alkalmazás kezdőképernyője .....	7
3.2.3	Karakterek és számok beírása .....	8
3.2.4	Az érintőképernyő használata .....	8
<b>4</b>	<b>Telepítés és beüzemelés</b>	<b>10</b>
4.1	A hely kiválasztása .....	10
4.2	A mérleg kicsomagolása .....	10
4.3	A csomag tartalma.....	11
4.4	A mérleg összeszerelése .....	11
4.5	Beüzemelés .....	12
4.5.1	A mérleg csatlakoztatása .....	12
4.5.2	A mérleg bekapcsolása.....	13
4.5.3	A dátum és idő módosítása.....	13
4.5.4	A mérleg vízszintezése.....	14
4.5.5	A mérleg beállítása.....	15
4.6	Egyszerű tömegmérés végrehajtása .....	15
4.6.1	Tömegmérés.....	15
4.6.2	A felbontás módosítása.....	16
4.6.3	Mértékegységek váltása .....	16
4.7	Szállítás, csomagolás és tárolás.....	17
4.7.1	Szállítás kis távolságra .....	17
4.7.2	Szállítás nagy távolságra .....	17
4.7.3	Csomagolás és tárolás .....	18
<b>5</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>18</b>
5.1	Karbantartási feladatok.....	18
5.2	Tisztítás .....	18
5.2.1	A mérleg tisztítása.....	18
5.2.2	A huzatvédő tisztítása (0,001 ct / 0,1 és 1 mg-os modellek esetén)....	19
5.2.3	Üzembe helyezés tisztítás után .....	19
<b>6</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>21</b>
6.1	Általános adatok .....	21
<b>7</b>	<b>Ártalmatlanítás</b>	<b>22</b>



# 1 Bevezetés

## Végfelhasználói licencszerződés

A termékhez tartozó szoftverre a METTLER TOLEDO Végfelhasználói licencszerződése (EULA) vonatkozik.

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

A termék használatával Ön elfogadja az EULA feltételeit.

## 1.1 További dokumentumok és információk

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

A dokumentum online rendelkezésre áll egyéb nyelveken.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Szoftverletöltések keresése

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

Dokumentumok keresése

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

További kérdéseivel forduljon a METTLER TOLEDO hivatalos forgalmazójához vagy képviselőjéhez.

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

## 1.2 Megfelelőségi információk

### Európai Unió

A készülék megfelel az EU megfeleléségi nyilatkozatban feltüntetett irányelveknek és szabványoknak.

### Amerikai Egyesült Államok

Az FCC beszállítói megfeleléségi nyilatkozat online áll rendelkezésre.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Biztonsági információk

Ehhez a műszerhez két dokumentum áll rendelkezésre: "felhasználói kézikönyv" és "referenciakézikönyv".

- A felhasználói kézikönyvet kinyomtatva, az eszközzel együtt szállítjuk.
- Az elektronikus referenciakézikönyvben a műszer részletes leírása és használatának módja szerepel.
- Későbbi használathoz őrizze meg mindkét dokumentumot.
- Amennyiben egy harmadik félnek adja át a műszert, a dokumentumokat is mellékelje hozzá.

Kizárólag a felhasználói kézikönyvben és a referenciakézikönyvben leírtak szerint használja a műszert. Ha nem ezen útmutatók szerint kezeli, illetve ha módosítást hajt végre a műszeren, a készülék károsodhat, amelyért a gyártó nem Mettler-Toledo GmbH vállal felelősséget.

## 2.1 Figyelmeztető szavak és szimbólumok definíciói

A biztonsági megjegyzések a biztonsági problémákkal kapcsolatban szolgálnak fontos információkkal. A biztonsági megjegyzések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, a műszer sérülését, meghibásodását, és hibás eredményeket okozhat. A biztonsági megjegyzéseket a következő figyelmeztető szavakkal és szimbólumokkal jelöljük:

### Figyelemfelhívó szavak

#### VESZÉLY

Nagy kockázatú veszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezet, ha nem elővigyázatos.

#### FIGYELMEZTETÉS

Közepes kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezet, ha nem elővigyázatos.

#### VIGYÁZAT

Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely kis vagy közepes sérülésekhez vezethet, ha nem elővigyázatos.

#### ÉRTESÍTÉS

Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely a műszer károsodását, egyéb anyagi károkat, meghibásodásokat, hibás eredményeket vagy adatvesztést okozhat.

## Figyelmeztető szimbólumok



Általános veszély: a veszélyeket és a mérési eredményeket illetően tekintse meg a Felhasználói útmutatót vagy a Referencia-kézikönyvet.



Áramütés



Megjegyzés

## 2.2 Termékspecifikus biztonsági megjegyzések

### A műszer rendeltetése

A készüléket szakképzett felhasználók részére tervezték. A műszer tömegmérésre szolgál.

Bármilyen más jellegű, illetve a Mettler-Toledo GmbH által meghatározott használati korlátokat túllépő használatot a Mettler-Toledo GmbH írásos hozzájárulásának hiányában nem rendeltetésszerű használatnak tekintünk.

### A műszer tulajdonosának kötelezettségei

A műszer tulajdonosa az a személy, aki jogosan birtokolja a műszert, egyúttal használja, illetve a használatára más személyt felhatalmaz; vagy az a személy, aki a törvény értelmében a műszer kezelőjének minősül. A műszer tulajdonosa felelős a műszert használó összes személy, valamint a harmadik felek biztonságáért.

Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa betanítja a felhasználókat a műszernek a munkahelyen történő biztonságos kezelésére, valamint az esetleges veszélyforrásokkal való bánásmódra. A Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa rendelkezésre bocsátja a szükséges védőfelszerelést.

### Biztonsági megjegyzések



#### **FIGYELMEZTETÉS**

##### **Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye**

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést vagy halált okozhat.

- 1 Kizárólag a műszerhez készült METTLER TOLEDO tápkábelt és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápcsatlakozó épségét; a sérült kábeleket és tápcsatlakozókat cserélje ki.



#### **ÉRTESÍTÉS**

##### **A műszer károsodása vagy hibás működése nem megfelelő alkatrészek használata miatt**

- Csak a METTLER TOLEDO által szállított olyan alkatrészeket használjon, amelyek a készülékkel való használatra szolgálnak.

A pótalkatrészek és kiegészítők listája a Referencia-kézikönyvben található.



## **3 Kialakítás és működés**

### **3.1 Áttekintés**

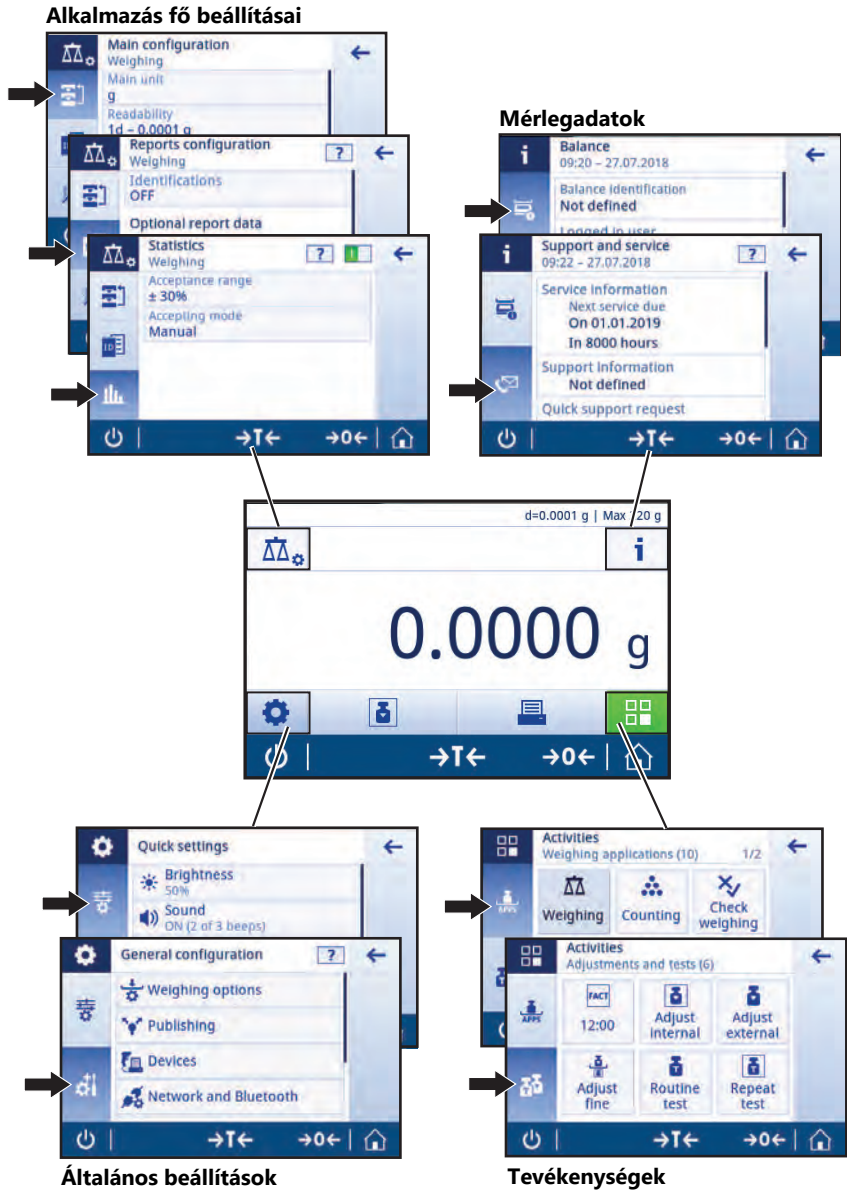
Lásd az "Overview" fejezeteket (rajzok és jelmagyarázat) a kézikönyv legelején.

### **3.2 A felhasználói felület**


A képernyő információt jelenít meg és lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a felületének megfelelő részére koppintva utasítást adjon a rendszernek. Lehetőség van kiválasztani a képernyőn megjelenítendő információk körét, módosítani a mérleg beállításait, valamint végrehajtani bizonyos műveleteket.

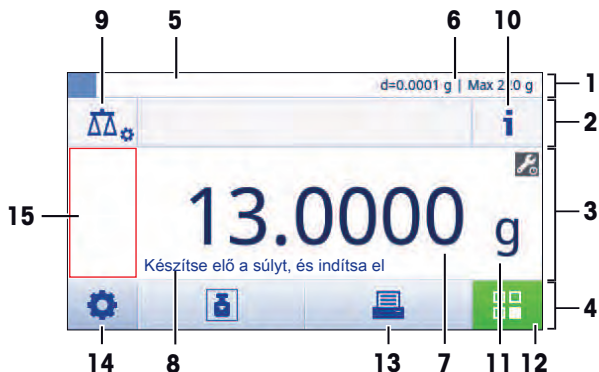
### 3.2.1 Röviden a főbb beállításokról és műveletekről

Az alkalmazástól függően a választható opciók köre és tartalma változhat.



### 3.2.2 Az alkalmazás kezdőképernyője

Az alkalmazás kezdőképernyője a mérleg bekapcsolása után jelenik meg. Ez mindig azt az alkalmazást mutatja, amely a mérleg kikapcsolását megelőzően utoljára volt használatban. Az alkalmazás kezdőképernyője a mérleg fő képernyője. Innen minden funkció elérhető. Bármikor visszatérhet az alkalmazás kezdőképernyőjére a jobb alsó sarokban található kezdőlap gombra  koppintva.



#### Információs és munkavégzési sávok

Név	Leírás	
1	Tömegmérési információk sávja	Bemérési segédletet és általános mérlegadatokat jelenít meg.
2	Munkacím sávja	Az aktuális tevékenységre vonatkozó információt jelenít meg.
3	Értéksáv	Az aktuális tömegmérési folyamatra vonatkozó információt jelenít meg.
4	Fő navigáció	Munkához kapcsolódó funkciók.

#### Információs mezők

Név	Leírás	
5	Bemérési segéd	Dinamikus grafikus jelzés, amely mutatja a teljes tömegmérési tartományból felhasznált részt.
6	Rövid mérlegadatok	A mérleg leolvasási felbontása és méréstartomány.*
7	Tömegérték mező	Az aktuális tömegmérési folyamathoz tartozó értéket jeleníti meg (típus-specifikus).
8	Képzési szövegmező	Az aktuális tömegmérési folyamatra vonatkozó utasításokat jelenít meg.

\* Hitelesített kivételű mérlegek: **Min** (minimumkapacitás) és **e** (hitelesített osztásérték) a bal felső sarokban.

#### Műveleti gombok

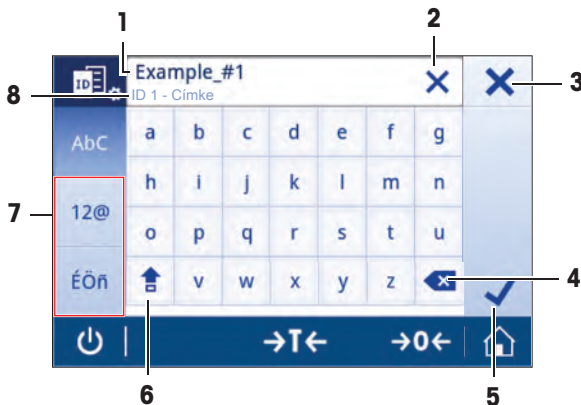
Név	Leírás	
9	Tevékenységi beállítások	Az aktuális alkalmazás konfigurálására szolgál, pl. <b>Tömegmérés</b> .
10	Mérlegadatok	A mérleg részletes műszaki adatait jeleníti meg.
11	Mérőegység	Az aktuális tömegmérési folyamat során használt mértékegységet jeleníti meg (típus- és országspecifikus).
12	Tevékenységek	A tevékenységválasztási panel megnyitása.
13	Nyomatatás	Az eredmények és/vagy beállítások nyomtatása vagy továbbítása (nyomatot igényel).
14	Beállítások	Konfigurálhatók a mérleg beállítási és a felhasználói beállítások (alkalmazásfüggő).

	Név	Leírás
15	Állapotinformációs mező	A rendszer állapotára vonatkozó adatokat jelenít meg.

### 3.2.3 Karakterek és számok beírása

A billentyűzet lehetővé teszi a felhasználó számára karakterek – betűk, számok és különféle speciális karakterek – bevitelét.

Ha a mérleghez van vonalkódolvasó csatlakoztatva, és a mintán van vonalkód, akkor a megnevezés kézzel történő beírása helyett lehetőség van a termék vonalkódjának leolvasására is (pl. az azonosító bevihető vonalkódolvasóval, hogy a minta biztosan a megfelelő termékhez legyen hozzárendelve). Az adatok USB-billentyűzet csatlakoztatásával is bevihetők.



	Név	Leírás
1	Beviteli mező	Megjeleníti a beírt karaktereket.
2	Az összes törlése	Az összes beírt karakter törlése.
3	Elvetés	A beírt adatok elvetése és a párbeszédpanel bezárása.
4	Törlés	Az utolsó karakter törlése.
5	Jóváhagyás	A beírt adatok megerősítése.
6	Shift	Váltás a kisbetűk és nagybetűk között.
7	Speciális lapfülek	Váltás a billentyűzetmódok között – betűk, számjegyek, illetve speciális karakterek beírásához.
8	Magyarozó mező	További információk a megadandó értékről.

### 3.2.4 Az érintőképernyő használata

A mérleg kezeléséhez használja a képernyőt és a képernyő alján található kezelógombokat.

#### Alkalmazás megnyitása

A kijelzőn a mérete miatt nem látható egyszerre az összes rendelkezésre álló alkalmazás. Az alkalmazásokat az érintőképernyő vízszintes húzásával görgetheti.

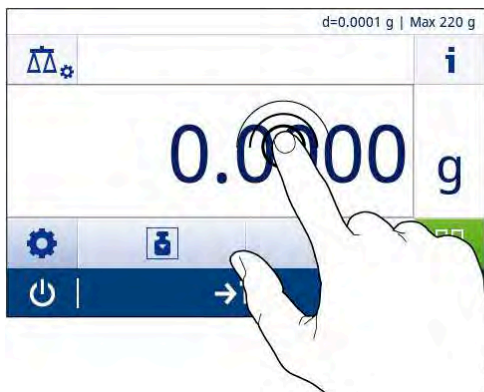
Beállítások vagy alkalmazások megnyitásához koppintson az adott alkalmazás szimbólumára, pl.  **Tömegmérés**.



### Parancsikonok használata

Az érintőképernyőn történő navigálás egyszerűsítése érdekében néhány gyorsítató is elérhető, amelyek gyors hozzáférést biztosítanak a mérleg legfontosabb funkcióihoz. Például az alkalmazási kezdőképernyő tömegmérési értékmezője gyorsítatóként működik (lásd a lenti képet), ahogyan a mellette szereplő tömegmérési mértékegység is. Alkalmazástól függően további gyorsítatók is rendelkezésre állhatnak.

A gyorsítatókon keresztül közvetlenül elérhető beállítások mindegyike módosítható az adott alkalmazás fő konfigurációs beállításaiiban is.



## 4 Telepítés és beüzemelés



### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Súlyos, akár végzetes sérülést okozó áramütés veszélye**

A beállítás és a rögzítés előtt a műszert le kell választani az áramforrásról.

### 4.1 A hely kiválasztása

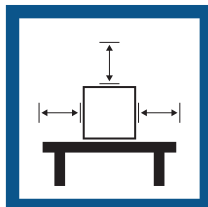
A mérleg érzékeny precíziós műszer. Elhelyezése nagyban befolyásolja a mérési eredmények pontosságát.

#### A helyvel szembeni követelmények

Beltérben, stabil asztalon helyezze el



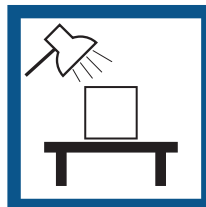
Biztosítsa a megfelelő távolságot



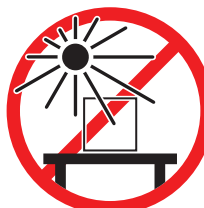
Állítsa vízszintbe a műszert



Biztosítsa a megfelelő megvilágítást



Óvja a közvetlen napfénytől



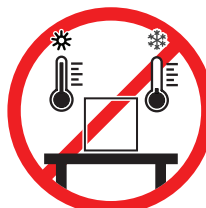
Óvja a rezgésektől



Óvja az erős huzattól



Óvja a hőingadozástól



Elégséges távolság a mérleg esetén: > 15 cm a készülék körül

Vegye figyelembe a környezeti feltételeket. Lásd "Műszaki adatok".

### 4.2 A mérleg kicsomagolása

Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a csomagolás, a csomagolóanyagok és a kiszállított termék. Ha bármelyik rézszegység sérült, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO szervizképvisletével.

Őrizze meg a csomagolás minden elemét. Ez a csomagolás kínálja a lehető legjobb védelmet a mérleg szállítása során.

### 4.3 A csomag tartalma

Alkatrészek		0,001 ct/0,1 mg	1 mg/10 mg huzatvé- dővel	10 mg/100 mg huzat- védő nélkül
Huzatvédő	170 mm	✓	✓	–
Huzatvédő elem		✓	–	✓
Mérőserpenyő	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Serpenyőtartó	90 ∅	✓	–	–
Karátserpenyő	S ∅ 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ∅ 90 × 30 mm	✓	–	–
	L ∅ 90 × 45 mm	✓	–	–
Védőburkolat		✓	✓	✓
Univerzális hálózati AC/CD adapter		✓	✓	✓
Felhasználói útmutató		✓	✓	✓
Megfelelőségi nyilatkozat		✓	✓	✓

### 4.4 A mérleg összeszerelése



#### ⚠ VIGYÁZAT

#### Éles tárgyak vagy törött üveg miatti sérülésveszély

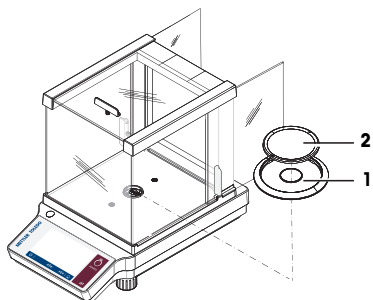
A műszer részegységei, pl. az üveg eltörhet, és sérülést okozhat.

- Mindig odafigyeléssel, körültekintően járjon el.

#### 0,001 ct / 0,1 mg felbontású mérlegek

Helyezze a következő alkatrészeket a mérlegre a megadott sorrendben:

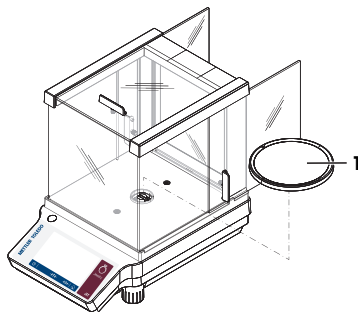
- 1 Tolja hátra az oldalsó üvegajtókat ütközésig.
- 2 Helyezze be a huzatvédő elemet (1).
- 3 Helyezze rá mérőserpenyőt (2).



### 1 mg felbontású mérlegek

Helyezze a következő alkatrészeket a mérlegre a megadott sorrendben:

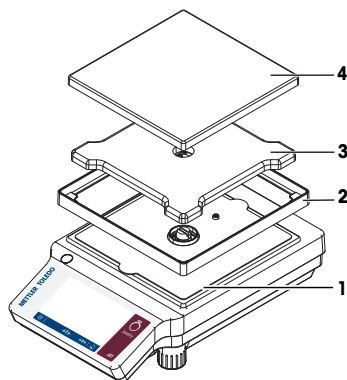
- 1 Tolja hátra az oldalsó üvegajtókat ütközésig.
- 2 Helyezze rá mérőserpenyőt (1).



### 10 mg/100 mg felbontású mérlegek

Helyezze a következő alkatrészeket a mérlegre a megadott sorrendben:

- 1 Helyezze fel a huzatvédő elemet (2).
- 2 A huzatvédő elemet óvatosan húzza szét, és rögzítse a tartólemez alatt (1).
- 3 Helyezze fel a serpenyőtartót (3).
- 4 Helyezze fel a mérőserpenyőt (4).



## 4.5 Beüzemelés

### 4.5.1 A mérleg csatlakoztatása



#### **FIGYELMEZTETÉS**

##### **Áramütés veszélye**

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat.

- 1 Kizárólag a mérleghez tervezett METTLER TOLEDO tápkábelt és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozásokat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápdugasz épségét; a sérült kábeleket és tápdugaszokat cserélje ki.





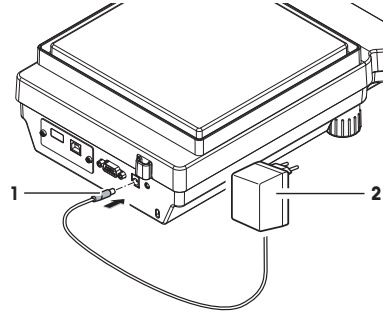
## ÉRTEŚÍTÉS

### A túlhevülés a hálózati adapter károsodását okozhatja

Ha a hálózati adaptert letakarják vagy zárt helyre teszik, akkor az nem szellőzik megfelelően és túlhevül.

- 1 Ne takarja le a hálózati adaptert.
- 2 Ne tegye zárt helyre a hálózati adaptert.

- 1 A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne sérüljenek és ne zavarják a készülék működtetését.
- 2 Csatlakoztassa a tápkábelt egy könnyen hozzáférhető földelt konnektorbba.
- 3 Csatlakoztassa a hálózati adaptert (1) a mérleg hátoldalán levő csatlakozóaljzathoz.
- 4 Csatlakoztassa a tápkábelt (2) tápellátás aljzatába.
- 5 Ha lehetséges, csavarozza a dugaszt a mérleghez.



### 4.5.2 A mérleg bekapcsolása

A mérési eredmények pontossága érdekében a mérleget használat előtt hagyni kell bemelegedni. A működési hőmérséklet eléréséhez a mérleget a tápellátáshoz kell csatlakoztatni legalább fél órára (0,1 mg-os/0,01 mg-os típusok esetén egy órára).

- A mérleg csatlakoztatva van a táphálózathoz.
- A mérleg bemelegedett.
- Nyomja meg a **ON** gombot.
  - ⇒ A kezdőképernyő eltűnése után megjelenik az alkalmazás kezdőképernyője.

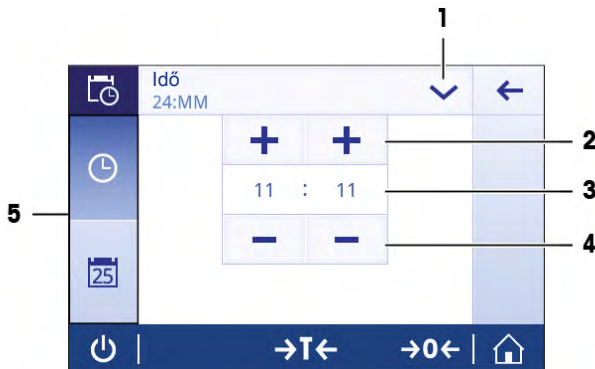
A mérleg legelső bekapcsolását követően a **Tömegmérés** alkalmazási kezdőképernyő nyílik meg. A mérleg következő bekapcsolását követően mindig a kikapcsolás előtt utoljára használt alkalmazás képernyője jelenik meg indításkor.

### 4.5.3 A dátum és idő módosítása

**Navigáció:** > **Általános beállítások > Rendszerbeállítások > Dátum és idő**

A párbeszédpanel (Kiválasztási nézet) lehetővé teszi a felhasználó számára a dátum és az idő beállítását.

Koppintson a(z) elemre a(z) **Idő** paraméter megnyitásához, illetve a(z) elemre a(z) **Dátum** paraméterhez. A formátumot a(z) elemre koppintva lehet kiválasztani.



	Név	Leírás
1	Az idő- és dátumformátum módosítása	Különbféle idő- és dátumformátumok közül lehet választani.
2	Kiválasztógomb	Növelés.
3	Kiválasztómező	Megjeleníti a megadott időt, illetve dátumot.
4	Kiválasztógomb	Csökkentés.
5	Választófülek	A kiválasztható alkategóriák fűle.

#### 4.5.4 A mérleg vízszintezése

A pontos vízszintezés és a stabil elhelyezés egyaránt létfontosságú az ismételhető és pontos tömegmérési eredményekhez.

##### Vízszintezési időközök

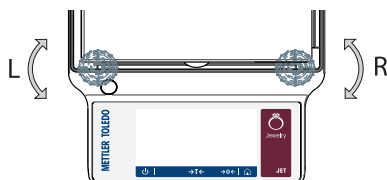
Ellenőrizze és szükség esetén igazítsa be a szintjelző buborékokat:

- a mérleg használatbavételekor;
- a mérleg áthelyezése után;
- rendszeres időközönként.

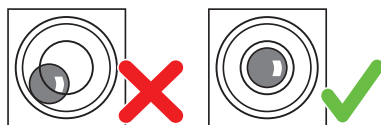
##### Vízszintezési eljárás

A mérlegek vízszintezése manuálisan történik, a borítás alatti szintezőlábak elforgatásával.

- 1 Helyezze a mérleget a kívánt helyre.



- 2 Igazítsa be a mérleget vízszintesen.
- 3 Forgassa a mérleg borításán található két szintezőlábat addig, amíg a légbuborék az üveg közepére kerül.



##### Példa

Légbuborék 12 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásának megfelelő irányba.



Légbuborék 3 óránál:



forgassa a bal oldali lábat az óra járásának megfelelő irányba, a jobb oldali lábat az óra járásával ellentétes irányba.



Légbuborék 6 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásával ellentétes irányba.



Légbuborék 9 óránál:



forgassa a bal oldali lábat az óra járásával ellentétes irányba, a jobb oldali lábat az óra járásának megfelelő irányba.



#### 4.5.5 A mérleg beállítása

A pontos mérési eredmény érdekében a mérleget be kell szabályozni, hogy illeszkedjen az elhelyezkedésének megfelelő gravitációs gyorsuláshoz. A mérés pontossága a környezeti feltételektől is függ. Az üzemi hőmérséklet elérését követően az alábbi esetekben van szükség a mérleg beszabályozására:

- A mérleg legelső használata előtt.
- Ha a mérleget az áramforrásról leválasztották, illetve áramkimaradás esetén.
- A környezeti paraméterek bármelyikének (pl. hőmérséklet, páratartalom, légmozgás vagy rezgések) számottevő változása esetén.
- Rendszeres időközönként a tömegmérési feladatok végzése közben.



A részletes információkért tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 4.6 Egyszerű tömegmérés végrehajtása

**Navigáció:** **Tevékenységek - Tömegmérés alkalmazás > Tömegmérés**

#### 4.6.1 Tömegmérés

##### Nullázás

Használja a **→0←** nullázó gombot, mielőtt megkezdje a mérést.

- 1 Vegyen le minden súlyt a mérlegről.
- 2 Nyomja meg a **→0←** gombot a mérleg lenullázásához  
⇒ A mérleg minden mért értéket ehhez a nulla ponthoz viszonyít.

##### Tárzás

Ha mérőedényt használ, tárazza a mérleget.

- 1 Helyezzen fel egy edényt a mérőserpenyőre.  
⇒ A kijelzőn megjelenik a tömegérték.
- 2 Nyomja meg a **→T←** gombot a mérleg tárazásához.  
⇒ **0,000 g** és a **Net** felirat jelenik meg a kijelzőn. A **Net** felirat azt jelenti, hogy minden kijelzett tömeg nettó érték.

##### Tömegmérés

- Helyezze a mintát az edénybe.  
⇒ Ekkor megjelennek az értékek.
- Ha az edényt eltávolítják a mérlegről, a tárazási tömeg negatív értéként jelenik meg.
- A tárazási tömeget tárolja a mérleg addig, amíg a **→T←** gombot újra meg nem nyomja vagy a mérleget ki nem kapcsolja.

##### Nyomatás / adatátvitel

A mérleg adatokat tud küldeni nyomtatóra vagy számítógépre. Nyomja meg az gombot a tömegmérési eredmények vagy beállítások átviteléhez az interfészen keresztül. A nyomtató aktiválási és konfigurálási eljárását a "Közzététel" és az "Eszközök" ismerteti.

- A nyomtató kapcsolódik a mérleghez.
- A nyomtató be van kapcsolva.
- A nyomtató aktíválva és konfigurálva van.
- Koppintson a következőre:   
⇒ Elindul az adattovábbítás.

##### Kikapcsolás

- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot, amíg a **Kikapcsolás** párbeszédpanel megjelenik.

- 2 A jóváhagyáshoz érintse meg a ✓ gombot.  
⇒ A mérleg kikapcsolódik, és készenléti üzemmódra vált.
- Készenléti üzemmódból való bekapcsolás után a mérleg nem igényel bemelegedési időt, azonnal készen áll a mérésre.
- Ha a mérleg kikapcsolása kézzel történik, akkor a kijelző is teljesen kikapcsol.  
A mérleget a teljes kikapcsoláshoz le kell választani a hálózati tápellátásról.

#### 4.6.2 A felbontás módosítása

##### A felbontás módosítása

Többféle felbontás közül lehet választani. Az alapértelmezett felbontás (d) modellfüggő.

- 1 Koppintson a tömegmérési értékre.



- 2 Jelölje ki a kívánt felbontást.
- 3 Erősítse meg a kijelölt felbontást a ✓ gombra koppintva.  
⇒ Ezzel módosította a felbontást.



#### 4.6.3 Mértékegységek váltása

##### Mértékegységek váltása

Többféle tömegmértékegység is használható. Az alapértelmezett érték függ az adott országtól.

A tömegmérés mértékegységét a tevékenység konfigurációs beállításáiban, illetve gyorsívatkozáson keresztül lehet kiválasztani. Ez a példa a mértékegység gyorsívatkozáson keresztül történő módosítását mutatja be.

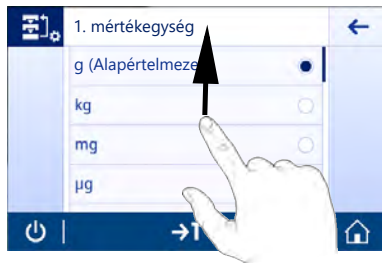
##### Jegyezd

Hitelesített kivétel mérlegek esetében ez a menüpont rögzített, a beállítása nem módosítható.

- 1 Koppintson a tömegmérés mértékegységére.  
⇒ Megjelenik a **1. mértékegység** képernyő.



- 2 Koppintással jelölje ki a kívánt tömegmérési mértékegységet.
  - 3 A jóváhagyáshoz érintse meg a ✓ gombot.
- ⇒ Ezzel módosította a tömegmérés mértékegységét.



## 4.7 Szállítás, csomagolás és tárolás


### A mérleg felkészítése a szállításra



#### ⚠ VIGYÁZAT

##### Éles tárgyak vagy törött üveg miatti sérülésveszély

- A műszer részeit, pl. az üveget eltörhet, és sérülést okozhat.
- Mindig odafigyeléssel, körültekintően járjon el.

- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva a  gombot.
- 2 Válassza le a mérleget a hálózati adapterről.
- 3 Válassza le az összes csatlakókábel.

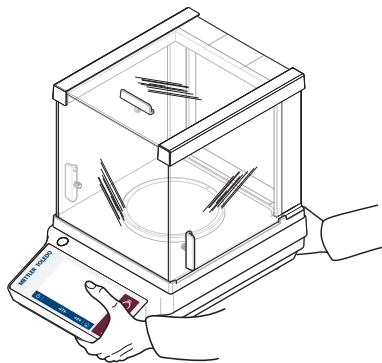
#### 4.7.1 Szállítás kis távolságra

Ha a mérleget kis távolságon belül szeretné új helyre szállítani, kövesse az alábbi utasításokat.

- 1 A mérleget az ábrán látható módon mindkét kezével fogja.
- 2 Óvatosan emelje meg a mérleget és vízszintesen tartva helyezze át az új helyére.

A mérleg üzembe helyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- 1 Végezze el a csatlakoztatást fordított sorrendben.
- 2 Vízszintezze a mérleget.
- 3 Hajtsa végre belső beállításokat.



#### 4.7.2 Szállítás nagy távolságra

Ha a mérleget nagy távolságra szeretné szállítani, mindig az eredeti csomagolást használja.

##### Lásd itt is:

-  A mérleg kicsomagolása ►► 10. oldal

### 4.7.3 Csomagolás és tárolás

#### Csomagolás

Őrizze meg biztos helyen a csomagolás minden részét. Az eredeti csomagolás kifejezetten a mérleghez és annak alkatrészeihez lett tervezve, hogy maximális védelmet nyújtson a szállítás és a tárolás során.

#### Tárolás

A mérleget az alábbi körülmények között szabad tárolni:

- Bellérben, az eredeti csomagolásában.
- A környezeti feltételeknek megfelelően, lásd "Műszaki adatok".
- Ha fél évnél huzamosabb ideig tárolja a műszert, az akkumulátor lemerülhet (a dátum- és időbeállítások elvesznek).

## 5 Karbantartás

A mérleg működőképességének és a mérési eredmények pontosságának garantálása érdekében a felhasználónak néhány karbantartási műveletet el kell végeznie.



A részletes információkért tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Karbantartási feladatok

Karbantartási művelet	Ajánlott gyakoriság	Megjegyzés
Belső szabályozás végrehajtása	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naponta</li><li>• Tisztítás után</li><li>• Vízszintezés után</li><li>• A műszer áthelyezése után</li></ul>	lásd "Tevékenységek – Beszabályozások és tesztek"
Tisztítás	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minden használat után</li><li>• Az anyag módosítása után</li><li>• A szennyezettségi szinttől függően</li><li>• A belső szabályoktól függően (SOP)</li></ul>	lásd "Tisztítás"

### 5.2 Tisztítás

#### 5.2.1 A mérleg tisztítása



#### **FIGYELMEZTÉS**

##### **Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye**

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat.

- 1 Tisztítás és karbantartás előtt válassza le a műszert a tápellátásról.
- 2 Ügyeljen rá, hogy folyadék ne kerülhessen a műszer, a kijelző vagy a hálózati adapter belsejébe.



## ÉRTEŚÍTÉS

### A nem megfelelő tisztítás kárt okozhat

A nem megfelelő tisztítás kárt tehet a mérőcellában vagy a mérleg nélkülözhetetlen alkatrészeiben.

- 1 Kizárólag a "Referencia-kézikönyvben" vagy a "Tisztítási útmutatóban" megadott tisztítószerket használjon.
- 2 Ne permetezzen vagy öntsön folyadékot a műszerre. A tisztításhoz mindig nedves, szálmentes textilt vagy törlőkendőt használjon.
- 3 Mindig belülről kifelé haladva törölje le a műszert.

### A mérleg környékének tisztítása

- Portalanítsa és tisztítsa meg a mérleg körüli területet a további szennyeződés elkerülésére.

### A levehető alkatrészek tisztítása

- Tisztítsa meg a levett alkatrészt enyhe tisztítószeres ruhával vagy törlőkendővel.

### A mérleg tisztítása

- 1 Válassza le a mérleget a hálózati adapterről.
- 2 A mérleg felületének tisztításához használjon szálmentes, enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhát.
- 3 Először távolítsa el a port egy egyszer használatos törlőkendővel.
- 4 Enyhe oldószeres, szálmentes ruhával távolítsa el a ragadós anyagokat.



### Jegyezd

A beszennyeződés elkerülését elősegítő hasznos tippeket olvashat a Mettler-Toledo GmbH "A mérleg tisztításának standard eljárásai" c. kiadványában.

## 5.2.2 A huzatvédő tisztítása (0,001 ct / 0,1 és 1 mg-os modellek esetén)

### Üveg toloajtók ki- és beszerelése

Lehetőség van az üveg toloajtók kivételére tisztításhoz vagy cseréhez.

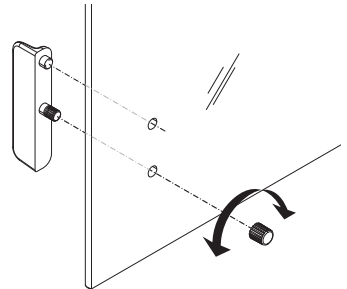


### Jegyezd


Az előlő és a hátsó üveglapot nem lehet eltávolítani.

- 1 Távolítsa el a fogantyút.
- 2 Húzza ki hátrafelé az oldalsó üvegeket.

Tisztítás után fordított sorrendben helyezze vissza az összes alkatrészt. A fogantyút az üvegajtó behelyezése után lehet felszerelni.



## 5.2.3 Üzembe helyezés tisztítás után

- 1 Szerelje össze a mérleget.
- 2 Adott esetben: Ellenőrizze, hogy simán mozog-e a huzatvédő.
- 3 Nyomja meg a  gombot a mérleg bekapcsolásához.
- 4 Melegítse be a mérleget. A tesztek megkezdése előtt hagyja a műszert 1 órán keresztül akklimatizálódni.
- 5 Ellenőrizze, hogy a mérleg vízszintben van-e; szükség esetén végezze el a mérleg vízszintezését.
- 6 Hajtson végre belső beszabályozást.

- 7 Vállalata belső előírásai alapján végezzen rutinellenőrzést. A METTLER TOLEDO azt javasolja, hogy a mérleg tisztítása után hajtson végre ismételhetőségi tesztet.
  - 8 Nyomja meg a **→0/T←** gombot a mérleg lenullázásához.
- ⇒ Ezzel üzembe helyezte a mérleget, és az használatra kész.

**Lásd itt is:**

-  A mérleg vízszintezése ▶◀ 14. oldal



## 6 Műszaki adatok

### 6.1 Általános adatok

#### Standbányos tápellátás

AC/DC adapter:

Bemenet: 100–240 V AC  $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA

Kimenet: 12 V DC, 1,0 A, LPS (korlátozott áramforrás)

Polaritás:



Mérleg teljesítményfelvétele:

12 V DC, 0,6 A

Közepes tengerszint:

Ha a mérleget 2000 m-t meghaladó tengerszint feletti magasságon kívánja használni, ehhez az opcionális tápellátás szükséges.

#### Opcionális tápellátás

AC/DC adapter:

Bemenet: 100–240 V AC  $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA

Kimenet: 12 V DC, 2,5 A, LPS (korlátozott áramforrás)

AC/DC adapter kábele:

3 eres, országspecifikus csatlakozóval

Polaritás:



Mérleg teljesítményfelvétele:

12 V DC, 0,6 A

Közepes tengerszint:

Legfeljebb 4000 m-es tengerszint feletti magasságig használható

#### Védelem és szabványok

Tűlfeszültség kategória:

II

Szennyezettségi szint:

2

Védelem:

Védett por és víz ellen.

Biztonsági és EMC szabványok:

Lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot

Alkalmazási terület:

Kizárólag beltérben, száraz körülmények között használható

#### Környezeti feltételek

Tengerszint feletti magasság:

2000 m-ig (normál tápegység)

4000 m-ig (opcionális tápegység)

Környezeti hőmérséklet:

Működési környezet szokványos laboratóriumi alkalmazás esetében: +10 és +30 °C között (+5 és +40 °C között garantáltan működőképes)

Relatív páratartalom:

Max. 80%, 31 °C hőmérsékleten, majd a felső határ 40 °C-ig lineárisan csökken 50%-ra; nem kondenzálódó

Bemelegedési idő:

Legalább 30 perc (0,1 mg-os típusok esetén 60 perc) a mérleg tápellátásnak csatlakoztatása után. Készenlétből bekapcsolva a műszer azonnal üzemkész.

#### Anyagok

Ház:

Felső borítás: ABS

Alsó borítás: Présöntött, porbevonatú alumínium

Mérőserpenyő:

Ø 90 mm: Rozsdamentes acél X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Minden egyéb: Rozsdamentes acél X5CrNi 18-10 (1.4301)

Huzatvédő elem:

0,1 mg-os típusok: Rozsdamentes acél X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Huzatvédő:

ABS, üveg

Védőburkolat:

PET

TFT-érintőképernyő felülete:

Üveg

## 7 Ártalmatlanítás

Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően ezt a készülék nem dobható a háztartási hulladék közé. Ez vonatkozik az EU-n kívüli országokra is, azok adott követelményei szerint.



Ezt a terméket a helyi rendelkezéseknek megfelelően az elektromos és elektronikus berendezések számára kijelölt gyűjtőhelyen selejtezze le. Ha bármilyen kérdése van, vegye fel a kapcsolatot az illetékes hivatallal vagy azzal a kereskedővel, akitől ezt a készüléket vásárolta. Ha a készüléket más félnek adják át, ennek a szabálynak a tartalmáról is tájékoztatni kell.





# Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Ulteriori documenti e informazioni .....	3
1.2	Informazioni sulla conformità .....	3
<b>2</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>3</b>
2.1	Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento .....	3
2.2	Note sulla sicurezza specifiche del prodotto .....	4
<b>3</b>	<b>Design e funzioni</b>	<b>5</b>
3.1	Panoramica .....	5
3.2	Interfaccia utente .....	5
3.2.1	Impostazioni e attività principali in breve .....	6
3.2.2	Schermata principale dell'applicazione .....	7
3.2.3	Immissione di caratteri e numeri .....	8
3.2.4	Navigazione touchscreen .....	8
<b>4</b>	<b>Installazione e messa in funzione</b>	<b>10</b>
4.1	Scelta del luogo d'installazione .....	10
4.2	Disimballo della bilancia .....	10
4.3	Contenuto della fornitura .....	11
4.4	Montaggio della bilancia .....	11
4.5	Messa in funzione .....	12
4.5.1	Collegamento della bilancia .....	12
4.5.2	Accensione della bilancia .....	13
4.5.3	Modifica data e ora .....	13
4.5.4	Livellamento della bilancia .....	14
4.5.5	Regolazione della bilancia .....	14
4.6	Esecuzione di una pesata semplice .....	15
4.6.1	Pesata .....	15
4.6.2	Modifica della risoluzione .....	16
4.6.3	Modifica delle unità di massa .....	16
4.7	Trasporto, imballaggio e conservazione .....	17
4.7.1	Trasporto su brevi distanze .....	17
4.7.2	Trasporto su lunghe distanze .....	17
4.7.3	Imballo e conservazione .....	18
<b>5</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>18</b>
5.1	Attività di manutenzione .....	18
5.2	Pulizia .....	18
5.2.1	Pulizia della bilancia .....	18
5.2.2	Pulizia del paravento (modelli 0,001 ct / 0,1 mg e 1 mg) .....	19
5.2.3	Messa in funzione dopo la pulizia .....	19
<b>6</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>21</b>
6.1	Caratteristiche generali .....	21
<b>7</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>22</b>



# 1 Introduzione

## EULA

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

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

Utilizzando il prodotto si accettano i termini EULA.

## 1.1 Ulteriori documenti e informazioni

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

Il presente documento è disponibile online in altre lingue.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Ricerca di download di software

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

Ricerca documenti

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

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

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

## 1.2 Informazioni sulla conformità

### Unione europea

Lo strumento è conforme alle direttive e agli standard elencati nella Dichiarazione di conformità UE.

### Stati Uniti d'America

La dichiarazione di conformità del fornitore FCC è disponibile online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Informazioni sulla sicurezza

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

- Il Manuale utente viene fornito in formato cartaceo insieme allo strumento.
- Il Manuale di riferimento in formato elettronico contiene una descrizione completa dello strumento e del relativo funzionamento.
- Conservare entrambi i documenti per eventuali consultazioni future.
- In caso di trasferimento dello strumento a terzi, consegnare entrambi i documenti.

Utilizzare lo strumento attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel Manuale utente e nel Manuale di riferimento. Se lo strumento non viene utilizzato conformemente a questi documenti o se viene modificato, la sua sicurezza potrebbe essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH non si assumerà alcuna responsabilità.

## 2.1 Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

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

### Parole di avvertimento

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

## AVVISO

Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erranei o perdita di dati.

### Simboli di avvertimento



Pericolo generico: leggere il Manuale per l'utente o le Istruzioni di riferimento per maggiori informazioni sui rischi e sulle relative misure preventive.



Folgorazione



Avviso

## 2.2 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

### Uso previsto

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

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

### Responsabilità del proprietario dello strumento

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

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

### Note sulla sicurezza



#### AVVERTENZA

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

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

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



#### AVVISO

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

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

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



## **3 Design e funzioni**

### **3.1 Panoramica**

Vedere le sezioni "Overview" (grafici e legenda) all'inizio del presente manuale.

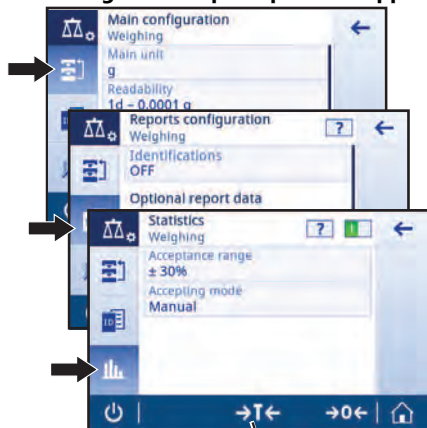
### **3.2 Interfaccia utente**

Lo schermo visualizza informazioni e consente all'utente di inserire i comandi toccando alcune zone sulla sua superficie. È possibile scegliere le informazioni visualizzate sullo schermo, modificare le impostazioni della bilancia o eseguire determinate operazioni sulla bilancia.

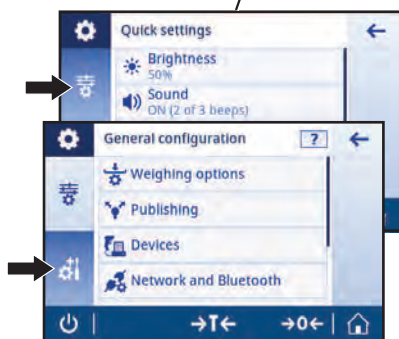
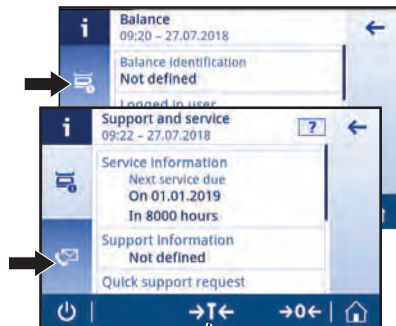
### 3.2.1 Impostazioni e attività principali in breve

A seconda dell'applicazione, le opzioni disponibili e il loro contenuto possono variare.

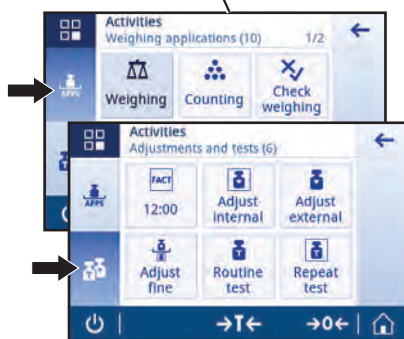
#### Configurazione principale dell'applicazione



#### Informazioni sulla bilancia




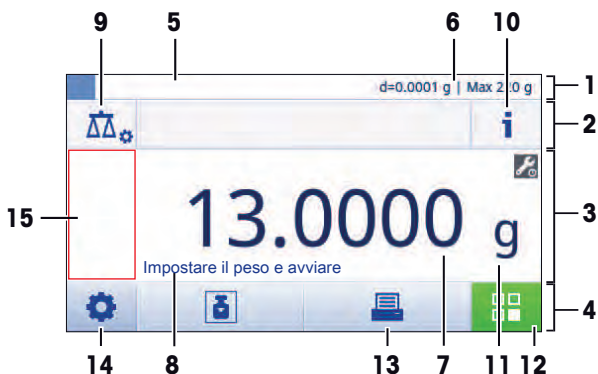
#### Impostazioni generali



#### Attività

### 3.2.2 Schermata principale dell'applicazione

Dopo l'avvio della bilancia compare la schermata principale dell'applicazione. Mostra sempre l'ultima applicazione che è stata usata prima dello spegnimento della bilancia. La schermata principale dell'applicazione è la schermata principale della bilancia. Da essa si può accedere a tutte le funzioni. È possibile tornare alla schermata principale in qualunque momento premendo il pulsante home  nell'angolo inferiore destro dello schermo.



#### Informazioni e barre di lavoro

	Nome	Descrizione
1	Barra informazioni di pesata	Mostra il sistema di aiuto alla pesata e informazioni generali sulla bilancia.
2	Barra del titolo dell'attività	Mostra le informazioni relative all'attività corrente.
3	Barra dei valori	Mostra le informazioni sul processo di pesata corrente.
4	Navigazione principale	Funzioni relative all'attività.

#### Campi informazioni

	Nome	Descrizione
5	Aiuto alla pesata	Un indicatore grafico dinamico visualizza la porzione utilizzata dell'intervallo di pesata totale.
6	Brevi informazioni sulla bilancia	Risoluzione e portata della bilancia.*
7	Campo valore della pesata	Mostra il valore del processo di pesata attuale (specifico per modello).
8	Campo di testo guida	Mostra le istruzioni per il processo di pesata attuale.

\* Per le bilance con certificazione legale: **Min** (portata minima) ed **e** (intervallo di verifica della bilancia) sono mostrati nell'angolo superiore sinistro.

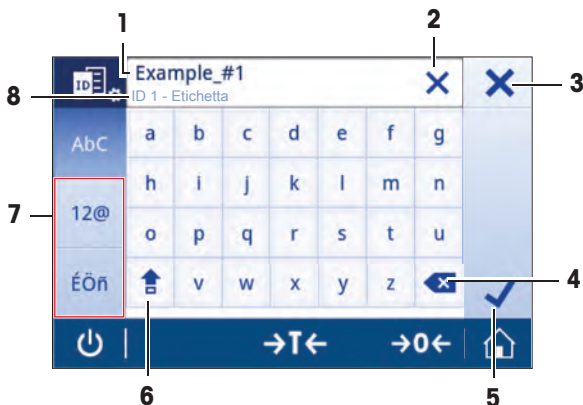
#### Pulsanti di azione

	Nome	Descrizione
9	Configurazione attività	Per configurare l'applicazione corrente, ad es., <b>Pesata</b> .
10	Informazioni sulla bilancia	Mostra i dati tecnici dettagliati della bilancia.
11	Unità di massa	Mostra l'unità del processo di pesata attuale (specifico per modello e per Paese).
12	Attività	Apri la selezione delle attività.
13	Stampare	Stampa o trasferimento risultati e/o impostazioni (è necessaria una stampante).

	Nome	Descrizione
14	Impostazioni	Configura la bilancia e le impostazioni/preferenze utente (indipendentemente dall'applicazione).
15	Campo sulle informazioni di stato	Mostra le informazioni relative allo stato del sistema.

### 3.2.3 Immissione di caratteri e numeri

La tastiera consente all'utente di inserire i caratteri, intesi come lettere, numeri e una varietà di caratteri speciali. Se si collega un lettore di codici a barre alla bilancia e il campione possiede un codice a barre, scansionare il codice a barre del prodotto anziché inserire la denominazione manualmente (per es. l'ID può essere rilevato da un lettore di codici a barre per garantire l'assegnazione inequivocabile del campione al prodotto corrispondente). Inoltre è possibile collegare una tastiera USB per inserire le informazioni.



	Nome	Descrizione
1	Campo di input	Visualizza tutti i caratteri che sono stati inseriti.
2	Cancella tutto	Cancella tutti i caratteri inseriti.
3	Annullare	Annulla i dati inseriti ed esce dalla finestra di dialogo.
4	Elimina	Elimina l'ultimo carattere.
5	Conferma	Conferma i dati inseriti.
6	Maiuscolo	Alterna tra lettere maiuscole e minuscole.
7	Schede specializzate	Cambia la modalità della tastiera per l'inserimento di lettere, numeri o caratteri speciali.
8	Campo esplicativo	Informazioni aggiuntive sul valore da immettere.

### 3.2.4 Navigazione touchscreen

Per interagire con la bilancia, usare lo schermo e i tasti di funzionamento nella parte inferiore dello schermo.

#### Apertura di un'applicazione

A causa delle sue dimensioni, il display non mostra tutte le applicazioni disponibili in una sola volta. Scorrere le applicazioni passando il dito sul touchscreen orizzontalmente.

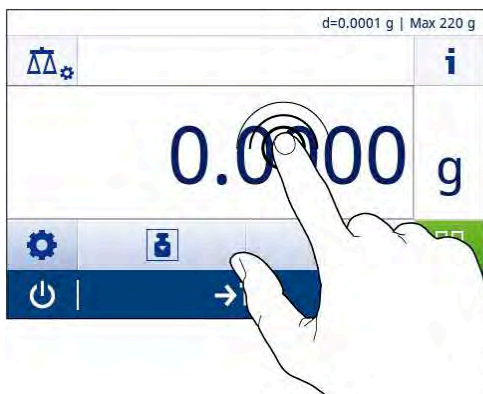
Per aprire le impostazioni o applicazioni, toccare il simbolo dell'applicazione ad es.  **Pesata**.



### Utilizzo degli shortcut

Per semplificare la navigazione sul touchscreen, sono presenti alcuni shortcut che consentono un accesso immediato alle aree principali della bilancia. Per esempio, il campo del valore di pesata sulla Home screen dell'applicazione funziona come shortcut (vedere immagine sotto), così come l'unità di misura accanto al campo del valore di pesata. Altri shortcut possono essere disponibili in base all'applicazione.

Ogni impostazione che può essere modificata direttamente tramite shortcut, può anche essere modificata nelle impostazioni di configurazione principali dell'applicazione.



## 4 Installazione e messa in funzione



### ⚠ AVVERTENZA

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

Scollegare lo strumento dall'alimentatore prima delle fasi di preparazione e montaggio.

### 4.1 Scelta del luogo d'installazione

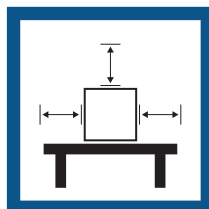
La bilancia è uno strumento di precisione sensibile. Il luogo in cui viene posizionata influirà fortemente sull'accuratezza dei risultati di pesata.

#### Requisiti del luogo di installazione

Posizionare al chiuso, su un tavolo stabile



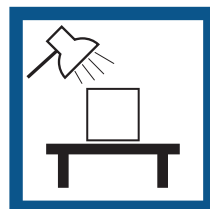
Garantire uno spazio sufficiente



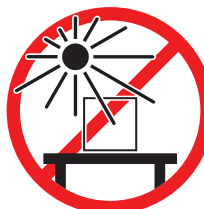
Mettere in bolla lo strumento



Assicurare un'illuminazione adeguata



Evitare la luce diretta del sole



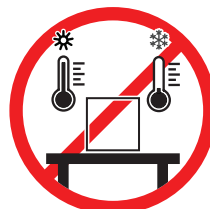
Evitare le vibrazioni



Evitare forti correnti d'aria



Evitare sbalzi di temperatura



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

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

### 4.2 Disimballo della bilancia

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

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

### 4.3 Contenuto della fornitura

Componenti		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg / 10 mg con paravento	10 mg / 100 mg senza paravento
Paravento	170 mm	✓	✓	–
Paravento		✓	–	✓
Piatto di pesata	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Supporto piatto ∅ 90 mm		✓	–	–
Piatto per carati	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Capottina di protezione		✓	✓	✓
Adattatore CA/CC universale		✓	✓	✓
Manuale per l'utente		✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità		✓	✓	✓

### 4.4 Montaggio della bilancia



#### ⚠ ATTENZIONE

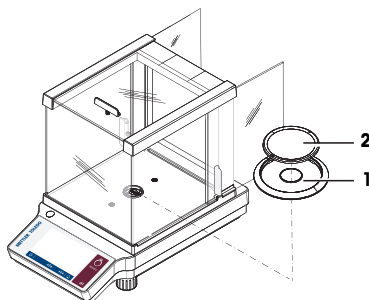
##### Lesioni causate da oggetti appuntiti o vetri rotti

- I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.
- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

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

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

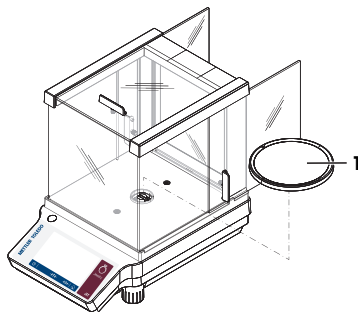
- 1 Spingere gli sportelli in vetro laterali completamente all'indietro.
- 2 Posizionare l'elemento paravento (1).
- 3 Inserire il piatto di pesata (2).



### Bilance con una risoluzione di 1 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

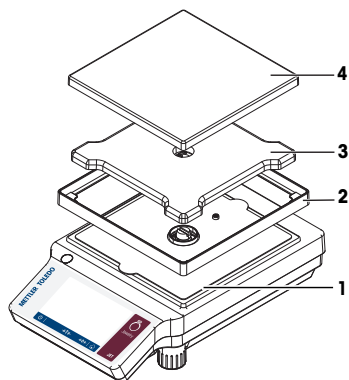
- 1 Spingere gli sportelli in vetro laterali completamente all'indietro.
- 2 Inserire il piatto di pesata (1).



### Bilance con risoluzione pari a 10 mg/100 mg

Installare i seguenti componenti sulla bilancia nella sequenza presentata:

- 1 Posizionare l'elemento paravento (2).
- 2 Estrarre con cautela l'elemento del paravento per fissarlo sotto il piatto di sicurezza (1).
- 3 Posizionare il supporto del piatto (3).
- 4 Collocare il piatto di pesata (4).



## 4.5 Messa in funzione

### 4.5.1 Collegamento della bilancia



#### **AVVERTENZA**

##### **Rischio di folgorazione**

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

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





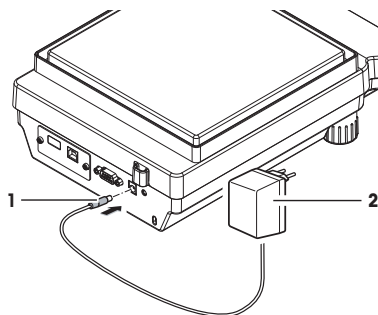
## AVVISO

### Danni all'adattatore CA/CC causati da surriscaldamento

Se l'adattatore CA/CC è coperto oppure si trova all'interno di un contenitore, non è raffreddato a sufficienza e si surriscalda.

- 1 Non coprire l'adattatore CA/CC.
- 2 Non inserire l'adattatore CA/CC in un contenitore.

- 1 Installare i cavi in modo che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
- 2 Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica facilmente accessibile dotata di messa a terra.
- 3 Collegare l'adattatore CA/CC (1) alla presa di connessione sul retro della bilancia.
- 4 Collegare il cavo di alimentazione (2) alla presa di corrente.
- 5 Avvitare la spina nella bilancia se applicabile.



### 4.5.2 Accensione della bilancia

Prima di usare la bilancia è necessario portare ad una temperatura di utilizzo stabile per ottenere risultati di pesata accurati. Per raggiungere la temperatura di utilizzo, la bilancia deve essere collegata all'alimentatore per almeno 30 minuti (60 minuti per i modelli da 0,1 mg / 0,01 mg).

- La bilancia è collegata all'alimentatore.
- La bilancia si è riscaldata.

– Premere .

⇒ Dopo che la schermata di avvio sarà scomparsa, si aprirà la schermata principale dell'applicazione.

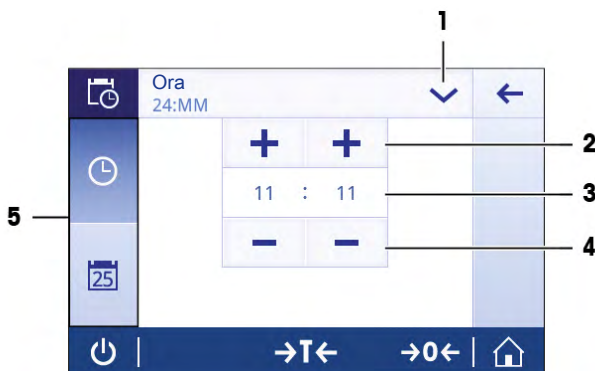
Quando si accende la bilancia per la prima volta, si apre la **Pesata** schermata principale dell'applicazione. A ogni nuova accensione, la bilancia inizia sempre con la schermata dell'applicazione utilizzata prima dello spegnimento.

### 4.5.3 Modifica data e ora

**Percorso di navigazione:**  >  **Configurazione generale > Impostazioni di sistema > Data e ora**

La finestra di dialogo (visualizzazione a selettore) consente all'utente di impostare l'ora e la data.

Toccare  per **Ora** e  per **Data**. Il formato può essere selezionato toccando .



