

Čeština

Dansk

Hrvatski

Magyar

Polski

Türkçe

Návod k použití **Semi-mikro váhy MS**

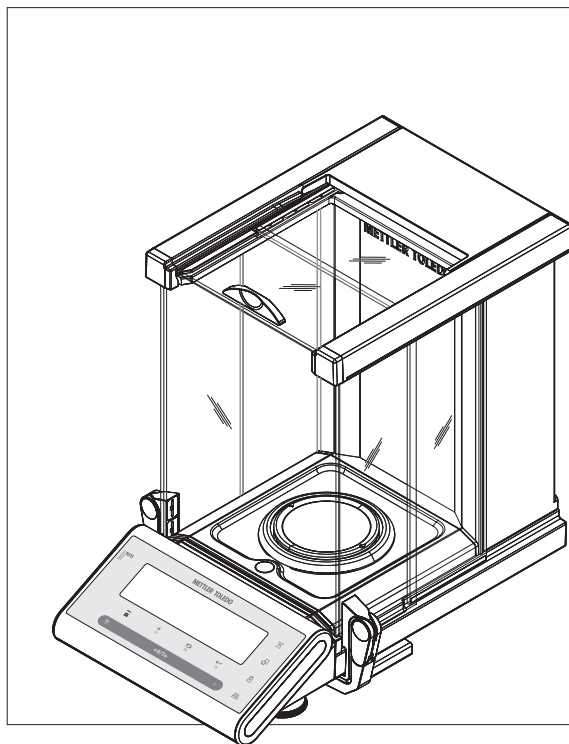
Brugervejledning **Semimikro-vægte MS**

Korisnički priručnik **Semi-mikro vage MS**

Felhasználói útmutató **Félmikro mérlegek MS**

Podręcznik użytkownika **Wagi półmikro MS**

Kullanım kılavuzu **Yarı Mikro Teraziler MS**



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

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



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

Podrobné informace naleznete vždy v referenční příručce (RM).

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



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

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

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



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

Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku.

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



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

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

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



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

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

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

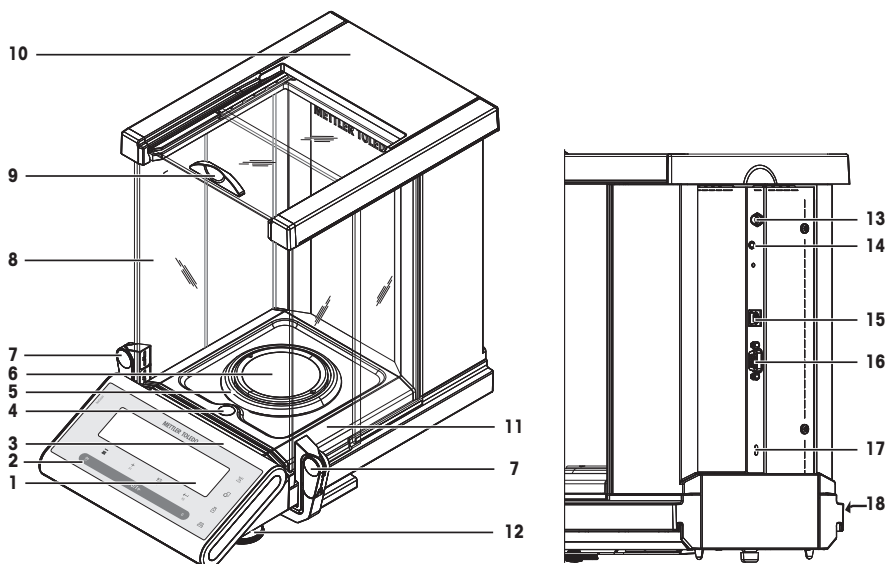


Bu Kullanım Kılavuzu, enstrümanın ilk adımlarının güvenli ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine ilişkin bilgi sağlayan kısa bir talimattır. Lütfen personelinizin ilk önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuması ve anlamasını sağlayınız.

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

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

## Popis součástí



### Vysvětlivky k popisu součástí

1	Displej	2	Ovládací tlačítka
3	Nálepka modelu (pouze u schválených modelů)	4	Vodováha
5	Lemovací prsteneč	6	Vážicí miska
7	Držadlo/spřážený prvek pro manipulaci s dvířky krytu proti proudění vzduchu	8	Skleněný kryt proti proudění vzduchu
9	Držadlo pro manipulaci s horními dvířky krytu proti proudění vzduchu	10	Horní kryt
11	Odkapávací miska	12	Stavitelné nožky
13	Zásuvka pro sifový adaptér	14	Aux (připojení pro "ErgoSens" nebo nožní spínač)
15	Rozhraní zařízení USB	16	Sériové rozhraní RS232C
17	Oko Kensington pro bezpečnostní zámek	18	Typový štítek

### Billedforklaring til komponentoversigt

1	Skærm	2	Funktionstaster
3	Modelmærkat (kun på godkendte modeller)	4	Vaterindikator
5	Trækring	6	Vejeplade
7	Håndtag/sammenkobling til betjening af trækafskærmningens døre	8	Trækafskærmning af glas
9	Håndtag til betjening af trækafskærmningens øverste dør	10	Afdækning øverst
11	Drypbakke	12	Nivelleringsfod
13	Stik til AC/DC-adapter	14	Aux (tilslutning til "ErgoSens" eller fodaftryder)

<b>15</b>	USB-enhedens grænseflade	<b>16</b>	RS232C seriel grænseflade
<b>17</b>	Kensington-åbning til tyverisikring	<b>18</b>	Produktmærkat

### Legenda pregleda komponenti

<b>1</b>	Zaslón	<b>2</b>	Operativne tipke
<b>3</b>	Naljepnica modela (samo s odobrenim modelima)	<b>4</b>	Indikator poravnanja
<b>5</b>	Prsten pokrova	<b>6</b>	Mjerna ploha
<b>7</b>	Ručka / spojni element za rukovanje vratima staklenog pokrova	<b>8</b>	Stakleni pokrov
<b>9</b>	Ručka za rukovanje gornjim vratima staklenog pokrova	<b>10</b>	Gornji poklopac
<b>11</b>	Podložak	<b>12</b>	Nožice za niveliranje
<b>13</b>	Utičnica za AC/DC adapter	<b>14</b>	Aux (veza za "ErgoSens" ili nožni prekidač)
<b>15</b>	USB sučelje uređaja	<b>16</b>	Serijsko sučelje RS232C
<b>17</b>	Kensington utor za zaštitu od krađe	<b>18</b>	Oznaka proizvoda

### A részegységék áttekintése – Jelmagyarázat

<b>1</b>	Kijelző	<b>2</b>	Kezelőgombok
<b>3</b>	Típuscímké (csak a tanúsított típusoknál)	<b>4</b>	Vízszintjelző
<b>5</b>	Huzatvédő gyűrű	<b>6</b>	Mérőserpenyő
<b>7</b>	A huzatvédő ajtájának fogantyúja	<b>8</b>	Huzatvédő üveg
<b>9</b>	A huzatvédő ajtájának fogantyúja	<b>10</b>	Fedél
<b>11</b>	Kármentő	<b>12</b>	Vízszintbeállító lábak
<b>13</b>	Aljzat hálózati AC/DC adapterhez	<b>14</b>	Aux (csatlakozó ErgoSens egységhez vagy lábkapcsolóhoz)
<b>15</b>	USB-eszközcsatoló	<b>16</b>	RS232C soros interfész
<b>17</b>	Lopásgátló Kensington-foglalat	<b>18</b>	Termékcímké

### Części składowe — legenda

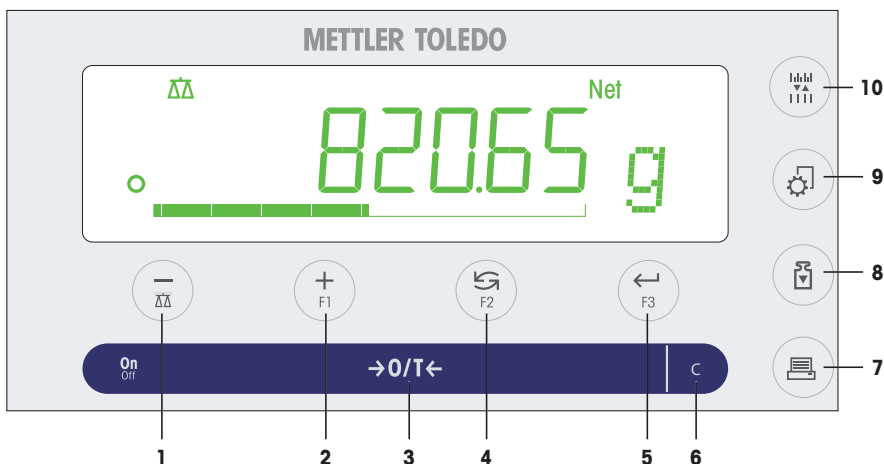
<b>1</b>	Wyświetlacz	<b>2</b>	Przyciski funkcyjne
<b>3</b>	Naklejka z nazwą modelu (dot. tylko modeli legalizowanych)	<b>4</b>	Wskaźnik poziomu
<b>5</b>	Pierścień przeciwwiatrowy	<b>6</b>	Szalka wagowa
<b>7</b>	Uchwyt/Zaczep do otwierania drzwiczek osłony przeciwwietrznej	<b>8</b>	Szklana osłona przeciwwiatrowa
<b>9</b>	Uchwyt do otwierania górnych drzwiczek osłony przeciwwietrznej	<b>10</b>	Pokrywa górna
<b>11</b>	Tacka ociekowa	<b>12</b>	Stopki poziomujące
<b>13</b>	Gniazdo zasilacza AC/DC	<b>14</b>	Aux (złącze przeznaczone dla czujnika "ErgoSens" lub włącznika nożnego)
<b>15</b>	Interfejs USB	<b>16</b>	Interfejs szeregowy RS232C
<b>17</b>	Zabezpieczenie przed kradzieżą typu Kensington	<b>18</b>	Etykieta produktu

### Bileşenlere açıklanmalı genel bakış

<b>1</b>	Ekran	<b>2</b>	İşlem tuşları
----------	-------	----------	---------------







<b>3</b>	Model etiketi (sadece onaylı modellerde)	<b>4</b>	Denge göstergesi
<b>5</b>	Draft halkası	<b>6</b>	Tartım kefesi
<b>7</b>	Rüzgarlık kapıları için çalışma kolu/bağlantı elemanı	<b>8</b>	Cam rüzgarlık
<b>9</b>	Rüzgarlık üst kapısı çalışma kolu	<b>10</b>	Üst kapak
<b>11</b>	Damlama tepsisi	<b>12</b>	Dengeleme ayakları
<b>13</b>	AC/DC Adaptör Soketi	<b>14</b>	Aux ("ErgoSens" veya ayak anahtarı için bağlantı)
<b>15</b>	USB cihazı arabirimi	<b>16</b>	RS232C seri arabirimi
<b>17</b>	Hırsızlığa karşı koruma için Kensington yuvası	<b>18</b>	Ürün etiketi

## Popis ovládacích tlačítek















### Vysvětlivky k tlačítkům na terminálu

Č.	Tlačítko	Krátké stisknutí (kratší než 1,5 s)	Stisknutí a podržení (delší než 1,5 s)
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohyb zpět (posouvání nahoru) mezi nabídkami nebo volbami nabídky</li> <li>Zmenšení (číselných) parametrů v nabídce a v aplikacích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr aplikace vážení</li> <li>Rychlé zmenšení (číselných) parametrů v nabídce a v aplikacích</li> </ul>
2	+ F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohyb dopředu (posouvání dolů) mezi nabídkami nebo volbami nabídky</li> <li>Zvětšení (číselných) parametrů v nabídce a v aplikacích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr přiřazené aplikace F1 a zadání nastavení parametrů aplikace.</li> <li>Výchozí přiřazení aplikace F1: Počítání kusů</li> <li>Rychlé zvětšení (číselných) parametrů v nabídce a v aplikacích</li> </ul>
3	On/Off → 0/T ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapnutí</li> <li>Vynulování/Tára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vypnout</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>V zobrazení položek: posouvání dolů</li> <li>Pohyb mezi nabídkami nebo volbami nabídky</li> <li>Přepínání mezi jednotkou 1, hodnotou vyvolanou z paměti (je-li vybrána), jednotkou 2 (pokud se liší od jednotky 1) a jednotkou aplikace (je-li použita)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr přiřazené aplikace F2 a zadání nastavení parametrů aplikace.</li> <li>Výchozí přiřazení aplikace F2: Procentní vážení</li> </ul>
5	← F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přechod do nabídky nebo návrat zpět (z/do dílčí nabídky)</li> <li>Zadání parametru aplikace nebo přepnutí na další parametr</li> <li>Potvrzení parametru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr přiřazené aplikace F3 a zadání nastavení parametrů aplikace</li> <li>Výchozí přiřazení aplikace F3: Statistika</li> </ul>
6	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrušení operace a opuštění nabídky bez uložení (jeden krok zpět v nabídce).</li> </ul>	bez funkce
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytištění hodnoty zobrazené na displeji</li> <li>Vytištění platného uživatelského nastavení nabídky</li> <li>Přenos dat</li> </ul>	bez funkce











