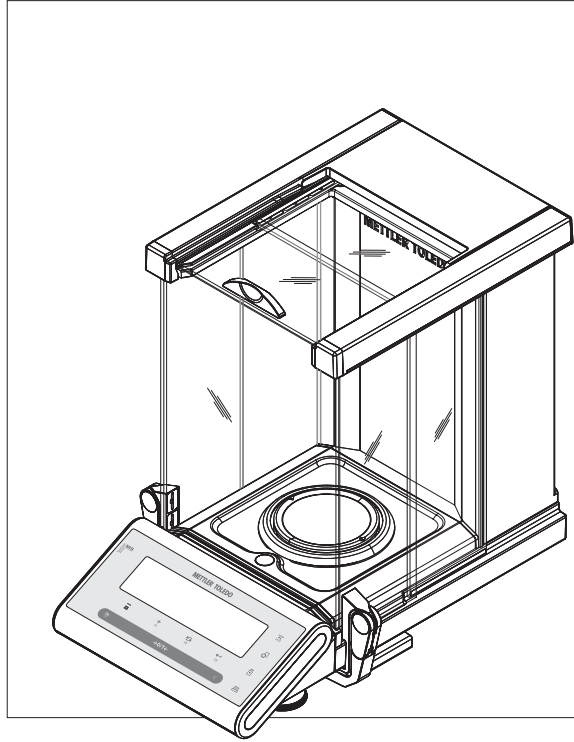


Român
Slovenská
Svenska
العرب

Manual de operare **Cântare Semi-Micro MS**
Používateľská príručka **Váhy Semi-Micro MS**
Användarmanual **Semi-Micro-vågar MS**
MS الموازين شبه الدقيقة دليل المستخدم



METTLER TOLEDO

EULA

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

► www.mt.com/EULA

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

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/ms-semi-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/ms-semi-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/ms-semi-RM

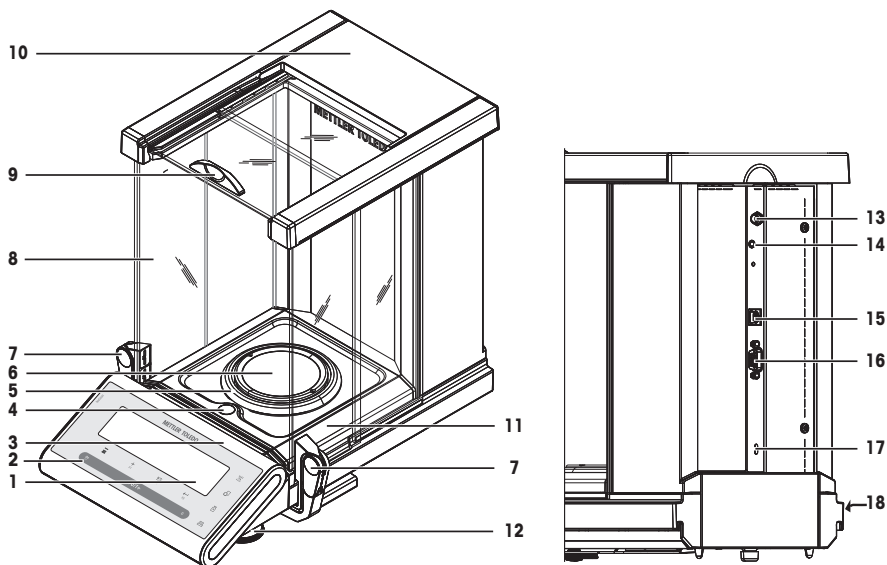
ar

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/ms-semi-RM ►

Overview balance



ro

Prezentarea generală a componentelor

1	Afișaj	2	Taste funcționale
3	Autocolant model (doar la modelele aprobate)	4	Indicator de nivel
5	Inel de protecție	6	Taler de cântărire
7	Mâner/element de cuplare pentru operarea ușilor incinței de protecție	8	Incintă de protecție din sticlă
9	Mâner pentru operarea ușii superioare a incinței de protecție	10	Capac superior
11	Tavă pentru captarea picăturilor	12	Picioarușe de reglare
13	Priză pentru adaptorul de c.a./c.c.	14	Aux (conexiune pentru „ErgoSens” sau întrerupător cu pedală)
15	Interfață dispozitiv USB	16	Interfață serială RS232C
17	Slot de securitate Kensington	18	Etichetă produs

sk

Legenda k prehľadu komponentov

1	Displej	2	Prevádzkové tlačidlá
3	Nálepka modelu (len schválené modely)	4	Ukazovateľ vodorovnej polohy
5	Krúžok proti prúdeniu vzduchu	6	Miska na váženie
7	Rukoväť/spájací prvok na ovládanie dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	8	Krycie sklo šifitu proti prúdeniu vzduchu
9	Rukoväť na ovládanie horných dvierok krytu proti prúdeniu vzduchu	10	Vrchný kryt
11	12	Vyrovňovacie nožičky	

13	zásuvka pre napájací adaptér AC/DC	14	Konektor prídavných zariadení (pre snímač ErgoSens alebo nožný spínač)
15	Rozhranie pre zariadenia USB	16	Sériové rozhranie RS232C
17	Strmeň na zámok Kensington proti krádeži	18	Štítok produktu

SV

Översikt över delar

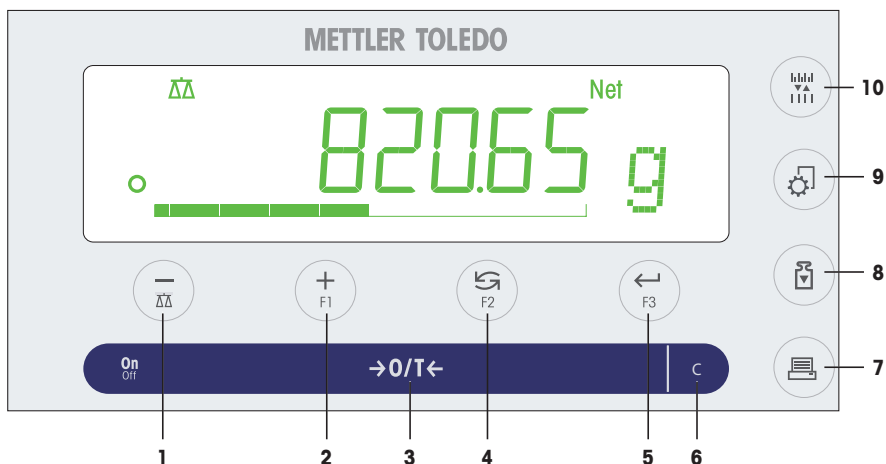
1	Display	2	Manöverknappar
3	Modelletikett (endast på godkända modeller)	4	Nivåindikator
5	Dragring	6	Vågskål
7	Handtag/fästordning för manövrering av dragskyddsörrarna	8	Glasdragskydd
9	Handtag för manövrering av den övre drag-skyddsörren	10	Övre lock
11	Dropptråg	12	Nivelleringsfötter
13	Uttag för nätadapter	14	AUX (för ErgoSens eller fotomkopplare)
15	USB-gränssnitt	16	RS232C seriellt gränssnitt
17	Kensington-fäste för stöldskydd	18	Produktetikett

ar

وسيلة إيضاح نظرة عامة على المكونات

1	الشاشة	2	مفاتيح التشغيل
3	ملصق الطراز (مع الطرز المعتمدة فقط)	4	مؤشر الاستواء
5	حلقة التيار الهوائي	6	كفة الوزن
7	مقبض/قارئة لتشغيل أبواب حاجب التيار الهوائي	8	حاجب التيار الهوائي الزجاجي
9	مقبض لتشغيل الباب العلوي لحاجب التيار الهوائي	10	الغطاء العلوي
11	صينية التقطير	12	قدم ضبط الإستواء
13	مقيس لمحول التيار المتردد/المستمر	14	إضافي (وصلة لـ "ErgoSens" أو الدواسة)
15	وصلة جهاز USB	16	وصلة تسلسلية RS232C
17	فتحة كينسينجتون لأغراض مكافحة السرقة	18	ملصق المنتج









Overview operation keys
















ro

Explicația tastelor terminalului













Nr.	Tastă	Apăsare scurtă (mai puțin de 1,5 s)	Apăsare continuă (mai mult de 1,5 s)
1		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a naviga înapoi (derulare în sus) în elementele de meniu sau în selecțiile din meniu • Micșorarea parametrilor (numerici) în meniu și în aplicații 	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a selecta aplicația de cântărire • Micșorarea rapidă a parametrilor (numerici) în meniu și în aplicații
2		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a naviga înainte (derulare în jos) în elementele de meniu sau în selecțiile din meniu • Mărirea parametrilor (numerici) în meniu și în aplicații 	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a selecta aplicația F1 alocată și pentru a introduce setările parametrilor aplicației. • Alocarea implicită a aplicației F1: Numărarea bucăților • Mărirea rapidă a parametrilor (numerici) în meniu și în aplicații
3		<ul style="list-style-type: none"> • Pornire • Zero/Tară 	<ul style="list-style-type: none"> • Oprire
4		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru intrări: derulare în jos • Pentru a naviga în elementele de meniu sau în selecțiile din meniu • Pentru a comuta între unitatea 1, valoarea de rememorare (dacă este selectată), unitatea 2 (dacă este diferită de unitatea 1) și unitatea aplicației (dacă există) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a selecta aplicația F2 alocată și pentru a introduce setările parametrilor aplicației. • Alocarea implicită a aplicației F2: Cântărire în procente
5		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a intra în sau pentru a ieși dintr-o selecție din meniu (de la/la un element de meniu) • Pentru a introduce parametrul aplicației sau pentru a comuta la următorul parametru • Pentru a confirma parametrul 	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a selecta aplicația F3 alocată și pentru a introduce setările parametrilor aplicației. • Alocarea implicită a aplicației F3: Statistică

Nr.	Tastă	Apăsare scurtă (mai puțin de 1,5 s) 	Apăsare continuă (mai mult de 1,5 s) 
6		<ul style="list-style-type: none"> • Anulare și ieșire din meniu fără salvare (un pas înapoi în meniu). 	nicio funcție
7		<ul style="list-style-type: none"> • Tipărirea valorii afișate • Tipărirea setărilor de meniu ale utilizatorului activ • Transferul datelor 	nicio funcție
8		<ul style="list-style-type: none"> • Executarea procedurii de reglare (calibrare) predefinite 	nicio funcție
9		<ul style="list-style-type: none"> • Intrare în sau ieșire din meniu (setările parametrilor) • Salvarea parametrilor 	nicio funcție
10		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a schimba rezoluția ecranului (funcție 1/10d) în timp ce aplicația rulează •  Notă: nu este disponibilă la modelele aprobate în țările selectate. 	nicio funcție

Popis tlačidiel na paneli

Č.	Tlačidlo	Stlačte krátko (menej ako 1,5 s) 	Stlačte a podržte (dlhšie ako 1,5 s) 
1		<ul style="list-style-type: none"> • Navigácia dozadu (rolovanie nahor) v témach ponuky alebo vo výberoch ponuky • Zníženie (číselných) parametrov v ponuke alebo aplikáciách 	<ul style="list-style-type: none"> • Výber aplikácie vážená • Rýchle zníženie (číselných) parametrov v ponuke alebo aplikáciách
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> • Navigácia dopredu (rolovanie nadol) v témach ponuky alebo vo výberoch ponuky • Zníženie (číselných) parametrov v ponuke alebo aplikáciách 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavenie priradených aplikácií F1 a zadanie nastavení parametrov aplikácie. • Prednastavené priradenie aplikácie F1: Počítanie kusov • Rýchle zvýšenie (číselných) parametrov v ponuke alebo aplikáciách
3	 On/Off →0/T←	<ul style="list-style-type: none"> • Zapnutie • Nulovanie/tarovanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Vypnutie
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> • S položkami: posúvanie nadol • Navigácia v témach ponuky alebo vo výberoch ponuky • Prepínanie medzi jednotkou 1, vyvolanou hodnotou (ak je zvolená), jednotkou 2 (ak je iná ako jednotka 1) a aplikačnou jednotkou (ak existuje) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavenie priradených aplikácií F2 a zadanie nastavení parametrov aplikácie. • Prednastavené priradenie aplikácie F2: Percentuálne vážená
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> • Zadanie alebo opustenie výberu ponuky (z/do témy ponuky) • Zadanie parametra aplikácie alebo prepnutie na nasledujúci parameter • Potvrdenie parametra 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavenie priradených aplikácií F3 a zadanie nastavení parametrov aplikácie. • Prednastavené priradenie aplikácie F3: Štatistika
6		<ul style="list-style-type: none"> • Zrušenie a ponechanie ponuky bez uloženia (jeden krok späť v ponuke). 	žiadna funkcia
7		<ul style="list-style-type: none"> • Tlač zobrazenej hodnoty • Vytláčenie nastavení ponuky aktívneho používateľa • Prenos údajov 	žiadna funkcia
8		<ul style="list-style-type: none"> • Vykonalenie prednastaveného postupu nastavenia (kalibrácie) 	žiadna funkcia
9		<ul style="list-style-type: none"> • Vstup do/odchod z ponuky (nastavenia parametra) • Uloženie parametrov 	žiadna funkcia
10		<ul style="list-style-type: none"> • Zmena rozlíšenia displeja (funkcia 1/10d) počas prevádzky aplikácie •  Poznámka: nie je k dispozícii pri schválených modeloch vo vybraných krajinách 	žiadna funkcia

Knappar på terminalen

Nr.	Knapp	Tryck kort (mindre än 1,5 sek.) 	Tryck och håll nedtryckt (längre än 1,5 sek.) 
1	 	<ul style="list-style-type: none"> • Navigera bakåt (bläddra uppåt) bland menyobjekt eller menyval • Sänk parametervärden (siffervärden) i menyer eller applikationer 	<ul style="list-style-type: none"> • Välj vägningsapplikation • Sänk parametervärden (siffervärden) i menyer eller applikationer snabbt
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> • Navigera framåt (bläddra nedåt) bland menyobjekt eller menyval • Höj parametervärden (siffervärden) i menyer eller applikationer 	<ul style="list-style-type: none"> • Välj applikation att tilldela till F1 och ange parameterinställningar för applikationen. • Förinställd applikation för F1: Antalsräkning • Höj snabbt parametervärden (siffervärden) i menyer eller applikationer
3	On/Off →0/T←	<ul style="list-style-type: none"> • Sätt på • Nollning/tarering 	<ul style="list-style-type: none"> • Stäng av
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> • För poster: bläddra nedåt • Navigera bland menyobjekt eller menyval • Växla mellan enhet 1, hämtningsvärde (om valt), enhet 2 (om den skiljer sig från enhet 1) och applikationsenheter (om sådan finns) 	<ul style="list-style-type: none"> • För att välja applikation att tilldela till F2 och ange parameterinställningar för applikationen. • Förinställd applikation för F2: Procentvägning
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> • Öppna eller lämna menyalternativ (från/ till menyobjekt) • Ange applikationsparameter eller gå till nästa parameter • Bekräfta parameter 	<ul style="list-style-type: none"> • Välj applikation att tilldela till F3 och ange parameterinställningar för applikationen. • Förinställd applikation för F3: Statistik
6	C	<ul style="list-style-type: none"> • Avbryt och lämna en meny utan att spara (backa ett steg i menyn). 	ingen funktion
7		<ul style="list-style-type: none"> • Skriv ut displayvärde • Skriv ut aktiva inställningar i användar-menyn • Överför data 	ingen funktion
8		<ul style="list-style-type: none"> • Utför fördefinierad justeringsprocedur (kalibrering) 	ingen funktion
9		<ul style="list-style-type: none"> • Öppna eller lämna menyn (parameterinställningar) • Spara parametrar 	ingen funktion
10		<ul style="list-style-type: none"> • Ändra displayens upplösning (funktionen 1/10d) medan applikationen körs. •  Anteckning: ej tillgängligt för godkända modeller i vissa länder. 	ingen funktion

وسيلة إيضاح المفاتيح الطرفية

الرقم	المفتاح	الضغط لفترة قصيرة (أقل من ثانية ونصف) 	الضغط مع الاستمرار (أكثر من ثانية ونصف) 
1		<ul style="list-style-type: none"> • للعودة إلى الخلف (تمرير لأعلى) ضمن موضوعات القائمة أو اختيارات القائمة • تقليل العوامل (الرقمية) ضمن القائمة وفي التطبيقات 	<ul style="list-style-type: none"> • لاختيار تطبيق الوزن • تقليل العوامل (الرقمية) سريعًا ضمن القائمة وفي التطبيقات
2		<ul style="list-style-type: none"> • للانتقال إلى الأمام (تمرير لأسفل) ضمن موضوعات القائمة أو اختيارات القائمة • زيادة العوامل (الرقمية) ضمن القائمة وفي التطبيقات 	<ul style="list-style-type: none"> • لاختيار تطبيق F1 المعين وإدخال إعدادات العامل الخاصة بالتطبيق. • تعيين تطبيق F1 الافتراضي: عدّ القطع • زيادة العوامل (الرقمية) سريعًا ضمن القائمة وفي التطبيقات
3		<ul style="list-style-type: none"> • التشغيل • تصغير/الوزن الفارغ 	<ul style="list-style-type: none"> • إيقاف التشغيل
4		<ul style="list-style-type: none"> • ضمن الإدخالات: تمرير لأسفل • للتنقل خلال موضوعات القائمة أو اختيارات القائمة • للتبديل بين وحدة 1، واستدعاء القيمة (إذا كانت مختارة)، والوحدة 2 (إذا اختلفت عن وحدة 1) ووحدة التطبيق (إن وجدت) 	<ul style="list-style-type: none"> • لاختيار تطبيق F2 المعين وإدخال إعدادات العامل الخاصة بالتطبيق. • تعيين تطبيق F2 الافتراضي: الوزن بالنسبة المثوية
5		<ul style="list-style-type: none"> • للدخول إلى اختيار القائمة أو تركه (من / إلى موضوع القائمة) • للدخول إلى عامل التطبيق أو الانتقال إلى العامل التالي • لتأكيد العامل 	<ul style="list-style-type: none"> • لاختيار تطبيق F3 المعين وإدخال إعدادات العامل الخاصة بالتطبيق. • تعيين تطبيق F3 الافتراضي: الإحصائيات
6		<ul style="list-style-type: none"> • إلغاء الأمر ومغادرة القائمة دون الحفظ (خطوة واحدة إلى الخلف في القائمة). 	<ul style="list-style-type: none"> • ليس له وظيفة
7		<ul style="list-style-type: none"> • طباعة القيمة المعروضة • طباعة إعدادات قائمة المستخدم النشطة • نقل بيانات 	<ul style="list-style-type: none"> • ليس له وظيفة
8		<ul style="list-style-type: none"> • تنفيذ إجراء التعديل (المعايرة) المحدد مسبقًا 	<ul style="list-style-type: none"> • ليس له وظيفة
9		<ul style="list-style-type: none"> • دخول القائمة أو تركها (إعدادات العامل) • حفظ العوامل 	<ul style="list-style-type: none"> • ليس له وظيفة
10		<ul style="list-style-type: none"> • لتغيير دقة الشاشة (بقيمة 1/10 رقم) • أثناء تشغيل التطبيق • ملاحظة: غير متاح مع الطرز المعتمدة في الدول المحددة. 	<ul style="list-style-type: none"> • ليس له وظيفة

Manual de operare **Cântare Semi-Micro**

Român

Používateľská príručka **Váhy Semi-Micro**

Slovenská

Användarmanual **Semi-Micro-vågar**

Svenska

الموازين شبه الدقيقة دليل المستخدم

العرب^{ية}

1 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.