	Nome	Descrizione
1	Modifica il formato data/ora	Possano essere selezionati vari formati di data/ora.
2	Pulsante di selezione	Incremento.
3	Campo di visualizzazione	Mostra l'ora/data definita.
4	Pulsante di selezione	Decremento.
5	Schede selezione	Schede delle sottocategorie selezionabili

#### 4.5.4 Livellamento della bilancia

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

##### Intervalli di livellamento

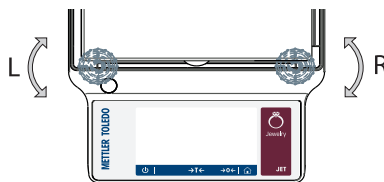
Controllare e, se necessario, livellare lo strumento:

- quando la bilancia viene utilizzata per la prima volta.
- dopo aver spostato la bilancia in una nuova posizione.
- a intervalli regolari.

##### Procedura di livellamento

Le bilance vengono livellate manualmente ruotando i piedini di livellamento nella parte inferiore dell'armatura.

- 1 Posizionare la bilancia nella postazione desiderata.



- 2 Mettere la bilancia in posizione orizzontale.
- 3 Girare i due piedini di livellamento anteriori dell'armatura finché la bolla d'aria non si ferma esattamente al centro del vetro.



##### Esempio

Bolla d'aria a ore 12:



Ruotare entrambi i piedini in senso orario.



Bolla d'aria a ore 3:



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



Bolla d'aria a ore 6:



Ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.



Bolla d'aria a ore 9:



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



#### 4.5.5 Regolazione della bilancia

Per ottenere dei risultati di pesata accurati, regolare la bilancia affinché corrisponda all'accelerazione gravitazionale nel suo luogo di installazione. Ciò dipende anche dalle condizioni ambientali. Una volta raggiunta la temperatura di esercizio, è importante effettuare la regolazione della bilancia nei casi seguenti:

- Prima di utilizzare la bilancia per la prima volta.
- Se la bilancia è stata scollegata dall'alimentatore o in caso di guasto elettrico.
- Dopo variazioni ambientali significative, ad es. temperatura, umidità, correnti d'aria o vibrazioni.
- A intervalli regolari durante l'impiego.



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Esecuzione di una pesata semplice

**Navigazione:** > Attività - Applicazioni di pesata > Pesata

### 4.6.1 Pesata

#### Azzeramento

Utilizzare il tasto di azzeramento  $\rightarrow 0 \leftarrow$  prima di iniziare una pesata.

- 1 Scaricare la bilancia.
  - 2 Premere  $\rightarrow 0 \leftarrow$  per azzerare la bilancia
- ⇒ Tutti i valori di peso vengono misurati in relazione a questo punto di zero.

#### Determinazione della tara

Se si lavora con un contenitore di pesata, occorre tarare la bilancia.

- 1 Collocare il contenitore sul piatto di pesata.
  - ⇒ Viene visualizzato il peso.
- 2 Premere  $\rightarrow T \leftarrow$  per azzerare la bilancia.
  - ⇒ Sul display compaiono "0,000 g" e "Net". **Net** indica che tutti i valori di peso visualizzati sono valori netti.

#### Pesata

- Posizionare il campione nel contenitore.
  - ⇒ Vengono ora visualizzati i risultati.
- Se il contenitore viene rimosso dalla bilancia, verrà visualizzato un valore negativo pari al peso di tara.
- Il peso di tara rimane memorizzato finché non viene premuto nuovamente il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$  o si spegne la bilancia.

#### Stampa/Trasmissione dei dati

La bilancia può inviare dati a una stampante o a un PC. Premere il tasto per trasmettere i risultati di pesata o le impostazioni tramite l'interfaccia. La procedura per l'attivazione e la configurazione di una stampante è descritta in "Pubblicazione" e "Dispositivi".

- La stampante è collegata alla bilancia.
- La stampante è accesa.
- La stampante viene attivata e configurata.
- Premere .
  - ⇒ I dati vengono trasmessi.

#### Spegnimento

- 1 Premere su e tenere premuto finché non compare la finestra di dialogo **Spegnimento**.
- 2 Toccare per confermare.
  - ⇒ La bilancia si spegne e passa in modalità standby.
- Accendendo la bilancia dalla modalità standby, essa non richiederà un tempo di riscaldamento. Sarà subito pronta per iniziare a pesare.
- Se la bilancia è stata spenta manualmente, anche il display sarà spento.

Per spegnere completamente la bilancia, questa deve essere scollegata dall'alimentatore.

#### 4.6.2 Modifica della risoluzione

##### Modifica della risoluzione

Sono disponibili diversi livelli di risoluzione. La risoluzione predefinita (d) è specifica del modello.

1 Toccare il campo del valore della pesata.



2 Selezionare la risoluzione desiderata.

3 Confermare la risoluzione selezionata premendo ✓.

⇒ La risoluzione è stata modificata.



#### 4.6.3 Modifica delle unità di massa

##### Modifica delle unità di massa

Esistono diverse unità di massa disponibili. Il valore predefinito è specifico per paese.

L'unità di massa può essere selezionata tramite la configurazione attività o tramite shortcut. Quest'esempio descrive come modificare l'unità di massa tramite shortcut.

##### Nota

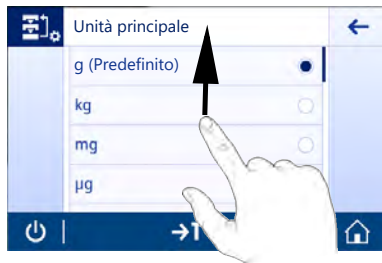
Sulle bilance approvate con omologazione per il commercio, la voce di menu ha un'impostazione fissa e non può essere modificata.

1 Toccare il campo dell'unità di massa.

⇒ Compare lo schermo **Unità principale**.



- 2 Selezionare l'unità di pesata desiderata toccandola.
  - 3 Toccare ✓ per confermare.
- ⇒ A questo punto l'unità di pesata è stata modificata.



## 4.7 Trasporto, imballaggio e conservazione

### Preparazione della bilancia per il trasporto



#### ⚠ ATTENZIONE

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

- I componenti dello strumento, come ad esempio il vetro, possono rompersi e causare lesioni.
- Procedere sempre con estrema cautela e attenzione.

- 1 Tenere premuto il tasto ⏻.
- 2 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 3 Scollegare tutti i cavi di interfaccia.

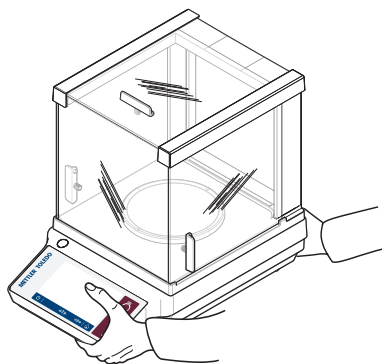
#### 4.7.1 Trasporto su brevi distanze

Per spostare la bilancia per brevi distanze e portarla in una nuova postazione di lavoro, seguire le istruzioni di seguito.

- 1 Afferrare la bilancia con entrambe le mani, come mostrato in figura.
- 2 Sollevare la bilancia con cautela e trasportarla orizzontalmente fino alla nuova posizione.

Per mettere in funzione la bilancia, procedere come segue:

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



#### 4.7.2 Trasporto su lunghe distanze

Per trasportare la bilancia per lunghe distanze, utilizzare sempre la confezione originale.

##### Vedi anche

- 📖 Disimballo della bilancia ►◄ pagina 10

### 4.7.3 Imballo e conservazione

#### Imballo

Riporre in un luogo sicuro tutti gli elementi dell'imballaggio. Gli elementi dell'imballo originale sono studiati appositamente per la bilancia e i suoi componenti e per garantirne la massima protezione durante il trasporto o lo stoccaggio.

#### Stoccaggio

Riporre la bilancia avendo cura di rispettare le seguenti condizioni:

- Al chiuso e nell'imballo originale.
- In base alle condizioni ambientali, consultare la sezione "Dati tecnici".
- Quando si ripone la bilancia per più di sei mesi, la batteria ricaricabile potrebbe scaricarsi (data e ora andranno perse).

## 5 Manutenzione

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



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Attività di manutenzione

Azione di manutenzione	Intervallo consigliato	Commenti
Eseguire una regolazione interna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una volta al giorno</li><li>• Dopo la pulizia</li><li>• Dopo il livellamento</li><li>• Dopo aver cambiato il luogo di installazione</li></ul>	vedere "Attività - Regolazioni e test"
Pulizia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dopo ogni utilizzo</li><li>• Dopo aver sostituito la sostanza</li><li>• In base al livello di inquinamento</li><li>• A seconda del regolamento interno (SOP)</li></ul>	vedere "Pulizia"

### 5.2 Pulizia

#### 5.2.1 Pulizia della bilancia



#### **AVVERTENZA**

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

Il contatto con elementi in tensione può causare lesioni e morte.

- 1 Scollegare lo strumento dall'alimentatore prima di effettuare interventi di pulizia o manutenzione.
- 2 Evitare che i liquidi penetrino all'interno dello strumento, del terminale o dell'adattatore CA/CC.



## AVVISO

### Danni causati da una pulizia impropria

Una pulizia impropria può danneggiare la cella di carico o altri componenti essenziali.

- 1 Non utilizzare agenti detergenti diversi da quelli specificati nel "Manuale di riferimento" o nella "Guida alla pulizia".
- 2 Non spruzzare o versare liquidi sullo strumento. Utilizzare sempre un panno umido privo di lanugine o una salvietta.
- 3 Effettuare sempre la pulizia dello strumento dall'interno verso l'esterno.

### Pulizia attorno alla bilancia

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

### Pulizia delle parti staccabili

- Pulire le parti rimosse con un panno umido o una salvietta e un agente detergente delicato.

### Pulizia della bilancia

- 1 Scollegare la bilancia dall'adattatore CA/CC.
- 2 Per pulire la superficie della bilancia, utilizzare un panno privo di lanugine inumidito con un agente detergente.
- 3 Innanzitutto, rimuovere la polvere con una salvietta monouso.
- 4 Rimuovere le sostanze viscoso con un panno umido privo di lanugine e un solvente delicato.



### Nota

Informazioni utili su come evitare di sporcare lo strumento sono riportate nella Mettler-Toledo GmbH "procedura operativa standard (SOP) per la pulizia della bilancia".

## 5.2.2 Pulizia del paravento (modelli 0,001 ct / 0,1 mg e 1 mg)

### Rimozione o inserimento degli sportelli di vetro scorrevoli

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

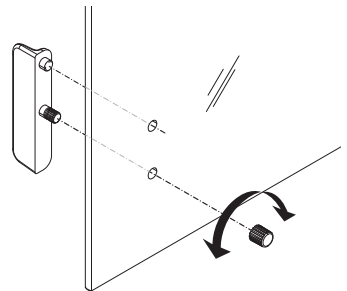


### Nota


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

- 1 Rimuovere la maniglia.
- 2 Estrarre lo sportello laterale in vetro verso il retro.

Dopo averli puliti, reinstallare tutti i componenti nell'ordine inverso. Installare la maniglia dopo l'inserimento dello sportello di vetro.




## 5.2.3 Messa in funzione dopo la pulizia

- 1 Rimontare la bilancia.
- 2 Se applicabile: controllare il movimento regolare del paravento.
- 3 Premere  per accendere la bilancia.
- 4 Far riscaldare la bilancia. Attendere 1 ora per l'acclimatazione prima di avviare i test.
- 5 Controllare il livellamento e, se necessario, livellare la bilancia.
- 6 Eseguire una regolazione interna.

- 7 Eseguire un test di routine per garantire la conformità alle procedure interne dell'utente. METTLER TOLEDO consiglia di eseguire un test di ripetibilità dopo aver pulito la bilancia.
  - 8 Premere **→0/T←** per azzerare la bilancia.
- ⇒ La bilancia è stata messa in funzione ed è pronta all'uso.

**Vedi anche**

 Livellamento della bilancia ►◀ pagina 14



## 6 Caratteristiche tecniche

### 6.1 Caratteristiche generali

#### Alimentatore standard

Adattatore CA/CC:

Ingresso: 100 – 240 V CA  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Uscita: 12 V CC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source, fonte di alimentazione limitata)

Polarità:



Consumo elettrico della bilancia:

12 V CC, 0,6 A

Livello del mare:

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

#### Alimentatore opzionale

Adattatore CA/CC:

Ingresso: 100 – 240 V CA  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Uscita: 12 V CC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source, fonte di alimentazione limitata)

Cavo per adattatore CA/CC:

A 3 poli, con connettore specifico per Paese

Polarità:



Consumo elettrico della bilancia:

12 V CC, 0,6 A

Livello del mare:

Può essere usato fino a 4.000 m sopra il livello del mare

#### Protezione e standard

Categoria di sovratensione:

II

Livello di inquinamento:

2

Protezione:

Protezione contro polvere e acqua

Standard per la sicurezza ed EMC:

Consultare la Dichiarazione di conformità

Campo di applicazione:

Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti

#### Condizioni ambientali

Altezza sopra il livello medio del mare:

Fino a 2.000 m (alimentatore standard)

Fino a 4.000 m (alimentatore opzionale)

Temperatura ambiente:

Condizioni operative per applicazioni standard di laboratorio: da +10 a +30 °C (operatività garantita tra +5 e +40 °C)

Umidità relativa dell'aria:

Max. da 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C, senza condensa

Tempo di riscaldamento:

Almeno 30 minuti (60 minuti per i modelli da 0,1 mg) dopo aver collegato la bilancia alla rete di alimentazione. Quando viene acceso dalla modalità standby, lo strumento è immediatamente pronto all'uso.

#### Materiali

Chassis:

Parte superiore dell'alloggiamento: ABS

Parte inferiore dell'alloggiamento: alluminio pressofuso, verniciato a polvere

Piatto di pesata:

Ø 90 mm: Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Tutti gli altri: Acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)

Paravento:

Modelli da 0,1 mg: Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Paravento:

ABS, vetro

Capottina di protezione: PET  
Superficie touch screen TFT: Vetro

## 7 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.



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





# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>3</b>
1.1	追加文書および情報	3
1.2	コンプライアンス情報	3
<b>2</b>	<b>安全上の注意</b>	<b>3</b>
2.1	注意喚起の表示と警告記号の定義	3
2.2	製品固有の安全注記	4
<b>3</b>	<b>機器構成と機能</b>	<b>6</b>
3.1	概要	6
3.2	ユーザーインターフェイス	6
3.2.1	メイン設定とアクティビティ	7
3.2.2	アプリケーションホーム画面	8
3.2.3	文字と数字の入力	9
3.2.4	タッチスクリーンナビゲーション	9
<b>4</b>	<b>設置と操作</b>	<b>11</b>
4.1	据付場所の選択	11
4.2	天びんの開梱	11
4.3	標準付属品	12
4.4	天びんの組立て	12
4.5	使用準備	13
4.5.1	天びんの接続	13
4.5.2	天びんのスイッチを入れる	14
4.5.3	日付と時刻の変更	14
4.5.4	天びんの水平調整	15
4.5.5	天びんの調整	16
4.6	単純計量	16
4.6.1	計量	16
4.6.2	最小表示を変更しています	17
4.6.3	計量単位の切り替え	18
4.7	輸送、梱包および保管	18
4.7.1	近距離の運搬	19
4.7.2	長距離の運搬	19
4.7.3	梱包および保管	19
<b>5</b>	<b>メンテナンス</b>	<b>19</b>
5.1	メンテナンス業務	20
5.2	洗浄	20
5.2.1	天びんのクリーニング	20
5.2.2	風防のクリーニング(0.1 mg および 1 mg モデル)	21
5.2.3	洗浄後における機器の準備	21
<b>6</b>	<b>技術データ</b>	<b>22</b>
6.1	一般仕様	22



# 1 はじめに

## EULA

本製品のソフトウェアは、メトラー・トレドソフトウェア用のエンドユーザーライセンス契約（EULA）に基づきライセンス許諾されています。

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

本製品を使用する場合は、EULAの条件に同意する必要があります。

## 1.1 追加文書および情報

この文書はオンラインで他の言語で利用可能です。

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

ソフトウェアダウンロード  
の検索

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

ドキュメントの検索

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

詳細については、メトラー・トレド 代理店またはサービス担当者にお問い合わせください。

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

## 1.2 コンプライアンス情報

### EU 諸国

本機は適合宣言書にリストされている指令と標準に準拠しています。

### アメリカ合衆国

FCGサプライヤー適合宣言書はオンラインで利用可能です。

▶ <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 安全上の注意

この機器には「ユーザマニュアル」と「参考マニュアル」の二つの文書が添付されています。

- ユーザマニュアルは印刷版であり、本機器に同梱されています。
- 参考マニュアルは電子版であり、機器とその使用方法についての詳細な説明が記載されています。
- 今後の参照に備えて両方の取扱説明書を保管してください。
- 機器を第三者に譲渡するときは、取扱説明書を両方とも添付してください。

ユーザマニュアルおよび参考マニュアルに従い、本機器をご使用ください。これらの文書に従って機器を使用しない場合、または機器が改造された場合、機器の安全性が損なわれる恐れがあります。これに関しては、Mettler-Toledo GmbH は一切の責任を負いません。

## 2.1 注意喚起の表示と警告記号の定義

安全上の注意には、安全の問題に関する重要な情報が含まれています。安全上の注意を疎かにすると、機器の損傷、故障および誤りのある測定結果や怪我の要因となります。安全上の注意には、次の注意喚起（注意を促す語）および警告記号を付けています。

### 警告文

#### 危険

回避しないと、死亡事故または重度の事故や重傷を招く恐れや、高い危険性を伴う状況に対して発せられます。

<b>警告</b>	回避しないと、死亡事故または重度の事故や重傷を招く恐れがある場合や、中程度の危険性を伴う状況に対して発せられます。
<b>注意</b>	軽中度の負傷を招く恐れがある、軽度の危険状態に対する注意喚起。
<b>通知</b>	測定装置もしくは他の器物の損傷、エラーや故障、データ喪失を招く恐れがある、軽度の危険状態に対する注意喚起。

### アラーム・アイコン



一般的な危険性 危険性および対応措置に関する情報については、ユーザマニュアルまたは取扱説明書をお読みください。



感電



通知

## 2.2 製品固有の安全注記

### 用途

この機器は、熟練したスタッフが使用するよう設計されています。装置は計量を目的としています。

Mettler-Toledo GmbH の同意なしに Mettler-Toledo GmbH が指定した使用限界を超えた使用および操作はすべて、用途外とみなされます。

### 機器所有者の責任

機器の所有者とは、機器の法的所有権を有し、また機器を使用やその他の人が使用することの管理を行う、または法的に機器のオペレーターになるとみなされる人のことです。機器の所有者は、機器の全ユーザーおよび第三者の安全に責任があります。

Mettler-Toledo GmbH は、機器の所有者がユーザーに対して、仕事場で機器を安全に使用し、潜在的な危険に対応するための研修を行うことを想定しています。Mettler-Toledo GmbH は、機器の所有者が必要な保護用具を提供することを想定しています。

### 安全に関する注意事項



#### 警告

#### 感電による死亡事故または重傷

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 機器にあわせて設計されている、メトラー・トレド電源ケーブルやAC/DCアダプタのみをご使用ください。
- 2 電源ケーブルをアース付き電源コンセントに接続します。
- 3 電気ケーブルと接続部材はすべて、液体や湿気から離れた場所に保管してください。
- 4 ケーブルと電源プラグに損傷がないことを確認し、損傷があれば交換してください。





## 通知

**部品を正しく使用しないと機器の損傷や故障を招く恐れがある**

- お使いの機器専用のメトラー・トレドからの部品のみを使用してください。

スペアパーツおよび付属品のリストは参照マニュアルに記載されています。

## 3 機器構成と機能

### 3.1 概要

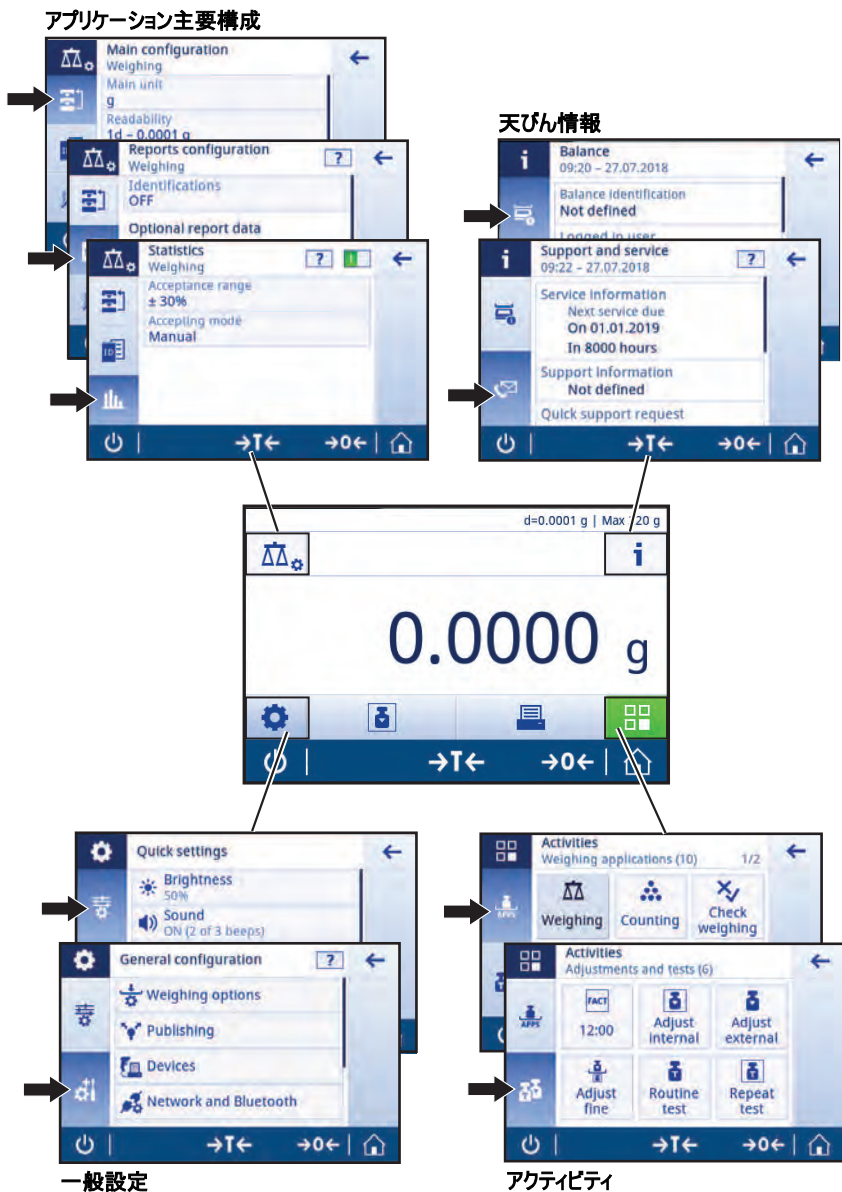
本取扱説明書の始めにある「Overview」(図と凡例)のセクションをご覧ください。

### 3.2 ユーザーインターフェイス


スクリーンは必要な情報を表示し、その表面の特定のエリアをタッチすると、コマンドを入力することができます。画面に表示されている情報を選択して、天びん設定を変更したり、機器を操作できます。

### 3.2.1 メイン設定とアクティビティ

アプリケーションに応じて、選択可能なオプションとその内容は異なります。



### 3.2.2 アプリケーションホーム画面

天びんのスイッチを入れるとアプリケーションホーム画面が表示されます。天びんをオフにする前に使用されていたものが常に最後のアプリケーションとなります。アプリケーションホーム画面は、天びんのメイン画面です。すべての機能は、すべてここからアクセスできます。画面の右下隅のホームボタンを押すことで、アプリケーションホーム画面に戻ることができます。



#### 情報と作業バー

名称	説明
1 計量情報バー	計量補助と一般的な天びん情報を表示します。
2 作業タイトルバー	現在のアクティビティに関する情報を表示します。
3 計量値	現在の計量プロセスに関する情報を表示します。
4 メインナビゲーション	作業に関連する機能を表示します。

#### 情報フィールド

名称	説明
5 計量補助	デルタトラックは計量可能範囲をビジュアル表示します。
6 天びんの基本情報	天びんの最小表示およびひょう量。*
7 計量値フィールド	現在の計量プロセスの値を表示します（機種特定）。
8 コーチテキストフィールド	現在の計量プロセスに関する説明を表示します（機種特定）。

\* 承認された天びんとして認証済み：Min（ひょう量（最小計量値）およびe（検証スケール間隔）は左上隅に表示されます。

#### アクションボタン

名称	説明
9 アクティビティ設定	現在のアプリケーション（例えば、計量）を設定します。
10 天びん情報	天びんについての詳細な技術データを表示します。
11 計量ユニット	現在の計量プロセスの単位を表示します（モデルと国によって異なる）。
12 アクティビティ	アクティビティ選択を開きます。

名称	説明
13 印刷	結果および/または設定を印刷または転送する（プリンタが必要）。
14 設定	天びんと、ユーザー設定／優先事項を設定します（アプリケーションに依存しません）。
15 ステータス情報フィールド	システムステータスに関する情報を表示します。

### 3.2.3 文字と数字の入力

キーボードでアルファベット、数字およびさまざまな特殊文字を入力できます。

機器にバーコードリーダーが接続され、物質にバーコードが付いている場合は、名前を手動で指示する代わりに、このバーコードをスキャンすることができます（適正な試薬を選定しているかを把握するためにIDはバーコードリーダーで頻繁にスキャンすることも可能です）。さらに、USB キーボードを接続して情報を入力することも可能です。



名称	説明
1 入力フィールド	入力したすべての文字を表示します。
2 すべて削除	入力された文字をすべて削除します。
3 破棄	入力データを破棄して、ダイアログを終了します。
4 削除	最後の文字を削除します。
5 確認	入力したデータを確認します。
6 シフト	大文字と小文字を切り替えます。
7 特殊タブ	文字、数字あるいは特殊文字を入力するために、キーボードのモードを切り替えます。
8 説明フィールド	値に追加情報を入力します。

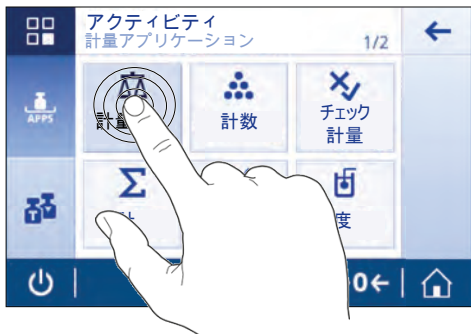
### 3.2.4 タッチスクリーンナビゲーション

天びんと相互のやりとりを行うには、画面と画面の下部にある動作キーを使用してください。

#### アプリケーションを開く

サイズの関係で、画面はすべての仕様可能なアプリケーションを一度に表示しません。タッチスクリーンを水平にスワイプしてアプリケーションをスクロールします。

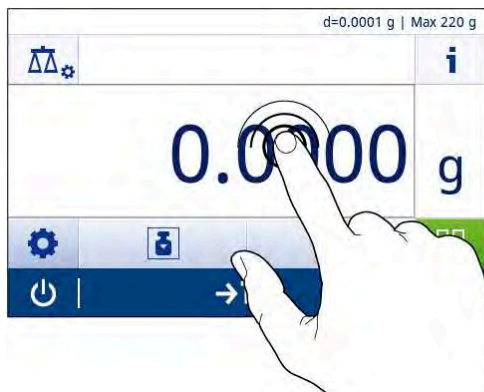
設定あるいはアプリケーションを開くには、 計量 などのアプリケーションのシンボルをタップします。



### ショートカットの使用

タッチスクリーン上のナビゲーションをシンプルにするために、天びんの主要エリアに素早くアクセスするためのいくつかのショートカットがあります。例えば、アプリケーションホーム画面上の計量値フィールドとその隣の計量単位は、ショートカットとして機能します（下図を参照）。使用できる他のショートカットはアプリケーションによって異なります。

ショートカットを介して直接変更できる設定はすべて、アプリケーションの主要構成設定で変更することも可能です。



## 4 設置と操作



### 警告

感電による死亡事故または重傷の危険

装置のセットアップや据付は、必ず電源を抜いた状態で行ってください。

### 4.1 据付場所の選択

天びんは高感度の精密機器です。天びんが設置される場所によって、計量結果の精度に多大な影響を及ぼします。

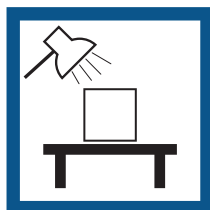
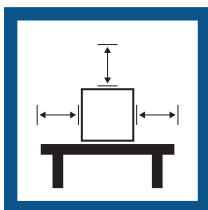
#### 据付場所の要件

室内の安定したテーブルに配置

十分な間隔を確保

機器を水平に調整

適切な明るさを確保

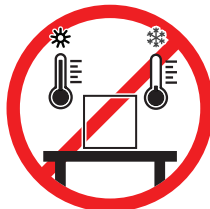
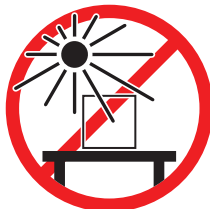


直射日光が当たらない

振動しない

強風に晒されない

温度変化が少ない



天秤の十分な間隔：全方向に装置の周り > 15 cm

環境条件を考慮します。"技術データ"を参照してください。

### 4.2 天びんの開梱

パッケージを確認して、抜けているものがないか、また損傷している部品がないか確認します。万が一部品が損傷している場合は、メトラー・トレド 代理店にお問い合わせください。

梱包材一式は保管してください。梱包材は、天びんを輸送するときの保護材として最適です。

### 4.3 標準付属品

内容		0.001 ct / 0.1 mg	1 mg	10 mg / 100 mg
モデル				
風防	170 mm	✓	✓	-
風防リング		✓	-	✓
計量皿および計量皿サポート	φ 90 mm	✓	-	-
	φ 120 mm	-	✓	-
	180 × 180 mm	-	-	✓
計量皿サポート		-	-	✓
カラット皿	S 80 φ × 20 mm	✓	-	-
	M 90 φ × 30 mm	✓	-	-
	L 90 φ × 45 mm	✓	-	-
保護カバー		✓	✓	✓
ユニバーサル AC/DC アダプター		✓	✓	✓
ユーザマニュアル		✓	✓	✓
適合宣言書		✓	✓	✓

### 4.4 天びんの組立て



#### ⚠ 注意

鋭い物体や破損したガラスによる負傷

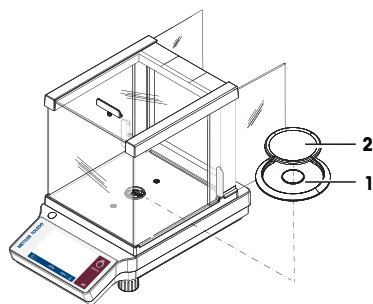
ガラスなどの機器コンポーネントが破損して負傷することがあります。

- いつも慎重に集中して行ってください。

#### 最小表示0.001 ct / 0.1 mg 天びん

各コンポーネントを指定の順序で天びんに取り付けてください。

- 1 組み立て時は側面の風防ガラスドアをできるだけ大きく開けてください。
- 2 風防リング(1)を挿入します。
- 3 計量皿(2)をセットします。

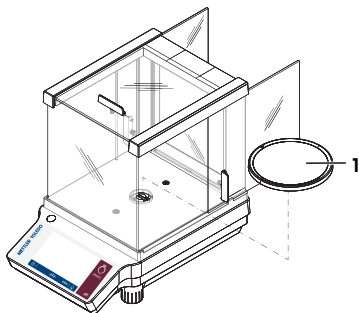




### 最小表示が 1 mg の天びん

各コンポーネントを指定の順序で天びんに取り付けてください。

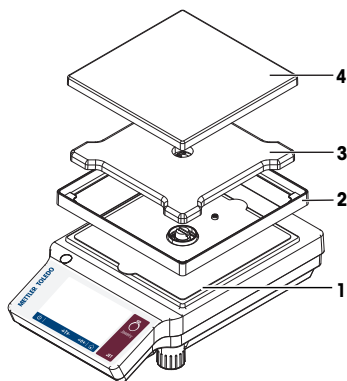
- 1 組み立て時は側面の風防ガラスドアをできるだけ大きく開けてください。
- 2 計量皿(1)をセットします。



### 最小表示10 mg / 100 mgの天びん

各コンポーネントを指定の順序で天びんに取り付けてください。

- 1 風防リング(2)を配置します。
- 2 保持プレートの下にうまく納まるように、風防リングを上下左右に注意深く動かしながら配置してください(1)。
- 3 計量皿サポート(3)を取り付けます。
- 4 計量皿(4)を取り付けます。



## 4.5 使用準備

### 4.5.1 天びんの接続



#### ⚠ 警告

#### 電気ショックの危険性

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 使用中のメトラー・トレド天びんのために設計されている、電源ケーブルやAC/DCアダプタによる電力供給ケーブルがございませう。
- 2 電源ケーブルをアース付き電源コンセントに接続します。
- 3 すべての電気ケーブルと接続を液体と湿気に近づけないようにしてください。
- 4 ケーブルと電源プラグに損傷がないことを確認してください。



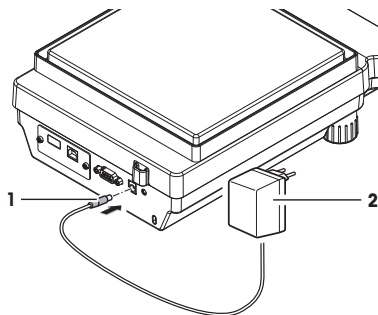
## 通知

### 過熱のために、AC/DC アダプタを損傷する危険

AC/DC アダプタがケースに入っている場合は、適切に冷却されず過熱します。


- 1 AC/DCアダプタをカバーしないでください。
- 2 AC/DC アダプタをケースの中に入れてください。

- 1 ケーブルは、破損しないように、および作業の妨げにならないように設置します。
- 2 電源ケーブルのプラグを、利用しやすい場所にある接地付き電源コンセントに挿入します。
- 3 AC/DCアダプタ(1)を天びんの背面にある接続ソケットに差し込んでください。
- 4 電源ケーブル(2)を電源ソケットに接続します。
- 5 適用する場合、プラグを天びんにねじでつけてください。



#### 4.5.2 天びんのスイッチを入れる



天びんで作業する前に、正確な計量結果が得られるよう天びんをウォームアップする必要があります。動作温度に達するには、少なくとも30分間（0.1 mg / 0.01 mg モデルでは60分間）天びんを電源に接続する必要があります。

- 天びんが電源に接続されています。
  - 天びんのウォームアップが完了しました。
- を押します。

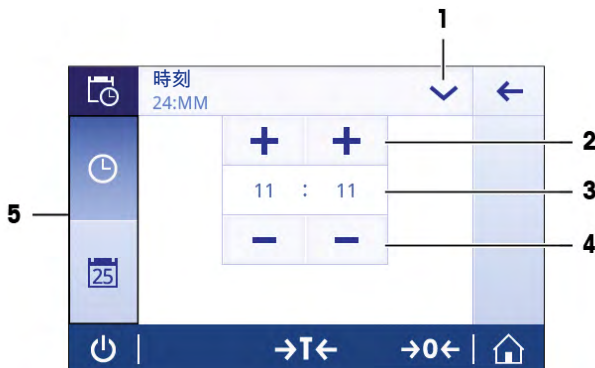
⇒ 天びんのスイッチを入れるとアプリケーションホーム画面が表示されます。

天びんのスイッチを初めてオンにすると、**計量** アプリケーションホーム画面が開きます。天びんを再びオンにした場合は、オフにする前に使用していたアプリケーションのホーム画面が常に表示されます。

#### 4.5.3 日付と時刻の変更

ナビゲーション:  >  一般設定 > システム設定 > 日付と時刻  
ダイアログ（ピッカービュー）により、日付と時間を設定できます。

時刻、日付のために🕒をタッチします。▼をタッチすることで、アプリケーションメニューを選択できます。



名称	説明
1 日付/時間形式の変更	さまざまな日付/時間形式が選択できます。
2 ピックボタン	値を増やします。
3 ピッカーフィールド	定義された時間/日付を表示します。
4 ピックボタン	値を減らします。
5 選択タブ	選択可能なサブカテゴリのタブ。

#### 4.5.4 天びんの水平調整

確実に水平に安定して取り付けすることは、繰り返し性と正確性を備えた測定結果を得る上での欠かせない条件です。

##### 水平調整間隔

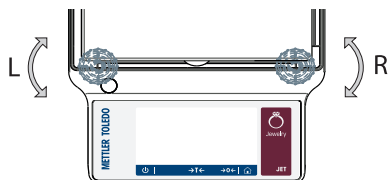
確認を行い、必要に応じて、気泡水準器を調整します：

- 初めて天びんを使用する場合。
- 天秤を新しい位置に移動した後。
- 一定の間隔で。

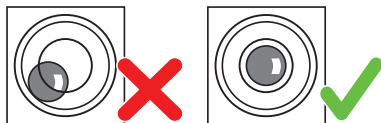
##### 水平調整手順

天びんはハウジング最下段の水平調節脚を回すことにより手動で水平調整されます。

- 1 天びんを選択された場所に置きます。



- 2 天びんを水平になるように位置合わせします。
- 3 ハウジングユニットの前面の2つの水平調整脚を、水準器の中心に泡が来るまで回してください。



### 例

12時の位置の気泡:



2つの脚を時計回りに回してください。



3時の位置の気泡:



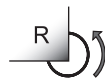
左の脚を時計回りに、右の脚を反時計回りに回してください。



6時の位置の気泡:



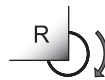
2つの脚を反時計回りに回してください。



9時の位置の気泡:



左の脚を反時計回りに、右の脚を時計回りに回してください。



## 4.5.5 天びんの調整

正確な計量結果を得るためには、据付場所の重力加速度にあわせて、調整しなければなりません。周囲環境にもよります。動作温度に到達したら、以下の条件で調整が必要です。

- 初めて天びんを使用する場合。
- このパラメータは天びんが電源から遮断されている状態で、あるいは一般的な電力障害が発生した場合に有効です。
- 著しい環境変化の後（温度、湿度、気流、振動など）。
- 天びんを使用中、一定の頻度で。



詳細については、リファレンスマニュアル (RM) を参照してください。

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 単純計量

ナビゲーション: > アクティビティ - 計量アプリケーション > 計量

### 4.6.1 計量

#### ゼロ点設定

計量を始める前に **→0←** キーを押してください。

- 1 計量皿上のサンプルを取り除きます。
  - 2 **→0←** を押して天びんをゼロ点に戻します。
- ⇒ 計量値はこのゼロ点を基準に測定されます。

#### 風袋引き

計量容器を用いて作業するのであれば、風袋引きします。

- 1 計量皿に容器を載せます。

- ⇒ 計量容器の重量が表示されます。
- 2 →**T**←を押すと天びんの風袋引きが実施されます。
  - ⇒ **0.000 g**と**Net**がディスプレイ上に表示されます。**Net**では表示されている重量がすべて正味重量であることを示します。

## 計量

- サンプル又は容器を載せます
  - ⇒ 結果が表示されています。
- 計量容器を計量皿から取り除くと、風袋重量はマイナスの値で表示されます。
- 風袋重量は→**T**←キーをもう一度押すか、天びんのスイッチをオフにするまで、記憶されます。

## データ印字、データ転送

天びんの計量データをプリンタやPCに転送します。☐を押すと計量結果をプリンタやPCに転送することができます。プリンタの有効化や構成のための測定手順は、「発行」および「デバイス」に記述されています。

- プリンタは、天びんに接続されます。
- プリンタのスイッチがオンになっています。
- プリンタが接続されて印字可能な状態にあります。
- ☐をタップします。
  - ⇒ データを転送します。

## 天びんのスイッチを切る

- 1 ダイアログが**スイッチオフ**表示されるまで、**⏻**を長押しします。
- 2 ✓にタッチして確定します。
  - ⇒ 天びんはオフになりスタンバイモードになります。
  - スタンバイモードからオンになった後、天びんを使用する際、ウォームアップの時間を必要としません。すぐに計量を開始することができます。
  - 天びんのスイッチを手動で切ると、ディスプレイはオフになります。天びんを完全に切るには、電源から切り離す必要があります。

### 4.6.2 最小表示を変更しています

#### 最小表示を変更しています

複数の最小表示が利用できます。デフォルトの最小表示 (d) はモデル別に設定されています。

- 1 計量値をタップします。



- 2 希望の最小表示を選択します。
  - 3 ✓にタッチして、選択した最小表示を確定します。
- ⇒ 最小表示が変更されました。



### 4.6.3 計量単位の切り替え

#### 計量単位の切り替え

いくつかの計量単位がご利用になれます。デフォルト値は国別に設定されています。計量単位は、ショートカットを介してアクティビティ構成を使用して選択できます。この例では、ショートカットを介して計量単位を変更するやり方が説明されています。

#### 備考

特定計量器では、この設定項目の設定は固定されており、変更できません。

- 1 計量単位をタップします。
- ⇒ 画面**主要単位**が表示されます。



- 2 タップして必要な計量単位を選択します。
  - 3 ✓にタッチして確定します。
- ⇒ 計量単位は変更されました。



## 4.7 輸送、梱包および保管

### 天びん輸送のための準備



#### ⚠ 注意

#### 鋭い物体や破損したガラスによる負傷

ガラスなどの機器コンポーネントが破損して負傷することがあります。

- いつも慎重に集中して行ってください。

- 1 〇キーを押したままにします。
- 2 AC/DCアダプターから天びんを切断します。

- 3 すべてのインターフェイス ケーブルを取り外します。

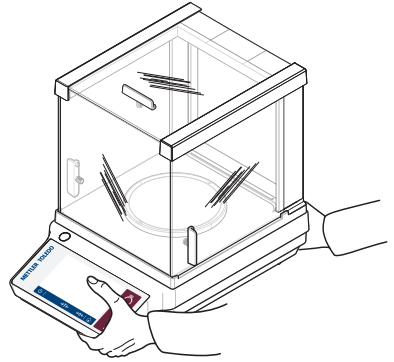
#### 4.7.1 近距離の運搬

天びんを近くの新しい設置場所へ移動する場合、次の事柄にご注意下さい。

- 1 両手で図のように天びんを持ちます。
- 2 天びんを慎重に持ち上げ、水平の姿勢を保ちながら、新しい設置場所へ運びます。

天びんを使用するには、次の手順を実行します：

- 1 逆の順序で接続します。
- 2 天びんの水平調整を実行します。
- 3 内部分銅調整を実施します。



#### 4.7.2 長距離の運搬

天びんを遠距離搬送する場合は、必ず純正の梱包箱を使用してください。

以下も参照してください

■ 天びんの開梱 ▶▶ 11 ページ

#### 4.7.3 梱包および保管

##### 梱包

梱包用のすべての部品を、保管場所に保管してください。オリジナルの梱包材は、輸送中または保管中に最大限の保護を提供できるように、天びんとその構成部品に合わせて特別に開発されたものです。

##### 保管

天びんは、以下の条件下で保管してください：

- 室内で純正の梱包箱を使用。
- 環境条件を遵守。"仕様"をご参照ください。
- 保管期間が6か月を超えるときは、充電式バッテリーの充電が必要になっている可能性があります（日付がリセットされます）。

## 5 メンテナンス

天びんの機能と計量結果の正確さを保証するには、ユーザーがメンテナンスを実行する必要があります。



詳細については、リファレンスマニュアル (RM) を参照してください。

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 5.1 メンテナンス業務

メンテナンスアクション	推奨される間隔	備考
内部分銅調整の実行	<ul style="list-style-type: none"><li>毎日</li><li>クリーニング後</li><li>水平調整後</li><li>場所の変更後</li></ul>	"アクティビティー調整と試験"を参照
清掃	<ul style="list-style-type: none"><li>毎回の使用後</li><li>物質の変更後</li><li>汚染等級によります</li><li>社内規定 (SOP) に従って行う</li></ul>	"クリーニング"を参照

## 5.2 洗浄

### 5.2.1 天びんのクリーニング



#### 警告

##### 感電による死亡事故または重傷

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 クリーニングやメンテナンスの前に、機器を電源から取り外してください。
- 2 機器本体、ターミナルまたは AC/DC アダプタに液体がかかるのを防いでください。



#### 通知

##### 誤ったクリーニングによる損傷

誤ったクリーニングは、ロードセルやその他の重要な部品を損傷する可能性があります。

- 1 "リファレンスマニュアル"または"クリーニングガイド"で指定されている洗剤以外は使用しないでください。
- 2 機器に液体をかけたり、噴霧したりしないでください。いつも湿らせたリントフリーの布またはティッシュを使用してください。
- 3 必ず、機器の内側から外側に向けて拭くようにしてください。

#### 天びん周辺の清掃

- 天びんのまわりから土やほこり取り除き、汚染を予防します。

#### 取り外し可能な部品のクリーニング

- 糸くずの出ない布またはティッシュと中性洗剤で取り外し可能な部分をクリーニングします。

#### 天びんのクリーニング

- 1 AC/DCアダプターから天びんを切断します。
- 2 中性洗剤で湿らせたリントフリーの布を使用して、天びんの表面をクリーニングします。
- 3 最初に使い捨てティッシュで粉体やほこりを拭き取ります。
- 4 糸くずの出ない湿った布と、水で希釈した溶剤を使用して、粘性の高い物質を除去します。



## 備考

装置の汚染を防ぐために有益な詳細情報は、Mettler-Toledo GmbH "天びんのクリーニングのためのSOP"に記載されています。

### 5.2.2 風防のクリーニング(0.1 mg および 1 mg モデル)

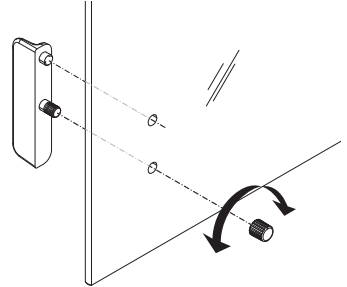
#### ガラス製スライドドアの取り外しまたは取り付け

クリーニングや交換のため、ガラス製スライドドアを取り外すことができます。

## 備考

前面および背面ガラスパネルを外すことはできません。

- 1 ハンドルを取り外します。
- 2 側面のガラス引き、後部から引き出します  
クリーニング完了後、逆の手順で全ての部品を取り付けます。ガラス製ドアを挿入した後に、ハンドルを取り付けます。



### 5.2.3 洗浄後における機器の準備

- 1 天びんを元通りに組み立てます。
- 2 必要な場合：風防が滑らかに動くことを確認します。
- 3 0を押して天びんのスイッチを入れます。
- 4 天びんをウォームアップします。テストを開始する前に、順応のために1時間待機させてください。
- 5 天びんの水平調整の状態を確認し、必要であれば水平調整を行います。
- 6 内部分銅調整を実施します。
- 7 社内規定に従って日常点検を実施します。メトラー・トレドは天びんの洗浄後において、繰返し性テストの実施を推奨しています。
- 8 →0/T←を押して天びんをゼロ点に戻します。  
⇒ 天びんの立ち上げが終了し、使用準備が整いました。


以下も参照してください

- 天びんの水平調整 ▶◀ 15 ページ


## 6 技術データ

### 6.1 一般仕様

#### 標準電源ユニット

AC/DCアダプタ:	入力: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%、50 – 60 Hz、0.5 A、24 – 34 VA 出力: 12 V DC、1.0 A、LPS (有限電源)
極性:	
天びん消費電力:	12 V DC、0.6 A
平均海拔:	天びんを平均海拔 2,000m を超える高さで使用する場合は、オプションの電源を使用しなければなりません。

#### オプションの電源ユニット

AC/DCアダプタ:	入力: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%、50 – 60 Hz、0.8 A、60 – 80 VA 出力: 12 V DC、2.5 A、LPS (有限電源)
AC/DCアダプタ用ケーブル:	3 線式、該当国仕様のプラグ付き
極性:	
天びん消費電力:	12 V DC、0.6 A
平均海拔:	平均海拔4,000 mまで使用できます。

#### 保護および規準

過電圧カテゴリー:	II
汚染等級:	2
保護度:	埃や水滴から保護
安全規格およびEMC規格:	適合宣言を参照してください。
使用範囲:	乾燥した室内でのみ、使用してください

#### 環境条件

平均海拔より高い場合:	最大2000 m (標準の電源) 最大4000 m (オプションの電源)
周囲温度:	通常のラボアプリケーションに対する動作条件: +10 °C ~ 30 °C (+5 °C ~ 40 °Cで動作保証)
相対湿度:	最大31 °Cで最高80 %、40 °Cで50 %まで直線的に減少、濃縮なし
ウォームアップ時間:	少なくとも 30 分(0.1 mg 機種では 60 分間)、天びんを電源に接続します。) スタンバイモードで天びんにスイッチを入れた場合は直ちに使用可能。

#### 材質

本体:	本体上部: ABS 本体下部: アルミニウムダイキャスト、粉体塗装仕上げ
-----	---

計量皿：	ø 90 mm：ステンレススチール X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
	その他：ステンレススチール X5CrNi 18-10 (1.4301)
風防リング：	0.1 mgモデル: ステンレススチール X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
風防:	ABS、ガラス
保護カバー:	PET
TFTタッチスクリーン:	ガラス

## 7 廃棄

欧州の電気・電子機器廃棄物リサイクル指令 (WEEE)2012/19/EU の要求に従い、本装置を一般廃棄物として廃棄することはできません。これはEU以外の国々に対しても適用されますので、各国の該当する法律に従ってください。



本製品は、各地域の条例に定められた電気・電子機器のリサイクル回収所に廃棄してください。ご不明な点がある場合は、行政の担当部署または購入店へお問い合わせください。本製品を他人へ譲渡する場合は、この廃棄規定の内容についても正しくお伝えください。







# 목차

<b>1</b>	<b>소개</b>	<b>3</b>
1.1	추가 문서 및 정보 .....	3
1.2	준수 정보 .....	3
<b>2</b>	<b>안전 정보</b>	<b>3</b>
2.1	신호 단어 및 경고 기호 정의 .....	3
2.2	제품별 안전성 참고 .....	4
<b>3</b>	<b>설계 및 기능</b>	<b>5</b>
3.1	개요 .....	5
3.2	사용자 인터페이스 .....	5
3.2.1	주요 설정 및 활동 한 눈에 보기 .....	6
3.2.2	어플리케이션 홈 화면 .....	7
3.2.3	문자 및 숫자 입력 .....	8
3.2.4	터치스크린 탐색 .....	8
<b>4</b>	<b>설치 및 운영</b>	<b>10</b>
4.1	설치 위치 선정 .....	10
4.2	저울 포장 개봉 .....	10
4.3	제품 구성 .....	11
4.4	저울 조립 .....	11
4.5	작동 .....	12
4.5.1	저울 연결 .....	12
4.5.2	저울 켜기 .....	13
4.5.3	날짜 및 시간 변경 .....	13
4.5.4	수평 조정 .....	14
4.5.5	저울 조정하기 .....	15
4.6	간편한 중량측정 .....	15
4.6.1	계량 .....	15
4.6.2	해독도 변경 .....	16
4.6.3	중량 단위 전환 .....	16
4.7	운송, 포장 및 보관 .....	17
4.7.1	짧은 거리 이동 .....	17
4.7.2	먼 거리 이동 .....	18
4.7.3	포장 및 보관 .....	18
<b>5</b>	<b>유지보수</b>	<b>18</b>
5.1	유지보수 작업 .....	18
5.2	세척 .....	18
5.2.1	저울 세척 .....	18
5.2.2	드래프트 실드 세척(0.1 mg 및 1 mg 모델) .....	19
5.2.3	세척 후 작동 .....	19
<b>6</b>	<b>기술 데이터</b>	<b>21</b>
6.1	일반 데이터 .....	21
<b>7</b>	<b>폐기</b>	<b>22</b>





# 1 소개

## EULA

이 제품의 소프트웨어는METTLER TOLEDO 소프트웨어 사용권 동의 (EULA)에 따라 허가를 받습니다.

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

이 제품을 사용하시는 경우 EULA 약관에 동의하는 것을 의미합니다.

## 1.1 추가 문서 및 정보

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

이 문서는 온라인에서 다른 언어로도 제공됩니다.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

소프트웨어 다운로드 검색

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

문서 검색

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

자세한 질문은 공인 판매점 또는 서비스 담당자에 METTLER TOLEDO 문의하십시오.

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

## 1.2 준수 정보

### 유럽 연합

이 기기는 EU 적합성 선언에 명시된 지시사항 및 표준을 준수합니다.

### 미국

FCC 공급업체 적합성 선언은 온라인에서 확인할 수 있습니다.

▶ <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 안전 정보

이 장비에는 "사용자 매뉴얼" 및 "참조 매뉴얼"이라는 이름의 두 가지 문서를 사용할 수 있습니다.

- 사용자 매뉴얼은 인쇄된 형태로 장비와 함께 제공됩니다.
- 전자 참조 매뉴얼에는 장비 및 사용법에 대한 설명 전문이 포함되어 있습니다.
- 나중에 참조할 수 있도록 두 문서를 보관하십시오.
- 장비를 타인에게 양도하는 경우 두 문서를 함께 제공하십시오.

항상 사용자 매뉴얼 및 참조 매뉴얼에 따라서만 장비를 사용하십시오. 이러한 문서에 따라 장비를 사용하지 않거나 용도가 변경된 경우 장비 안전에 문제가 발생할 수 있으며 이 경우 Mettler-Toledo GmbH는 책임을 지지 않습니다.

## 2.1 신호 단어 및 경고 기호 정의

안전 경고에는 안전 문제에 대한 중요한 정보가 포함되어 있습니다. 안전 경고를 무시하면 상해, 저울 손상, 오작동 및 결과 오류가 발생할 수 있습니다. 안전 경고를 나타내는 신호어 및 경고 기호는 다음과 같습니다.

### 신호어

#### 위험

위험도가 높은 상황의 위험 요인을 차단하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

#### 경고

방지되지 않는 경우 사망이나 중상에 이를 수 있는 중간 위험 수준의 위험 상황입니다.

**주의** 방지되지 않는 경우 경미하거나 중간 수준의 부상이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.

**주의 사항** 기기, 기타 소재 손상, 오작동 및 부정확한 결과 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 낮은 위험 수준의 위험 상황입니다.

### 경고 기호



일반 위험: 위험 및 결과 조치 관련 정보에 대한 사용자 매뉴얼 또는 참조 매뉴얼을 참조해 주십시오.



전기 충격



참고

## 2.2 제품별 안전성 참고

### 용도

이 기기는 교육을 받은 담당자가 사용하도록 설계되었습니다. 이 장비는 계량 용도로 제작되었습니다.

그 외에 Mettler-Toledo GmbH의 동의 없이 Mettler-Toledo GmbH에 명시된 사용 한계를 지키지 않는 방식으로 제품을 사용 및 작동하는 모든 경우는 사용 목적을 벗어난 것으로 간주됩니다.

### 장비 소유자의 책임

장비 소유자는 장비에 대한 법적 권한을 가지며 장비를 사용하거나 타인이 사용하도록 승인하는 사람 또는 법에 의해 장비 작동자로 간주되는 사람입니다. 장비 소유자는 장비의 모든 사용자 및 제3자의 안전에 대한 책임이 있습니다.

Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 장비 사용자에게 작업장에서의 안전한 장비 사용과 잠재적인 위험 처리에 관한 교육을 제공하는 것으로 간주됩니다. Mettler-Toledo GmbH 장비 소유자는 필요한 보호 장구를 제공하는 것으로 간주됩니다.

### 안전 참고사항



#### 경고

##### 감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부품에 접촉하면 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 계측기용으로 설계된 METTLER TOLEDO 전원 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부는 액체와 습기에 노출되지 않도록 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 교체하십시오.



#### 주의 사항

##### 적합하지 않은 부품의 사용으로 인한 기기 손상 또는 오작동

- 기기와 사용하도록 설계된 METTLER TOLEDO의 부품만 사용하십시오.

예비 부품 및 액세서리 목록은 참조 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다.

### 3 설계 및 기능

#### 3.1 개요

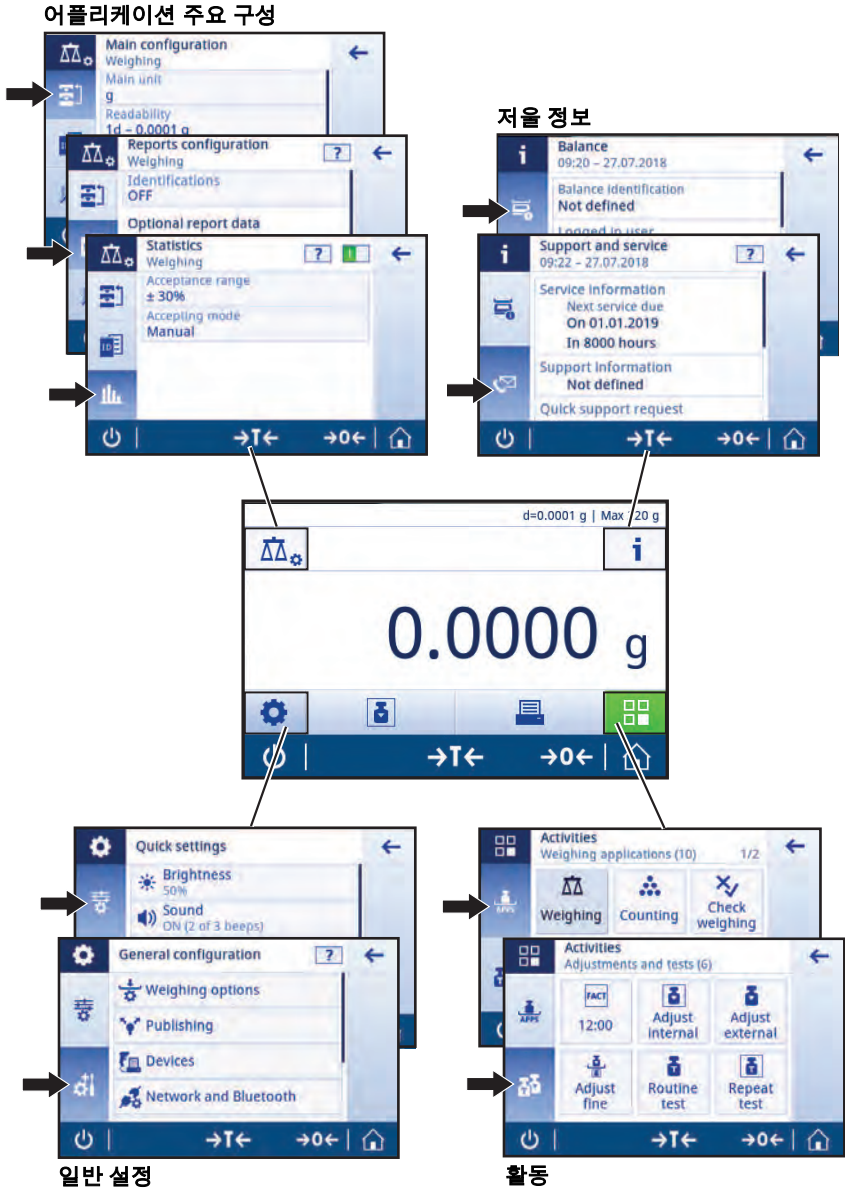
본 매뉴얼의 맨 처음 부분에 있는 "Overview" (그래픽 및 범례) 섹션을 참조하십시오.

#### 3.2 사용자 인터페이스


화면은 정보를 표시하며 사용자가 화면의 특정 구역을 눌러 명령을 입력할 수도 있습니다. 화면에 표시된 정보를 선택하고 저울 설정을 변경하며 저울에서 특정 작업을 수행할 수 있습니다.

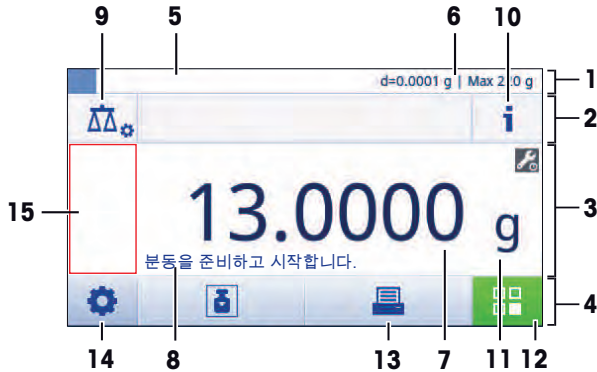
### 3.2.1 주요 설정 및 활동 한 눈에 보기

어플리케이션에 따라 선택할 수 있는 옵션 및 내용이 달라질 수 있습니다.



### 3.2.2 어플리케이션 홈 화면

저울이 켜진 후에 어플리케이션 홈 화면이 나타납니다. 어플리케이션 홈 화면은 저울이 꺼지기 전에 사용되었던 마지막 어플리케이션을 항상 표시합니다. 어플리케이션 홈 화면은 저울의 주 화면입니다. 여기에서 모든 기능에 액세스할 수 있습니다. 화면 우측 하단 모서리에 있는 홈 버튼 을 눌러 어플리케이션 홈 화면으로 언제든지 돌아갈 수 있습니다.



#### 정보 및 작업 막대

이름	설명
1 계량 정보 막대	계량 기능 및 일반적인 저울 정보를 표시합니다.
2 작업 제막대	현재 작업에 대한 정보를 표시합니다.
3 값 막대	현재 계량 공정에 대한 정보를 표시합니다.
4 주 탐색	작업-관련 기능.

#### 정보 필드

이름	Description
5 시험 무게	동적 그래픽 지시기는 총 계량 범위의 사용량을 표시합니다.
6 간략한 저울 정보	저울의 해독도 및 용량.*
7 계량 값 필드	현재 계량 공정 값을 표시합니다(모델별).
8 Coach 텍스트 필드	현재 계량 공정 지침을 표시합니다.

\* 법적 거래 승인 저울: Min (최소 용량) 및 e (스케일 간격 검증)은 좌측 상부 모서리에 나타납니다.

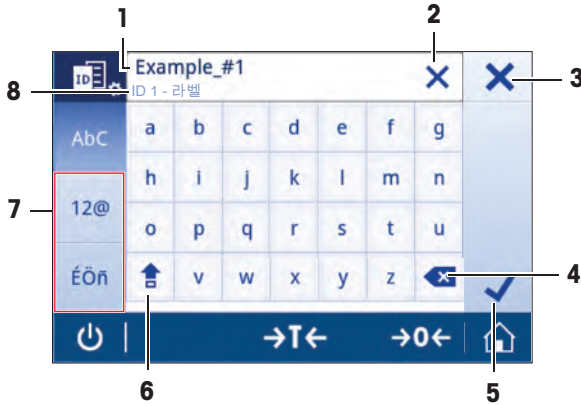
#### 동작 버튼

이름	Description
9 활동 구성	현재 어플리케이션을 구성합니다(예, 계량).
10 저울 정보	저울에 대한 자세한 기술 데이터를 표시합니다.
11 계량 단위	현재 계량 공정 단위를 표시합니다(모델 및 국가별).
12 활동	작업 선택을 엽니다.
13 인쇄	결과 및/또는 설정을 인쇄하거나 전송합니다(프린터 필요).
14 설정	저울 및 사용자 설정/기본 설정을 구성합니다(어플리케이션 영향 없음).
15 상태 정보 필드	시스템 상태에 대한 정보를 표시합니다.