Č.	Tlačítko	Krátké stisknutí (kratší než 1,5 s) 	Stisknutí a podržení (delší než 1,5 s) 
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuštění předdefinovaného postupu justování (kalibrace)</li> </ul>	bez funkce
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přechod do nabídky nebo návrat zpět (nastavení parametrů)</li> <li>• Ukládání parametrů</li> </ul>	bez funkce
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Změna rozlišení displeje (funkce 1/10 dílků) při spuštěné aplikaci</li> <li>•  <b>Poznámka:</b> není k dispozici u některých úředně ověřitelných modelů ve vybraných zemích.</li> </ul>	bez funkce
















## Billedforklaring til terminaltaster

Nr.	Tast	Kort tryk (i under 1,5 sekund) 	Tryk og hold nede (i mere end 1,5 sekund) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>For at navigere tilbage (gå op) i menuemner eller menuvalg</li> <li>Reducer (numeriske) parametre i menu og i applikationer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge vejeapplikationen</li> <li>Reducer (numeriske) parametre hurtigt i menu og i applikationer</li> </ul>
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at navigere fremad (gå ned) i menuemner eller menuvalg</li> <li>Øg (numeriske) parametre i menu og i applikationer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge den tildelte F1-applikation og indtaste applikationens parameterrindstillinger.</li> <li>Standard F1-applikationstildeling: Optælling af dele</li> <li>Øg (numeriske) parametre hurtigt i menu og i applikationer</li> </ul>
3	On/Off → 0/T ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tænd</li> <li>Nul/tara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluk</li> </ul>
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Med indtastninger: gå ned</li> <li>For at navigere gennem menuemner eller menuvalg</li> <li>For at skifte mellem enhed 1, genkaldelsesværdien (hvis valgt), enhed 2 (hvis forskellig fra enhed 1) og applikationenheden (eventuelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge den tildelte F2-applikation og indtaste applikationens parameterrindstillinger.</li> <li>Standard F2-applikationstildeling: Procentvejning</li> </ul>
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at åbne eller forlade menuvalget (fra/til menuemne)</li> <li>For at indtaste applikationsparametre eller skifte til næste parameter</li> <li>For at bekræfte parameter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge den tildelte F3-applikation og indtaste applikationens parameterrindstillinger.</li> <li>Standard F3-applikationstildeling: Statistik</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Annuler, og forlad menuen uden at gemme (et trin tilbage i menuen).</li> </ul>	ingen funktion
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskriv skærmværdi</li> <li>Udskriv aktive brugermenuindstillinger</li> <li>Overfør data</li> </ul>	ingen funktion
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Udfør foruddefineret justeringsprocedure (kalibrering)</li> </ul>	ingen funktion
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Åbn eller forlad menu (parameterindstillinger)</li> <li>Gem parametre</li> </ul>	ingen funktion
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>For at ændre skærmopløsning (1/10d-funktion), mens applikationen kører</li> <li> <b>Bemærk:</b> ikke tilgængelig på godkendte modeller i udvalgte lande.</li> </ul>	ingen funktion












## Legenda tipki terminala

Br.	Tipka	Kratko pritisnite (manje od 1,5 s) 	Pritisnite i držite (dulje od 1,5 s) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigacija prema natrag (pomicanje prema gore) unutar izbornika ili odabiri izbornika</li> <li>• Smanjenje (numeričkih) parametara unutar izbornika te u aplikacijama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odabir aplikacije vaganja</li> <li>• Brzo smanjenje (numeričkih) parametara unutar izbornika i u aplikacijama</li> </ul>
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigacija prema naprijed (pomicanje prema dolje) unutar izbornika ili odabira izbornika</li> <li>• Povećanje (numeričkih) parametara unutar izbornika te u aplikacijama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odabir dodijeljene F1 aplikacije i unos postavki parametara aplikacije.</li> <li>• Zadana dodjela F1 aplikacije: Brojenje komada</li> <li>• Brzo povećanje (numeričkih) parametara unutar izbornika i u aplikacijama</li> </ul>
3	<b>On/Off</b> → 0/T ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uključivanje</li> <li>• Nula/tara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isključivanje</li> </ul>
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S unosima: pomicanje prema dolje</li> <li>• Navigacija unutar izbornika ili odabiri izbornika</li> <li>• Promjena između jedinice 1, vrijednosti povlačenja (ako je odabrana), jedinice 2 (ako je različita od jedinice 1) i jedinice aplikacije (ako postoji)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odabir dodijeljene F2 aplikacije i unos postavki parametara aplikacije.</li> <li>• Zadana dodjela F2 aplikacije: Postotno vaganje</li> </ul>
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos ili izlazak iz odabira izbornika (izbornik od/do)</li> <li>• Unos parametra aplikacije ili prijelaz na sljedeći parametar</li> <li>• Potvrda parametra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odabir dodijeljene F3 aplikacije i unos postavki parametara aplikacije.</li> <li>• Zadana dodjela F3 aplikacije: Statistika</li> </ul>
6	<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poništavanje i izlazak iz izbornika bez spremanja (jedan korak unatrag u izborniku).</li> </ul>	nema funkcije
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispis vrijednosti sa zaslona</li> <li>• Ispis aktivnih postavki korisničkog izbornika</li> <li>• Prijenos podataka</li> </ul>	nema funkcije
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvođenje prethodno definiranog podešavanja (kalibracije)</li> </ul>	nema funkcije
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos ili izlazak iz izbornika (Postavke parametra)</li> <li>• Spremanje parametara</li> </ul>	nema funkcije
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promjena rezolucije zaslona (funkcija 1/10d) dok aplikacija radi</li> <li>• <b>Napomena:</b> nije dostupno s odobrenim modelima u odabranim zemljama.</li> </ul>	nema funkcije














## A kijelző gombjai – Jelmagyarázat

Sz.	Gomb	Nyomja meg röviden (kevesebb mint 1,5 másodpercig) 	Nyomja meg és tartsa lenyomva (1,5 másodpercnél hosszabb ideig) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigálás visszafelé (görgetés felfelé) a menük vagy a menüpontok között</li> <li>• A (numerikus) paraméterek csökkentése a menüben és az alkalmazásokban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mérési alkalmazás kiválasztása</li> <li>• A (numerikus) paraméterek gyors csökkentése a menüben és az alkalmazásokban</li> </ul>
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigálás előre (görgetés lefelé) a menük vagy a menüpontok között.</li> <li>• A (numerikus) paraméterek növelése a menüben és az alkalmazásokban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hozzárendelt F1 alkalmazás kiválasztása és az alkalmazás paraméter-beállításainak beville</li> <li>• Alapértelmezett F1 alkalmazás: Darabszámlálás</li> <li>• A (numerikus) paraméterek gyors növelése a menüben és az alkalmazásokban</li> </ul>
3	 On/Off → 0/T ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekapcsolás</li> <li>• Nullázás/Tára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kikapcsolás</li> </ul>
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menüpontknál: görgetés lefele</li> <li>• Navigálás a menük és a menüpontok között</li> <li>• Váltás az 1. egység, visszahívott érték (ha ki van választva), a 2. egység (ha eltér az 1. egységtől) és az alkalmazási egység (ha van) között</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hozzárendelt F2 alkalmazás kiválasztása és az alkalmazás paraméter-beállításainak beville.</li> <li>• Alapértelmezett F2 alkalmazás: Százalékos mérés</li> </ul>
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belépés vagy kilépés a menüpontból (a menübe/menüből)</li> <li>• Alkalmazási paraméter beville vagy váltás a következő paraméterre</li> <li>• Paraméter megerősítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hozzárendelt F3 alkalmazás kiválasztása és az alkalmazás paraméter-beállításainak beville.</li> <li>• Alapértelmezett F3 alkalmazás: Statisztika</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visszavonás és a menü elhagyása mentés nélkül (egy lépés vissza a menüben).</li> </ul>	nincs funkciója
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kijelzett érték nyomtatása</li> <li>• Aktív felhasználói menübeállítások ki-nyomtatása</li> <li>• Adatátvitel</li> </ul>	nincs funkciója
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végrehajlja az előre meghatározott be- szabályozási (kalibrálási) eljárást</li> </ul>	nincs funkciója
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belépés a menübe vagy kilépés a menüből (paraméter-beállítások)</li> <li>• Paraméterek mentése</li> </ul>	nincs funkciója
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kijelző felbontásának módosítása (1/10d funkció) az alkalmazás futása közben</li> <li>•  <b>Jegyezd:</b> egyes országokban nem érhető el a hitelesített mérlegeknél.</li> </ul>	nincs funkciója

## Przyciski terminala — legenda

Nr	Przycisk	Krótkie naciśnięcie (do 1,5 s) 	Naciśnięcie i przytrzymanie (ponad 1,5 s) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Przejdźcie wstecz (do góry) na liście tematów lub opcji menu</li> <li>Zmniejszenie wartości parametru (liczbowego) w menu i w programach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór programu Ważenie</li> <li>Szybkie zmniejszenie wartości parametru (liczbowego) w menu i w programach</li> </ul>
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przejdźcie do przodu (w dół) na liście tematów lub opcji menu</li> <li>Zwiększenie wartości parametrów (liczbowych) w menu i w programach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór programu przypisanego do przycisku F1 i wprowadzanie ustawień parametrów programu.</li> <li>Domyślne przypisanie programu do przycisku F1: Liczenie sztuk</li> <li>Szybkie zwiększenie wartości parametrów (liczbowych) w menu i w programach</li> </ul>
3	<b>On/Off</b> →0/T←	<ul style="list-style-type: none"> <li>Włączanie</li> <li>Zero/Tara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączanie</li> </ul>
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przy wprowadzaniu wartości: przewiń w dół</li> <li>Nawigacja pomiędzy tematami lub opcjami menu</li> <li>Przetączę między jednostką 1, przywołaniem wartości (jeśli zaznaczono), jednostką 2 (jeśli jest różna od jednostki 1) i jednostką aplikacji (jeśli występuje)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór programu przypisanego do przycisku F2 i wprowadzanie ustawień parametrów programu.</li> <li>Domyślne przypisanie programu do przycisku F2: Ważenie procentowe</li> </ul>
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wejście do opcji menu lub wyjście z opcji menu (tematu menu)</li> <li>Wprowadzenie parametru programu lub przejście do kolejnego parametru</li> <li>Potwierdzenie parametru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór programu przypisanego do przycisku F3 i wprowadzanie ustawień parametrów programu.</li> <li>Domyślne przypisanie programu do przycisku F3: Statystyki</li> </ul>
6	<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anulowanie i wyjście z menu bez zapisywania (jeden krok wstecz)</li> </ul>	brak funkcji
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wydruk wartości z wyświetlacza</li> <li>Wydruk ustawień menu aktywnego użytkownika</li> <li>Przesyłanie danych</li> </ul>	brak funkcji
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykonanie zdefiniowanej procedury regulacji (kalibracji)</li> </ul>	brak funkcji
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wejście do lub wyjście z menu (Ustawienia parametrów)</li> <li>Zapis parametrów</li> </ul>	brak funkcji
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiana rozdzielczości wyświetlacza (funkcja 1/10d) podczas pracy programu</li> <li> <b>Notatka:</b> funkcja jest niedostępna w wagach legalizowanych w niektórych krajach.</li> </ul>	brak funkcji