Folosii 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.

1.1 Alte documente aplicabile



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/ms-semi-RM

Căutare descărcări software

► www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Definițiile semnalelor și 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

1.3 Note de siguranță specifice produsului

Scop utilizare

Acest instrument este conceput pentru a fi folosit de personal calificat. Instrumentul este destinat cântăririi.

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 electrocuției

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

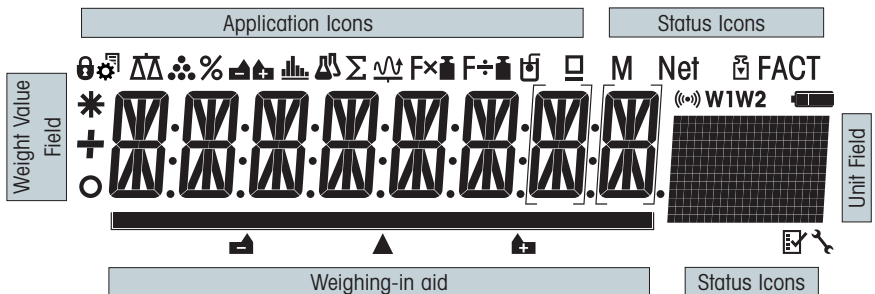
Deteriorarea instrumentului sau funcționare neadecvată ca urmare a folosirii de piese neadecvate

- 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.

2 Design și funcție






2.1 Afișaj










Pictogramele aplicației			
	Meniu blocat		Aplicația Formulă/Net total
	Setări de meniu activate		Aplicația Adunare
	Aplicația Cântărire		Aplicația Factor de multiplicare
	Aplicația Numărare bucăți		Aplicația Factor de divizare

Pictogramele aplicației			
	Aplicația Cântărire în procente		Aplicația Densitate
	Aplicația Statistică		Aplicația Verificare pipetă

Pictograma aplicației corespunzătoare este afișată în partea de sus a ecranului în timp ce aplicația rulează.

Pictograme de stare			
M	Indică valoarea stocată (Memorie)		Aplicațiile Diagnostic și Test de rutină
Net	Indică valorile greutateii nete		Feedback acustic pentru tastele apășate activate
	Reglare (calibrare) inițiată	W1	Interval de cântărire 1 (doar modelele cu interval dublu)
FACT	FACT activat	W2	Interval de cântărire 2 (doar modelele cu interval dublu)
	Memento service		Nu este folosit

Câmpul Valoare greutate și Ajutor pentru cântărire			
	Indică valori negative		Paranteze pătrate pentru a indica cifrele necertificate (doar modelele aprobate)
	Indică valori instabile		Marcarea greutateii nominale sau țintă
	Indică valorile calculate		Nu este folosit
			Nu este folosit

Câmpul pentru unități						
GNctls%bahtlh msgPCStfbdzat kgmgm	g	gram	ozt	uncie	tls	Tael Singapore
	kg	kilogram	GN	dram	tlf	Tael Taiwan
	mg	miligram	dwt	pennyweight	tola	tola
	kt	carat	mom	momme	baht	baht
	lb	livră	msg	mesghal		
	oz	uncie	tlh	Tael Hong Kong		

3 Instalarea și punerea în funcțiune

3.1 Alegerea locației

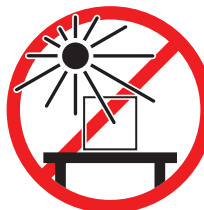
Cântarul este un instrument de precizie sensibil. Locul unde este amplasat va avea un efect puternic asupra preciziei rezultatelor de cântărire.

Cerințele locației

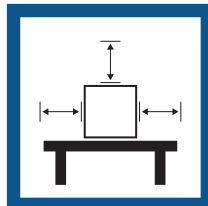
Amplasați în interior, pe o masă stabilă



Evitați lumina directă a soarelui



Asigurați o distanțare suficientă



Evitați vibrațiile



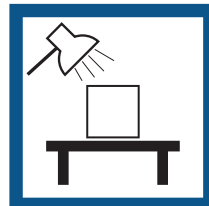
Reglați instrumentul pe orizontală



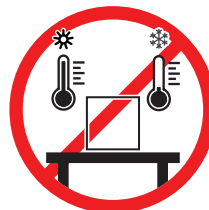
Evitați curenții puternici



Asigurați iluminarea adecvată



Evitați fluctuațiile de temperatură



Distanță suficientă pentru cântare: > 15 cm în jurul instrumentului.

Luați în considerare condițiile de mediu. Consultați "Date tehnice".

3.2 Conținutul pachetului

- Cântar cu incintă de protecție
- Taler de cântărire cu suport
- Inel de protecție
- Tavă pentru captarea picăturilor
- Capac de protecție
- Adaptor de c.a./c.c.
- Cablu de alimentare (în funcție de țară)
- 1 Manual de operare
- Declarație de conformitate

3.3 Despachetarea

Deschideți pachetul cu cântarul. Inspectați cântarul pentru a vă asigura că nu s-a deteriorat pe durata transportului. Informați imediat un reprezentant METTLER TOLEDO în cazul reclamațiilor sau al accesoriilor lipsă.

Păstrați toate părțile ambalajului. Ambalajul oferă cea mai bună protecție posibilă pe durata transportului cântarului.

3.4 Montarea componentelor



⚠️ ATENȚIE

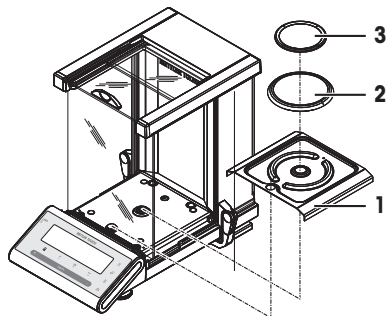
Accident ca urmare a spargerii geamului

Manipularea neglijentă a componentelor din sticlă poate duce la spargerea sticlei și la răni provocate prin tăiere.

- Procedați întotdeauna cu grijă și cu o concentrare maximă.

Împingeți ușile laterale de sticlă cât mai mult posibil spre partea din spate și așezați următoarele componente pe cântar în ordinea menționată:

- 1 Așezați tava pentru captarea picăturilor (1) în poziția corectă.
- 2 Așezați talerul de cântărire (3).
- 3 Așezați inelul de protecție (2).



3.5 Conectarea cântarului



⚠️ 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

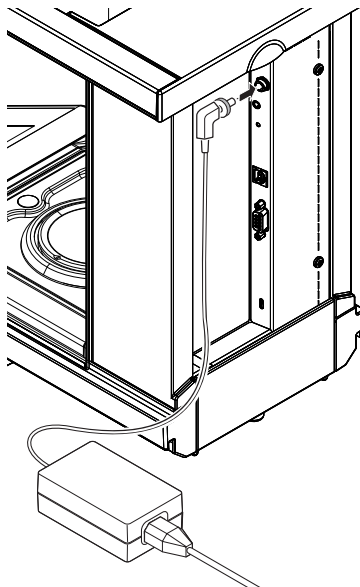
Defectare a adaptorului de c.a./c.c. ca urmare a supraîncălzirii

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.

- Instalați cablurile în așa fel încât să nu se poată deteriora sau să nu poată interfera cu funcționarea instrumentului.
- Introduceți ștecărul cablului de alimentare într-o priză electrică cu împământare, ușor de accesat.

- 1 Conectați adaptorul de c.a./c.c. la priza de conectare din spatele cântarului (consultați figura) și la rețea.
 - 2 Înșurubați bine conectorul în cântar.
- ➔ Cântarul este gata de utilizare.



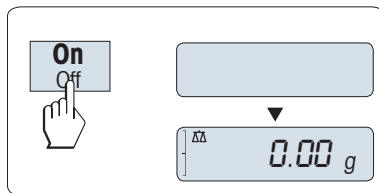
3.6 Instalarea cântarului

3.6.1 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 ajungă la temperatura camerei și să fie conectat la sursa de alimentare timp de cel puțin 60 de minute.

Pornirea

- Apăsați pe butonul **On** (Pornit).
 - ➔ Cântarul realizează o verificare a afișajului. Toate segmentele de pe afișaj se aprind pentru scurt timp, **WELCOME** precum și versiunea software. Sarcina maximă și capacitatea de citire apar pentru scurt timp. (Doar în modul Startup **FULL**).
 - ➔ Cântarul este gata de cântărire sau funcționare cu ultima aplicație activă.



Autorizație de comercializare

Cântarele autorizate vor executa o resetare inițială la zero.

3.6.2 Reglarea pe orizontală a cântarului

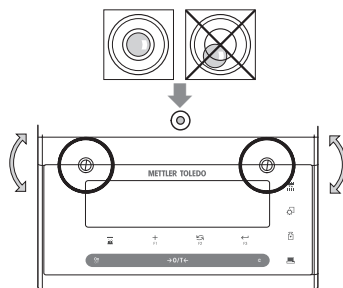
Cântarul are un indicator de nivel și două piciorușe ajustabile pentru reglarea pe orizontală, pentru a compensa micile iregularități ale suprafeței bancului de cântărire. Cântarul se află în poziție perfect orizontală atunci când bula de aer este în mijlocul geamului nivelei.

Cântarul trebuie să fie reglat la orizontală de fiecare dată când este mutat într-o nouă locație.

Pentru asigurarea orizontalității, procedați după cum urmează:

- 1 Poziționați cântarul în locul ales.
- 2 Aliniați cântarul la orizontală.

- 3 Rotiți cele două șuruburi de reglare ale carcasei până când bula de aer se află în cercul interior al indicatorului de nivel.



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.



3.6.3 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/ms-semi-RM

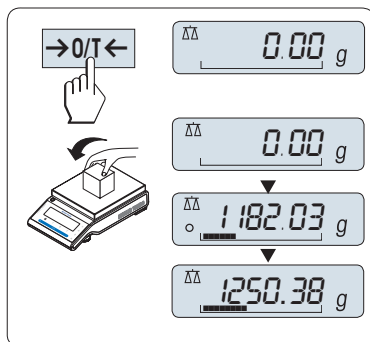
3.7 Efectuarea unei cântăriri simple



Aplicația Cântărire vă permite să efectuați cântăririi simple și vă ajută să accelerați procesul de cântărire.

În cazul în care cântarul nu este în modul de cântărire, apăsați și mențineți apăsat pe tasta $\Delta\Delta$ până când se afișează **WEIGHING** pe ecran. Eliberați tasta. Cântarul este în modul de cântărire și este setat la zero.

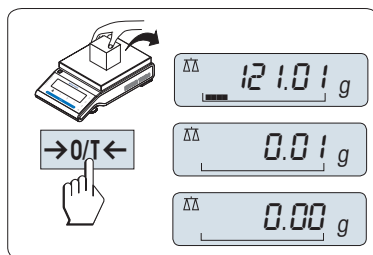
- 1 Apăsați pe $\rightarrow 0/T \leftarrow$ pentru a tara cântarul.
- 2 Așezați proba pe talerul de cântărire.
- 3 Așteptați până când detectorul de instabilitate \circ dispare și se aude sunetul de stabilitate.
- 4 Citiți rezultatul.



Aducerea la zero

Utilizați tasta de aducere la zero $\rightarrow 0/T \leftarrow$ înainte de a începe cântărirea.

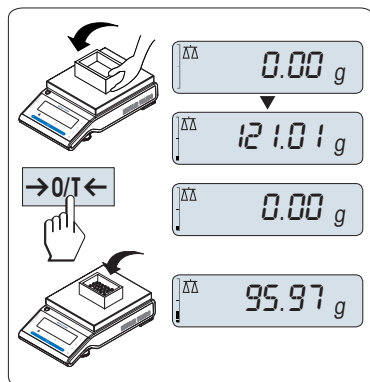
- 1 Descărcați cântarul.
- 2 Apăsați pe $\rightarrow 0/T \leftarrow$ pentru a aduce la zero cântarul.
 - ➔ Toate valorile de cântărire sunt măsurate în raport cu acest punct zero.



Tararea

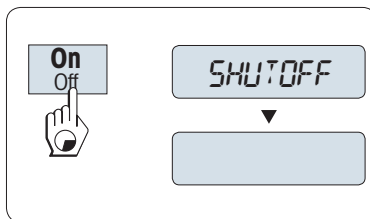
Dacă este folosit un container de cântărire, cântarul trebuie întâi setat la zero.

- 1 Așezați containerul gol pe talerul de cântărire.
 - ➔ Este afișată greutatea.
- 2 Apăsați pe $\rightarrow 0/T \leftarrow$ pentru a aduce la zero cântarul.
 - ➔ Pe afișaj apare **0,00 g**.
- 3 Așezați proba de cântărire în containerul de cântărire.
 - ➔ Rezultatul va apărea pe afișaj.



Oprirea

- Țineți apăsat pe tasta **Oprire** până când **SHUTOFF** apare pe ecran. Eliberați tasta.
- ➔ Cântarele trec în modul standby.
- După pornirea din modul standby, cântarul nu are nevoie de timp de încălzire și este imediat pregătit pentru cântărire.
- În cazul în care cântarul s-a oprit după o durată preselectată, ecranul este slab iluminat și afișează data, ora, greutatea maximă și capacitatea de citire.
- În cazul în care cântarul a fost oprit manual, ecranul este închis.
- Cântarele alimentate de la rețea trebuie să fie deconectate de la rețeaua de alimentare pentru a le opri complet.



Autorizație de comercializare

Modul standby nu este disponibil la cântarele aprobate (disponibile doar în țările selectate).



Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).

► www.mt.com/ms-semi-RM

3.8 Transportarea cântarului



⚠ ATENȚIE

Accident ca urmare a spargerii geamului

Manipularea neglijentă a componentelor din sticlă poate duce la spargerea sticlei și la răni provocate prin tăiere.

- 1 Nu ridicați instrumentul de capacul de etanșare.
- 2 Procedați întotdeauna cu grijă și cu o concentrare maximă.

- 1 Apăsăți și mențineți apăsat pe tasta **Oprir**.
- 2 Deconectați cântarul de la adaptorul c.a./c.c.
- 3 Deconectați toate cablurile de interfață.

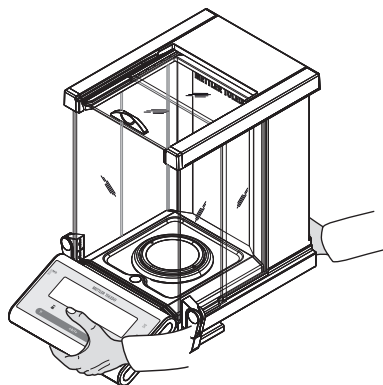
3.8.1 Transportarea pe distanțe mici

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 mutați-l în noua sa 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.



3.8.2 Transportul pe distanțe mari

Pentru transportarea cântarului pe distanțe mari, folosiți întotdeauna ambalajul original.

3.8.3 Ambalare și depozitare

Ambalajul

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.

Depozitare

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).

4 Întreținerea

Pentru a garanta funcționalitatea cântarului și precizia rezultatelor cântăririi, utilizatorul trebuie să realizeze mai multe acțiuni de întreținere.

4.1 Tabel de întreținere

Acțiune de întreținere	Intervalul recomandat	Observații
Efectuarea unei reglări interne	<ul style="list-style-type: none">• Zilnic• După curățare• După reglarea pe orizontală• După schimbarea locației	consultați capitolul "Reglare complet automată FACT"
Efectuarea testelor de rutină (test de sensibilitate, test de repetabilitate). METTLER TOLEDO recomandă efectuarea cel puțin a unui test de sensibilitate.	<ul style="list-style-type: none">• După curățare	a se vedea mai jos
Curățarea	Curățați instrumentul în funcție de gradul de murdărie sau de regulamentele dumneavoastră interioare (Procedură standard de operare). <ul style="list-style-type: none">• După fiecare utilizare• După schimbarea probei	consultați capitolul "Curățarea cântarului"

4.2 Realizarea testelor de rutină

Există mai multe teste de rutină. În funcție de regulamentele interne, utilizatorul trebuie să realizeze teste de rutină specifice.

METTLER TOLEDO recomandă efectuarea unui test de sensibilitate după curățarea și reasamblarea cântarului sau după actualizarea software-ului.

METTLER TOLEDO vă poate ajuta să definiți testele de rutină care trebuie realizate, pe baza cerințelor procesului dumneavoastră. Contactați reprezentantul local al companiei METTLER TOLEDO pentru informații suplimentare.



Pentru mai multe informații, consultați Manualul de referință (MR).

► www.mt.com/ms-semi-RM

4.3 Curățarea



⚠️ 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.