### 3.2.3 문자 및 숫자 입력

키보드를 통해 사용자는 글자를 포함한 문자, 숫자 및 다양한 특수 문자를 입력할 수 있습니다.

바코드 리더가 저울에 연결되고 샘플이 바코드를 제공하는 경우 수동으로 명칭을 입력하는 대신에 제품 바코드를 스캔하십시오. (예: 샘플을 해당 제품에 명확하게 지정하기 위해 바코드 리더를 통해 ID를 스캔할 수 있음) 또한, USB 키보드를 연결하여 정보를 입력할 수도 있습니다.



	이름	Description
1	입력 필드	입력된 모든 문자를 표시합니다.
2	모두 삭제	입력된 모든 문자를 삭제합니다.
3	폐기	입력된 데이터를 지우고 대화 창을 종료합니다.
4	삭제	마지막 문자를 삭제합니다.
5	확인	입력된 데이터를 확인합니다.
6	시프트(Shift)	대문자 및 소문자 간 전환합니다.
7	특수 탭	글자, 숫자 또는 특수 문자 입력을 위해 키보드 모드를 전환합니다.
8	설명 필드	입력할 값에 대한 추가 정보.

### 3.2.4 터치스크린 탐색

저울과 상호 작용하기 위해 화면과 화면 하단에 있는 작동 키를 사용합니다.

#### 어플리케이션 열기

크기로 인해, 사용 가능한 모든 어플리케이션이 디스플레이에 한 번에 표시되지는 않습니다. 터치 스크린에 손가락을 대고 좌우로 넘기면서 어플리케이션을 스크롤하십시오.

설정 또는 어플리케이션을 열기 위해 어플리케이션 기호를 탭합니다. (예:  계량)



### 바로가기 사용

터치 스크린 탐색을 단순화하기 위해 저울의 핵심 영역에 빠르게 액세스할 수 있는 몇 개의 바로가기 버튼이 있습니다. 어플리케이션 홈 화면에서 계량 값 필드는 바로가기 항목이며(아래 화면 참조) 계량 값 필드 옆의 계량 단위도 동일합니다. 어플리케이션에 따라 다른 바로가기 버튼을 사용할 수 있습니다.

바로가기를 통해 직접 변경할 수 있는 모든 설정 또한 어플리케이션의 주요 구성 설정에서 변경할 수 있습니다.



## 4 설치 및 운영



### ⚠ 경고

감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상 위험

모든 설정 및 조립 작업을 하기 전에 장비를 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다.

### 4.1 설치 위치 선정

저울은 민감한 정밀 기기입니다. 저울을 두는 위치에 따라 계량 결과의 정확도에 큰 영향을 미칩니다.

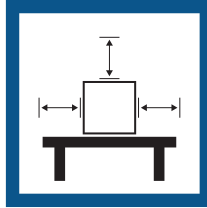
#### 위치 요건

실내 공간에 안정적인 테이블을 배치합니다

충분한 공간을 확보하십시오

기기의 수평 상태를 확인하십시오

조명을 적절하게 조절하십시오

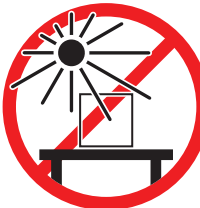


직사광선을 피하십시오

진동을 피하십시오

강한 외풍을 피하십시오

온도 변화가 없도록 하십시오



저울을 위한 충분한 공간: 측정기 주변으로 > 15cm

환경 조건을 고려하십시오. "기술 데이터"를 참조하십시오

### 4.2 저울 포장 개봉

포장, 포장 요소 및 배송된 구성품의 손상 여부를 확인하십시오. 어떠한 구성품이라도 손상된 경우 METTLER TOLEDO 서비스 담당자에게 문의하십시오.

포장의 모든 부분을 보관하십시오. 이 포장은 저울 운반을 위해 가능한 최고 수준의 보호를 제공합니다.



### 4.3 제품 구성

구성품		0.001ct / 0.1mg	1mg / 10mg 드래프트 쉴드 포함	10mg / 100mg 드래프트 쉴드 미포함
드래프트 쉴드	170 mm	✓	✓	-
드래프트 쉴드 요소		✓	-	✓
계량 팬	∅ 90mm	✓	-	-
	∅ 120mm	-	✓	-
	180 × 180 mm	-	-	✓
팬 지지대 90 ∅		✓	-	-
캐럿 팬	S 80 ∅ × 20mm	✓	-	-
	M 90 ∅ × 30mm	✓	-	-
	L 90 ∅ × 45mm	✓	-	-
보호 커버		✓	✓	✓
범용 AC/DC 어댑터		✓	✓	✓
사용자 매뉴얼		✓	✓	✓
적합성 확인		✓	✓	✓

### 4.4 저울 조립



#### ⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

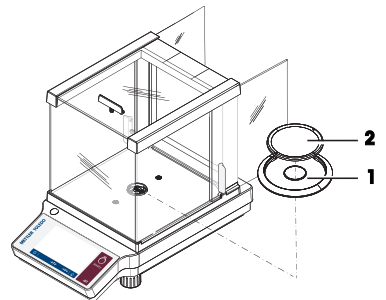
유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

#### 해독도 0.001 ct / 0.1 mg인 저울

주어진 순서에 따라 다음 구성품을 저울에 배치합니다.

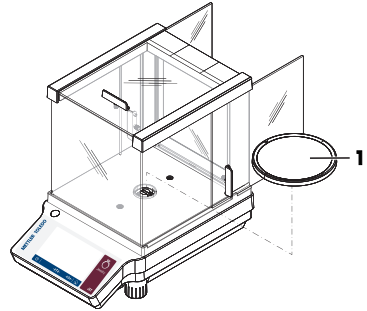
- 1 측면 유리 도어를 최대한 뒤로 밀니다.
- 2 드래프트 쉴드 요소(1)를 삽입합니다.
- 3 계량 팬(2)을 삽입합니다.



## 해독도 1mg인 저울

주어진 순서에 따라 다음 구성품을 저울에 배치합니다.

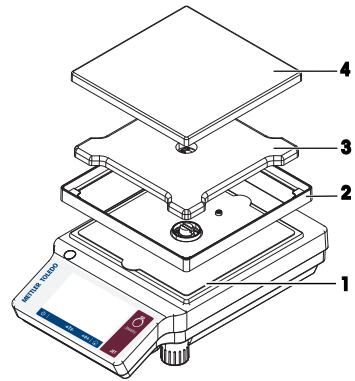
- 1 측면 유리 도어를 최대한 뒤로 밀니다.
- 2 계량 팬(1)을 삽입합니다.



## 해독도 10mg / 100mg인 저울

주어진 순서에 따라 다음 구성품을 저울에 배치합니다.

- 1 드래프트 실드 요소(2)를 배치합니다.
- 2 드래프트 실드 요소를 조심스럽게 잡아 당겨 유지판(1) 아래 고정합니다.
- 3 팬 지지대(3)를 놓습니다.
- 4 계량 팬(4)을 놓습니다.



## 4.5 작동

### 4.5.1 저울 연결



#### ⚠ 경고

##### 전기 충격 위험

전류가 흐르는 부위에 접촉하면 부상 및 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 귀하 저울용으로 METTLER TOLEDO 설계된 전원 공급 케이블 및 AC/DC 어댑터만 사용하십시오.
- 2 전원 케이블을 접지된 전원 콘센트에 연결합니다.
- 3 모든 전기 케이블과 연결부를 액체와 습기로부터 멀리 하십시오.
- 4 케이블 및 전원 플러그 손상 여부를 확인하고 손상된 케이블과 전원 플러그는 교체하십시오.



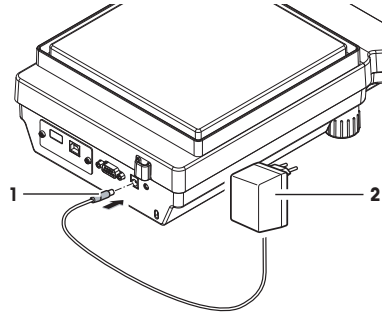
## 주의 사항

### 과열로 인한 AC/DC 어댑터의 손상

AC/DC 어댑터가 덮혀있거나 컨테이너 내에 있는 경우, 충분히 냉각되지 않고 과열됩니다.

- 1 AC/DC 어댑터를 덮지 마십시오.
- 2 AC/DC 어댑터를 컨테이너에 넣지 마십시오.

- 1 케이블이 손상되거나 작동에 방해가 되지 않도록 케이블을 설치합니다.
- 2 쉽게 접근할 수 있는 접지된 전원 콘센트에 전원 케이블을 삽입합니다.
- 3 AC/DC 어댑터(1)를 저울 후면의 연결 소켓에 연결합니다.
- 4 전원 케이블(2)을 전원 소켓에 연결합니다.
- 5 해당되는 경우 플러그를 저울에 고정합니다.



## 4.5.2 저울 켜기

저울을 사용하기 전에 예열해야 정확한 계량 결과를 얻을 수 있습니다. 작동 온도에 이르게 하려면, 저울을 최소 30분 동안 전원 공급 장치에 연결해야 합니다.(0.1 mg / 0.01 mg 모델은 60분).

- 저울은 전원 공급 장치에 연결되어 있습니다.
- 저울이 예열되었습니다.
- 를 누릅니다.
  - ⇒ 시작 화면이 사라진 후에 어플리케이션 홈 화면이 열립니다.

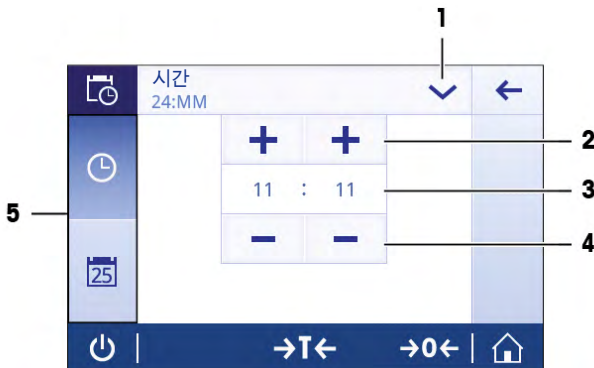
저울이 처음으로 켜질 때 **계량** 어플리케이션 홈 화면이 열립니다. 저울이 다시 켜질 경우 꺼지기 전에 마지막으로 사용했던 어플리케이션 화면으로 항상 시작합니다.

## 4.5.3 날짜 및 시간 변경

경로: > 일반 구성 > 시스템 설정 > 날짜 및 시간

대화 창(Picker 보기)을 통해 사용자는 날짜 및 시간을 설정할 수 있습니다.

시간의 경우 을 날짜의 경우 을 누릅니다. 을 눌러 형식을 선택할 수 있습니다.



	이름	설명
1	날짜/시간 형식 변경	다양한 날짜/시간 형식을 선택할 수 있습니다.
2	선택(Pick) 버튼	증가량.
3	Picker 필드	정의된 시간/날짜를 표시합니다.
4	선택(Pick) 버튼	감소.
5	선택 탭	탭으로 하위 카테고리를 선택할 수 있습니다.

#### 4.5.4 수평 조정

반복적이고 정확한 계량 결과를 위해서는 정확한 수평 배치 및 안정적인 배치가 필수입니다.

##### 수평 간격

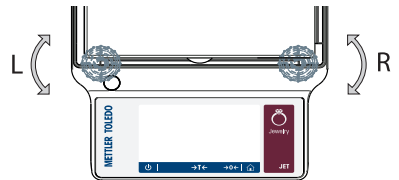
확인하고 - 필요한 경우 - 기포 수준을 조정:

- 저울을 처음 사용하는 경우.
- 저울을 새로운 위치로 옮긴 후.
- 주기적으로.

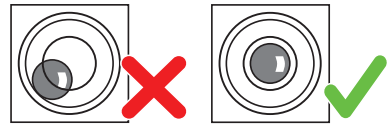
##### 픽크 인지 방식

저울은 하우징 하단의 수평 조절 발을 돌려 수동으로 수평을 맞춥니다.

- 1 저울을 선택한 위치에 놓습니다.



- 2 저울을 수평 정렬합니다.
- 3 공기 방울이 유리 중앙에 올 때까지 하우징 두 개의 앞쪽 수평 조절 발을 전환합니다.



##### 예

12시 위치의 공기 방울:



두 발을 모두 시계방향으로 돌립니다.



3시 위치의 공기 방울:



왼쪽 발을 시계방향으로, 오른쪽 발을 반시계방향으로 돌립니다.



6시 위치의 공기 방울:



두 발을 모두 반시계방향으로 돌립니다.



9시 위치의 공기 방울:



왼쪽 발을 반시계방향으로, 오른쪽 발을 시계방향으로 돌립니다.



#### 4.5.5 저울 조정하기

정확한 계량 결과를 얻으려면, 저울을 현위치의 중력 가속도에 맞게 조정해야 합니다. 이는 또한 주변 조건에 좌우됩니다. 작동 온도에 이른 후 다음 경우에 저울을 조정해야 합니다.

- 저울을 처음 사용하기 전.
- 저울이 전원 공급 장치에서 분리되었거나 전원 고장 시.
- 주요 환경 변화 후(예: 온도, 습도, 에어 드래프트 또는 진동).
- 중량측정 서비스 중 주기적으로.



추가 정보가 필요하면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

#### 4.6 간편한 중량측정

경로: > 활동 - 계량 어플리케이션 > 계량

##### 4.6.1 계량

###### 영점

계량을 시작하기 전에 **→0←** 영점 키를 사용합니다.

- 1 저울에서 무게를 제거합니다.
- 2 **→0←**를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다  
⇒ 모든 중량값은 이 영점에 맞춰 측정합니다.

###### 용기 측정

계량 용기로 작업하는 경우 저울의 용기 중량을 측정하십시오.

- 1 계량 팬에 용기를 놓습니다.  
⇒ 중량이 표시됩니다.
- 2 **→T←**를 눌러 저울의 용기 중량을 측정합니다.  
⇒ **0.000 g** 및 **Net(순)**이 디스플레이에 나타납니다. **Net**은 표시되는 모든 중량 값이 순중량임을 나타냅니다.

###### 계량

- 용기에 샘플을 놓습니다.  
⇒ 이제 결과가 표시됩니다.
- 저울에서 컨테이너를 제거하면, 용기 중량은 마이너스 값으로 나타납니다.
- **→T←** 키를 다시 누르거나 저울을 끌 때까지 용기 중량은 저장됩니다.

###### 인쇄/데이터 전송

저울은 데이터를 프린터 또는 PC에 전송할 수 있습니다. 키를 눌러 인터페이스를 통해 계량 결과 또는 설정을 전송합니다. 프린터 활성화 및 구성 피크 인지 방식은 "계시" 및 "장치"에 설명되어 있습니다.

- 프린터는 저울에 연결되어 있습니다.
- 프린터 전원을 켭니다.
- 프린터는 활성화 상태로 구성되어 있습니다.
- 를 탭합니다.  
⇒ 데이터를 전송합니다.

## 끄기

- 1 대화 창 스위치 꺼짐이 나타날 때까지 **ON**을 길게 누릅니다.
- 2 **✓**를 눌러 확인합니다.
  - ⇒ 저울이 꺼지고 대기 모드로 들어갑니다.
- 대기 모드가 켜진 후 저울을 예열할 필요가 없습니다. 즉시 계량을 시작할 수 있습니다.
- 저울을 수동으로 끄면 화면도 꺼집니다.
  - 저울을 완전히 끄려면 전원 공급 장치에서 분리해야 합니다.

### 4.6.2 해독도 변경

#### 해독도 변경

여러 해독도를 사용할 수 있습니다. 기본 해독도(d)는 모델 별로 다릅니다.

- 1 계량 값을 탭합니다.



- 2 원하는 해독도 선택:
- 3 **✓**를 탭하여 선택된 해독도를 확인합니다.
  - ⇒ 해독도가 지금 변경되었습니다.



### 4.6.3 중량 단위 전환

#### 중량 단위 전환

사용 가능한 여러 계량 단위가 있습니다. 기본값은 국가별로 다릅니다.

활동 구성 또는 바로가기를 통해 계량 단위를 선택할 수 있습니다. 본 예는 바로가기를 통한 계량 단위 변경법을 설명합니다.

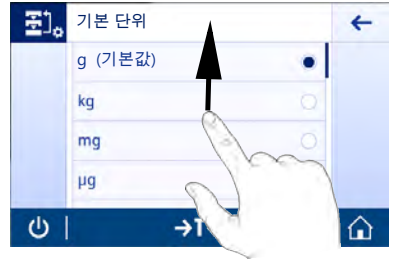
#### 참고

거래 사용 가능 승인된 저울의 경우, 이 메뉴 주제는 고정되어 있으며 변경할 수 없습니다.

- 1 계량 단위를 탭합니다.  
⇒ 화면 기본 단위가 나타납니다.



- 2 탭하여 원하는 계량 단위를 선택합니다.
- 3 ✓를 눌러 확인합니다.  
⇒ 계량 단위가 변경되었습니다.



## 4.7 운송, 포장 및 보관

이동을 위한 저울 준비



### ⚠ 주의

날카로운 물체나 파손된 유리로 인한 부상

유리와 같은 기기 구성 요소가 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

- 항상 집중하고 주의하여 작업을 진행하십시오.

- 1 ⏻ 키를 길게 누릅니다.
- 2 저울을 AC/DC 어댑터에서 분리합니다.
- 3 모든 인터페이스 케이블을 분리하십시오.

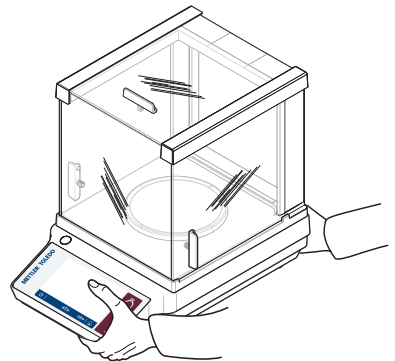
### 4.7.1 짧은 거리 이동

짧은 거리를 이동하여 새로운 위치로 저울을 이동시키려면 아래 지침을 따르십시오.

- 1 보기와 같이 두 손으로 저울을 잡습니다.
- 2 저울을 조심스럽게 들어 올려 저울을 수평 상태로 다른 위치로 옮깁니다.

저울을 작동하려면 다음과 같이 진행하십시오.

- 1 역순으로 연결하십시오.
- 2 저울의 수평을 맞춥니다.
- 3 내부 조정을 수행합니다.



#### 4.7.2 먼 거리 이동

저울의 장거리 운송을 위해 기존 포장재를 항상 사용하십시오.

다음 사항을 참고합니다.

📖 저울 포장 개봉 ▶▶ 10 페이지

#### 4.7.3 포장 및 보관

##### 포장

포장재의 모든 부분을 안전한 곳에 보관하십시오. 원래 포장재 요소는 저울 및 구성품용으로 특별 제작되어 운송 또는 보관 중에 최대한의 보호를 지원합니다.

##### 보관

저울을 보관하는 방법은 아래와 같습니다.

- 최초 포장재에 넣어 실내 보관.
- 환경 조건에 따라, "기술 데이터"참조.
- 6개월 이상 보관할 경우 충전식 배터리가 방전될 수 있습니다(날짜와 시간 정보 손실).

### 5 유지보수

저울 기능과 계량 결과 정확도를 보장하기 위해 사용자는 많은 유지보수 작업을 수행해야 합니다.



추가 정보가 필요하면 참조 매뉴얼(RM)을 참조하십시오.

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

#### 5.1 유지보수 작업

유지보수 작업	권장 간격	비고
내부 조정 수행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매일</li> <li>• 세척 후</li> <li>• 수평 조정 후</li> <li>• 위치 변경 후</li> </ul>	"활동 - 조정 및 시험" 참조
세척	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 후</li> <li>• 물질 변경 후</li> <li>• 오염의 정도에 따라 수행</li> <li>• 내부 규정(SOP)에 따름</li> </ul>	"세척" 참조

#### 5.2 세척

##### 5.2.1 저울 세척



##### ⚠ 경고

##### 감전으로 인한 사망 또는 심각한 부상

전류가 흐르는 부위에 접촉하면 부상 및 사망에 이를 수 있습니다.

- 1 세척 및 유지보수에 앞서 기기를 전원 공급 장치에서 분리하십시오.
- 2 액체가 기기, 터미널 또는 AC/DC 어댑터에 유입되지 않게 하십시오.





## 주의 사항

### 부적절한 세척으로 인한 손상

부적절한 세척으로 로드 셀 또는 다른 필수 부품이 손상될 수 있습니다.

- 1 "참조 매뉴얼" 또는 "세척 가이드"에 명시되지 않은 어떠한 세척액도 사용하지 마십시오.
- 2 기기에 액체를 분사하거나 붓지 마십시오. 항상 보풀이 없는 젖은 천 또는 티슈를 사용하십시오.
- 3 기기 안쪽에서 바깥쪽까지 닦아냅니다.

### 저울 주변 세척

- 저울 주변의 이물질 또는 먼지를 제거하고 추가 오염이 없도록 방지하십시오.

### 분리 가능한 부품 세척

- 분리된 부품을 젖은 천이나 티슈, 순한 세척액으로 세척하십시오.

### 저울 세척

- 1 저울을 AC/DC 어댑터에서 분리합니다.
- 2 순한 세척액에 적신 보풀이 없는 천을 사용해 저울 표면을 세척하십시오.
- 3 처음에 일회용 티슈로 분말 또는 먼지를 제거하십시오.
- 4 젖은 보풀이 없는 천과 순한 세척액으로 끈적거리는 물질을 제거하십시오.

### 참고

기기의 오염 방지를 위한 유용한 세부정보는 Mettler-Toledo GmbH "저울 세척 SOP"에 설명되어 있습니다.

## 5.2.2 드래프트 실드 세척(0.1 mg 및 1 mg 모델)

### 슬라이딩 유리 도어 제거 또는 삽입

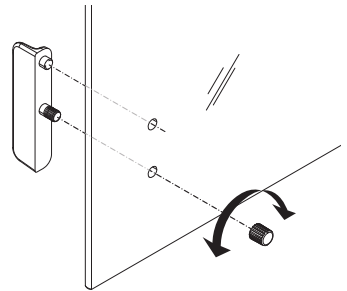
세척 또는 교체를 위해 슬라이딩 유리 도어를 제거할 수 있습니다.

### 참고

전면 및 후면 유리 패널은 제거할 수 없습니다.

- 1 핸들을 제거하십시오.
- 2 측면 유리를 뒷면으로 꺼냅니다.

세척 후 모든 구성품을 역순으로 재설치합니다. 유리 도어 삽입 후 핸들을 설치합니다.



## 5.2.3 세척 후 작동

- 1 저울을 재조립합니다.
- 2 해당되는 경우: 드래프트 실드의 부드러운 움직임을 확인합니다.
- 3 ⏻를 눌러 저울 전원을 켭니다.
- 4 저울을 예열합니다. 테스트 시작 전, 적응을 위해 1시간 동안 기다립니다.
- 5 수평을 확인하고 필요할 경우 저울을 수평 조정합니다.

- 6 내부 조정을 수행합니다.
- 7 회사 내부 규정에 따라 일상 테스트를 수행합니다. METTLER TOLEDO저울 세척 후 반복성 테스트 수행을 권장합니다.
- 8 →0/T←를 눌러 저울의 영점을 맞춥니다.  
⇒ 저울이 작동되었으며 즉시 사용할 수 있습니다.


**다음 사항을 참고합니다.**

- 📖 수평 조정 ▶▶ 14 페이지


## 6 기술 데이터

### 6.1 일반 데이터

#### 표준 전원 공급 장치

AC/DC 어댑터:	입력: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.5 A, 24 – 34 VA 출력: 12 V DC, 1.0 A, LPS (제한 전원)
극성:	
저울 소비 전력:	12 V DC, 0.6 A
평균 해수면:	해수면 위 고도 2,000m 이상에서 저울을 사용할 경우, 옵션 전원 공급 장치를 반드시 사용해야 합니다.

#### 옵션 전원 공급 장치

AC/DC 어댑터:	입력: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.8 A, 60 – 80 VA 출력: 12 V DC, 2.5 A, LPS (제한 전원)
AC/DC 어댑터용 케이블:	3코어, 국가별 플러그 포함
극성:	
저울 소비 전력:	12 V DC, 0.6 A
평균 해수면:	해수면 위 고도 최대 4000m까지 사용할 수 있음

#### 보호 및 기준

과전압 카테고리:	II
오염 등급:	2
보호:	먼지 및 물에 대한 보호
안전 및 EMC 기준:	적합성 선언 참조
활용 범위:	건조한 실내에서만 사용하십시오.

#### 환경 조건

해수면 위 고도:	최대 2,000m(표준 전원 공급 장치) 최대 4,000m(옵션 전원 공급 장치)
주변 온도:	일반적인 실험실 어플리케이션을 위한 작동 환경: +10°C ~ 30°C(+5°C ~ 40°C 사이에서 작동 보장)
상대 대기 습도:	최대 31°C에서 80%까지, 40°C에서 50%까지 선형 감소, 비응축
예열 시간:	저울을 전원 공급 장치에 연결한 후 최소 30분(0.1 mg 모델은 60분). 대기 상태에서 켜지면 기기는 즉시 작동 준비가 됩니다.

#### 재질

하우징:	상단 하우징: ABS 하단 하우징: 다이캐스트 알루미늄, 분말 코팅
계량 팬:	Ø 90 mm: 스테인리스 스틸 X2CrNiMo 17-12-2(1.4404) 기타: 스테인리스 스틸 X5CrNi 18-10(1.4301)
드래프트 실드 요소:	0.1mg 모델: 스테인리스 스틸 X2CrNiMo 17-12-2(1.4404)
드래프트 실드:	ABS, 유리
보호 덮개:	PET
TFT 터치 스크린 표면:	유리

## 7 폐기

WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment: 전기 및 전자 장치 폐기물)에 대한 유럽 지침 2012/19/EU를 준수하여, 본 장치는 국내 폐기물로 처리하지 못할 수도 있습니다. 이는 EU 외부 국가의 특정 요건에 따라 이들 국가에도 적용됩니다.



현지 규정에 따라 본 제품을 전기 및 전자 장치 전용 수집 장소에 폐기하십시오. 궁금하신 사항은 담당 기관 또는 본 장치를 공급한 판매자에게 문의하십시오. 본 장치를 타인에게 양도하는 경우, 본 규정의 내용도 적용됩니다.





# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Overige documenten en informatie .....	3
1.2	Informatie over de naleving .....	3
<b>2</b>	<b>Veiligheidsinformatie</b>	<b>3</b>
2.1	Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen .....	3
2.2	Productspecifieke veiligheidsopmerkingen.....	4
<b>3</b>	<b>Ontwerp en functionaliteit</b>	<b>5</b>
3.1	Overzicht .....	5
3.2	Gebruikersinterface.....	5
3.2.1	Hoofdinstellingen en activiteiten in een oogopslag.....	6
3.2.2	Startscherm van de toepassing .....	7
3.2.3	Tekens en getallen invoeren.....	8
3.2.4	Navigatie touchscreen.....	8
<b>4</b>	<b>Installatie en inbedrijfstelling</b>	<b>10</b>
4.1	Locatie bepalen .....	10
4.2	De balans uitpakken .....	10
4.3	Levering.....	11
4.4	De balans monteren .....	11
4.5	Inbedrijfstelling .....	12
4.5.1	De balans aansluiten .....	12
4.5.2	De balans inschakelen.....	13
4.5.3	Datum en tijd wijzigen .....	13
4.5.4	Balans waterpas zetten .....	14
4.5.5	De balans kalibreren.....	14
4.6	Een eenvoudige weging uitvoeren .....	15
4.6.1	Wegen .....	15
4.6.2	De aflezing wijzigen .....	16
4.6.3	Schakelen tussen gewichtseenheden .....	16
4.7	Transport, verpakking en opslag .....	17
4.7.1	Verplaatsing over korte afstanden .....	17
4.7.2	Verplaatsing over lange afstanden.....	17
4.7.3	Verpakking en opslag .....	18
<b>5</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>18</b>
5.1	Onderhoudstaken.....	18
5.2	Reiniging .....	18
5.2.1	De balans reinigen .....	18
5.2.2	Het windscherm reinigen (0,001 ct / 0,1mg- en 1mg-modellen).....	19
5.2.3	Ingebruikname na reiniging .....	19
<b>6</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>21</b>
6.1	Algemene gegevens .....	21
<b>7</b>	<b>Afvoeren</b>	<b>22</b>





# 1 Inleiding

## EULA

Op de software in dit product zijn de voorwaarden van de METTLER TOLEDO licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA) voor software van toepassing.

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

Door dit product te gebruiken, stemt u in met de voorwaarden van de EULA.

## 1.1 Overige documenten en informatie

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

Dit document is online beschikbaar in andere talen.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Zoeken naar softwaredownloads

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

Zoeken naar documenten

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

Neem bij vragen contact op met uw erkende METTLER TOLEDO leverancier of servicevertegenwoordiger.

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

## 1.2 Informatie over de naleving

### Europese Unie

Het instrument voldoet aan de richtlijnen en normen die vermeld staan in de EU-conformiteitsverklaring.

### Verenigde Staten

De FCC-conformiteitsverklaring van de leverancier is online beschikbaar.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Veiligheidsinformatie

Voor dit apparaat zijn twee documenten beschikbaar, de handleiding en de referentiehandleiding.

- De handleiding wordt in gedrukte vorm met het instrument meegeleverd.
- De elektronische referentiehandleiding bevat een volledige beschrijving van het instrument en het gebruik ervan.
- Bewaar beide documenten voor naslagdoeleinden.
- Vergeet niet deze handleiding bij te voegen als u het instrument aan derden doorgeeft.

Gebruik het instrument uitsluitend in overeenstemming met de handleiding en de referentiehandleiding. Als u het instrument niet volgens deze documenten gebruikt of als het instrument wordt aangepast, kan de veiligheid van het instrument niet worden gewaarborgd en aanvaardt Mettler-Toledo GmbH geen aansprakelijkheid.

## 2.1 Definitie van signaalwoorden en waarschuwingssymbolen

De veiligheidsovermerkingen bevatten belangrijke informatie over de veiligheid. Het negeren van de veiligheidsovermerkingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten. Veiligheidsovermerkingen worden aangegeven met de volgende signaalwoorden en waarschuwingssymbolen:

### Signaalwoorden

#### GEVAAR

Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

#### WAARSCHUWING

Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

#### VOORZICHTIG

Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

**LET OP**

Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.

**Waarschuwingssymbolen**

Algemeen gevaar: lees de handleiding of referentiehandleiding voor informatie over de gevaren en de benodigde voorzorgsmaatregelen.



Elektrische schok



Let op

## 2.2 Productspecifieke veiligheidsopmerkingen

**Beoogd gebruik**

Dit instrument is bedoeld voor gebruik door vakbekwaam personeel. Het instrument is bedoeld voor weegt toepassingen.

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

**Verantwoordelijkheden van de eigenaar van het instrument**

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

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

**Veiligheidsinformatie****WAARSCHUWING****Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok**

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

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

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

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

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

## **3 Ontwerp en functionaliteit**

### **3.1 Overzicht**

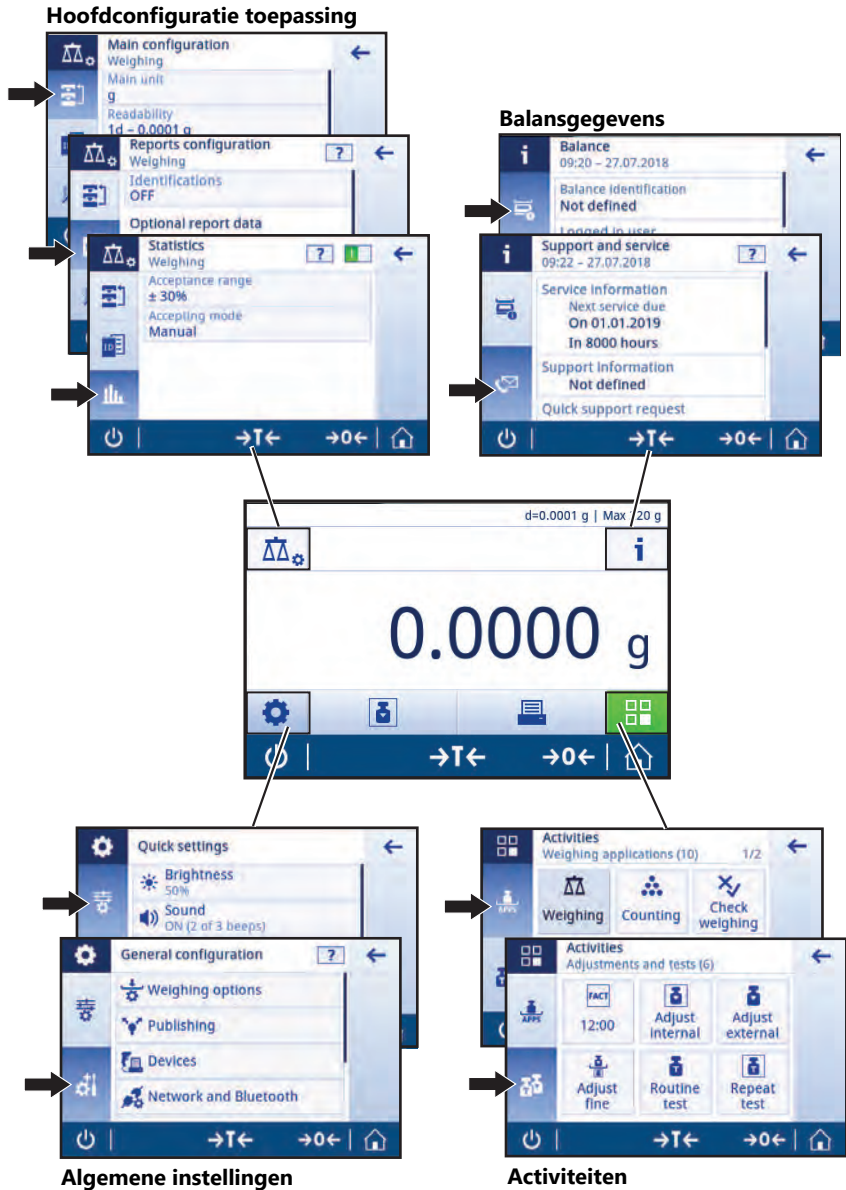
Zie de secties "Overview" (grafieken en legenda) aan het begin van deze handleiding.

### **3.2 Gebruikersinterface**


De gebruiker kan op het scherm informatie bekijken en commando's invoeren door op bepaalde plaatsen op het oppervlak te tikken. U kunt kiezen welke informatie op het scherm moet worden weergegeven, de balansinstellingen wijzigen en bepaalde handelingen op de balans uitvoeren.

### 3.2.1 Hoofdstellingen en activiteiten in een oogopslag

Afhankelijk van de toepassing kunnen de selecteerbare opties en hun inhoud verschillen.



### 3.2.2 Start scherm van de toepassing

Het startscherm van de toepassing verschijnt na het inschakelen van de balans. Het toont altijd de laatste toepassing die werd gebruikt voordat de balans werd uitgeschakeld. Het startscherm van de toepassing is het hoofdscherm van de balans. Van hieruit kan elke functie worden bereikt. U kunt naar het startscherm van de toepassing terugkeren door te drukken op de startknop  in de rechterbenedenhoek van het scherm.



#### Informatie en werkbalken

	Naam	Beschrijving
1	Weeginformatiebalk	Toont de inweeghulp en algemene balansgegevens.
2	Werktitelbalk	Toont informatie over de huidige activiteit.
3	Waardebalk	Toont informatie over het huidige weegproces.
4	Hoofdnavigatie	Werkgerelateerde functies.

#### Informatievelden

	Naam	Beschrijving
5	Inweeghulp	Een dynamische grafische indicator geeft aan hoeveel van het totale weegbereik wordt gebruikt.
6	Beknopte balansgegevens	Afreesnauwkeurigheid en weegbereik van de balans.*
7	Weegwaardeveld	Toont de waarde van het huidige weegproces (modelspecifiek).
8	Begeleitend tekstveld	Toont instructies voor het huidige weegproces.

\* Voor handelsdoeleinden goedgekeurde balansen: **Min** (minimaal weegbereik) en **e** (verificatieschaalinterval) worden in de linkerbovenhoek getoond.

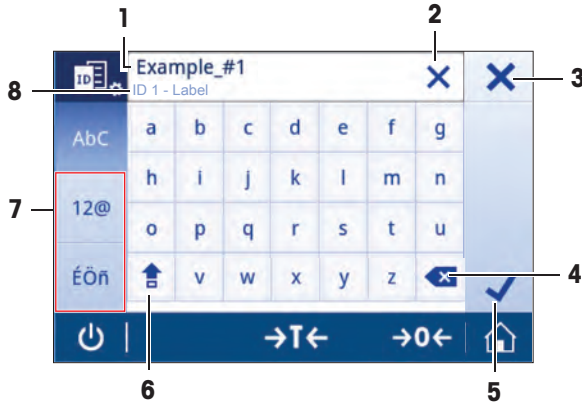
#### Actieknoppen

	Naam	Beschrijving
9	Configuratie activiteit	Voor het configureren van de huidige toepassing, bv. <b>Wegen</b> .
10	Balansgegevens	Toont gedetailleerde technische gegevens over de balans.
11	Weegeenheid	Toont de eenheid van het huidige weegproces (model- en landspecifiek).
12	Activiteiten	Opent het overzicht met activiteiten.
13	Afdrukken	Drukt resultaten en/of instellingen af (printer vereist) of verzendt die.
14	Instellingen	Configureert de balans en gebruikersinstellingen/-voorkeuren (onafhankelijk van de toepassing).
15	Statusinformatieveld	Toont informatie over de systeemstatus.

### 3.2.3 Tekens en getallen invoeren

Via het toetsenbord kunt u tekens zoals letters, cijfers en speciale tekens invoeren.

Als er een barcodescanner op uw balans is aangesloten en uw monster een barcode heeft, kunt u de barcode van het product scannen en hoeft u niet handmatig een beschrijving in te voeren (d.w.z. dat u de ID via een barcodescanner kunt uitlezen om ervoor te zorgen dat het monster duidelijk aan het bijbehorende product wordt toegewezen). Het is ook mogelijk om een USB-toetsenbord aan te sluiten om de gegevens in te voeren.



	<b>Naam</b>	<b>Beschrijving</b>
1	Invoerveld	Toont alle tekens die zijn ingevoerd.
2	Alles wissen	Verwijdert alle tekens die zijn ingevoerd.
3	Negeren	Gooit alle ingevoerde gegevens weg en sluit het dialoogvenster.
4	Wissen	Verwijdert het laatst ingevoerde teken.
5	Bevestigen	Bevestigt de ingevoerde gegevens.
6	Shift	Schakelt tussen hoofdletters en kleine letters.
7	Speciale tabs	Wijzigt de toetsenbordmodus zodat u letters, cijfers of speciale tekens kunt invoeren.
8	Toelichtingsveld	Extra informatie over de in te voeren waarde.

### 3.2.4 Navigatie touchscreen

Gebruik het scherm en de bedieningstoetsen onderaan het scherm om met de balans te communiceren.

#### Een toepassing openen

Vanwege zijn afmetingen kan het display niet alle toepassingen tegelijk tonen. Schuif door de toepassingen door horizontaal over het touchscreen te swipen.

Tik op het symbool van een toepassing (bv.  **Wegen**) om instellingen of toepassingen te openen.



### Snelkoppelingen gebruiken

Voor een vereenvoudigde navigatie met het touchscreen zijn er enkele snelkoppelingen waarmee u snel toegang krijgt tot de belangrijkste aspecten van de balans. Het weegwaardeveld op het startscherm van de toepassing werkt bijvoorbeeld als een snelkoppeling (zie onderstaand scherm), net als de weegeenheid naast het weegwaardeveld. Afhankelijk van de toepassing kunnen er andere snelkoppelingen beschikbaar zijn.

Elke instelling die rechtstreeks via een snelkoppeling kan worden gewijzigd, kan ook in de hoofdconfiguratie-instellingen van die toepassing worden gewijzigd.



## 4 Installatie en inbedrijfstelling



### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok

Zorg dat het instrument is losgekoppeld van de voedingsbron voordat u enige instel- en montagewerkzaamheden uitvoert.

### 4.1 Locatie bepalen

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

#### Vereisten voor de locatie

Plaats de adapter op een stabiele tafel binnenshuis

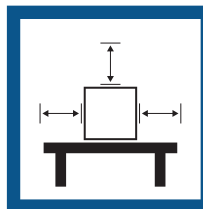
Zorg voor voldoende afstand

Zet het instrument waterpas

Zorg voor voldoende licht



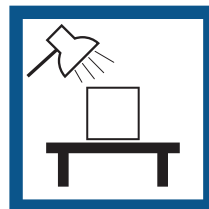
Vermijd direct zonlicht



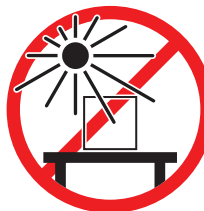
Vermijd trillingen



Vermijd sterke tocht



Vermijd temperatuurschommelingen



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

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

### 4.2 De balans uitpakken

Controleer het pakket, de verpakte elementen en de geleverde onderdelen op beschadigingen. Neem bij schade aan onderdelen contact op met de METTLER TOLEDO-vertegenwoordiger in uw regio.

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



### 4.3 Levering

Componenten		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg / 10 mg met windscherm	10 mg / 100 mg zonder windscherm
Windscherm	170 mm	✓	✓	–
Windschermelement		✓	–	✓
Weegpan	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Plateausteun 90 mm ∅		✓	–	–
Karaatweeg-plateau	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Beschermkap		✓	✓	✓
Universele netadapter		✓	✓	✓
Handleiding		✓	✓	✓
Conformiteitsverklaring		✓	✓	✓

### 4.4 De balans monteren



#### ⚠️ VOORZICHTIG

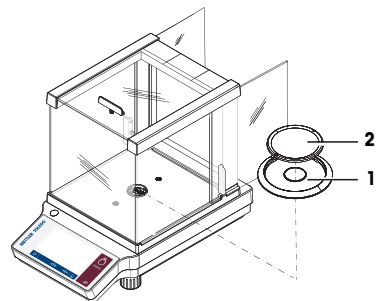
#### Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

- Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.
- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

#### Balansen met een aflezing van 0,001 ct / 0,1 mg

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

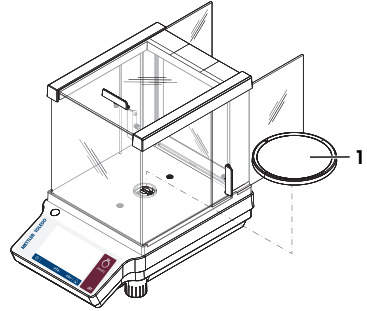
- 1 Druk de glazen zijdeuren zo ver mogelijk naar achteren.
- 2 Plaats het windschermelement (1).
- 3 Plaats de weegpan (2).



### Balansen met een aflezing van 1 mg

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

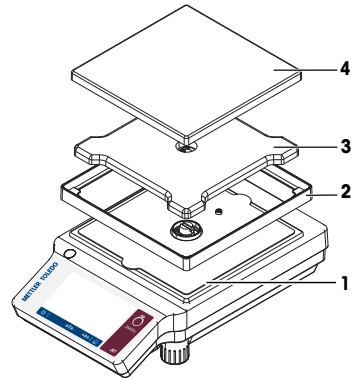
- 1 Druk de glazen zijdeuren zo ver mogelijk naar achteren.
- 2 Plaats de weegpan (1).



### Balansen met een aflezing van 10 mg/100 mg

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

- 1 Plaats het windschermelement (2).
- 2 Trek het windschermelement voorzichtig uit elkaar om het onder de borgplaat vast te zetten (1).
- 3 Plaats de pansteun (3).
- 4 Plaats de weegpan (4).



## 4.5 Inbedrijfstelling

### 4.5.1 De balans aansluiten



#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor elektrische schok**

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

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



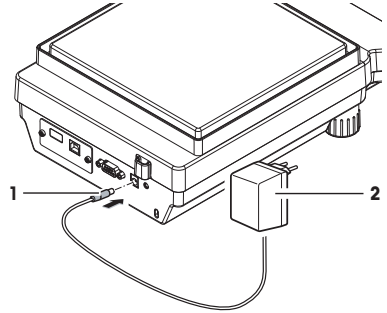
## LET OP

### Schade aan de netadapter door oververhitting

Als de netadapter wordt afgedekt of in een container wordt geplaatst, wordt hij onvoldoende gekoeld en raakt hij oververhit.


- 1 Dek de netadapter niet af.
- 2 Plaats de netadapter niet in een container.

- 1 Plaats de kabels zo dat ze niet beschadigd kunnen raken en de werking van de balans niet kunnen verstoren.
- 2 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.
- 3 Sluit de netadapter (1) aan op de aansluitbus aan de achterkant van uw balans.
- 4 Stop de voedingskabel (2) in het stopcontact.
- 5 Schroef (waar van toepassing) de stekker stevig vast op de balans.



### 4.5.2 De balans inschakelen

Voordat u de balans gebruikt, moet die worden opgewarmd om nauwkeurige weegresultaten te verkrijgen. Om de bedrijfstemperatuur te bereiken, moet de balans minimaal 30 minuten op de voedingsbron zijn aangesloten (60 minuten voor 0,1 mg/0,01 mg-modellen).

- De balans is aangesloten op de voedingsbron.
  - De balans is opgewarmd.
- Druk op .
- ⇒ Nadat het beginscherm is verdwenen, verschijnt het startscherm van de toepassing.

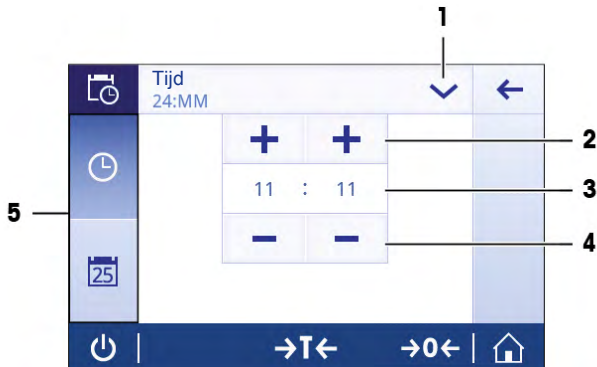
Wanneer de balans voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt het startscherm van de toepassing **Wegen**. Als de balans opnieuw wordt ingeschakeld, start de balans altijd op met het scherm van de toepassing die werd gebruikt voordat de balans werd uitgeschakeld.

### 4.5.3 Datum en tijd wijzigen

**Navigatie:**  >  **Algemene configuratie** > **Systeeminstellingen** > **Datum en tijd**

In dit dialoogvenster (kiezerweergave) kan de gebruiker de datum en tijd instellen.

Tik op  voor **Tijd** en op  voor **Datum**. U kunt het formaat selecteren door te tikken op .



	Naam	Beschrijving
1	Datum- en tijdsindeling wijzigen	U kunt een keuze maken uit diverse datum- en tijdsindelingen.
2	Kiesknop	Verhoogt de waarde.
3	Kiesveld	Toont de gedefinieerde tijd/datum.
4	Kiesknop	Verlaagt de waarde.
5	Selectietabs	Tabs van de selecteerbare subcategorieën.

#### 4.5.4 Balans waterpas zetten

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

##### Intervallen voor waterpas zetten

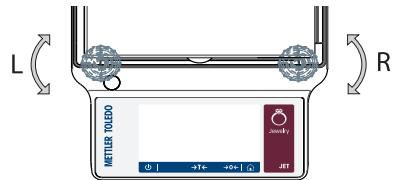
Controleer de waterpas en stel de balans zo nodig af:

- wanneer de balans voor het eerst wordt gebruikt;
- nadat de balans naar een nieuwe locatie is verplaatst;
- met regelmatige intervallen.

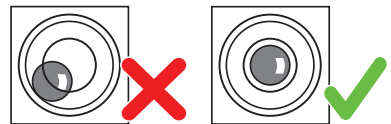
##### Procedure voor waterpas zetten

De balansen worden met de hand waterpas gezet door de stelvoetjes aan de onderkant van de behuizing te draaien.

- 1 Plaats de balans op de gewenste locatie.



- 2 Lijn de balans horizontaal uit.
- 3 Draai de twee voorste stelvoetjes van de behuizing totdat de luchtbel zich in het midden van het peilglas bevindt.



##### Voorbeeld

Luchtbel op 12 uur: draai beide voetjes rechtsom.



Luchtbel op 3 uur: draai linkervoetje rechtsom en rechtervoetje linksom.



Luchtbel op 6 uur: draai beide voetjes linksom.



Luchtbel op 9 uur: draai linkervoetje linksom en rechtervoetje rechtsom.



#### 4.5.5 De balans kalibreren

Om nauwkeurige weegresultaten te verkrijgen, moet de balans worden gekalibreerd in verband met de zwaartekrachtversnelling op de huidige locatie. Ook de omgevingscondities spelen hierbij een rol. Nadat de bedrijfstemperatuur is bereikt, moet de balans in de volgende gevallen worden gekalibreerd:

- voordat de balans voor het eerst wordt gebruikt;
- wanneer de balans werd losgekoppeld van de voedingsbron of bij een stroomstoring;
- Na aanzienlijke veranderingen in de omgeving (bv. temperatuur, luchtvochtigheid, tocht of trillingen).
- met regelmatige intervallen tijdens gebruik.



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Een eenvoudige weging uitvoeren

**Navigatie:** > **Activiteiten - Wegen en andere toepassingen** > **Wegen**

### 4.6.1 Wegen

#### Nulstelling

Gebruik de nulsteltoets  $\rightarrow 0 \leftarrow$  voordat u met wegen begint.

- 1 Maak de balans leeg.
  - 2 Druk op  $\rightarrow 0 \leftarrow$  om de balans op nul te stellen.
- ⇒ Alle gewichtswaarden worden gemeten ten opzichte van dit nulpunt.

#### Tarreren

Wanneer u met een weegcontainer werkt, moet u de balans altijd eerst tarreren.

- 1 Plaats een container op de weegpan.
  - ⇒ Het gewicht wordt weergegeven.
- 2 Druk op  $\rightarrow T \leftarrow$  om de balans te tarreren.
  - ⇒ **0,000 g** en **Net** worden op het display weergegeven. **Net** geeft aan dat alle weergegeven gewichtswaarden nettowaarden zijn.

#### Wegen

- Plaats het monster in de container.
  - ⇒ De resultaten worden weergegeven.
- Wanneer de container van de balans wordt verwijderd, wordt het tarragewicht weergegeven als een negatieve waarde.
- Het tarragewicht blijft opgeslagen totdat de toets  $\rightarrow T \leftarrow$  opnieuw wordt ingedrukt of de balans wordt uitgeschakeld.

#### Afdrukken/Gegevens verzenden

De balans kan gegevens verzenden naar een printer of pc. Druk op de toets om de weegresultaten of instellingen via de interface te verzenden. De procedure voor het activeren en configureren van een printer staat beschreven in "Publiceren" en "Apparaten".

- Printer is aangesloten op de balans.
- Printer is ingeschakeld.
- Printer is geactiveerd en geconfigureerd.
- Tik op .
- ⇒ De gegevens worden verzonden.

#### Uitschakelen

- 1 Houd ingedrukt totdat het dialoogvenster **Uitschakelen** verschijnt.
  - 2 Tik op om te bevestigen.
    - ⇒ De balans schakelt uit en gaat in de stand-bymodus.
- Als de balans vanuit de stand-bymodus wordt ingeschakeld, heeft de balans geen opwarmtijd nodig. De balans is onmiddellijk klaar om te wegen.

- Wanneer de balans handmatig werd uitgeschakeld, is ook het display uit.  
Als u de balans volledig wilt uitschakelen, moet u hem loskoppelen van de voedingsbron.

#### 4.6.2 De aflezing wijzigen

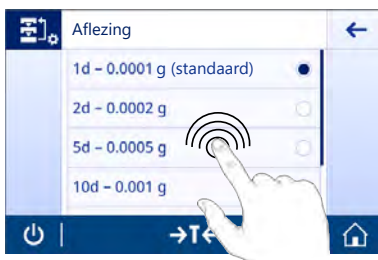
##### De aflezing wijzigen

Er zijn diverse aflezingen beschikbaar. De standaardaflezing (d) verschilt per model.

- 1 Tik op de weegwaarde.



- 2 Selecteer de gewenste aflezing.
  - 3 Bevestig de geselecteerde aflezing door op ✓ te tikken.
- ⇒ De aflezing is nu gewijzigd.



#### 4.6.3 Schakelen tussen gewichtseenheden

##### Schakelen tussen gewichtseenheden

Er zijn verschillende weegeenheden beschikbaar. De standaardwaarde is specifiek per land.

De weegeenheid kan worden geselecteerd via de configuratie van de activiteit of via een snelkoppeling. Dit voorbeeld beschrijft hoe u de weegeenheid via een snelkoppeling kunt wijzigen.

##### Opmerking

Bij ijkwaardige balansen heeft de menuoptie een vaste instelling die niet kan worden gewijzigd.

- 1 Tik op de weegeenheid.  
⇒ Het scherm **Hoofdeenheid** verschijnt.



- 2 Selecteer de gewenste weegeenheid door erop te tikken.
  - 3 Tik op ✓ om te bevestigen.
- ⇒ De weegeenheid is nu gewijzigd.



## 4.7 Transport, verpakking en opslag


### De balans voorbereiden voor transport



#### ⚠ VOORZICHTIG

##### Letsel door scherpe voorwerpen of gebroken glas

- Instrumentonderdelen, zoals glas, kunnen breken en letsel veroorzaken.
- Ga altijd aandachtig en voorzichtig te werk.

- 1 Houd de toets  ingedrukt.
- 2 Koppel de balans los van de netadapter.
- 3 Koppel alle interfacekabels los.

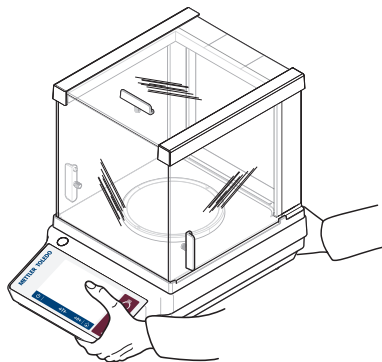
#### 4.7.1 Verplaatsing over korte afstanden

Volg de onderstaande instructies om de balans over een korte afstand naar een nieuwe locatie te verplaatsen.

- 1 Houd de balans met beide handen vast zoals afgebeeld.
- 2 Til de balans voorzichtig op en draag hem in horizontale positie naar de nieuwe locatie.

Om de balans in bedrijf te stellen, gaat u als volgt te werk:

- 1 Sluit alle kabels in omgekeerde volgorde weer aan.
- 2 Zet de balans waterpas.
- 3 Voer een interne kalibratie uit.



#### 4.7.2 Verplaatsing over lange afstanden

Gebruik altijd de originele verpakking als u de balans over grote afstanden wilt verplaatsen.

##### Zie ook

-  De balans uitpakken ►◀ pagina 10

### 4.7.3 Verpakking en opslag

#### Verpakking

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

#### Opslag

Sla de balans op onder de volgende omstandigheden:

- Binnen en in de originele verpakking.
- In overeenstemming met de omgevingscondities; zie "Technische gegevens".
- Bij opslag langer dan zes maanden kan de oplaadbare batterij leeg zijn (datum en tijd gaan verloren).

## 5 Onderhoud

Om de functionaliteit van de balans en de nauwkeurigheid van de weegresultaten te garanderen, moet de gebruiker een aantal onderhoudstaken uitvoeren.



Raadpleeg de referentiehandleiding (RM) voor meer informatie.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Onderhoudstaken

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval	Opmerkingen
Een interne kalibratie uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dagelijks</li><li>• Na reiniging</li><li>• Na waterpas zetten</li><li>• Na wijzigen van de locatie</li></ul>	zie "Activiteiten – kalibratie en tests"
Reiniging	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na elk gebruik</li><li>• Na wijzigen van de stof</li><li>• Afhankelijk van de verontreinigingsgraad</li><li>• Afhankelijk van de interne voorschriften (SOP)</li></ul>	zie "Reiniging"

### 5.2 Reiniging

#### 5.2.1 De balans reinigen



#### **WAARSCHUWING**

##### **Ernstig of dodelijk letsel door elektrische schok**

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

- 1 Koppel het instrument los van de voedingsbron voordat u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- 2 Voorkom dat er vloeistof in het instrument, de terminal of de netadapter binnendringt.





## LET OP

### Schade door onjuiste reiniging

Onjuiste reiniging kan schade veroorzaken aan de loadcel of andere essentiële onderdelen.

- 1 Gebruik uitsluitend de reinigingsmiddelen die zijn gespecificeerd in de "referentiehandleiding" of de "reinigingsgids".
- 2 Spuit of giet geen vloeistoffen op het instrument. Gebruik altijd een bevochtigde pluisvrije doek of een tissue.
- 3 Neem het instrument altijd van binnen naar buiten af.

### Reinigen rondom de balans

- Verwijder vuil of stof rondom de balans en voorkom verdere verontreiniging.

### De verwijderbare onderdelen reinigen

- Reinig de verwijderde onderdelen met een vochtige doek of een tissue met een mild reinigingsmiddel.

### De balans reinigen

- 1 Koppel de balans los van de netadapter.
- 2 Gebruik een pluisvrije doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel om het oppervlak van de balans te reinigen.
- 3 Verwijder eventueel aanwezig poeder of stof eerst met een tissue.
- 4 Verwijder kleverige stoffen met een vochtige, pluisvrije doek en een mild oplosmiddel.



### Opmerking

Uitgebreide informatie over het voorkomen van vervuiling van de balans vindt u in de Mettler-Toledo GmbH "SOP voor het reinigen van een balans".

## 5.2.2 Het windscherm reinigen (0,001 ct / 0,1mg- en 1mg-modellen)

### Glazen schuifdeuren verwijderen of plaatsen

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

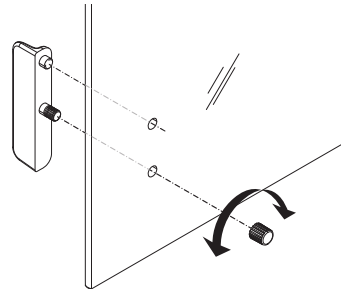


### Opmerking


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

- 1 Verwijder de handgreep.
- 2 Druk de glazen zijdeuren naar achteren.

Plaats na het reinigen alle componenten in omgekeerde volgorde terug. Bevestig de handgreep nadat u de glazen deur hebt geplaatst.




## 5.2.3 Ingebruikname na reiniging

- 1 Monteer de balans opnieuw.
- 2 Waar van toepassing: Controleer op een soepele beweging van het windscherm.
- 3 Druk op  om de balans in te schakelen.
- 4 Laat de balans op temperatuur komen. Laat de apparatuur 1 uur op kamertemperatuur komen voordat u met de tests begint.
- 5 Zorg ervoor dat de balans waterpas staat.

- 6 Voer een interne kalibratie uit.
  - 7 Voer een routinetest uit volgens de interne voorschriften van uw organisatie. METTLER TOLEDO adviseert om na het reinigen van de balans een reproduceerbaarheidstest uit te voeren.
  - 8 Druk op **→0/T←** om de balans op nul te stellen.
- ⇒ De balans is in bedrijf gesteld en is klaar voor gebruik.


**Zie ook**

-  Balans waterpas zetten ▶◀ pagina 14


## 6 Technische gegevens

### 6.1 Algemene gegevens

#### Standaardvoeding

Netadapter:	Ingang: 100–240 V AC $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA Uitgang: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)
Polariteit:	
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 0,6 A
Gemiddeld zeeniveau:	Als de balans boven 2.000 m gemiddeld zeeniveau wordt gebruikt, moet de optionele voeding worden gebruikt.

#### Optionele voeding

Netadapter:	Ingang: 100–240 V AC $\pm$ 10%, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA Uitgang: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)
Kabel voor netadapter:	3-draads, met landspecifieke stekker
Polariteit:	
Stroomverbruik balans:	12 V DC, 0,6 A
Gemiddeld zeeniveau:	Kan worden gebruikt tot een hoogte van 4.000 m boven gemiddeld zeeniveau

#### Bescherming en normen

Overspanningscategorie:	II
Verontreinigingsgraad:	2
Bescherming:	Beschermd tegen stof en water
Normen voor veiligheid en EMC:	Zie Conformiteitsverklaring
Toepassingsbereik:	Uitsluitend binnenshuis in een droge omgeving gebruiken

#### Omgevingscondities

Hoogte boven gemiddeld zeeniveau:	Tot 2.000 m (standaard voeding) Tot 4.000 m (optionele voeding)
Omgevingstemperatuur:	Bedrijfsconditie voor normale laboratoriumtoepassing: +10 tot 30 °C (werking gegarandeerd tussen +5 en 40 °C)
Relatieve luchtvochtigheid:	Max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend
Opwarmtijd:	Minimaal 30 minuten (60 minuten voor 0,1mg-modellen) nadat de balans is aangesloten op de voedingsbron. Bij inschakeling vanuit stand-by is het instrument direct klaar voor gebruik.

#### Materialen

Behuizing:	Bovenkant behuizing: ABS Onderkant behuizing: gegoten aluminium met poedercoating
Weegpan:	Ø 90 mm: roestvrij staal X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Overige: roestvrij staal X5CrNi 18-10 (1.4301)
Windschermelement:	0,1mg-modellen: Roestvrij staal X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Windscherm:	ABS, glas
Beschermkap:	PET
Oppervlak TFT-touchscreen:	Glas

## 7 Afvoeren

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



Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat hebt gekocht. Wanneer dit apparaat wordt overgedragen aan derden moet de inhoud van deze bepaling eveneens worden doorgegeven.





# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wstęp</b>	<b>3</b>
1.1	Dalsze dokumenty i informacje.....	3
1.2	Informacje dotyczące zgodności.....	3
<b>2</b>	<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>3</b>
2.1	Definicje wyrazów ostrzegawczych i symboli ostrzegawczych.....	3
2.2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa szczególnie dla danego produktu.....	4
<b>3</b>	<b>Budowa i zastosowanie</b>	<b>5</b>
3.1	Opis ogólny.....	5
3.2	Interfejs użytkownika.....	5
3.2.1	Główne ustawienia i działania w skrócie.....	6
3.2.2	Główny ekran programu.....	7
3.2.3	Wprowadzanie znaków alfanumerycznych.....	8
3.2.4	Nawigacja na ekranie dotykowym.....	8
<b>4</b>	<b>Instalacja i przygotowanie do eksploatacji</b>	<b>10</b>
4.1	Wybór miejsca.....	10
4.2	Rozpakowanie wagi.....	10
4.3	Dostarczone elementy.....	11
4.4	Montaż wagi.....	11
4.5	Przygotowanie do eksploatacji.....	12
4.5.1	Podłączanie wagi.....	12
4.5.2	Włączenie wagi.....	13
4.5.3	Zmiana daty i godziny.....	13
4.5.4	Poziomowanie wagi.....	14
4.5.5	Regulacja wagi.....	14
4.6	Wykonanie prostego ważenia.....	15
4.6.1	Ważenie.....	15
4.6.2	Zmiana dokładności odczytu.....	16
4.6.3	Przełączanie jednostek wagi.....	16
4.7	Transport, pakowanie i przechowywanie.....	17
4.7.1	Przenoszenie na małą odległość.....	17
4.7.2	Transport wagi na duże odległości.....	17
4.7.3	Pakowanie i przechowywanie.....	18
<b>5</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>18</b>
5.1	Zadania konserwacyjne.....	18
5.2	Czyszczenie.....	18
5.2.1	Czyszczenie wagi.....	18
5.2.2	Czyszczenie osłony przeciwwiatrowej (modele 0,1 mg i 1 mg).....	19
5.2.3	Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu.....	19
<b>6</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>21</b>
6.1	Dane ogólne.....	21
<b>7</b>	<b>Utylizacja</b>	<b>22</b>





# 1 Wstęp

## EULA

Oprogramowanie w tym produkcie objęte jest licencją na podstawie Umowy licencyjnej użytkownika końcowego METTLER TOLEDO (EULA).

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

Korzystając z tego produktu, zgadzasz się na warunki EULA.

## 1.1 Dalsze dokumenty i informacje

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

Dokument ten jest dostępny online w innych językach.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Wyszukaj oprogramowanie do pobrania

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

Wyszukaj dokumenty

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

W przypadku dalszych pytań, prosimy o kontakt z autoryzowanym dealerem METTLER TOLEDO lub przedstawicielem serwisu.

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

## 1.2 Informacje dotyczące zgodności

### Unia Europejska

Przyrząd jest zgodny z dyrektywami i normami wymienionymi w deklaracji zgodności UE.

### Stany Zjednoczone

Deklaracja zgodności dostawcy FCC jest dostępna online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dostępne są dwa dokumenty dotyczące tego urządzenia: „Podręcznik użytkownika” i „Podręcznik uzupełniający”.

- Podręcznik użytkownika jest drukowany i dostarczany z urządzeniem.
- Podręcznik uzupełniający jest w postaci elektronicznej — zawiera pełny opis urządzenia i jego obsługi.
- Należy przechowywać obydwa te dokumenty, aby móc z nich korzystać.
- W razie przekazywania urządzenia innym podmiotom obydwa te dokumenty należy do niego dołączyć.

Urządzenia wolno używać wyłącznie zgodnie z treścią „Podręcznika użytkownika” i „Podręcznika uzupełniającego”. Użycie urządzenia w sposób niezgodny z treścią tych dokumentów lub wprowadzenie do niego modyfikacji mogą spowodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa urządzenia, za co firma Mettler-Toledo GmbH nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności.

## 2.1 Definicje wyrazów ostrzegawczych i symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zawierają ważne zagadnienia bezpieczeństwa. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych wyników. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi:

### Wyrazy ostrzegawcze

#### NIEBEZPIECZEŃ-STWO

Sytuacje niebezpieczne o wysokim poziomie zagrożenia, które powodują śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.

#### OSTRZEŻENIE

Sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.

**PRZESTROGA**

Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących niewielkie lub umiarkowane urazy, jeśli się im nie zapobiegnie.

**NOTYFIKACJA**

Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących uszkodzenie urządzenia, inne szkody majątkowe, nieprawidłowe działanie, zafałszowanie wyników lub utratę danych.

**Symbole ostrzegawcze**

Ogólne niebezpieczeństwo: aby uzyskać informację na temat zagrożeń i związanych z nimi środków zapobiegawczych, zapoznaj się z Podręcznikiem użytkownika lub Instrukcją obsługi.



Porażenie prądem



Uwaga

**2.2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa szczególne dla danego produktu****Przeznaczenie**

Przyrząd jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych pracowników. Urządzenie jest przeznaczone do ważenia.

Wszelkie inne zastosowania i sposoby eksploatacji wykraczające poza ograniczenia w użytkowaniu podane przez firmę Mettler-Toledo GmbH bez jej zgody Mettler-Toledo GmbH uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem.

**Obowiązki właściciela urządzenia**

Właściciel urządzenia jest osobą posiadającą tytuł prawny. Używa urządzenia lub upoważnia inne osoby do jego użycia. Jest to także osoba, która wg. prawa jest uważana za operatora tego urządzenia. Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich użytkowników urządzenia i osób trzecich.

Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia wyszkoli użytkowników w taki sposób, aby bezpiecznie użytkowali urządzenie w ich miejscu pracy i potrafili sobie radzić z potencjalnymi zagrożeniami. Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia zapewni niezbędne środki ochronne.

**Uwagi dotyczące bezpieczeństwa****⚠ OSTRZEŻENIE****Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem**

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.

**NOTYFIKACJA****Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia nieprawidłowych części**

- Używaj wyłącznie części firmy METTLER TOLEDO, które są przeznaczone do użycia z Twoim urządzeniem.

Wykaz wszystkich części zapasowych można znaleźć w podręczniku uzupełniającym.

## **3 Budowa i zastosowanie**

### **3.1 Opis ogólny**

Patrz części "Overview" (ilustracje i legenda) na samym początku tej instrukcji.

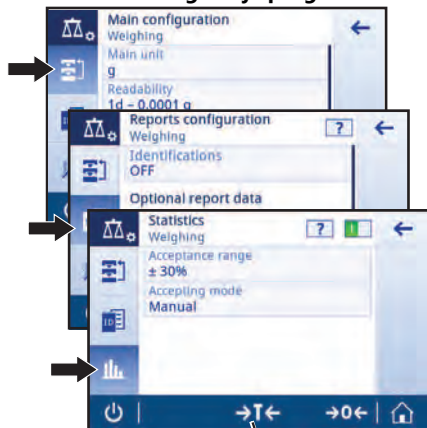
### **3.2 Interfejs użytkownika**

Ekran dotykowy służy nie tylko do wyświetlania informacji, lecz pozwala również na wprowadzanie poleceń poprzez naciśnięcie określonych pól na jego powierzchni. Użytkownik może wybrać informacje, które są wyświetlane na ekranie, zmieniać ustawienia wagi, a także wykonywać niektóre zadania na wadze.

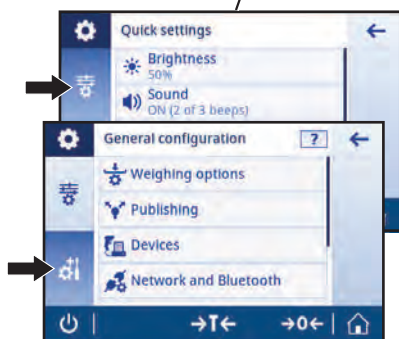
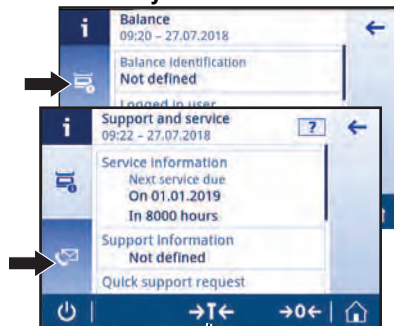
### 3.2.1 Główne ustawienia i działania w skrócie

W zależności od programu zawartość wybieranych opcji może być różna.

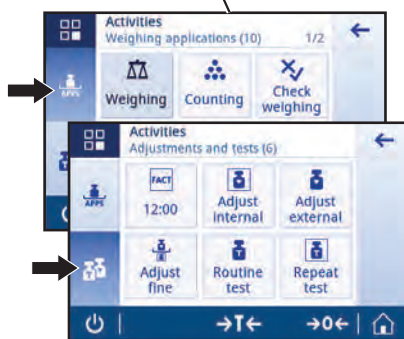
#### Główna konfiguracja programu



#### Informacje o wadze




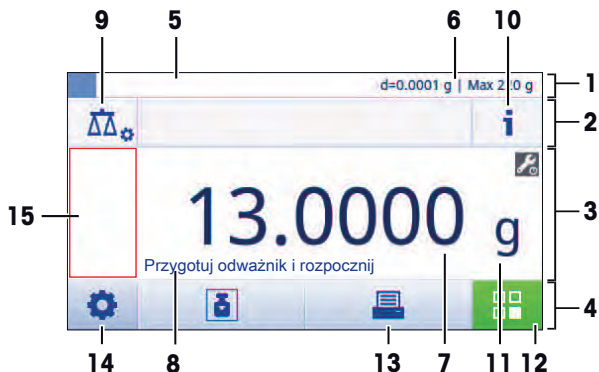
#### Ustawienia ogólne



#### Czynności

### 3.2.2 Główny ekran programu

Główny ekran programu jest widoczny po uruchomieniu wagi. Urządzenie włącza się zawsze w tym programie, w którym zostało wyłączone. Główny ekran programu to ekran, z którego można uzyskać dostęp do każdej funkcji urządzenia. Powrót do głównego ekranu programu jest zawsze możliwy po dotknięciu przycisku  w prawym dolnym rogu ekranu.



#### Paski informacyjne i zadaniowe

Nazwa	Opis
1 Pasek informacji o ważeniu	Pokazuje wskaźnik naważania i ogólne informacje o wadze.
2 Pasek nazwy zadania	Pokazuje informacje o bieżącym zadaniu.
3 Pasek wartości	Pokazuje informacje o bieżącym procesie ważenia.
4 Główna nawigacja	Funkcje dotyczące zadania.

#### Pola informacji

Nazwa	Opis
5 Pomoc przy naważaniu	Dynamiczny wskaźnik naważania pokazuje stopień wykorzystania maksymalnego obciążenia wagi.
6 Krótka informacja o wadze	Odczyt i pojemność wagi.*
7 Pole wartości pomiaru	Pokazuje wartość aktualnego pomiaru masy (w zależności od modelu).
8 Pole podpowiedzi tekstowej	Pokazuje instrukcje do bieżącego procesu ważenia.

\* Dla wag zatwierdzonych do handlu: **w lewym górnym rogu ekranu widoczne są wartości Min** (pojemność minimalna) oraz **e** (weryfikacja interwału wagi).

#### Przyciski czynności

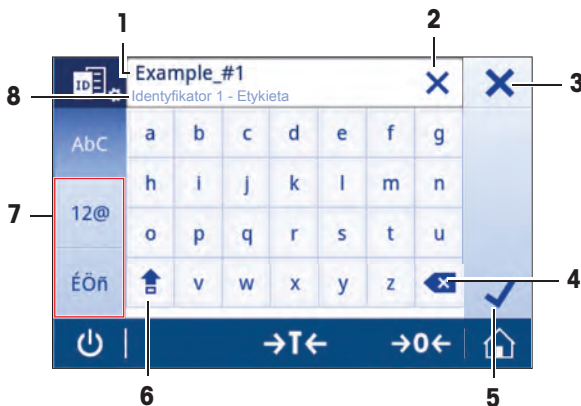
Nazwa	Opis
9 Konfiguracja czynności	Konfiguracja bieżącego programu, np. <b>Ważenie</b> .
10 Informacje o wadze	Pokazuje szczegółowe dane techniczne wagi.
11 Jednostka masy	Pokazuje jednostkę bieżącego procesu ważenia (w zależności od modelu i kraju).
12 Czynności	Otwieranie wyboru czynności.
13 Drukuj	Drukowanie lub przesyłanie wyników i/lub ustawień (wymagana drukarka).
14 Ustawienia	Konfiguracja wagi i ustawień/preferencji użytkownika (niezależne od aplikacji).

	Nazwa	Opis
15	Pole informacyjne statusu	Pokazuje informacje o statusie systemu.

### 3.2.3 Wprowadzanie znaków alfanumerycznych

Klawiatura służy do wprowadzania znaków, takich jak litery, cyfry i różne znaki specjalne.

Jeśli do wagi jest podłączony czytnik kodów kreskowych, a próbka jest takim kodem oznaczona, zamiast ręcznie wprowadzać oznaczenie zeskanuj kod kreskowy produktu. Identyfikator może zostać zeskanowany czytnikiem kodów kreskowych w celu jednoznacznego przypisania próbki do odpowiednich produktów. Dodatkowo istnieje możliwość podłączenia klawiatury USB w celu wprowadzania informacji.



	Nazwa	Opis
1	Pole wprowadzania danych	Wyświetlenie wszystkich wprowadzonych znaków.
2	Usuń wszystko	Usunięcie wszystkich wprowadzonych znaków.
3	Odrzuć	Odrzucenie wprowadzonych danych i zamknięcie dialogu.
4	Usuń	Kasowanie ostatnio wprowadzonego znaku.
5	Potwierdź	Potwierdzenie wprowadzonych danych.
6	Shift	Przełączanie pomiędzy małymi i wielkimi literami.
7	Karty specjalistyczne	Wybór trybu klawiatury: litery, cyfry czy znaki specjalne.
8	Pole informacyjne	Dodatkowa informacja na temat wprowadzanej wartości.

### 3.2.4 Nawigacja na ekranie dotykowym

Do komunikowania się z wagą służy ekran i przyciski funkcyjne umieszczone na dole ekranu.

#### Otwieranie programu

Ze względu na rozmiar wyświetlacz nie pokazuje jednocześnie wszystkich dostępnych aplikacji. Przewijaj aplikacje, przewijając ekran w poziomie.

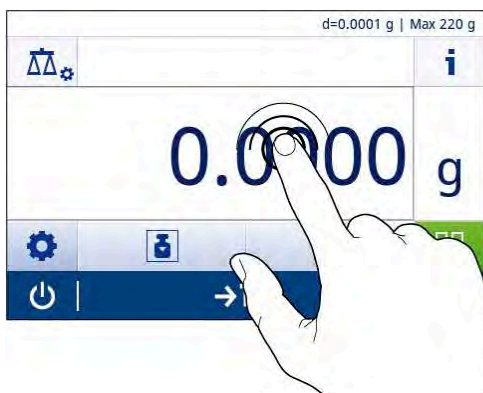
Aby otworzyć ustawienia lub aplikację, nacisnąć symbol aplikacji, np.  **Ważenie**.



### Używanie skrótów

Aby uprościć nawigację na ekranie dotykowym, jest kilka skrótów, które umożliwią szybki powrót do najważniejszych funkcji wagi. Pole wartości pomiaru na głównym ekranie programu działa na przykład jak skrót (patrz ilustracja poniżej), podobnie jak jednostka pomiaru obok pola wartości pomiaru. Mogą być dostępne jeszcze inne skróty w zależności od programu.

Każde ustawienie, które można zmienić bezpośrednio, używając skrótu, można także zmienić w ustawieniach głównej konfiguracji programu.



## 4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji



### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem**

Podczas przygotowywania do pracy i montażu urządzenie powinno być odłączone od zasilania.

### 4.1 Wybór miejsca

Waga jest wrażliwym urządzeniem precyzyjnym. Miejsce, w którym zostanie ustawiona, będzie mieć duży wpływ na precyzję wyników ważenia.

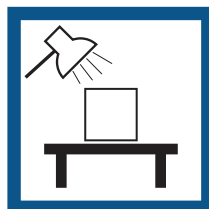
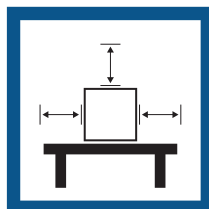
#### Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole

Zapewnij wystarczający odstęp

Wypoziomuj instrument

Zapewnij odpowiednie oświetlenie

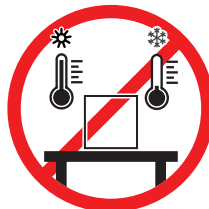
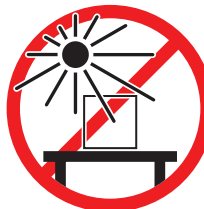


Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego

Unikaj wibracji

Unikaj silnych przeciągów

Unikaj wahań temperatury



Prawidłowe odstępny dla wagi: > 15 cm wokół instrumentu

Uwzględnić warunki otoczenia. Patrz "Dane techniczne".

### 4.2 Rozpakowanie wagi

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

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



### 4.3 Dostarczone elementy

Elementy		0,001 ct/0,1 mg	1 mg/10 mg z osłoną przeciwwiatrową	10 mg/100 mg bez osłony przeciwwiatrowej
Ostona przeciwwiatrowa	170 mm	✓	✓	–
Element osłony przeciwwiatrowej		✓	–	✓
Szalka wagowa	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Wspornik szalki ∅ 90		✓	–	–
Szalka Carat	S ∅ 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ∅ 90 × 30 mm	✓	–	–
	L ∅ 90 × 45 mm	✓	–	–
Pokrywa ochronna		✓	✓	✓
Uniwersalny zasilacz AC/DC		✓	✓	✓
Podręcznik użytkownika		✓	✓	✓
Deklaracja zgodności		✓	✓	✓

### 4.4 Montaż wagi



#### **PRZESTROGA**

**Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub słuźczonym szkłem**

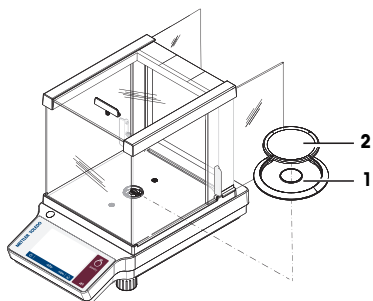
Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.

– Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

#### **Wagi ze zdolnością odczytu 0,001 ct / 0,1 mg**

Niżej wymienione części wagi trzeba zamontować w podanej kolejności:

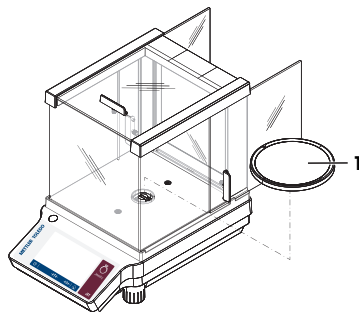
- 1 Otworzyć szklane drzwiczki boczne do oporu.
- 2 Założyć element osłony przeciwwiatrowej (1).
- 3 Zamontuj szalkę wagową (2).



### Wagi ze zdolnością odczytu 1 mg

Niżej wymienione części wagi trzeba zamontować w podanej kolejności:

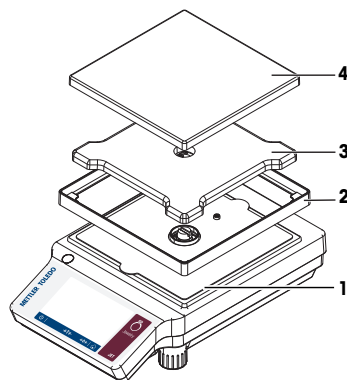
- 1 Otworzyć szklane drzwiczki boczne do oporu.
- 2 Zamontuj szalkę wagową (1).



### Wagi z odczytem 10 mg / 100 mg

Niżej wymienione części wagi trzeba zamontować w podanej kolejności:

- 1 Załóż element osłony przeciwwiatrowej (2).
- 2 Ostrożnie rozsuń element osłony przeciwwiatrowej, aby założyć go pod płytką mocującą (1).
- 3 Załóż podstawę szalki (3).
- 4 Załóż szalkę wagową (4).



## 4.5 Przygotowanie do eksploatacji

### 4.5.1 Podłączanie wagi



#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Ryzyko porażenia prądem**

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Używać wyłącznie METTLER TOLEDO przewodu zasilającego oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do wagi.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń; wymienić uszkodzone kable i wtyczki zasilania.



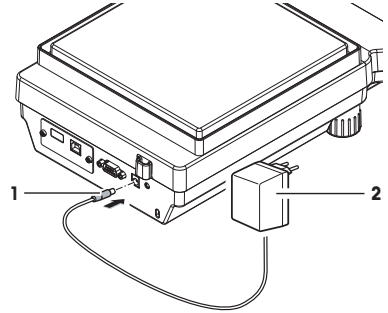
## NOTYFIKACJA

### Ryzyko uszkodzenia zasilacza AC/DC z powodu przegrzania.

Jeśli zasilacz AC/DC jest przykryty lub znajduje się w pojemniku, nie ma odpowiedniego chłodzenia i się przegrzewa.

- 1 Nie wolno zakrywać zasilacza AC/DC.
- 2 Nie umieszczać zasilacza AC/DC w pojemniku.

- 1 Kable należy poprowadzić w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
- 2 Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do łatwo dostępnego, uziemionego gniazdka elektrycznego.
- 3 Należy podłączyć zasilacz AC/DC (1) do wejścia znajdującego się z tyłu drukarki.
- 4 Podłącz przewód zasilający (2) do gniazda zasilania.
- 5 Przykręć wtyczkę do wagi, jeśli jest taka możliwość.



### 4.5.2 Włączenie wagi

Przed użyciem należy nagrzać wagę, aby uzyskać prawidłowe wyniki ważenia. Osiągnięcie temperatury roboczej wymaga wcześniejszego podłączenia wagi do zasilania przez minimum 30 minut (modele 0,1 mg/0,01 mg przez 60 minut).

- Waga jest podłączona do zasilania.
- Waga jest rozgrzana.
- Naciśnij przycisk

⇒ Po zniknięciu ekranu startowego zostanie wyświetlony główny ekran programu.

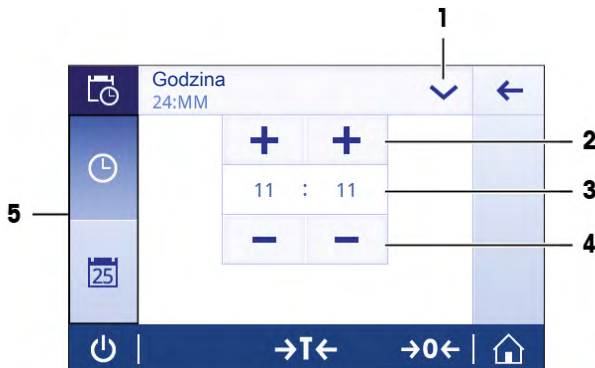
Podczas pierwszego włączenia wagi otworzy się główny ekran programu **Ważenie**. Przy kolejnych uruchomieniach waga zawsze będzie się włączać z ekranem tego programu, przy którym została wyłączona.

### 4.5.3 Zmiana daty i godziny

**Nawigacja:** > **Konfiguracja ogólna** > **Ustawienia systemu** > **Data i godzina**

W tym dialogu (widok wyboru) można ustawić datę i godzinę.

Dotknij przycisku , aby wyświetlić **Godzina**, lub , aby wyświetlić **Data**. Format można wybrać przyciskiem .



	Nazwa	Opis
1	Zmiana formatu daty/godziny	Możliwość wyboru różnych formatów daty/godziny.
2	Przycisk wyboru	Przyrost.
3	Pole wyboru	Pokazuje określoną godzinę/datę.
4	Przycisk wyboru	Spadek.
5	Karty wyboru	Karty podkategorii, które można wybrać.

#### 4.5.4 Poziomowanie wagi

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

##### Odstęp czasu między poziomowaniem

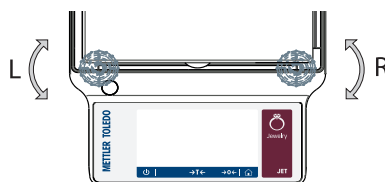
Sprawdzić i — w razie potrzeby — wyregulować poziom pęcherzyka powietrza:

- kiedy waga jest używana po raz pierwszy.
- po przeniesieniu wagi do nowej lokalizacji.
- w regularnych odstępach czasu;

##### Procedura poziomowania

Wagi poziomuje się ręcznie poprzez obrót nóżek znajdujących się na dole obudowy.

- 1 Ustaw wagę na wybranym miejscu.



- 2 Wyrównaj wagę w poziomie.
- 3 Obracaj dwie przednie nóżki poziomujące obudowy, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się w środku.

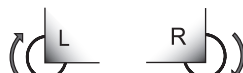


##### Przykład

Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



przekręć obie stopki w prawo



Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:



przekręć lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo



Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:



przekręć obie stopki w lewo



Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:



przekręć lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo



#### 4.5.5 Regulacja wagi

Dla zapewnienia precyzji pomiaru waga wymaga ustawienia wartości przyspieszenia grawitacyjnego w danym miejscu. Jest to również uzależnione od warunków zewnętrznych. Po osiągnięciu temperatury roboczej adlucja jest konieczna w następujących przypadkach:

- przed pierwszym użyciem wagi;
- Jeśli waga była odłączona od zasilania, a także w przypadku awarii zasilania.
- Po wprowadzeniu istotnych zmian w otoczeniu, np. temperatura, wilgotność, przeciąg lub wibracje.
- w regularnych odstępach czasu podczas eksploatacji wagi;



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Wykonanie prostego ważenia

**Nawigacja:** > **Działania - Ważenie aplikacji** > **Ważenie**

### 4.6.1 Ważenie

#### Wyzerowanie

Przed rozpoczęciem ważenia należy wyzerować urządzenie przyciskiem **→0←**.

- 1 Zdjąć obciążenie z wagi.
  - 2 Naciśnij przycisk **→0←**, aby wyzerować wagę
- ⇒ Teraz wszystkie wskazania wagi będą się odnosić do ustawionego punktu zerowego.

#### Tarowanie

Jeśli używasz pojemnika do ważenia, wytaruj wagę.

- 1 Umieść pojemnik na szalce wagowej.
  - ⇒ Jest wyświetlany wynik pomiaru masy.
- 2 Naciśnij przycisk **→T←**, aby wytarować wagę.
  - ⇒ Wyświetlacz pokazuje **0,000 g** i **Netto**. **Netto** oznacza, że wszystkie wskazania oznaczają wagę netto.

#### Ważenie

- Umieść próbkę w pojemniku.
  - ⇒ Zostają wyświetlone wyniki.
- Po zdjęciu pojemnika z wagi tara wyświetli się jako wartość ujemna.
- Wartość tara pozostaje w pamięci urządzenia do czasu ponownego wciśnięcia przycisku **→T←** lub wyłączenia wagi.

#### Drukowanie/przesyłanie danych

Waga może wysłać dane do drukarki lub komputera. Naciśnij przycisk , aby przesłać wyniki ważenia lub ustawienia poprzez interfejs. Procedura włączania i konfigurowania drukarki jest opisana w sekcji "Publikacja" oraz "Urządzenia".

- Drukarka jest podłączona do wagi.
- Drukarka jest włączona.
- Drukarka jest aktywna i skonfigurowana.
- Nacisnąć .
  - ⇒ Dane są przesyłane.

#### Wyłączenie

- 1 Przytrzymaj wciśnięty przycisk , aż zostanie wyświetlony dialog **Wyłączenie**.
- 2 Dotknij opcji , aby potwierdzić.
  - ⇒ Waga wyłącza się i przelączy do trybu czuwania.
- Po przelączeniu z trybu czuwania waga nie musi się nagrzewać. Jest natychmiast gotowa do ważenia.
- Jeżeli waga została wyłączona ręcznie, wyświetlacz jest wygaszony.
  - Aby całkowicie wyłączyć wagę zasilaną z sieci, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego.

## 4.6.2 Zmiana dokładności odczytu

### Zmiana dokładności odczytu

Dostępnych jest kilka dokładności. Dokładność domyślna (d) zależy od urządzenia.

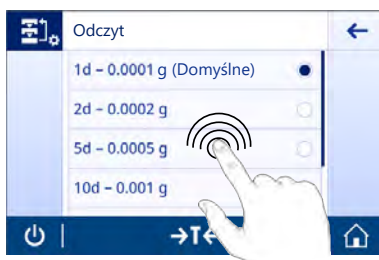
1 Naciśnij pole wartości pomiaru.



2 Wybierz dokładność odczytu.

3 Potwierdź wybraną dokładności przez naciśnięcie ✓.

⇒ Dokładność została zmieniona.



## 4.6.3 Przeliczanie jednostek wagi

### Przeliczanie jednostek wagi

Są dostępne różne jednostki masy. Jednostka domyślna zależy od kraju.

Jednostka masy może zostać wybrana za pomocą konfiguracji lub skrót. W poniższym przykładzie przedstawiono sposób zmiany jednostki masy przez skrót.

#### Notatka

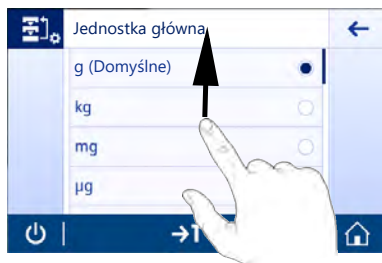
W przypadku wag legalizowanych ten punkt menu jest ustawiony na stałe i nie można go zmienić.

1 Naciśnij jednostkę masy.

⇒ Wyświetlany jest ekran **Jednostka główna**.



- 2 Wybierz żądaną jednostkę masy, naciskając ją.
  - 3 Dotknij opcji ✓, aby potwierdzić.
- ⇒ Jednostka masy została zmieniona.



## 4.7 Transport, pakowanie i przechowywanie

### Przygotowanie wagi do transportu



#### **PRZESTROGA**

##### **Urazy spowodowane ostrymi przedmiotami lub słuczonym szkłem**

- Elementy urządzenia, np. szkło, mogą pękać i powodować urazy.
- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⏻.
- 2 Odłącz wagę do zasilacza AC/DC.
- 3 Odłącz wszystkie przewody interfejsów.

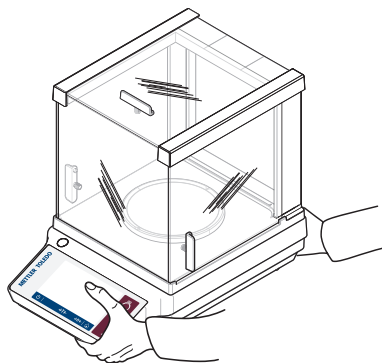
#### 4.7.1 Przenoszenie na małą odległość

Aby przenieść wagę na małą odległość do nowej lokalizacji, wykonaj następujące czynności.

- 1 Chwyć wagę obiema rękoma, jak na rysunku.
- 2 Ostrożnie podnieś wagę i przenieś ją poziomo do nowej lokalizacji.

Aby rozpocząć pracę z wagą, wykonaj następujące czynności:

- 1 Podłącz urządzenie w odwrotnej kolejności.
- 2 Wypoziomuj wagę.
- 3 Przeprowadź adiustację wewnętrzną.



#### 4.7.2 Transport wagi na dużą odległość

W celu przeniesienia wagi na dużą odległość zawsze skorzystaj z oryginalnego opakowania.

##### **Zobacz także**

- 📖 Rozpakowanie wagi ▶◀ strona 10

### 4.7.3 Pakowanie i przechowywanie

#### Opakowanie

Przechowuj wszystkie elementy opakowania w bezpiecznym miejscu. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu lub przechowywania.

#### Przechowywanie

Przechowuj wagę w następujących warunkach:

- W pomieszczeniu i w oryginalnym opakowaniu.
- W zależności od warunków otoczenia — patrz rozdział "Dane techniczne".
- W przypadku przechowywania przez okres ponad sześciu miesięcy może dojść do rozładowania akumulatora (utracona zostanie data i godzina).

## 5 Konserwacja

Aby zagwarantować funkcjonalność wagi i dokładność wyników ważenia, użytkownik musi wykonać pewne czynności konserwacyjne.



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Zadania konserwacyjne

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Adiustacja wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Codziennie</li><li>• po czyszczeniu</li><li>• po poziomowaniu</li><li>• po zmianie lokalizacji</li></ul>	patrz "Czynności — adiustacje i testy"
Czyszczenie	<ul style="list-style-type: none"><li>• po każdorazowym użyciu</li><li>• Po zmianie substancji</li><li>• W zależności od stopnia zanieczyszczenia</li><li>• W zależności od przepisów wewnętrznych (SOP)</li></ul>	patrz "Czyszczenie"

### 5.2 Czyszczenie

#### 5.2.1 Czyszczenie wagi



#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem**

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Przed czyszczeniem i konserwacją odłącz urządzenie od zasilania.
- 2 Dopilnuj, aby żadna ciecz nie przedostała się do urządzenia, terminala ani zasilacza AC/DC.





## NOTYFIKACJA

### Niewłaściwe czyszczenie grozi uszkodzeniem.

Niewłaściwe czyszczenie grozi uszkodzeniem czujnika wagowego lub innych ważnych części.

- 1 Nie stosuj żadnych środków czyszczących poza tymi, które wymieniono w "Podręczniku uzupełniającym" lub "Przewodniku czyszczenia".
- 2 Nie rozpylaj i nie rozlewaj cieczy na wagę. Zawsze używaj wilgotnej, niestrzępiącej się szmatki lub chusteczki.
- 3 Zawsze wycieraj wagę w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.

### Czyszczenie obszaru wokół wagi

- Usuń wszelki brud i kurz wokół wagi i unikaj dalszych zanieczyszczeń.

### Czyszczenie zdejmowanych części

- Wyczyść usuniętą część wilgotną szmatką lub chusteczką i łagodnym środkiem czyszczącym.

### Czyszczenie wagi

- 1 Odłącz wagę do zasilacza AC/DC.
- 2 Wyczyść powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 3 Usuń najpierw proszek lub kurz przy użyciu chusteczki higienicznej.
- 4 Usuń lepkie substancje za pomocą wilgotnej, niestrzępiącej się ściereczki i łagodnego rozpuszczalnika.



### Notatka

Przydatne informacje na temat zapobiegania zanieczyszczeniu można znaleźć w Mettler-Toledo GmbH "SOP dot. czyszczenia wagi".

## 5.2.2 Czyszczenie osłony przeciwwiatrowej (modele 0,1 mg i 1 mg)

### Wyciąganie i wkładanie przesuwanych drzwiczek bocznych

Przesuwane drzwiczki boczne można wyjąć do czyszczenia i wymiany.

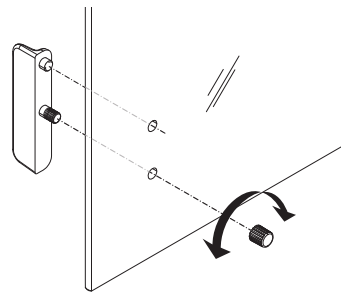


### Notatka


Nie ma możliwości wyjęcia przedniej ani tylnej szybki.

- 1 Zdemontuj uchwyt.
- 2 Wsuń boczną szybkę na zewnątrz do tyłu.

Po oczyszczeniu ponownie zainstaluj wszystkie elementy w odwrotnej kolejności. Instalacja uchwyty po założeniu szklanych drzwiczek.



## 5.2.3 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

- 1 Zmontuj wagę ponownie.
- 2 W stosownych przypadkach: sprawdź płynny ruch osłony przeciwwiatrowej.
- 3 Naciśnij przycisk  aby włączyć wagę.
- 4 Rozgrzej wagę. Odczekaj 1 godzinę na aklimatyzację, zanim rozpoczniesz testy.
- 5 Sprawdź stan wypoziomowania i w razie potrzeby wypoziomuj wagę.
- 6 Przeprowadź adiację wewnętrzną.

- 7 Przeprowadź rutynowy test zgodnie z przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w Twojej firmie. Po czyszczeniu wagi METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testu powtarzalności.
- 8 Naciśnij przycisk **→0/T←** w celu wyzerowania wagi.  
⇒ Waga została uruchomiona i jest gotowa do użycia.

**Zobacz także**

 Poziomowanie wagi ▶◀ strona 14

## 6 Dane techniczne

### 6.1 Dane ogólne

#### Standardowe zasilanie

Zasilacz AC/DC

Wejście: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Wyjście: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)

Polaryzacja:



Pobór mocy przez wagę:

12 V DC, 0,6 A

Średni poziom morza:

W przypadku użycia wagi na wysokości powyżej 2000 m n.p.m. należy zastosować opcjonalne źródło zasilania.

#### Opcjonalne źródło zasilania

Zasilacz AC/DC

Wejście: 100 – 240 V AC  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Wyjście: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)

Przewód do zasilacza AC/DC:

3-żyłowy z wtyczką specyficzną dla kraju odbiorcy

Polaryzacja:



Pobór mocy przez wagę:

12 V DC, 0,6 A

Średni poziom morza:

Można używać na wysokości do 4000 m nad poziomem morza

#### Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:

II

Stopień zanieczyszczenia:

2

Zabezpieczenie:

Zabezpieczenie przed kurzem i wodą

Standardy bezpieczeństwa i EMC:

Patrz Deklaracja zgodności

Obszar zastosowania:

Do użytku tylko w suchych pomieszczeniach

#### Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza:

Do 2000 m (standardowy zasilacz)

Do 4000 m (opcjonalny zasilacz)

Temperatura otoczenia:

Warunki normalnej pracy laboratoryjnej: od +10 do +30°C (działanie gwarantowane w zakresie od +5 do +40°C)

Względna wilgotność powietrza:

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

Czas rozgrzewania:

Co najmniej 30 minut (60 minut w przypadku modeli 0,1 mg) po podłączeniu wagi do zasilania elektrycznego. Po przełączeniu ze stanu czuwania waga jest od razu gotowa do pracy.

#### Materiały

Obudowa:

Obudowa górna: ABS

Obudowa dolna: Aluminium odlewane, malowane proszkowo

Szalka wagowa:

Ø 90 mm: Stal nierdzewna X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Wszystkie pozostałe: Stal nierdzewna X5CrNi 18-10 (1,4301)

Element osłony przeciwwiatrowej:

modele 0,1 mg: Stal nierdzewna X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Ostona przeciwwiatrowa:

ABS, szkło

Pokrywa ochronna:

PET

Powierzchnia ekranu dotykowego

Szkło

TFT:

## 7 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Dotyczy to także państw spoza Unii Europejskiej zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na ich terytorium.



Prosimy o utylizację niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył niniejsze urządzenie. Jeśli urządzenie to zostanie przekazane stronie trzeciej, należy również przekazać niniejsze zobowiązanie.





# Índice remissivo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
1.1	Outros documentos e informações .....	3
1.2	Informações de conformidade .....	3
<b>2</b>	<b>Informações de segurança</b>	<b>3</b>
2.1	Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência.....	3
2.2	Notas de segurança específicas do produto .....	4
<b>3</b>	<b>Design e Função</b>	<b>5</b>
3.1	Visão geral.....	5
3.2	Interface com o Usuário.....	5
3.2.1	Configurações e atividades principais à primeira vista .....	6
3.2.2	Tela inicial da aplicação .....	7
3.2.3	Inserindo caracteres e números .....	8
3.2.4	Navegação na tela sensível ao toque .....	8
<b>4</b>	<b>Instalação e Colocação em Operação</b>	<b>10</b>
4.1	Selecionando o local .....	10
4.2	Desembalando a balança.....	10
4.3	Escopo da entrega .....	11
4.4	Montagem da balança .....	11
4.5	Colocando em operação .....	12
4.5.1	Conectar a balança .....	12
4.5.2	Ligar a balança.....	13
4.5.3	Alterando a data e hora.....	13
4.5.4	Nivelando a balança .....	14
4.5.5	Ajustando a balança.....	14
4.6	Realizando uma pesagem simples .....	15
4.6.1	Pesagem.....	15
4.6.2	Mudando a resolução.....	16
4.6.3	Alterar unidades de peso.....	16
4.7	Transporte, embalagem e armazenamento .....	17
4.7.1	Transporte por distâncias curtas .....	17
4.7.2	Transporte por distâncias longas .....	17
4.7.3	Embalagem e armazenamento .....	18
<b>5</b>	<b>Manutenção</b>	<b>18</b>
5.1	Tarefas de manutenção .....	18
5.2	Limpeza .....	18
5.2.1	Limpando a balança .....	18
5.2.2	Limpeza da capela de proteção (modelos de 0,1 mg e 1 mg).....	19
5.2.3	Colocação em operação após uma limpeza.....	19
<b>6</b>	<b>Dados Técnicos</b>	<b>21</b>
6.1	Dados Gerais .....	21
<b>7</b>	<b>Descarte</b>	<b>22</b>





# 1 Introdução

## EULA

O software deste produto está licenciado sob o Contrato de Licença de Usuário Final (EULA) para software da METTLER TOLEDO.

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

Ao usar este produto, você concorda com os termos do EULA.

## 1.1 Outros documentos e informações

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

Este documento está disponível on-line em outros idiomas.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Busca para downloads de softwares

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

Pesquisar documentos

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

Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu revendedor autorizado ou representante da METTLER TOLEDO.

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

## 1.2 Informações de conformidade

### União Europeia

O instrumento cumpre com as diretrizes e os padrões listados na Declaração de Conformidade da UE.

### Estados Unidos da América

A Declaração de Conformidade do Fornecedor FCC está disponível on-line.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Informações de segurança

Dois documentos denominados "Manual do Usuário" e "Manual de Referência" estão disponíveis para este instrumento.

- O Manual do Usuário é impresso e entregue com o instrumento.
- O Manual de Referência eletrônico contém uma descrição completa do instrumento e de seu uso.
- Guarde ambos os documentos para futuras consultas.
- Inclua ambos os documentos se transferir o instrumento para outras pessoas.

Use o instrumento somente conforme o Manual do Usuário e o Manual de Referência. Se você não usar o instrumento conforme esses documentos ou se o instrumento for modificado, a segurança do instrumento poderá ser prejudicada e a Mettler-Toledo GmbH não assumirá nenhuma responsabilidade.

## 2.1 Definições de palavras de sinalização e símbolos de advertência

As observações de segurança contêm informações importantes sobre questões de segurança. Ignorar as observações de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos. As observações de segurança são marcadas com as palavras de sinalização e os símbolos de advertência.

### Palavras de sinalização

**PERIGO** Uma situação perigosa de alto risco que resultará em morte ou lesões graves se não for evitada.

**ATENÇÃO** Uma situação perigosa de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.

**CUIDADO** Uma situação perigosa de baixo risco, resultando em lesões leves ou médias se não for evitada.

## AVISO

Uma situação perigosa com baixo risco, resultando em danos ao instrumento, outros danos materiais, defeitos e resultados errados ou perda de dados.

### Símbolos de advertência



Perigo geral: leia o manual do usuário ou o manual de referência para obter informações sobre os riscos e as conseqüentes medidas.



Choque elétrico



Aviso

## 2.2 Notas de segurança específicas do produto

### Uso pretendido

Este instrumento foi projetado para ser usado por pessoas que foram capacitadas. O instrumento é destinado para fins de pesagem.

Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites de uso estabelecidos pela Mettler-Toledo GmbH, sem consentimento da Mettler-Toledo GmbH, é considerado como não pretendido.

### Responsabilidades do proprietário do instrumento

O proprietário do instrumento é a pessoa que detém a titularidade legal do instrumento e que utiliza o instrumento ou autoriza qualquer pessoa a usá-lo, ou a pessoa que é considerada por lei como o operador do instrumento. O proprietário do instrumento é responsável pela segurança de todos os usuários do instrumento e de terceiros.

Mettler-Toledo GmbH parte do princípio de que o proprietário do instrumento oferece treinamento aos usuários para que utilizem o instrumento com segurança no posto de trabalho e lidem com potenciais perigos. A Mettler-Toledo GmbH parte do princípio de que o proprietário do instrumento fornece os equipamentos de proteção necessários.

### Avisos de segurança



#### **ATENÇÃO**

##### **Morte ou lesões graves devido a choques elétricos**

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

- 1 Use apenas o cabo de alimentação da METTLER TOLEDO e um adaptador CA/CC projetado para seu instrumento.
- 2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada.
- 3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas afastados de líquidos e umidade.
- 4 Verifique se há danos nos cabos e no conector de alimentação; substitua-os caso estejam danificados.



#### **AVISO**

##### **Danos no instrumento ou mau funcionamento devido ao uso de peças inadequadas**

- Use somente peças da METTLER TOLEDO que sejam destinadas a serem utilizadas com seu instrumento.

É possível encontrar uma lista de peças sobressalentes e acessórios no Manual de Referência.

## **3 Design e Função**

### **3.1 Visão geral**

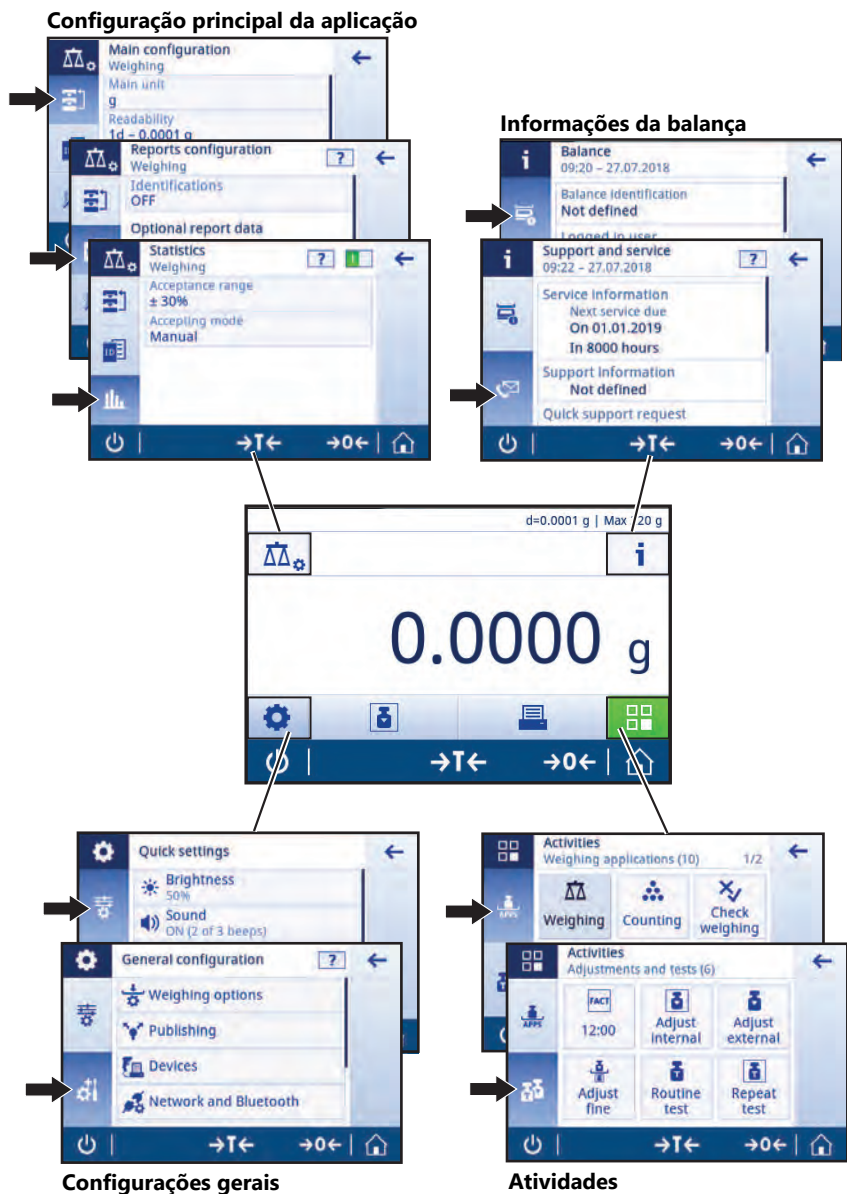
Consulte as seções "Overview" (imagens e legendas) no início deste manual.

### **3.2 Interface com o Usuário**


A tela exibe informações e permite que o usuário insira comandos, tocando em determinadas áreas em sua superfície. É possível escolher as informações exibidas na tela, alterar configurações da balança e executar determinadas operações na balança.

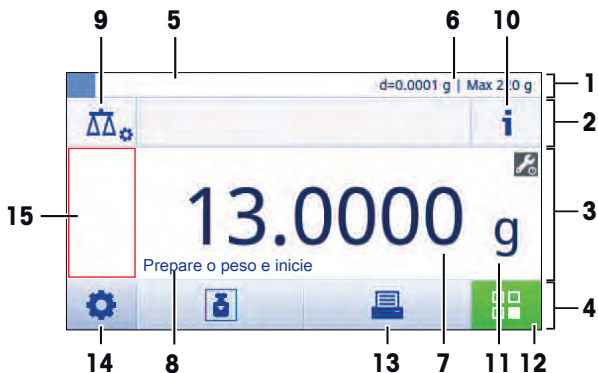
### 3.2.1 Configurações e atividades principais à primeira vista

Dependendo da aplicação, as opções disponíveis para seleção e seu conteúdo podem ser diferentes.



### 3.2.2 Tela inicial da aplicação

A tela inicial da aplicação é exibida após ligar a balança. Ela sempre exibe a última aplicação que estava sendo usada antes do desligamento da balança. A tela inicial da aplicação é a tela principal da balança. Todas as funções podem ser acessadas a partir daqui. É possível retornar para a tela inicial da aplicação a qualquer momento, pressionando o botão de tela inicial  no canto inferior direito da tela.



#### Barras de informações e trabalho

Nome	Descrição
1 Barra de informações de pesagem	Exibe o auxiliar de pesagem e as informações gerais da balança.
2 Barra de título do trabalho	Exibe informações sobre a atividade atual.
3 Barra de Valor	Exibe informações sobre o processo de pesagem atual.
4 Navegação principal	Funções relacionadas ao trabalho.

#### Campos de informação

Nome	Descrição
5 Auxiliar de pesagem	Um indicador gráfico dinâmico exibe a quantidade utilizada da faixa total de pesagem.
6 Informações breves sobre a balança	Resolução e capacidade da balança.*
7 Campo de valor da pesagem	Exibe o valor do processo atual da pesagem (específico ao modelo).
8 Campo do texto guia	Exibe instruções para o processo de pesagem em andamento.

\* Para balanças aprovadas legalmente para comércio: **Mín.** (capacidade mínima) e **e** (intervalo da escala de verificação) são mostrados no canto superior esquerdo.

#### Botões de ação

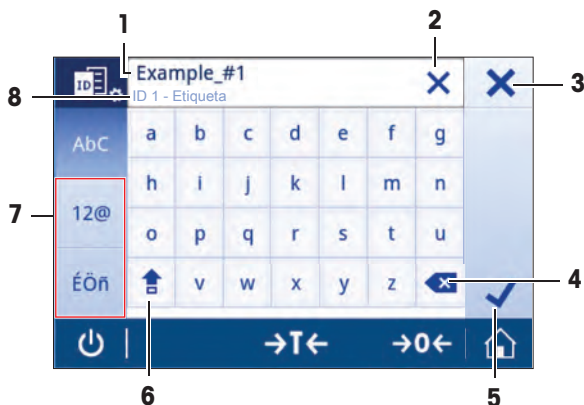
Nome	Descrição
9 Configuração da atividade	Para configurar a aplicação atual, p. ex., <b>Pesagem</b> .
10 Informações da balança	Exibe dados técnicos detalhados sobre a balança.
11 Unidade de pesagem	Exibe a unidade do processo de pesagem atual (específico do modelo e do país).
12 Atividades	Abre a seleção de atividades.
13 Imprimir	Imprime ou transfere resultados e/ou configurações (é necessário impressora).

	Nome	Descrição
14	Configurações	Define as configurações/preferências da balança e do usuário (independente da aplicação).
15	Campo de informação do status	Exibe informações sobre o status do sistema.

### 3.2.3 Inserindo caracteres e números

O teclado permite que o usuário insira caracteres, incluindo letras, números e uma variedade de caracteres especiais.

Se um leitor de código de barras estiver conectado à balança e sua amostra fornecer um código de barras, escaneie o código de barras do produto em vez de inserir a designação manualmente (por exemplo, a ID pode ser digitalizada usando um leitor de código de barras a fim de garantir que a amostra seja claramente designada ao produto correspondente). Além disso, é possível conectar um teclado USB para inserir as informações.




	Nome	Descrição
1	Campo de entrada	Exibe todos os caracteres que foram inseridos.
2	Excluir tudo	Exclui todos os caracteres inseridos.
3	Descartar	Descarta os dados inseridos e sai da caixa de diálogo.
4	Excluir	Exclui o último caractere.
5	Confirmar	Confirma os dados inseridos.
6	Tecla Shift	Alterna entre letras maiúsculas e minúsculas.
7	Guias especiais	Alterna o modo do teclado, para inserir letras, números ou caracteres especiais.
8	Campo de explicação	Informações extras sobre o valor a ser inserido.

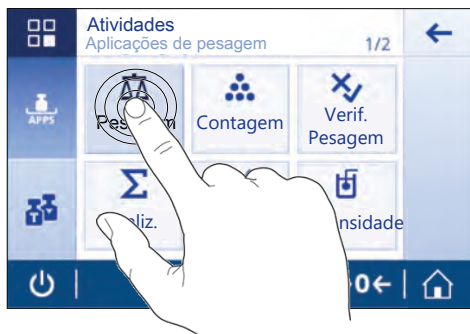
### 3.2.4 Navegação na tela sensível ao toque

Para interagir com a balança, use a tela e as teclas operacionais na parte inferior da tela.

#### Abrindo uma aplicação

Devido ao seu tamanho, o display não exibe todos os aplicativos disponíveis de uma só vez. Navegue pelos aplicativos deslizando o dedo horizontalmente na tela touchscreen.

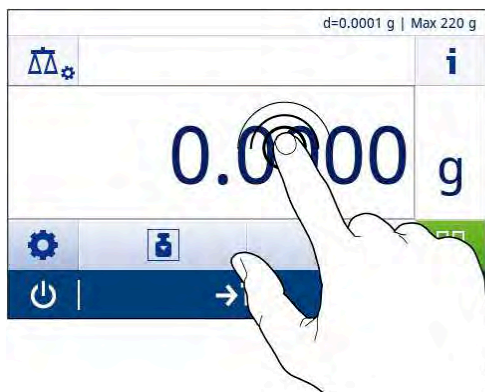
Para abrir as configurações ou aplicações, toque no símbolo do aplicativo, por exemplo  **Pesagem**.



### Usando Atalhos

Para simplificar a navegação na tela touchscreen, existem alguns atalhos que permitem acesso rápido às áreas mais importantes da balança. Por exemplo, o campo de valor de pesagem na tela inicial da aplicação funciona como atalho (veja a figura abaixo), assim como a unidade de pesagem próxima ao campo de valor da pesagem. Outros atalhos podem estar disponíveis para uso, dependendo da aplicação.

Cada configuração que puder ser alterada diretamente via atalho também pode ser modificada nas configurações principais da aplicação.



## 4 Instalação e Colocação em Operação



### ⚠️ ATENÇÃO

#### Risco de morte ou de lesões graves devido a choques elétricos

O instrumento deve estar desconectado da fonte de alimentação antes da execução de qualquer trabalho de montagem e configuração.

### 4.1 Selecionando o local

Uma balança é um instrumento de precisão sensível. O local onde será colocada terá um efeito significativo na exatidão dos resultados de pesagem.

#### Requisitos do local

Posicione-o na parte interna, em uma mesa estável

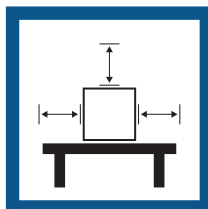
Deixe espaço suficiente

Nivele o instrumento

Forneça a luminosidade adequada



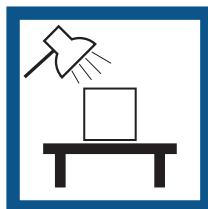
Evite luz solar direta



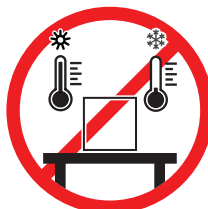
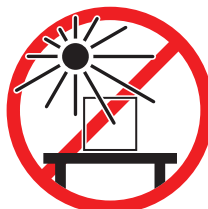
Evite vibrações



Evite correntes fortes de ar



Evite flutuações de temperatura



Espaço suficiente para balanças: > 15 cm em todo o entorno do instrumento.

Leve em conta as condições ambientais. Consulte os "Dados técnicos".

### 4.2 Desembalando a balança

Verifique a embalagem, os elementos da embalagem e os componentes entregues quanto a danos. Se quaisquer componentes estiverem danificados, entre em contato com seu representante de serviço METTLER TOLEDO

Guarde todas as partes da embalagem. Esta embalagem oferece a melhor proteção possível para transportar a balança.



### 4.3 Escopo da entrega

Componentes		0,001 ct / 0,1 mg	1 mg / 10 mg com capela de proteção	10 mg / 100 mg sem capela de proteção
Protetor de vento	170 mm	✓	✓	–
Elemento da capela de proteção		✓	–	✓
Prato de pesagem	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Suporte do prato 90 ∅		✓	–	–
Prato para quilates	P 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	G 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Capa de proteção		✓	✓	✓
Adaptador CA/CC universal		✓	✓	✓
Manual do usuário		✓	✓	✓
Declarações de conformidade		✓	✓	✓

### 4.4 Montagem da balança



#### **⚠ CUIDADO**

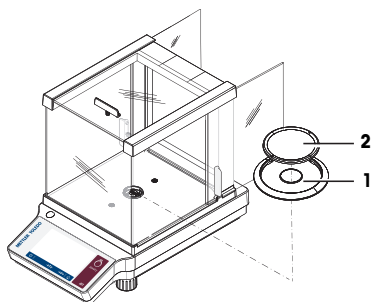
##### **Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado**

- Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.
- Sempre proceda com foco e cuidado.

#### **Balanças com uma resolução de 0,001 ct / 0,1 mg**

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

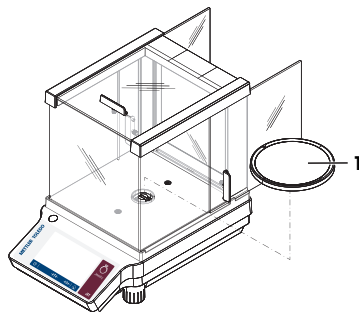
- 1 Empurre as portas de vidro laterais o máximo possível para trás.
- 2 Insira o elemento da capela de proteção (1).
- 3 Insira o prato de pesagem (2).



### Balanças com uma resolução de 1 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

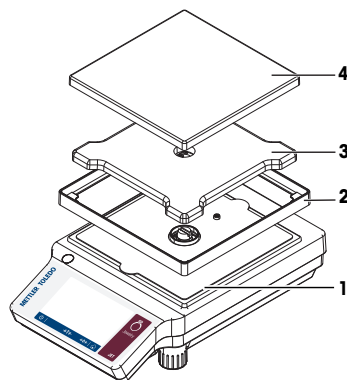
- 1 Empurre as portas de vidro laterais o máximo possível para trás.
- 2 Insira o prato de pesagem (1).



### Balanças com resolução de 10 mg / 100 mg

Posicione os seguintes componentes na balança na ordem especificada:

- 1 Coloque o elemento da capela de proteção (2).
- 2 Afaste cuidadosamente o elemento da capela de proteção para fixá-lo sob a placa de retenção (1).
- 3 Posicione o suporte de prato (3).
- 4 Posicione o prato de pesagem (4).



## 4.5 Colocando em operação

### 4.5.1 Conectar a balança



#### ⚠ ATENÇÃO

##### Risco de choque elétrico

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

- 1 Somente utilize o METTLER TOLEDO o cabo da fonte de alimentação com adaptador CA/CC desenvolvido para a sua balança.
- 2 Conecte o cabo de força a uma tomada aterrada.
- 3 Mantenha todos os cabos e conexões elétricas longe de líquidos e umidade.
- 4 Verifique se os cabos e a tomada estão danificados e substitua os cabos e tomada danificados.



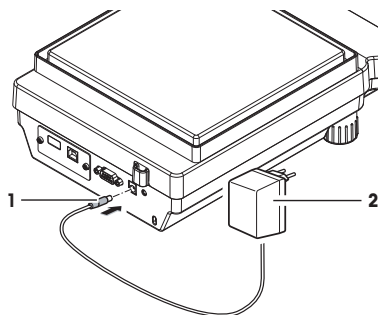
## AVISO

### Danos ao adaptador CA/CC devido ao superaquecimento

Se o adaptador CA/CC for coberto ou colocado em um recipiente, não será suficientemente resfriado e irá superaquecer.

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

- 1 Instale os cabos de forma que não sejam danificados e não interfiram na operação.
- 2 Insira o cabo de força em uma tomada aterrada que seja facilmente acessível.
- 3 Conecte o adaptador CA/CC (1) ao soquete de conexão na parte traseira da balança.
- 4 Conecte o cabo de alimentação (2) ao soquete de alimentação.
- 5 Aparafuse o plugue na balança, se aplicável.



### 4.5.2 Ligar a balança

Antes de utilizar a balança, ela deve ser aquecida de modo a obter resultados de pesagem exatos. Para atingir a temperatura de operação, a balança deve ser conectada à fonte de alimentação por pelo menos 30 minutos (60 minutos para modelos de 0,1 mg / 0,01 mg).

- A balança está conectada à fonte de alimentação.
- A balança está aquecida.
- Pressione

⇒ Após a tela inicial ter desaparecido, a tela inicial da aplicação será aberta.

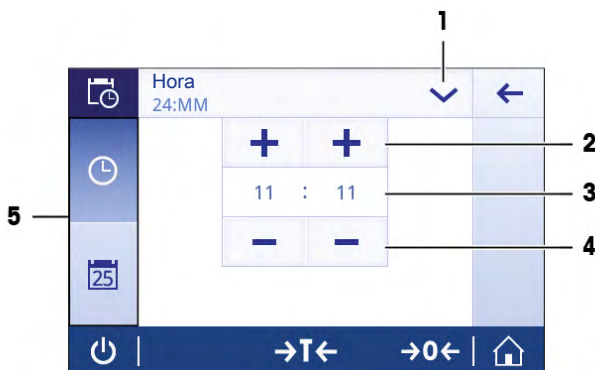
Quando a balança é ligada pela primeira vez, a **Pesagem** tela inicial da aplicação é aberta. Se a balança for ligada novamente, ela começará sempre na tela da aplicação usada antes de ter sido desligada.

### 4.5.3 Alterando a data e hora

**Navegação:** > **Configuração geral** > **Configurações do sistema** > **Data e hora**

A caixa de diálogo (visão do selecionador) permite ao usuário definir a data e a hora.

Toque em para **Hora** e para **Data**. O formato pode ser selecionado tocando em .



	Nome	Descrição
1	Mudar formato de data/hora	Vários formatos de data/hora podem ser selecionados.
2	Botão de seleção	Acréscimo.
3	Campo do selecionador	Exibe a hora/data escolhida.
4	Botão de seleção	Decréscimo.
5	Abas de seleção	Abas das subcategorias selecionáveis.