### Terminal tuşlarının açıklaması

No.	Tuş	Kısa süre basın (1,5 saniyeden az) 	Basılı tutun (1,5 saniyeden fazla) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menü başlıkları veya menü seçimleri arasında geri gitmek için (yukarı kaydırma)</li> <li>Menü içinde ve uygulamalarda (sayısal) parametreleri azaltın</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartım uygulamasını seçmek için</li> <li>Menü içinde ve uygulamalarda (sayısal) parametreleri hızlıca azaltın</li> </ul>
2	 F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menü başlıkları veya menü seçimleri arasında ileri gitmek için (aşağı kaydırma)</li> <li>Menü içinde ve uygulamalarda (sayısal) parametreleri artırın.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atanmış F1 uygulamasını seçmek ve uygulamanın parametre ayarlarını girmek için.</li> <li>Varsayılan F1 uygulama ataması: Parça sayma</li> <li>Menü içinde ve uygulamalarda (sayısal) parametreleri hızlıca artırın</li> </ul>
3	 On/Off →0/T←	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cihazı Açar</li> <li>Sıfır/Dara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cihazı Kapatır</li> </ul>
4	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Girişlerde: aşağı kaydırma</li> <li>Menü başlıkları veya menü seçimleri arasında gezinmek için</li> <li>Birim 1, geri çağırma değeri (seçilmişse), birim 2 (birim 1'den farklıysa) ve uygulama birimi (varsa) arasında geçiş yapmak için</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atanmış F2 uygulamasını seçmek ve uygulamanın parametre ayarlarını girmek için.</li> <li>Varsayılan F2 uygulama ataması: Yüzde tartımı</li> </ul>
5	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menü seçimine girmek veya seçimi terk etmek için (çıkış konumu / hedef konum menü başlığı)</li> <li>Uygulama parametresini girmek veya bir sonraki parametreye geçmek için</li> <li>Parametreyi doğrulamak için</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atanmış F3 uygulamasını seçmek ve uygulamanın parametre ayarlarını girmek için.</li> <li>Varsayılan F3 uygulama ataması: İstatistikler</li> </ul>
6	 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>İptal edin ve kaydetmeden menüden çıkın (menüde bir adım geriye).</li> </ul>	işlev yok
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekrandaki değerın çıktısını alın</li> <li>Etkin kullanıcı menüsü ayarlarının çıktısını alın</li> <li>Veri aktarın</li> </ul>	işlev yok
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Önceden tanımlanmış ayarlar (kalibrasyon) prosedürünü uygulayın</li> </ul>	işlev yok
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menüye girin veya menüden çıkın (Parametre ayarları)</li> <li>Parametreleri kaydedin</li> </ul>	işlev yok
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulama çalışırken ekran çözünürlüğünü değiştirmek için (1/10d işlevi)</li> <li> <b>Not:</b> Seçilen ülkelerdeki onaylı modellerde mevcut değildir.</li> </ul>	işlev yok



---

Návod k použití **Semi-mikro váhy**

Čeština

---

Brugervejledning **Semimikro-vægte**

Dansk

---

Korisnički priručnik **Semi-mikro vage**

Hrvatski

---

Felhasználói útmutató **Félmikro mérlegek**

Magyar

---

Podręcznik użytkownika **Wagi półmikro**

Polski

---

Kullanım kılavuzu **Yarı Mikro Teraziler**

Türkçe

---





## 1 Bezpečnostní informace

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

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

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

### 1.1 Další související dokumenty



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

Podrobné informace naleznete vždy v referenční příručce (RM).

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

Vyhledání softwaru ke stažení

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

### 1.2 Definice signálních slov a výstražných symbolů

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

#### Signální slova

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

#### Výstražné symboly



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



Úraz elektrickým proudem



Upozornění

### 1.3 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

#### Určené použití

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

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

#### Odpovědnosti vlastníka přístroje

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

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

## Bezpečnostní pokyny



### VAROVÁNÍ

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

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

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



### OZNÁMENÍ

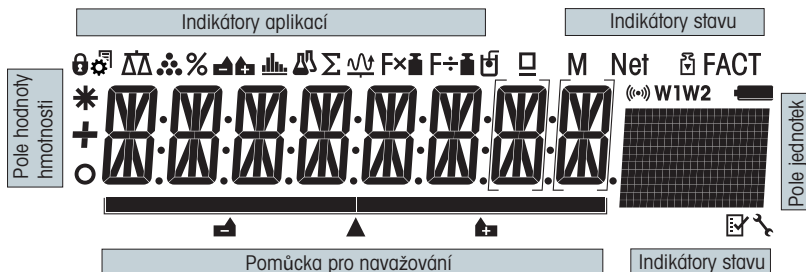
#### Poškození přístroje v důsledku použití nesprávných dílů

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

Seznam náhradních dílů a příslušenství naleznete v referenční příručce.

## 2 Konstrukce a funkce

### 2.1 Displej



Ikony aplikací			
	Menu uzamčeno		Aplikace receptury/cistého součtu
	Nastavení nabídky aktivováno		Aplikace sčítání
	Aplikace vážení		Aplikace násobícího koeficientu
	Aplikace počítání kusů		Aplikace dělicího koeficientu
	Aplikace procentního vážení		Aplikace hustoty
	Aplikace statistiky		Aplikace kontroly pipet

Při běhu aplikace je ikona příslušné aplikace zobrazena nahoře na displeji.

Stavové ikony			
<b>M</b>	Označení uložené hodnoty (paměť)		Aplikace diagnostiky a rutinní test
<b>Net</b>	Označení hodnot čisté hmotnosti		Zvuková signalizace aktivace stisknutého tlačítka
	Spuštění kalibrace	<b>W1</b>	Rozsah vážení 1 (pouze u modelů se dvěma rozsahy)
<b>FACT</b>	FACT aktivováno	<b>W2</b>	Rozsah vážení 2 (pouze u modelů se dvěma rozsahy)
	Připomenutí servisu		Nepoužívá se

Pole hodnoty hmotnosti a pomůcka pro navazování			
	Označení záporné hodnoty		Závorky označují neověřované číslice (pouze u schválených modelů)
	Označení neustálých hodnot		Označení nominální nebo cílové hmotnosti
	Označení vypočítaných hodnot		Nepoužívá se
			Nepoužívá se

Pole jednotky						
<b>GNctls%baht msgPCStibdzit kgmgm</b>	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	trojská unce	<b>tls</b>	singapurský tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grán	<b>tit</b>	čajwanský tael
	<b>mg</b>	miligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karát	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	libra	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	unce	<b>tih</b>	hongkongský tael		

### 3 Instalace a uvedení do provozu

#### 3.1 Výběr umístění

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

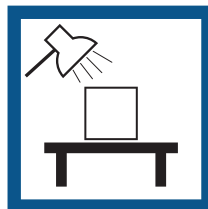
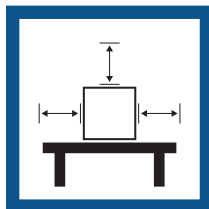
##### Požadavky na umístění

Umístěte na stabilní povrch v interiéru

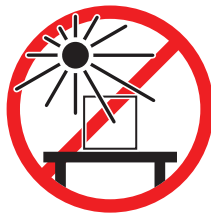
Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi výrobky

Vyrovnejte přístroj

Zajistěte odpovídající osvětlení



Místo musí být mimo do-  
sah přímého slunečního  
světla



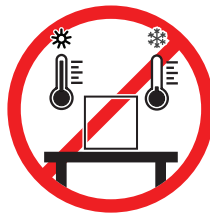
Zabraňte vibracím



Zabraňte silnému proudě-  
ní vzduchu



Zabraňte nadměrnému  
kolísání teplot



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

### 3.2 Rozsah dodávky

- Váha s krytem proti proudění vzduchu
- Vážicí miska s držákem misky
- Lemovací prstenec
- Odkapávací miska
- Ochranný kryt
- Síťový adaptér
- Napájecí kabel (podle země určení)
- 1 Návod k použití
- Prohlášení o shodě

### 3.3 Vybalení

Otevřete obal váhy. Zkontrolujte, zda se váha během přepravy nepoškodila. V případě reklamaci nebo chybějících součástí neprodleně informujte METTLER TOLEDO zástupce .

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

### 3.4 Instalace komponent



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

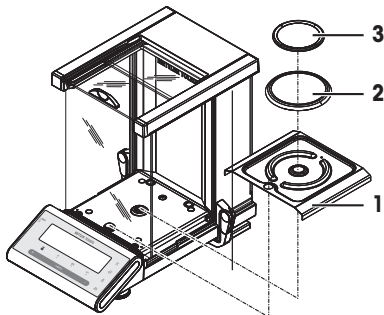
##### Poranění skleněnými střepey

Při neopatrné manipulaci se skleněnými díly může dojít k rozbití skla a k poranění střepey.

- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

Boční skleněná dvířka zatlačte zpět až na doraz a v uvedeném pořadí umístěte na váhu následující součásti:

- 1 Na správné místo umístěte odkapávací misku (1).
- 2 Umístěte vážicí misku (3).
- 3 Umístěte lemovací prstenec (2).



## 3.5 Připojení váhy



### **VAROVÁNÍ**

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

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

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



### **OZNÁMENÍ**

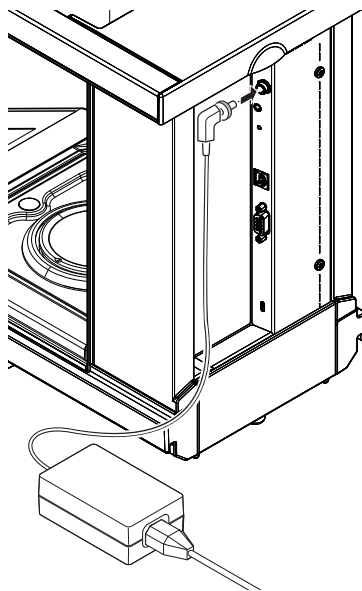
#### **Poškození síťového adaptéru v důsledku přehřátí**

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

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

- Kabely instalujte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby nemohly rušit provoz přístroje.
- Konektor napájecího kabelu zapojte do snadno přístupné uzemněné zásuvky.

- 1 Síťový adaptér zasuňte do zásuvky na zadní straně váhy (viz obrázek) a poté jej zapojte do síťové zásuvky.
  - 2 Zástrčku pevně zašroubujte do zásuvky na váze.
- ⇒ Váha je připravena k použití.



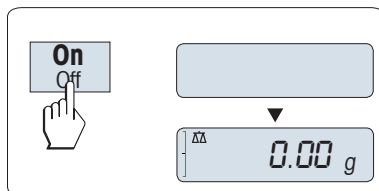
## 3.6 Příprava váhy do provozu

### 3.6.1 Zapnutí váhy

Přesných výsledků vážení lze dosáhnout pouze tehdy, pokud necháte váhu před použitím zahřát. Pro dosažení provozní teploty je nutné, aby se váha přizpůsobila okolnímu prostředí a byla připojena ke zdroji napájení po dobu alespoň 60 minut.

#### Zapnutí

- Stiskněte **On**.
  - ⇒ Váha provede test displeje. Krátce se rozsvítí všechny segmenty na displeji a zobrazí se **VITEJTE** a verze softwaru. Na displeji se také krátce zobrazí maximální váživost a rozlišení. (Pouze pro režim spuštění **UPLNA**.)
  - ⇒ Váha je připravena k vážení nebo k použití poslední aktivní aplikace.



#### Úředně ověřené váhy

Schválené váhy provedou počáteční vynulování.

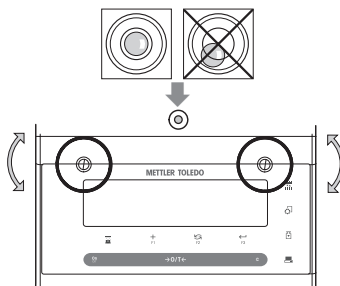
### 3.6.2 Vyrovnání váhy

Váha je vybavena vodováhou a dvěma nastavitelnými nožkami, kterými lze vykompenzovat drobné nerovnosti povrchu vázícího stolu. Váha je přesně ve vodorovné poloze, když je vzduchová bublina uprostřed vodováhy.

Váhu je nutno vyrovnat a nastavit vždy, když ji přemístíte.

Vyrovnání provedte následujícím způsobem:

- 1 Umístěte váhu na vybrané místo.
- 2 Vyrovnajte váhu tak, aby stála vodorovně.
- 3 Otáčejte dvěma vyrovnávacími šrouby krytu váhy tak, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu vodováhy.



#### Příklad

Vzduchová bublina je na 12 hodinách:



otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.