4.3.1 Curățarea incintei de protecție din sticlă



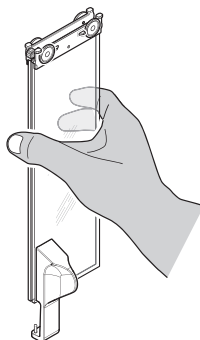
⚠️ ATENȚIE

Accident ca urmare a spargerii geamului

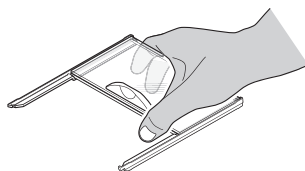
Manipularea neglijentă a componentelor din sticlă poate duce la spargerea sticlei și la răni provocate prin tăiere.

- Procedați întotdeauna cu grijă și cu o concentrare maximă.

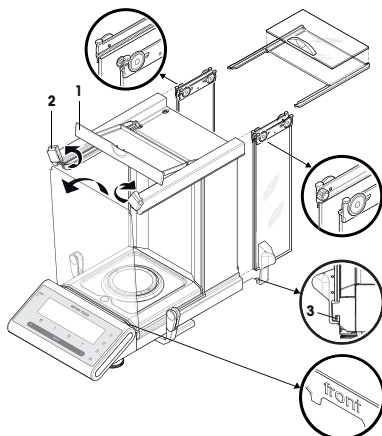
Scoaterea și introducerea panourilor laterale și a panourilor superioare de sticlă.



- 1 Țineți întotdeauna cele 2 panouri de sticlă paralele de pe ghidaj împreună și paralele cu o mână, **consultați** ilustrațiile.



- 2 Împingeți toate panourile de sticlă cât mai mult posibil spre partea din spate.
 - 3 Întoarceți capacul superior (1) spre partea din față.
 - 4 Trageți panourile laterale și panourile superioare de sticlă către spate și scoateți-le. (aveți în vedere nota importantă de mai sus)
 - 5 Rotiți la maximum cele două capace de blocare (2) din față pentru a debloca geamul din față.
 - 6 Înclinați înaintea geamul din față și trageți-l afară.
 - 7 Îndepărtați inelul de protecție.
 - 8 Îndepărtați talerul de cântărire.
 - 9 Îndepărtați tava pentru captarea picăturilor.
- După curățare, montați la loc toate componentele în ordine inversă, respectând notele importante.



Notă

- Panouri laterale de sticlă: Știftul de ghidare trebuie așezat în slotul de ghidare (3).
- După introducerea ușilor de sticlă (laterale și superioare), închideți capacul superior pentru a evita căderea lor.
- Geamul din față: Textul „front” trebuie să apară în față.

4.3.2 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".

4.3.3 Punerea în funcțiune după curățare

- 1 Reasamblați cântarul.
 - 2 Verificați funcționalitatea protecției.
 - 3 Apăsăți pe **On/Off** 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 Apăsăți 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 8

5 Depanare

Posibilele erori, precum și cauzele și modurile de remediere a acestora, sunt descrise în capitolele următoare. Dacă există erori care nu pot fi remediate prin intermediul acestor instrucțiuni, contactați METTLER TOLEDO.

5.1 Mesaje de eroare

Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
NO STABILITY	Vibrații la postul de lucru.	Amplasați paharul cu apă de la robinet pe masa de cântărire. Vibrațiile generează undulații la suprafața apei.	<ul style="list-style-type: none"> Protejați locația de cântărire împotriva vibrațiilor (amortizor al vibrațiilor etc.). Configurați parametrii de cântărire mai puțin exact (schimbați ENVIRON. de la STABLE la STANDARD sau chiar la UNSTABLE). Găsiți o altă locație de cântărire (de comun acord cu clientul).
	Curent de aer din cauza unei protecții care nu este etanșă și/sau a geamului deschis.	Asigurați-vă că elementul de protecție sau fereastra este închis(ă).	<ul style="list-style-type: none"> Închideți elementul de protecție sau fereastra. Configurați parametrii de cântărire mai puțin exact (schimbați ENVIRON. de la STABLE la STANDARD sau chiar la UNSTABLE).
	Locația nu este adecvată pentru cântărire.	–	Verificați și respectați cerințele privitoare la locație, consultați capitolul "Alegerea locației".
	Ceva atinge talerul de cântărire.	Verificați dacă există piese care intră în contact sau murdărie.	Scostați piesele care intră în contact sau curățați cântarul.
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	Greutate de reglare greșită.	Verificați greutatea.	Așezați greutatea corectă pe talerul de cântărire.
REFERENCE TOO SMALL	Referința pentru numărare bucăți prea mică.	–	Creșteți greutatea de referință.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Datele din EEPROM sunt deteriorate.	–	Contactați Rezentantul METTLER TOLEDO de relații cu clienți.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Datele celulei de cântărire defecte.	–	Contactați Rezentantul METTLER TOLEDO de relații cu clienți.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Contactați Rezentantul METTLER TOLEDO de relații cu clienți.
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Contactați Rezentantul METTLER TOLEDO de relații cu clienți.

Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Adaptorul de c.a./c.c. conectat la priza de alimentare înainte de conectarea la cântar. Senzorul de temperatură al celei de cântărire este defect.	–	Deconectați adaptorul de c.a./c.c. de la priza de alimentare și conectați mai întâi la cântar înainte de conectarea la priza de alimentare, dacă problema persistă, contactați reprezentantul METTLER TOLEDO de relații cu clienții.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	A fost instalată o celulă de cântărire greșită.	–	Contactați Rezentantului METTLER TOLEDO de relații cu clienții.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	S-a configurat un tip de date greșit.	–	Contactați Rezentantului METTLER TOLEDO de relații cu clienții.
Battery backup lost	Bateria de rezervă s-a consumat. Bateria asigură faptul că data și ora nu se pierd atunci când cântarul este deconectat de la sursa de alimentare.	Conectați cântarul la sursa de alimentare pentru încărcarea bateriei (capacitate maximă după 2 zile de încărcare).	Bateria trebuie reîncărcată. Contactați METTLER TOLEDO Rezentantului de relații cu clienții.
INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED	Taler de cântărire greșit. Talerul nu este gol.	Verificați talerul de cântărire.	Montați talerul de cântărire corect sau descărcați talerul de cântărire.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	Taler de cântărire greșit. Talerul nu este gol.	Verificați talerul de cântărire.	Montați talerul de cântărire corect.
MEM FULL	Memorie plină.	–	Eliberați memorie finalizând toate aplicațiile în cadrul cărora au loc măsurători.
FACTOR OUT OF RANGE	Factorul este în afara intervalului permis.	–	Selectați un nou factor.
STEP OUT OF RANGE	Etapa este în afara intervalului permis.	–	Selectați o nouă etapă.
OUT OF RANGE	Greutatea probei este în afara intervalului permis.	–	Descărcați talerul și încărcăți o nouă greutate de probă.

5.2 Simptome de eroare

Simptom de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
Afișajul este stins	Instrumentul este oprit.	–	Porniți instrumentul.
	Ștecărul nu este conectat.	Verificare	Conectați cablul de alimentare la sursa de alimentare.
	Sursa de alimentare nu este conectată la cântar.	Verificare	Conectați sursa de alimentare.
	Sursa de alimentare este defectă.	Verificare/test	Înlocuiți sursa de alimentare.

Simptom de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
	Sursă de alimentare greșită.	Asigurați-vă că datele de intrare de pe plăcuța de tip sunt aceleași cu valorile sursei de alimentare.	Folosiți sursa de alimentare potrivită.
	Priza de conectare de pe cântar este corodată sau defectă.	Verificare	Contactați Rezentantantul METTLER TOLEDO de relații cu clienții.
	Afișajul este defect.	Înlocuiți afișajul.	Contactați Rezentantantul METTLER TOLEDO de relații cu clienții.
Tastatura cu membrană nu funcționează.	Tastatura este defectă.	Înlocuiți tastatura.	Contactați METTLER TOLEDO-Rezentantantul relații cu clienții.
Valoarea variază în plus sau în minus	Încăperea, mediul nu sunt potrivite.	–	Recomandări de mediu <ul style="list-style-type: none"> • O încăpere fără ferestre și fără aer condiționat, de exemplu sub-sol. • O singură persoană în încăperea de cântărire. • Uși glisante. Ușile standard provoacă schimbări de presiune. • Fără curenți de aer în încăperea de cântărire (verificați cu ajutorul unor fire suspendate). • Fără aer condiționat (oscilații de temperatură, curenți de aer). • Acclimatizați cântarul, faceți măsurători de probă. • Instrumentul este conectat neîntrerupt la sursa de alimentare cu energie electrică (24 de ore pe zi).
	Expunere directă la lumina soarelui sau la altă sursă de căldură.	Este disponibilă vreo formă de umbrire (jaluzele, perdele etc.)?	Alegeți locația conform capitolului "Alegerea locației" (responsabilitatea clientului).
	Proba de cântărire absoarbe umezeala sau o evaporă.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatul cântăririi este stabil la folosirea unei greutăți de testare? • Probe de cântărire sensibile, de exemplu hârtie, carton, lemn, plastic, cauciuc, lichide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Folosiți ajutoare. • Acoperiți proba de cântărire.

Simptom de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
	Proba de cântărire este încărcată electrostatic.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatul cântăririi este stabil la folosirea unei greutăți de testare? • Probe de cântărire sensibile, de exemplu plastic, pulbere, materiale izolatoare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Măriți umiditatea aerului din camera de cântărire (45%-50%). • Folosiți un ionizator.
	Proba de cântărire este mai fierbinte sau mai rece decât aerul din camera de cântărire.	Operația de cântărire cu greutate de probă nu arată acest efect.	Aduceți proba de cântărire la temperatura camerei înainte de cântărire.
	Instrumentul nu a atins încă echilibrul termic.	<ul style="list-style-type: none"> • A fost cumva o pană de curent? • A fost deconectată sursa de alimentare? 	<ul style="list-style-type: none"> • Acclimatizați instrumentul timp de cel puțin 1 oră. În funcție de condițiile climatice, extindeți această perioadă după cum este cazul. • Instrumentul este pornit de cel puțin 1 oră, consultați capitolul "Date generale"
Afișajul indică încărcare excesivă sau încărcare insuficientă	Greutatea de pe talerul de cântărire depășește capacitatea de cântărire a instrumentului.	Verificați greutatea.	Reduceți greutatea de pe talerul de cântărire.
	Taler de cântărire greșit.	Ridicați sau apăsați ușor talerul de cântărire. Apare afișajul de cântărire.	Folosiți talerul de cântărire potrivit.
	Niciun taler de cântărire.	–	Instalați talerul de cântărire.
	Punct zero incorect la pornire.	–	<ul style="list-style-type: none"> • Opriți cântarul. • Deconectați și reconectați cablul de alimentare.
Afișajul luminează intermitent 0.00000	Cabluri desprinse.	Verificați toate conexiunile cablurilor.	Conectați toate cablurile. Contactați METTLER TOLEDO-Reprezentantul relații cu clienții dacă problema persistă.
Tararea nu este posibilă	Vibrații la postul de lucru.	Afișajul este instabil.	Apăsați din nou Tarare.
		Amplasați paharul cu apă de la robinet pe masa de cântărire. Vibrațiile generează undulații la suprafața apei.	<ul style="list-style-type: none"> • Protejați locația de cântărire împotriva vibrațiilor (amortizor al vibrațiilor, etc.). • Configurați parametrii de cântărire mai puțin exact (schimbați ENVIRON. de la STABLE la STANDARD sau chiar UNSTABLE).

Simptom de eroare	Cauză posibilă	Diagnostic	Remediu
			<ul style="list-style-type: none"> Găsiți o altă locație de cântărire (de comun acord cu clientul).

5.3 Mesaje de stare/Pictograme de stare

Mesajele de stare sunt afișate prin intermediul unor pictograme mici. Pictogramele de stare indică următoarele:

Picto-gramă	Descriere stare	Diagnostic	Remediu
	Service scadent.	Consultați elementul de meniu SERV.ICON în capitolul "Descrierea elementului de meniu" -> "Meniu avansat".	Contactați METTLER TOLEDO- Reprezentantul relații cu clienții.

5.4 Punerea în funcțiune după rezolvarea unei erori

După remedierea unei erori, efectuați pașii următori pentru a pune cântarul în funcțiune:

- Asigurați-vă că l-ați reasamblat și curățat complet.
- Reconectați cântarul la adaptorul c.a./c.c.

6 Date tehnice

6.1 Date generale

Sursă de alimentare

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., 0.3 A

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 4000 m

Temperatură ambientă:

+5 °C – +40 °C

Condiție de depozitare:

-25 °C – +70 °C

Umiditate relativă a aerului:

Max. 80% până la 31 °C, în scădere lineară la 50% la 40 °C, fără condens

Timp de încălzire:

Cel puțin **60 de minute** după conectarea cântarului la sursa de alimentare. La ieșirea din modul stare de veghe, instrumentul poate fi utilizat imediat.

Materiale

Carcasă/Terminal:

Aluminiu turnat sub presiune / PA12

Taler de cântărire:
Element de protecție:
Protecție:
Capac de protecție:

Oțel inoxidabil X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Oțel inoxidabil X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
PBT, sticlă
PET

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.

1 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 používanie.
- 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.

1.1 Ďalšie platné dokumenty



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/ms-semi-RM

Vyhľadanie softvéru na prevzatie

► www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Definície výstražných signálov 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

1.3 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 tretích 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 prípojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a elektrická zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.



OZNÁMENIE

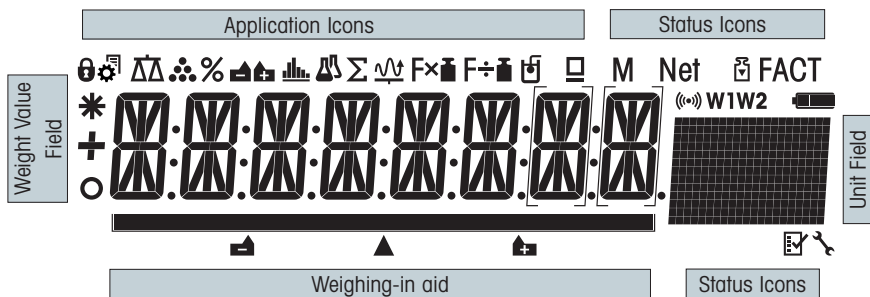
Poškodenie alebo porucha prístroja použitím nevhodných súčastí

- Používajte len súčasti METTLER TOLEDO určené na použitie s vašim prístrojom.

Zoznam všetkých náhradných dielov a príslušenstva nájdete v návode na používanie.

2 Konštrukcia a funkcie






2.1 Displej










Ikony aplikácií			
	Ponuka zablokovaná		Aplikácia "Receptúra/čistý súčet"
	Aktivované nastavenie ponuky		Aplikácia "Súčtovanie"
	Aplikácia "Váženie"		Aplikácia "Váženie s násobiacim koeficientom"
	Aplikácia "Počítanie kusov"		Aplikácia "Váženie s deliacim koeficientom"
	Aplikácia "Percentuálne váženie"		Aplikácia "Hustota"

Ikony aplikácií			
	Aplikácia "Štatistika"		Aplikácia "Kontrola pipiet"

Keď je aplikácia spustená, zobrazí sa v hornej časti displeja príslušná ikona aplikácie.

Stavové ikony			
M	Indikuje uloženú hodnotu (pamäť)		Diagnostika aplikácií a pravidelná skúška
Net	Uvádza hodnoty čistej hmotnosti		Akustická spätná väzba stlačených tlačidiel je aktivovaná
	Justáž (kalibrácia) spustená	W1	Rozsah váženia 1 (len modely s dvojitým rozsahom)
FACT	Aktivovaná funkcia FACT	W2	Rozsah váženia 2 (len modely s dvojitým rozsahom)
	Pripomenka servisu		Nepoužíva sa

Pole hodnoty hmotnosti a vážiaca pomôcka			
	Označuje záporné hodnoty		Zátvorky označujú necertifikované číslice (len schválené modely)
	Označuje nestále hodnoty		Označenie nominálnej alebo cieľovej hmotnosti
	Označuje vypočítané hodnoty		Nepoužíva sa
			Nepoužíva sa

Pole jednotiek						
kgmgm	g	gram	ozt	trójska unca	tls	singapurský tael
	kg	kilogram	GN	grain	tlf	taiwanský tael
	mg	miligram	dwt	pennyweight	tola	tola
	ct	karát	mom	momme	baht	baht
	lb	libra	msg	mesghal		
	oz	unca	tlh	hongkonský tael		

3 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

3.1 Výber umiestnenia

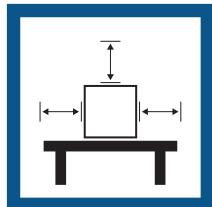
Váhy sú citlivý precízny prístroj. Miesto, na ktorom sú umiestnené, bude mať zásadný vplyv na presnosť výsledkov váženia.

Požiadavky na umiestnenie

Umiestnite v interiéri na stabilný stôl



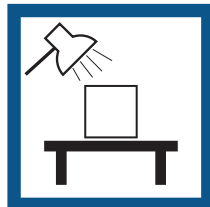
Zabezpečte dostatočný rozstup



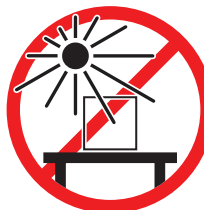
Vyrovnejte nástroj



Zabezpečte primerané osvetlenie



Vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu



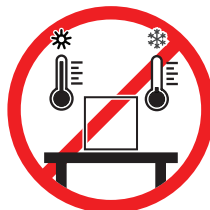
Zabráňte vibráciám



Zabráňte silnému prúdeniu vzduchu



Predchádzajte kolísaniam teploty



Dostatočný odstup od váh: > 15 cm okolo celého prístroja
Zohľadnite okolité podmienky. Pozrite si časť "Technické údaje".

3.2 Obsah balenia

- Váha so štítom proti prúdeniu vzduchu
- Miska na váženie s držiakom misky
- Krúžok proti prúdeniu vzduchu
- Odvapkávacia miska
- Ochranný kryt
- Napájací adaptér
- Napájací kábel (špecifický podľa krajiny)
- 1 Používateľská príručka
- Vyhlásenie o zhode

3.3 Rozbalenie

Otvorte balenie váhy. Skontrolujte, či váha nebola poškodená počas prepravy. V prípade reklamácie alebo chýbajúceho príslušenstva METTLER TOLEDO okamžite informujte zástupcu spoločnosti.