#### 4.5.4 Nivelando a balança

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

##### Intervalos de nivelamento

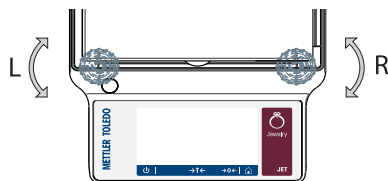
Verifique e - se necessário - ajuste o nível de bolha:

- quando a balança for utilizada pela primeira vez.
- após mover a balança para um novo local.
- em intervalos regulares.

##### Procedimento de nivelamento

As balanças são niveladas manualmente girando os pés de nivelamento na parte inferior da câmara.

- 1 Posicione a balança no local determinado.



- 2 Alinhe a balança horizontalmente.
- 3 Gire os dois pés frontais de nivelamento da câmara, até que a bolha de ar fique no centro do indicador de nível.



##### Exemplo

Bolha de ar a 12 horas:



gire os dois pés no sentido horário.



Bolha de ar a 3 horas:



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



Bolha de ar a 6 horas:



gire os dois pés no sentido anti-horário.



Bolha de ar a 9 horas:



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



#### 4.5.5 Ajustando a balança

Para obter resultados de pesagem precisos, a balança deverá estar ajustada para corresponder à aceleração gravitacional em seu local. Isso também depende das condições ambientais. Após atingir a temperatura de operação, é importante ajustar a balança nos seguintes casos:

- Antes de utilizar a balança pela primeira vez.
- Se a balança for desconectada da fonte de alimentação ou em caso de queda de energia.
- Após significativas mudanças ambientais, por exemplo, temperatura, umidade, correntes de ar ou vibrações.
- Em intervalos regulares durante o serviço de pesagem.



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Realizando uma pesagem simples

**Navegação:** > **Atividades - Aplicações de pesagem** > **Pesagem**

### 4.6.1 Pesagem

#### Zerar

Utilize a tecla de zerar →**0**← antes de iniciar uma pesagem.

- 1 Descarregue a balança.
  - 2 Pressione →**0**← para zerar a balança
- ⇒ Todos os valores de peso são medidos em relação a esse ponto zero.

#### Tarar

Se estiver trabalhando com um recipiente de pesagem, tare a balança.

- 1 Posicione um recipiente no prato de pesagem.
  - ⇒ O peso é exibido.
- 2 Pressione →**T**← para definir a tara da balança.
  - ⇒ **0,000 g** e **Net** aparecem no display. "**Net**" indica que todos os valores do peso exibidos são valores líquidos.

#### Pesagem

- Coloque a amostra no recipiente.
  - ⇒ Os resultados são, então, exibidos.
- Se o recipiente for removido da balança, o peso tara será exibido como um valor negativo.
- O peso tara continua armazenado até a tecla →**T**← ser pressionada novamente ou até a balança ser desligada.

#### Imprimir / transmitir dados

A balança pode enviar dados à impressora ou ao PC. Pressione a tecla para transmitir os resultados de pesagem ou configurações a partir da interface. O procedimento para ativar e configurar uma impressora está descrito em "Publicação" e "Dispositivos".

- A impressora está conectada à balança.
- A impressora está ligada.
- A impressora está ativada e configurada.
- Toque em .
  - ⇒ Os dados foram transmitidos.

#### Desligar

- 1 Pressione e segure até a caixa de diálogo **Desligar** aparecer.
  - 2 Toque em para confirmar.
    - ⇒ a balança desliga e passa para o modo de espera.
- Após ligar a partir do modo de espera, a balança não precisa de tempo para aquecer. Ela está imediatamente pronta para iniciar a pesagem.

- Se a balança for desligada manualmente, o display ficará desligado.  
Para desligar completamente a balança, ela deve ser desconectada da fonte de alimentação.

#### 4.6.2 Mudando a resolução

##### Mudando a resolução

Existem várias resoluções disponíveis. A resolução padrão (d) é específica do modelo.

1 Toque no valor da pesagem.



2 Selecione a resolução desejada.

3 Confirme a resolução selecionada tocando em ✓.

⇒ A resolução agora foi alterada.



#### 4.6.3 Alterar unidades de peso

##### Alterar unidades de peso

Existem várias unidades de pesagem disponíveis. O valor padrão é específico para o país.

A unidade de pesagem pode ser selecionada usando a configuração da atividade ou via atalho. Este exemplo descreve como alterar a unidade de pesagem através de atalho.

##### Nota

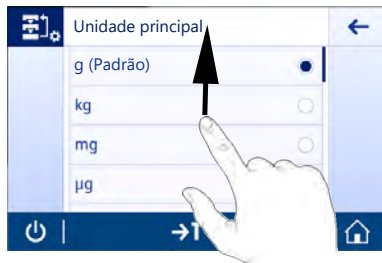
Para balanças aprovadas para comércio, o tópico de menu tem uma configuração fixa e não pode ser alterada.

1 Toque na unidade de pesagem.

⇒ A tela **Unidade principal** é exibida.



- 2 Toque na unidade de pesagem desejada para selecioná-la.
  - 3 Toque em ✓ para confirmar.
- ⇒ A unidade de pesagem agora foi alterada.



## 4.7 Transporte, embalagem e armazenamento

### Preparando a balança para transporte



#### **! CUIDADO**

##### **Lesão devido a objetos afiados ou vidro quebrado**

- Componentes do instrumento, por ex. vidro, podem quebrar-se e levar a lesões.
- Sempre proceda com foco e cuidado.

- 1 Pressione e segure a tecla ⏻.
- 2 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 3 Desconecte todos os cabos da interface.

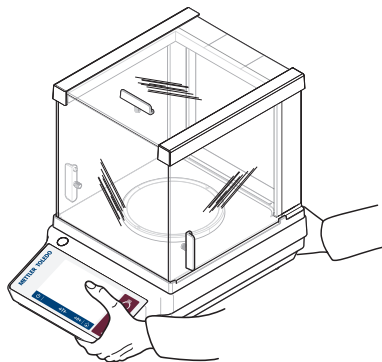
#### 4.7.1 Transporte por distâncias curtas

Para mover a balança por uma curta distância até um novo local, siga as instruções abaixo.

- 1 Segure a balança com as duas mãos conforme mostrado.
- 2 Levante cuidadosamente a balança e transporte-a na posição horizontal até o novo local.

Caso queira colocar a balança em operação, proceda da seguinte maneira:

- 1 Conecte na ordem contrária.
- 2 Nivele a balança.
- 3 Realize um ajuste interno.



#### 4.7.2 Transporte por distâncias longas

Para transportar a balança por longas distâncias, sempre use a embalagem original.

##### **A este respeito, consulte também**

- 📖 Desembalando a balança ▶▶ página 10

### 4.7.3 Embalagem e armazenamento

#### Embalagem

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

#### Armazenamento

Armazene a balança sob as seguintes condições.

- em local interno e na embalagem original.
- Conforme as condições ambientais, consulte "Dados técnicos".
- Ao armazenar por um período maior a seis meses, a bateria recarregável pode descarregar-se (perde-se data e horário)

## 5 Manutenção

Para garantir a funcionalidade da balança e a exatidão dos resultados da pesagem, diversas ações de manutenção devem ser realizadas pelo usuário.



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Tarefas de manutenção

Ação de manutenção	Intervalo recomendado	Observações
Realizando um ajuste interno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diariamente</li><li>• Após a limpeza</li><li>• Após nivelar</li><li>• Após mudar de local</li></ul>	Consulte "Atividades – Ajustes e testes"
Limpeza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Após cada uso</li><li>• Depois de mudar a substância</li><li>• Dependendo do grau de poluição</li><li>• Dependendo de seus regulamentos internos (SOP)</li></ul>	Consulte "Limpeza"

### 5.2 Limpeza

#### 5.2.1 Limpando a balança



#### **ATENÇÃO**

##### **Morte ou lesões graves devido a choques elétricos**

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

- 1 Desconecte o instrumento da fonte de alimentação antes de limpeza e manutenção.
- 2 Evite a entrada de líquido no instrumento, no terminal ou no adaptador CA/CC.





## AVISO

### Danos devido à limpeza inadequada.

Uma limpeza inadequada pode danificar a célula de carga ou outras peças essenciais.

- 1 Não use agentes de limpeza não especificados no "Manual de referência" ou no "Guia de limpeza".
- 2 Não pulverize nem despeje líquidos no instrumento. Use sempre um pano úmido sem fiapos ou papel toalha.
- 3 Limpe sempre de dentro para fora do instrumento.

### Limpeza em torno da balança

- Remova qualquer sujeira ou poeira ao redor da balança e evite demais contaminações.

### Limpeza das peças removíveis

- Limpe as peças removidas com um pano úmido ou um lenço e um agente de limpeza suave.

### Limpendo a balança

- 1 Desconecte a balança do adaptador CA/CC.
- 2 Use um pano úmido sem fiapos com um agente de limpeza suave para limpar a superfície da balança.
- 3 Primeiro remova pó ou poeira com um tecido descartável.
- 4 Remova substâncias pegajosas com um pano úmido sem fiapos e um solvente suave.



#### Nota

Detalhes úteis sobre evitar sujar o instrumento estão descritos no Mettler-Toledo GmbH "SOP para limpeza de uma balança".

## 5.2.2 Limpeza da capela de proteção (modelos de 0,1 mg e 1 mg)

### Remover ou inserir portas de vidro deslizantes

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

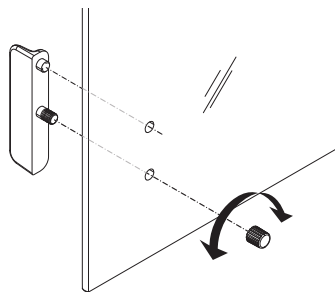


#### Nota


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

- 1 Remova a alça.
- 2 Puxe os vidros laterais para a parte traseira.

Após a limpeza, reinstale todos os componentes na ordem inversa. Instale a alça após inserção da porta de vidro.



## 5.2.3 Colocação em operação após uma limpeza

- 1 Remontar a balança.
- 2 Se aplicável: Verifique o movimento suave da capela de proteção.
- 3 Pressione  para ligar a balança.
- 4 Aqueça a balança. Espere 1h para aclimação, antes de iniciar os testes.
- 5 Verifique o nível e nivele a balança, se necessário.
- 6 Realize um ajuste interno.

- 7 Realize um teste de rotina conforme as regulamentações internas de sua empresa. A METTLER TOLEDO recomenda realizar um teste de repetitividade após a limpeza da balança.
  - 8 Pressione →0/T← para zerar a balança.
- ⇒ A balança foi colocada em operação e está pronta para uso.

**A este respeito, consulte também**

- 📖 Nivelando a balança ▶◀ página 14

## 6 Dados Técnicos

### 6.1 Dados Gerais

#### Fonte de alimentação padrão

Adaptador CA/CC:

Entrada: 100 – 240 V CA  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Saída: 12 V CC, 1,0 A, LPS (fonte de alimentação limitada)

Polaridade:



Consumo de energia da balança:

12 V CC, 0,6 A

Nível médio do mar:

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

#### Fonte de alimentação opcional

Adaptador CA/CC:

Entrada: 100 – 240 V CA  $\pm$  10%, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Saída: 12 V CC, 2,5 A, LPS (fonte de alimentação limitada)

Cabo para o adaptador CA/CC:

3 pinos, com plugue específico do país

Polaridade:



Consumo de energia da balança:

12 V CC, 0,6 A

Nível médio do mar:

Pode ser usada a até 4.000 m acima do nível médio do mar

#### Proteção e padrões

Categoria de sobretensão:

II

Grau de poluição:

2

Proteção:

Protegida contra poeira e água

Segurança e EMC:

Consulte as Declarações de Conformidade

Faixa de aplicação:

Use somente em locais internos e secos

#### Condições ambientais

Altitude acima do nível médio do mar:

Até 2.000 m (fonte de alimentação padrão)

Até 4.000 m (fonte de alimentação opcional)

Temperatura ambiente:

Condições operacionais para aplicação comum de laboratório: +10 °C a +30 °C (operacionalidade garantida entre +5 °C e +40 °C)

Umidade relativa do ar:

Máx. de 80% até 31 °C, reduzindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação

Tempo de aquecimento:

Pelo menos 30 minutos (60 minutos para modelos de 0,1 mg) após conectar a balança à fonte de alimentação. Quando ligado no modo de espera, o instrumento está pronto para operação imediata.

#### Materiais

Carcaça:

Carcaça superior: ABS

Prato de pesagem:

Carcaça inferior: Alumínio fundido, revestido com pó

Ø 90 mm Aço Inoxidável X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Elemento da capela de proteção:

Todos os outros: Aço inoxidável X5CrNi 18-10 (1.4301)

Modelos de 0,1 mg: Aço Inoxidável X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Capela de proteção:

ABS, vidro

Cobertura protetora:

PET

Superfície da tela touchscreen TFT:

Vidro

## 7 Descarte

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser descartado em lixo doméstico. Isto também se aplica a países de fora da UE, de acordo com as suas regulamentações específicas.



Por favor, descarte este produto de acordo com as regulamentações locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos eletrônicos e elétricos. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a autoridade responsável ou o distribuidor do qual adquiriu este dispositivo. Se este dispositivo for repassado a outras partes, o conteúdo desta regulamentação também deve ser relacionado.





<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>3</b>
1.1	Alte documente și informații .....	3
1.2	Informații privind conformitatea.....	3
<b>2</b>	<b>Informații privind siguranța</b>	<b>3</b>
2.1	Definițiile cuvintelor și ale simbolurilor de avertizare.....	3
2.2	Note de siguranță specifice produsului .....	4
<b>3</b>	<b>Design și funcție</b>	<b>5</b>
3.1	Prezentare generală .....	5
3.2	Interfața cu utilizatorul .....	5
3.2.1	Setările și activitățile principale dintr-o privire.....	6
3.2.2	Ecranul de pornire al aplicației.....	7
3.2.3	Introducerea de caractere și numere .....	8
3.2.4	Navigarea pe ecranul tactil .....	8
<b>4</b>	<b>Instalarea și punerea în funcțiune</b>	<b>10</b>
4.1	Alegerea locației .....	10
4.2	Despachetarea cântarului.....	10
4.3	Conținutul pachetului.....	11
4.4	Asamblarea cântarului.....	11
4.5	Punerea în funcțiune .....	12
4.5.1	Conectarea cântarului .....	12
4.5.2	Pornirea cântarului .....	13
4.5.3	Schimbarea datei și orei.....	13
4.5.4	Reglarea pe orizontală a cântarului .....	14
4.5.5	Reglarea cântarului .....	15
4.6	Efectuarea unei cântăriri simple .....	15
4.6.1	Cântărire .....	15
4.6.2	Modificarea capacității de citire .....	16
4.6.3	Comutarea unităților de măsură pentru masă .....	16
4.7	Transportarea, ambalarea și depozitarea .....	17
4.7.1	Transportarea pe distanțe mici .....	17
4.7.2	Transportul pe distanțe mari .....	17
4.7.3	Ambalare și depozitare .....	18
<b>5</b>	<b>Întreținerea</b>	<b>18</b>
5.1	Sarcini mentenanță .....	18
5.2	Curățarea .....	18
5.2.1	Curățarea cântarului .....	18
5.2.2	Curățarea protecției (modelele de 0,1 mg și 1 mg) .....	19
5.2.3	Punerea în funcțiune după curățare .....	19
<b>6</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>21</b>
6.1	Date generale .....	21
<b>7</b>	<b>Eliminare</b>	<b>22</b>





## 1 Introducere

### EULA

Software-ul din acest produs este reglementat prin METTLER TOLEDO Acordul de licență pentru utilizatorul final (EULA) pentru Software.

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

Prin utilizarea acestui produs, sunteți de acord cu termenii EULA.

### 1.1 Alte documente și informații

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

Acest document este disponibil online în alte limbi.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

Căutare descărcări software

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

Căutare documente

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

Pentru întrebări, contactați distribuitorul sau reprezentantul de service autorizat METTLER TOLEDO.

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

### 1.2 Informații privind conformitatea

#### Uniunea Europeană

Instrumentul este în conformitate cu directivele și standardele enumerate în cuprinsul Declarației de Conformitate UE.

#### Statele Unite ale Americii

Declarația de Conformitate cu standardele FCC dată de furnizor este disponibilă online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Informații privind siguranța

Pentru acest instrument sunt disponibile două documente intitulate „Manual de operare” și „Manual de referință”.

- Manualul de operare este livrat în format de hârtie împreună cu instrumentul.
- Manualul de referință este în format electronic și descrie în detaliu instrumentul și utilizarea acestuia.
- Păstrați ambele documente pentru consultare ulterioară.
- În cazul în care transferați instrumentul altor părți, transferați și manualele împreună cu acesta.

Folosiți instrumentul numai conform Manualului de operare și Manualului de referință. Dacă instrumentul nu este folosit conform acestor documente sau dacă instrumentul este modificat, siguranța acestuia poate fi compromisă, iar Mettler-Toledo GmbH nu își asumă nicio răspundere.

### 2.1 Definițiile cuvintelor și ale simbolurilor de avertizare

Notele de siguranță conțin informații importante privind aspecte legate de siguranță. Ignorarea notelor de siguranță poate conduce la vătămări corporale, deteriorarea instrumentului, defecțiuni și rezultate false. Notele de siguranță sunt marcate cu următoarele cuvinte și simboluri de avertizare:

#### Cuvinte de avertizare

##### PERICOL

Situație periculoasă cu risc ridicat care, dacă nu este evitată, conduce la deces sau vătămări grave.

##### AVERTISMENT

Situație periculoasă cu risc mediu care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau vătămări grave.

##### ATENȚIE

Situație periculoasă cu risc redus care, dacă nu este evitată, conduce la vătămări minore sau moderate.

## AVIZ

Situație periculoasă cu risc redus care conduce la deteriorarea instrumentului, alte daune materiale, la defecțiuni și rezultate eronate sau la pierderea de date.

### Simboluri de avertizare



Pericol general: citiți Manualul de operare sau Manualul de referință pentru informații despre pericole și măsurile ce trebuie luate.



Pericol de electrocutare



Notificare

## 2.2 Note de siguranță specifice produsului

### Scop utilizare

Acest instrument este conceput pentru a fi folosit de personal calificat. Instrumentul este destinat cântării.

Nu este prevăzută nicio altă utilizare și operare, în afara limitelor de utilizare specificate în Mettler-Toledo GmbH, fără acordul Mettler-Toledo GmbH.

### Responsabilitățile proprietarului instrumentului

Proprietarul instrumentului este persoana care deține titlul de proprietate asupra instrumentului și care utilizează instrumentul sau care autorizează orice persoană să-l utilizeze ori persoana considerată prin lege a fi operatorul instrumentului. Proprietarul instrumentului este responsabil de siguranța tuturor persoanelor care utilizează instrumentul și de siguranța terților.

Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului își instruieste utilizatorii cum să folosească în siguranță instrumentul la locul de muncă și cum să facă față posibilelor pericole. Mettler-Toledo GmbH presupune că proprietarul instrumentului pune la dispoziție echipamentul de protecție necesar.

### Note de siguranță



#### **AVERTISMENT**

##### **Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării**

Contactul cu piesele sub tensiune poate conduce la accidente sau deces.

- 1 Folosiți doar cablul de alimentare METTLER TOLEDO și adaptorul de c.a./c.c. proiectate pentru instrumentul dvs.
- 2 Conectați cablul de alimentare la o priză electrică cu împământare.
- 3 Nu țineți lichide în apropierea cablurilor și a conexiunilor electrice și păstrați-le la loc uscat.
- 4 Verificați cablurile și ștecărele și asigurați-vă că nu sunt deteriorate. Înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.



#### **AVIZ**

##### **Deteriorarea instrumentului sau funcționare neadevătată ca urmare a folosirii de piese neadevate**

- Folosiți doar piese de la METTLER TOLEDO care sunt destinate pentru a fi utilizate cu instrumentul dvs.

O listă integrală a pieselor și accesoriilor se regăsește în Manualul de referință.

## **3 Design și funcție**

### **3.1 Prezentare generală**

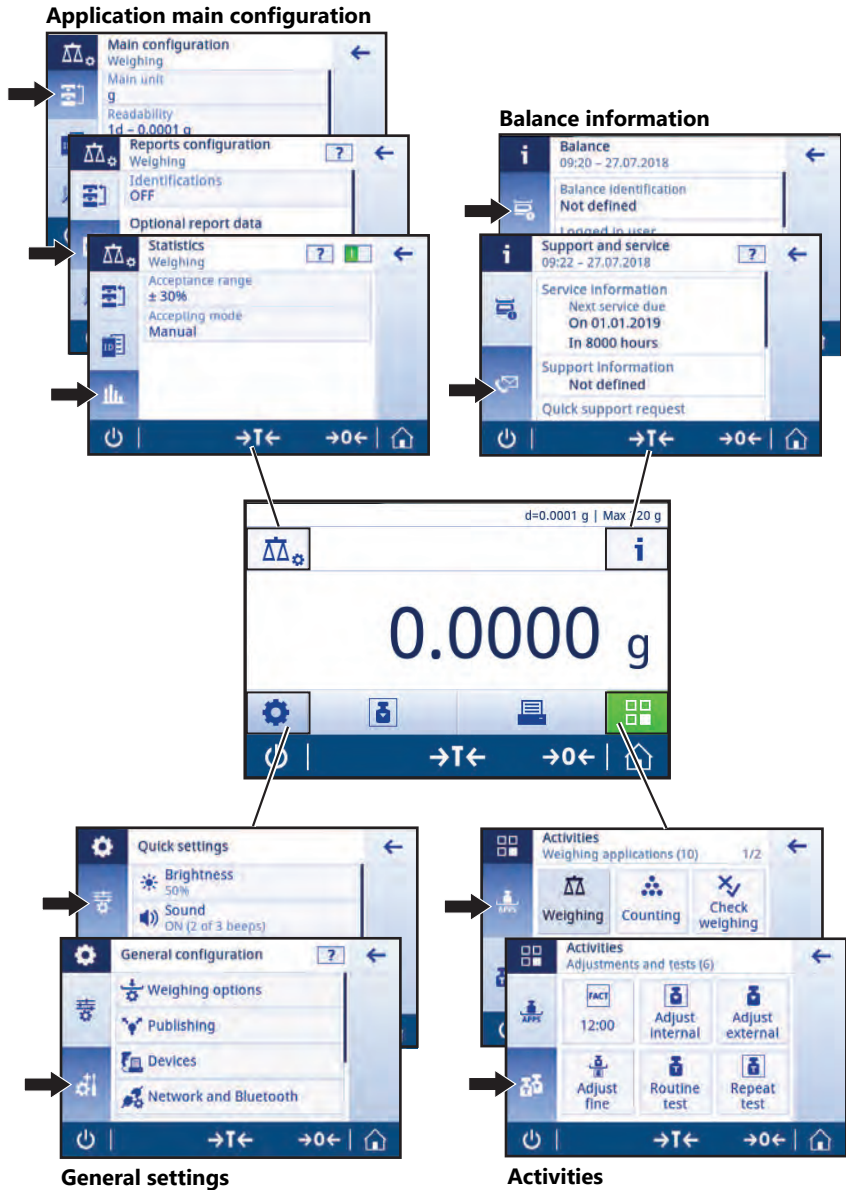
Consultați secțiunile "Overview" (grafice și legendă) de la începutul acestui manual.

### **3.2 Interfața cu utilizatorul**


Ecranul afișează informații și permite utilizatorului să introducă comenzi, atingând anumite zone de pe acesta. Puteți selecta informațiile afișate pe ecran, puteți modifica setările cântarului sau puteți realiza anumite operațiuni pe cântar.

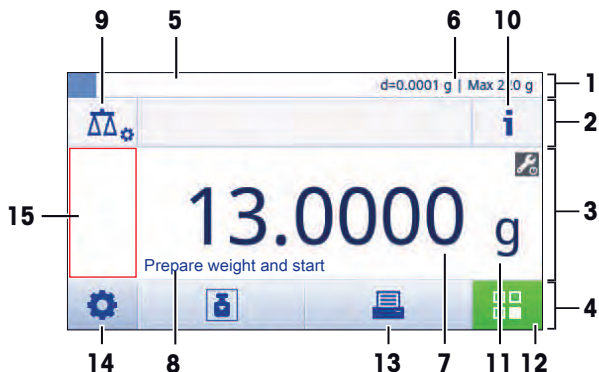
### 3.2.1 Setările și activitățile principale dintr-o privire

Opțiunile disponibile și conținutul lor pot diferi de la o aplicație la alta.



### 3.2.2 Ecranul de pornire al aplicației

Ecranul de pornire al aplicației apare întotdeauna după pornirea cântarului. Pe acest ecran este întotdeauna afișată ultima aplicație care a fost utilizată înainte de oprirea cântarului. Ecranul de pornire al aplicației este ecranul principal al cântarului. De aici poți fi accesate toate funcțiile. Puteți reveni oricând la ecranul de pornire al aplicației, apăsând pe butonul de pornire  din colțul din dreapta jos al ecranului.



#### Bara de informații și bara de lucru

	Nume	Descriere
1	Bara de informații despre cântărire	Afișează ajutorul pentru cântărire și informații generale despre cântar.
2	Bara de titlu de lucru	Afișează informații despre activitatea curentă.
3	Bara de valori	Afișează informații despre procesul de cântărire curent.
4	Navigare principală	Funcții legate de lucru.

#### Câmpuri de informații

	Nume	Descriere
5	Ajutor pentru cântărire	Un indicator grafic dinamic afișează proporția utilizată din intervalul de cântărire total.
6	Informații pe scurt despre cântar	Capacitate de citire și capacitatea cântarului.*
7	Câmp pentru valoarea de cântărire	Afișează valoarea procesului de cântărire curent (în funcție de model).
8	Câmp de text cu instrucțiuni	Afișează instrucțiuni pentru procesul de cântărire curent.

\* Pentru cântare cu autorizație de comercializare: **Min** (capacitate minimă) și **e** (interval de verificare cântar) sunt afișate în colțul din stânga sus.

#### Butoane de acțiune

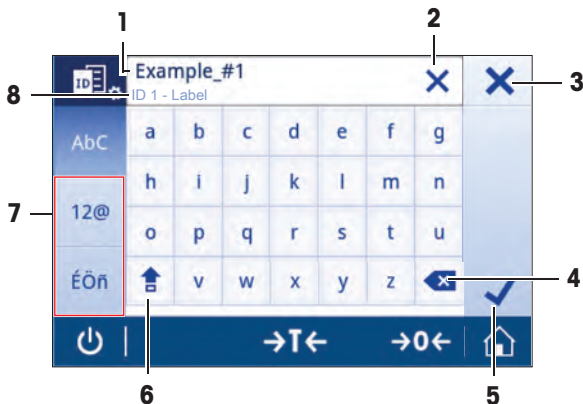
	Nume	Descriere
9	Configurarea activității	Configurează aplicația curentă, de ex. <b>Weighing</b> .
10	Informații despre cântar	Afișează date tehnice detaliate despre cântar.
11	Unitate de cântărire	Afișează unitatea procesului de cântărire curent (în funcție de model și de țară).
12	Activități	Deschide selecția de activități.
13	Imprimare	Imprimă sau transferă rezultate și/sau setări (este necesară o imprimantă).

	Nume	Descriere
14	Setări	Configurează cântarul și setările/preferințele utilizatorului (independent de aplicație).
15	Câmpul de informații de stare	Afișează informații despre starea sistemului.

### 3.2.3 Introducerea de caractere și numere

Tastatura permite utilizatorului să introducă caractere, inclusiv litere, numere și diverse caractere speciale.

Dacă la cântar este conectat un cititor de cod de bare, iar proba este prevăzută cu un astfel de cod, scanați codul de bare de pe produs în loc să introduceți manual descrierea (de exemplu, ID-ul poate fi scanat cu ajutorul unui cititor de cod de bare pentru ca proba să fie alocată în mod clar produsului corespunzător). În plus, se poate conecta o tastatură USB pentru a introduce informațiile.



	Nume	Descriere
1	Câmp de introducere	Afișează toate caracterele care au fost introduse.
2	Ștergere totală	Șterge toate caracterele introduse.
3	Renunțare	Renunță la datele introduse și iese din caseta de dialog.
4	Ștergere	Șterge ultimul caracter introdus.
5	Confirmare	Confirmă datele introduse.
6	Shift	Comută între litere mari și mici.
7	File specializate	Comută la modul tastatură pentru introducerea de litere, numere sau caractere speciale.
8	Câmp pentru explicație	Informații suplimentare despre valoarea care trebuie introdusă.

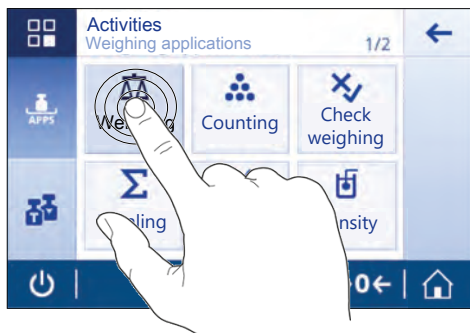
### 3.2.4 Navigarea pe ecranul tactil

Pentru a interacționa cu cântarul, folosiți ecranul și tastele de operare din partea de jos a ecranului.

#### Deschiderea unei aplicații

Din cauza dimensiunii, ecranul nu afișează toate aplicațiile disponibile în același timp. Derulați aplicațiile trăgând cu degetul orizontal pe ecran.

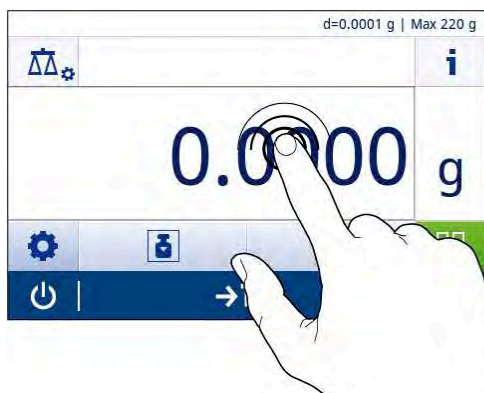
Pentru a accesa setările sau aplicațiile, atingeți simbolul aplicației (de ex.,  **Weighing**).



### Folosirea de comenzi rapide

Pentru a simplifica navigarea pe ecranul tactil, există câteva comenzi rapide care permit accesarea rapidă a zonelor importante ale cântarului. De exemplu, câmpul pentru valoarea de cântărire de pe ecranul de pornire al aplicației are și funcția de comandă rapidă (consultați ecranul de mai jos), la fel și unitatea de cântărire din dreapta câmpului pentru valoarea de cântărire. În funcție de aplicație, pot fi disponibile și alte comenzi rapide.

Fiecare setare care poate fi modificată direct prin intermediul comenzii rapide poate fi modificată și în setările de configurare principale ale aplicației respective.



## 4 Instalarea și punerea în funcțiune



### ⚠️ AVERTISMENT

#### Risc de accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării

Instrumentul trebuie să fie deconectat de la sursa de alimentare înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de instalare și montare.

### 4.1 Alegerea locației

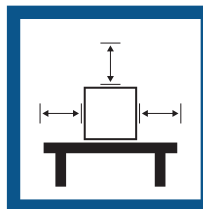
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

#### Cerințele locației

Amplasați în interior, pe o masă stabilă



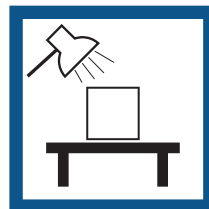
Asigurați o distanțare suficientă



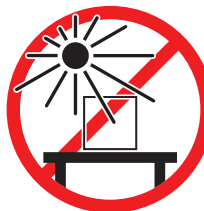
Reglați instrumentul pe orizontală



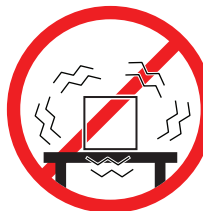
Asigurați iluminarea adecvată



Evitați lumina directă a soarelui



Evitați vibrațiile



Evitați curenții puternici



Evitați fluctuațiile de temperatură



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

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

### 4.2 Despachetarea cântarului

Verificați pachetul, elementele de ambalat și componentele livrate pentru semne de deteriorare. În cazul în care vreo componentă este deteriorată, contactați reprezentantul de service al companiei METTLER TOLEDO.

Păstrați toate părțile ambalajului. Ambalajul oferă cea mai bună protecție posibilă pe durata transportului cântarului.



### 4.3 Conținutul pachetului

Componente		0,001 kt/0,1 mg	1 mg / 10 mg cu incinta de protecție	10 mg / 100 mg fără incinta de protecție
Incintă de protecție	170 mm	✓	✓	–
Element de protecție		✓	–	✓
Taler de cântărire	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Suport taler 90 ∅		✓	–	–
Taler pentru carate	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Capac de protecție		✓	✓	✓
Adaptor universal de c.a./c.c.		✓	✓	✓
Manual de operare		✓	✓	✓
Declarație de conformitate		✓	✓	✓

### 4.4 Asamblarea cântarului



#### ⚠ ATENȚIE

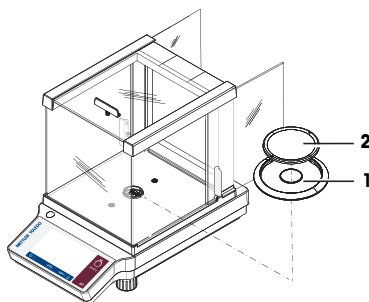
#### Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

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

#### Cântare cu o capacitate de citire de 0,001 ct / 0,1 mg

Așezați următoarele componente pe cântar în ordinea menționată:

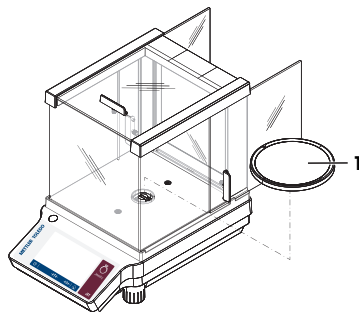
- 1 Împingeți ușile laterale de sticlă cât mai mult posibil spre partea din spate.
- 2 Introduceți incinta de protecție (1).
- 3 Introduceți talerul de cântărire (2).



### Cântare cu capacitate de citire de 1 mg

Așezați următoarele componente pe cântar în ordinea menționată:

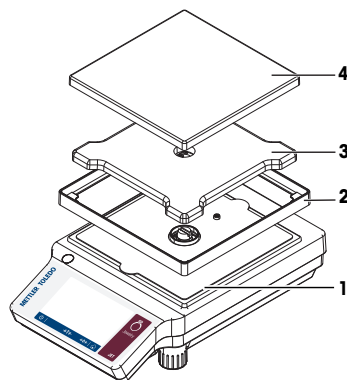
- 1 Împingeți ușile laterale de sticlă cât mai mult posibil spre partea din spate.
- 2 Introduceți talerul de cântărire (1).



### Cântare cu capacitate de citire de 10 mg/100 mg

Așezați următoarele componente pe cântar în ordinea menționată:

- 1 Introduceți incinta de protecție (2).
- 2 Cu multă atenție, îndepărtați elementul de protecție și fixați-l sub placa de fixare (1).
- 3 Așezați suportul talerului (3).
- 4 Așezați talerul de cântărire (4).



## 4.5 Punerea în funcțiune

### 4.5.1 Conectarea cântarului



#### **AVERTISMENT**

##### **Risc de electrocutare**

Contactul cu piese sub tensiune poate conduce la accidente și deces.

- 1 Folosiți numai METTLER TOLEDO cablul de alimentare și adaptorul de c.a./c.c. proiectate pentru cântarul dvs.
- 2 Conectați cablul de alimentare la o priză electrică cu împământare.
- 3 Nu țineți lichide în apropierea cablurilor și a conexiunilor electrice și păstrați-le la loc uscat.
- 4 Verificați cablurile și ștecărele și asigurați-vă că nu sunt deteriorate. Înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.



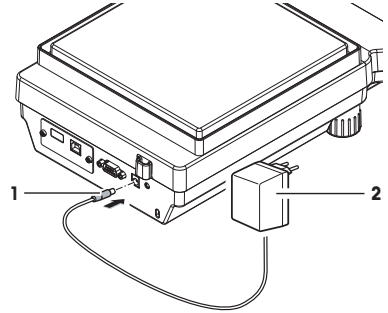
## AVIZ

### Defectare a adaptorului de c.a./c.c. ca urmare a supraîncălzirii

Dacă adaptorul de c.a./c.c. este acoperit sau se află într-un recipient, acesta nu se poate răci suficient și se va supraîncălzi.


- 1 Nu acoperiți adaptorul de c.a./c.c.
- 2 Nu introduceți adaptorul de c.a./c.c. într-un recipient.

- 1 Instalați cablurile în așa fel încât să nu se poată deteriora și să nu interfereze cu funcționarea.
- 2 Introduceți ștecărul cablului de alimentare într-o priză electrică cu împământare, ușor de accesat.
- 3 Conectați adaptorul de c.a./c.c. (1) la priza de conectare din spatele cântarului.
- 4 Conectați cablul de alimentare (2) la priza de alimentare.
- 5 Înșurubați conectorul în cântar, dacă este cazul.



### 4.5.2 Pornirea cântarului

Înainte de a utiliza cântarul, acesta trebuie să se încălzească pentru a obține rezultate de cântărire precise. Pentru a atinge temperatura de funcționare, cântarul trebuie să stea conectat la sursa de alimentare timp de cel puțin 30 de minute (la modelele de 0,1 m g/ 0,01 mg, timp de 60 de minute).

- Cântarul este conectat la sursa de alimentare.
  - Cântarul s-a încălzit.
- Apăsăți pe .
- ⇒ După ce ecranul de start a dispărut, se va deschide ecranul de pornire al aplicației.

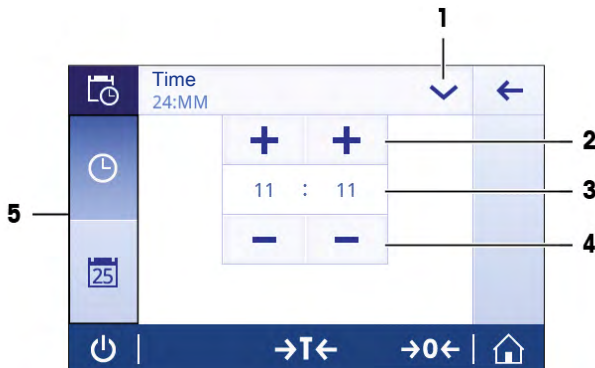
La pornirea cântarului pentru prima dată, se va deschide ecranul de pornire al aplicației **Weighing**. În cazul în care cântarul este pornit din nou, acesta va porni întotdeauna cu ecranul aplicației care a fost utilizată ultima dată înainte de oprire.

### 4.5.3 Schimbarea datei și orei

**Navigare:**   **General configuration > System settings > Date and Time**

Caseta de dialog (fereastră de selecție) permite utilizatorului să seteze data și ora.

Atingeți  pentru **Time** și  pentru **Date**. Formatul poate fi selectat atingând .



	Nume	Descriere
1	Schimbarea formatului de dată/oră	Pot fi selectate diferite formate de dată/oră.
2	Buton de selecție	Incrementare.
3	Câmp de selecție	Afișează data/ora definită.
4	Buton de selecție	Decrementare.
5	File de selecție	Filele subcategoriilor care pot fi selectate.

#### 4.5.4 Reglarea pe orizontală a cântarului

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

##### Intervale pentru reglarea pe orizontală

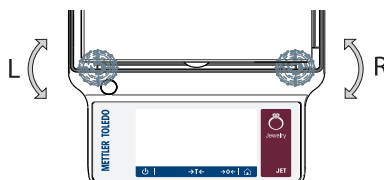
Verificați și – dacă este cazul – ajustați nivelul bulei de aer:

- la prima utilizare a cântarului;
- după mutarea cântarului într-o nouă locație.
- la intervale regulate;

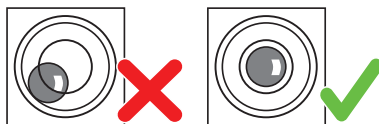
##### Procedura de reglare pe orizontală

Cântarele sunt reglate pe orizontală manual rotind piciorușele de reglare din partea inferioară a carcasi.

- 1 Poziționați cântarul în locul ales.



- 2 Aliniați cântarul la orizontală.
- 3 Rotiți cele două piciorușe de reglare din față ale carcasi până când bula de aer ajunge în centrul geamului.



##### Exemplu

Bulă de aer la ora 12:



roțiți ambele piciorușe în sensul acelor de ceasornic.



Bulă de aer la ora 3:



roțiți piciorușul din stânga în sensul acelor de ceasornic și pe cel din dreapta în sens contrar acelor de ceasornic.



Bulă de aer la ora 6:



roțiți ambele piciorușe în sens contrar acelor de ceasornic.



Bulă de aer la ora 9:



roțiți piciorușul din stânga în sens contrar acelor de ceasornic și pe cel din dreapta în sensul acelor de ceasornic.



### 4.5.5 Reglarea cântarului

Pentru a obține rezultate de cântărire precise, cântarul trebuie reglat pentru a corespunde accelerației gravitaționale din locul unde este amplasat. Acest lucru depinde și de condițiile ambiante. După atingerea temperaturii de funcționare, este important să reglați cântarul în următoarele situații:

- înainte de prima utilizare a cântarului;
- când cântarul a fost deconectat de la rețea sau în caz de pană de curent;
- Ca urmare a unor modificări semnificative ale mediului, de ex., temperatură, umiditate, curenți de aer sau vibrații.
- la intervale regulate în perioada de funcționare.



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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Efectuarea unei cântăriri simple

**Navigare:** > **Activities - Weighing applications** > **Weighing**

### 4.6.1 Cântărire

#### Aducerea la zero

Utilizați tasta de aducere la zero →**O**← înainte de a începe cântărirea.

- 1 Descărcați cântarul.
  - 2 Apăsăți pe →**O**← pentru a reseta cântarul la zero.
- ⇒ Toate valorile de cântărire sunt măsurate în raport cu acest punct zero.

#### Tararea

Dacă folosiți un container de cântărire, tarați cântarul.

- 1 Așezați un container pe talerul de cântărire.
  - ⇒ Este afișată greutatea.
- 2 Apăsăți pe →**T**← pentru a tara cântarul.
  - ⇒ **0,000 g** și **Net** apar pe ecran. **Net** indică faptul că toate valorile greutății afișate sunt valori nete.

#### Cântărire

- Așezați proba în container.
  - ⇒ Acum sunt afișate rezultatele.
- În cazul în care containerul este luat de pe cântar, tara este afișată ca valoare negativă.
- Tara rămâne stocată până când tasta →**T**← este apăsată din nou sau până când cântarul este oprit.

#### Imprimarea/transmiterea datelor

Cântarul poate transmite date către o imprimantă sau un PC. Apăsăți tasta pentru a transmite rezultatele cântării sau setările prin intermediul interfeței. Procedura pentru activarea și configurarea imprimantei este descrisă în capitolele "Publicare" și "Dispozitive".

- Imprimanta este conectată la cântar.
  - Imprimante este pornită.
  - Imprimanta este activată și configurată.
- Apăsăți pe .
- ⇒ Datele sunt transmise.

#### Oprirea

- 1 Apăsăți și țineți apăsat pe până când apare caseta de dialog **Switch-off**.
- 2 Atingeți pentru a confirma.
  - ⇒ Cântarul se oprește și intră în modul stare de veghe.

- La pornirea din modul stare de veghe, cântarul nu are nevoie de timp de încălzire. Este imediat gata de utilizare.
- În cazul în care cântarul a fost oprit manual, se va închide și ecranul.  
Pentru a opri cântarul complet, deconectați-l de la rețeaua de alimentare.

#### 4.6.2 Modificarea capacității de citire

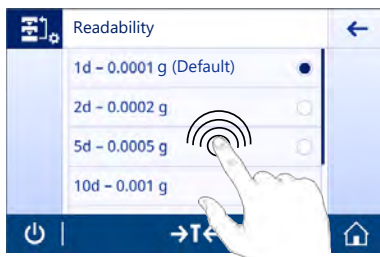
##### Modificarea capacității de citire

Există mai multe capacități de citire disponibile. Capacitatea de citire implicită (d) este specifică modelului.

- 1 Atingeți pentru valoarea de cântărire.



- 2 Selectați capacitatea de citire dorită.
  - 3 Confirmați capacitatea de citire selectată atingând ✓.
- ⇒ Capacitatea de citire a fost modificată.



#### 4.6.3 Comutarea unităților de măsură pentru masă

##### Comutarea unităților de măsură pentru masă

Există mai multe unități de cântărire disponibile. Valoarea implicită este specifică țării.

Unitatea de cântărire poate fi selectată cu ajutorul configurării activității sau printr-o scurtătură. Acest exemplu descrie cum puteți modifica unitatea de cântărire printr-o scurtătură.

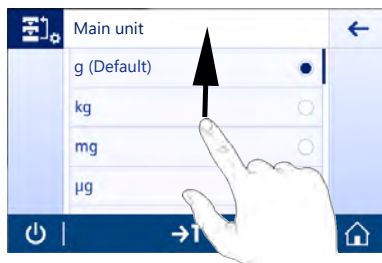
##### Notă

Pentru cântările cu autorizație de comercializare, setarea elementului de meniu este fixă și nu poate fi modificată.

- 1 Atingeți pentru unitatea de cântărire.  
⇒ Apare ecranul **Main unit**.



- 2 Selecțaiți unitatea de cântărire dorită atingând-o.
  - 3 Atingeți ✓ pentru a confirma.
- ⇒ Unitatea de cântărire a fost modificată.



## 4.7 Transportarea, ambalarea și depozitarea


### Prețurirea cântarului pentru transport



#### ⚠ ATENȚIE

##### Accident ca urmare a obiectelor ascuțite sau spargerii geamului

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

- 1 Apăsați și mențineți apăsat pe tasta .
- 2 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 3 Deconectați toate cablurile de interfață.

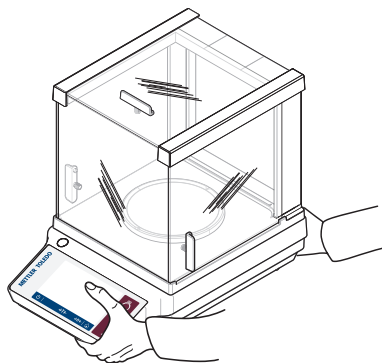
#### 4.7.1 Transportarea pe distanțe mici

Pentru a muta cântarul pe distanțe mici către o nouă locație, urmați instrucțiunile de mai jos.

- 1 Apucați cântarul cu ambele mâini, conform indicațiilor.
- 2 Ridicați cu atenție cântarul și transportați-l în poziție orizontală, până în noua locație.

Dacă doriți să puneți în funcțiune cântarul, urmați pașii de mai jos:

- 1 Conectați în ordine inversă.
- 2 Aduceți cântarul în poziție orizontală.
- 3 Efectuați o reglare internă.



#### 4.7.2 Transportul pe distanțe mari

Pentru transportarea cântarului pe distanțe mari, folosiți întotdeauna ambalajul original.

#### Vezi si

-  Despachetarea cântarului ▶ ◀ pagina 10

### 4.7.3 Ambalare și depozitare

#### Ambalare

Păstrați toate părțile ambalajului într-un loc sigur. Elementele ambalajului original sunt create special pentru cântar și componentele acestuia, pentru a asigura protecția maximă în timpul transportării sau al depozitării.

#### Depozitarea

Depozitați cântarul în următoarele condiții:

- În interior și în ambalajul original.
- În funcție de condițiile de mediu, consultați capitolul "Date tehnice".
- La depozitarea pe perioade mai lungi de șase luni, este posibil ca bateria reîncărcabilă să se descarce (se pierde data și ora).

## 5 Întreținerea

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



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

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Sarcini mentenanță

Acțiune de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea unei reglări interne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zilnic</li><li>• După curățare</li><li>• După reglarea pe orizontală</li><li>• După schimbarea locației</li></ul>	consultați "Activități - Reglaje și teste"
Curățarea	<ul style="list-style-type: none"><li>• După fiecare utilizare</li><li>• După schimbarea substanței</li><li>• În funcție de gradul de murdărie</li><li>• În funcție de regulamentele dumneavoastră interioare (SOP)</li></ul>	consultați "Curățarea"

### 5.2 Curățarea

#### 5.2.1 Curățarea cântarului



#### **⚠️ AVERTISMENT**

##### **Accident grav sau mortal ca urmare a electrocutării**

Contactul cu piese sub tensiune poate conduce la accidente și deces.

- 1 Deconectați instrumentul de la sursa de alimentare înainte de curățare și întreținere.
- 2 Asigurați-vă că niciun lichid nu intră în instrument, terminal sau în adaptorul de c.a./c.c.





## AVIZ

### Deteriorare ca urmare a curățării inadecvate

Curățarea inadecvată poate deteriora celula de cântărire sau alte piese esențiale.

- 1 Nu folosiți alți agenți de curățare în afara celor specificați în "Manualul de referință" sau în "Ghidul de curățare".
- 2 Nu pulverizați sau turnați lichide pe instrument. Folosiți întotdeauna o lavetă umedă sau un șervețel umed, fără scame.
- 3 Ștergeți întotdeauna dinspre interiorul înspre exteriorul instrumentului.

### Curățarea în jurul cântarului

- Îndepărtați murdăria sau praful din jurul cântarului pentru a evita contaminările ulterioare.

### Curățarea pieselor amovibile

- Curățați piesa demontată cu o lavetă umedă sau un șervețel și un agent de curățare slab.

### Curățarea cântarului

- 1 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 2 Folosiți o lavetă fără scame, înmuiată într-un agent de curățare slab pentru a curăța suprafața cântarului.
- 3 Îndepărtați mai întâi pulberea sau praful cu un șervețel de unică folosință.
- 4 Îndepărtați substanțele lipicioase cu o lavetă umedă, fără scame, și un solvent slab.



### Notă

Detalii utile pentru evitarea murdăririi instrumentului sunt descrise în Mettler-Toledo GmbH "Procedura standard de operare pentru curățarea unui cântar".

## 5.2.2 Curățarea protecției (modelele de 0,1 mg și 1 mg)

### Scoaterea sau introducerea ușilor glisante din sticlă

Puteți scoate ușile glisante din sticlă pentru a le curăța sau a le înlocui.

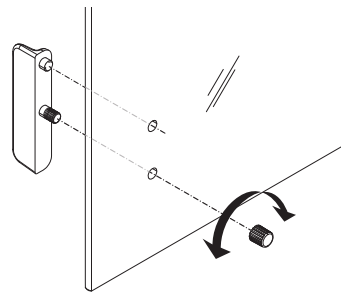


### Notă


Panourile de sticlă din față și din spate nu pot fi scoase.

- 1 Scoateți mânerul.
- 2 Scoateți geamul lateral prin partea din spate.

După curățare, montați la loc toate componentele în ordine inversă. Montarea mânerului după introducerea ușii de sticlă.




## 5.2.3 Punerea în funcțiune după curățare

- 1 Reasamblați cântarul.
- 2 Dacă este cazul: Verificați mișcarea ușoară a protecției.
- 3 Apăsăți pe  pentru a porni cântarul.
- 4 Încălziți cântarul. Așteptați 1 oră pentru aclimatizare, înainte de a începe testele.
- 5 Verificați orizontalitatea, aduceți cântarul la orizontală dacă este necesar.
- 6 Efectuați o reglare internă.

- 7 Efectuați un test de rutină în baza regulamentelor interne ale companiei dumneavoastră. METTLER TOLEDO recomandă efectuarea unui test de repetabilitate după curățarea cântarului.
  - 8 Apăsați pe **→0/T←** pentru a aduce la zero cântarul.
- ⇒ Cântarul a fost pus în funcțiune și este pregătit pentru utilizare.

**Vezi si**

-  Reglarea pe orizontală a cântarului ▶◀ pagina 14

## 6 Date tehnice

### 6.1 Date generale

#### Sursă de alimentare standard

Adaptor de c.a./c.c.:

Intrare: 100 – 240 V c.a.  $\pm$  10%, 50 - 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Ieșire: 12 V c.c., 1.0 A, LPS (Limited Power Source, sursă limitată de energie)

Polaritate:



Consum de energie cântar:

12 V c.c., 0,6 A

Nivelul mediu al mării:

În cazul în care cântarul se află la o altitudine de peste 2.000 m față de nivelul mediu al mării, trebuie utilizată sursa de alimentare opțională.

#### Sursă de alimentare opțională

Adaptor de c.a./c.c.:

Intrare: 100 – 240 V c.a.  $\pm$  10%, 50 - 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Ieșire: 12 V c.c., 2,5 A, LPS (Limited Power Source, sursă limitată de energie)

Cablu pentru adaptorul de c.a./c.c.:

Cu 3 conductoare, cu fișă în funcție de țară

Polaritate:



Consum de energie cântar:

12 V c.c., 0,6 A

Nivelul mediu al mării:

Poate fi utilizat până la o altitudine de 4.000 m față de nivelul mediu al mării.

#### Protecție și standarde

Categorie de supratensiune:

II

Grad de poluare:

2

Protecție:

Protejat împotriva prafului și a apei

Standarde privind siguranța și CEM:

Consultați Declarația de conformitate

Domeniul de aplicare:

Folosiiți numai în interior, în locuri uscate

#### Condiții de mediu

Altitudine față de nivelul mediu al mării:

Până la 2000 m (sursă de alimentare standard)

Până la 4000 m (sursă de alimentare opțională)

Temperatură ambientă:

Condiții de operare pentru aplicații obișnuite de laborator: între +10 și +30 °C (operabilitate garantată între +5 °C și +40 °C)

Max. 80% până la 31 °C, în scădere lineară la 50% la 40 °C, fără condens

Umiditate relativă a aerului:

Cel puțin 30 de minute (la modelele de 0,1 mg, 60 de minute) după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

#### Materiale

Carcasă:

Carcasa superioară: ABS

Carcasa inferioară: Aluminiu turnat sub presiune, acoperit cu pulbere

Taler de cântărire:

Ø 90 mm: Oțel inoxidabil X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Toate celelalte: Oțel inoxidabil X5CrNi 18-10 (1.4301)

Element de protecție:

Modelele de 0,1 mg: Oțel inoxidabil X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Protecție:	ABS, sticlă
Capac de protecție:	PET
Suprafață ecran tactil TFT:	Sticlă

## 7 Eliminare

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



Eliminați acest produs în conformitate cu reglementările locale, la punctele de colectare specificate pentru echipamentele electrice și electronice. Dacă aveți întrebări, contactați autoritatea responsabilă sau distribuitorul de la care ați achiziționat acest dispozitiv. În cazul în care acest dispozitiv este transferat altor părți, conținutul acestei reglementări se aplică și acestora.





<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>3</b>
1.1	Ďalšie dokumenty a informácie.....	3
1.2	Informácie o zhode .....	3
<b>2</b>	<b>Bezpečnostné informácie</b>	<b>3</b>
2.1	Definície signálnych slov a výstražných symbolov .....	3
2.2	Bezpečnostné poznámky vzťahujúce sa na konkrétny produkt.....	4
<b>3</b>	<b>Konštrukcia a funkcie</b>	<b>5</b>
3.1	Prehľad.....	5
3.2	Používateľské rozhranie.....	5
3.2.1	Prehľad hlavných nastavení a aktivít.....	6
3.2.2	Domovská obrazovka aplikácie .....	7
3.2.3	Zadávanie znakov a čísiel .....	8
3.2.4	Navigácia na dotykovej obrazovke .....	8
<b>4</b>	<b>Inštalácia a uvedenie do prevádzky</b>	<b>10</b>
4.1	Výber umiestnenia .....	10
4.2	Rozbalenie váh.....	10
4.3	Obsah balenia .....	11
4.4	Zostavenie váh .....	11
4.5	Uvedenie do prevádzky.....	12
4.5.1	Pripojenie váh.....	12
4.5.2	Zapnutie váhy .....	13
4.5.3	Zmena dátumu a času.....	13
4.5.4	Vyrovnanie váh .....	14
4.5.5	Justáž váh .....	15
4.6	Výkon jednoduchého váženia .....	15
4.6.1	Váženie.....	15
4.6.2	Zmena odčitateľnosti.....	16
4.6.3	Prepínanie jednotiek hmotnosti .....	16
4.7	Preprava, balenie a skladovanie .....	17
4.7.1	Preprava na krátke vzdialenosti .....	17
4.7.2	Preprava na dlhé vzdialenosti.....	17
4.7.3	Balenie a skladovanie.....	18
<b>5</b>	<b>Údržba</b>	<b>18</b>
5.1	Úlohy údržby .....	18
5.2	Čistenie .....	18
5.2.1	Čistenie váhy .....	18
5.2.2	Čistenie štítu proti prúdeniu vzduchu (modely 0,001 cf / 0,1 mg a 1 mg).....	19
5.2.3	Uvedenie do prevádzky po vyčistení .....	19
<b>6</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>21</b>
6.1	Všeobecné údaje .....	21
<b>7</b>	<b>Likvidácia</b>	<b>22</b>





## 1 Úvod

### EULA

Na softvér v tomto produkte sa vzťahuje licencia v súlade s licenčnou zmluvou spoločnosti METTLER TOLEDO s koncovým používateľom (EULA) pre daný softvér.

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

Používaním tohto výrobku súhlasíte s podmienkami zmluvy EULA.

### 1.1 Ďalšie dokumenty a informácie

Tento dokument je k dispozícii on-line v ďalších jazykoch.

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

Vyhľadanie softvéru na prevzatie

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

Vyhľadanie dokumentov

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

V prípade ďalších otázok sa obráťte na oprávneného predajcu alebo servisného pracovníka spoločnosti METTLER TOLEDO.

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

### 1.2 Informácie o zhode

#### Európska únia

Prístroj spĺňa požiadavky smerníc a noriem uvedených vo Vyhlásení o zhode EÚ.

#### Spojené štáty americké

Vyhlásenie o zhode dodávateľa FCC je k dispozícii online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Bezpečnostné informácie

Pre tento prístroj sú dostupné dva dokumenty s názvom "Používateľská príručka" a "Návod na používanie".

- Používateľská príručka je v tlačenej podobe a dodáva sa spolu s prístrojom.
- V elektronickom návode na používanie je uvedený úplný opis prístroja a jeho používania.
- Uchovajte obidva dokumenty pre prípad budúcej potreby.
- Pri predávaní prístroja iným stranám obidva dokumenty priložte.

Prístroj používajte výlučne v súlade s používateľskou príručkou a návodom na používanie. V prípade, že prístroj nepoužívate v súlade s týmito dokumentmi alebo ak ho zmeníte, môže dôjsť k zníženiu bezpečnosti prístroja a Mettler-Toledo GmbH nepreberá žiadnu zodpovednosť.

### 2.1 Definície signálnych slov a výstražných symbolov

Bezpečnostné upozornenia obsahujú dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti. V dôsledku ignorovania týchto bezpečnostných upozornení môže dôjsť k zraneniam osôb, poškodeniu prístroja, poruchám a vykazovaniu nesprávnych výsledkov. Bezpečnostné upozornenia sú označené nasledujúcimi signálnymi slovami a výstražnými symbolmi:

#### Signálne slová

**NEBEZPEČENSTVO** Nebezpečná situácia s vysokou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu vedie k smrteľnému alebo závažnému úrazu.

**VAROVANIE** Nebezpečná situácia so strednou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ťažkým zraneniam alebo smrti.

**UPOZORNENIE** Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k ľahkým alebo mierne ťažkým zraneniam.

## OZNÁMENIE

Nebezpečná situácia s nízkou mierou rizika, ktorá v prípade výskytu môže viesť k poškodeniu prístroja, inej materiálnej škode, poruchám a chybným výsledkom alebo k strate údajov.

### Výstražné symboly



Všeobecné nebezpečenstvo: Prečítajte si používateľskú príručku alebo návod na používanie, v ktorých nájdete informácie o nebezpečenstvách a výsledných opatreniach.



Zásah elektrickým prúdom



Oznámenie

## 2.2 Bezpečnostné poznámky vzťahujúce sa na konkrétny produkt

### Určené použitie

Tento prístroj je určený na používanie vyškoleným personálom. Prístroj je určený na váženie.

Akýkoľvek iný druh používania a prevádzky presahujúci limity použitia uvedené spoločnosťou Mettler-Toledo GmbH bez súhlasu spoločnosti Mettler-Toledo GmbH sa považuje za nezamýšľaný.

### Zodpovednosť vlastníka prístroja

Vlastníkom prístroja je osoba, ktorá je držiteľom vlastníckeho práva k prístroju, a ktorá prístroj používa alebo poverí inú osobu jeho používaním, alebo osoba, ktorá sa považuje zo zákona za operátora prístroja. Vlastník prístroja je zodpovedný za bezpečnosť všetkých používateľov prístroja a trech strán.

Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne používateľom školenie o bezpečnom používaní prístroja na pracovisku a informácie o potenciálnych rizikách. Mettler-Toledo GmbH predpokladá, že vlastník prístroja poskytne potrebný ochranný výstroj.

### Bezpečnostné upozornenia



#### **VAROVANIE**

##### **Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom**

Kontakt s časťami pod prúdom môže viesť k smrti alebo poraneniu.

- 1 Používajte iba napájací kábel METTLER TOLEDO a napájací adaptér navrhnutý pre prístroj.
- 2 Pripojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- 3 Všetky elektrické káble a pripojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a elektrická zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.



#### **OZNÁMENIE**

##### **Poškodenie alebo porucha prístroja použitím nevhodných súčastí**

- Používajte len súčasti METTLER TOLEDO určené na použitie s vaším prístrojom.

Zoznam všetkých náhradných dielov a príslušenstva nájdete v návode na používanie.