Vzduchová bublina je na 3 hodinách:



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



Vzduchová bublina je na 6 hodinách:



otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.



Vzduchová bublina je na 9 hodinách:



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



### 3.6.3 Nastavení váhy

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

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



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

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

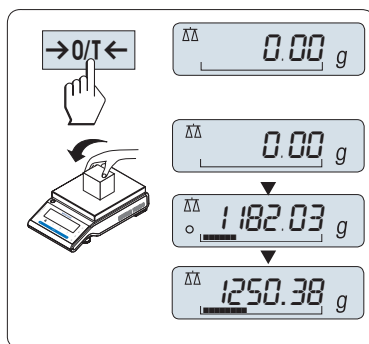
### 3.7 Provedení jednoduchého vážení



Aplikace vážení vám umožňuje provádět jednoduché vážení a urychlit proces vážení.

Pokud váha není v režimu vážení, stiskněte a podržte tlačítko  $\Delta\Delta$ , dokud se na displeji nezobrazí **VAZENI**. Uvolněte tlačítko. Váha je nyní v režimu vážení a je vynulována.

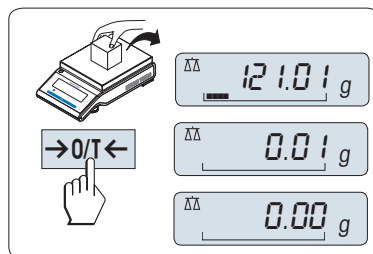
- 1 Pro tárování stiskněte  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ .
- 2 Položte vzorek na vážicí misku.
- 3 Počkejte, dokud nezmizí indikátor nestability  $\circ$  a nezazní pípnutí signalizující ustálení.
- 4 Odečtěte výsledek.



#### Nulování

Před zahájením vážení použijte nulovací tlačítko  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ .

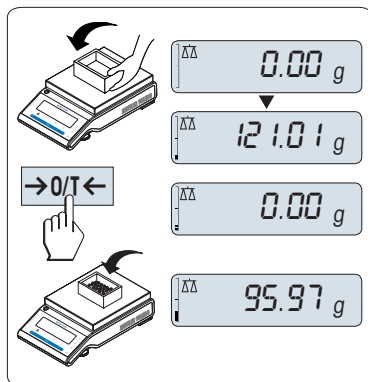
- 1 Odstraňte z váhy zátěž.
- 2 Stisknutím tlačítka  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  vynulujte váhu.  
⇒ Veškeré hodnoty hmotnosti jsou měřeny ve vztahu k tomuto nulovému bodu.



## Tárování

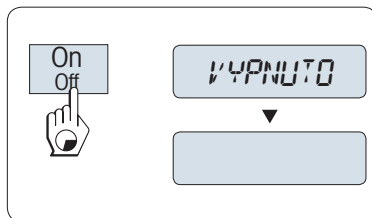
Pokud pracujete s obalem na vážené předměty, nejprve váhu vynulujte.

- 1 Položte na vážicí miskou prázdnou nádobku.  
⇒ Zobrazí se hmotnost.
- 2 Stisknutím tlačítka **→0/T←** vynulujte váhu.  
⇒ Na displeji se objeví **0.00 g**.
- 3 Umístěte vážicí vzorek do vážicí nádobky.  
⇒ Výsledek se zobrazí na displeji.



## Vypnutí

- Stiskněte a přidržte tlačítko **Off**, dokud se na displeji nezobrazí **VYPNUTO**. Uvolněte tlačítko.
- ⇒ Váha se přepne do pohotovostního režimu.
- Po zapnutí z pohotovostního režimu se váha nemusí zahřívát a je ihned připravena k vážení.
- Pokud se váha po přednastavené době vypnula, displej je slabě osvětlený a zobrazuje se na něm datum, čas, maximální váživost a rozlišení.
- Pokud váhu vypnete ručně, je displej vypnutý.
- Pro úplné vypnutí vah napájených ze sítě musí být váhy odpojeny od zdroje napájení.



## Úředně ověřené váhy

Pohotovostní režim není možný u schválených vah (dostupných pouze ve vybraných zemích).



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

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

## 3.8 Přeprava váhy



### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Poranění skleněnými střepy

Při neopatrné manipulaci se skleněnými díly může dojít k rozbití skla a k poranění střepy.

- 1 Nezvedejte přístroj za skleněný kryt.
- 2 Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

- 1 Krátce stiskněte tlačítko **Off**.
- 2 Odpojte váhu od síťového adaptéru.
- 3 Odpojte všechny kabely rozhraní.



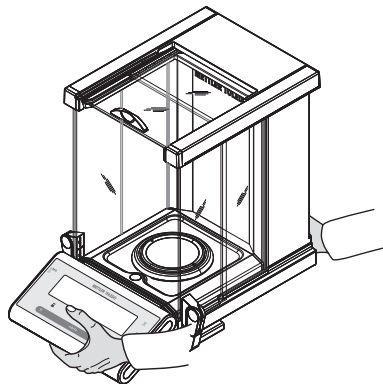
### 3.8.1 Přemísťování na krátkou vzdálenost

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

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

Chcete-li váhu uvést do provozu, postupujte následovně:

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



### 3.8.2 Přeprava na delší vzdálenosti

Na delší vzdálenosti váhu přepravujte vždy v původním obalu.

### 3.8.3 Obaly a skladování

#### Balení

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

#### Skladování

Váhu skladujte za následujících podmínek:

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

## 4 Údržba

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

### 4.1 Tabulka údržby

Úkon údržby	Doporučený interval	Poznámky
Provedení interního justování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Každý den</li> <li>• Po čištění</li> <li>• Po vyrovnání</li> <li>• Po přemístění</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Plně automatická kalibrace FACT"
Provádění rutinních testů (test citlivosti, opakova-telnosti) METTLER TOLEDO Společnost Mettler Toledo doporučuje provádět alespoň test citlivosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po čištění</li> </ul>	<b>viz</b> níže

Úkon údržby	Doporučený interval	Poznámky
Čištění	V závislosti na stupni znečištění nebo vašich interních předpisech (SOP) čištění přístroje provádějte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Po každém použití</li> <li>Po změně vzorku</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Čištění váhy"

## 4.2 Rutinní testování

Existuje celá řada rutinních testů. V závislosti na vnitřních předpisech je uživatel rovněž povinen provádět specifické zkoušky.

METTLER TOLEDO Společnost Mettler Toledo doporučuje provádět zkoušky citlivosti váhy po jejím čištění a zpětném sestavení nebo po aktualizaci softwaru.

METTLER TOLEDO vám může pomoci stanovit rutinní testy podle požadavků vašich procesů. Další informace vám sdělí místní obchodní zástupce METTLER TOLEDO.



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

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

## 4.3 Čištění



### **VAROVÁNÍ**

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

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

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

### 4.3.1 Čištění skleněného krytu proti proudění vzduchu



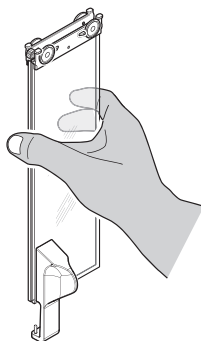
### **UPOZORNĚNÍ**

#### **Poranění skleněnými střepy**

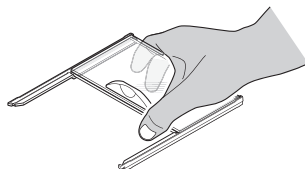
Při neopatrné manipulaci se skleněnými díly může dojít k rozbití skla a k poranění střepy.

- Vždy postupujte opatrně a s náležitou péčí.

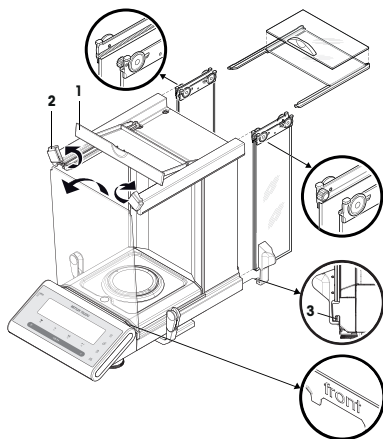
Vyjímání a vkládání bočních a horních panelů skleněných dvířek.



- 1 Dva rovnoběžně vedené skleněné panely vždy uchopte oba najednou jednou rukou tak, aby byly rovnoběžné, viz obrázky.



- 2 Všechna skla zasuňte směrem dozadu až nadoraz.
- 3 Horní skleněný kryt (1) otočte dopředu.
- 4 Přeháhněte boční a horní panely skleněných dvířek dozadu a ven (postupujte podle výše uvedené důležité poznámky).
- 5 Otočením dvou zamykacích krytů (2) vpředu až nadoraz odemkněte přední sklo.
- 6 Nakloňte přední sklo dopředu a vytáhněte je ven.
- 7 Vyjměte lemovací prstenec.
- 8 Vyjměte vážicí misku.
- 9 Vyjměte odkapávací misku.



Po vyčištění vraťte zpět všechny součásti opačným postupem a řiďte se přitom důležitých poznámek.

#### **Poznámka**

- Boční panely skleněných dvířek: Vodicí trn je třeba umístit do vodicí drážky (3).
- Po vložení skleněných dvířek (bočních i horních) zavřete horní kryt, aby nemohla dvířka odpadnout.
- Přední sklo: Nápis "front" musí být čitelný zepředu.

### 4.3.2 Čištění váhy



#### **VAROVÁNÍ**

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

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

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



## OZNÁMENÍ

### Poškození v důsledku nesprávného čištění

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

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

### Čištění v okolí váhy

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

### Čištění demontovatelných částí

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

### Čištění váhy

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



### Poznámka

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

### 4.3.3 Uvedení do provozu po čištění

- 1 Znovu sestavte váhu.
  - 2 Zkontrolujte funkčnost krytu proti proudění vzduchu.
  - 3 Pro zapnutí váhy stiskněte **On/Off**.
  - 4 Zahřejte váhu. Před začátkem testů počkejte 1 hodinu pro aklimatizaci.
  - 5 Zkontrolujte vyrovnaní váhy a v případě potřeby ji vyrovnejte.
  - 6 Proveďte interní kalibraci.
  - 7 Proveďte rutinní test v souladu s vašimi interními předpisy. METTLER TOLEDO doporučuje provést po čištění váhy zkoušku citlivosti.
  - 8 Stisknutím tlačítka **→0/T←** vynulujte váhu.
- ⇒ Váha byla uvedena do provozu a je připravena k použití.

### Viz též

- 📖 Vyrovnaní váhy ▶ strana 8

## 5 Odstraňování problémů

Možné chyby a jejich příčina a náprava jsou popsány v následující části. Pokud se vyskytnou chyby, které nelze opravit za použití těchto pokynů, kontaktujte METTLER TOLEDO.

## 5.1 Chybová hlášení

Chybová zpráva	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
<b>NO STABILITY</b>	Vibrace na pracovišti.	Na pracovní stůl postavte kádinku s vodou z kóhoutu. Vibrace způsobí čehění vodní hladiny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochráňte pracovní místo před vibracemi (pohlcovačem vibračí apod.).</li> <li>Nastavte parametry vážení na hrubší (změna <b>PROSTR.</b> z <b>STABILNI</b> na <b>STAND.</b> nebo dokonce <b>NE-STAB.</b></li> <li>Najděte jiné místo pro vážení (po dohodě se zákazníkem).</li> </ul>
	Přúvan způsobený netěsným krytem proti proudění vzduchu anebo otevřeným oknem.	Ujistěte se, že jsou kryt proti proudění vzduchu nebo okno uzavřeny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zavřete kryt proti proudění vzduchu nebo okno.</li> <li>Nastavte parametry vážení na hrubší (změna <b>PROSTR.</b> z <b>STABILNI</b> na <b>STAND.</b> nebo dokonce <b>NE-STAB.</b></li> </ul>
	Pracovní místo není vhodné pro vážení.	–	Ověřte požadavky na umístění a řídte se jimi, viz část "Výběr umístění".
	Nějaký předmět se dotýká vážící misky.	Zkontrolujte, zda se vážící misky nedotýkají předměty anebo zda není znečištěná.	Předměty odstraňte nebo vyčistěte váhu.
<b>CHYBNA MOTNOST KALIBRACE</b>	Špatné justovací závaží	Zkontrolujte závaží.	Umístěte správné závaží na vážící misku.
<b>REFERENCE PRILIS MALA</b>	Příliš nízká referenční hmotnost pro počítání kusů.	–	Zvyšte referenční hmotnost.
<b>CHYBA EEPROM - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	Data v EEPROM jsou poškozena.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBNA DATA BUNKY - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	Chybná data snímače hmotnosti.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>NE NI STANDARDNI NASTAVENI - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	–	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBA PAMETI PROGRAMU - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	–	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.