Uchovajte všetky časti balenia. Toto balenie zabezpečuje najlepšiu možnú ochranu pri preprave váhy.

3.4 Inštalácia komponentov



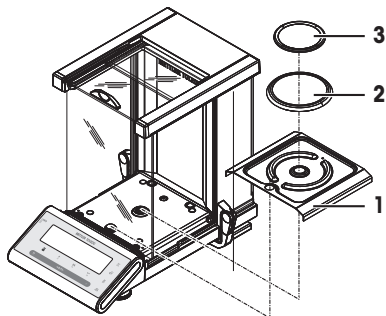
UPOZORNENIE

Poranenie z dôvodu rozbitia skla

- Neopatrná manipulácia so sklenenými komponentmi môže viesť k rozbitiu skla a porezaniu.
- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

Posuňte bočné sklenené dvierka čo najviac dozadu a umiestnite nasledujúce komponenty na váhu v určenom poradí:

- 1 Umiestnite odkvapkávaciu misku (1) do správnej polohy.
- 2 Vložte misku na váženie (3).
- 3 Nasadte krúžok proti prúdeniu vzduchu (2).



3.5 Pripojenie váhy



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 prípojky chráňte pred kvapalinami a vlhkosťou.
- 4 Skontrolujte, či káble a elektrická zástrčka nie sú poškodené a v prípade poškodenia ich vymeňte.



OZNÁMENIE

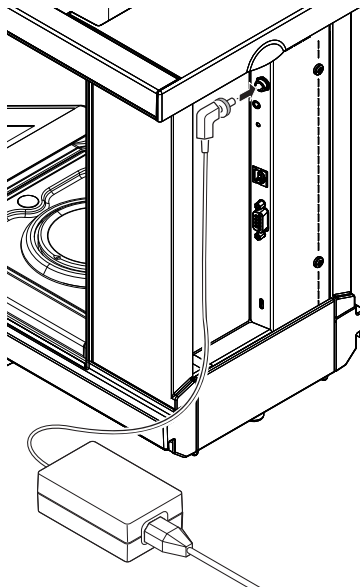
Poškodenie napájacieho adaptéra v dôsledku prehriatia

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.

- Káble nainštalujte tak, aby sa nemohli poškodiť a neprekážali pri prevádzke.
- Vložte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky, ktorá je ľahko prístupná.

- 1 Pripojte adaptér AC/DC do pripájacej zdičky na zadnej strane váhy (pozrite obrázky) a do elektrickej siete.
 - 2 Naskrutkujte zástrčku tesne k váhe.
- ➔ Váha je pripravená na používanie.



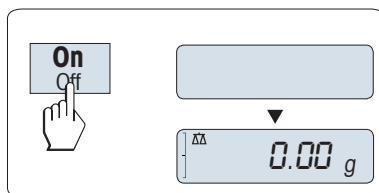
3.6 Nastavenie váhy

3.6.1 Zapnutie váhy

Na dosiahnutie presných výsledkov váženia sa musí váha pred prevádzkou zahriať. Váha musí byť aklimatizovaná a pripojená k zdroju napájania aspoň 60 minút, aby sa dosiahla prevádzková teplota.

Zapnutie

- Stlačte tlačidlo **On (Zap.)**.
 - ➔ Váha vykoná kontrolu displeja. Všetky segmenty na displeji sa nakrátko rozsvietia, **WELCOME** a zobrazí sa verzia softvéru. Nakrátko sa zobrazí maximálne zaťaženie a odčítateľnosť. (Iba režim spustenia **FULL**).
 - ➔ Váha je pripravená na váženie alebo na prevádzku s poslednou aktívnou aplikáciou.



V súlade s legislatívou na obchodné účely

Schválené váhy vykonajú úvodné vynulovanie.

3.6.2 Vyrovnanie váhy

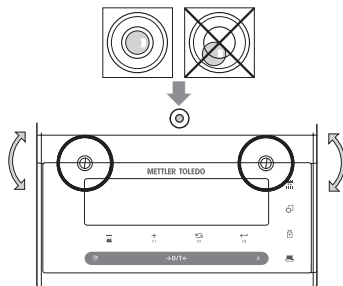
Váha obsahuje ukazovateľ vodorovnej polohy a dve nastaviteľné vyrovnávacie nožičky slúžiace na vyrovnanie miernych nerovností na povrchu vážiaceho stola. Váha je v optimálnej vodorovnej polohe, keď sa vzduchová bublina nachádza v strede sklička ukazovateľa vodorovnej polohy.

Váha musí byť vyrovnaná do vodorovnej polohy a justovaná vždy, keď ju prenesiete na nové miesto.

Na vyrovnanie postupujte nasledujúcim spôsobom:

- 1 Položte váhu na vybrané miesto.
- 2 Vyrovnajte váhu do vodorovnej polohy.

- 3 Otáčajte dve predné vyrovnávacie skrutky na kryte, kým sa vzduchová bublina nedostane do vnútorného kruhu indikátora vodorovnej polohy.



Príklad

Vzduchová bublina v polohe 12 hodín:



točte obidve nožičky v smere chodu hodinových ručičiek.



Vzduchová bublina v polohe 3 hodín:



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.



3.6.3 Justáž váhy

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/ms-semi-RM

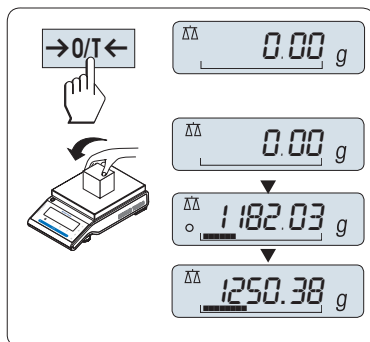
3.7 Výkon jednoduchého váženia



Aplikácia váženia vám umožní vykonávať jednoduché váženia a zrýchliť proces váženia.

Ak váha nie je v režime váženia, stlačte a podržte tlačidlo $\Delta\Delta$, kým sa na displeji nezobrazí **WEIGHING**. Uvoľnite tlačidlo. Váha je v režime váženia a nastavená na nulovú hodnotu.

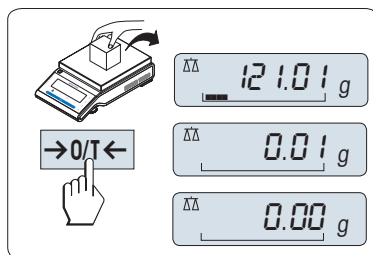
- 1 Stlačte $\rightarrow 0/T \leftarrow$ na tarovanie váhy.
- 2 Položte vzorku na misku na váženie.
- 3 Počkajte, kým nezmizne detektor nestability \circ a nezaznie zvukový indikátor stability.
- 4 Odčítajte výsledok.



Vynulovanie

Tlačidlo vynulovania $\rightarrow 0/T \leftarrow$ použite skôr, ako začnete vážiť.

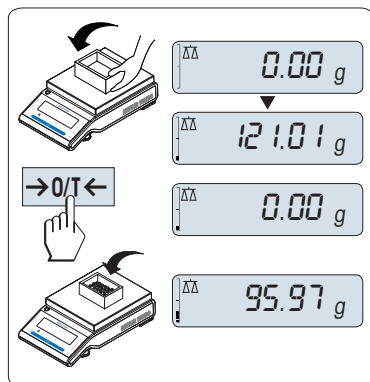
- 1 Odoberte z váhy záťaž.
- 2 Na vynulovanie váhy stlačte $\rightarrow 0/T \leftarrow$.
 - \rightarrow Všetky hodnoty hmotnosti sú merané vo vzťahu k tomuto nulovému bodu.



Tarovanie

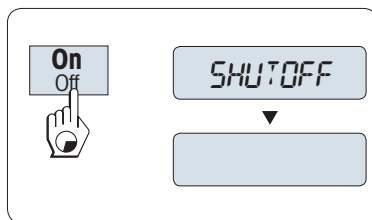
Ak pracujete s nádobou na váženie, najskôr nastavte váhu na nulu.

- 1 Položte prázdnu nádobu na misku na váženie.
 - \rightarrow Zobrazí sa hmotnosť.
- 2 Na vynulovanie váhy stlačte $\rightarrow 0/T \leftarrow$.
 - \rightarrow Na displeji sa zobrazí **0,00 g**.
- 3 Položte váženú vzorku do nádoby na váženie.
 - \rightarrow Na displeji sa zobrazí výsledok.



Vypnutie

- Stlačte a podržte tlačidlo **Off (Vyp.)**, kým sa na displeji nezobrazí **SHUTOFF**. Uvoľnite tlačidlo.
- ➔ Váha sa prepne do pohotovostného režimu.
- Po zapnutí z pohotovostného režimu váha nepotrebuje čas na zahriatie a je okamžite pripravená na váženie.
- Ak sa váha po prednastavenom čase vypne, displej bude slabo svieťiť a zobrazovať dátum, čas, maximálne zaťaženie a odčítateľnosť.
- Ak ste váhu vypili ručne, displej je vypnutý.
- Ak chcete váhu napájanú zo zdroja napájania úplne vypnúť, musíte ju odpojiť od zdroja napájania.



V súlade s legislatívou na obchodné účely

Pohotovostný režim nie je k dispozícii na schválených váhach (k dispozícii iba vo vybraných krajinách).



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

► www.mt.com/ms-semi-RM

3.8 Preprava váhy



⚠ UPOZORNENIE

Poranenie z dôvodu rozbitia skla

Neopatrná manipulácia so sklenenými komponentmi môže viesť k rozbitiu skla a porezaniu.

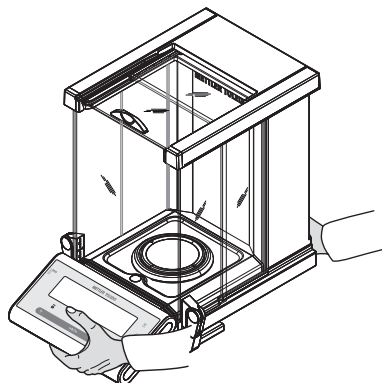
- 1 Nezdvíhajte prístroj uchopením skleneného krytu proti prúdeniu vzduchu.
- 2 Vždy postupujte sústredene a opatrne.

- 1 Stlačte a podržte tlačidlo **Off (Vyp.)**.
- 2 Pripojte váhy k adaptéru jednosmerného prúdu/striedavého prúdu.
- 3 Odpojte všetky káble rozhrania.

3.8.1 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 zaneste ju na nové miesto.
- 3 Ak chcete váhu uviesť do prevádzky, postupujte nasledujúcim spôsobom:
 - 1 Pripojte ju v opačnom poradí.
 - 2 Vyrovnajte váhu.
 - 3 Vykonať vnútornú justáž.



3.8.2 Preprava na dlhé vzdialenosť

Pri preprave váh na dlhé vzdialenosť vždy používajte pôvodný obal.

3.8.3 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

Váhu 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).

4 Údržba

Na zaručenie funkčnosti váhy a správnosti výsledkov váženia musí používateľ vykonávať množstvo úkonov údržby.

4.1 Tabuľka údržby

Úkon údržby	Odporúčaný interval	Poznámky
Vykonanie vnútornej justáže	<ul style="list-style-type: none">• Denne• Po čistení• Po vyrovnávaní• Po zmene umiestnenia	pozrite si kapitolu "Plnoautomatické nastavenie FACT"
Vykonávanie pravidelných testov (test citlivosti, test opakovateľnosti). METTLER TOLEDO odporúča vykonávať aspoň test citlivosti.	<ul style="list-style-type: none">• Po čistení	pozrite nižšie
Čistenie	V závislosti od stupňa znečistenia alebo vnútorných predpisov (SOP) vyčistíte prístroj: <ul style="list-style-type: none">• Po každom použití• Po každej výmene vzorky	pozrite kapitolu "Čistenie váhy"

4.2 Vykonanie pravidelných testov

Existuje niekoľko pravidelných testov. V závislosti od internej regulácie musí používateľ vykonať špecifický pravidelný test.

METTLER TOLEDO odporúča vykonať test citlivosti po čistení a opätovnom zostavení váhy alebo po aktualizácii softvéru.

METTLER TOLEDO môže vám pomôcť pri definovaní pravidelných testov, ktoré by sa mali vykonávať na základe vašich procesných požiadaviek. Ohľadom ďalších informácií kontaktujte vášho miestneho METTLER TOLEDO zástupcu.



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

► www.mt.com/ms-semi-RM

4.3 Čistenie



⚠ 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, terminálu alebo napájacieho adaptéra neprenikli žiadne kvapaliny.

4.3.1 Čistenie skleneného krytu proti prúdeniu vzduchu



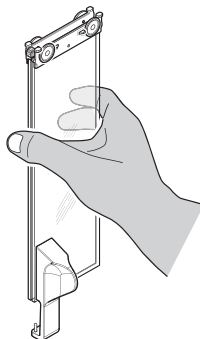
⚠ UPOZORNENIE

Poranenie z dôvodu rozbitia skla

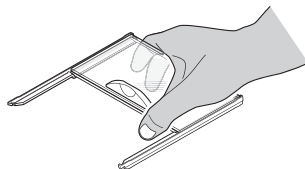
Neopatrná manipulácia so sklenenými komponentmi môže viesť k rozbitiu skla a porezaniu.

- Vždy postupujte sústredene a opatrne.

Vybratie a vloženie bočných sklenených tabuliek bočných a horných dverok.

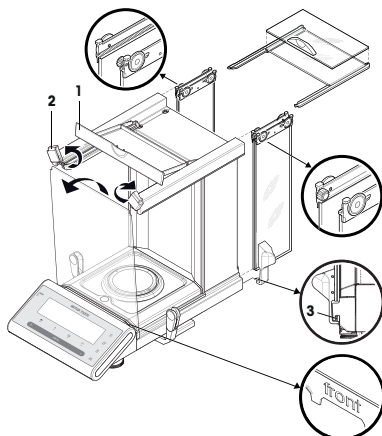


- 1 Vždy jednou rukou držte 2 rovnobežne vedúce sklenené tabuľky rovnobežne vedľa seba **podľa nákresov**.



- 2 Zatlačte všetky sklenené tabuľky čo najviac dozadu.
- 3 Otočte horný kryt (1) dopredu.
- 4 Potiahnite sklenené tabuľky bočných a horných dvierok smerom dozadu a von. (dodržiavajte dôležité oznámenie uvedené vyššie)
- 5 Otočte dva kryty zámkov (2) na prednej strane až na doraz, čím odomknete predné sklo.
- 6 Otočte predné sklo dopredu a vytiahnite ho von.
- 7 Vyberte krúžok proti prúdeniu vzduchu
- 8 Vyberte misku na váženie
- 9 Vyberte odkvapkávaciu misku

Po očistení znova nainštalujte všetky súčasti v opačnom poradí, pričom dodržiavajte dôležité oznámenia.



Poznámka

- Sklenené tabuľky bočných dverí: Vodiaci kolík musí byť umiestnený vo vodiacom otvore (3).
- Po vložení sklenených dvierok (bočných a horných) zatvorte horný kryt tak, aby nemohli vypadnúť.
- Predné sklo: Nápis "front" musí byť otočený dopredu.

4.3.2 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, terminálu alebo napájacieho adaptéra neprenikli žiadne kvapaliny.



OZNÁMENIE

Poškodenie v dôsledku nesprávneho čistenia

Nesprávnym čistením sa môžu poškodiť snímač 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 vyčistite 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 navlhčenou jemným rozpúšťadlom.




Poznámka

Užitočné informácie o ochrane prístroja pred znečistením sú uvedené v prevádzkovej smernici spoločnosti Mettler-Toledo GmbH "o čistení váh".

4.3.3 Uvedenie do prevádzky po vyčistení

- 1 Váhu znova zostavte.
- 2 Skontrolujte funkčnosť krytu proti prúdeniu vzduchu.
- 3 Stlačením tlačidla **On/Off** zapnite váhu.
- 4 Zohrejte váhu. Pred začatím vykonávania testovania počkajte 1 h na aklimatizáciu.
- 5 Skontrolujte stav vyrovnanosti a v prípade potreby váhu vyrovnejte.
- 6 Vykonať 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←**.
⇒ Váha bola uvedená do prevádzky a je pripravená na použitie.

Viz tiež

 Vyrovnanie váhy ► stranu 28

5 Riešenie problémov

V ďalšej kapitole sú opísané možné poruchy spolu s ich príčinami a postupom pri odstránení. Ak nastanú poruchy, ktoré nie je možné odstrániť podľa pokynov nižšie, obráťte sa na spoločnosť METTLER TOLEDO.

5.1 Chybové hlásenia

Chybové hlásenie	Možná príčina	Diagnostika	Náprava
NO STABILITY	Vibrácie na pracovisku.	Na stôl na váženie položte kadičku s vodou. Vibrácie spôsobia vlnenie na hladine vody.	<ul style="list-style-type: none"> • Chráňte miesto na váženie pred vibráciami (tlmič vibrácií atď.). • Vykonajte hrubé nastavenie parametrov váženia (zmeňte ENVIRON. z STABLE na STANDARD alebo dokonca UNSTABLE). • Nájdite iné miesto na váženie (po odsúhlasení so zákazníkom).
	Prúdenie vzduchu spôsobené netesným krytom proti prúdeniu vzduchu alebo otvorené okno.	Uistite sa, že kryt proti prúdeniu vzduchu alebo okno sú zatvorené.	<ul style="list-style-type: none"> • Zatvorte kryt proti prúdeniu vzduchu alebo okno. • Vykonajte hrubé nastavenie parametrov váženia (zmeňte ENVIRON. z STABLE na STANDARD alebo dokonca UNSTABLE).
	Umiestnenie nie je vhodné na váženie.	–	Skontrolujte a dodržiavajte požiadavky na umiestnenie, pozrite si časť "Výber umiestnenia".
	Niečo sa dotýka misky na váženie.	Skontrolujte, či sa tu nenachádzajú dotýkajúce sa predmety alebo nečistoty.	Odstráňte dotýkajúce sa predmety alebo vyčistite váhu.
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	Nesprávne nastavenie váhy.	Skontrolujte váhu.	Položte správne závažie na misku na váženie.
REFERENCE TOO SMALL	Referencia pre počítanie kusov je príliš malá.	–	Zvýšte hmotnosť referenčného závažia.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Poškodené údaje v EEPROM.	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Chybné údaje snímača zafarbenia.	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.