## **3 Konštrukcia a funkcie**

### **3.1 Prehľad**

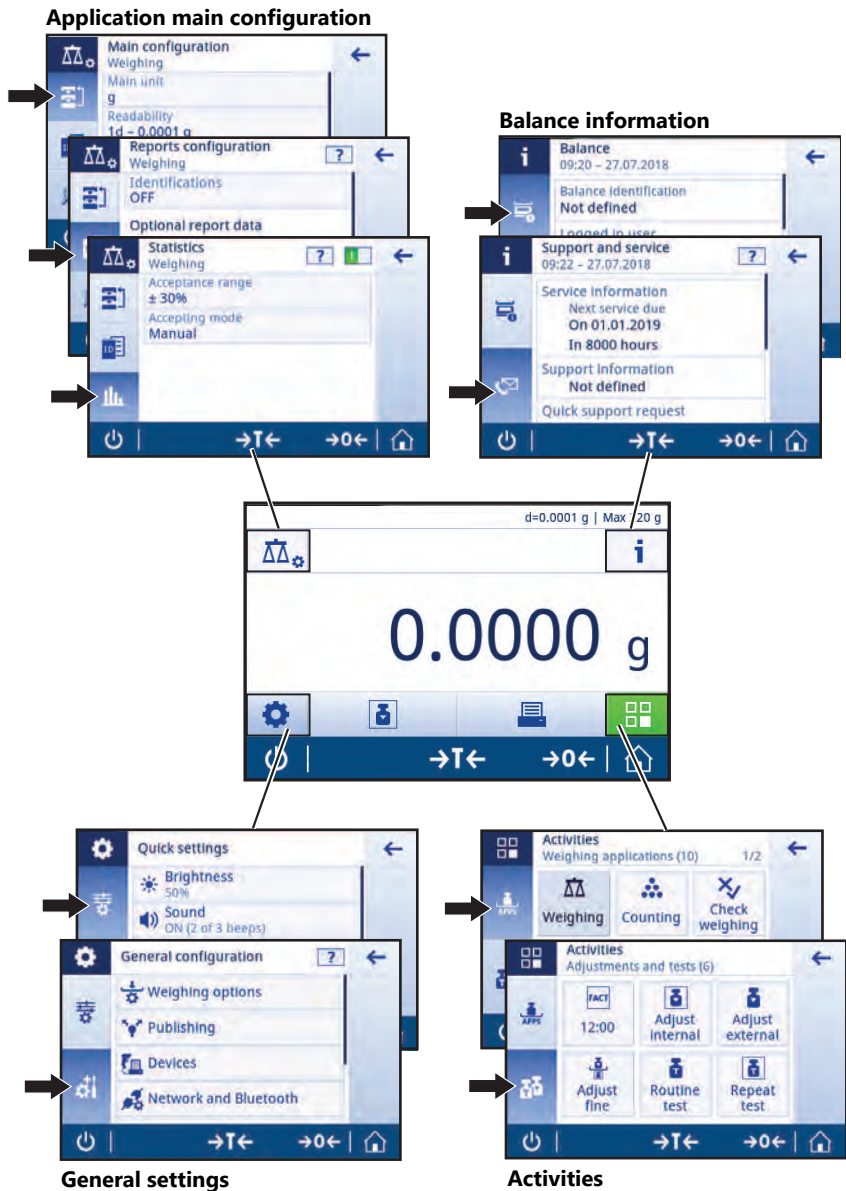
Ďalšie informácie nájdete v častiach "Overview" (grafika a legenda) na úplnom začiatku tejto príručky.

### **3.2 Používateľské rozhranie**


Obrazovka zobrazuje informácie a umožňuje používateľovi zadávať príkazy stláčaním určitých oblastí na jej povrchu. Môžete si vybrať informácie, ktoré sa zobrazia na obrazovke, zmeniť nastavenia váh alebo vykonávať niektoré operácie na váhach.

### 3.2.1 Prehľad hlavných nastavení a aktivít

V závislosti od aplikácie sa voliteľné možnosti a ich obsah môžu líšiť.



### 3.2.2 Domovská obrazovka aplikácie

Domovská obrazovka aplikácie sa zobrazí po zapnutí váh. Vždy sa zobrazí posledná aplikácia, ktorá bola použitá pred vypnutím váh. Domovská obrazovka aplikácie je hlavná obrazovka váh. Odtiaľ môžete pristupovať k jednotlivým funkciám. Na domovskú obrazovku sa môžete vrátiť kedykoľvek stlačením domovského tlačidla  v spodnom pravom rohu obrazovky.



#### Informačné a pracovné lišty

Název	Opis	
1	Lišta s informáciami o vážení	Zobrazuje informácie o vážiacej pomôcke a všeobecné informácie o vážení.
2	Titulná pracovná lišta	Zobrazuje informácie o aktuálnej aktivite.
3	Lišta s hodnotou	Zobrazuje informácie o aktuálnom procese váženía.
4	Hlavná navigácia	Pracovné funkcie.

#### Informačné polia

Název	Opis	
5	Vážiaca pomôcka	Dynamický grafický indikátor zobrazuje, aké množstvo z celkového rozsahu váženía sa používa.
6	Stručné informácie o váhach	Odčítateľnosť a kapacita váh. *
7	Pole hodnoty hmotnosti	Zobrazuje hodnotu aktuálneho procesu váženía (špecifické pre model).
8	Textové pole učenia	Zobrazuje pokyny pre aktuálny proces váženía.

\* V prípade certifikovaných obchodných váh: **V ľavom hornom rohu sa zobrazujú hodnoty Min** (minimálna kapacita) a **e** (interval kontroly váh).

#### Tlačidlá činností

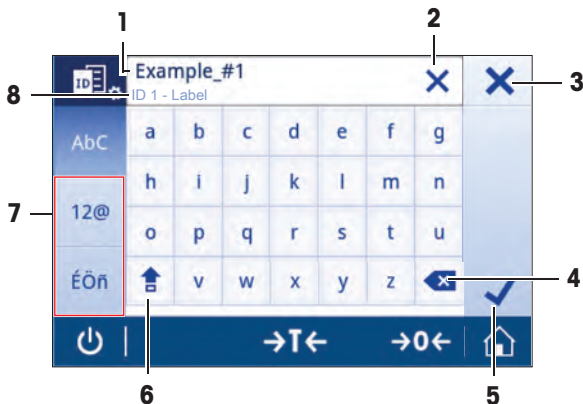
Název	Opis	
9	Konfigurácia činností	Konfigurácia aktuálnej aplikácie, napr. <b>Weighing</b> .
10	Informácie o váhe	Zobrazuje podrobné technické údaje o váhe.
11	Vážiace zariadenie	Zobrazuje jednotku aktuálneho procesu váženía (špecifické pre model a krajinu).
12	Činnosti	Otvára výber činností.
13	Tlač	Tlačí výsledky a/alebo nastavenia alebo vykonáva ich prenos (vyžaduje sa tlačiareň).

	Názov	Opis
14	Nastavenia	Služi na konfiguráciu nastavení/preferencií váhy a používateľov (nezávisle od aplikácie).
15	Pole s informáciami o stave	Zobrazuje informácie o stave systému.

### 3.2.3 Zadávanie znakov a čísiel

Klávesnica umožňuje používateľovi zadávať znaky vrátane písmen, čísiel a rôznych špeciálnych znakov.

Ak je k váham pripojená čítačka čiarových kódov a vzorka obsahuje čiarový kód, naskenujte čiarový kód produktu namiesto toho, aby ste zadali jeho označenie ručne (identifikátor možno napríklad načítať pomocou čítačky čiarových kódov, aby sa zabezpečilo jednoznačné priradenie vzorky k príslušnému produktu). Okrem toho môžete k váham pripojiť aj USB klávesnicu na zadávanie informácií.



	Názov	Opis
1	Zadávacie pole	Zobrazuje všetky znaky, ktoré sa zadali.
2	Vymazať všetko	Vymaže všetky znaky.
3	Zahodiť	Zahodí zadané údaje a ukončí dialógové okno.
4	Vymazať	Zmaže posledný znak.
5	Potvrdiť	Potvrdí zadané údaje.
6	Posun	Prepína malé a veľké písmená.
7	Špecializované záložky	Zapne režim klávesnice na zadávanie písmen, čísiel alebo špeciálnych znakov.
8	Pole s vysvetlivkami	Možnosť zadania doplňujúcich informácií o hodnote.

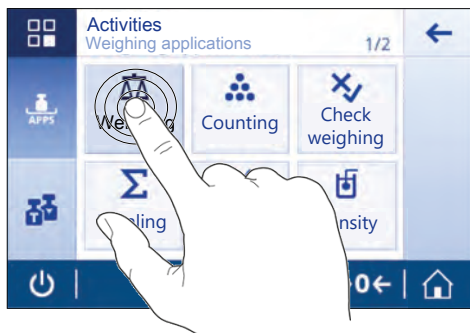
### 3.2.4 Navigácia na dotykovej obrazovke

Na interakciu s vahami použite obrazovku a ovládacie klávesy v spodnej časti obrazovky.

#### Otvorenie aplikácie

Vzhľadom na veľkosť displeja sa všetky dostupné aplikácie nezobrazujú naraz. Posúvajte sa po aplikáciách prechádzaním po obrazovke v horizontálnom smere.

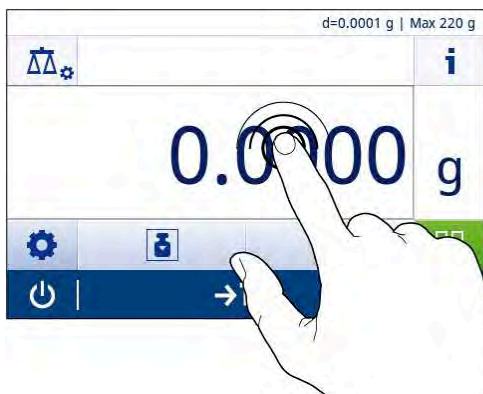
Ak chcete otvoriť nastavenia alebo aplikácie, klepnite prstom na symbol aplikácie, napr.  **Weighing**.



### Používanie skratiek

Na zjednodušenie navigácie na dotykovvej obrazovke je k dispozícii niekoľko klávesových skratiek, ktoré umožňujú rýchly prístup k hlavným oblastiam váh. Napr. pole s hodnotou váženia na domovskej obrazovke aplikácie funguje ako skratka (pozrite obrazovku nižšie), rovnako tak aj jednotka váženia vedľa poľa s hodnotou váženia. V závislosti od aplikácie môžete používať aj iné skratky.

Každé nastavenie, ktoré možno priamo zmeniť pomocou skratky, môžete zmeniť aj v hlavných konfiguračných nastaveniach aplikácie.



## 4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky



### ⚠ VAROVANIE

#### Riziko smrteľného alebo vážneho úrazu elektrickým prúdom

Pred akýmkoľvek nastavovacími a montážnymi prácami sa prístroj musí odpojiť od elektrického napájania.

### 4.1 Výber umiestnenia

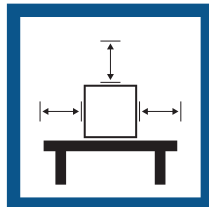
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

#### Požiadavky na umiestnenie

Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



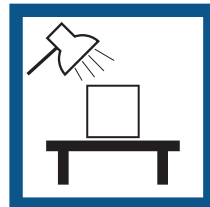
Zabezpečte dostatočný rozstup



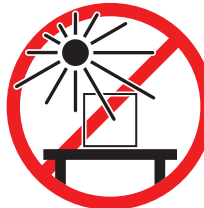
Vyrovňajte nástroj



Zabezpečte primerané osvetlenie



Vyhýbajte sa priamemu snečnému žiareniu



Zabráňte vibráciám



Zabráňte silnému prúdeniu vzduchu



Predchádzajte kolísaniam teploty



Dostatočný odstup od stien: > 15 cm okolo celého prístroja  
Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť "Technické údaje".

### 4.2 Rozbalenie váh

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

Uchovajte všetky časti balenia. Toto balenie zabezpečuje najlepšiu možnú ochranu pri preprave váhy.



### 4.3 Obsah balenia

Komponenty		0,001 ct/0,1 mg	1 mg/10 mg s krytom proti prúdeniu vzduchu	10 mg/100 mg bez krytu proti prúdeniu vzduchu
Kryt proti prúdeniu vzduchu	170 mm	✓	✓	–
Kryt proti prúdeniu vzduchu		✓	–	✓
Miska na váženie	ø 90 mm	✓	–	–
	ø 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Podpera pre misku 90 ø		✓	–	–
Karátová miska	S ø 80 × 20 mm	✓	–	–
	M ø 90 × 30 mm	✓	–	–
	L ø 90 × 45 mm	✓	–	–
Ochranný kryt		✓	✓	✓
Univerzálny AC/DC adaptér		✓	✓	✓
Používateľská príručka		✓	✓	✓
Vyhlásenie o zhode		✓	✓	✓

### 4.4 Zostavenie váh



#### **UPOZORNENIE**

#### **Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom**

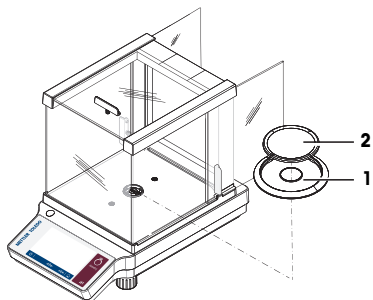
Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

#### **Váhy s odčítateľnosťou 0,001 ct / 0,1 mg**

Umiestnite nasledujúce komponenty na váhy v určenom poradí:

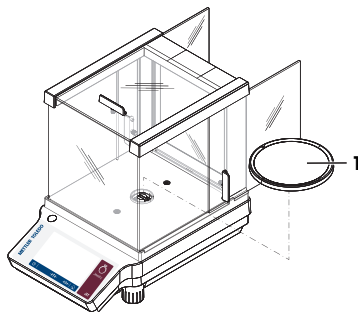
- 1 Zatlačte bočné sklenné dvere čo najďalej dozadu.
- 2 Vložte kryt proti prúdeniu vzduchu (1).
- 3 Vložte misku na váženie (2).



### Váhy s odčítateľnosťou 1 mg

Umiestnite nasledujúce komponenty na váhy v určenom poradí:

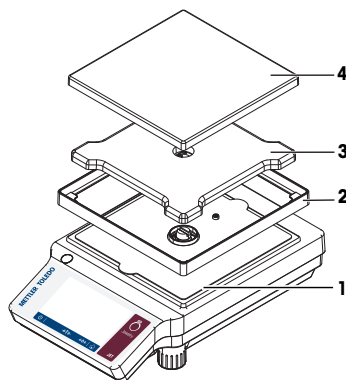
- 1 Zatlačte bočné sklenené dvere čo najďalej dozadu.
- 2 Vložte miskú na váženie (1).



### Váhy s odčítateľnosťou 10 mg/100 mg

Umiestnite nasledujúce komponenty na váhy v určenom poradí:

- 1 Vložte kryt proti prúdeniu vzduchu (2).
- 2 Opatrne odťahnite kryt proti prúdeniu vzduchu, čím ho upevníte pod podpornú dosku (1).
- 3 Umiestnite držiak misky (3).
- 4 Vložte miskú na váženie (4).



## 4.5 Uvedenie do prevádzky

### 4.5.1 Prípojenie váh



#### **VAROVANIE**

##### **Riziko zásahu elektrickým prúdom**

Kontakt s časťami pod prúdom môže viesť k poraneniu a smrti.

- 1 Používajte iba METTLER TOLEDO napájací kábel a AC/DC adaptér navrhnutý pre váhy.
- 2 Pripojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- 3 Všetky elektrické káble a prípojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.



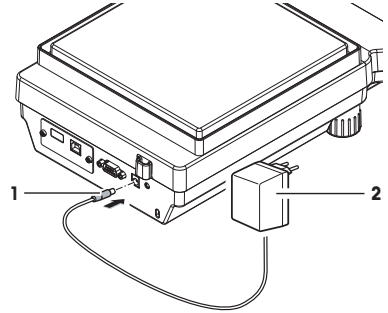
## OZNÁMENIE

### Poškodenie napájacieho adaptéra v dôsledku prehriatia

Ak je napájací adaptér prikrytý alebo v nejakej nádobe, nie je dostatočne chladený a prehrieva sa.

- 1 Napájací adaptér neprikrývajte.
- 2 Napájací adaptér nekladajte do nádoby.

- 1 Káble nainštalujte tak, aby sa nemohli poškodiť a neprekážali pri prevádzke.
- 2 Vložte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky, ktorá je ľahko prístupná.
- 3 Pripojte napájací adaptér (1) striedavý prúd/jednosmerný prúd do pripájacej zdievky na zadnej strane váhy.
- 4 Pripojte napájací kábel (2) do zásuvky napájania.
- 5 Ak je to možné, naskrutkujte zástrčku do váh.



### 4.5.2 Zapnutie váhy

Na dosiahnutie presných výsledkov váženia sa musí váha pred prevádzkou zahriať. Váhy musia byť pripojené k zdroju napájania po dobu približne 30 minút (modely s odčítateľnosťou 0,1 mg/0,01 mg 60 minút), aby sa dosiahla prevádzková teplota.

- Váhy sú pripojené k zdroju napájania.
- Váhy sú zahriate.
- Stlačte

⇒ Keď sa prestane zobrazovať úvodná obrazovka, otvorí sa domovská obrazovka aplikácie.

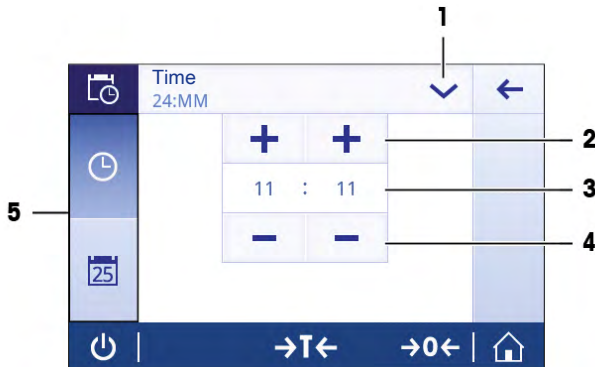
Po prvom zapnutí váh sa otvorí domovská obrazovka aplikácie **Weighing**. Po opätovnom zapnutí sa váhy vždy spustia s domovskou obrazovkou aplikácie, ktorá bola použitá naposledy pred vypnutím.

### 4.5.3 Zmena dátumu a času

**Navigácia:** > **General configuration > System settings > Date and Time**

Dialógové okno (Picker view) umožňuje používateľovi nastaviť dátum a čas.

Stlačte pre **Time** a pre **Date**. Formát môžete zvoliť stlačením .



	Názov	Opis
1	Zmena formátu dátumu/času	Je možné vybrať rôzne formáty dátumu a času.
2	Tlačidlo výberu	Zvýšiť.
3	Pole výberu	Zobrazuje definovaný čas/dátum.
4	Tlačidlo výberu	Znížiť.
5	Výberové karty	Záložky voliteľných podkategórií.

#### 4.5.4 Vyrovnanie váh

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

##### Intervaly vyrovnávania

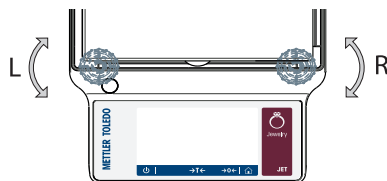
Skontrolujte vodorovnosť a v prípade potreby ju nastavte:

- pred prvým použitím váhy;
- po presunutí váhy na nové miesto.
- v pravidelných intervaloch.

##### Postup vyrovnávania

Váhy sa vyrovnávajú manuálne otáčaním vyrovnávacích nožičiek na spodnej časti krytu.

- 1 Položte váhu na požadované miesto.



- 2 Vyrovnajte váhu do vodorovnej polohy.
- 3 Otáčajte dve predné vyrovnávacie nožičky na kryte, kým sa vzduchová bublina nedostane do stredu sklíčka.



##### Príklad

Vzduchová bublina v polohe 12 hodín:



otočte obidve nožičky v smere chodu hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina v polohe 3 hodiny:



otočte ľavú nožičku v smere chodu hodinových ručičiek a pravú nožičku proti smeru chodu hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina v polohe 6 hodín:



otočte obidve nožičky proti smeru chodu hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina v polohe 9 hodín:



otočte ľavú nožičku proti smeru chodu hodinových ručičiek a pravú nožičku v smere chodu hodinových ručičiek.



#### 4.5.5 Justáž váh

Na dosiahnutie presných výsledkov váženia je nutné nastaviť váhu tak, aby sa zohľadnilo gravitačné zrýchlenie na mieste použitia. Závisí taktiež od podmienok okolia. Keď sa dosiahne prevádzková teplota, justáž je potrebná v nasledujúcich prípadoch:

- Pred prvým použitím váhy.
- Keď bola váha odpojená od napájania alebo v prípade výpadku prúdu.
- Po výrazných zmenách prostredia, napríklad teplota, vlhkosť, prívian vzduchu alebo vibrácie.
- V pravidelných intervaloch počas servisu váženia.



Na získanie ďalších informácií si pozrite návod na používanie (NP).

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 4.6 Výkon jednoduchého váženia

**Navigácia:** **Activities - Weighing applications > Weighing**

#### 4.6.1 Váženie

##### Vynulovanie

Tlačidlo vynulovania **→0←** použite skôr, ako začnete vážiť.

- 1 Odoberte z váh záťaž.
  - 2 Na vynulovanie váh stlačte **→0←**
- ⇒ Všetky hodnoty hmotností sú merané vo vzťahu k tomuto nulovému bodu.

##### Tarovanie

Ak pracujete s nádobou na váženie, vykonajte tarovanie váh.

- 1 Položte nádobu na misku na váženie.
  - ⇒ Zobrazí sa hmotnosť.
- 2 Stlačte **→T←** na tarovanie váhy.
  - ⇒ Na displeji sa zobrazí **0,000 g a Net. Net** indikuje, že všetky zobrazené hodnoty hmotnosti sú čisté hodnoty.

##### Váženie

- Položte vzorku do nádoby.
  - ⇒ Teraz sa zobrazia výsledky.
- Po odstránení nádoby z váh sa zobrazí tarovaná hmotnosť ako záporná hodnota.
- Tarovaná hmotnosť zostane uložená, až kým znova nestlačíte tlačidlo **→T←** alebo nevypnete váhy.

##### Tlač/prenos údajov

Údaje z váh je možné odosielať na tlačiareň alebo PC. Na prenos výsledkov váženia alebo nastavení cez rozhranie stlačte kláves . Postup aktivácie a konfigurácie tlačiarne je popísaný v dokumente "Publikovanie" a "zariadenia".

- Tlačiareň je pripojená k váham.
- Tlačiareň je zapnutá.
- Tlačiareň je aktivovaná a nakonfigurovaná.
- Klepnite na .
- ⇒ Údaje sa prenášajú.

##### Vypnutie

- 1 Podržte stlačené tlačidlo , kým sa nezobrazí dialógové okno **Switch-off**.
- 2 Klepnite na na potvrdenie.
  - ⇒ Váhy sa vypnú a prejdú do pohotovostného režimu.

- Po zapnutí z pohotovostného režimu váhy nepotrebujú čas na zahriatie. Sú okamžite pripravené na váženie.
- Ak ste váhy vypli ručne, displej je tiež vypnutý.  
Ak chcete váhy úplne vypnúť, odpojte ich od zdroja napájania.

#### 4.6.2 Zmena odčítateľnosti.

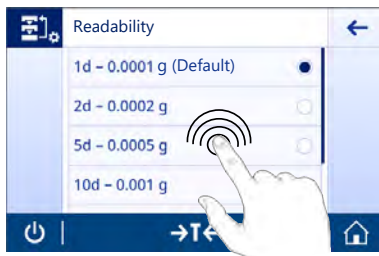
##### Zmena odčítateľnosti.

K dispozícii je niekoľko typov odčítateľnosti. Odčítateľnosť je vopred nastavená pre konkrétny model (d).

- 1 Klepnite na hodnotu váženia.



- 2 Zvoľte požadovanú odčítateľnosť.
  - 3 Zvoľte požadovanú odčítateľnosť klepnutím na ✓.
- ⇒ Odčítateľnosť sa zmenila.



#### 4.6.3 Prepínanie jednotiek hmotnosti

##### Prepínanie jednotiek hmotnosti

K dispozícii je niekoľko jednotiek hmotnosti. Pre konkrétnu krajinu je vopred nastavená hodnota.

Jednotku hmotnosti je možné zvoliť prostredníctvom konfigurácie činnosti alebo použitím skratky. V tomto prípade sa popisuje, ako zmeniť jednotku hmotnosti použitím skratky.

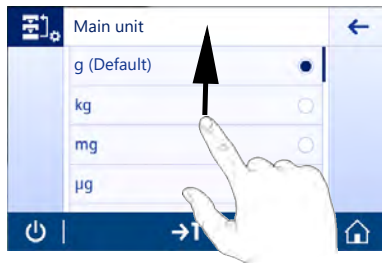
##### Poznámka

Na úradne overiteľných váhach je téma ponuky pevne nastavená a nie je možné ju zmeniť.

- 1 Klepnite na jednotku hmotnosti.  
⇒ Zobrazí sa obrazovka **Main unit**.



- 2 Požadovanú jednotku hmotnosti zvolíte tak, že na ňu klepnete.
  - 3 Klepnite na ✓ na potvrdenie.
- ⇒ Jednotka hmotnosti sa zmenila.



## 4.7 Preprava, balenie a skladovanie


### Príprava váh na prepravu.



#### **UPOZORNENIE**

##### **Poranenie spôsobené ostrými predmetmi alebo rozbitým sklom**

Komponenty prístroja, napríklad sklo, sa môžu rozbiť a spôsobiť poranenia.  
– Vždy postupujte sústredene a opatrne.

- 1 Stlačte a podržte tlačidlo .
- 2 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 3 Odpojte všetky káble rozhrania.

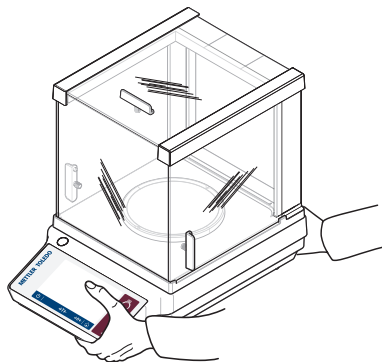
#### 4.7.1 Preprava na krátku vzdialenosť

Pri preprave váhy na krátku vzdialenosť na nové miesto postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.

- 1 Držte váhu obidvomi rukami, ako je znázornené.
- 2 Opatrne zdvihnite váhu a v horizontálnej polohe ju zanesť na nové miesto.

Ak chcete váhu uviesť do prevádzky, postupujte nasledovne:

- 1 Pripojte ju v opačnom poradí.
- 2 Vyrovnajte váhu.
- 3 Vykonať vnútornú justáž.



#### 4.7.2 Preprava na dlhé vzdialenosť

Pri preprave váh na dlhé vzdialenosť vždy používajte pôvodný obal.

##### **Viz tiež**

-  Rozbalenie váh ►► stranu 10

### 4.7.3 Balenie a skladovanie

#### Balenie

Odložte všetky súčasti balenia na bezpečné miesto. Súčasti originálneho balenia boli vyvinuté špeciálne pre danú váhu a jej komponenty pre zaistenie maximálnej ochrany počas prepravy alebo skladovania.

#### Skladovanie

Váhy skladujte pri týchto podmienkach:

- v interiéri a v originálnom balení.
- Ďalšie informácie o súlade s podmienkami okolitého prostredia nájdete v časti "Technické údaje".
- Pri skladovaní dlhšie ako šesť mesiacov sa môže nabíjateľná batéria úplne vybiť (stratí sa dátum a čas).

## 5 Údržba

Na zaručenie funkčnosti váhy a správnosti výsledkov váženia musí používateľ vykonávať množstvo úkonov údržby.



Na získanie ďalších informácií si pozrite návod na používanie (NP).

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 Úlohy údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	<ul style="list-style-type: none"><li>• Denne</li><li>• Po čistení</li><li>• Po vyrovnávaní</li><li>• Po zmene umiestnenia</li></ul>	ďalšie informácie nájdete v časti "Činnosti – Úpravy a testy"
Čistenie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po každom použití</li><li>• Po zmene látky</li><li>• V závislosti od miery znečistenia</li><li>• V závislosti od vnútropodnikových predpisov (prevádzkových smerníc)</li></ul>	ďalšie informácie nájdete v kapitole "Čistenie"

### 5.2 Čistenie

#### 5.2.1 Čistenie váhy



#### **VAROVANIE**

##### **Smrť alebo vážny úraz v dôsledku zásahu elektrickým prúdom**

Kontakt s časťami pod prúdom môže viesť k poraneniu a smrti.

- 1 Pred čistením a údržbou odpojte prístroj od zdroja napájania.
- 2 Zabezpečte, aby do prístroja, termínálu alebo napájacieho adaptéra neprenikli žiadne kvapaliny.





## OZNÁMENIE

### Poškodenie v dôsledku nesprávneho čistenia

Nesprávnym čistením sa môžu poškodiť snímače zaťaženia alebo iné dôležité súčasti.

- 1 Nepoužívajte žiadne iné čistiace prostriedky než tie, ktoré sú uvedené v "návode na používanie" alebo "príručke na čistenie".
- 2 Na prístroj nestriekajte ani nevyliievajte žiadne kvapaliny. Vždy použite navlhčenú handričku alebo utierku neuvolňujúcu vlákna.
- 3 Časti prístroja vždy utierajte zvnútra smerom von.

### Čistenie okolia váh

- Odstráňte všetky nečistoty a prach z okolia váh a zabráňte ďalšiemu znečisteniu.

### Čistenie odnímateľných dielov

- Odnímateľné diely vyčistíte použitím handričky alebo utierky navlhčenej jemným čistiacim prostriedkom.

### Čistenie váh

- 1 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 2 Použite handričku neuvolňujúcu vlákna namočenú do jemného čistiaceho prostriedku na vyčistenie povrchu váh.
- 3 Najprv použitím jednorazovej utierky odstráňte prášok alebo prach.
- 4 Lepkavé látky odstráňte pomocou handričky neuvolňujúcej vlákna navlhčenu jemným rozpúšťadlom.



### Poznámka

Užitočné informácie o ochrane prístroja pred znečistením sú uvedené v prevádzkovej smernici spoločnosti Mettler-Toledo GmbH "o čistení váh".

## 5.2.2 Čistenie štítu proti prúdeniu vzduchu (modely 0,001 ct / 0,1 mg a 1 mg)

### Zloženie alebo vloženie posuvných sklenených dvierok

Za účelom čistenia alebo výmeny môžete posuvné sklenené dvierka zložiť.

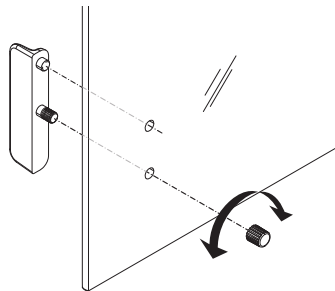


### Poznámka


Predný ani zadný sklenený panel sa nedajú odstrániť.

- 1 Odstráňte rukoväť.
- 2 Vytiahnite bočné sklo smerom dozadu.

Po dokončení čistenia znova nainštalujte všetky súčasti v opačnom poradí. Po vložení sklenených dvierok nasadíte rukoväť.




## 5.2.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
- 2 Ak je relevantné: Skontrolujte, či je možné ľahko pohybovať krytom proti prúdeniu vzduchu.
- 3 Stlačením tlačidla  zapnite váhu.
- 4 Zohrejte váhu. Pred začatím vykonávania testovania počkajte 1 h na aklimatizáciu.
- 5 Skontrolujte stav vyrovnania a v prípade potreby váhy vyrovnajte.
- 6 Vykonajte vnútornú justáž.

- 7 Vykonať pravidelný test podľa vnútorných predpisov vašej spoločnosti. METTLER TOLEDO odporúča vykonať test opakovateľnosti po vyčistení váhy.
  - 8 Na vynulovanie váhy stlačte **→0/T←**.
- ⇒ Váhy boli uvedené do prevádzky a sú pripravené na použitie.

**Viz tiež**

 Vyrovnávanie váh ▶◀ stranu 14

## 6 Technické údaje

### 6.1 Všeobecné údaje

#### Štandardné napájanie

Napájací adaptér AC/DC:

Vstup: 100 – 240 V AC  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Výstup: 12 V DC, 1,0 A, LPS (obmedzený zdroj napájania)

Polarita:



Spotreba energie váh:

12 V DC, 0,6 A

Stredná úroveň hladiny mora:

Ak sa váhy používajú vo výške viac ako 2 000 metrov nad hladinou mora, musí sa použiť voliteľné napájanie.

#### Voliteľné napájanie

Napájací adaptér AC/DC:

Vstup: 100 – 240 V AC  $\pm$  10 %, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Výstup: 12 V DC, 2,5 A, LPS (obmedzený zdroj napájania)

Kábel pre napájací adaptér AC/DC:

3-žilový so zástrčkou špecifickou podľa krajiny

Polarita:



Spotreba energie váh:

12 V DC, 0,6 A

Stredná úroveň hladiny mora:

Môžu sa používať do výšky 4 000 metrov nad hladinou mora

#### Ochrana a normy

Kategória prepätia:

II

Stupeň znečistenia:

2

Ochrana:

Chránené proti prachu a vode

Normy v oblasti bezpečnosti a EMC:

Pozrite Vyhlásenie o zhode

Rozsah použitia:

Používajte iba v interiéri v suchom prostredí

#### Okolité podmienky

Nadmorská výška:

Do 2 000 m (štandardné napájanie)

Do 4 000 m (voliteľné napájanie)

Teplota prostredia:

Prevádzkové podmienky pre bežnú laboratórnu aplikáciu:

+10 °C až +30 °C (prevádzkyschopnosť zaručená pri teplotách +5 °C až +40 °C)

Relatívna vlhkosť vzduchu:

Max. 80 % do 31 °C, lineárny pokles na 50 % pri 40 °C, nekondenzujúca

Čas zahrievania:

Minimálne 30 minút (modely s odčítateľnosťou 0,1 mg 60 minút) po pripojení prístroja k napájaniu. Po prepnutí z pohotovostného režimu je prístroj okamžite pripravený na prevádzku.

#### Materiály

Kryt:

Vrchný kryt: ABS

Spodný kryt: Liaty hliník, práškovo lakovaný

Miska na váženie:

Ø 90 mm: Nehrdzavejúca oceľ X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Všetky ostatné: Nehrdzavejúca oceľ X5CrNi 18-10 (1.4301)

Kryt proti prúdeniu vzduchu:

modely s odčítateľnosťou 0,1 mg: Nehrdzavejúca oceľ X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Kryt proti prúdeniu vzduchu:

ABS, sklo

Ochranný kryt:

PET

Povrch dotykového obrazovky TFT:

Sklo

## 7 Likvidácia

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EU o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) sa toto zariadenie nemôže likvidovať spoločne s komunálnym odpadom. Táto požiadavka sa zároveň vzťahuje na krajiny mimo EÚ podľa ich osobitých požiadaviek.



Vykonajte likvidáciu tohto produktu v súlade s miestnymi nariadeniami na zbernom mieste určenom pre elektrické a elektronické zariadenia. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na zodpovedný orgán alebo predajcu, od ktorého ste toto zariadenie zakúpili. V prípade odovzdania tohto zariadenia iným subjektom je taktiež nutné dodržiavať ustanovenia tohto nariadenia.





# Register

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
	1.1 Ytterligare dokument och information.....	3
	1.2 Efterlevnadsinformation .....	3
<b>2</b>	<b>Säkerhetsinformation</b>	<b>3</b>
	2.1 Förklaring av signalord och varningssymboler.....	3
	2.2 Produktspecifika säkerhetsanvisningar .....	4
<b>3</b>	<b>Konstruktion och funktion</b>	<b>5</b>
	3.1 Översikt .....	5
	3.2 Användargränssnitt .....	5
	3.2.1 Huvudinställningar och aktiviteter vid en tiff .....	6
	3.2.2 Programmets startskärm .....	7
	3.2.3 Mata in tecken och siffror .....	8
	3.2.4 Använda pekskärmerna .....	8
<b>4</b>	<b>Installation och idrifttagning</b>	<b>10</b>
	4.1 Val av plats.....	10
	4.2 Packa upp vågen.....	10
	4.3 Ingår i leveransen .....	11
	4.4 Sätta samman vågen .....	11
	4.5 Idrifttagning.....	12
	4.5.1 Ansluta vågen .....	12
	4.5.2 Starta vågen .....	13
	4.5.3 Ändra datum och tid .....	13
	4.5.4 Nivellera vågen .....	14
	4.5.5 Justera vågen .....	15
	4.6 Utföra enkel vägning .....	15
	4.6.1 Vägning .....	15
	4.6.2 Ändra avläsbarheten .....	16
	4.6.3 Växla mellan enheter .....	16
	4.7 Transport, paketering och förvaring .....	17
	4.7.1 Transport – korta sträckor.....	17
	4.7.2 Transport – längre sträckor.....	17
	4.7.3 Paketering och förvaring .....	18
<b>5</b>	<b>Underhåll</b>	<b>18</b>
	5.1 Underhållsåtgärder .....	18
	5.2 Rengöring .....	18
	5.2.1 Rengöra vågen .....	18
	5.2.2 Rengör dragskyddet (0,001 ct / 0,1 mg och 1 mg-modeller).....	19
	5.2.3 Återuppta användningen efter rengöring .....	19
<b>6</b>	<b>Tekniska uppgifter</b>	<b>20</b>
	6.1 Allmänna uppgifter .....	20
<b>7</b>	<b>Kassering</b>	<b>21</b>





## 1 Inledning

### EULA

Programvaran i den här produkten är licensierad i enlighet med METTLER TOLEDOS licensavtal för slutanvändare.

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

När du använder den här produkten godkänner du villkoren i licensavtalet för slutanvändare.

### 1.1 Ytterligare dokument och information

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

Detta dokument finns på andra språk online.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Sökning efter programvara att ladda ned

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

Sökning efter dokument

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

Om du har några frågor kan du kontakta din auktoriserade METTLER TOLEDO-återförsäljare eller servicerepresentant.

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

### 1.2 Efterlevnadsinformation

#### Europeiska unionen

Instrumentet uppfyller kraven i de direktiv och standarder som anges i EU-försäkran om överensstämmelse.

#### USA

Försäkran om överensstämmelse för FCC-leverantörer är tillgänglig online.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

## 2 Säkerhetsinformation

Två dokument som heter "User Manual" ("Användarmanual") och "Reference Manual" ("Referensmanual") finns tillgängliga för detta instrument.

- Användarmanualen är i tryckt format och medföljer instrumentet.
- Den elektroniska referensmanualen innehåller en fullständig beskrivning av instrumentet och hur man använder det.
- Spara båda dokumenten för framtida bruk.
- Om du lämnar instrumentet vidare till någon annan part ska du inkludera båda dokumenten.

Använd endast instrumentet på det sätt som beskrivs i användarmanualen och referensmanualen. Om du inte använder instrumentet på det sätt som beskrivs i de här dokumenten eller om du utför några ändringar på det kan det inverka negativt på användarens säkerhet och Mettler-Toledo GmbH fransäger sig allt ansvar.

### 2.1 Förklaring av signalord och varningssymboler

Säkerhetsanvisningarna innehåller viktig information gällande säkerhet. Om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till personskador, skador på instrumentet, funktionsfel eller felaktiga resultat. Säkerhetsanvisningarna är märkta med följande signalord och varningssymboler:

#### Signalord

##### FARA

En riskfylld situation med hög risk som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.

##### WARNING

En riskfylld situation med medelstor risk som eventuellt kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om situationen inte undviks.

**OBSERVERA**

En riskfylld situation med låg risk som kan leda till mindre eller måttliga personskador om situationen inte undviks.

**OBS**

En riskfylld situation med låg risk som kan leda till skador på instrumentet, andra materialskador, funktionsfel och felaktiga resultat eller förlust av data.

**Varningssymboler**

Allmän risk: information om faror och nödvändiga åtgärder finns i användarhandboken och referenshandboken.



Elstöt



Obs!

## 2.2 Produktspecifika säkerhetsanvisningar

**Avsedd användning**

Detta instrument är avsett att användas av utbildad personal. Instrumentet ska användas för vägning.

All annan typ av användning utöver det som anges av Mettler-Toledo GmbH utan medgivande från Mettler-Toledo GmbH anses som icke avsedd användning.

**Instrumentägarens ansvarskyldigheter**

Instrumentägaren är den person som innehar äganderätten till instrumentet och som använder instrumentet eller ger andra personer behörighet att använda det, alternativt den person som enligt lag är instrumentets operatör. Instrumentägaren ansvarar för alla användares och tredje parts säkerhet.

Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren utbildar alla användare i hur instrumentet ska användas på ett säkert sätt på den aktuella arbetsplatsen samt hanterar alla potentiella risker och faror. Mettler-Toledo GmbH utgår från att instrumentägaren tillhandahåller all nödvändig skyddsutrustning.

**Säkerhetsanvisningar****⚠ VARNING****Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt**

Kontakt med strömförande delar kan leda till dödsfall eller personskada.

- 1 Använd endast den METTLER TOLEDO-strömkabel och den nätadapter som är utformade för instrumentet.
- 2 Anslut strömkabeln till ett jordat vägguttag.
- 3 Håll alla elkablar och anslutningar på avstånd från vätskor och fukt.
- 4 Kontrollera kablarna och elkontakten med avseende på skador.

**OBS****Skada på instrumentet eller funktionsfel på grund av användning av olämpliga delar**

- Använd endast delar från METTLER TOLEDO som är avsedda för instrumentet.

En lista över reservdelar och tillbehör finns i referenshandboken.

## **3 Konstruktion och funktion**

### **3.1 Översikt**

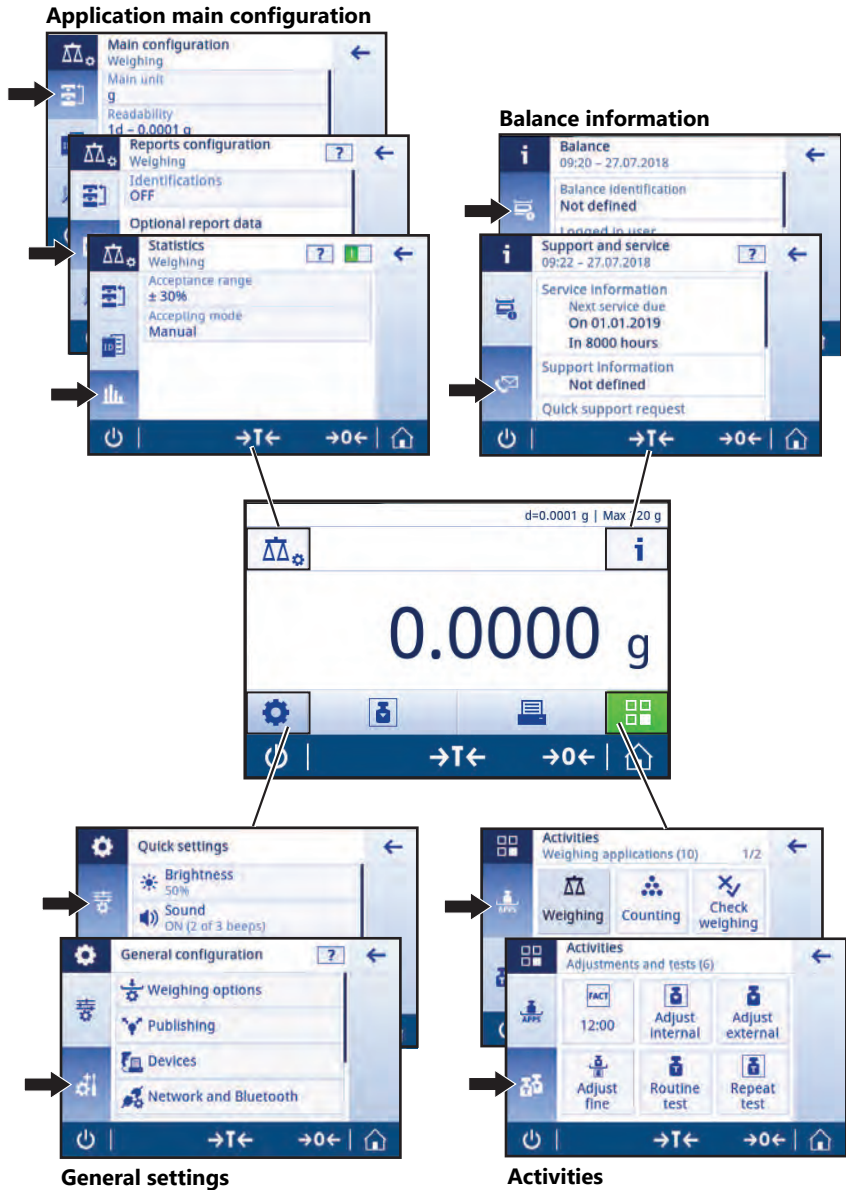
Se avsnitt "Overview" (grafik och bilder) i början av denna manual.

### **3.2 Användargränssnitt**


Skärmen används för att visa information, och användaren kan också lägga in kommandon genom att trycka på olika områden på skärmen. Du kan välja vilken information som ska visas, ändra vågens inställningar och utföra vissa åtgärder för vågen.

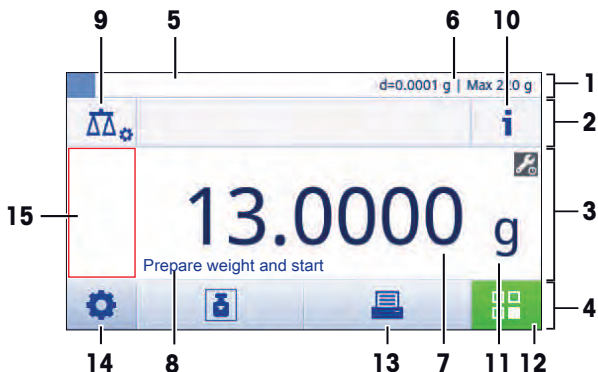
### 3.2.1 Huvudinställningar och aktiviteter vid en titt

Vilka alternativ som kan väljas och den information som visas varierar beroende på program.



### 3.2.2 Programmets startskärm

Programmets startskärm visas så snart vågen har startats. På startskärmen visas det program som var aktivt då vågen stängdes av. Startskärmen är vågens huvudskärm. Alla funktioner går att nå från startskärmen. Du kan när som helst återgå till programmets startskärm genom att trycka på knappen  längst ned till höger på skärmen.



#### Informations- och arbetsfält

Namn	Beskrivning	
1	Viktinformationsfält	Visar vägningshjälp och allmän våginformation.
2	Arbetsrubrikfält	Visar information om den aktuella aktiviteten.
3	Värdefält	Visar information om pågående vägning.
4	Huvudnavigering	Arbetsrelaterade funktioner.

#### Informationsfält

Namn	Beskrivning	
5	Invägningshjälp	Ett dynamiskt indikeringsfält som visar hur stor del av det totala vägningsintervallet som är i bruk.
6	Kortfattad våginformation	Vågens avläsbarhet och kapacitet.*
7	Viktvärdefält	Visar resultatet för den aktuella vägningen (modellspecifikt).
8	Instruktionstext	Visar instruktioner för den pågående vägningen.

\* För handelsgodkända vågar: **Min** (minimikapacitet) och **e** (verifiering av vägningsintervall) visas längst upp till vänster.

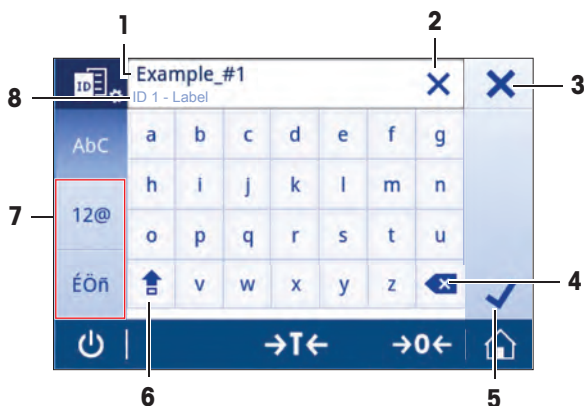
#### Åtgärdsknappar

Namn	Beskrivning	
9	Inställning av aktivitet	För att ställa in aktuellt program t.ex. <b>Weighing</b> .
10	Våginformation	Visar detaljerad teknisk information om vågen.
11	Vägningsenhet	Visar enhet för den aktuella vägningen (modell- och landsspecifikt).
12	Aktiviteter	Öppnar området för val av aktivitet.
13	Skriv ut	För att skriva ut eller överföra resultat och/eller inställningar (skrivare krävs).
14	Inställningar	Konfigurerar vågen och användarinställningar/användarpreferenser (oavsett våg).
15	Fält för statusinformation	Visar information om systemets status.

### 3.2.3 Mata in tecken och siffror

Tangentbordet används för att mata in tecken som bokstäver, siffror och ett urval specialtecken.

Om en streckodsläsare har anslutits till vågen och provet har en streckkod, skanna i så fall produktstreckkoden i stället för att ange beteckningen manuellt (t.ex. kan man lägga in ID-beteckningen via en streckodsläsare för att säkerställa att prov och produkt kopplas samman korrekt). Dessutom kan ett USB-tangentbord anslutas för inmatning av informationen.



	Namn	Beskrivning
1	Inmatningsfält	Visar alla tecken som har matats in.
2	Radera allt	Raderar alla inmatade tecken.
3	Stäng	Stänger dialogen och tar bort alla inmatade data.
4	Radera	Raderar det sista tecknet.
5	Bekräfta	Bekräftar inmatade uppgifter.
6	Skift	För att växla mellan inmatning av stora och små bokstäver.
7	Specialanpassade flikar	Växlar mellan olika tangentbordslägen för inmatning av bokstäver, siffror och specialtecken.
8	Förklaringsfält	Extra information om det värde som ska anges.

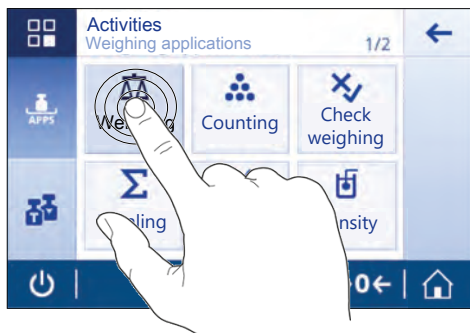
### 3.2.4 Använda pekskärmen

Hantera vågen via skärmen och manöverknapparna längst ned på skärmen.

#### Öppna ett program

Displayens storlek gör att inte alla tillgängliga program visas. Bläddra bland programmen genom att svepa pekskärmen i sidled.

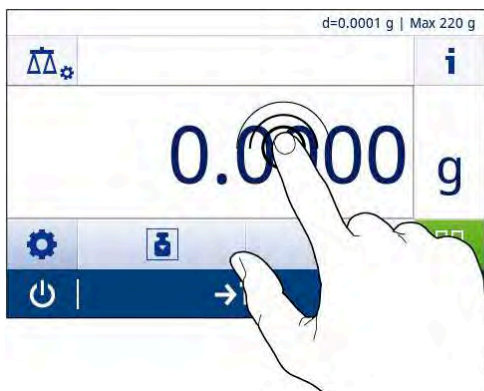
Visa inställningar eller program genom att trycka på programsymbolen, t.ex.  **Weighing**.



### Användning av genvägar

För att göra pekskärmen mer lättnavigerad finns ett antal genvägar som gör att du snabbt kan nå viktiga sektioner. Ett exempel är fältet med vägningsresultatet på programmets startskärm som också fungerar som en genväg (se skärmen nedan), detsamma gäller för vägningsenheten invid vägningsresultatet. Flera genvägar kan också finnas tillgängliga, beroende på aktivt program.

Alla inställningar som kan ändras direkt via en genväg går även att ändra i programmets huvudinställningar.



## 4 Installation och idrifttagning



### ⚠ VARNING

#### Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Instrumentet måste kopplas bort från strömförsörjningen innan någon form av konfigurering och montering utförs.

### 4.1 Val av plats

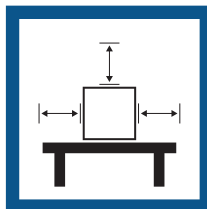
En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningsresultaten blir.

#### Krav för installation

Placera inomhus på ett stabilt bord



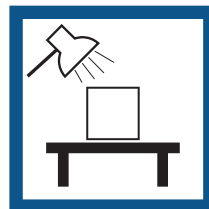
Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme



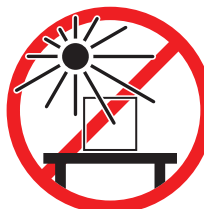
Nivellera instrumentet



Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte utsättas för direkt solljus



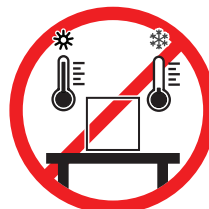
Instrumentet får inte utsättas för vibrationer



Instrumentet får inte utsättas för kraftiga vinddrag



Instrumentet får inte utsättas för temperaturvariationer



Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

### 4.2 Packa upp vågen

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

Spara alla delar av förpackningen. Denna förpackning ger bästa möjliga skydd för vågen vid transport.



### 4.3 Ingår i leveransen

Komponenter		0,001 karat/0,1 mg	1 mg/10 mg med dragskydd	10 mg/100 mg utan dragskydd
Dragskydd	170 mm	✓	✓	–
Dragskyddselement		✓	–	✓
Vågskål	∅ 90 mm	✓	–	–
	∅ 120 mm	–	✓	–
	180 × 180 mm	–	–	✓
Skålstöd 90 ∅		✓	–	–
Karatskål	S 80 ∅ × 20 mm	✓	–	–
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	–	–
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	–	–
Skyddshölje		✓	✓	✓
Universal-nätadapter		✓	✓	✓
Användarhandbok		✓	✓	✓
Försäkran om överensstämmelse		✓	✓	✓

### 4.4 Sätta samman vågen



#### **⚠ OBSERVERA**

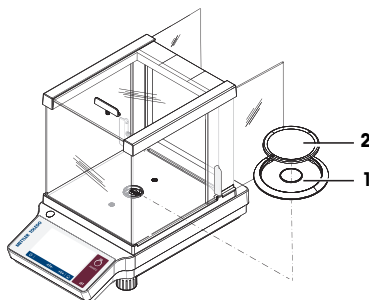
#### **Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas**

- Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.  
– Var alltid uppmärksam och försiktig.

#### **Vågar med en avläsbarhet på 0,001 ct / 0,1 mg**

Placera följande komponenter på vågen i den angivna ordningen:

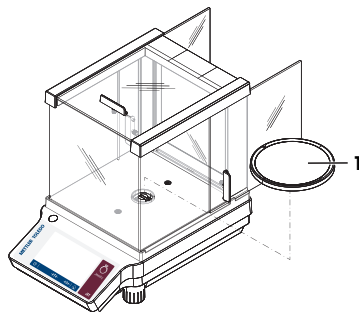
- 1 Skjut sidoglasluckorna så långt bak som möjligt.
- 2 Sätt dit dragskyddselementet (1).
- 3 Sätt dit vågskålen (2).



### Vågar med en avläsbarhet på 1 mg

Placera följande komponenter på vågen i den angivna ordningen:

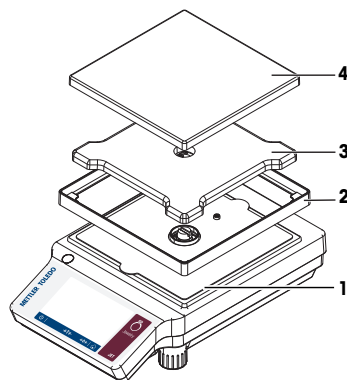
- 1 Skjut sidoglasluckorna så långt bak som möjligt.
- 2 Sätt dit vågskålen (1).



### Vågar med en avläsbarhet på 10 mg/100 mg

Placera följande komponenter på vågen i den angivna ordningen:

- 1 Sätt dit dragskyddselementet (2).
- 2 Dra försiktigt isär dragskyddselementet för att kunna fästa det under hållarplattan (1).
- 3 Sätt dit skålstödet (3).
- 4 Sätt dit vågskålen (4).



## 4.5 Idrifttagning

### 4.5.1 Ansluta vågen



#### **⚠ VARNING**

##### **Risk för elstötar**

Kontakt med strömförande delar kan leda till personskada eller dödsfall.

- 1 Använd endast strömkabeln och nätadaptern från METTLER TOLEDO som är avsedda för den aktuella vågen.
- 2 Anslut strömkabeln till ett jordat vägguttag.
- 3 Håll alla elkablar och anslutningar på avstånd från vätskor och fukt.
- 4 Kontrollera kablar och kontakter med avseende på skador och byt ut eventuella skadade kablar och kontakter.



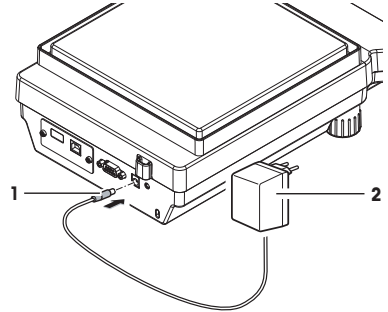
## OBS

### Risk för skada på nätadaptern på grund av överhettning

Om nätadaptern är övertäckt eller ligger i en behållare kommer den att överhettas.


- 1 Täck inte över nätadaptern.
- 2 Placera inte nätadaptern i en behållare.

- 1 Led kablarna så att de inte kan komma till skada eller störa användningen av vågen.
- 2 Anslut strömkabeln till ett lättillgängligt jordat vägguttag.
- 3 Anslut nätadaptern (1) till uttaget på baksidan av vågen.
- 4 Anslut strömkabeln (2) till vägguttaget.
- 5 Skruva fast kontakten i vågen om så är tillämpligt.



### 4.5.2 Starta vågen

Innan du börjar använda vågen måste den värmas upp så att vägningsresultaten blir exakta. För att kunna nå drifttemperatur måste vågen vara ansluten till strömförsörjningen i minst 30 minuter (för 0,1/ 0,01 mg-modeller gäller 60 minuter).

- Vågen är ansluten till strömförsörjningen.
- Vågen är uppvärmd.
- Tryck på .
- ⇒ När initieringsskärmen har försvunnit visas programmets startskärm.

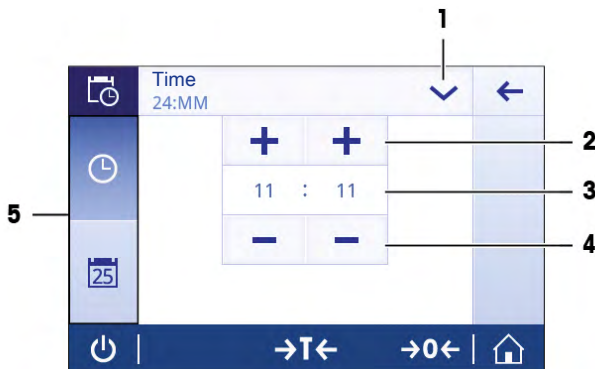
När vågen startas för första gången visas startskärmen för programmet **Weighing**. När vågen startas efter följande gånger visas alltid startskärmen för det program som var aktivt då vågen stängdes av.

### 4.5.3 Ändra datum och tid

**Navigering:**  >  **General configuration > System settings > Date and Time**

Dialogen (valvy) där användaren kan ställa in datum och tid.

Tryck på  för **Time** och  för **Date**. Välj format genom att trycka på .



	Namn	Beskrivning
1	Ändra format för datum/tid	Flera olika format för datum/tid finns att välja mellan.
2	Valknapp	Öka värde.
3	Valfält	Visar tid/datum.
4	Valknapp	Minska värde.
5	Inställningsflikar	Flikar för tillgängliga underkategorier.

#### 4.5.4 Nivellera vågen

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

##### Regelbunden nivellering

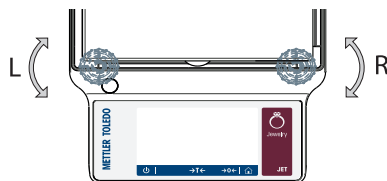
Kontrollera vattenpasset och justera (vid behov) nivelleringen:

- innan vågen används för första gången.
- efter att vågen flyttats till en ny plats.
- med jämna mellanrum.

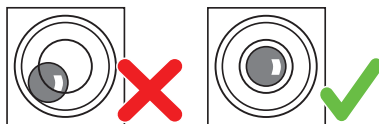
##### Utföra nivellering

Vågen nivelleras manuellt genom att vrida på nivelleringsfötterna under höljet.

- 1 Placera vågen på den valda platsen.



- 2 Rikta in vågen horisontellt.
- 3 Vrid på de två nivelleringsfötterna på höljets framsida tills luftbubblan befinner sig i mitten av glaset.



##### Exempel

Luftbubbla vid klockan 12:



vrid båda fötterna medurs.



Luftbubbla vid klockan 3:



vrid vänster fot medurs, höger fot moturs.



Luftbubbla vid klockan 6:



vrid båda fötterna moturs.



Luftbubbla vid klockan 9:



vrid vänster fot moturs, höger fot medurs.



## 4.5.5 Justera vågen

För att uppnå korrekta vägningsresultat måste vågen justeras efter tyngdaccelerationen på platsen där den ska användas. Även omgivningsförhållandena inverkar. Efter att drifttemperaturen har uppnåtts är det viktigt att justera vågen i följande fall:

- Innan vågen används för första gången.
- Om vågen har kopplats bort från strömförsörjningen och efter ett strömavbrott.
- Efter avsevärda förändringar i omgivningen, t.ex. temperatur, luftfuktighet, luftdrag eller vibrationer.
- Med jämna mellanrum i samband med service av vågen.



Mer information finns i referenshandboken.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Utföra enkel vägning

**Navigering:** > **Activities - Weighing applications** > **Weighing**

### 4.6.1 Vägning

#### Nollställning

Använd nollställningstangenten **→0←** innan du påbörjar en vägning.

- 1 Ta bort all last från vågen.
  - 2 Tryck på **→0←** för att nollställa vågen
- ⇒ Alla viktvärden mäts i förhållande till denna nollpunkt.

#### Tarering

Tarera vågen om du arbetar med en vägningsbehållare.

- 1 Placera en behållare på vågskålen.
  - ⇒ Vikten visas.
- 2 Tryck på **→T←** för att tarera vågen.
  - ⇒ **0.000 g** och **Net** visas på displayen. **Net** indikerar att alla viktvärden som visas är nettovärden.

#### Vägning

- Placera provet i behållaren.
  - ⇒ Nu visas resultatet.
- Om behållaren avlägsnas från vågen, visas den tarerade vikten som ett negativt värde.
- Den tarerade vikten lagras tills du trycker ner tangenten **→T←** igen eller vågen stängs av.

#### Skriva ut/överföra data

Vågen kan överföra data till en skrivare eller dator. Tryck på knappen för att överföra vägningsresultaten eller inställningarna via gränssnittet. Instruktioner för att aktivera och konfigurera en skrivare finns i "Publicering" och "Enheter".

- Skrivaren är ansluten till vågen.
  - Skrivaren är på.
  - Skrivaren är aktiv och konfigurerad.
- Tryck på .
- ⇒ Data överförs.

#### Stänga av

- 1 Håll intryckt tills dialogrutan **Switch-off** visas.
- 2 Tryck på för att bekräfta.
  - ⇒ Vågen stängs av och övergår till standbyläge.

- När vågen startas från standbyläge behövs ingen uppvärmning. Den kan omedelbart börja användas.
- Om vågen har stängts av manuellt kommer även skärmen att släckas.  
För att stänga av vågen helt måste kontakten dras ut.