Chybová zpráva	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
<b>CHYBA SNIMACE TEPLoty - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	Sířový adaptér byl zapojen do elektrické zásuvky před připojením k váze. Porucha teplotního čidla snímače hmotnosti.	–	Sířový adaptér odpojte z elektrické zásuvky a nejprve ho připojte k váze, než ho opět zapojíte do elektrické zásuvky. Pokud problém přetrvává, obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBNÁ ZNACKA SNIMACE ZATIZENI - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	Byl nainstalován nesprávný snímač hmotnosti.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBNÝ TYP DATOVEHO SOUBORU - KONTAKTUJTE SLUZBY ZAKAZNIKUM</b>	Chybná datová sada typu	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>Záložní baterie ztracena.</b>	Záložní baterie je vybitá. Tato baterie slouží k tomu, aby po odpojení váhy od elektrické sítě nedošlo ke ztrátě data a času.	Baterii nabijte tak, že váhu připojíte ke zdroji napájení (na plnou kapacitu se dobije po 2 dnech dobíjení).	Je třeba dobít baterii. Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>VSTUPNÍ NULOVÝ ROZSAH PREKROCEN</b>	Nesprávná vážicí miska. Miska není prázdná.	Zkontrolujte vážicí misku.	Nainstalujte správnou vážicí misku nebo vážicí misku odlehčete.
<b>POD VSTUPNÍM NULOVÝM ROZSAHEM</b>	Nesprávná vážicí miska. Miska není prázdná.	Zkontrolujte vážicí misku.	Nainstalujte správnou vážicí misku.
<b>PAM.PLNA</b>	Plná paměť.	–	Vymažte paměť dokončením všech aplikací, ve kterých probíhá měření.
<b>FAKTOR MIMO ROZSAH</b>	Koeficient je mimo povolený rozsah.	–	Vyberte nový koeficient.
<b>KROK MIMO ROZSAH</b>	Krok mimo povolený rozsah	–	Vyberte nový krok.
<b>MIMO ROZSAH</b>	Vážený vzorek mimo povolený rozsah	–	Odlehčete misku a položte nový vzorek.

## 5.2 Příznaky chyby

Příznak chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
Displej je tmavý	Přístroj je vypnutý.	–	Zapněte přístroj.
	Sířová zástrčka není zapojena do sítě.	Zkontrolujte	Připojte napájecí kabel ke zdroji napájení.
	Zdroj napájení není připojen k váze.	Zkontrolujte	Připojte zdroj napájení.
	Došlo k poruše napájení.	Proveďte kontrolu/test	Vyměňte zdroj napájení.
	Chybný zdroj napájení.	Zkontrolujte, zda vstupní data na typovém štítku odpovídají hodnotám napájení.	Použijte správný zdroj napájení.
	Zástrčka konektoru na váze je zkorodovaná nebo vadná.	Zkontrolujte	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.

Příznak chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
	Displej je vadný.	Vyměňte displej.	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
Klávesnice membrány nefunguje	Vadná klávesnice.	Vyměňte klávesnici.	Prosím, obraťte se na pracovníka podpory METTLER TOLEDO.
Hodnota se posouvá nahoru nebo dolů.	Místnost, nevhodné prostředí.	–	<b>Environmentální doporučení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Místnost bez klimatizace a bez oken, jako např. suterén.</li> <li>• Pouze jedna osoba ve vázící místnosti.</li> <li>• Posuvné dveře Standardní dveře způsobují změny tlaku.</li> <li>• Žádný průvan ve vázící místnosti (zkontrolujte pomocí zavěšeného vlákna).</li> <li>• Žádná klimatizační zařízení (oscilace teploty, průvan).</li> <li>• Aklimatizujte váhu, proveďte fiktivní měření.</li> <li>• Přístroj je nepřetržitě připojen k napájecímu zdroji (24 hodin denně).</li> </ul>
	Přímé sluneční světlo nebo jiný zdroj tepla.	Je k dispozici sluneční clona (žaluzie, závěsy atd.)?	Umístění vyberte podle části "Vyběr umístění" (odpovědnost zákazníka).
	Vážený vzorek pohlcuje vlhkost nebo se z něho vlhkost odpařuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je výsledek vážení se zkušebním závažím stabilní?</li> <li>• Citlivé vážené vzorky, jako např. papír, karton, dřevo, plast, pryž, tekutiny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používejte pomůcky.</li> <li>• Zakryjte vážený vzorek.</li> </ul>
	Vážený vzorek je elektrostaticky nabitý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je výsledek vážení se zkušebním závažím stabilní?</li> <li>• Citlivé vážené vzorky, jako např. plastové, práškové, izolační materiály.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvyšte vlhkost vzduchu ve vázící komoře (45–50 %).</li> <li>• Použijte ionizátor.</li> </ul>
	Vážený vzorek je teplejší nebo chladnější než vzduch ve vázící komoře.	Vážení se zkušebním závažím nevykazuje tento účinek.	Zajistěte, aby měl vzorek před vážením pokojovou teplotu.

Příznak chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
	Přístroj dosud nedosáhl tepelné rovnováhy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedošlo k výpadku elektrické energie?</li> <li>Nebylo odpojeno napájení?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejméně 1 hodinu nechte přístroj aklimatizovat. V závislosti na klimatických podmínkách toto období prodlužte.</li> <li>Přístroj byl zapnutý nejméně po dobu 1 hodiny, viz část "Všeobecné údaje"</li> </ul>
Na displeji se zobrazuje nedostatečné zatížení	Hmotnost na vážící misce přesahuje vážící kapacitu přístroje.	Zkontrolujte závaží.	Snižte zátěž na vážící misce.
	Nesprávná vážící miska.	Vážící misku mírně nadzvedněte nebo na ni zatlačte. Zobrazí se navážená hodnota.	Použijte správnou vážící misku.
	Chybí vážící miska.	–	Instalujte vážící misku.
	Při zapnutí váhy je nesprávný nulový bod.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vypnout váhu.</li> <li>Odpojte a znovu připojte napájecí kabel.</li> </ul>
Na displeji bliká 0.00000	Uvolněné kabely.	Zkontrolujte všechna kabelová připojení.	Připojte všechny kabely. Pokud problém přetrvává, obraťte se, prosím, na pracovníka podpory METTLER TOLEDO.
Tárování nelze provést	Vibrace na pracovišti.	Nestabilní displej.	Znovu stiskněte tlačítko Tare.
		Na vážící stůl postavte kádinku s vodou. Vibrace způsobí čerení vodní hladiny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochraňte vážící místo před vibracemi (např. tlumičem vibrací).</li> <li>Nastavte vážící parametry na hrubší (změna <b>PROSTR.</b> z <b>STABILNI</b> na <b>STAND.</b> nebo dokonce <b>NESTAB.</b>).</li> <li>Najděte jiné místo pro vážení (po dohodě se zákazníkem).</li> </ul>

### 5.3 Stavová hlášení/stavové ikony

Stavové zprávy se zobrazují v podobě malých ikon. Stavové ikony označují následující stavy:

Ikona	Popis stavu	Diagnostika	Náprava
	Je zapotřebí servis.	<b>Viz položka IK. UDRZ</b> v kapitole "Popis dílčích menu" -> "Hlavní menu".	Prosím, obraťte se na pracovníka podpory METTLER TOLEDO.

### 5.4 Uvedení do provozu po odstranění chyby

Po opravě chyby proveďte následující kroky, abyste váhu uvedli do provozu:


- Zkontrolujte, zda je váha opět plně sestavena a zda je čistá.
- Opět připojte váhu k síťovému adaptéru.



## 6 Technické údaje

### 6.1 Všeobecné údaje

#### Napájení

Síťový adaptér:	Vstup: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.8 A, 60 – 80 VA Výstup: 12 V DC, 2.5 A, LPS (Omezený zdroj napájení)
Kabel pro síťový adaptér:	3žilový, se zástrčkou podle země určení
Polarita:	
Spotřeba energie váhy:	12 V DC, 0,3 A

#### Ochrana a normy

Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Stupeň krytí:	Ochrana proti prachu a vodě
Normy týkající se bezpečnosti a EMC (elektromagnetické kompatibility):	Viz Prohlášení o shodě.
Rozsah použití:	Používejte pouze ve vnitřních a suchých prostorách

#### Podmínky prostředí

Nadmožská výška:	až 4 000 m
Okolní teplota:	+5 °C – +40 °C
Skladovací podmínky:	-25 °C – +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	Max. 80 % při 31 °C, s lineárním poklesem na 50 % při 40 °C, nekondenzující
Čas zahřívání na provozní teplotu:	Nejméně <b>60 minut</b> po připojení váhy k napájení. Po zapnutí z pohotovostního režimu je přístroj ihned připraven k provozu.

#### Materiály

Kryt/Terminál:	Liťý hliník / PA12
Vážicí miska:	Nerezová ocel X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Vložka krytu proti proudění vzduchu:	Nerezová ocel X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Kryt proti proudění vzduchu:	PBT, sklo
Ochranný kryt:	PET

## 7 Likvidace

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



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

## 1 Sikkerhedsoplysninger

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

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

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

### 1.1 Yderligere relevante dokumenter



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

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

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

Søg efter softwaredownloads

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

### 1.2 Definitioner af advarselssignaler og advarselssymboler

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

#### Signalord

##### FARE

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

##### ADVARSEL

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

##### FORSIGTIG

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

##### BEMÆRK

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

#### Advarselssymboler



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



Elektrisk stød



Bemærk

### 1.3 Produktspecifikke sikkerhedsbemærkninger

#### Tilsigtet brug

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

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

## Instrumentejerens ansvarsområder

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

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

## Sikkerhedsbemærkninger



### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

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



### BEMÆRK

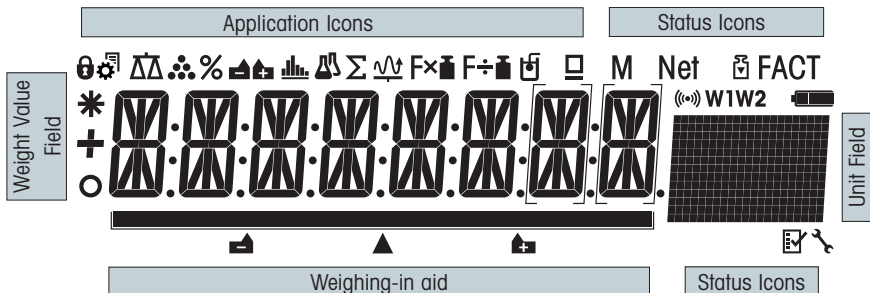
#### Beskadigelse af instrumentet eller fejl på grund af anvendelse af uegnede dele

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

Der findes en liste over reservedele og tilbehør i referencemanualen.

## 2 Design og funktion






### 2.1 Skærm










Applikationsikoner			
	Menu låst		Applikationen Formulering/Nettototal
	Menuindstilling aktiveret		Applikationen Sammentælling
	Applikationen Vejning		Applikationen Multiplikationsfaktor
	Applikationen Optælling af dele		Applikationen Divideringsfaktor
	Applikationen Procentvejning		Applikationen Densitet

Applikationsikoner	
	Applikationen Statistik
	Applikationen Pipettekontrol

Når en applikation kører, vises det tilsvarende applikationsikon øverst på skærmen.