Chybové hlásenie	Možná príčina	Diagnostika	Náprava
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Napájací adaptér pre striedavý/jednosmerný prúd pripojený k napájaniu pred pripojením k váhe. Chyba snímača teploty alebo snímača zaťaženia.	–	Odpojte napájací adaptér striedavý prúd/jednosmerný prúd, najskôr ho pripojte k váhe, až potom k napájaniu, ak problém pretrváva, obráťte sa na vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Nainštalovaný nesprávny snímač zaťaženia.	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Nesprávny súbor údajov.	–	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
Battery backup lost	Záložná batéria je vybitá. Táto batéria zabezpečuje, že nedôjde k vymazaniu dátumu a času pri odpojení váhy od napájania.	Pre nabitie batérie pripojte váhu k zdroju napájania (plná kapacita sa dosiahne po 2 dňoch nabíjania).	Batériu je nutné nabíť. Kontaktujte služby zákazníkom spoločnosti METTLER TOLEDO.
INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED	Nesprávna miska na váženie. Miska nie je prázdna.	Skontrolujte misku na váženie.	Namontujte správnu misku na váženie alebo vyprázdňte misku na váženie.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	Nesprávna miska na váženie. Miska nie je prázdna.	Skontrolujte misku na váženie.	Namontujte správnu misku na váženie.
MEM FULL	Plná pamäť.	–	Vyčistite pamäť prostredníctvom ukončenia všetkých aplikácií, v ktorých sa vykonáva meranie.
FACTOR OUT OF RANGE	Faktor je mimo povoleného rozsahu.	–	Zvoľte nový faktor.
STEP OUT OF RANGE	Krok je mimo povoleného rozsahu.	–	Zvoľte nový krok.
OUT OF RANGE	Hmotnosť vzorky je mimo povoleného rozsahu.	–	Vyprázdňte misku a položte vzorku s novou hmotnosťou.

5.2 Príznaky chýb


Príznak poruchy	Možná príčina	Diagnostika	Náprava
Displej je tmavý.	Prístroj je vypnutý.	–	Zapnite prístroj.
	Elektrická zástrčka nie je pripojená.	Skontrolujte	Pripojte napájací kábel k zdroju napájania.
	Zdroj napájania nie je pripojený k váhe.	Skontrolujte	Pripojte zdroj napájania.
	Zdroj napájania je poškodený.	Skontrolujte/otestujte	Vymeňte zdroj napájania.

Príznak poruchy	Možná príčina	Diagnostika	Náprava
	Nesprávny zdroj napájania.	Skontrolujte, či vstupné údaje na typovom štítku zodpovedajú hodnotám vášho zdroja napájania.	Použite správny zdroj napájania.
	Konektorová zásuvka na váhe je zhrdzavená alebo poškodená.	Skontrolujte	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
	Displej je poškodený.	Vymeňte displej.	Kontaktujte vašu METTLER TOLEDO službu zákazníkom.
Klávesnica s membránou nefunguje	Poškodená klávesnica.	Vymeňte klávesnicu.	Obráťte sa na vášho zástupcu METTLER TOLEDO pre podporu.
Hodnota má stúpajúcu alebo klesajúcu tendenciu	Miestnosť, prostredie nie sú vhodné.	–	Odporúčania pre okolité prostredie <ul style="list-style-type: none"> Miestnosť bez okien a klimatizácie, napríklad sušerén. Len jedna osoba v miestnosti na váženie. Posuvné dvere. Štandardné dvere môžu spôsobovať zmeny tlaku. Žiadne prúdenie v miestnosti na váženie (skontrolujte so zdvihnutými závitmi). Žiadna klimatizácia (oscilácia teploty, prúdenie). Nechajte váhu aklimatizovať, vykonajte formálne (fiktívne) merania. Prístroj je nepretržite pripojený k zdroju napájania (24 h denne).
	Priame slnečné žiarenie alebo iný tepelný zdroj.	Je k dispozícii nejaké tienenie (rolety, závesy a pod.)?	Vyberte umiestnenie podľa časti "Vyber umiestnenia" (povinnosť zákazníka).
	Vážená vzorka absorbuje vlhkosť, alebo sa z nej odparuje vlhkosť.	<ul style="list-style-type: none"> Je výsledok váženia s použitím testovacieho závažia stabilný? Citlivé vzorky na váženie, napr. papier, kartón, drevo, plast, guma, kvapaliny. 	<ul style="list-style-type: none"> Použite pomôcky. Vážiacu vzorku zakryte.
	Vážená vzorka má elektrostatický náboj.	<ul style="list-style-type: none"> Je výsledok váženia s použitím testovacieho závažia stabilný? 	<ul style="list-style-type: none"> Zvýšte vlhkosť vzduchu vo vážiacej komore (45 % - 50 %).

Príznak poruchy	Možná príčina	Diagnostika	Náprava
		<ul style="list-style-type: none"> • Citlivé vzorky na váženie, napr. plast, prášok, izolačné materiály. 	<ul style="list-style-type: none"> • Použite ionizátor.
	Vážená vzorka je teplejšia alebo chladnejšia ako vzduch vo vážiacej komore.	Počas operácie váženia s testovacím závažím sa tento efekt neukazuje.	Pred vážením nechajte váženú vzorku pri izbovej teplote.
	Prístroj ešte nedosiahol tepelnú rovnováhu.	<ul style="list-style-type: none"> • Došlo k výpadku napájania? • Došlo k odpojeniu zdroja napájania? 	<ul style="list-style-type: none"> • Nechajte prístroj aklimatizovať aspoň 1 hodinu. V závislosti od klimatických podmienok toto obdobie primerane predĺžte. • Prístroj zapnutý aspoň na 1 hodinu, prečítajte si časť "Všeobecné údaje".
Na displeji sa zobrazí prefaženie/nedostatočné zaťaženie.	Hmotnosť na miske na váženie prekračuje vážiacu kapacitu prístroja.	Skontrolujte váhu.	Znížte hmotnosť na miske na váženie.
	Nesprávna miska na váženie.	Mierne nadvihnite alebo zatlačte misku na váženie. Objaví sa displej váhy.	Použite správnu misku na váženie.
	Žiadna miska na váženie.	–	Nainštalujte misku na váženie.
	Nesprávny nulový bod pri zapnutí.	–	<ul style="list-style-type: none"> • Vypnite váhu. • Odpojte a znova pripojte napájací kábel.
Na displeji bliká 0,0000	Uvoľnené káble.	Skontrolujte všetky pripojenia káblov.	Pripojte všetky káble. Ak problém pretrváva, obráťte sa na vášho METTLER TOLEDO-zástupcu pre podporu.
Tarovanie nie je možné	Vibrácie na pracovisku.	Nestabilný displej.	Opäť stlačte Tara.
		Na stôl na váženie položte kadičku s vodou. Vibrácie spôsobia vlnenie na hladine vody.	<ul style="list-style-type: none"> • Chránite miesto na váženie pred vibráciami (tlmič vibrácií atď.). • Vykonajte hrubé nastavenie parametrov váženia (zmeňte ENVIRON. z STABLE na STANDARD alebo dokonca UNSTABLE). • Nájdite iné miesto na váženie (po odsúhlasení so zákazníkom).

5.3 Stavové hlásenia/stavové ikony

Stavové hlásenia sa zobrazia pomocou malých ikon. Stavové ikony ukazujú nasledovné:

Ikona	Popis stavu	Diagnostika	Náprava
	Potreba servisu.	Pozrite si tému ponuky SERV.ICON v kapitole "Popis témy ponuky" -> "Rozšírená ponuka".	Obráťte sa na vášho zástupcu METTLER TOLEDO-pre podporu.

5.4 Uvedenie do prevádzky po oprave chyby

Po odstránení chyby vykonajte nasledujúce kroky, aby ste uviedli váhy do prevádzky:

- Uistite sa, že váhy sú kompletne zostavené a vyčistené.
- Znova pripojte váhy k adaptéru AC/DC.

6 Technické údaje

6.1 Všeobecné údaje

Napájanie

Napájací adaptér AC/DC:

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

Kábel pre napájací adaptér AC/DC:

Výstup: 12 V DC, 2,5 A, LPS (obmedzený zdroj napájania)

Polarita:

3-žilový so zástrčkou špecifickou podľa krajiny

Spotreba energie váh:



12 V DC, 0,3 A

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 4000 m

Teplota prostredia:

+5 °C – +40 °C

Podmienky skladovania:

-25 °C – +70 °C

Relatívna vlhkosť vzduchu:

Max. 80 % do 31 °C, lineárny pokles na 50 % pri 40 °C, nekondenzujúca

Čas zahrievania:

Minimálne **60 minút** po pripojení váhy k zdroju napájania. Po prepnutí z pohotovostného režimu je prístroj okamžite pripravený na prevádzku.

Materiály

Kryt/terminál:

Hliník liaty pod tlakom/plast PA 12

Miska na váženie:

Nehrdzavejúca oceľ X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Kryt proti prúdeniu vzduchu:

Nehrdzavejúca oceľ X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Kryt proti prúdeniu vzduchu:

PBT, sklo

Ochranný kryt:

PET

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.

1 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.

1.1 Ytterligare relevanta dokument



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/ms-semi-RM

Sökning efter programvara att ladda ned

► www.mt.com/labweighing-software-download

1.2 Förklaring av uppmärksamhetsord 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!

1.3 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 ansvarsskyldigheter

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

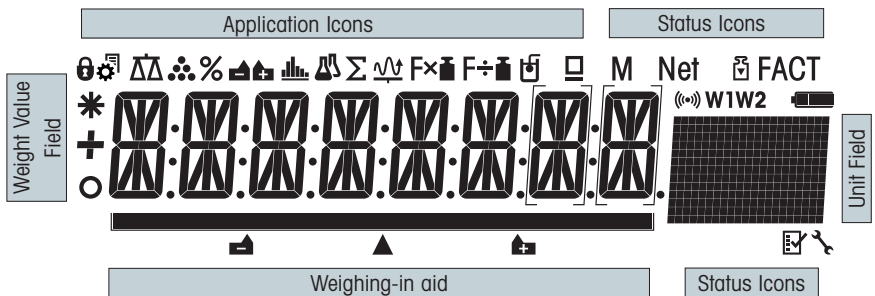
Skada på instrumentet eller funktionsfel på grund av användning av olämpliga delar

- Använd endast delar från METTLER TOLEDO som är avsedda för instrumentet.

En lista över reservdelar och tillbehör finns i referenshandboken.

2 Konstruktion och funktion






2.1 Display










Applikationsikoner			
	Meny låst		Applikationsformel/netto totalt
	Menyinställning aktiverad		Applikation för summering
	Applikation för vägning		Applikation för multiplikationsfaktor
	Applikation för antalsräkning		Applikation för divisionsfaktor
	Applikation för procentvägning		Applikation för densitet

Applikationsikoner	
	Applikation för statistik
	Applikation för pipettkontroll

När en applikation är igång visas motsvarande applikationsikon högst upp i displayen.

Statusikoner			
M	Anger lagrat värde (minne)		Applikationer för diagnostik och rutintest
Net	Visar nettovikter		Tangentljud aktiverat
	Justeringar (kalibrering) startade	W1	Vägningsintervall 1 (endast modeller med dubbelintervall)
FACT	FACT aktiverat	W2	Vägningsintervall 2 (endast modeller med dubbelintervall)
	Servicepåminnelse		Används inte

Viktvärdefält och invägningshjälp			
	Indikerar negativa värden		Hakparenteser för att indikera icke-certifierade siffror (endast godkända modeller)
	Indikerar instabila värden		Markering av nominell vikt eller målvikt
	Indikerar beräknade värden		Används inte
			Används inte

Enhetsfält						
GNctls%baht msgPCStbdzt kgmgm	g	gram	ozt	troy ounce	tls	tael (Singapore)
	kg	kilogram	GN	grain	tlt	tael (Taiwan)
	mg	milligram	dwt	pennyweight	tola	tola
	ct	carat	mom	momme	baht	baht
	lb	pound	msg	mesghal		
	oz	ounce	tih	tael (Hongkong)		

3 Installation och idrifttagning

3.1 Val av plats

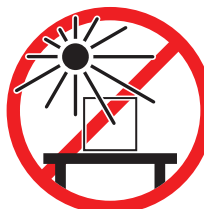
En våg är ett känsligt precisionsinstrument. Uppställningsplatsen har stort inflytande på hur exakta vägningsresultaten blir.

Krav för installation

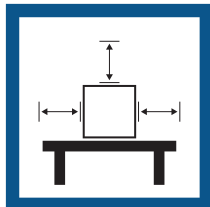
Placera inomhus på ett stabilt bord



Instrumentet får inte utsättas för direkt solljus



Säkerställ att det finns tillräckligt med utrymme



Instrumentet får inte utsättas för vibrationer



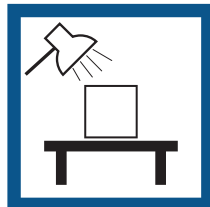
Nivellera instrumentet



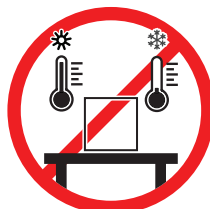
Instrumentet får inte utsättas för kraftiga vinddrag



Se till att belysningen är tillräckligt bra



Instrumentet får inte utsättas för temperaturvariationer



Tillräckligt avstånd för vågar: > 15 cm runtom instrumentet

Beakta miljöförhållandena. Se "Tekniska uppgifter".

3.2 Ingår i leveransen

- Våg med dragskydd
- Vågskål med skålstöd
- Dragring
- Dropptråg
- Skyddshölje
- Nätagadapter
- Strömkabel (landsspecifik)
- 1 användarhandbok
- Försäkran om överensstämmelse

3.3 Uppackning

Öppna förpackningen med vågen. Kontrollera vågen avseende transportskador. Rapportera omedelbart eventuella klagomål eller saknade tillbehör till din METTLER TOLEDO-representant.

Spara alla delar av förpackningen. Denna förpackning ger bästa möjliga skydd för vågen vid transport.

3.4 Installera komponenter



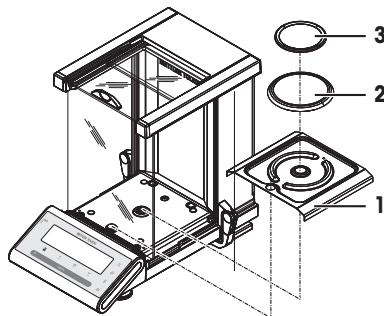
⚠ OBSERVERA

Risk för skada på grund av krossat glas.

- Oförsiktig hantering av glaskomponenterna kan leda till personskador om glaset går sönder.
- Var alltid uppmärksam och försiktig när du hanterar glaskomponenterna.

Skjut sidoglasdörrarna så långt bakåt som möjligt, och placera följande komponenter på vågen i angiven ordning:

- 1 Sätt droppråget (1) på plats.
- 2 Sätt dit vågskålen (3).
- 3 Sätt dit dragringen (2).



3.5 Ansluta vågen



⚠ 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

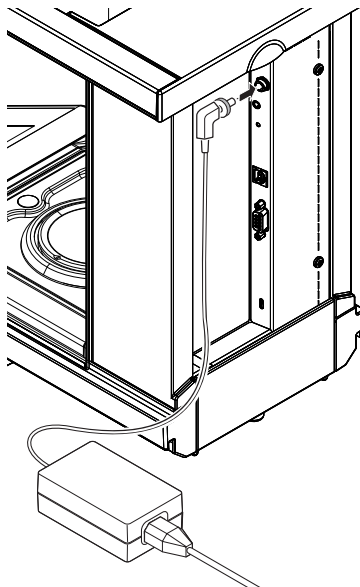
Risk för skada på nätadaptern på grund av överhettning

Om nätadaptern är överfäckt eller ligger i en behållare kommer den att överhettas.

- 1 Täck inte över nätadaptern.
- 2 Placera inte nätadaptern i en behållare.

- Led kablarna så att de inte kan komma till skada eller störa användningen av vågen.
- Anslut strömkabeln till ett lättillgängligt jordat vägguttag.

- 1 Anslut nätadaptern till utfaget på baksidan av vågen (se bild) och till nätuttaget.
 - 2 Skruva i kontakten på vågen.
- ➔ Vågen är nu redo för användning.



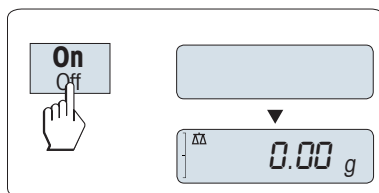
3.6 Förbereda vågen

3.6.1 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 60 minuter.

Starta

- Tryck på **On**.
 - ➔ Ett displaytest utförs. Alla segment i displayen tänds kort, **WELCOME** och programvarans version visas. Maximal vikt och avläsbarhet visas helt kort. (Endast vid startläget **FULL**.)
 - ➔ Vågen är redo för vägning eller användning med den applikation som senast var aktiv.



Handelsgodkänd

Godkända vågar kommer att utföra en nollning.

3.6.2 Nivellera vågen

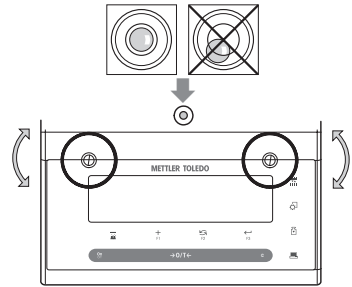
Vågen har en nivåindikator (ett vattenpass) och två ställbara nivelleringsfötter som kan användas för att kompensera mindre ojämnheter i den bänk där vågen är placerad. Vågen är perfekt balanserad när luftbubblan befinner sig i mitten av glaset.

Vågen måste nivelleras och justeras varje gång den flyttas till en ny plats.

Gör på följande sätt för att nivellera den:

- 1 Placera vågen på den valda platsen.
- 2 Rikta in vågen horisontellt.