#### 4.6.2 Ändra avläsbarheten

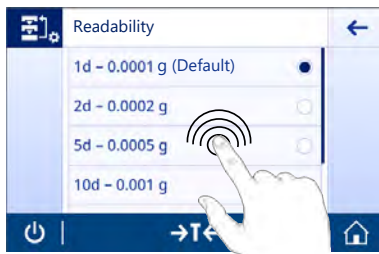
##### Ändra avläsbarheten

Det finns flera avläsbarheter att välja mellan. Standardinställningen för läsbarhet (d) är modellspecifik.

1 Tryck på vägningvärdet.



- 2 Välj önskad avläsbarhet.  
3 Tryck på ✓ för att bekräfta vald avläsbarhet.  
⇒ Avläsbarheten har nu ändrats.



#### 4.6.3 Växla mellan enheter

##### Växla mellan enheter

Det finns flera vägningsenheter att välja mellan. Standardinställningen är landsspecifik.

Vägningsenhet kan väljas vid aktivitetskonfiguration eller via en genväg. Detta exempel beskriver hur vägningsenheten ändras via genvägen.

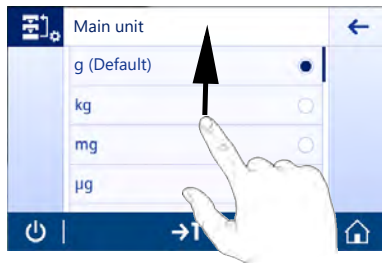
##### Anteckning

På vågar godkända för handel är detta menyalternativ låst och kan inte ändras.

- 1 Tryck på vägningsenheten.  
⇒ Skärmen **Main unit** visas.



- 2 Tryck på önskad vägningsenhet för att välja den.
  - 3 Tryck på ✓ för att bekräfta.
- ⇒ Vägningsenheten har nu ändrats.



## 4.7 Transport, paketering och förvaring


### Förbereda vågen för transport



#### ⚠ OBSERVERA

##### Skada på grund av vassa föremål eller krossat glas

- Instrumentkomponenter som glas kan gå sönder och orsaka personskador.
- Var alltid uppmärksam och försiktig.

- 1 Håll knappen  nedtryckt.
- 2 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 3 Koppla ur alla gränssnittskablar.

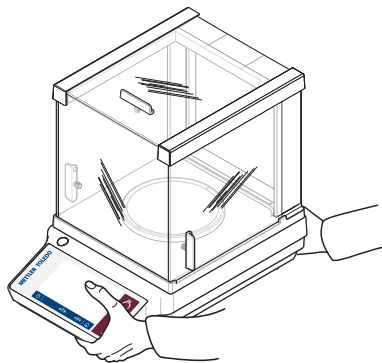
#### 4.7.1 Transport – korta sträckor

Om vågen ska flyttas en kort sträcka till en plats, följ nedanstående instruktioner.

- 1 Håll i vågen med båda händerna enligt beskrivningen.
- 2 Lyft vågen försiktigt och bär den i horisontellt läge till avsedd plats.

Om du vill ta vågen i bruk, gör följande:

- 1 Anslut enheten i omvänd ordning.
- 2 Nivellera vågen.
- 3 Utför en intern justering.



#### 4.7.2 Transport – längre sträckor

Vid transport av vågen över längre sträckor ska originalförpackningen alltid användas.

##### Se även

-  Packa upp vågen ▶◀ sidan 10

### 4.7.3 Paketering och förvaring

#### Emballage

Spara allt emballagematerial på en säker plats. Originalförpackningens delar har utformats specifikt för vågen och dess komponenter och säkerställer maximalt skydd under transport och förvaring.

#### Förvaring

Förvara vågen enligt följande:

- inomhus och i originalförpackningen
- För miljövillkor: se kapitlet "Tekniska uppgifter".
- vid förvaring under längre tid än sex månader kan det uppladdningsbara batteriet laddas ur (det enda som händer är att datum- och tidsinställningarna försvinner).

## 5 Underhåll

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



Mer information finns i referenshandboken.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dagligen</li><li>• Efter rengöring</li><li>• Efter nivellering</li><li>• Efter flytt till annan plats</li></ul>	se "Aktiviteter – justeringar och tester"
Rengöring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efter varje användning</li><li>• Efter byte av ämne</li><li>• Beroende på föroreningsgraden</li><li>• Enligt de interna standardrutinerna (SOP)</li></ul>	se "Rengöring"

### 5.2 Rengöring

#### 5.2.1 Rengöra vågen



#### **⚠ VARNING**

##### **Risk för dödsfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt**

Kontakt med strömförande delar kan leda till personskada eller dödsfall.

- 1 Dra ut kontakten till instrumentet före rengöring och underhåll.
- 2 Se till att ingen vätska kan tränga in i instrumentet, terminalen eller nätadaptorn.



#### **OBS**

##### **Risk för skada på grund av felaktig rengöring.**

Felaktig rengöring kan skada lastcellen eller andra viktiga delar.

- 1 Inga andra rengöringsmedel än de som anges i "referenshandboken" eller "rengöringsguiden" får användas.
- 2 Vätskor får inte sprejas eller hällas på instrumentet. Använd alltid en fuktad luddfri trasa eller en pappershandduk.
- 3 Rengör alltid instrumentet inifrån och ut.



## Rengöring runt vågen

- Avlägsna all smuts och allt damm runt vågen. Var noga med att hålla arbetsmiljön ren.

## Rengöring av löstagbara delar

- Rengör alla demonterade delar med en trasa eller pappershandduk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel.

## Rengöra vågen

- 1 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 2 Använd en luddfri trasa, fuktad med ett mildt rengöringsmedel, för att rengöra vågens yta.
- 3 Torka först bort eventuellt damm eller pulver med en engångstrasa.
- 4 Avlägsna klabbig smuts med en luddfri trasa som fuktats med ett mildt lösningsmedel.

### Anteckning

I Mettler-Toledo GmbHs "standardrutiner (SOP) för rengöring av vågar" finns mer information om rengöring av vågen.

## 5.2.2 Rengör dragskyddet (0,001 ct / 0,1 mg och 1 mg-modeller)

### Ta bort eller sätta i skjutluckor

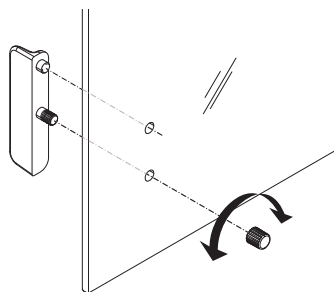
Skjutluckorna i glas kan tas bort för rengörings- och reparations syften.

### Anteckning


De främre och bakre glaspanelerna går inte att ta bort.

- 1 Ta bort handtaget.
- 2 Dra ut sidoglasluckorna bakifrån.

Efter utförd rengöring, sätt tillbaka alla komponenter i omvänd ordning. Sätt tillbaka handtaget efter att du har satt tillbaka luckorna.



## 5.2.3 Återuppta användningen efter rengöring

- 1 Återmontera vågen.
  - 2 Om tillämpligt: kontrollera att dragskyddet rör sig mjukt.
  - 3 Tryck på  för att sätta på vågen.
  - 4 Värm upp vågen. Vänta i en timme för akklimatisering innan fästerna påbörjas.
  - 5 Kontrollera vattenpasset och nivellera vågen vid behov.
  - 6 Utför en intern justering.
  - 7 Utför ett rutintest enligt aktuella standardrutiner (SOP). METTLER TOLEDO rekommenderar att man utför ett repeterbarhetstest efter rengöring av vågen.
  - 8 Tryck på **→0/T←** för att nollställa vågen.
- ⇒ Vågen är i drift och klar för användning.

### Se även

-  Nivellera vågen ►◀ sidan 14

## 6 Tekniska uppgifter

### 6.1 Allmänna uppgifter

#### Strömförsörjning av standardtyp

Nätadapter:

Ingång: 100–240 V AC  $\pm$  10%, 50–60 Hz, 0,5 A, 24–34 VA

Utgång: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Limited Power Source)

Polaritet:



Strömförbrukning för vågen:

12 VDC, 0,6 A

Havsytans medelnivå:

Om vågen används på en plats som ligger högre än 2 000 meters höjd över havsytans medelnivå måste tillvalsströmförsörjningen användas.

#### Tillvalsströmförsörjning

Nätadapter:

Ingång: 100–240 V AC  $\pm$  10%, 50–60 Hz, 0,8 A, 60–80 VA

Utgång: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Limited Power Source)

Kabel för nätadapter:

Tre ledare, med landsspecifik kontakt

Polaritet:



Strömförbrukning för vågen:

12 VDC, 0,6 A

Havsytans medelnivå:

Kan användas på upp till 4 000 meters höjd över havsytans medelnivå

#### Skydd och standarder

Överspänningskategori:

II

Föroreningsgrad:

2

Skydd:

Skyddad mot damm och vatten

Standarder för säkerhet och EMC:

Se Försäkringen om överensstämmelse

Användningsområde:

Använd endast inomhus i torra miljöer

#### Miljöförhållanden

Höjd över havsytans medelnivå:

Upp till 2 000 m (standardströmförsörjning)

Upp till 4 000 m (tillvalsströmförsörjning)

Omgivande temperatur:

Drifförhållanden för användning i vanliga laboratorier: +10 till +30 °C (användbarheten garanterad mellan +5 och 40 °C)

Relativ luftfuktighet:

Max. 80 % upp till 31 °C, linjärt minskande till 50 % vid 40 °C, icke-kondenserande

Uppvärmningstid:

Minst 30 minuter (60 minuter för 0,1 mg-modeller) efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen. När instrumentet startas från standbyläge kan den börja användas direkt.

#### Material

Hölje:

Övre hölje: ABS

Vågskål:

Bottenhölje: formgjutet aluminium, pulverlackerat

Ø 90 mm: rostfritt stål X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Alla andra skålar: rostfritt stål X5CrNi 18-10 (1,4301)

Dragskyddselement:

0,1 mg-modeller: rostfritt stål X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Dragskydd:

ABS, glas

Skyddshölje:

PET

TFT-pekskärmens yta:

Glas

## 7 Kassering

I enlighet med EU-direktiv 2012/19/EU om elektriskt och elektroniskt avfall (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE), får detta instrument inte slängas i hushållssoporna. Detta gäller även för länder utanför EU enligt respektive lands specifika krav.



Denna produkt ska lämnas in till en samlingsanläggning för elektrisk och elektronisk utrustning i enlighet med nationella bestämmelser. Vid eventuella frågor kontakta du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om utrustningen byter ägare måste även innehålllet i detta direktiv bifogas.







# İçindekiler

<b>1</b>	<b>Giriş</b>	<b>3</b>
1.1	Diğer belgeler ve bilgiler.....	3
1.2	Uyumluluk bilgileri .....	3
<b>2</b>	<b>Güvenlik Bilgileri</b>	<b>3</b>
2.1	Sinyal sözcükleri ve uyarı sembollerinin tanımları .....	3
2.2	Ürüne özel güvenlik notları .....	4
<b>3</b>	<b>Tasarım ve İşlev</b>	<b>5</b>
3.1	Genel bakış.....	5
3.2	Kullanıcı Arabirimi.....	5
3.2.1	Ana ayarlar ve aktivitelere genel bakış .....	6
3.2.2	Uygulama ana ekranı .....	7
3.2.3	Karakter ve rakamların girilmesi .....	8
3.2.4	Dokunmatik ekranda gezinme .....	8
<b>4</b>	<b>Kurulum ve Çalıştırmayı Başlatma</b>	<b>10</b>
4.1	Konum seçimi .....	10
4.2	Terazinin ambalajının açılması .....	10
4.3	Teslimat kapsamı .....	11
4.4	Terazinin montajı .....	11
4.5	Çalıştırma .....	12
4.5.1	Terazinin bağlanması .....	12
4.5.2	Terazinin açılması .....	13
4.5.3	Tarih ve saatin değiştirilmesi .....	13
4.5.4	Terazinin dengelenmesi .....	14
4.5.5	Terazinin ayarlanması .....	14
4.6	Basit bir tartım yapma .....	15
4.6.1	Tartım .....	15
4.6.2	Okunabilirliğinin değiştirilmesi .....	16
4.6.3	Ağırlık birimlerinin değiştirilmesi .....	16
4.7	Taşıma, ambalajlama ve saklama .....	17
4.7.1	Kısa mesafelerde taşıma .....	17
4.7.2	Uzun mesafelerde taşınması .....	17
4.7.3	Ambalajlama ve saklama .....	18
<b>5</b>	<b>Bakım</b>	<b>18</b>
5.1	Bakım işlemleri.....	18
5.2	Temizlik.....	18
5.2.1	Terazinin temizlenmesi .....	18
5.2.2	Cam rüzgarlığın temizlenmesi (0,1 mg ve 1 mg modeller için) .....	19
5.2.3	Temizlikten sonra çalıştırmayı başlatma.....	19
<b>6</b>	<b>Teknik Veriler</b>	<b>21</b>
6.1	Genel veriler .....	21
<b>7</b>	<b>İmha Etme</b>	<b>22</b>





# 1 Giriş

## EULA

Bu üründeki yazılım, Yazılıma Yönelik METTLER TOLEDO Son Kullanıcı Sözleşmesi (EULA) kapsamında lisanslandırılmıştır.

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

Bu ürünü kullanarak EULA koşullarını kabul etmiş olursunuz.

## 1.1 Diğer belgeler ve bilgiler

Bu belge, online olarak diğer dillerde mevcuttur.

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

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

Yazılım indirmelerini arayın

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

Belgeleri arayın

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

Diğer sorularınız için lütfen yetkili METTLER TOLEDO bayiniz veya servis temsilciniz ile görüşün.

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

## 1.2 Uyumluluk bilgileri

### Avrupa Birliği

Enstrüman, AB Uygunluk Beyanında belirtilen yönergelere ve standartlara uygundur.

### Amerika Birleşik Devletleri

FCC Tedarikçi Uygunluk Beyanına online ulaşabilirsiniz.

► <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 Güvenlik Bilgileri

Bu enstrüman için "Kullanım Kılavuzu" ve "Referans Kılavuz" adlı iki belge mevcuttur.

- Kullanım Kılavuzu basılarak bu enstrüman ile birlikte teslim edilir.
- Elektronik Referans Kılavuzda ise enstrümana ve kullanımına dair ayrıntılı bir açıklama bulunur.
- İki belgeyi de ileride başvurabilmek için saklayın.
- Enstrümanı başkalarına verirken beraberinde bu belgeleri de verin.

Enstrümanı yalnızca Kullanım Kılavuzuna ve Referans Kılavuzuna göre kullanın. Enstrümanın bu belgelere uygun şekilde kullanılmaması veya enstrümanın değiştirilmesi durumunda, enstrümanın güvenliği zarar görebilir ve Mettler-Toledo GmbH hiçbir sorumluluk kabul etmez.

## 2.1 Sinyal sözcükleri ve uyarı sembollerinin tanımları

Güvenlik notları, güvenlik konuları hakkında önemli bilgiler içerir. Güvenlik notlarını dikkate almamak kişisel yaralanmalara, enstrümana hasara, arızalara ve yanlış sonuçlara neden olabilir. Güvenlik notları aşağıdaki uyarı işaret ve sembolleriyle belirtilmiştir:

### İkaz sözcükleri

#### TEHLİKE

Kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, yüksek risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

#### UYARI

Kaçınılmadığı takdirde muhtemelen ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

#### DİKKAT

Kaçınılmadığı takdirde küçük veya orta düzeyde yaralanmalara neden olabilecek orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

#### DUYURU

Kaçınılmadığı takdirde enstrümana hasar verebilecek veya başka maddi zarar, arıza ve hatalı sonuçlar veya veri kaybına yol açan düşük risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

## Uyarı sembolleri



Genel tehlike: Tehlikeler ve bunlara ilişkin alınan önlemler hakkında bilgi almak için Kullanım Kılavuzunu veya Referans Kılavuzu okuyun.



Elektrik çarpması



Bildirim

## 2.2 Ürüne özel güvenlik notları

### Kullanım amacı

Bu enstrüman, eğitimli çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın, tartım işleminde kullanımı amaçlanmıştır.

Mettler-Toledo GmbH şirketinin Mettler-Toledo GmbH izni olmaksızın ibaresi ile ifade edilen, kullanım sınırları dışında kalan her türlü kullanım ve çalıştırma biçimi, kullanım amacının dışında kabul edilir.

### Enstrüman sahibinin sorumlulukları

Enstrüman sahibi, enstrümanın kanuni mülkiyetine sahip olan ve enstrümanı kullanan, kullanması için yetkilendirilen ya da kanunen enstrümanın operatörü olarak kabul edilen kişidir. Enstrüman sahibi; tüm enstrüman kullanıcılarının ve üçüncü tarafların güvenliğinden sorumludur.

Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin, enstrümanın iş yerinde güvenli kullanılması ve potansiyel tehlikelerle başa çıkılması için kullanıcılara eğitim verdiğini varsaymaktadır. Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin gerekli koruyucu aletleri sağladığını varsaymaktadır.

### Güvenlik notları



#### UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.



#### DUYURU

#### Uygun olmayan parçaların kullanımından dolayı enstrümanda hasar veya arıza

- Yalnızca enstrümanınızla kullanılmak üzere tasarlanmış METTLER TOLEDO parçaları kullanın.

Referans Kılavuzunda yedek parçaların ve aksesuarların bir listesini bulabilirsiniz.

## 3 Tasarım ve İşlev

### 3.1 Genel bakış

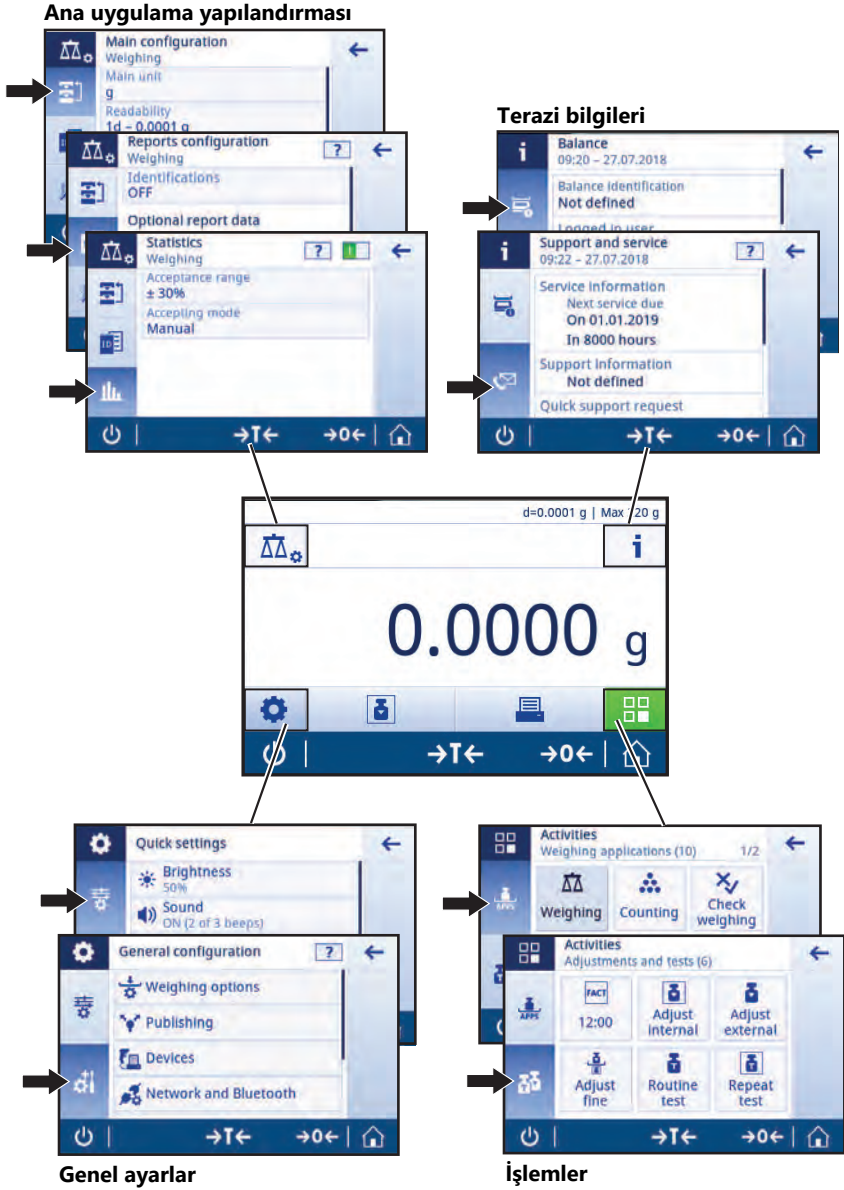
Bu kılavuzun en başında verilen "Overview" (grafikler ve açıklamalar) bölümlerine bakın.

### 3.2 Kullanıcı Arabirimi


Ekran bilgileri görüntüler ve yüzeyindeki belirli alanlara dokunarak komutların kullanıcı tarafından girilmesine olanak tanır. Ekranda görüntülenen bilgileri seçebilir, terazi ayarlarını değiştirebilir ve terazi üzerinde belirli işlemler yapabilirsiniz.

### 3.2.1 Ana ayarlar ve aktivitelere genel bakış

Uygulamaya bağlı olarak, seçilebilir seçenekler ve bunların içeriği değişebilir.



### 3.2.2 Uygulama ana ekranı

Uygulama ana ekranı, terazi çalıştırdıktan sonra görünür. Her zaman, terazi kapanmadan önce kullanımda olan uygulamaları gösterir. Uygulama ana ekranı, terazinin ana ekranıdır. Buradan tüm fonksiyonlara erişilebilir. Ekranın sağ alt köşesindeki ana ekran  düğmesine basarak uygulama ana ekranına istediğiniz zaman dönebilirsiniz.



#### Bilgi ve çalışma çubukları

İsim	Açıklama	
1	Tartım bilgisi çubuğu	Tartım yardımı ve genel terazi bilgilerini görüntüler.
2	Çalışma başlığı çubuğu	Yapılmakta olan işlemle ilgili bilgileri görüntüler.
3	Değer çubuğu	Yapılmakta olan tartım prosesiyle ilgili bilgileri görüntüler.
4	Ana gezinme	Çalışmayla ilgili işlevler.

#### Bilgi alanları

Ad	Tanım	
5	Tartım yardımı	Dinamik bir grafik göstergesi, toplam tartım aralığının ne kadarının kullanıldığını gösterir.
6	Kısa terazi bilgisi	Terazinin okunabilirliği ve kapasitesi.*
7	Tartım değeri alanı	Yapılmakta olan tartım prosenin değeri görüntüler (modele göre).
8	Yardım metin alanı	Yapılmakta olan tartım prosesiyle ilgili talimatları görüntüler.

\* Yasal olarak ticarete uygunluğu onaylanan teraziler için: **Sol üst köşede Min** (minimum kapasite) ve **e** (ölçek aralığı doğrulaması) gösterilir.

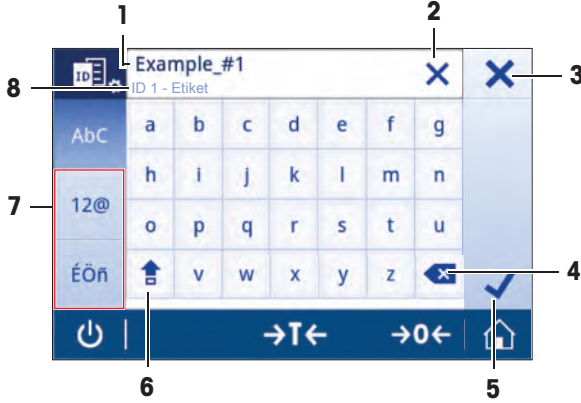
#### İşlem düğmeleri

Ad	Tanım	
9	İşlem yapılandırması	Geçerli uygulamayı (ör. <b>Tartım</b> ) yapılandırmak için kullanılır.
10	Terazi bilgileri	Terazi hakkında ayrıntılı teknik verileri görüntüler.
11	Tartım birimi	Yapılmakta olan tartım prosenin birimini görüntüler (model ve ülkeye göre).
12	İşlemler	İşlem seçimini açar.
13	Yazdırma	Sonuçları ve/veya ayarları yazdırır veya aktarır (yazıcı gerekir).
14	Ayarlar	Terazi ve kullanıcı ayarlarını/tercihlerini yapılandırır (uygulamaya bağlı değildir).
15	Durum bilgisi alanı	Sistem durumu hakkındaki bilgileri görüntüler.

### 3.2.3 Karakter ve rakamların girilmesi

Klavye; harfler, rakamlar ve bir dizi özel karakter de dahil olmak üzere karakterleri girmenize olanak tanır.

Barkod okuyucu terazinize bağlıysa ve numunenizde barkod varsa hedefi manuel olarak girmek yerine ürün barkodunu tarayın (örneğin; numunenin ilgili ürüne doğru şekilde atanmasını sağlamak için kimlik, barkod okuyucu ile taranabilir). Ayrıca, bilgileri girmek için bir USB klavye bağlanması da mümkündür.



	Ad	Tanım
1	Giriş alanı	Girilen tüm karakterleri görüntüler.
2	Tümünü sil	Girilen tüm karakterleri siler.
3	İptal et	Girilen verileri iptal eder ve iletişim kutusundan çıkar.
4	Sil	En son girilen karakteri siler.
5	Onayla	Girilen veriyi onaylar.
6	Shift tuşu	Büyük ve küçük harf arasında geçiş yapar.
7	Özel karakter sekme-leri	Klavye modunu harf, sayı veya özel karakter girmek üzere değiştirir.
8	Açıklama alanı	Girilecek değer hakkında ilave bilgi.

### 3.2.4 Dokunmatik ekranda gezinme

Teraziyle etkileşime girmek için ekranı ve ekranın altındaki işlem tuşlarını kullanın.

#### Bir uygulamanın açılması

Boyutundan dolayı ekran, aynı anda tüm mevcut uygulamaları göstermez. Dokunmatik ekranı yatay olarak kaydırarak uygulamalar arasında gezinin.

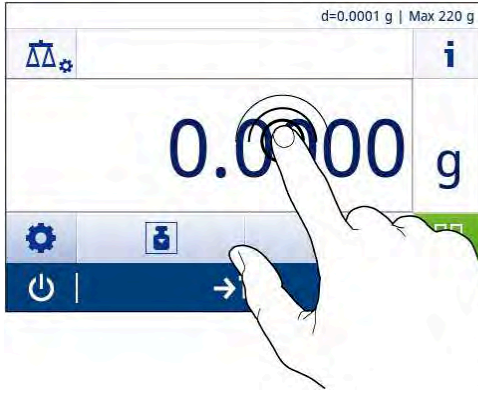
Ayarları veya uygulamaları açmak için uygulama sembolüne dokunur, örneğin **Tartım**.



### Kısayolların Kullanılması

Dokunmatik ekranda gezinmeyi kolaylaştırmak için terazinin en önemli alanlarına hızla erişilmesini sağlayan birkaç kısayol vardır. Örneğin uygulama ana ekranındaki tartım değeri alanı ve ayrıca tartım değeri alanının yanındaki tartım birimi bir kısayol olarak çalışır (aşağıdaki ekrana bakın). Uygulamaya bağlı olarak kullanılacak başka kısayollar bulunabilir.

Kısayol üzerinden doğrudan değiştirilebilen her ayar, uygulamanın ana yapılandırma ayarlarından da değiştirilebilir.



## 4 Kurulum ve Çalıştırmayı Başlatma



### ⚠ UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma riski

Tüm kurulum ve montaj işlemleri yapılırken enstrüman ile güç kaynağı arasındaki bağlantı kesilmelidir.

### 4.1 Konum seçimi

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

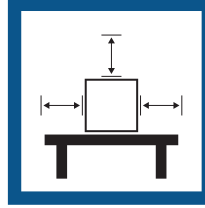
#### Konum gereksinimleri

İçeride sabit bir masaya yerleştirin

Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

Yeterli ışıklandırma sağlayın

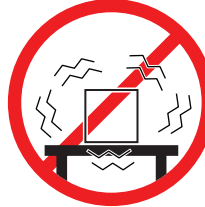


Doğrudan güneş ışığından kaçının

Titreşimlerden kaçının

Güçlü hava akımlarından kaçının

Sıcaklık dalgalanmalarından kaçının



Teraziler için yeterli aralık: Enstrümanın tüm çevresinde > 15 cm

Çevresel koşulları göz önünde bulundurun. Bkz. "Teknik Veriler".

### 4.2 Terazinin ambalajının açılması

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

Ambalajın tüm parçalarını saklayın. Bu ambalajlama şekli, terazinizin taşınması sırasında mümkün olan en iyi korumayı sağlar.



### 4.3 Teslimat kapsamı

Bileşenler		0,001 ct / 0,1 mg	Rüzgarlıkl 1 mg / 10 mg	Rüzgarlıkl 10 mg / 100 mg
Rüzgarlık	170 mm	✓	✓	-
Rüzgarlık elemanı		✓	-	✓
Tartım kefesini	ø 90 mm	✓	-	-
	ø 120 mm	-	✓	-
	180 x 180 mm	-	-	✓
Kefe desteği 90 ø		✓	-	-
Karat kefesini	S 80 ø x 20 mm	✓	-	-
	M 90 ø x 30 mm	✓	-	-
	L 90 ø x 45 mm	✓	-	-
Koruyucu kapak		✓	✓	✓
Evrensel AC/DC adaptör		✓	✓	✓
Kullanım Kılavuzu		✓	✓	✓
Uygunluk bildirimi		✓	✓	✓

### 4.4 Terazinin montajı



#### ⚠ DİKKAT

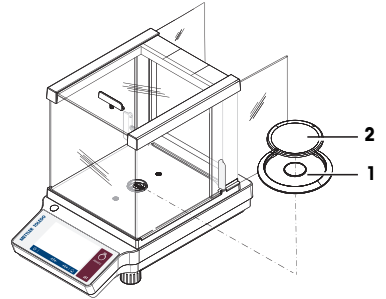
#### Keskin nesnelere veya kırık cama nedeniyle yaralanma

- Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.
- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

#### 0,001 ct / 0,1 mg okunabilirliğe sahip teraziler

Aşağıdaki bileşenleri belirtilen sıradamada teraziye yerleştirin:

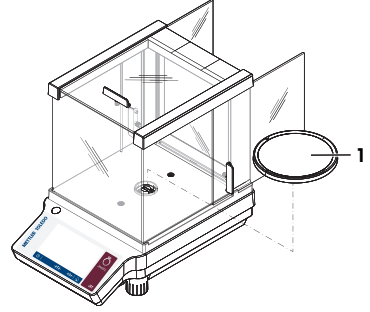
- 1 Yan cam kapıları gidebildikleri kadar geriye doğru itin.
- 2 Rüzgarlık elemanını (1) takın.
- 3 Tartım kefesini (2) takın.



### 1 mg okunabilirliğe sahip teraziler

Aşağıdaki bileşenleri belirtilen sıralamada teraziye yerleştirin:

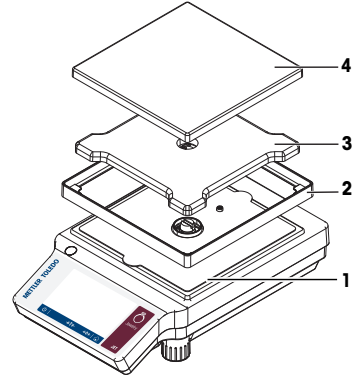
- 1 Yan cam kapıları gidebildikleri kadar geriye doğru itin.
- 2 Tartım kefesini (1) takın.



### 10 mg / 100 mg okunabilirliğe sahip teraziler

Aşağıdaki bileşenleri belirtilen sıralamada teraziye yerleştirin:

- 1 Rüzgarlık elemanını (2) yerleştirin.
- 2 Rüzgarlık elemanını dikkatlice çekip ayırarak tutma plakasının (1) altına oturtun.
- 3 Kefe desteğini (3) yerleştirin.
- 4 Tartım kefesini (4) yerleştirin.



## 4.5 Çalıştırma

### 4.5.1 Terazinin bağlanması



#### ⚠ UYARI

#### Elektrik şoku riski

Yüklü akım içeren parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca terazinin için METTLER TOLEDO tasarlanmış olan güç kaynağı kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve elektrik prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin ve hasarlı kablo ve elektrik prizlerini değiştirin.



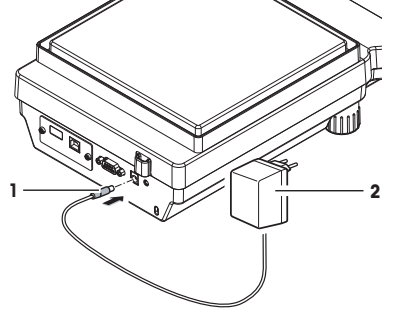
## DUYURU

### Aşırı ısınma nedeniyle AC/DC adaptöründe hasar

AC/DC adaptörü örtülü veya bir kap içindeyse yeterince soğumaz ve aşırı ısınır.

- 1 AC/DC adaptörünün üstünü örtmeyin.
- 2 AC/DC adaptörünü kap içine koymayın.

- 1 Kabloları hasar görmeyecek ve çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde kurun.
- 2 Güç kablosunu kolay erişilebilir topraklanmış bir güç çıkışına takın.
- 3 AC/DC adaptörü (1) terazinizin arkasındaki bağlantı soketine bağlayın.
- 4 Güç kablosunu (2) güç soketine bağlayın.
- 5 Varsa fişi teraziye vidalayın.



### 4.5.2 Terazinin açılması

Teraziye kullanmadan önce doğru tartım sonuçları elde edebilmek için ısınması gerekir. Çalışma sıcaklığına ulaşabilmesi terazinin en az 30 dakika güç kaynağına bağlı bırakılması gerekir (0,1 mg / 0,01 mg modelleri için 60 dakika).

- Terazi güç kaynağına bağlıdır.
- Terazi ısınır.
- tuşuna basın.
  - ⇒ Başlangıç ekranı kaybolduktan sonra uygulama ana ekranı açılır.

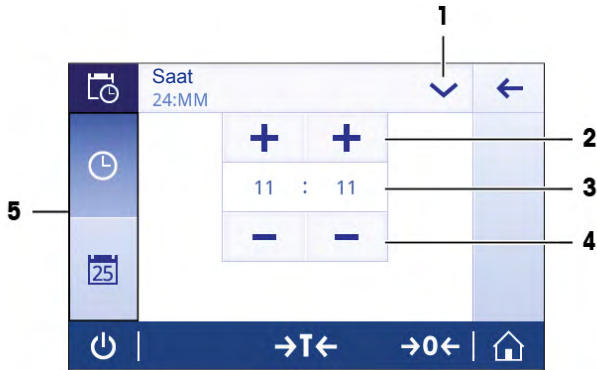
Terazi ilk açıldığında **Tartım** uygulama ana ekranı açılır. Terazi tekrar açıldığında, her zaman kapatmadan önce en son kullanılan uygulamanın ekranıyla başlar.

### 4.5.3 Tarih ve saatin değiştirilmesi

**Gezinme:** > Genel konfigürasyon > sistem ayarları > Tarih ve Saat

İletişim kutusu (Seçici görünümü) kullanıcının saat ve tarihi ayarlamasına olanak tanır.

**Saat** için düğmesine ve **Tarih** için düğmesine dokunun. Format, düğmesine dokunarak seçilebilir.



	İsim	Açıklama
1	Saat/tarih formatını değiştir	Çeşitli saat/tarih formatları seçilebilir.
2	Seçme düğmesi	Arttırma.
3	Seçici alanı	Tanımlı saati/tarihi görüntüler.
4	Seçme düğmesi	Azaltma.
5	Seçim sekmeleri	Seçilebilir alt kategorilerin sekmeleridir.

#### 4.5.4 Terazinin dengelenmesi

Tekrarlanabilir, doğru ve hassas tartım sonuçları elde etmenin temeli tam olarak yatay konumlandırmak ve sabit kurulumdur.

##### Dengeleme aralıkları

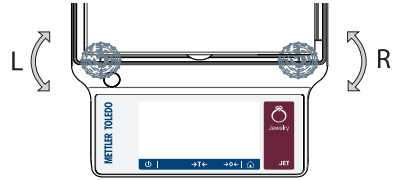
Kabarıcı seviyesini kontrol edin ve gerekirse ayarlayın:

- Terazi ilk defa kullanıldığında.
- Terazi yeni bir konuma taşındıktan sonra.
- Düzenli aralıklarla.

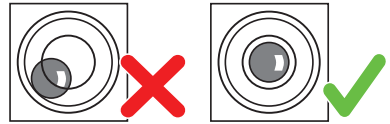
##### Dengeleme prosedürü

Teraziler, muhafazanın altındaki dengeleme ayakları döndürülerek manuel olarak dengelenir.

- 1 Teraziyi seçili konuma yerleştirin.



- 2 Teraziyi yatay şekilde hizalayın.
- 3 Hava kabarcığı camın ortasına gelene kadar muhafazanın dengeleme ayaklarını döndürün.



##### Örnek

Hava kabarcığı saat 12 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünde çevirin.



Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



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



Hava kabarcığı saat 6 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 9 yönünde:



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



#### 4.5.5 Terazinin ayarlanması

Doğru tartım sonuçları elde etmek için terazinin, bulunduğu yerdeki yer çekimi ivmesiyle eşleşecek şekilde ayarlanması gerekir. Bu, ortam koşullarına da bağlıdır. Çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra aşağıdaki durumlarda teraziyi ayarlamak önemlidir:

- Terazii ilk defa kullanılmadan önce.
- Terazinin güç kaynağı ile bağlantısı kesildiğinde veya elektrik kesildiğinde.
- Önemli çevresel değişikliklerden sonra; ör. sıcaklık, nem, hava akımı veya sarsıntılar.
- Tartım servisi sırasında düzenli aralıklarla.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuzu (RM) başvurun.

► [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

## 4.6 Basit bir tartım yapma

**Gezime:** > **Etkinlikler - Tartım uygulamaları** > **Tartım**

### 4.6.1 Tartma

#### Sıfırlama

Tartım işlemine başlamadan önce →**O**← sıfırlama tuşuna basın.

1 Teraziiyi boşaltın.

2 Teraziiyi sıfırlamak için →**O**← tuşuna basın

⇒ Tüm tartım değerleri, bu sıfır noktasıyla ilişkili olarak ölçülür.

#### Darasını alma

Tartım kabı kullanıyorsanız terazinin darasını alın.

1 Tartım kefesine bir kap yerleştirin.

⇒ Ağırlık görüntülenir.

2 Terazinin darasını almak için →**T**← tuşuna basın.

⇒ Ekranda **0,000 g** ve **Net** görünür. **Net**, görüntülenen tüm tartım değerlerinin net değerler olduğunu ifade eder.

#### Tartma

– Numuneyi kaba yerleştirin.

⇒ Sonuçlar görüntülenir.

• Kap teraziden kaldırılırsa tara ağırlığı negatif bir değer olarak gösterilir.

• Tara ağırlığı, →**T**← tuşuna tekrar basılana veya terazi kapatılana kadar saklanır.

#### Yazdırma / veri aktarımı

Terazi, bir yazıcıya veya bilgisayara veri gönderebilir. Tartım sonuçlarını veya ayarları arabirim üzerinden aktarmak için tuşuna basın. Bir yazıcıyı etkinleştirme ve yapılandırma prosedürü, "Yayınlama" ve "Cihazlar" bölümünde açıklanmaktadır.

▪ Yazıcı teraziye bağlıdır.

▪ Yazıcı açıktır.

▪ Yazıcı etkin ve yapılandırılmıştır.

– öğesine dokunun.

⇒ Veriler aktarılır.

#### Kapatma

1 İletişim kutusu **Kapat** görünene kadar basılı tutun.

2 Onaylamak için öğesine dokunun.

⇒ Terazi kapanır ve bekleme moduna geçer.

• Bekleme modundan açıldıktan sonra terazi, ısınmaya ihtiyaç duymaz. Tartım için anında hazırdır.

• Terazi manuel olarak kapatılırsa ekran da kapanır.

Teraziiyi tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.

#### 4.6.2 Okunabilirliğinin değiştirilmesi

##### Okunabilirliğinin değiştirilmesi

Kullanılabilir çeşitli okunabilirlik değerleri vardır. Varsayılan okunabilirlik (d) modele özgüdür.

1 Tartım değerine dokunun.



2 İstenen okunabilirliği seçin.

3 ✓ ögesine dokunarak seçilen okunabilirliği doğrulayın.

⇒ Okunabilirlik artık değiştirilmiştir.



#### 4.6.3 Ağırlık birimlerinin değiştirilmesi

##### Ağırlık birimlerinin değiştirilmesi

Çok sayıda kullanılabilir tartım birimi vardır. Varsayılan değer ülkeye özeldir.

Tartım birimi, işlem yapılandırması kullanılarak veya kısayol üzerinden seçilebilir. Bu örnekte, tartım biriminin kısayol aracılığıyla değiştirilmesi açıklanmaktadır.

##### Not

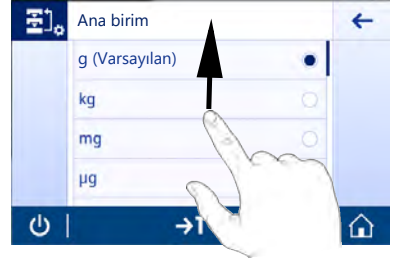
Yasal olarak ticarete uygunluğu onaylanmış terazilerde, menü başlığı sabit bir ayara sahiptir ve değiştirilemez.

1 Tartım birimine dokunun.

⇒ Ekran **Ana birim** görünecektir.



- 2 Buna dokunarak istenen tartım birimini seçin.
  - 3 Onaylamak için ✓ ögesine dokunun.
- ⇒ Tartım birimi artık değiştirilmiştir.



## 4.7 Taşıma, ambalajlama ve saklama

### Terazinin taşıma için hazırlanması



#### ⚠ DİKKAT

##### Keskin nesnelere veya kırık cam nedeniyle yaralanma

Cam gibi enstrüman bileşenleri, kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman odaklanın ve dikkatli olun.

- 1 ⏻ tuşunu basılı tutun.
- 2 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 3 Tüm arabirim kablolarını sökün.

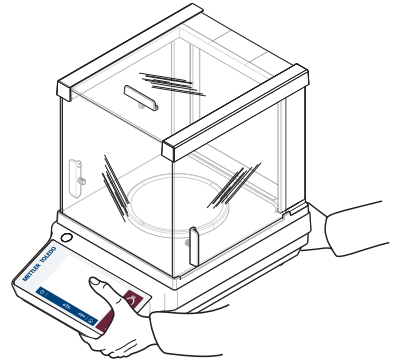
#### 4.7.1 Kısa mesafelerde taşıma

Teraziyi kısa bir mesafede yer alan yeni bir konuma taşımak için aşağıdaki talimatları izleyin.

- 1 Teraziyi gösterilen şekilde iki elinizle tutun.
- 2 Teraziyi dikkatlice kaldırın ve yatay bir şekilde yeni konumuna taşıyın.

Terazinin çalışmaya başlamasını istiyorsanız, aşağıdaki şekilde devam edin:

- 1 Ters sırayla bağlayın.
- 2 Teraziyi dengeleyin.
- 3 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.



#### 4.7.2 Uzun mesafelerde taşınması

Teraziyi uzun mesafelere taşımak için her zaman orijinal ambalajı kullanın.

##### Ayrıca bakınız

- 📖 Terazinin ambalajının açılması ►► sayfa 10

### 4.7.3 Ambalajlama ve saklama

#### Ambalajlama

Tüm ambalaj parçalarını güvenli bir yerde saklayın. Orijinal ambalajın ölçeleri, taşıma veya saklama sırasında maksimum koruma sağlamak amacıyla terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir.

#### Saklama

Teraziyi aşağıdaki koşullar altında saklayın:

- İçeride ve orijinal ambalajında.
- Çevre koşullarına göre bkz. "Teknik veriler".
- Altı aydan daha uzun bir süre boyunca saklandığında yeniden şarj edilebilir pil tükenebilir (tarih ve saat kaybolur).

## 5 Bakım

Terazinin işlevselliği ve tartım sonuçlarının doğruluğunu garanti etmek için kullanıcı tarafından bir dizi bakım işlemi gerçekleştirilmelidir.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuzuna (RM) başvurun.

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

### 5.1 Bakım işlemleri

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her gün</li><li>• Temizlikten sonra</li><li>• Dengeledikten sonra</li><li>• Konumunu değiştirdikten sonra</li></ul>	"Aktiviteler - Ayarlar ve testler" bölümüne bakın
Temizlik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her kullanımdan sonra</li><li>• Maddeyi değiştirdikten sonra</li><li>• Kirlilik düzeyine bağlıdır</li><li>• Şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlıdır</li></ul>	"Temizlik" bölümüne bakın

### 5.2 Temizlik

#### 5.2.1 Terazinin temizlenmesi



#### ⚠ UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Temizlik ve bakım öncesinde enstrüman ile güç kaynağı arasındaki bağlantıyı kesin.
- 2 Enstrüman, terminal veya AC/DC adaptörüne sıvı girişini önleyin.





## DUYURU

### Uygun şekilde yapılmayan temizlikten kaynaklı hasar

Uygun şekilde yapılmayan temizlik, yük hücrelerine veya diğer temel parçalara hasar verebilir.

- 1 "Referans Kılavuz" veya "Temizlik Kılavuzunda" belirtilenler dışında herhangi bir temizlik malzemesi kullanmayın.
- 2 Enstrümanın üzerine sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin. Her zaman nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bez veya bir mendil kullanın.
- 3 Her zaman enstrümanın içinden dışına doğru temizleyin.

### Terazinin çevresinin temizlenmesi

- Terazinin çevresindeki tüm kiri veya tozu temizleyin ve daha fazla kontaminasyonu önleyin.

### Çıkarılabilir parçaların temizlenmesi

- Çıkarılan parçayı nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin.

### Terazinin temizlenmesi

- 1 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 2 Terazinin yüzeyini temizlemek için hafif bir temizlik malzemesi ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 3 İlk olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozunu alın.
- 4 Nemli tüy bırakmayan bir bez ve hafif bir çözücü ile yapışkan maddeleri temizleyin.



#### Not

Enstrümanın kirlenmesini önlemeye ilişkin yararlı bilgiler, Mettler-Toledo GmbH "Terazi Temizliği için SOP" dokümanında açıklanmaktadır.

## 5.2.2 Cam rüzgarlığın temizlenmesi (0,1 mg ve 1 mg modeller için)

### Yana açılan cam kapıları çıkarma veya takma

Temizlemek veya yeniden yerleştirmek için yana açılan cam kapıları çıkarmak mümkündür.

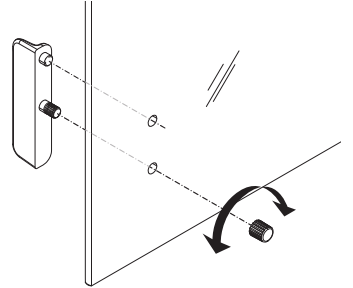


#### Not


Ön ve arka cam panelleri çıkarılamaz.

- 1 Tutacağı çıkarın.
- 2 Yan camı arkaya doğru çekin.

Temizlik işleminden sonra tüm parçaları ters sırayla tekrar takın. Cam kapıyı taktıktan sonra kolu yerleştirin.



## 5.2.3 Temizlikten sonra çalıştırmayı başlatma

- 1 Teraziyi tekrar monte edin.
- 2 Kullanılabiliriyorsa: Rüzgarlığın sorunsuz hareket edip etmediğini kontrol edin.
- 3 Teraziyi açmak için  öğesine basın.
- 4 Teraziyi ısıtın. Testleri başlatmadan önce iklimlendirme için 1 saat bekleyin.
- 5 Seviyeyi kontrol edin ve gerekirse teraziyi dengeleyin.
- 6 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.

- 7 Şirketinizde geçerli yönetmeliklere göre rutin bir test gerçekleştirin. METTLER TOLEDO, terazi temizlendikten sonra tekrarlanabilirlik testi gerçekleştirilmesini önerir.
  - 8 Teraziyi sıfırlamak için →**0/T**← tuşuna basın.
- ⇒ Terazi çalıştırılmıştır ve kullanıma hazırdır.

**Ayrıca bakınız**

-  Terazinin dengelenmesi ▶◀ sayfa 14

## 6 Teknik Veriler

### 6.1 Genel veriler

#### Standart güç kaynağı

AC/DC adaptörü:

Polarite:

Terazi güç tüketimi:

Ortalama deniz seviyesi:

Giriş: 100 – 240 V AC  $\pm$  %10, 50 – 60 Hz, 0,5 A, 24 – 34 VA

Çıkış: 12 V DC, 1,0 A, LPS (Sınırlı Güç Kaynağı)



12 V DC, 0,6 A

Terazi ortalama deniz seviyesine göre 2000 metreden daha yüksek bir yerde kullanılıyorsa, isteğe bağlı bir güç kaynağı kullanılmalıdır.

#### İsteğe bağlı güç kaynağı

AC/DC adaptörü:

AC/DC adaptör kablosu:

Polarite:

Terazi güç tüketimi:

Ortalama deniz seviyesi:

Giriş: 100 – 240 V AC  $\pm$  %10, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA

Çıkış: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Sınırlı Güç Kaynağı)

3 telli, ülkeye özel fişli



12 V DC, 0,6 A

Ortalama deniz seviyesinden 4000 metre yükseğe kadar kullanılabilir

#### Koruma ve standartlar

Aşırı voltaj kategorisi:

Kirlenme derecesi:

Koruma:

Güvenlik ve EMC standartları:

Uygulama aralığı:

II

2

Toza ve suya karşı korumalıdır

Uygunluk Beyanı'na bakın

Yalnızca kapalı mekanlarda ve kuru yerlerde kullanın

#### Çevresel koşullar

Ortalama deniz seviyesinden yükseklik:

Ortam sıcaklığı:

Bağıl hava nemi:

Isınma süresi:

2000 m'ye kadar (standart güç kaynağı)

4000 m'ye kadar (isteğe bağlı güç kaynağı)

Sıradan laboratuvar uygulaması için çalışma koşulları: +10 ila +30°C (+5°C ve +40°C arasında çalışma garantisi)

31°C'ye kadar maksimum %80, 40°C'de doğrusal olarak %50'a düşer, yoğunlaşmaz

Terazi güç kaynağına bağlandıktan sonra en az 30 dakika (0,1 mg modelleri için 60 dakika). Bekleme konumundayken açıldığında enstrüman derhal çalışmaya hazırdır.

#### Malzemeler

Muhafaza:

Tartım kefişi:

Rüzgarlık elemanı:

Rüzgarlık:

Koruyucu kapak:

TFT dokunmatik ekran yüzeyi:

Üst Muhafaza: ABS

Alt muhafaza: Kalıp döküm alüminyum, toz kaplı

Ø 90 mm: Paslanmaz çelik X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Diğerlerinin tümü: Paslanmaz çelik X5CrNi 18-10 (1,4301)

0,1 mg modeller: Paslanmaz çelik X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

ABS, cam

PET

Cam

## 7 İmha Etme

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) hakkındaki Avrupa Birliđi Direktifi 2012/19/EU uyarınca bu ayyıt evsel atıklar ile atılamaz. Bu kural, kendilerine özyü gereksinimleri uyarınca, AB dıřındaki ölkeler için de geęerlidir.



Lütfen bu ürünü yerel mevzuata uygun biçimde, elektrikli ve elektronik ekipman için belirlenen toplama noktalarına atınız. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen resmi yetkili veya bu ayyıtı aldığınız distribütör ile iletişime geçin. Bu cihazın diđer taraflara devredilmesi halinde bu mevzuatın içeriđi de bildirilmelidir.





# 目录

<b>1</b>	<b>简介</b>	<b>3</b>
1.1	更多文档和信息	3
1.2	合规性信息	3
<b>2</b>	<b>安全须知</b>	<b>3</b>
2.1	警示语与警告标志的定义	3
2.2	产品安全说明	4
<b>3</b>	<b>设计和功能</b>	<b>5</b>
3.1	概述	5
3.2	用户界面	5
3.2.1	主要设置和活动概览	6
3.2.2	应用程序主屏幕	7
3.2.3	输入字符和数字	8
3.2.4	触摸屏导航	8
<b>4</b>	<b>安装与操作</b>	<b>10</b>
4.1	选择位置	10
4.2	开箱取出天平	10
4.3	标准配置	11
4.4	安装天平	11
4.5	投入使用	12
4.5.1	连接天平	12
4.5.2	给天平通电	13
4.5.3	改变日期和时间	13
4.5.4	调节天平水平	14
4.5.5	校正天平	15
4.6	执行一项基础称量	15
4.6.1	称量	15
4.6.2	更改可读性	16
4.6.3	转换称量单位	16
4.7	运输、包装和存储	17
4.7.1	短距离运输	17
4.7.2	远距离运输	18
4.7.3	包装和存储	18
<b>5</b>	<b>维护</b>	<b>18</b>
5.1	维护任务	18
5.2	清洁	19
5.2.1	清洁天平	19
5.2.2	清洗防风罩 ( 0,001 ct / 0.1 mg和1 mg型号 )	19
5.2.3	清洁后投入使用	20
<b>6</b>	<b>技术参数</b>	<b>21</b>
6.1	通用数据	21





# 1 简介

## EULA

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

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

使用本产品表明您同意EULA的条款。

## 1.1 更多文档和信息

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

公司网站提供本文档的其他语言版本。

▶ [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

搜索软件

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

搜索文档

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

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

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

## 1.2 合规性信息

### 欧盟

仪器符合欧盟一致性声明 ( EU Declaration of Conformity ) 中列出的指令与标准。

### 美国

FCC供应商符合性声明可在线获取。

▶ <http://www.mt.com/ComplianceSearch>

# 2 安全须知

本仪器配备《用户手册》和《参考手册》两个文档。

- 《用户手册》随本仪器打印并交付。
- 电子版《参考手册》包含本仪器及其使用的全面描述。
- 请妥善保管上述这份手册，以供将来参考。
- 将本仪器传递给其他方时应附上这个文档。

必须按照《用户手册》和《参考手册》使用本仪器。如果不按照这些文档说明使用本仪器，或者如果本仪器已改动，那么仪器的安全性就有可能受到损坏，Mettler-Toledo GmbH 对此将不承担任何责任。

## 2.1 警示语与警告标志的定义

安全说明中包含关于安全问题的重要信息。忽视安全说明有可能造成人员受伤、仪器损坏、故障与错误结果。安全说明以下列提示语与警告符号标注：

### 提示语

#### 危险

存在高风险的危险情况，如不加以避免，则会导致死亡或严重伤害。

#### 警告

存在中等风险的危险情况，如不加以避免，可能造成严重伤亡。

#### 小心

存在低风险的危险情况，如不加以避免，可能造成轻微或中度伤害。

## 注意

存在低风险的危险情况，有可能损坏仪器和导致其他实质性损坏、故障、错误结果或数据丢失。

## 警告符号



一般风险：阅读《用户手册》，了解有关危害和相应措施的信息。



当心触电



注意

## 2.2 产品安全说明

### 目标用途

本仪器供经培训人员使用。该仪器专为称量而设计。

未经 Mettler-Toledo GmbH 许可，超过 Mettler-Toledo GmbH 规定限制的任何其他类型的使用和操作均视为非目标用途。

### 仪器所有者的责任

仪器所有者指对仪器具有合法所有权、使用仪器或授权任何人使用仪器，或者在法律上认定为仪器操作人员的个人。仪器所有者负责仪器所有使用者与第三方的安全。

Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者对用户进行培训，使其了解如何在工作场所安全使用仪器和处理潜在危险。Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者提供必要的防护装备。

### 安全注意事项



#### 警告

##### 触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤亡。

- 1 仅使用仪器专用METTLER TOLEDO电源线和交流/直流适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏，如有损坏请更换。



#### 注意

##### 因使用不合适的部件而损坏仪器或发生故障

- 仅可使用METTLER TOLEDO提供的专用于您的仪器的部件。

有关备件和附件清单，请参见《参考手册》。

## 3 设计和功能

### 3.1 概述

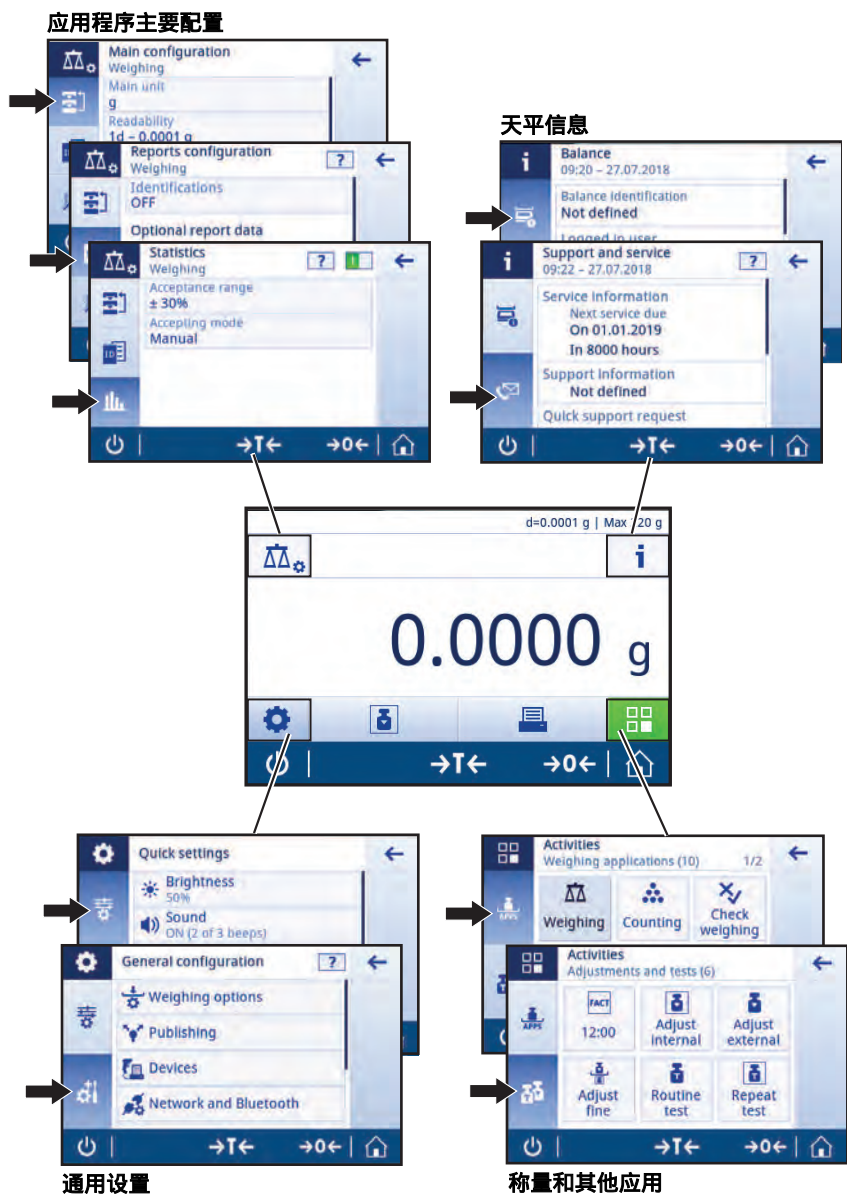
请参阅本手册开头部分的"Overview"（图形和图例）部分。

### 3.2 用户界面


该屏幕不仅显示信息，还可以通过触碰屏幕表面的某些区域来输入指令。您可以选择屏幕上显示的信息，更改天平设置，或者进行其他天平操作。

### 3.2.1 主要设置和活动概览

可选择的选项及其内容因应用程序而异。



### 3.2.2 应用程序主屏幕

启动天平后显示应用程序主界面。在天平关机前始终显示最后使用的主界面。可从此界面访问所有功能。通过点击屏幕右下角的主页按钮, 您可以随时返回应用程序主屏幕。



#### 信息和工作栏

名称	说明
1 称量信息栏	显示称量帮助和天平通用信息。
2 任务标题栏	显示正在运行的应用程序信息。
3 数值显示栏	显示当前称量过程的相关信息。
4 主导航	与工作相关的功能。

#### 信息字段

名称	描述
5 加样指导	动态图形可显示使用的总称量范围。
6 天平基本信息	天平的可读性和最大量程。*
7 称量值字段	显示当前称量过程值（视型号而定）。
8 指令文字字段	显示当前称量过程的说明。

\* 符合贸易要求的天平：左上角显示Min（最小称量值）和e（检定分度值）。

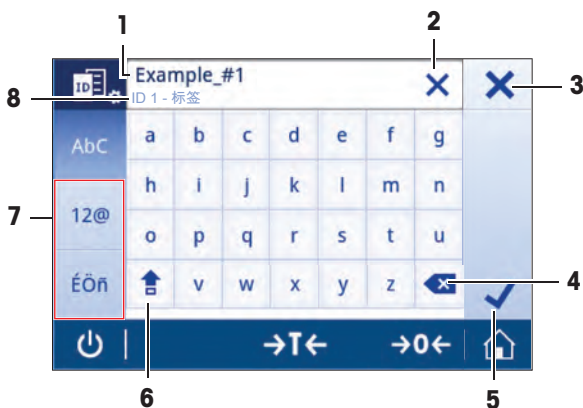
#### 操作按钮

名称	描述
9 应用程序配置	配置当前应用程序，例如称量。
10 天平信息	显示天平的详细技术资料。
11 称量单位	显示当前称量过程的单位（视型号和国家/地区而定）。
12 称量和其他应用	打开应用选项。
13 打印	打印或传输结果和/或设置（需要打印机）。
14 设置	配置天平和用户设置/首选项（不受应用程序影响）。
15 状态信息字段	显示系统状态的相关信息。

### 3.2.3 输入字符和数字

键盘可让您输入包括字母、数字和各种特殊字符在内的字符。

如果天平连接了条形码阅读器，并且样品带有条形码，则扫描该产品的条形码，而无需手动输入名称（即，可通过条形码阅读器扫描ID，以确保将样品明确分配给相应的产品）。此外，还可以连接USB键盘来输入信息。



名称	描述	
1	输入栏	显示所有已输入的字符。
2	全部删除	删除已输入的所有字符。
3	放弃	放弃已输入的数据并退出对话框。
4	删除	删除最后字符。
5	确认	确认输入的数据。
6	Shift	切换大小写。
7	专用选项卡	切换键盘模式以输入字母、数字或特殊字符。
8	说明字段	有关输入数值的额外信息。