Statusikoner			
<b>M</b>	Angiver den gemte værdi (hukommelse)		Applikationerne Diagnostik og Rutinetest
<b>Net</b>	Angiver nettovægtværdier		Akustisk feedback ved tastetryk aktiveret
	Justeringer (kalibrering) startet	<b>W1</b>	Vejeområde 1 (kun Dual Range-modeller)
<b>FACT</b>	FACT aktiveret	<b>W2</b>	Vejeområde 2 (kun Dual Range-modeller)
	Servicepåmindelse		Bruges ikke

Vægtværdifelt og vejningshjælp			
	Angiver negative værdier		Parenteser for at angive ikke-godkendte cifre (kun godkendte modeller)
	Angiver ustabile værdier		Mærkning af nominal vægt eller målvægt
	Angiver beregnede værdier		Bruges ikke
			Bruges ikke

Enhedsfelt						
<b>GNctls%bahtlh msgPCStbidzaf kgmgm</b>	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	troy ounce	<b>tls</b>	Singapore tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tlf</b>	Taiwan tael
	<b>mg</b>	milligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	pund	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	ounce	<b>tlh</b>	Hong Kong tael		

## 3 Installation og klargøring

### 3.1 Valg af placering

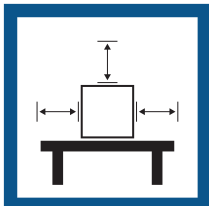
En vægt er et følsomt præcisionsinstrument. Det sted, hvor den placeres, har afgørende betydning for vejeresultaternes nøjagtighed.

#### Krav til placering

Placer indendørs på et stabilt bord



Sørg for tilstrækkelig afstand



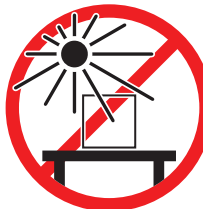
Niveller instrumentet



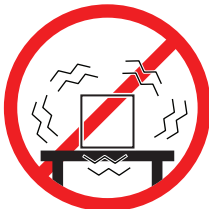
Sørg for passende belysning



Undgå direkte sollys



Undgå vibrationer



Undgå kraftig træk



Undgå temperaturskift



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

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

### 3.2 Indhold i leverancen

- Vægt med trækafskærmning
- Vejepude med pladestøtte
- Trækring
- Drypbakke
- Beskyttelsesafdækning
- AC/DC-adapter
- Strømkabel (landespecifikt)
- 1 Brugervejledning
- Overensstemmelseserklæring

### 3.3 Udpakning

Åben vægtens indpakning. Efferse vægten for transportskader. Kontakt omgående en METTLER TOLEDO-repræsentant, hvis der er klagepunkter eller manglende tilbehør.

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

### 3.4 Montering af komponenter



#### **⚠ FORSIGTIG**

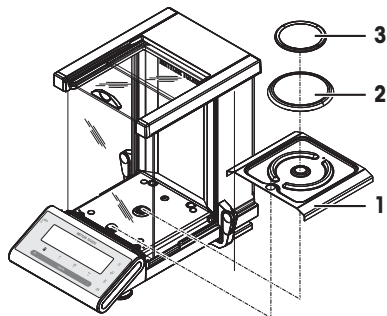
##### **Personskade på grund af knust glas**

Uforsigtig håndtering af glaskomponenterne kan resultere i, at glasset knuses og forårsager snit-sår.

- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

Skub sideglasdørene så langt tilbage som muligt, og anbring følgende komponenter på vægten i den angivne rækkefølge:

- 1 Anbring drypbakken (1) i den korrekte position.
- 2 Anbring vejepladen (3).
- 3 Anbring trækringen (2).



### 3.5 Tilslutning af vægten



#### **⚠ ADVARSEL**

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

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



#### **BEMÆRK**

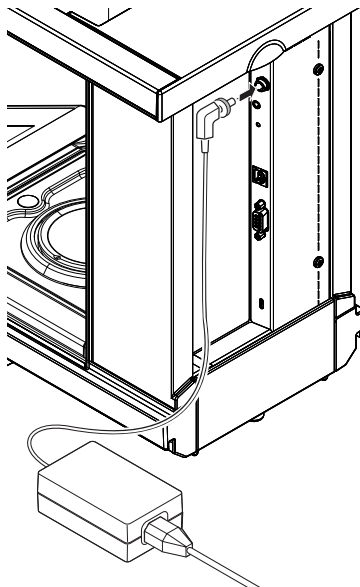
##### **Beskadigelse af AC/DC-adapteren på grund af overophedning**

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

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

- Installer kablerne, så de ikke kan beskadiges eller forstyrre driften.
- Sæt strømkablet i en jordforbundet stikkontakt, der er let tilgængelig.

- 1 Sæt AC/DC-adapteren i strømstikket bag på vægten (se figuren) og til strømforsyningen.
  - 2 Skru stikket godt fast til vægten.
- ⇒ Vægten er klar til brug.



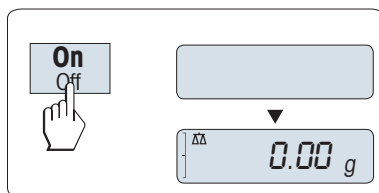
## 3.6 Opsætning af vægten

### 3.6.1 Opstart af vægten

Inden du anvender vægten, skal den varmes op for at kunne vise nøjagtige vejeresultater. For at nå driftstemperaturen skal vægten være akklimatiseret og tilsluttet strømforsyningen i mindst 60 minutter.

#### Opstart

- Tryk på **On**.
  - ⇒ Vægten udfører en skærmtest. Alle segmenter på skærmen lyser op et øjeblik, **WELCOME** og softwareversion. Maksimabelastning og læsbarhed vises kortvarigt. (Kun i opstart i **FULL**-mode).
  - ⇒ Vægten er klar til vejning eller til at blive anvendt med den senest aktive applikation.



#### Handelsgodkendt

Godkendte vægte vil udføre en indledende nulstilling.

### 3.6.2 Nivellering af vægten

Vægten har en vaterindikator og to justerbare nivelleringsfødder, så der kan kompenseres for små ujævnheder i vejebænkens overflade. Vægten står fuldstændigt vandret, når luftboblen befinder sig midt i libellen.

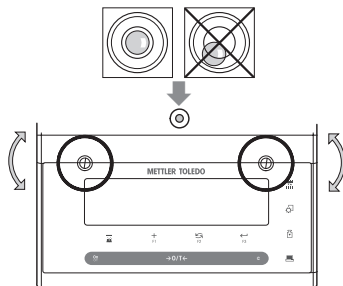
Vægten skal være i vater, og den skal justeres, hver gang den flyttes til et nyt sted.

Instrumentet sættes i vater på følgende måde:

- 1 Placer vægten det valgte sted.
- 2 Juster vægten vandret.



- 3 Drej de to justeringskruer foran på kabinettet, indtil luftboblen befinder sig i midten af vaterindikatoren (libellen).



### Eksempel

Luftboble ved "kl. 12":



Drej begge fødder med uret.



Luftboble ved "kl. 3":



Drej venstre fod med uret og højre fod mod uret.



Luftboble ved "kl. 6":



Drej begge fødder mod uret.



Luftboble ved "kl. 9":



Drej venstre fod mod uret og højre fod med uret.



### 3.6.3 Justering af vægten

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

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



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

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

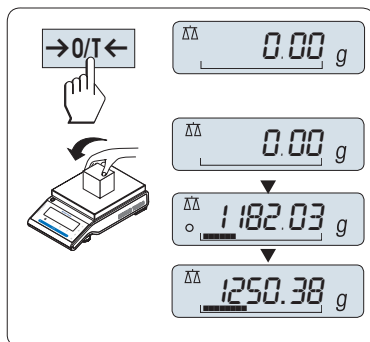
### 3.7 Udførelse af en enkel vejning



Vejeeapplikationen lader dig udføre enkle vejninger og viser, hvordan du kan fremskynde vejeprocessen.

Hvis vægten ikke er i vejtilstand, skal du trykke på  $\Delta\Delta$  og holde den nede, indtil **WEIGHING** vises på skærmen. Slip tasten. Vægten er i vejtilstand og indstillet til nul.

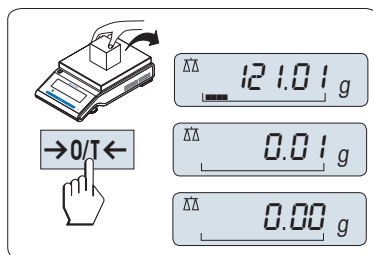
- 1 Tryk på  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  for at tarere vægten.
- 2 Anbring prøven på vejpladen.
- 3 Vent, indtil ustabilitetsdetektoren  $\circ$  forsvinder, og stabilitetsbippet lyder.
- 4 Aflæs resultatet.



### Nulstilling

Brug nulstillingstasten  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ , inden du starter en vejning.

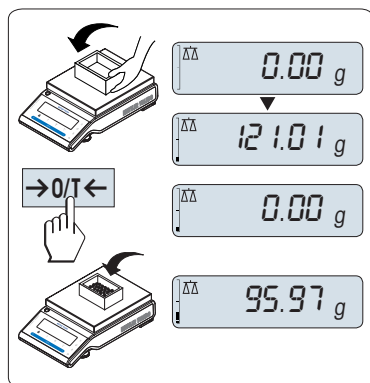
- 1 Fjern belastningen fra vægten.  
 $\Rightarrow$  Alle vægtværdier måles i forhold til dette nulpunkt.
- 2 Tryk på  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  for at nulstille vægten.



### Tarering

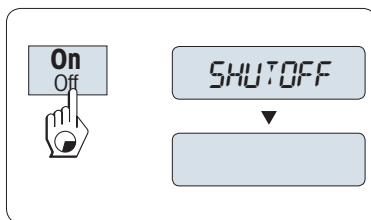
Hvis du arbejder med en vejebeholder, skal vægten først indstilles til nul.

- 1 Anbring den tomme beholder på vejpladen.  
 $\Rightarrow$  Vægten vises.
- 2 Tryk på  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  for at nulstille vægten.  
 $\Rightarrow$  0,00 g vises på skærmen.
- 3 Anbring vejprøven i vejebeholderen.  
 $\Rightarrow$  Resultatet vises på skærmen.



## Slukning

- Tryk på **Off**-tasten og hold den inde, indtil **SHUTOFF** vises på skærmen. Slip tasten.
- ⇒ Vægtene slukker og går i standbytilstand.
- Når vægten tændes fra standby-mode, har den ikke brug for opvarmningstid, og den er med det samme klar til vejning.
- Hvis din vægt er blevet slukket efter et forvalgt tidspunkt, er skærmen svagt oplyst og viser dato, klokkeslæt, maksimal belastning og læsbarhed.
- Hvis vægten er blevet slukket manuelt, er skærmen slukket.
- For at slukke vægte, der strømforsynes via forsyningsnettet, helt, skal de frakobles strømforsyningen.



## Handelsgodkendt

Standbytilstand er ikke mulig på godkendte vægte (kun tilgængelig i udvalgte lande).



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

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

## 3.8 Transport af vægten



### ⚠ FORSIGTIG

#### Personskade på grund af knust glas

Uforsigtig håndtering af glaskomponenterne kan resultere i, at glasset knuses og forårsager snit-sår.

- 1 Apparatet må ikke løftes i trækafskærmningen af glas.
- 2 Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

- 1 Tryk på og hold tasten **Off** (Sluk) nede.
- 2 Afbryd vægten fra AC/DC-adapteren.
- 3 Afbryd alle grænseftadekabler.

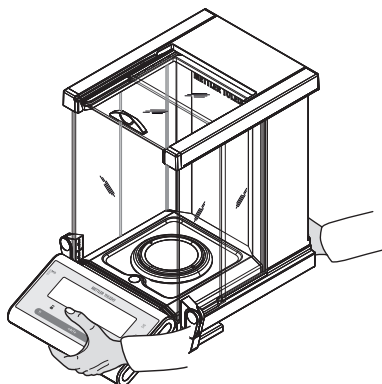
### 3.8.1 Transport over korte afstande

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

- 1 Hold vægten med begge hænder som vist.
- 2 Løft forsigtigt vægten, og bær den hen til den nye placering.

Hvis du vil idriftsætte vægten, fortsætter du som følger:

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



### 3.8.2 Transport over store afstande

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

### 3.8.3 Emballering og opbevaring

#### Emballage

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

#### Opbevaring

Opbevar vægten under følgende forhold:

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

## 4 Vedligeholdelse

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

### 4.1 Vedligeholdelsesoversigt

Vedligeholdelsesopgaver	Anbefalet interval	Bemærkninger
Udførelse af en intern justering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dagligt</li><li>• Efter rengøring</li><li>• Efter justering</li><li>• Efter ændring af placering</li></ul>	<b>se</b> kapitlet "Fuldautomatisk justering FACT"
Udførelse af rutinetests (følsomhedstest, repeatabilitetstest). METTLER TOLEDO anbefaler, at der som minimum udføres en følsomhedstest.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efter rengøring</li></ul>	<b>Se</b> nedenfor
Rengøring	Afhængigt af forureningsgraden eller jeres interne procedurer (SOP; standardprocedurer) rengøres apparatet: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hver gang det har været brugt</li><li>• Efter skift af prøve</li></ul>	<b>Se</b> kapitlet "Rengøring af vægten"

### 4.2 Udførelse af rutinetests

Der er flere rutinetests. Afhængigt af de interne procedurer og bestemmelser skal brugeren udføre specifikke rutinetests.