- 3 Vrid på de två nivelleringskruvarna som sitter på höljets framsida tills luftbubblan befinner sig i den inre cirkeln på nivåindikatorn.



Exempel

Luftbubbla vid klockan 12:



vrid båda fötterna medurs.

Luftbubbla vid klockan 3:



vrid vänster fot medurs, höger fot moturs.

Luftbubbla vid klockan 6:

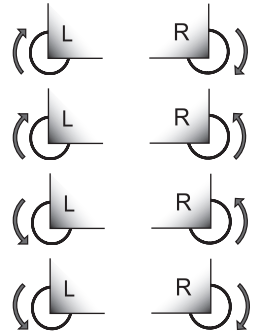


vrid båda fötterna moturs.

Luftbubbla vid klockan 9:



vrid vänster fot moturs, höger fot medurs.



3.6.3 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/ms-semi-RM

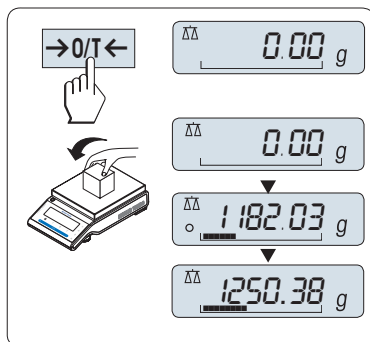
3.7 Utföra enkel vägning



Vägningsapplikationen gör det möjligt för dig att utföra enkla vägningar och snabba upp vägningsprocessen.

Om vågen inte är i vägningsläge håller du $\Delta\Delta$ intryckt tills **WEIGHING** visas i displayen. Släpp tangenten. Vågen är nu i vägningsläge och nollställd.

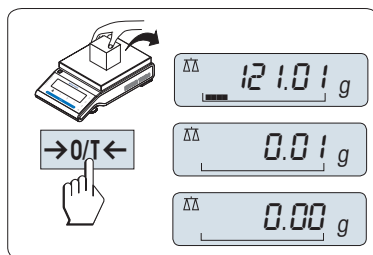
- 1 Tryck på $\rightarrow 0/T \leftarrow$ för att tarera vågen.
- 2 Placera provet i vågskålen.
- 3 Vänta tills instabilitetsdetektorn \circ försvinner och pipet som indikerar stabilitet hörs.
- 4 Läs av resultatet.



Nollställning

Använd nollställningstangenten $\rightarrow 0/T \leftarrow$ innan du påbörjar vägning.

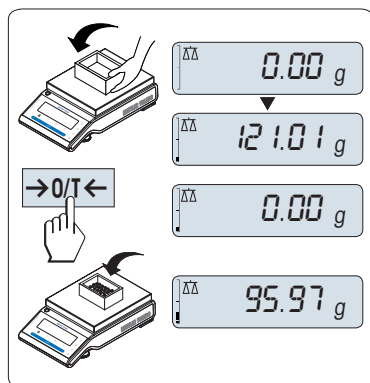
- 1 Ta bort all last från vågen.
- 2 Tryck på $\rightarrow 0/T \leftarrow$ för att nollställa vågen.
 - ➔ Alla viktvärden mäts i förhållande till denna nollpunkt.



Tarering

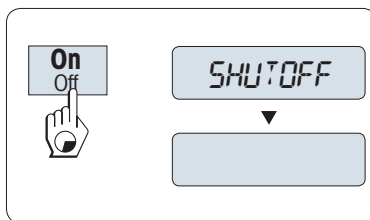
Om du arbetar med en vägningsbehållare ska du först nollställa vågen.

- 1 Placera den tomma behållaren på vågskålen.
 - ➔ Vikten visas.
- 2 Tryck på $\rightarrow 0/T \leftarrow$ för att nollställa vågen.
 - ➔ **0.00 g** visas i displayen.
- 3 Placera viktprovet i vägningsbehållaren.
 - ➔ Resultatet visas i displayen.



Stänga av

- Håll knappen **Off** intryckt tills **SHUTOFF** visas i displayen. Släpp tangenten.
- ➔ Vågen övergår till standbyläge.
- När vågen slås på från standbyläge, behöver den inte värmas upp och är omedelbart redo för vägning.
- Om vågen har stängts av efter en förinställd tid lyser displayen med svagt sken och visar datum, tid, maximal vikt och avläsbarhet.
- Om vågen har stängts av manuellt, stängs displayen av.
- Om du vill stänga av en våg som drivs via en nätenhet fullständigt måste du koppla bort den från strömförsörjningen.



Handelsgodkänd

Standbyläget är inte tillgängligt för godkända vågar (endast tillgängliga i vissa länder).



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/ms-semi-RM

3.8 Transportera vågen



⚠ OBSERVERA

Risk för skada på grund av krossat glas.

Oförsiktig hantering av glaskomponenterna kan leda till personskador om glaset går sönder.

- 1 Håll inte i dragskyddet i glas när instrumentet ska lyftas.
- 2 Var alltid uppmärksam och försiktig när du hanterar glaskomponenterna.

- 1 Håll knappen **Off** intryckt.
- 2 Koppla från nätadaptern från vågen.
- 3 Koppla ur alla gränssnittskablar.

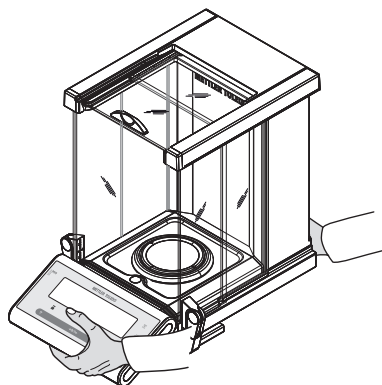
3.8.1 Kortare transporter

Om vågen ska flyttas en kort sträcka till en plats, följ nedanstående instruktioner.

- 1 Håll vågen med båda händerna som bilden visar.
- 2 Lyft försiktigt upp vågen och bär den till den nya platsen.

Om du vill ta vågen i bruk, gör följande:

- 1 Anslut enheten i omvänd ordning.
- 2 Nivellera vågen.
- 3 Utför en intern justering.



3.8.2 Längre transporter

Vid transport av vågen över längre sträckor ska originalförpackningen alltid användas.

3.8.3 Paketering och förvaring

Förpackning

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).

4 Underhåll

För att garantera att vågen fungerar som den ska och att den ger korrekta vägningresultat måste användaren utföra ett antal underhållsåtgärder.

4.1 Tabell över underhållsåtgärder

Underhållsåtgärd	Rekommenderat intervall	Anmärkningar
Utföra en intern justering	<ul style="list-style-type: none">• Dagligen• Efter rengöring• Efter nivellering• Efter flytt till annan plats	se avsnittet "Helautomatisk justering – FACT"
Utföra rutintester (känslighetstest, repeterbarhetstest). METTLER TOLEDO rekommenderar utförande av åtminstone ett känslighetstest.	<ul style="list-style-type: none">• Efter rengöring	se nedan
Rengöring	Rengör instrumentet i enlighet med graden av nedsmutsning och enligt de interna standardrutinerna (SOP). <ul style="list-style-type: none">• Efter varje användning• Efter byte av prov	se kapitlet "Rengöra vågen"

4.2 Utföra rutintester

Det finns flera rutintester som kan utföras. Användaren ska utföra rutintester enligt de anläggnings-specifika riktlinjerna.

METTLER TOLEDO Det rekommenderas att man utför ett känslighetstest efter rengöring och återmontering av vågen eller efter uppdatering av programvaran.

METTLER TOLEDO kan hjälpa dig att fastställa vilka rutintester du behöver göra baserat på dina processkrav. Kontakta din METTLER TOLEDO-representant för mer information.



Mer information finns i referenshandboken.

► www.mt.com/ms-semi-RM

4.3 Rengöring



⚠ VARNING

Risk för dödfall eller allvarlig personskada till följd av elektrisk stöt

Kontakt med strömförande delar kan leda till personskada eller dödfall.

- 1 Dra ut kontakten till instrumentet före rengöring och underhåll.
- 2 Se till att ingen vätska kan tränga in i instrumentet, terminalen eller nätadaptern.

4.3.1 Rengöra dragskyddet i glas



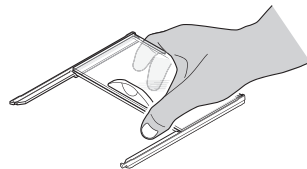
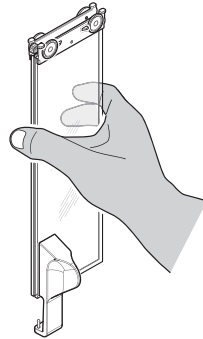
⚠ OBSERVERA

Risk för skada på grund av krossat glas.

Öförsiktig hantering av glaskomponenterna kan leda till personskador om glaset går sönder.

- Var alltid uppmärksam och försiktig när du hanterar glaskomponenterna.

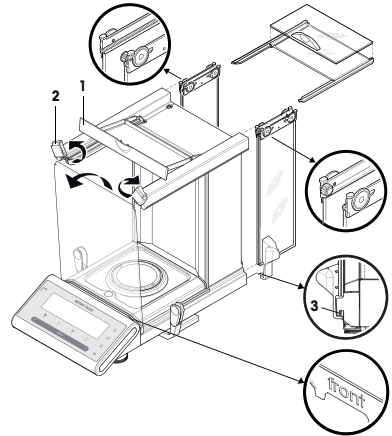
Ta bort och sätta tillbaka glaspanelerna på sidorna och ovanpå.



- 1 Håll alltid de två parallella glaspanelerna i skenorna tillsammans i ena handen, hela tiden parallella. **Se** bilderna.

- 2 Skjut alla glaspanelerna så långt bak som möjligt.
- 3 Vänd den övre luckan (1) mot framsidan.
- 4 Dra glaspanelerna på sidorna och ovanpå bakåt och ta bort dem. (Observera den viktiga anmärkningen ovan.)
- 5 Vrid de två låsskydd (2) på framsidan så långt som möjligt för att frigöra det främre glasat.
- 6 Vinkla den främre glasskivan framåt och dra ut den.
- 7 Ta bort dragringen.
- 8 Ta bort vågskålen.
- 9 Ta bort droppträget.

Efter utförd rengöring, sätt tillbaka alla komponenter i omvänd ordning. Följ också de viktiga anmärkningarna.



Anteckning

- Glaspaneler i sidodörrar: styrstiftet måste placeras i urtaget (3).
- Sätt först in glasörrarna (på sidorna och ovanpå). Stäng sedan den övre luckan så att de inte kan falla ut.
- Glasat på framsidan: texten "front" måste vara läslig och vänd framåt.

4.3.2 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 nätadaptern.



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.

4.3.3 Återuppta användningen efter rengöring

- 1 Återmontera vågen.
 - 2 Kontrollera dragskyddets funktion.
 - 3 Tryck på **On/Off** för att sätta på vågen.
 - 4 Värm upp vågen. Vänta i en timme för aklimatisering innan testning påbörjas.
 - 5 Kontrollera vågens status och nivellera den 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 48

5 Felsökning

Möjliga fel, felorsaker och hur felen kan åtgärdas beskrivs i följande kapitel. Om det uppstår fel som inte går att korrigera med hjälp av dessa instruktioner ska du kontakta METTLER TOLEDO.

5.1 Felmeddelanden

Felmeddelande	Möjlig orsak	Diagnostik	Åtgärd
NO STABILITY	Vibrationer på arbetsytan.	Placera en bägare med vatten på vägningsbordet. Vibrationer ger upphov till ringar på vattnets yta.	<ul style="list-style-type: none">• Skydda vägningsplatsen mot vibrationer (t.ex. med vibrationsdämpande material).• Ändra grovinställningarna för vägningen (ändra ENVIRON. från STABLE till STANDARD eller till och med UNSTABLE).• Flytta vägningsplatsen (efter överenskommelse med kunden).
	Drag på grund av otillräckligt förslutet dragskydd och/eller öppet fönster.	Se till att dragskydd och fönster är stängda.	<ul style="list-style-type: none">• Stäng dragskydd och fönster.• Ändra grovinställningarna för vägningen (ändra ENVIRON. från STABLE till STANDARD eller till och med UNSTABLE).
	Platsen är inte lämplig för vägning.	–	Kontrollera och följ kraven för vägningsplatsen, se "Välj uppsättningsplats".
	Något nuddar vågskålen.	Kontrollera om det är en komponent eller smuts.	Avlägsna delen som nuddar vågskålen eller rengör vågen.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Diagnostik	Åtgärd
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	Fel anpassningsvikt.	Kontrollera vikten.	Placera rätt vikt i vågskålen.
REFERENCE TOO SMALL	Referensen för styckeräkning är för liten.	–	Öka referensvikten.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Data i EEPROM har skadats.	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Fel på lastcellsdata.	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	–	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Anslut nätadaptorn till strömförsörjningen före anslutning till vågen. Lastcellens temperaturgivare är defekt.	–	Avlägsna nätadaptorn från strömförsörjningen och anslut först till vågen före anslutning till strömförsörjningen. Om problemet kvarstår ska du kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Fel lastcell har installerats.	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Fel typ av datauppsättning.	–	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
Battery backup lost	Backupbatteriet är slut. Detta batteriet ser till att inte datum och tid försvinner när vågen kopplas bort från strömförsörjningen.	Anslut vågen till strömförsörjningen för att ladda batteriet (det är fulladdat efter två dagars laddning).	Batteriet måste laddas. Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED	Fel vågskål. Skålen är inte tom.	Kontrollera vågskålen.	Sätt dit rätt vågskål eller töm den befintliga vågskålen.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	Fel vågskål. Skålen är inte tom.	Kontrollera vågskålen.	Sätt dit rätt vågskål.
MEM FULL	Minnet är fullt.	–	Töm minnet genom att stuffa alla processer där en mätning pågår.
FACTOR OUT OF RANGE	Faktorn ligger utanför tillåtet intervall.	–	Välj en ny faktor.
STEP OUT OF RANGE	Steget ligger utanför tillåtet intervall.	–	Välj ett nytt steg.
OUT OF RANGE	Provvikten ligger utanför tillåtet intervall.	–	Töm vågskålen och använd en annan provvikt.

5.2 Felsymptom

Felsymptom	Möjlig orsak	Diagnostik	Åtgärd
Displayen är släckt	Instrumentet är avstängt.	–	Slå på instrumentet.
	Kontakten är inte isatt.	Kontrollera	Sätt i kontakten till instrumentet.
	Vågen saknar strömförsörjning.	Kontrollera	Sätt i kontakten.
	Fel på strömförsörjningen.	Kontrollera/testa	Byt strömförsörjning.
	Fel strömförsörjning.	Kontrollera att uppgifterna på typskylten överensstämmer med gällande strömförsörjning.	Använd rätt typ av strömförsörjning.
	Uttaget på vågen är rostigt eller skadat.	Kontrollera	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
	Fel på displayen.	Byt ut displayen.	Kontakta METTLER TOLEDO kundservice.
Knappsatsen fungerar inte	Fel på knappsatsen.	Byt knappsats.	Kontakta din METTLER TOLEDO-representant för support.
Värdet fluktuerar mellan plus och minus	Rummet (miljön) är olämpligt.	–	<p>Miljörekommendationer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rum utan fönster och luftkonditionering, t.ex. i källare. • Endast en person i vägningsrummet. • Skjutdörrar. Vanliga dörrar ger upphov till tryckförändringar. • Drag får inte förekomma i vägningsrummet (testa med hängande trådar). • Ingen luftkonditionering (temperaturfluktuationer, drag). • Acklimatisera vågen, gör testmätningar. • Ha alltid instrumentet anslutet till strömförsörjningen (dygnet runt).
	Direkt solljus eller annan värmekälla.	Finns solskydd (persienner, gardiner osv.)?	Välj plats enligt avsnittet "Väljta uppställningsplats" (kunden ansvarar för detta).
	Vägningsprovet absorberar eller ger ifrån sig fukt.	<ul style="list-style-type: none"> • Erhålls stabila vägningsresultat med en testvikt? • Känsliga vägningsprov som papper, kartong, trä, plast, gummi, vätskor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Använd hjälpmedel. • Täck över vägningsprovet.

Felsymptom	Möjlig orsak	Diagnostik	Åtgärd
	Vägningssprovet har en elektrostatisk laddning.	<ul style="list-style-type: none"> • Erhålls stabila vägningresultat med en testvikt? • Känsliga vägningssprov som plast, pulver, isoleringsmaterial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hög luftfuktigheten i vågkammaren (45–50 %). • Använd en joniserare.
	Vägningssprovet är varmare eller kallare än luften i vågkammaren.	Vägning med en testvikt uppvisar inte samma effekt.	Låt vägningssprovet nå rumstemperatur innan vägning utförs.
	Instrumentet har ännu inte nått termisk jämvikt.	<ul style="list-style-type: none"> • Har det varit strömbavbrott? • Har strömförsörjningen kopplats från? 	<ul style="list-style-type: none"> • Låt instrumentet acklimatiseras i minst en timme. Beroende på klimafförhållandena kan denna tid behöva förlängas. • Låt instrumentet vara på i minst en timme, se "Allmänna uppgifter"
Displayen visar över- eller underbelastning.	Vikten i vågskålen överstiger instrumentets kapacitet.	Kontrollera vikten.	Minska vikten i vågskålen.
	Fel vågskål.	Lyft eller tryck försiktigt ned vågskålen. Vägningssdisplayen tänds.	Använd rätt vågskål.
	Ingen vågskål.	–	Installera vågskålen.
	Fel nollpunkt när instrumentet startas.	–	<ul style="list-style-type: none"> • Stäng av vågen. • Dra ut kontakten och sätt i den igen.
0.00000 blinkar på displayen.	Dra ut alla kablar.	Kontrollera alla kabelanslutningar.	<p>Anslut alla kablar.</p> <p>Kontakta din METTLER TOLEDO-representant för support om problemet kvarstår.</p>
Tarering ej möjlig	Vibrationer på arbetsplatsen	Instabil visning.	Tryck på tareringsknappen igen.
		Placera en bågare med kranvatten på vägningssbordet. Vibrationer ger upphov till ringar på vattnets yta.	<ul style="list-style-type: none"> • Skydda arbetsområdet mot vibrationer (t.ex. med vibrationsdämpande material). • Ändra grovinställningarna för vägningen (ändra ENVIRON. från STABLE till STANDARD eller till och med UNSTABLE). • Flytta arbetsområdet (efter överenskommelse med kunden).