### 3.2.4 触摸屏导航

要与天平交互，请使用屏幕及屏幕底部的操作按钮。

#### 打开应用程序

因尺寸所限，显示器不会同时显示所有可用应用程序。通过水平滑动触控式屏幕滚动应用程序。

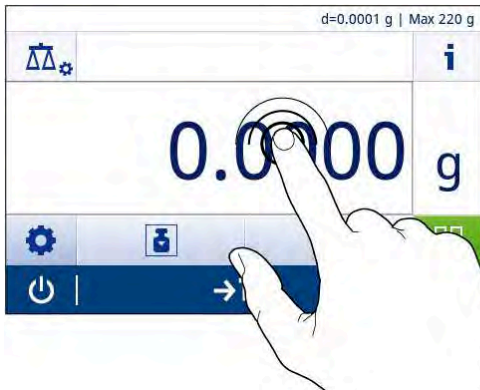
要打开设置或应用程序，轻触此应用程序图标，例如 $\Delta$ 称量。



### 使用快捷方式

要简化触控式屏幕上的导航，可使用快捷方式快速访问天平的关键区域。例如，应用程序主屏幕上的称量值字段可用作快捷方式（见下图），称量值字段旁的称量单元也是如此。其他可用快捷方式因应用程序而异。

可通过快捷方式直接更改每项设置，也可在应用程序的主要设置中进行更改。



## 4 安装与操作



### 警告

触电会造成重伤或死亡

当执行所有设置和组装作业之前，必须断开仪器电源。

### 4.1 选择位置

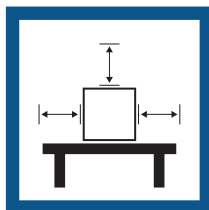
天平是灵敏的精密仪器。它所处的位置将对称重结果的准确性产生重要影响。

#### 位置要求

放在室内稳定的工作台上 确保足够的空间 将仪器调平 提供充足照明



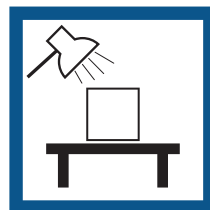
避免阳光直射



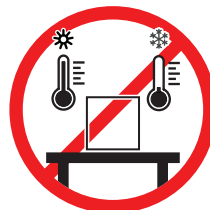
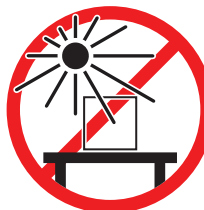
避免震动



无强烈气流



避免温度波动



为天平留有足够的空间：与周围的仪器至少相距15 cm

考虑环境条件。请参阅"技术参数"。

### 4.2 开箱取出天平

检查包装、包装元件和交付的组件是否有损坏。如果任何组件损坏，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

应妥善保留所有包装材料。此包装为运输天平提供最佳保护。



### 4.3 标准配置

组件		型号		
		0.001 ct / 0.1 mg	1 mg	10 mg / 100 mg
防风罩	170 mm	✓	✓	-
防风圈		✓	-	✓
秤盘	∅ 90 mm	✓	-	-
	∅ 120 mm	-	✓	-
	180 × 180 mm	-	-	✓
秤盘支架90 ∅		✓	-	-
克拉秤盘	S 80 ∅ × 20 mm	✓	-	-
	M 90 ∅ × 30 mm	✓	-	-
	L 90 ∅ × 45 mm	✓	-	-
保护罩		✓	✓	✓
通用交流/直流适配器		✓	✓	✓
《用户手册》		✓	✓	✓
一致性声明		✓	✓	✓

### 4.4 安装天平



#### ⚠ 小心

#### 尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害

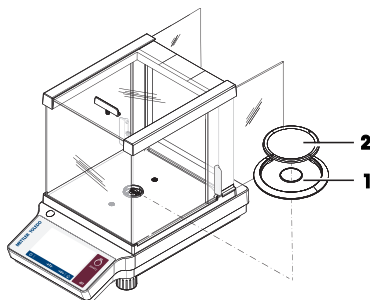
仪器部件（例如，玻璃）会破裂并导致受伤。

- 务必集中精力并小心操作。

#### 可读性为0.001 ct / 0.1 mg的天平

将下列组件以规定的次序放在天平上：

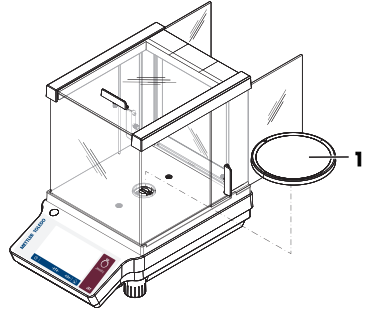
- 1 尽量向后推动侧面玻璃门。
- 2 安装防风圈（1）。
- 3 安装秤盘（2）。



### 可读性为1 mg的天平

将下列组件以规定的次序放在天平上：

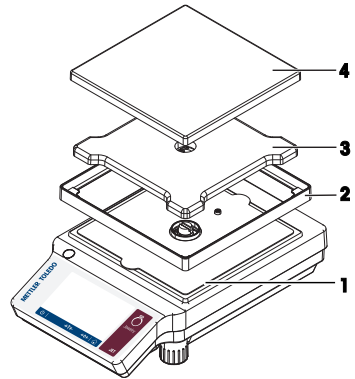
- 1 尽量向后推动侧面玻璃门。
- 2 安装秤盘（1）。



### 可读性为10 mg / 100 mg的天平

将下列组件以规定的次序放在天平上：

- 1 放置防风圈（2）。
- 2 小心地拉开防风圈，将它安装在固定板下（1）。
- 3 放置秤盘支架（3）。
- 4 放置秤盘（4）。



## 4.5 投入使用

### 4.5.1 连接天平



#### 警告

#### 电击危险

接触带电零件有可能造成伤亡。

- 1 仅限 METTLER TOLEDO 使用天平专用电缆和AC/DC适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏并替换损坏的电缆与电源插头。



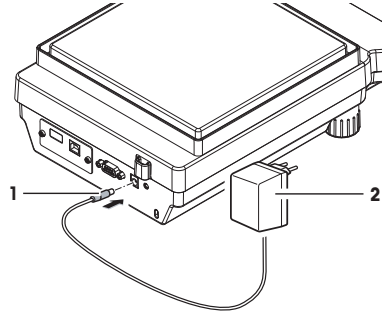
## 注意

### 过热会造成交流/直流适配器损坏

如果交流/直流适配器被遮盖或位于容器中，则无法充分冷却而导致过热。


- 1 请勿遮盖交流/直流适配器。
- 2 请勿将交流/直流适配器置于容器中。

- 1 安装电缆，确保其不会受损且不会干扰操作。
- 2 将电源线插入便于够触的接地电源插座。
- 3 将交流/直流适配器（1）连接至位于天平背部的连接插座。
- 4 将电源线（2）连接至电源插座。
- 5 将插头拧入天平（如适用）。



## 4.5.2 给天平通电

在使用天平之前，必须对天平进行预热，以确保获得准确的称重结果。为了达到操作温度，天平接通电源后，至少应经过30分钟（0.1 mg / 0.01 mg型号为60分钟），才能开始操作。

- 天平已连接到电源。
- 天平已预热。
- 按下 。
- ⇒ 启动屏幕消失后，将打开应用程序主界面。

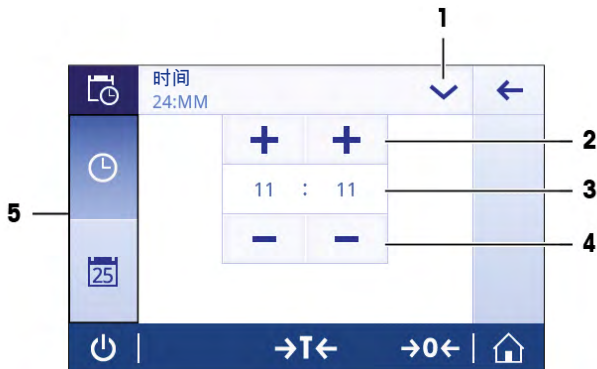
首次开启天平时，将打开称量应用程序主屏幕。如果重新开启天平，则将始终从关闭前使用的应用程序屏幕开始。

## 4.5.3 改变日期和时间

导航：  >  通用配置 > 系统设置 > 日期和时间

此对话框（截图）允许用户设置时间和日期。

点击  获取时间以及  日期。点击  选择格式。



	名称	说明
1	更改日期/时间格式	可以选择不同的日期/时间格式。
2	Pick (选择) 按钮	增量。
3	Picker字段	显示定义的时间/日期。
4	Pick (选择) 按钮	减量。
5	选择标签	可选择的子类别标签。

#### 4.5.4 调节天平水平

准确的水平和平稳定位是获得可重复且精确的称量结果的必要条件。

##### 水平调节时间

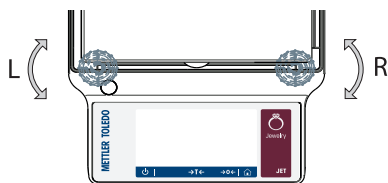
检查并调整水平气泡（如必要）：

- 首次使用天平时。
- 将天平搬运到新位置后。
- 定期。

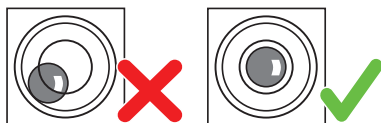
##### 水平调节过程

通过旋转外壳底部的水平调节脚手动调平天平。

- 1 将天平放在选定位置。



- 2 水平调整天平。
- 3 旋调外壳的2个水平调节脚直至气泡位于玻璃中心位置。



##### 示例

气泡在12点钟的位置时：



顺时针调节这两只水平脚。



气泡在3点钟的位置时：



顺时针调节左水平脚，逆时针调节右水平脚。



气泡在6点钟的位置时：



逆时针同时调节两只水平脚。



气泡在9点钟的位置时：



逆时针调节左水平脚，顺时针调节右水平脚。



## 4.5.5 校正天平

为获得准确的称量结果，天平必须进行校正以适应当地的重力加速度。这也视环境条件而定。达到操作温度后，在以下场合必须进行调整天平：

- 首次使用天平称量之前。
- 如果已断开天平电源或出现电源故障。
- 环境发生巨大变化（例如：温度、湿度、气流或振动）后。
- 称量期间的定期进行。



如需更多信息，请查阅《参考手册（RM）》。

► [www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM)

## 4.6 执行一项基础称量

导航：☰ > 激活 - 称量应用 > 称量

### 4.6.1 称量

#### 置零

在开始一项称量前，请先按→0←置零键。

- 1 卸载天平。
  - 2 按→0←可将天平置零。
- ⇨ 相对于该零点测量所有重量值。

#### 去皮

如果用称量容器进行工作，需要对天平进行去皮操作。

- 1 将容器放置在秤盘上。
  - ⇨ 天平显示称量值。
- 2 短按→T←为天平去皮。
  - ⇨ 天平显示**0.000 g**和**Net**。Net表示所有所显示的称量值为净值。

#### 称量



- 将样品放在容器中。
  - ⇨ 结果现已显示出来。
- 如果将容器从秤盘上移走，皮重以负值显示。
- 皮重将一直保留到您再次按→T←键或天平关机为止。

#### 打印/传输数据

天平可将数据发送至打印机或电脑。按下☰键，即可通过接口传输称量结果或设置。启用和配置打印机的过程，参见"发布"和"设备"。

- 打印机已连接天平。
- 打开打印机。
- 激活并配置打印机。
- 点击☰。
  - ⇨ 传输数据。

## 关机

- 1 按住 ，直至对话框**关机**出现。
- 2 按下  确认。
  - ⇒ 天平关闭并进入待机模式。
- 从待机模式启动后，天平无需预热。可立即开始称量。
- 如果已手动关闭天平，显示器也会随之关闭。
  - 若要完全关闭天平，则必须断开电源。


### 4.6.2 更改可读性

#### 更改可读性

有几种可读性。默认可读性(d)取决于型号。

- 1 点击称量值。



- 2 选择所需的可读性。
- 3 点击  确认选定的可读性。
  - ⇒ 可读性已更改。



### 4.6.3 转换称量单位

#### 转换称量单位

我们提供了多种称量单位。默认值按国家而不同。

可使用活动配置或快捷方式选择称量单位。此示例介绍了通过快捷方式更改称量单位的方法。

 信息

对于已经合法商用认证的天平，该菜单主题有固定的设置，不可更改。

- 1 点击称量单位。  
⇒ 屏幕**主要单位**显示。



- 2 点击选择所需称量单位。
  - 3 按下✓确认。
- ⇒ 称量单位已更改。



## 4.7 运输、包装和存储

### 准备搬动天平



#### ⚠ 小心

##### 尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害

仪器部件（例如，玻璃）会破裂并导致受伤。

- 务必集中精力并小心操作。

- 1 按住⏻键。
- 2 断开天平与AC/DC适配器的连接。
- 3 拔掉所有接口电缆。

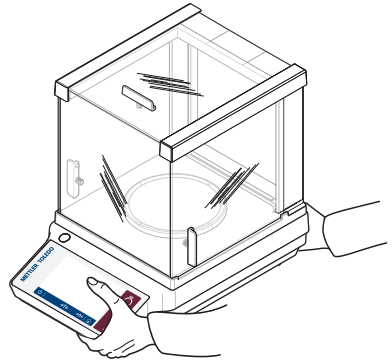
#### 4.7.1 短距离运输

要在短距离内将天平移到一个新的位置，请遵循下列说明。

- 1 如图所示，双手拿着天平。

2 小心抬起天平，将天平水平放置到新位置。  
如果想将天平投入使用，则按照以下步骤操作：

- 1 按相反顺序安装。
- 2 将天平调平。
- 3 执行内部校正。



#### 4.7.2 远距离运输

要长距离运输天平，请务必使用原包装。

##### 可参阅

📖 开箱取出天平 ▶◀ 第10页

#### 4.7.3 包装和存储

##### 包装

将所有包装部件安全存储。原始包装元件专门针对天平及其组件设计，可确保在运输或存储期间提供最佳保护。

##### 存储

仅在以下条件下存储天平：

- 室内且在原始包装中。
- 根据环境条件（参见“技术数据”一章）。
- 当存储时间超过6个月时，充电电池可能没电（日期和时间丢失）。

## 5 维护

为了保证天平的功能性和称量结果的准确性，用户必须执行一些保养。



如需更多信息，请查阅《参考手册（RM）》。

▶ [www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM)

### 5.1 维护任务

维护作业	推荐的维护间隔	备注
进行内部校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每天</li> <li>• 清洁后</li> <li>• 调平后</li> <li>• 更换放置位置后</li> </ul>	请参阅“激活 — 校正与测试”



维护作业	推荐的维护间隔	备注
清洁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每次使用后</li> <li>• 更换物质后</li> <li>• 根据污染度</li> <li>• 取决于您的内部规定 ( SOP )</li> </ul>	请参阅"清洁"

## 5.2 清洁

### 5.2.1 清洁天平



#### 警告

##### 触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤害。

- 1 进行清洁和维护前，请断开仪器电源。
- 2 防止液体进入仪器、终端或交流/直流适配器。



#### 注意

##### 清洁不当会造成损坏

清洁不当可能会损坏称重传感器或其他重要部件。

- 1 请勿使用参考手册或清洁指南中未指定的任何清洗剂。
- 2 请勿向仪器喷洒或倾倒液体。务必使用湿润的无绒布或纸巾。
- 3 务必从内向外擦拭仪器。

#### 清洁天平的周围

- 去除天平周围的任何灰尘或污垢，避免进一步的污染。

#### 清洁可拆卸部件

- 使用湿布或纸巾及中性清洁剂对折下的部件进行清洁。

#### 清洁天平

- 1 断开天平与AC/DC适配器的连接。
- 2 使用沾湿温和清洗剂的无绒布清洁天平表面。
- 3 首先使用一次性纸巾清除粉末或灰尘。
- 4 用不掉毛的湿布和温和溶剂擦去粘性物质。

#### 信息

有关避免仪器污染的有用详情，在Mettler-Toledo GmbH "清洁天平的SOP"中进行了介绍。

### 5.2.2 清洗防风罩 ( 0,001 ct / 0.1 mg和1 mg型号 )

#### 取出或者插入玻璃侧门

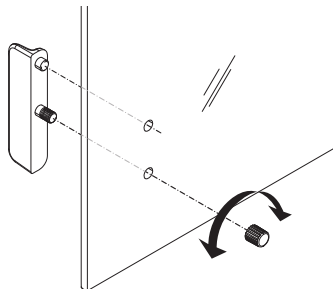
可以取出玻璃侧门进行清洗或者更换。

## 信息

不能卸下前方和后方的玻璃面板。

- 1 卸下手柄。
- 2 拉动侧面玻璃，使其脱离外壳。

清洁后，按照相反的顺序重新安装所有组件。在插入玻璃门以后才能安装手柄。



### 5.2.3 清洁后投入使用

- 1 重新组装天平。
  - 2 如果适用：检查防风罩是否平稳移动。
  - 3 按下  $\downarrow$  打开天平。
  - 4 预热天平。测试开始前，等待1小时以适应环境。
  - 5 检查水平状态，必要时调平天平。
  - 6 执行内部校正。
  - 7 根据您公司的内部规程进行一次常规测试。METTLER TOLEDO建议在清洁天平后进行一次重复性测试。
  - 8 按  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  可将天平归零。
- ⇒ 天平已投入使用并可随时使用。


#### 可参阅

📖 调节天平水平 ▶▶ 第14页


## 6 技术参数

### 6.1 通用数据

#### 标准电源

交流/直流适配器：	输入：100 – 240 V AC $\pm$ 10%，50 – 60 Hz，0.5 A，24 – 34 VA 输出：12 V DC，1.0 A，LPS (受限电源)
极性：	
天平功耗：	12 V DC, 0.6 A
平均海平面的高度：	如果天平在平均海拔2000米以上高度使用，必须使用选配的电源。

#### 选配电源

交流/直流适配器：	输入：100 – 240 V AC $\pm$ 10%，50 – 60 Hz，0.8 A，60 – 80 VA 输出：12 V DC，2.5 A，LPS (受限电源)
交流/直流适配器用电缆：	3芯，配有国家专用插头
极性：	
天平功耗：	12 V DC, 0.6 A
平均海平面的高度：	可在不超过平均海拔4000米处使用

#### 保护与标准

过压类别：	II
污染度：	2
防护等级：	防尘防水
安全性和EMC标准：	请参阅符合性声明
应用范围：	仅用于室内干燥的地方

#### 环境条件

平均海拔高度：	最高2000米 (标准电源) 最高4000米 (选配电源)
环境温度：	用于普通实验室的操作状态：+10 °C到+30 °C (+5 °C到+40 °C可确保操作性)
空气相对湿度：	气温在31 °C时最大为80%，气温达到40 °C时线性下降至50%，无凝结现象
预热时间：	天平接通电源后至少30分钟 (0.1 mg型号为60分钟)。从待机模式开启后，仪器随即做好操作准备。

#### 材料

外壳：	顶部外壳：塑料 (ABS) 底部外壳：压铸铝合金
秤盘：	$\varnothing$ 90 mm：不锈钢X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) 其他：不锈钢X5CrNi 18-10 (1.4301)
防风圈：	0.1 mg型号：不锈钢X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

防风罩：	ABS、玻璃
塑料保护罩：	PET
TFT触摸屏表面：	玻璃

## 7 处置

依照电气和电子设备废弃物\_(WEEE) 的欧盟指令 2012/19/EU，该设备不得作为生活废物进行处置。这也适用于欧盟以外的国家，请按照其具体要求进行处置。



请遵照当地法规，在规定的电气和电子设备收集点处理本产品。如果您有任何疑问，请与主管部门或者您购买本设备的经销商联系。如果将本设备交给其他方，也必须遵守该规程的内容。





## جدول المحتويات

<b>3</b>	<b>1</b>	<b>مقدمة</b>
3	1.1	المستندات والمعلومات الإضافية .....
3	1.2	معلومات الامتثال .....
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>معلومات السلامة</b>
3	2.1	تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير .....
4	2.2	ملحوظات السلامة الخاصة بالمنتج .....
<b>5</b>	<b>3</b>	<b>التصميم والوظيفة</b>
5	3.1	نظرة عامة .....
5	3.2	واجهة المستخدم .....
6	3.2.1	الأنشطة والإعدادات الرئيسية بلمحة موجزة .....
7	3.2.2	شاشة التطبيقات الرئيسية .....
8	3.2.3	إدخال الأحرف والأرقام .....
8	3.2.4	التنقل من خلال لمس الشاشة .....
<b>10</b>	<b>4</b>	<b>التركيب والإدخال في التشغيل</b>
10	4.1	تحديد المكان .....
10	4.2	إخراج الميزان من العبوة .....
11	4.3	المجموعة المستلمة .....
11	4.4	تجميع الميزان .....
12	4.5	تشغيل الجهاز .....
12	4.5.1	توصيل الميزان .....
13	4.5.2	تشغيل الميزان .....
13	4.5.3	تغيير التاريخ والوقت .....
14	4.5.4	ضبط استواء الميزان .....
15	4.5.5	ضبط الميزان .....
15	4.6	إجراء عملية وزن بسيطة .....
15	4.6.1	الوزن .....
16	4.6.2	تغيير الإستقرائية .....
16	4.6.3	تبديل وحدات الوزن .....
17	4.7	النقل والتعبئة والتخزين .....
17	4.7.1	النقل لمسافات قصيرة .....
17	4.7.2	النقل لمسافات طويلة .....
18	4.7.3	التغليف والتخزين .....
<b>18</b>	<b>5</b>	<b>الصيانة</b>
18	5.1	مهام الصيانة .....
18	5.2	التنظيف .....
18	5.2.1	تنظيف الميزان .....
19	5.2.2	تنظيف حاجب التيار الهوائي (طُرز 0.001 قيراط / 0.1 مجم و1 مجم) .....
19	5.2.3	تشغيل الجهاز بعد التنظيف .....
<b>21</b>	<b>6</b>	<b>البيانات الفنية</b>
21	6.1	البيانات العامة .....
<b>22</b>	<b>7</b>	<b>التخلص من الجهاز</b>





## اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

إن البرنامج المضمن بهذا المنتج مرخص بموجب اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرامج لشركة METTLER TOLEDO. عند استخدام هذا المنتج، أنت توافق على شروط اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA).

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

## 1.1 المستندات والمعلومات الإضافية

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

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.

[www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM) ►

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

البحث عن تنزيلات البرامج

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

البحث عن المستندات

لمزيد من الاستفسارات، يُرجى التواصل مع الموزع أو ممثل الخدمة المعتمد لدى شركة METTLER TOLEDO.

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

## 1.2 معلومات الامتثال

### الاتحاد الأوروبي

يتوافق الجهاز مع التوجيهات والمعايير المنصوص عليها في إعلان المطابقة الأوروبي.

### الولايات المتحدة الأمريكية

يتوفر إعلان المطابقة للموردين الصادر عن لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) عبر الإنترنت.

<http://www.mt.com/ComplianceSearch> ►

## 2 معلومات السلامة

يتوفر مستندان يحملان الاسم "دليل المستخدم" و"الدليل المرجعي" لهذا الجهاز.

- يكون دليل المستخدم مطبوعًا ويتم تسليمه مع الجهاز.
- يشتمل الدليل المرجعي الإلكتروني على وصف كامل للجهاز واستخدامه.
- احتفظ بكلتا المستنديين للرجوع إليهم في المستقبل.
- أرفق كلا المستنديين مع الجهاز في حالة نقل ملكية الجهاز إلى أطراف أخرى.

التزم بدليل المستخدم والدليل المرجعي فقط عند استخدام الجهاز. إذا لم تقم باستخدام الجهاز وفقًا لهذه المستندات أو في حالة إجراء تعديل على الجهاز، فقد تتعرض سلامة الجهاز للأعطال ولا تتحمل شركة Mettler Toledo GmbH أي مسؤولية.

## 2.1 تعريفات الكلمات التحذيرية ورموز التحذير

تتضمن ملاحظات السلامة معلومات هامة حول مشكلات السلامة. قد ينتج عن تجاهل ملاحظات السلامة حدوث إصابات شخصية وتلف في الجهاز وأعطال وظهور نتائج خاطئة. يتم تحديد ملاحظات السلامة بالإشارات المكتوبة ورموز التحذير التالية:

### الإشارات المكتوبة

**خطر** موقف ينطوي على خطر شديد، يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.

**تحذير** موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.

تنبيه

موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.

إنذار

موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.

رموز التحذير

المخاطر العامة: اقرأ دليل المستخدم أو الدليل المرجعي للحصول على معلومات حول المخاطر و القياسات الناتجة.



تنبيه



صدمة كهربائية



## 2.2 ملحوظات السلامة الخاصة بالمنتج

### العرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن يعد أي نوع آخر للاستخدام والتشغيل والذي يتجاوز حدود الاستخدام المنصوص عليه بواسطة شركة Mettler Toledo GmbH ودون موافقة شركة Mettler-Toledo GmbH هو نوع غير معتمد.

### مسؤوليات امالك الجهاز

مالك الجهاز هو الشخص الذي يمتلك حق الملكية القانوني للجهاز والذي يستخدم الجهاز أو يقوم بتحويل أي شخص لاستخدامه، أو هو الشخص الذي يُعتبر بموجب القانون بمثابة المشغل للجهاز. يكون مالك الجهاز مسؤولاً عن سلامة جميع مستخدمي الجهاز والأطراف الثالثة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH أن مالك الجهاز يقوم بتدريب المستخدمين على استخدام الجهاز بأمان في مواقع عملهم وعلى التعامل مع المخاطر المحتملة. تفترض شركة Mettler-Toledo GmbH بأن مالك الجهاز سيوفر معدات الوقاية الضرورية

### ملاحظات السلامة

#### تحذير



#### الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيارًا كهربائيًا إلى الوفاة أو التعرض لإصابة.

- 1 استخدم فقط كابيل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 2 وصل كابيل الطاقة بمصدر تيار به أرضي.
- 3 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل والرطوبة.
- 4 تحقق من عدم وجود تلف في الكابلات وقابس الطاقة واستبدالها إذا تلفت.

#### إشعار



#### التلف الذي يلحق بالجهاز أو الخلل الوظيفي الناتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة

- استخدم فقط الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

يمكن العثور على قائمة بقطع الغيار والملحقات في الدليل المرجعي.

## 3 التصميم والوظيفة

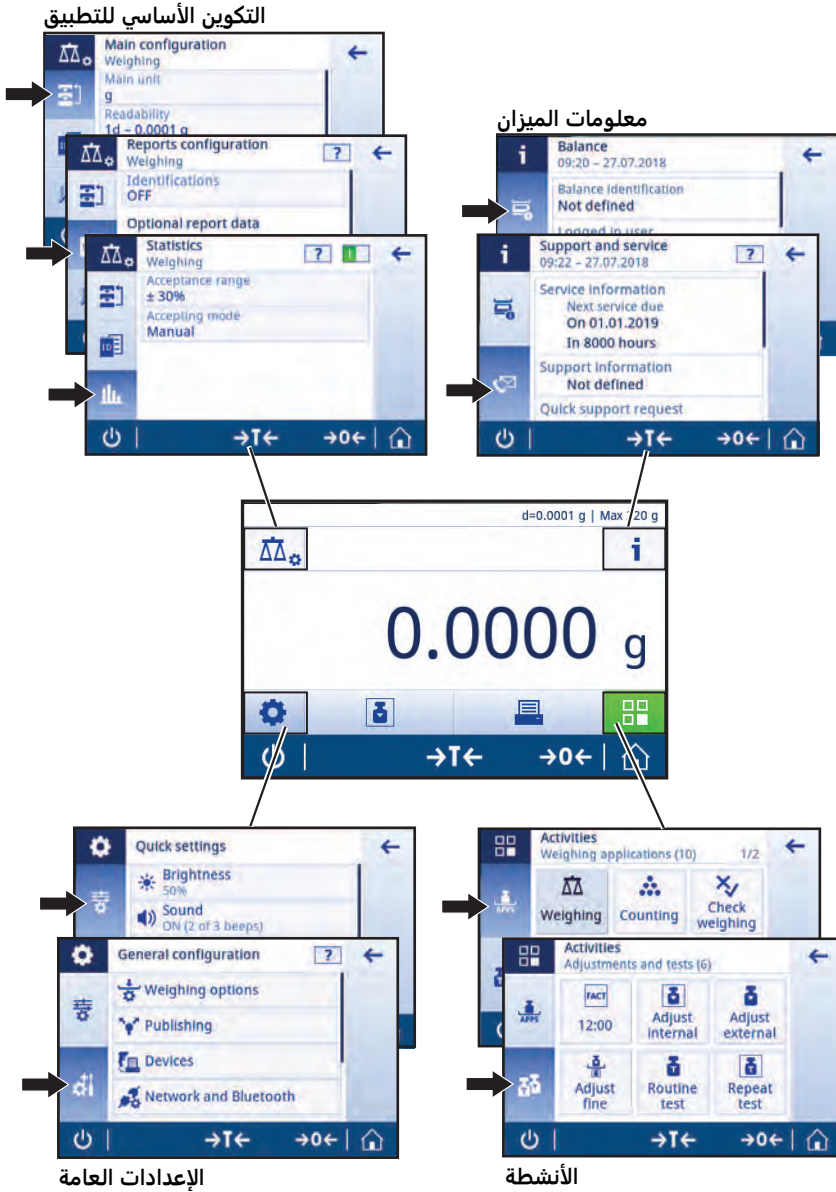
### 3.1 نظرة عامة

انظر قسم "نظرة عامة" (الرسوم ووسائل الإيضاح) الموجود في بداية هذا الدليل.

### 3.2 واجهة المستخدم

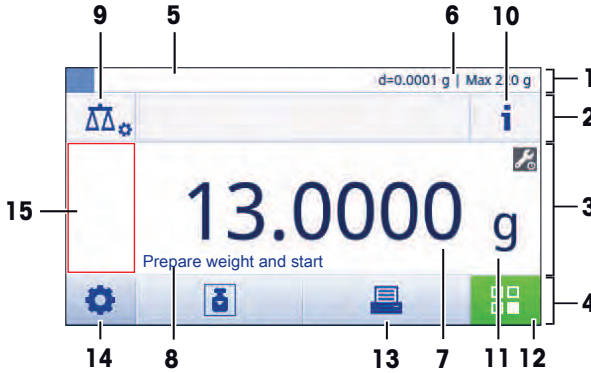
تعرض الشاشة معلومات وتسمح للمستخدم بإدخال أوامر بالنقر فوق مناطق معينة على سطحها. يمكنك اختيار المعلومات التي تُعرض على الشاشة، وتغيير إعدادات الميزان، وإجراء عمليات معينة على الميزان.

### 3.2.1 الأنشطة والإعدادات الرئيسية بلمحة موجزة حسب التطبيق، قد تختلف الخيارات المتاحة للاختبار ومحتواها.



### 3.2.2 شاشة التطبيقات الرئيسية

تظهر الشاشة الرئيسية للتطبيق بعد تشغيل الميزان. يعرض دائماً آخر تطبيق كان قيد الاستخدام قبل إيقاف تشغيل الميزان. الشاشة الرئيسية للتطبيق هي الشاشة الرئيسية للميزان. يمكن الوصول إلى كل وظيفة من هنا. يمكنك العودة إلى الشاشة الرئيسية للتطبيق في أي وقت بضغط زر الصفحة الرئيسية في الركن الأيمن السفلي من الشاشة.



#### أشرطة المعلومات والعمل

الاسم	الوصف
1	شريط معلومات الوزن يعرض معلومات مساعد الوزن ومعلومات عامة عن الميزان.
2	شريط عنوان العمل يعرض معلومات عن النشاط الحالي.
3	شريط القيمة يعرض معلومات عن عملية الوزن الحالية.
4	التنقل الرئيسي الوظائف المتعلقة بالعمل.

#### حقول المعلومات

الاسم	الوصف
5	مساعد الوزن يعرض مؤشر رسم ديناميكي مدى الوزن الإجمالي المستخدم.
6	معلومات الميزان المختصرة قراءة الميزان وسعته.*
7	حقل قيمة الوزن يعرض قيمة عملية الوزن الحالية (تختلف حسب الطراز).
8	حقل نص التعليمات يعرض تعليمات لعملية الوزن الحالية.

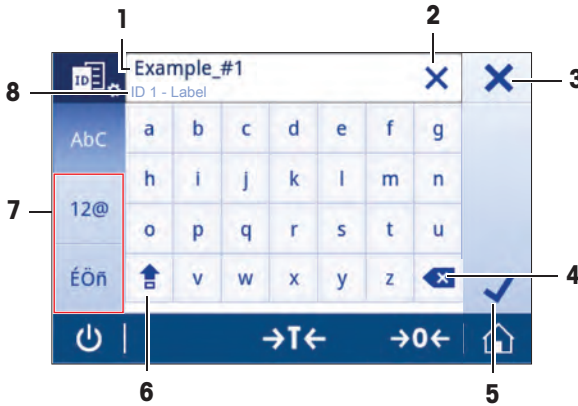
\* للموازين المعتمدة باعتبارها قانونية للأغراض التجارية: Min (أدنى سعة) و θ (فترة التدرج التحقيقية للميزان) يُعرضان في الركن الأيسر العلوي.

#### أزرار الإجراءات

الاسم	الوصف
9	إعداد النشاط إعداد التطبيق الحالي، مثلاً Weighing.
10	معلومات الميزان لعرض بيانات فنية تفصيلية عن الميزان.
11	وحدة الوزن لعرض الوحدة لعملية الوزن الحالية (تختلف حسب الطراز والبلد).
12	الأنشطة لفتح خيارات الأنشطة.
13	طباعة لطباعة النتائج و/أو الإعدادات أو نقلها (يجب توفر طباعة).
14	الإعدادات إعداد الميزان وإعدادات المستخدم/تفضيلات المستخدم (مستقلة عن التطبيق).
15	حقل معلومات الحالة يعرض معلومات عن حالة النظام.

### 3.2.3 إدخال الأحرف والأرقام

تتيح لوحة المفاتيح للمستخدم إدخال أحرف، بما في ذلك حروف الهجاء والأرقام ومجموعة من الأحرف الخاصة. إذا كان قارئ رموز الباركود متصلاً بميزانك وكانت عينتك مزودة برمز باركود، فقم بقراءة رمز الباركود للمنتج بدلاً من إدخال التسمية يدوياً (مثلاً، يمكن قراءة المعرف باستخدام قارئ رموز الباركود لضمان إسناد العينة بوضوح إلى المنتج ذي الصلة). بالإضافة إلى ذلك، يمكن توصيل لوحة مفاتيح USB لإدخال المعلومات.



الوصف	الاسم	
يعرض كل الحروف التي تم إدخالها.	حقل الإدخال	1
يحذف كل الأحرف التي تم إدخالها.	حذف الكل	2
يتجاهل البيانات المدخلة ويخرج من مربع الحوار.	تجاهل	3
يحذف آخر حرف.	حذف	4
يؤكد البيانات المدخلة.	تأكيد	5
يبدل بين الأحرف الصغيرة والكبيرة.	تبديل	6
يبدل وضع لوحة المفاتيح لإدخال أحرف أو أرقام أو أحرف خاصة.	علامات التبويب المتخصصة	7
معلومات إضافية حول القيمة المطلوب إدخالها.	حقل الشرح	8

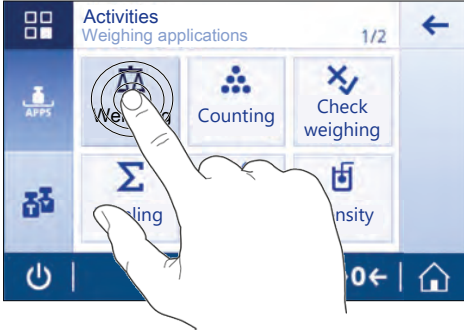
### 3.2.4 التنقل من خلال لمس الشاشة

للتفاعل مع الميزان، استخدم الشاشة ومفاتيح التشغيل الموجودة أسفل الشاشة.

#### فتح تطبيق

نظرًا لصغر حجمها، لا تعرض الشاشة جميع التطبيقات المتاحة مرة واحدة. قم بالتنقل خلال التطبيقات بسحب الشاشة التي تعمل باللمس أفقيًا.

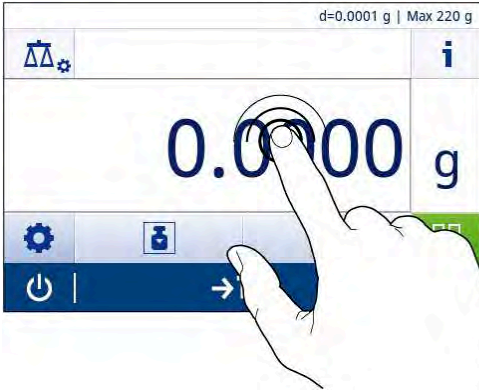
لفتح إعدادات أو تطبيقات، انقر فوق رمز التطبيق، مثل Weighing .



### استخدام الاختصارات

لتسهيل التنقل على شاشة اللمس، توجد بعض الاختصارات التي توفر وصولاً سريعاً إلى المناطق الرئيسية للميزان. على سبيل المثال، يعمل حقل قيمة الوزن على الشاشة الرئيسية للتطبيق كاختصار (انظر الشاشة أدناه)، وذلك الأمر مع وحدة الوزن المجاورة لحقل قيمة الوزن. قد تتوفر اختصارات أخرى للاستخدام حسب التطبيق.

كل إعداد يمكن تغييره مباشرة عبر الاختصار، يمكن أيضاً تغييره في ضبط الإعدادات الرئيسية لهذا التطبيق.



## 4 التركيب والإدخال في التشغيل

تحذير ⚠



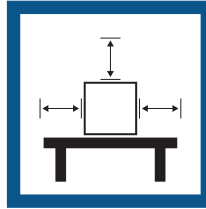
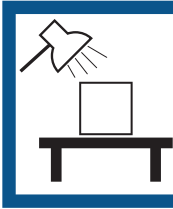
خطر الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية  
يجب فصل الجهاز عن مصدر الطاقة قبل إجراء جميع أعمال التنصيب والتجميع.

### 4.1 تحديد المكان

إن الميزان جهاز دقيق وحساس. يؤثر المكان الذي يوضع به الميزان تأثيراً بالغاً على دقة نتائج الوزن.

#### متطلبات الموقع

وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستوي توفير الإضاءة المناسبة

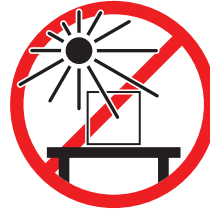
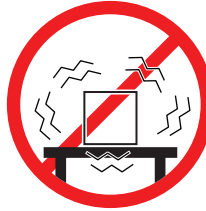


تجنب التقلبات في درجات الحرارة

تجنب تيارات الهواء القوية

تجنب الاهتزازات

تجنب أشعة الشمس المباشرة



المسافة الكافية للموازين: < 15 سم من جميع جوانب الجهاز  
ضع في الحسبان الظروف البيئية. انظر "البيانات الفنية".

### 4.2 إخراج الميزان من العبوة

تحقق من عدم وجود تلف في العبوة وعناصر التغليف والمكونات المستلمة. في حال وجود تلف في أي من المكونات، يُرجى التواصل مع ممثل الخدمة التابع لـ METTLER TOLEDO.  
احتفظ بجميع القطع الموجودة بالعبوة. توفر هذه العبوة أفضل حماية ممكنة لنقل الميزان.

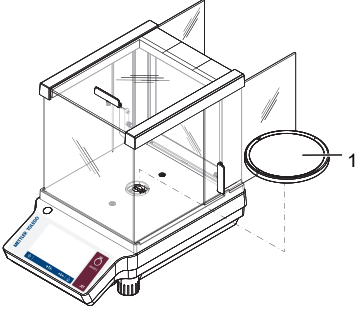




## موازين بدقة قراءة 1 مجم / 10 مجم

ضع المكونات التالية على الميزان بالترتيب المحدد:

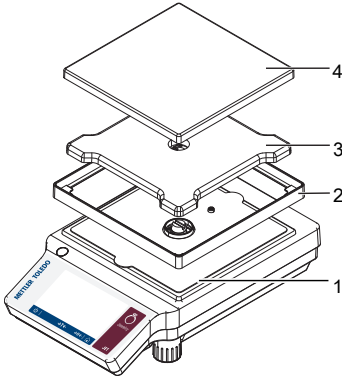
- 1 ادفع الأبواب الزجاجية الجانبية للخلف إلى آخرها.
- 2 أدخل كفة الوزن (1).



## موازين بدقة قراءة 10 مجم / 100 مجم

ضع المكونات التالية على الميزان بالترتيب المحدد:

- 1 ضع عنصر حاجب التيار الهوائي (2).
- 2 افصل عنصر حاجب التيار الهوائي بعناية لتثبيتته أسفل لوح الاحتجاز (1).
- 3 ضع دعامة الكفة (3).
- 4 ضع كفة الوزن (4).



## 4.5 تشغيل الجهاز

### 4.5.1 توصيل الميزان

#### تحذير ⚠



#### خطر حدوث صدمة كهربية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي يسري بها تيار كهربائي إلى الإصابة والوفاة.

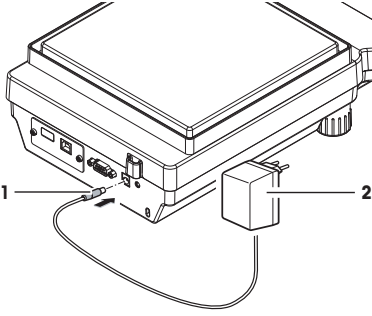
- 1 لا تستخدم إلا كابل إمداد الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لميزانك.
- 2 وصل كابل الطاقة بمصدر تيار به أرضي.
- 3 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل والرطوبة.
- 4 تحقق من عدم وجود تلف في الكابلات وقابس الطاقة واستبدل الكابلات وقوابس الطاقة التالفة.



### حدوث تلف في محول التيار المتردد/المباشر بسبب فرط السخونة

إذا تمت تغطية محول التيار المتردد/المباشر أو وضعه في حاوية، فلن يبرد بشكل كافٍ وسيسخن بشدة.

- 1 تجنب تغطية محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 تجنب وضع محول التيار المتردد/المباشر في حاوية.



- 1 أدخل الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو تتداخل مع عملية التشغيل.
- 2 أدخل كابل الطاقة في مصدر تيار مؤرض يسهل الوصول إليه.
- 3 قم بتوصيل محول التيار المتردد/المباشر (1) بمقيس التوصيل الموجود في الجزء الخلفي من ميزانك.
- 4 وصل كابل الطاقة (2) بمقيس الطاقة.
- 5 تبيّن المقيس في الميزان بمسمار، إن أمكن.

### 4.5.2 تشغيل الميزان

قبل استخدام الميزان، يجب إحماءه للحصول على نتائج وزن دقيقة. للوصول إلى درجة حرارة التشغيل، يجب توصيل الميزان بمصدر الطاقة لمدة 30 دقيقة على الأقل (60 دقيقة لطرز 0.1 مجم/0.01 مجم).

- الميزان متصل بمصدر الطاقة.
- تم إحماء الميزان.
- اضغط (⏻).

⇐ بعد اختفاء شاشة البدء، ستفتح الشاشة الرئيسية للتطبيق.

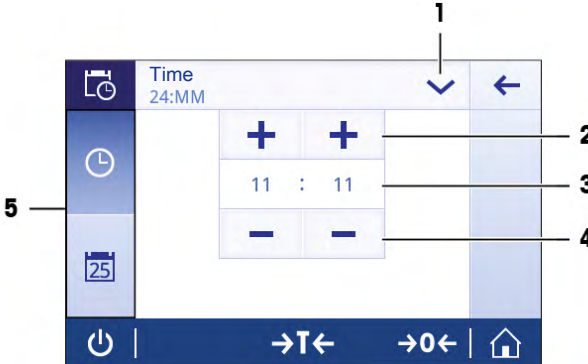
عند تشغيل الميزان لأول مرة، ستفتح الشاشة الرئيسية للتطبيق **Weighing**. إذا تم تشغيل الميزان مرة أخرى، فسيبدأ دائمًا بشاشة آخر تطبيق تم استخدامه آخر مرة قبل إيقاف تشغيله.

### 4.5.3 تغيير التاريخ والوقت

**التنقل:** > **Date and Time** > **System settings** > **General configuration**

يسمح مربع الحوار (عرض الانتقاء) للمستخدم بضبط التاريخ والوقت.

انقر فوق لضبط **Time** و لضبط **Date**. يمكن اختيار التنسيق بالنقر فوق .



الاسم	الوصف
1	تغيير تنسيق التاريخ/الوقت يمكن اختيار تنسيقات تاريخ/وقت مختلفة.
2	زر الانتقاء زيادة.
3	حقل الانتقاء لعرض الوقت/التاريخ المحدد.
4	زر الانتقاء إنقاص.
5	علامات تبويب الاختيار علامات تبويب للفئات الفرعية التي يمكن اختيارها.

#### 4.5.4 ضبط استواء الميزان

المستوى الأفقي التام و الوضع المستقر اساس للحصول على نتائج وزن دقيقة ومُكررة.

#### مسافات ضبط الاستواء

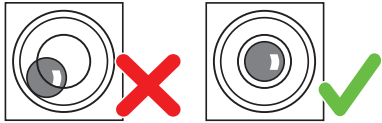
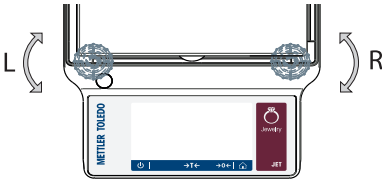
افحص مستوى الفقاعة، واضبطها إن اقتضت الحاجة:

- عند استخدام الميزان لأول مرة.
- بعد نقل الميزان إلى مكان جديد.
- على فترات منتظمة.

#### إجراء ضبط الاستواء

يتم ضبط استواء الموازين يدويًا بتدوير أقدام الاستواء أسفل الجسم الخارجي.

1 ضع الميزان في الموقع المحدد.



2 قم بمحاذاة الميزان أفقيًا.

3 قم بتدوير رجليّ ضبط المستوى الأماميتين للجسم حتى تصبح فقاعة الهواء في منتصف الزجاج.

#### مثال

	قم بلف المفتاحين في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 12:
	قم بلف المفتاح الأيسر في اتجاه عقارب الساعة، والمفتاح الأيمن في عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 3:
	قم بلف المفتاحين في عكس اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 6:
	قم بلف المفتاح الأيسر في عكس اتجاه عقارب الساعة، والمفتاح الأيمن في اتجاه عقارب الساعة.		فقاعة الهواء عند موضع الساعة 9:

## 4.5.5 ضبط الميزان

للحصول على نتائج وزن دقيقة، يجب تعديل الميزان ليتوافق مع تسارع الجاذبية في مكانه. ويعتمد ذلك أيضًا على الظروف المحيطة. بعد الوصول إلى درجة حرارة التشغيل، من المهم ضبط الميزان في الحالات التالية:

- قبل استخدام الميزان لأول مرة.
- إذا تم فصل الميزان عن مصدر الطاقة أو في حالة انقطاع التيار الكهربائي.
- بعد حدوث تغييرات كبيرة في الظروف البيئية، مثل درجة الحرارة أو الرطوبة أو تيار الهواء أو الاهتزازات.
- على فترات زمنية منتظمة أثناء استخدامه في الوزن.

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



[www.mt.com/jet-RM](http://www.mt.com/jet-RM) ►

## 4.6 إجراء عملية وزن بسيطة

التنقل: < **قياس** > **Activities - Weighing applications**

### 4.6.1 الوزن

#### التصفير

استخدم مفتاح التصفير **0** → قبل البدء في وزن أي شيء.

- 1 قم بإفراغ الميزان.
  - 2 اضغط على **0** → لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ↔ يتم قياس جميع قيم الوزن وفقًا لنقطة الصفر هذه.

#### وزن فارغ

إذا كنت تعمل باستخدام حاوية وزن، فقم بإفراغ الميزان.

- 1 ضع حاوية على كفة الوزن.

↔ يتم عرض الوزن.

- 2 اضغط **T** → لوزن الفارغ.

↔ **g 0.000** و **Net** يظهران في الشاشة. حيث تشير **Net** إلى أن جميع قيم الوزن المعروضة هي قيم صافية.

#### الوزن

– ثم ضع العينة في الحاوية.

↔ يتم عرض النتائج الآن.

- إذا تمت إزالة الحاوية من الميزان، فسيتم عرض الوزن الفارغ كقيمة سالبة.
- يظل الوزن الفارغ مخزنًا حتى يتم ضغط مفتاح **T** → مرة أخرى، أو يتم إيقاف تشغيل الميزان.

#### طباعة / نقل البيانات

يمكن للميزان إرسال بيانات إلى طباعة أو كمبيوتر شخصي. اضغط مفتاح لنقل نتائج الوزن أو الإعدادات عبر الواجهة. يتوفر شرح لإجراء تنشيط طباعة وإعدادها في "النشر" و"الأجهزة".

■ يتم توصيل الطباعة بالميزان.

■ يتم تشغيل الطباعة.

■ يتم تنشيط الطباعة وتم إعدادها.

– انقر فوق .

↔ يتم نقل البيانات.

#### إيقاف التشغيل

- 1 اضغط مع الاستمرار على حتى يظهر مربع الحوار **Switch-off**.

2 انقر فوق للتأكيد.

- ⇨ يتوقف تشغيل الميزان، ويدخل في وضع الاستعداد.
- بعد التشغيل من وضع الاستعداد، لا داعي لإحماء الميزان. حيث يكون جاهزًا على الفور لبدء الوزن.
- في حالة إيقاف تشغيل ميزانك يدويًا، ستنتفض الشاشة أيضًا.
- لإيقاف تشغيل الميزان تمامًا، يجب فصله عن مصدر الطاقة.

## 4.6.2 تغيير الإستقرائية

### تغيير الإستقرائية

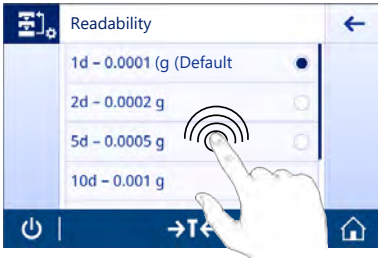
تتوفر عدة إستقرائيات. الإستقرائية الافتراضية (d) تكون حسب الطراز.  
1 انقر فوق قيمة الوزن.



2 اختر الإستقرائية المطلوبة.

3 قم بتأكيد الإستقرائية المختارة بالنقر فوق ✓.

⇨ لقد تغيرت الإستقرائية الآن.



## 4.6.3 تبديل وحدات الوزن

### تبديل وحدات الوزن

تتوفر عدة وحدات وزن. تتحدد القيمة الافتراضية حسب البلد.

يمكن اختيار وحدة الوزن باستخدام إعداد النشاط أو عبر اختصار. يصف هذا المثال كيفية تغيير وحدة الوزن عبر الاختصار.

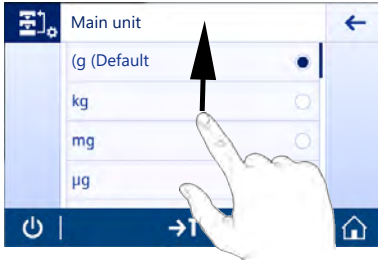
#### ملاحظة

بالنسبة للموازين المعتمدة باعتبارها قانونية للأغراض التجارية، يشتمل موضوع القائمة على إعداد ثابت ولا يمكن تغييره.

1 انقر فوق وحدة الوزن.

⇨ تظهر الشاشة Main unit.





- 2 اختر وحدة الوزن المطلوبة بالنقر فوقها.
- 3 انقر فوق ✓ للتأكيد.
- ↔ لقد تغيرت وحدة الوزن الآن.

## 4.7 النقل والتعبئة والتخزين

### تجهيز الميزان للنقل

#### تنبيه ⚠



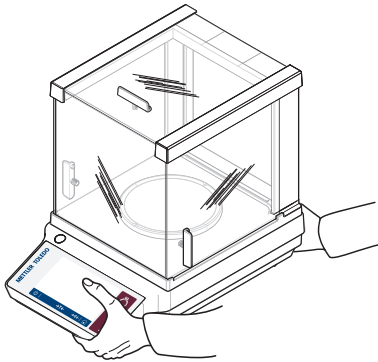
**الإصابة بسبب الأجزاء الحادة أو قطع الزجاج المكسور**  
مكونات الجهاز، كالزجاج، يُمكن أن تنكسر وتتسبب في حدوث إصابات.  
- ابدأ العمل دائمًا بتركيز واهتمام.

- 1 اضغط مع الاستمرار على المفتاح ⏻.
- 2 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 3 افصل جميع كابلات التوصيل.

### 4.7.1 النقل لمسافات قصيرة

لنقل الميزان لمسافات قصيرة إلى موقع جديد، عليك اتباع التعليمات الواردة أدناه.

- 1 أمسك الميزان بكلتا يديك كما هو موضح.
- 2 ارفع الميزان واحمله بعناية في وضع أفقي إلى الموقع الجديد.
- إذا كنت ترغب في تشغيل الميزان، فاتبع الخطوات الآتية:
  - 1 قم بإجراء التوصيل بترتيب عكسي.
  - 2 واضبط مستوى الميزان.
  - 3 قم بإجراء ضبط (معايرة) داخلي.



### 4.7.2 النقل لمسافات طويلة

لنقل الميزان لمسافات طويلة، استخدم دائمًا عبوة التغليف الأصلية.

#### انظر أيضًا

- إخراج الميزان من العبوة ◀ صفحة 10

## 4.7.3 التغليف والتخزين

### التغليف

خزّن جميع أجزاء التغليف في مكان آمن. تم تطوير عناصر التغليف الأصلية خصيصًا للميزان ومكوناته لضمان الحماية القصوى في أثناء النقل أو التخزين.

### التخزين

خزّن الميزان وفقًا للشروط الآتية:

- في مكان مغلق وفي عناصر التغليف الأصلية.
- وفقًا للظروف البيئية، انظر "البيانات الفنية".
- عند التخزين لفترة أطول من ستة أشهر، قد تتعطل البطارية القابلة للشحن (سيتم فقدان التاريخ والوقت).

## 5 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



[www.mt.com/jef-RM](http://www.mt.com/jef-RM) ►

## 5.1 مهام الصيانة

ملحوظات	الفصل الرمزي الموصى به	إجراء الصيانة
انظر "الأنشطة - عمليات الضبط والاختبارات"	<ul style="list-style-type: none"><li>• يوميًا</li><li>• بعد التنظيف</li><li>• بعد ضبط الاستواء</li><li>• بعد تغيير الموقع</li></ul>	إجراء ضبط داخلي
انظر "التنظيف"	<ul style="list-style-type: none"><li>• بعد كل استخدام</li><li>• بعد تغيير المادة</li><li>• بناءً على درجة التلوث</li><li>• اعتمادًا على اللوائح الداخلية الخاصة بك (إجراءات التشغيل القياسية (SOP))</li></ul>	التنظيف

## 5.2 التنظيف

### 5.2.1 تنظيف الميزان

**تحذير** ⚠



**الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية**

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيارًا كهربائيًا إلى الإصابة والوفاة.

- 1 افصل الجهاز عن مصدر الطاقة قبل التنظيف والصيانة.
- 2 تجنب نفاذ السوائل إلى الجهاز أو الوحدة الطرفية أو محول التيار المتردد/المباشر.





### الأضرار الناتجة عن التنظيف غير الصحيح

- يُمكن للتنظيف غير الصحيح أن يؤدي إلى إتلاف خلية التحميل أو القطع الأساسية الأخرى.
- 1 لا تستعمل أي عوامل تنظيف بخلاف الواردة في "الدليل المرجعي" أو "دليل التنظيف".
  - 2 لا تقم برش أي مواد سائلة أو سكبها على الجهاز. استعمل دائماً منديلاً أو قطعة قماش مبللة وغير منسلة.
  - 3 امسح دائماً من داخل الجهاز إلى خارجه.

### التنظيف حول الميزان

- أزل أي أتربة أو أوساخ حول الميزان وتجنب أي ملوثات أخرى.

### تنظيف الأجزاء القابلة للإزالة

- نظف الجزء القابل للتركيب باستخدام قطعة قماش مبللة أو منديل سائل تنظيف مخفف.

### تنظيف الميزان

- 1 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 2 استخدم قطعة قماش غير منسلة مبللة بسائل تنظيف مخفف لتنظيف سطح الميزان.
- 3 أزل أولاً المسحوق أو الأتربة باستخدام منديل يستعمل لمرة واحدة.
- 4 أزل المواد العالقة باستخدام قطعة قماش مبللة وغير منسلة ومذيب مخفف.

### ملاحظة

تفاصيل مفيدة لتجنب اتساع الجهاز موضحة في Mettler-Toledo GmbH "إجراءات التشغيل القياسية (SOP)".

### 5.2.2 تنظيف حاجب التيار الهوائي (طُرز 0.001 فيراط / 0.1 مجم و 1مجم)

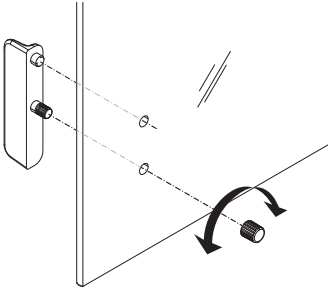
#### فك الأبواب الزجاجية الجارئة أو تركيبها

يمكن فك الأبواب الزجاجية الجارئة لتنظيفها أو استبدالها.

### ملاحظة

لا يمكن فك اللوحين الزجاجيين الأمامي والخلفي.

- 1 قم بفك المقبض.
  - 2 اسحب الزجاج الجانبي خارجاً للخلف.
- بعد التنظيف، أعد تركيب جميع المكونات بعكس الترتيب.  
يجب تركيب المقبض بعد إدخال الباب الزجاجي.



### 5.2.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 إعادة تجميع الميزان.
- 2 إذا كان قابلاً للتطبيق: تحقق من سلاسة حركة حاجب تيار الهواء.
- 3 اضغط على لتشغيل الميزان.
- 4 قم بإحماء الميزان. انتظر لمدة ساعة واحدة لحدوث التآقلم، قبل بدء الاختبارات.
- 5 تحقق من استواء الميزان، واجعله مستويًا إذا لزم الأمر.
- 6 قم بإجراء ضبط داخلي.

7 قم بإجراء اختبار روتيني وفقاً للوائح الداخلية لشركتك. توصي شركة METTLER TOLEDO بإجراء اختبار تكرارية بعد تنظيف الميزان.

8 اضغط ← 0/T → لضبط الميزان على صفر.  
◁ تم تشغيل الميزان وهو الآن جاهز للاستخدام.

### انظر أيضاً

ضبط استواء الميزان ◀ صفحة 14

## 6 البيانات الفنية

### 6.1 البيانات العامة

#### مصدر الطاقة القياسي

الإدخال: 100 إلى 240 فولت تيار متردد  $\pm 10\%$ ، من 50 إلى 60 هرتز، 0.5 أمبير، 24 إلى 34 فولت أمبير  
الإخراج: 12 فولت تيار مستمر، 1.0 أمبير، مصدر طاقة محدود (LPS)



القطبية:

12 فولت تيار مباشر، 0.6 أمبير  
إذا استُخدم الميزان أعلى من 2000 متر فوق مستوى سطح البحر، فيجب استخدام مصدر الطاقة الاختياري.

استهلاك الميزان للطاقة:

مستوى سطح البحر:

#### مصدر الطاقة الاختياري

الإدخال: 100 إلى 240 فولت تيار متردد  $\pm 10\%$ ، من 50 إلى 60 هرتز، 0.8 أمبير، 60 إلى 80 فولت أمبير  
الإخراج: 12 فولت تيار مباشر، 2.5 أمبير، مصدر طاقة محدود (LPS)



ثلاثي الأسلاك، مع قابس خاص بالبلد

القطبية:

12 فولت تيار مباشر، 0.6 أمبير  
يمكن الاستخدام حتى 4000 متر فوق متوسط مستوى سطح البحر

استهلاك الميزان للطاقة:

مستوى سطح البحر:

#### الحماية والمعايير

II

فئة فرط الجهد:

2

درجة التلوث:

حماية من الغبار والماء

الحماية:

راجع بيان التوافق

معايير السلامة والتوافق  
الكهرومغناطيسي (EMC):

نطاق التطبيق:

يُستخدم في الأماكن المغلقة فقط في المواقع الجافة

#### الظروف البيئية

حتى 2000 م (مصدر الطاقة القياسي)

الارتفاع فوق مستوى سطح البحر:

حتى 4000 م (مصدر الطاقة الاختياري)

شروط التشغيل لغرض المختبرات العادية: من 10 درجات مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

إلى 30 درجة مئوية (ضمان التشغيل بين 5 درجات مئوية و40 درجة مئوية)

بعد أقصى 80% حتى 31 درجة مئوية، وتنخفض خطياً إلى 50%

رطوبة الهواء النسبية:

عند 40 درجة مئوية، دون تكثيف

30 دقيقة على الأقل (60 دقيقة لطرز 0.1 مجم) بعد توصيل

زمن الإحماء:

الميزان بمصدر الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الجهاز جاهزًا للتشغيل على الفور.

#### المواد

الجسم الخارجي العلوي: ABS

الغطاء الهيكلية:

الجسم الخارجي السفلي: ألومنيوم مصبوب، مطلي بالمسحوق

كفة الوزن:

90 Ø مم: فولاد لا يبدأ (1.4404 X2CrNiMo 17-12-2)

كل الأجزاء الأخرى: فولاد لا يبدأ (1.4301 X5CrNi 18-10)

طرز 0.1 مجم: فولاد لا يبدأ (1.4404 X2CrNiMo 17-12-2)

زجاج، ABS

بولي إيثيلين تريفثاليت

زجاج

عنصر حاجب التيار الهوائي:

حاجب التيار الهوائي:

الغطاء الواقي:

سطح شاشة اللمس TFT:

## 7 التخلص من الجهاز



لا يتم التخلص من هذا الجهاز في النفايات المنزلية وفقاً للتوجيهات الأوروبية EU/2012/19 المتعلقة بنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE). ينطبق هذا أيضاً على الدول الواقعة خارج الاتحاد الأوروبي، حسب متطلباتها الخاصة.

يرجى كما يتوافق مع القوانين المحلية عند نقطة التجميع المخصصة للمعدات الكهربائية والإلكترونية. إذا كانت لديك أي أسئلة، يرجى الاتصال بالسلطات اشتريت منه هذا الجهاز. في حالة نقل هذا الجهاز إلى أطراف أخرى، فإن محتوى هذه القوانين يسري عليها كذلك.



# GWP®

Good Weighing Practice™

---

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

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

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

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

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo GmbH 09/2020

30491790C cs, da, de, es, fr, hr, hu, it, ja, ko, nl, pl, pt, ro, sk, sv,  
tr, zh, ar



30491790