METTLER TOLEDO anbefaler at udføre en følsomhedstest, når vægten er blevet rengjort og samlet igen, eller efter opdatering af softwaren.

METTLER TOLEDO kan hjælpe med at definere de rutinetests, der skal udføres, baseret på jeres proceskrav. Kontakt din lokale METTLER TOLEDO-repræsentant for at få flere oplysninger.



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

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

## 4.3 Rengøring



### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade og dødsfald.

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

### 4.3.1 Rengøring af trækafskærmningen i glas



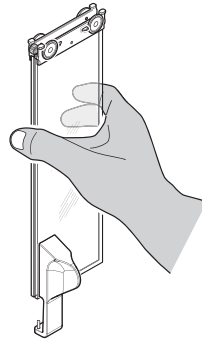
### ⚠ FORSIGTIG

#### Personskade på grund af knust glas

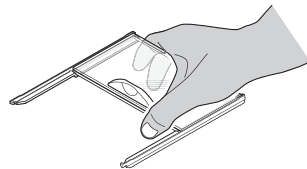
Uforsigtig håndtering af glaskomponenterne kan resultere i, at glasset knuses og forårsager snitsår.

- Vær altid fokuseret og omhyggelig under proceduren.

Fjernelse og isætning af glasdørpaneler i siden og øverst.

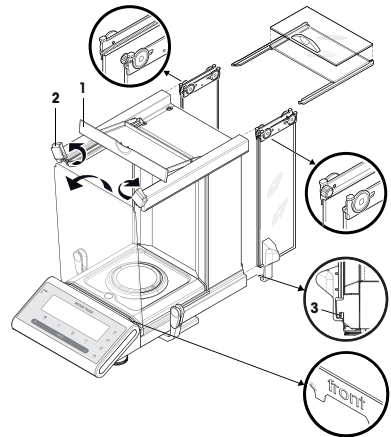


- 1 Hold altid de to parallelle styrede glaspaneler sammen og parallelt med en hånd. **Se** illustrationerne.



- 2 Skub alle glaspaneler så langt tilbage, som det er muligt.
- 3 Drej dækslet øverst (1) fremad.
- 4 Træk glasdørpanelerne i siden og øverst mod bagsiden, og tag dem af (bemærk den vigtige anvisning ovenfor)
- 5 Drej de to låsedæksler (2) på fronten så langt, som det er muligt, for at låse frontglasset op.
- 6 Vip frontglasset, og træk det ud.
- 7 Fjern trækringen.
- 8 Fjern vejepladen.
- 9 Fjern drypbakken.

Efter rengøring genmonteres alle komponenter i omvendt rækkefølge, idet de vigtige anvisninger overholdes.



### Bemærk

- Glasdørpaneler i siden: Styrestiften skal anbringes i styreåbningen (3).
- Efter glasdørene er sat i (i siden og øverst), lukkes den øverste afdækning, så de ikke kan falde ud.
- Frontglasset: Skriften "front" skal vende fremad.

### 4.3.2 Rengøring af vægten



#### ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade og dødsfald.

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



#### BEMÆRK

##### **Beskadigelse på grund af forkert rengøring**

Forkert rengøring kan beskadige vejecellen eller andre vigtige dele.

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

#### **Rengøring rundt om vægten**

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

#### **Rengøring af de udtagede dele**

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

#### **Rengøring af vægten**

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

## Bemærk

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

### 4.3.3 Idriftsættelse efter rengøring

- 1 Gensamling af vægten.
  - 2 Kontrollér trækafskærmningens funktion.
  - 3 Tryk på **On/Off** for at tænde for vægten.
  - 4 Opvarm vægten. Lad vægten akklimatisere i en time, før der gennemføres tests.
  - 5 Kontrollér, om vægten er i vater. Juster om nødvendigt.
  - 6 Udfør en intern justering
  - 7 Udfør en rutinetest i henhold til virksomhedens interne bestemmelser. METTLER TOLEDO anbefaler at udføre en repeterbarhedstest efter rengøring af vægten.
  - 8 Tryk på **→0/T←** for at nulstille vægten.
- ⇒ Vægten er idriftsæt og klar til brug.

### Se også

-  Nivellering af vægten ▶ side 26

## 5 Fejlfinding

Mulige fejl med årsagen og løsning er beskrevet i følgende kapitel. Hvis der er fejl, der ikke kan udbedres ved at følge disse instruktioner, kontaktes METTLER TOLEDO.

### 5.1 Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
<b>NO STABILITY</b>	Vibrationer på arbejdspladsen.	Sæt et bæger med postevand på vejebordet. Hvis der er vibrationer, vil der komme krusninger på overfladen af vandet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beskyt vejestedet mod vibrationer (f.eks. med vibrationsdæmper).</li><li>• Indstil vejeparametrene grovere (skift <b>ENVIRON.</b> fra <b>STABLE</b> til <b>STANDARD</b> eller endda <b>UNSTABLE</b>).</li><li>• Find et andet vejested (efter aftale med kunden).</li></ul>
	Træk på grund af utæt trækafskærmning og/eller et åbent vindue.	Sørg for, at trækafskærmningen eller vinduet bliver lukket.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luk trækafskærmningen eller vinduet.</li><li>• Indstil vejeparametrene grovere (skift <b>ENVIRON.</b> fra <b>STABLE</b> til <b>STANDARD</b> eller endda <b>UNSTABLE</b>).</li></ul>
	Placeringen er ikke velegnet til vejning.	–	Kontrollér og overhold kravene til placering. Der henvises til "Valg af placering".
	Der er noget, der rører ved vejepladen.	Kontrollér, om der er dele, der rører pladen, eller snavs.	Fjern dele, der rører pladen, eller rengør vægten.
<b>WRONG ADJUSTMENT WEIGHT</b>	Forkert justeringslod.	Tjek vægten.	Placer korrekt lod på vejepladen.

Fejlmeddelelse	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
<b>REFERENCE TOO SMALL</b>	Reference for stykoptælling er for lille.	–	Øg referencevægten.
<b>EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Data i EEPROM er beskadiget.	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Beskadigede vejecelledata.	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	AC/DC-adapteren sluttet til strømmen, inden den tilsluttes vægten. Vejecellens temperatursensor defekt.	–	Afbryd AC/DC-adapteren fra strømmen, og slut den til vægten, inden den tilsluttes strømmen. Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice, hvis problemet ikke forsvinder.
<b>WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Forkert vejecelle installeret.	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Forkert type datasæt.	–	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>Battery backup lost</b>	Ingen strøm på backupbatteri. Dette batteri sikrer, at datoen og klokkeslættet ikke går tabt, når vægten frakobles strømmen.	Tilslut vægten til strømfor- syningen for at oplade batteriet (fuld kapacitet efter to dages opladning).	Batteriet skal oplades. Kontakt METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED</b>	Forkert vejeplade. Pladen er ikke tom.	Kontrollér vejeplade.	Monter korrekt vejeplade, eller fjern belastningen fra vejepladen.
<b>BELOW INITIAL ZERO RANGE</b>	Forkert vejeplade. Pladen er ikke tom.	Kontrollér vejeplade.	Monter korrekt vejeplade.
<b>MEM FULL</b>	Hukommelsen er fuld.	–	Ryd hukommelsen ved at afslutte alle applikationer, hvor der er en måling i gang.
<b>FACTOR OUT OF RANGE</b>	Faktor ligger uden for det tilladte interval.	–	Vælg en ny faktor.
<b>STEP OUT OF RANGE</b>	Trin ligger uden for det tilladte interval.	–	Vælg et nyt trin.
<b>OUT OF RANGE</b>	Prøvevægt ligger uden for det tilladte interval.	–	Fjern belastningen fra pladen, og læg en ny prøvevægt på.




## 5.2 Fejlsymptomer

Fejlsymptom	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
Displayet lyser ikke	Apparatet er slukket.	–	Tænd for apparatet.
	Strømkabel ikke tilsluttet.	Kontrol	Sæt strømkablet i strømfor- syningen.
	Strømforsyning er ikke til- sluttet vægten.	Kontrol	Tilslut strømforsyning.
	Fejl i strømforsyning.	Kontrol/test	Udskift strømforsyning.
	Forkert strømforsyning.	Kontrollér, at inputdata på typeplade matcher strøm- forsyningsværdierne.	Brug korrekt strømforsyn- ning.
	Tilslutningsstik på vægt er korroderet eller defekt.	Kontrol	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
	Display er defekt.	Udskift display.	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
Membrantastatur fungerer ikke	Tastaturet er defekt.	Udskift tastaturet.	Kontakt din METTLER TOLEDO-supportrepræsen- tant.
Værdien svinger til plus el- ler minus	Rum eller miljø er ikke vel- egnet.	–	<b>Miljømæssige anbefa- linger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rum uden vinduer og uden aircondition, f.eks. kældre.</li> <li>• Kun én person i veje- rummet.</li> <li>• Skydedøre. Standard- døre forårsager trykændringer.</li> <li>• Ingen træk i vejerum- met (kontrollér med ophængte tråde).</li> <li>• Ingen aircondition (temperaturudsving, træk).</li> <li>• Husk at akklimatisere vægten, foretag prøve- målinger.</li> <li>• Apparatet skal være tilsluttet strømfor- syningen uden afbrydelse (24 timer i døgnet).</li> </ul>
	Direkte sollys eller andre varmekilder.	Er der solafskærmning (persiener, gardiner osv.)?	Vælg placering i henhold til "Valg af place- ring" (kundens ansvar).
	Vejeprøven absorberer fugt eller opløser fugt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er vejeresultatet sta- bilt, når du bruger et testlod?</li> <li>• Følsomme vejeprøver, f.eks. papir, pap, træ, plast, gummi, væsker.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brug hjælpemidler.</li> <li>• Tildæk vejeprøven.</li> </ul>

Fejlsymptom	Mulig årsag	Diagnostisering	Løsning
	Vejeprøven er elektrostatisk ladet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er vejeresultatet stabilt, når du bruger et testlod?</li> <li>• Følsomme vejeprøver, f.eks. plast, pulver, isoleringsmaterialer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Øg luftfugtigheden i vejekammeret (45-50 %).</li> <li>• Brug en ionisator.</li> </ul>
	Vejeprøven er varmere eller koldere end luften i vejekammeret.	Vejning med testladder viser ikke denne effekt.	Sørg for, at vejeprøven får rumtemperatur inden vejningen.
	Apparatet har endnu ikke nået termisk ligevægt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har der været strømforsyning afbrydelse?</li> <li>• Har strømforsyningen været afbrudt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akklimatiser apparatet i mindst en time. Perioden udvides afhængigt af de klimatiske forhold.</li> <li>• Apparatet tændes i mindst en time. Der henvises til "Generelle data"</li> </ul>
Displayet viser over- eller underbelastning.	Vægten på vejepladen kan overstige apparatets vejekapacitet.	Tjek vægten.	Reducer vægten på vejepladen.
	Forkert vejeplade.	Løft eller tryk forsigtigt ned på vejepladen. Vægtdisplayet vises.	Brug den korrekte vejeplade.
	Ingen vejeplade.	–	Monter vejepladen.
	Forkert nulpunkt, når apparatet tændes.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluk for vægten.</li> <li>• Afbryd strømkablet, og tilslut det igen.</li> </ul>
Displayet blinker 0.00000	Løse kabler.	Kontrollér alle kabelforbindelser.	<p>Tilslut alle kabler.</p> <p>Kontakt din METTLER TOLEDO-supportrepræsentant, hvis problemet ikke forsvinder.</p>
Tarering ikke muligt	Vibrationer på arbejdspladsen.	<p>Displayet er ustabil.</p> <p>Sæt et bæger med postevand på vejebordet. Hvis der er vibrationer, vil der komme krusninger på overfladen af vandet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskyt vejestedet mod vibrationer (vibrationsdæmper osv.).</li> <li>• Sæt vejeparametrene grovere (skift <b>ENVIRON</b> fra <b>STABLE</b> til <b>STANDARD</b> eller endda <b>UNSTABLE</b>).</li> <li>• Find et andet vejested (efter aftale med kunden).</li> </ul>

### 5.3 Statusmeddelelser/statusikoner

Statusmeddelelser vises ved hjælp af små ikoner. Statusikonerne angiver følgende:

Ikon	Statusbeskrivelse	Diagnosticering	Løsning
	Der skal udføres service.	Se menuemnet <b>SERV.ICON</b> i kapitlet "Beskrivelse af menuemne" -> "Avanceret menu".	Kontakt din METTLER TOLEDO-supportrepræsentant.