5.3 Statusmeddelanden/statusikoner

Statusmeddelanden visas i form av små ikoner. Statusikonerna har följande innebörd:

Ikön	Statusbeskrivning	Diagnostik	Åtgärd
	Dags för service.	Se stycket SERV.ICON i avsnittet "Menybeskrivning" -> "Den avancerade menyn".	Kontakta din METTLER TOLEDO-representant för support.

5.4 Användning efter korrigering av ett fel

När du har korrigerat ett fel ska du utföra följande steg för att kunna använda vågen:

- Kontrollera att vågen är helt färdigmonterad och rengjord.
- Anslut vågen till nätadaptern igen.

6 Tekniska uppgifter

6.1 Allmänna uppgifter

Strömförsörjning

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, 0,3 A

Skydd och standarder

Överspänningskategori:

II

Företningsgrad:

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 4 000 m

Omgivande temperatur:

+5 °C – +40 °C

Förvaringsmiljö:

-25 °C – +70 °C

Relativ luftfuktighet:

Max. 80 % upp till 31 °C, linjärt minskande till 50 % vid 40 °C, icke-kondenserande

Uppvärmningstid:

Minst **60 minuter** efter att vågen har anslutits till strömförsörjningen. När instrumentet startas från standbyläge kan det börja användas direkt.

Material

Armatur/terminal:

Formgjuten aluminium/PA12

Vågskål:

rostfritt stål X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Dragskyddselement:

rostfritt stål X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Dragskydd:

PBT, glas

Skyddshölje:

PET

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 kontaktar du ansvarig myndighet eller den leverantör som du köpte denna utrustning av. Om utrustningen byter ägare måste även innehållet i detta direktiv bifogas.

1 معلومات السلامة

يتوفر مستندتان 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 بكل 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.

1.1 الوثائق الأخرى المنطبقة

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/ms-semi-RM ►

www.mt.com/labweighing-software-download ►

البحث عن تنزيلات البرامج

1.2 تعريفات الإشارات 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

موقف ينطوي على خطر شديد، يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	خطر
موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.	تحذير
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.	تنبيه
موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.	إنذار

رموز التحذير

المخاطر العامة: أقرأ دليل المستخدم أو الدليل المرجعي للحصول على معلومات حول المخاطر و القياسات الناتجة.



تنبيه



صدمة كهربائية



1.3 ملحوظات السلامة الخاصة بالمنتج

الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. الجهاز مخصص لأغراض الوزن بعد 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 واستبدلها إذا تلفت.

إشعار



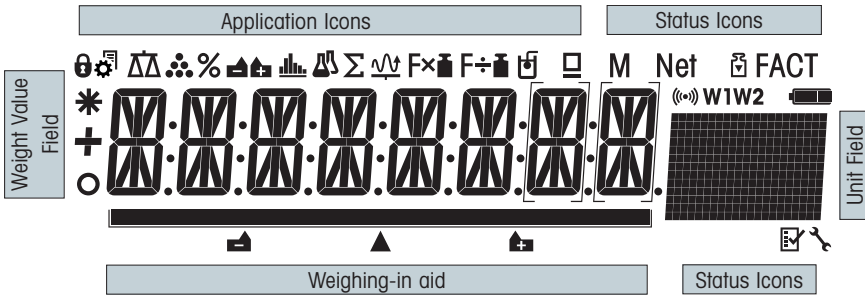
التلف الذي يلحق بالجهاز أو الخلل الوظيفي الناتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة

- استخدم فقط الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

يمكن العثور على قائمة بقطع الغيار والملحقات في الدليل المرجعي.

2 التصميم والوظيفة

2.1 الشاشة



رموز التطبيق		
القائمة مغلقة		تطبيق تكوين / صافي-إجمالي
تم تنشيط إعداد القائمة		تطبيق حساب المجموع
تطبيق الوزن		تطبيق معامل المضاعفة
تطبيق عدّ القطع		تطبيق معامل القسمة

رموز التطبيق

تطبيق الوزن بالنسبة المئوية		تطبيق الكثافة
تطبيق الإحصائيات		تطبيق التحقق من الماصة

أثناء تشغيل تطبيق، يظهر الرمز الخاص بالتطبيق أعلى الشاشة.

رموز الحالة

تشير إلى القيمة المخزنة (الذاكرة)		تطبيقا التشخيصات واختبار روتيني
يشير إلى صافي قيم الوزن		تعلق صوتي للمفاتيح المضغوطة النشطة
بدء الضبط (معايرة)	W1	مدى الوزن 1 (الطرز مزدوجة النطاق فقط)
تم تنشيط FACT	W2	مدى الوزن 2 (الطرز مزدوجة النطاق فقط)
تذكير الخدمة		غير مستخدم

حقل قيمة الوزن ومساعد الوزن

يشير إلى القيم السالبة		أقواس تشير إلى أرقام غير معتمدة (الطرز المعتمدة فقط)
يشير إلى قيم غير ثابتة		تمييز الوزن الاسمي أو المستهدف
يشير إلى قيم محسوبة		غير مستخدم
		غير مستخدم

حقل الوحدة

جم	جرام	ozt	تروي أونصة	tls	تايل سنغافورة	GNctls%bahith msgPCSibdzit kgmgm
كجم	كيلو جرام	GN	جرين	tlf	تايل تاوان	
مجم	مليجرام	dwt	وزن البنس	تولا	تولا	
ct	قيراط	mom	موم	بات	بات	
lb	رطل	msg	مثقال			
oz	أونصة	tlh	تايل هونغ كونغ			

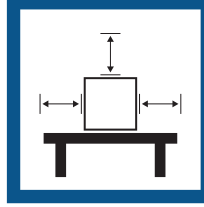
3 التركيب والتشغيل

3.1 تحديد المكان

إن الميزان جهاز دقيق وحساس. وسيكون للمكان الذي سيوضع فيه تأثير بالغ في دقة نتائج الوزن.

متطلبات الموقع

وضع الجهاز في الداخل على طاولة ثابتة ضمان وجود مسافة كافية وضع الجهاز على سطح مستو توفير الإضاءة المناسبة

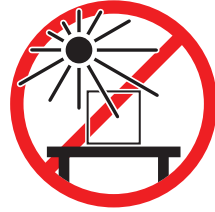
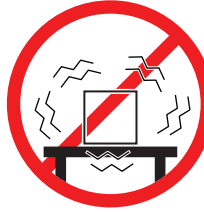


تجنب التقلبات في درجات الحرارة

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".

3.2 المحتويات التي يتم تسليمها

- الميزان المزود بحاجب التيار الهوائي
- كفة وزن مع دعامة الكفة
- حلقة التيار الهوائي
- صينية التقطير
- غطاء واق
- محول التيار المتردد/المستمر
- كابل الطاقة (محدد حسب البلد)
- 1 دليل المستخدم
- إعلان المطابقة

3.3 تفريغ محتويات العبوة

افتح عبوة الميزان. افحص الميزان بحثًا عن تلف حدث أثناء النقل. أبلغ ممثل شركة METTLER TOLEDO فورًا في حالة وجود شكاوى أو فقدان ملحقات.

احتفظ بجميع القطع الموجودة بالعبوة. توفر هذه العبوة أفضل حماية ممكنة لنقل الميزان.

3.4 تركيب المكونات

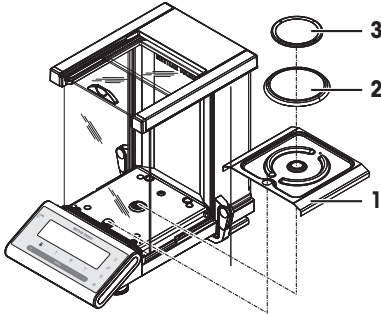
تنبيه ⚠



الإصابة الناجمة عن تكسر الزجاج

يمكن أن يؤدي الإهمال في التعامل مع المكونات الزجاجية إلى كسر الزجاج و خطر الإصابة بجروح.
- تابع العمل دائمًا بتركيز وحذر.

ادفع أبواب الزجاج الجانبية للخلف إلى أقصى حد ممكن وقم بوضع المكونات التالية على الميزان بالترتيب المحدد:



- 1 ضع صينية التقطير (1) في الموضع الصحيح.
- 2 ضع كفة الوزن (3).
- 3 ضع حلقة التيار الهوائي (2).

3.5 توصيل الميزان

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 كابل الطاقة ومحول التيار المتردد/المباشر من شركة METTLER TOLEDO المصممين لهذا الجهاز.
- 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 واستبدالها إذا تلفت.

إشعار

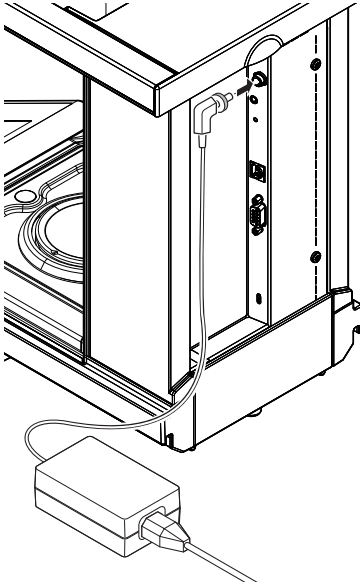


حدوث تلف في محول التيار المتردد/المباشر بسبب فرط السخونة

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.

- ركب الكابلات بحيث لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
- أدخل كابل الطاقة في مصدر تيار مؤرض بسهل الوصول إليه.



- 1 قم بتوصيل محول التيار المتردد/المستمر بمقياس التوصيل الموجود على الجزء الخلفي لميزانك (راجع الشكل) وخط التيار الكهربائي.
 - 2 اربط القابس بالميزان بإحكام.
- ← الميزان جاهز للاستخدام.

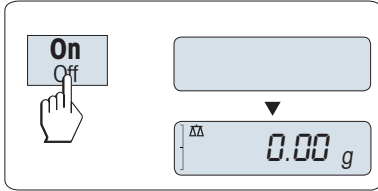
3.6 إعداد الميزان

3.6.1 تشغيل الميزان

قبل استخدام الميزان، يجب إحماءه للحصول على نتائج وزن دقيقة. للوصول إلى درجة حرارة التشغيل، يجب أقلمة الميزان وتوصيله بمصدر الطاقة لمدة 60 دقيقة على الأقل.

التشغيل

- اضغط على **On**.



- ← يُجرى الميزان اختبار عرض. تضيء جميع الأجزاء في الشاشة لفترة وجيزة، وتظهر عبارة الترحيب **WELCOME** (مرحبًا) وإصدار البرنامج. كما يظهر أقصى حمل والاستقرائية لفترة وجيزة. (بدء وضع **FULL** كامل) فقط.
- ← الميزان جاهز للوزن أو لتشغيله على آخر تطبيق نشط.

الاعتماد للأغراض التجارية

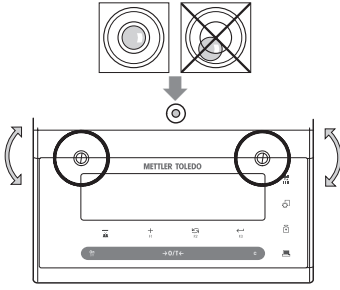
ستعرض الموازين المعتمدة صفرًا في البداية.

3.6.2 ضبط استواء الميزان

يشتمل الميزان على مؤشر استواء ومفتاحين لضبط الاستواء قابلين للتعديل للتعويض عن عدم الانتظام الطفيف في سطح منضدة الوزن. يكون الميزان في وضع أفقي تمامًا عند وجود فقاعة الهواء في منتصف زجاج الاستواء. يجب ضبط مستوى الميزان وتعديله كلما تم نقله إلى موضع جديد. لتسويته، اتبع الخطوات الآتية:

- 1 ضع ميزانك في الموقع المختار.
- 2 قم بمحاذاة الميزان أفقيًا.

3 تدوير مسماري ضبط المستوى الأماميين للجسم حتى تصبح فقاعة الهواء في الدائرة الداخلية لمؤشر الاستواء.



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:

3.6.3 ضبط الميزان

للحصول على نتائج وزن دقيقة، يجب تعديل الميزان ليتوافق مع تسارع الجاذبية في مكانه. ويعتمد ذلك أيضاً 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 تغيرات 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/ms-semi-RM ►

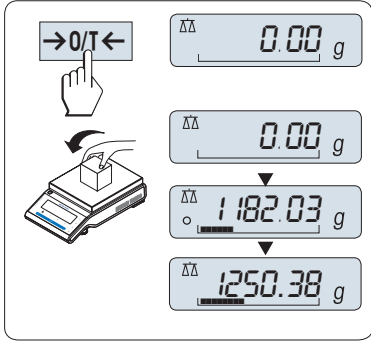
3.7 إجراء عملية وزن بسيطة

يتيح لك تطبيق الوزن إتتمام عمليات وزن بسيطة وكيف يمكنك تسريع عملية الوزن.



إذا لم يكن ميزانك في وضع الوزن، فاضغط مع الاستمرار على مفتاح $\Delta\Delta$ حتى يظهر **WEIGHING** (الوزن) على الشاشة. اترك المفتاح. ميزانك في وضع الوزن وتم ضبطه على قيمة صفر.

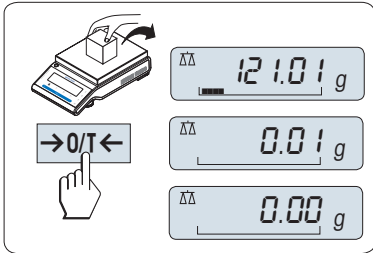
- 1 اضغط على $\rightarrow 0/T \leftarrow$ لقياس الوزن الفارغ للميزان.
- 2 ضع العينة على كفة الوزن.
- 3 انتظر حتى يختفي كاشف عدم \circ ويصدر صوت الثبات.
- 4 اقرأ النتيجة.



التصغير

استخدم مفتاح التصغير $\rightarrow 0/T \leftarrow$ قبل بدء عملية وزن.

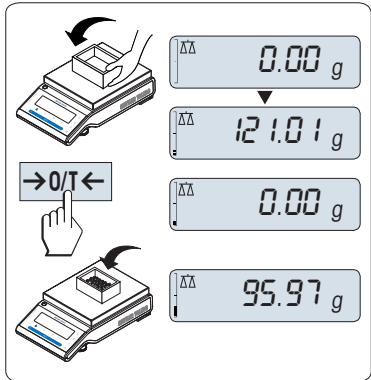
- 1 قم بإفراغ الميزان.
 - 2 اضغط $\rightarrow 0/T \leftarrow$ لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ← يتم قياس جميع قيم الوزن وفقًا لنقطة الصفر هذه.



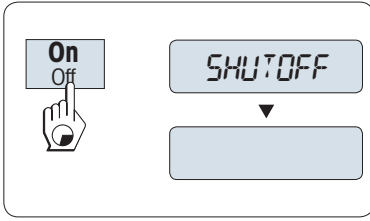
وزن فارغ

إذا كنت تعمل باستخدام حاوية وزن، فعليك أولاً ضبط الميزان على قيمة صفر.

- 1 ضع الحاوية الفارغة على كفة الوزن.
- ← يتم عرض الوزن.
- 2 اضغط على $\rightarrow 0/T \leftarrow$ لضبط الميزان على قيمة صفر.
- ← **0.00 جم** (صافي) تظهر على الشاشة.
- 3 قم بوضع عينة الوزن على حاوية الوزن.
- ← تظهر النتيجة على الشاشة.



إيقاف التشغيل



- اضغط مع الاستمرار على المفتاح **Off** حتى يظهر "SHUTOFF" (الإيقاف) على الشاشة. اترك المفتاح.
- ◀ تتحول الموازين إلى وضع الاستعداد.
- بعد التشغيل من وضع الاستعداد، لا يحتاج ميزانك إلى وقت إجماء ويكون جاهزًا على الفور للوزن.
- إذا توقف ميزانك عن العمل بعد وقت محدد مسبقًا، فستصبح إضاءة الشاشة خافتة وتعرض التاريخ، والوقت، وأقصى حمل ودقة القراءة.
- في حالة إيقاف تشغيل ميزانك يدويًا، فسيتم إيقاف تشغيل الشاشة.
- لإيقاف تشغيل الموازين التي تعمل بموصلات الطاقة الرئيسية تمامًا، يجب فصلها عن مصدر الطاقة.

الاعتماد للأغراض التجارية

- لا يمكن الدخول في وضع الاستعداد مع الموازين المعتمدة (متاح فقط في بلدان محددة).
- للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/ms-semi-RM ▶

3.8 نقل الميزان

تنبيه ⚠

الإصابة الناجمة عن تكسر الزجاج

يمكن أن يؤدي الإهمال في التعامل مع المكونات الزجاجية إلى كسر الزجاج وخطر الإصابة بجروح.

- 1 لا ترفع الجهاز عن طريق الإمساك بحاجب التيار الهوائي الزجاجي.
- 2 تابع العمل دائمًا بتركيز وحذر.

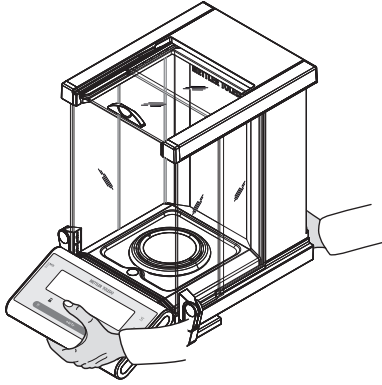


- 1 اضغط مع الاستمرار على المفتاح **Off** .
- 2 افصل الميزان عن محول التيار المتردد/المباشر.
- 3 افصل جميع كابلات التوصيل.

3.8.1 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 إلى موقعه الجديد.
- إذا كنت ترغب في تشغيل الميزان، فاتبع الخطوات الآتية:
 - 1 قم بإجراء التوصليل بترتيب عكسي.
 - 2 واضبط استواء الميزان.
 - 3 قم بإجراء ضبط داخلي.



3.8.2 النقل لمسافات طويلة

لنقل الميزان لمسافات طويلة، استخدم دائمًا عبوة التغليف الأصلية.

3.8.3 التغليف والتخزين

التغليف

خزن جميع أجزاء التغليف في مكان آمن. تم تطوير عناصر التغليف الأصلية خصيصًا للميزان ومكوناته لضمان الحماية القصوى في أثناء النقل أو التخزين.

التخزين

خزن 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).

4 الصيانة

لضمان أداء الميزان ودقة نتائج الوزن، يجب تنفيذ عدد من إجراءات الصيانة بمعرفة المستخدم.

4.1 جدول الصيانة

ملحوظات	الفترة الموصى بها	إجراء الصيانة
انظر الفصل "الضبط التلقائي بالكامل FACT"	<ul style="list-style-type: none">• يوميًا• بعد التنظيف• بعد ضبط المستوى• بعد تغيير الموقع	إجراء ضبط (معايرة) داخلي
انظر أدناه	<ul style="list-style-type: none">• بعد التنظيف	إجراء اختبارات روتينية (اختبار الحساسية، اختبار التكرارية). توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار حساسية على الأقل.

ملحوظات	الفترة المُوصى بها	إجراء الصيانة
انظر الفصل "تنظيف الميزان"	اعتمادًا على درجة التلوث أو اللوائح الداخلية (SOP) الخاصة بك، نظف الجهاز: • بعد كل استخدام • عقب كل تغيير للعينة	التنظيف

4.2 إجراء الاختبارات الروتينية

يوجد العديد من الاختبارات الروتينية. حسب اللوائح الداخلية لديك، يجب على المستخدم إجراء اختبار روتيني معين.

توصي METTLER TOLEDO بإجراء اختبار حساسية بعد تنظيف الميزان وإعادة تجميعه أو بعد تحديث البرنامج. يمكن أن تساعدك METTLER TOLEDO على تعريف الاختبارات الروتينية المراد إجراؤها بناءً على متطلبات العملية لديك. يرجى الاتصال بممثل الدعم بشركة METTLER TOLEDO لمعلومات إضافية.

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).



www.mt.com/ms-semi-RM ►

4.3 التنظيف

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.

4.3.1 تنظيف حاجب التيار الهوائي الزجاجي

تنبيه ⚠

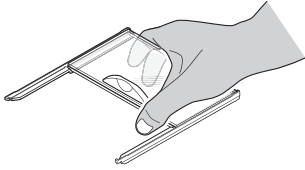
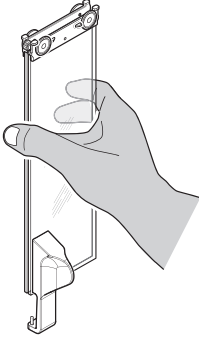


الإصابة الناجمة عن تكسر الزجاج

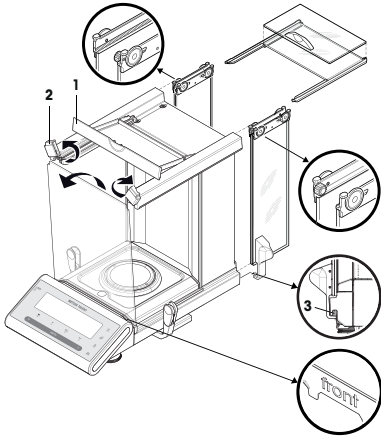
يمكن أن يؤدي الإهمال في التعامل مع المكونات الزجاجية إلى كسر الزجاج وخطر الإصابة بجروح.

- تابع العمل دائمًا بتركيز وحذر.

إزالة وإدخال ألواح زجاج الباب الجانبي وألواح زجاج الباب العلوي.



1 احرص دومًا على الإمساك بلوحي الزجاج المتوازيين معًا وبصورة متوازية بيد واحدة، انظر الأشكال التوضيحية.



- 2 ادفع جميع ألواح الزجاج للخلف إلى أقصى حد ممكن.
 - 3 أدر الغطاء العلوي (1) إلى الأمام.
 - 4 اسحب ألواح زجاج الباب الجانبي وألواح زجاج الباب العلوي نحو الخلف والخارج. (راجع الملاحظة المهمة أعلاه)
 - 5 أدر غطاءي القفل (2) على الواجهة إلى أقصى حد ممكن لإلغاء قفل الزجاج الأمامي.
 - 6 قم بإزالة الزجاج الأمامي للأمام واسحبه للخارج.
 - 7 قم بإزالة حلقة التيار الهوائي.
 - 8 قم بإزالة كفة الوزن.
 - 9 قم بإزالة صينية التقطير.
- بعد التنظيف، أعد تركيب جميع المكونات بترتيب عكسي مع مراعاة الملاحظات المهمة.

ملاحظة

- ألواح زجاج الباب الجانبي: يجب وضع مسمار التوجيه في فتحة التوجيه (3).
- بعد إدخال الأبواب الزجاجية (الجانبية والعلوية)، أغلق الغطاء العلوي لكي لا تسقط.
- الزجاج الأمامي: يجب أن تظهر كلمة "أمام" في الواجهة.

4.3.2 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

- 1 يُمكن للتنظيف غير الصحيح أن يؤدي إلى إتلاف خلية التحميل أو القطع الأساسية الأخرى.
- 2 لا تستعمل أي عوامل تنظيف بخلاف الواردة في "الدليل المرجعي" أو "دليل التنظيف".
- 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 لل فك 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 اتساح الجهاز موضحة في Mettler-Toledo GmbH [إجراءات التشغيل القياسية (SOP)].

4.3.3 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 إعادة تجميع الميزان.
 - 2 تحقق من وظيفة حاجب تيار الهواء.
 - 3 اضغط على On/Off لتشغيل الميزان.
 - 4 قم بإحماء الميزان. انتظر لمدة ساعة واحدة لحدوث التآقلم، قبل بدء الاختبارات.
 - 5 تحقق من حالة 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 قابلية تكرار بعد تنظيف الميزان.
 - 8 اضغط على $\leftarrow 0/T \rightarrow$ لضبط الميزان على القيمة صفر.
- ◀ تم وضع جهاز تحليل الرطوبة موضع التشغيل وهو الآن جاهز للاستخدام.

انظر أيضاً

▣ ضبط استواء الميزان ◀ صفحة 66

5 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوجد وصف للأخطاء المحتملة مع أسبابها وعلاجها في الفصل التالي. وفي حالة وجود أخطاء لا يمكن تصحيحها باستخدام هذه التعليمات، اتصل بـ METTLER TOLEDO.

5.1 رسائل الخطأ

رسالة الخطأ	السبب المحتمل	التشخيص	العلاج
NO STABILITY	الاهتزازات في مكان العمل.	ضع الدورق المملوء بماء الصنبور على طاولة الوزن. تسبب الاهتزازات موجات على سطح الماء.	<ul style="list-style-type: none"> يجب حماية موقع الوزن من الاهتزازات (بمصاص اهتزازات، إلخ). قم بتعيين عوامل الوزن بقيم أكثر خشونة (قم بتغيير ENVIRON (البيئة) من STABLE (ثابت) إلى STANDARD (قياسي) UNSTABLE أو حتى UNSTABLE (غير مستقر). ابحث عن موقع وزن مختلف (بالاتفاق مع العميل).
	تيار هواء بسبب عدم إحكام حاجب التيار الهوائي و/أو نافذة مفتوحة.	تأكد من إغلاق حاجب التيار الهوائي أو النافذة.	<ul style="list-style-type: none"> أغلق حاجب تيار الهواء أو النافذة. قم بتعيين عوامل الوزن بقيم أكثر خشونة (قم بتغيير ENVIRON (البيئة) من STABLE (ثابت) إلى STANDARD (قياسي) UNSTABLE أو حتى UNSTABLE (غير مستقر).
	الموقع غير مناسب للوزن.	-	تحقق من متطلبات الموقع وراعها، يمكنك الرجوع إلى "اختيار المكان".
	شيء ما يلامس كفة الوزن.	تحقق من ملامسة الأجزاء أو الأوساخ.	قم بإزالة الأجزاء الملامسة أو تنظيف الميزان.
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	وزن ضبط خاطئ.	تحقق من الوزن.	ضع الوزن الصحيح على كفة الوزن.
REFERENCE TOO SMALL	المرجع لعدد القطع صغير للغاية.	-	قم بزيادة الوزن المرجعي.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	البيانات في EEPROM تلفت.	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	خلل في بيانات خلية الوزن.	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	-	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.

رسالة الخطأ	السبب المحتمل	التشخيص	العلاج
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	-	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	تم توصيل محول التيار AC/DC بمصدر الطاقة قبل توصيله بالميزان. عيب في مستشعر درجة حرارة خلية الوزن.	-	قم بفك محول التيار AC/DC من مصدر الطاقة وتوصيله أولاً بالميزان قبل توصيله بمصدر الطاقة إذا استمرت المشكلة، يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	تركيب خلية وزن خاطئة.	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	مجموعة بيانات نوع خطأ.	-	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
Battery backup lost	البطارية الاحتياطية فارغة. تضمن هذه البطارية عدم ضياع التاريخ والوقت عند فصل طاقة الميزان.	قم بتوصيل الميزان بمصدر الطاقة لشحن البطارية (السعة الكاملة بعد الشحن ليومين).	يجب إعادة شحن البطارية. يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED	كفة الوزن خاطئة. كفة الوزن ليست فارغة.	افحص كفة الوزن.	تركيب كفة وزن صحيحة أو إفراغ كفة الوزن.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	كفة الوزن خاطئة. كفة الوزن ليست فارغة.	افحص كفة الوزن.	تركيب كفة وزن صحيحة.
MEM FULL	الذاكرة ممتلئة.	-	امسح الذاكرة عن طريق إنهاء جميع التطبيقات التي يكون فيها القياس جارياً.
FACTOR OUT OF RANGE	المعامل خارج النطاق المسموح.	-	اختيار معامل جديد.
STEP OUT OF RANGE	الخطوة خارج النطاق المسموح.	-	اختيار خطوة جديدة.
OUT OF RANGE	عينة الوزن خارج النطاق المسموح.	-	إفراغ الكفة وتحميل عينة وزن جديدة.

5.2 أعراض الخطأ

عَرَضُ الخطأ	السبب المحتمل	التشخيص	العلاج
الشاشة سوداء	الجهاز مغلق.	-	قم بتشغيل الجهاز.
	قابس الطاقة غير متصل.	الفحص	وصِّل كابل الطاقة بمصدر الطاقة.
	مصدر الطاقة غير متصل بالميزان.	الفحص	وصِّل مصدر الطاقة.
	مصدر الطاقة معيب.	الفحص/الاختبار	استبدل مصدر الطاقة.

عَرَضُ الخَطَأِ	السبب المحتمل	التشخيص	العلاج
	مصدر طاقة خاطئ.	تحقق من مطابقة بيانات الإدخال على لوحة النوع مع قيم مصدر الطاقة.	استخدم مصدر طاقة مناسبًا.
	مقيس الموصل على الميزان متآكل أو معيب.	الفحص	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
	الشاشة معيبة.	استبدل الشاشة.	يرجى الاتصال بخدمة عملاء METTLER TOLEDO.
لوحة الأرقام الغشائية لا تعمل.	لوحة الأرقام معيبة.	استبدل لوحة الأرقام.	يرجى الاتصال بممثل الدعم بشركة METTLER TOLEDO.
تنحرف القيمة إلى زائد أو ناقص	الغرفة، البيئة غير مناسبة.	-	<p>التوصيات البيئية</p> <ul style="list-style-type: none"> • غرفة دون نوافذ أو مكيف هواء، مثل البدروم. • شخص واحد فقط في غرفة الوزن. • أبواب حرارة. الأبواب العادية تسبب تغيرات في الضغط. • لا يوجد تيار هواء في غرفة الوزن (تحقق من الخيوط المعلقة). • لا يوجد مكيف هواء (تتذبذب درجة الحرارة، تيار هواء). • قم بأقلمة الميزان، وخذ قياسات وهمية. • الجهاز يتصل دون توقف بمصدر الطاقة (24 ساعة في اليوم).
ضوء الشمس المباشر أو مصدر حرارة آخر.	هل تتوفر أي حواجب للشمس (شيش، ستائر، إلخ)؟	اختار الموقع حسب "اختيار الموقع" (مسؤولية العميل).	
عينة الوزن تمتص الرطوبة أو تبخرها.	هل نتيجة الوزن مع وزنة الإختبار مستقرة؟	عينات وزن حساسة، مثل الورق والكرتون والخشب والبلاستيك والمطاط والسوائل.	<ul style="list-style-type: none"> • استخدم أدوات المساعدة. • قم بتغطية عينة الوزن.
عينة الوزن مشبعة بشحنة كهربية.	هل نتيجة الوزن مع وزنة الإختبار مستقرة؟	عينات الوزن الحساسة، مثل البلاستيك والمسحوق والمواد العازلة.	<ul style="list-style-type: none"> • زيادة رطوبة الهواء في غرفة الوزن (45% إلى 50%). • استخدم المؤيّن.
تكون عينة الوزن أكثر سخونة أو برودة من الهواء الموجود في غرفة الوزن.	لا تظهر عملية الوزن بوزن الإختبار هذا التأثير.		أوصل عينة الوزن إلى درجة حرارة الغرفة قبل الوزن.

عَرَض الخطأ	السبب المحتمل	التشخيص	العلاج
	لم يصل الجهاز بعد إلى التوازن الحراري.	<ul style="list-style-type: none"> هل حدث انقطاع للتيار الكهربائي؟ هل انقطع مصدر التيار الكهربائي؟ 	<ul style="list-style-type: none"> يجب أقلمة الجهاز لمدة ساعة على الأقل. حسب الظروف المناخية، قم بتمديد هذه الفترة وفقاً لذلك. تم تشغيل الجهاز لمدة ساعة على الأقل، راجع "البيانات العامة"
يظهر على الشاشة حمل مفرط الزيادة أو النقصان	تتجاوز الحمولة على كفة الوزن سعة وزن الجهاز.	تحقق من الوزن.	تقليل الوزن في كفة الوزن.
	كفة الوزن خاطئة.	ارفع كفة الوزن أو اضغط عليها قليلاً. تظهر شاشة الوزن.	استخدم كفة الوزن المناسبة.
	لا توجد كفة وزن.	-	قم بتركيب كفة وزن.
	نقطة صفر غير صحيحة عند التشغيل.	-	<ul style="list-style-type: none"> أطفئ الميزان. افصل كابل الطاقة وأعد توصيله.
الشاشة تومض 0.00000	كابلات متخلخلة.	افحص جميع توصيلات الكابلات.	وَصِّل جميع الكابلات. يرجى الاتصال بممثل الدعم بشركة METTLER TOLEDO إذا استمرت المشكلة.
الوزن الفارغ غير ممكن	الاهتزازات في مكان العمل.	العرض على الشاشة غير مستقر.	اضغط على Tare (الوزن الفارغ) مرة أخرى.
	ضع الدورق المملوء بماء الصنبور على طاولة الوزن. تسبب الاهتزازات موجات على سطح الماء.	<ul style="list-style-type: none"> ضع الدورق المملوء بماء الصنبور على طاولة الوزن. تسبب الاهتزازات موجات على سطح الماء. 	<ul style="list-style-type: none"> يجب حماية موقع الوزن من الاهتزازات (بماص اهتزازات، إلخ). قم بتعيين معاملات الوزن بقيم أكثر خشونة (قم بتغيير ENVIRON. (البيئة) من STABLE (ثابت) إلى STANDARD (قياسي) UNSTABLE (غير مستقر). ابحث عن موقع وزن مختلف (بالاتفاق مع العميل).

5.3 رسائل الحالة/رموز الحالة

يتم عرض رسائل الحالة بواسطة رموز صغيرة. تشير رموز الحالة إلى ما يلي:

الرمز	وصف الحالة	التشخيص	العلاج
	حان وقت الصيانة.	انظر موضوع القائمة SERV.ICON في الفصل "وصف موضوع القائمة" -> "القائمة المتقدمة".	يرجى الاتصال بممثل الدعم بشركة METTLER TOLEDO.

5.4 بدء التشغيل بعد إصلاح خطأ

بعد إصلاح الخطأ، قم بتنفيذ الخطوات التالية لتشغيل الميزان:

- تأكد من إعادة تجميع الميزان وتنظيفه بالكامل.
- أعد توصيل الميزان بمحول التيار AC/DC.

6 البيانات الفنية

6.1 البيانات العامة

مصدر الطاقة

محول AC/DC:

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



12 فولت تيار مباشر، 0.3 أمبير

كابل لمحول التيار المتردد/المباشر:

القطبية:

استهلاك الميزان للطاقة:

الحماية والمعايير

II

فئة فرط الجهد:

2

درجة التلوث:

حماية من الغبار والماء

الحماية:

راجع بيان التوافق

معايير السلامة والتوافق

الكهرومغناطيسي (EMC):

يُستخدم في الأماكن المغلقة فقط في المواقع الجافة

نطاق التطبيق:

الظروف البيئية

حتى 4000 م

الارتفاع فوق مستوى سطح البحر:

+5 إلى +40 درجة مئوية

درجة الحرارة المحيطة:

-25 إلى +70 درجة مئوية

ظروف التخزين:

بحد أقصى 80% حتى 31 درجة مئوية، وتنخفض خطياً إلى 50% عند 40 درجة مئوية، دون تكييف

رطوبة الهواء النسبية:

على الأقل 60 دقائق بعد توصيل الميزان بمصدر الطاقة. عند التشغيل من وضع الاستعداد، يكون الجهاز جاهزاً للتشغيل على الفور.

زمن الإحماء:

المواد

ألومنيوم مصبوب PA12

الجسم الخارجي/الأطراف:

فولاذ لا يصدأ (1.4404 X2CrNiMo 17-12-2)

كفة الوزن:

فولاذ لا يصدأ (1.4404 X2CrNiMo 17-12-2)

عنصر حاجب التيار الهوائي:

PBT، زجاج

حاجب التيار الهوائي:

بولي إيثيلين تريفتاليت

الغطاء الواقي:

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 اشترت 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

www.mt.com/semimicro-analytical

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.
© Mettler-Toledo GmbH 10/2020
30385938l ro, sk, sv, ar



30385938