### 5.4 Idriftsættelse efter rettelse af en fejl


Når fejlen er udbedret, udføres følgende trin for at idriftsætte vægten:

- Sørg for, at vægten er helt samlet igen og rengjort.
- Tilslut vægten til AC/DC-adapteren.

## 6 Tekniske data

### 6.1 Generelle data

#### Strømforsyning

AC/DC-adapter:	Input: 100 – 240 V AC $\pm$ 10 %, 50 – 60 Hz, 0,8 A, 60 – 80 VA Output: 12 V DC, 2,5 A, LPS (begrænset strømforsyning)
Kabel til AC/DC-adapter:	3-benet, med landespecifikt stik
Polaritet:	
Vægtens strømforbrug:	12 V DC, 0,3 A

#### Beskyttelse og standarder

Overspændingskategori:	II
Forureningsgrad:	2
Beskyttelse:	Beskyttet mod støv og vand
Sikkerhedsstandarder og EMC:	Se overensstemmelseserklæringen
Anvendelsesområde:	Må kun anvendes indendørs i tørre omgivelser

#### Miljømæssige forhold

Højde over havets overflade:	Op til 4.000 m
Omgivelsestemperatur:	+5 °C – +40 °C
Opbevaringsforhold:	-25 °C – +70 °C
Relativ luftfugtighed:	Maks. 80 % op til 31 °C, lineært aftagende til 50 % ved 40 °C, ikke-kondenserende
Opvarmningstid:	Mindst <b>60 minutter</b> efter vægten er tilsluttet strømforsyningen. Når instrumentet tændes fra standbytilstand, er det klar til anvendelse med det samme.

#### Materialer

Kabinet/terminal:	Sprøjtetøbt aluminium / PA12
Vejeplade:	Rustfrit stål X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Trækafskærmningselement:	Rustfrit stål X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)
Trækafskærmning:	PBT, glas
Beskyttelsesafdækning:	PET

## 7 Bortskaffelse

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



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

## 1 Sigurnosne informacije

Dva dokumenta pod nazivom "Korisnički priručnik" i "Referentni priručnik" dostupni su na ovom uređaju.

- Korisnički priručnik isporučuje s uređajem u tiskanom obliku.
- Elektronički Referentni priručnik sadrži potpun opis uređaja i njegove upotrebe.
- Oba dokumenta sačuvajte za buduću upotrebu.
- Prilikom predaje uređaja drugima priložite oba dokumenta.

Uređaj upotrebljavajte isključivo sukladno uputama iz korisničkog priručnika i referentnog priručnika. Ako se uređaj ne upotrebljava sukladno uputama iz tih dokumenata ili se na njemu izvode izmjene, to može ugroziti sigurnost uređaja i tvrtka Mettler-Toledo GmbH ne preuzima odgovornost.

### 1.1 Ostali primjenjivi dokumenti



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

Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku.

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

Potražite preuzimanja softvera

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

### 1.2 Definicije signalnih upozorenja i simbola upozorenja

Sigurnosne napomene sadrže važne informacije o sigurnosnim problemima. Nepridržavanje sigurnosnih napomena može dovesti do tjelesnih ozljeda, oštećenja uređaja, kvarova i pogrešnih rezultata. Sigurnosne napomene označene su sljedećim signalnim riječima i simbolima upozorenja:

#### Signalne riječi

<b>OPASNOST</b>	Opasna situacija visokog rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.
<b>UPOZORENJE</b>	Opasna situacija srednjeg rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.
<b>OPREZ</b>	Opasna situacija niskog rizika koja može rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama ako se ne izbjegne.
<b>OBAVIJEST</b>	Opasna situacija niskog rizika koja rezultira oštećenjem uređaja, drugim materijalnim štetama, neispravnosću, pogrešnim rezultatima ili pak gubitkom podataka.

#### Simboli upozorenja



Opasnosti: za više informacija o opasnostima i odgovarajućim protumjerama pročitajte korisnički ili referentni priručnik.



Strujni udar



Obavijest

### 1.3 Sigurnosne napomene o proizvodu

#### Namjena

Instrument smije upotrebljavati isključivo stručno obučeno osoblje. Uređaj je namijenjen za vaganje.

Ostale vrste upotrebe i rada koje nisu u skladu ograničenjima upotrebe koja je propisala tvrtka Mettler-Toledo GmbH, a obavljaju se bez dopuštenja tvrtke Mettler-Toledo GmbH smatraju se pogrešnom namjenom.

## Odgovornosti vlasnika uređaja

Vlasnik uređaja osoba je koja ima zakonsko pravo za upotrebu uređaja i koja uređaj upotrebljava ili drugima daje dopuštenje za njegovu upotrebu, kao i osoba kojoj je zakonom dopušteno da bude rukovatelj uređajem. Vlasnik uređaja odgovoran je za sigurnost svih korisnika uređaja i trećih strana.

Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da vlasnik uređaja obučava korisnike za sigurnu upotrebu uređaja na radnom mjestu i brine se za potencijalne opasnosti. Mettler-Toledo GmbH pretpostavlja da se vlasnik uređaja pobrine za svu potrebnu zaštitnu opremu.

## Sigurnosne napomene



### ⚠ UPOZORENJE

#### Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebljavajte isključivo kabel za napajanje METTLER TOLEDO i AC/DC adapter namijenjen za uređaj.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kabelima i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.



### OBAVIJEST

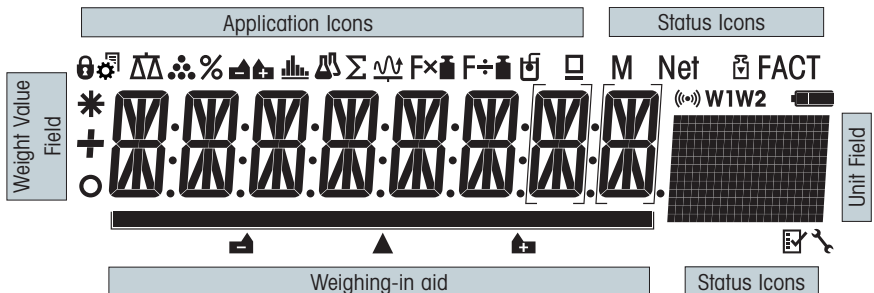
#### Oštećenje instrumenta ili neispravnost uslijed upotrebe neodgovarajućih dijelova

- Upotrebljavajte isključivo dijelove tvrtke METTLER TOLEDO koji su namijenjeni za upotrebu s vašim instrumentom.

Popis rezervnih dijelova i dodatne opreme možete pronaći u referentnom priručniku.

## 2 Dizajn i funkcija






### 2.1 Zaslon



Ikone aplikacija			
	Zaključan izbornik		Aplikacija Formulacija / Ukupna neto težina
	Aktivirana postavka izbornika		Aplikacija Zbrajanje
	Aplikacija Vaganje		Aplikacija Faktor množenja
	Aplikacija Brojenje artikala		Aplikacija Faktor dijeljenja
	Aplikacija Vaganje u postocima		Aplikacija Gustoća

Ikone aplikacija	
	Aplikacija Statistika
	Aplikacija Provjera pipeta

Dok aplikacija radi, na vrhu zaslona pojavljuje se ikona odgovarajuće aplikacije.

Ikone statusa			
<b>M</b>	Označava pohranjenu vrijednost (Memorija)		Aplikacije za dijagnostiku i rutinsku kontrolu
<b>Net</b>	Označava neto vrijednosti utega		Aktivirana je zvučna povratna informacija za pritisnute tipke
	Započelo je podešavanje (kalibracija)	<b>W1</b>	Raspon vaganja 1 (samo s modelima s dvostrukim rasponom)
<b>FACT</b>	Aktiviran je FACT	<b>W2</b>	Raspon vaganja 2 (samo s modelima s dvostrukim rasponom)
	Podsjetnik na servisiranje		Ne koristi se

Polje za vrijednost utega i pomoćnik za vaganje			
	Označava negativne vrijednosti		Zagrade označavaju neodobrene znamenke (samo s odobrenim modelima)
	Označava nestabilne vrijednosti		Označavanje nazivne ili ciljane težine
	Označava izračunate vrijednosti		Ne koristi se
			Ne koristi se

Polje jedinice						
<b>GNctls%bahtlh msgPCStbdzat kgmgm</b>	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	unca	<b>tls</b>	Singapurski tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tlf</b>	Tajvanski tael
	<b>mg</b>	miligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	funta	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	unca	<b>tlh</b>	Hongkonški tael		

### 3 Instalacija i pokretanje uređaja

#### 3.1 Odabir mjesta postavljanja

Vaga je osjetljiv i precizan instrument. Mjesto na kojem je postavljena imat će velik utjecaj na točnost rezultata vaganja.

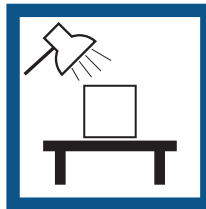
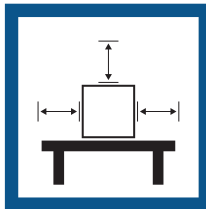
##### Zahtjevi za mjesto postavljanja

Postavite u zatvorenom prostoru na stabilnom stolu

Osigurajte dovoljno prostora oko proizvoda

Nivelirajte instrument

Osigurajte odgovarajuće osvijetljenje

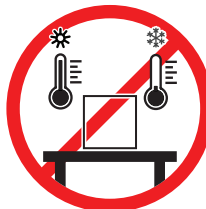
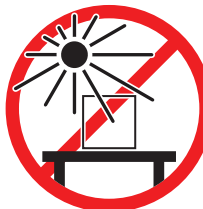


Izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost

Izbjegavajte vibracije

Izbjegavajte držati uređaj na jakom propuhu

Izbjegavajte prekomjerne promjene temperature



Dovoljno prostora za vage: > 15 cm oko instrumenta

Obratite pozornost na uvjete okoline. Pogledajte odjeljak "Tehnički podaci".

#### 3.2 Sadržaj isporuke

- Vaga sa staklenim pokrovom
- Mjerna ploha s potporom za plohu
- Prsten pokrova
- Podložak
- Zaštitni poklopac
- AC/DC adapter
- kabel za napajanje (prilagođen za pojedinu zemlju)
- 1 Korisnički priručnik
- Izjava o sukladnosti

#### 3.3 Raspakiranje

Otvorite ambalažu vage. Provjerite je li vaga oštećena tijekom transporta. U slučaju pritužbi ili nedostatka dodatne opreme, odmah se obratite predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

Sačuvajte sve dijelove ambalaže. Ovo pakiranje pruža najbolju moguću zaštitu za transport vage.



### 3.4 Postavljanje komponenti



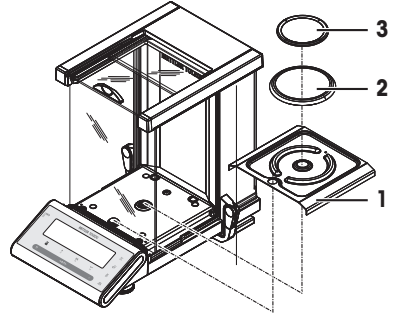
#### **OPREZ**

##### **Ozljede zbog slomljenog stakla**

- Neoprezno rukovanje staklenim komponentama može dovesti do loma stakla i porezotina.
- Uvijek radite fokusirano i pažljivo.

Gurnite bočna staklena vrata što je moguće više prema natrag i postavite sljedeće komponente na vagu navedenim redoslijedom:

- 1 Postavite podložak (1) u odgovarajući položaj.
- 2 Postavite mjernu plohu (3).
- 3 Postavite prsten pokrova (2).



### 3.5 Priklučivanje vage



#### **UPOZORENJE**

##### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara**

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Upotrebljavajte isključivo kabel za napajanje METTLER TOLEDO i AC/DC adapter namijenjen za uređaj.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kabelima i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.



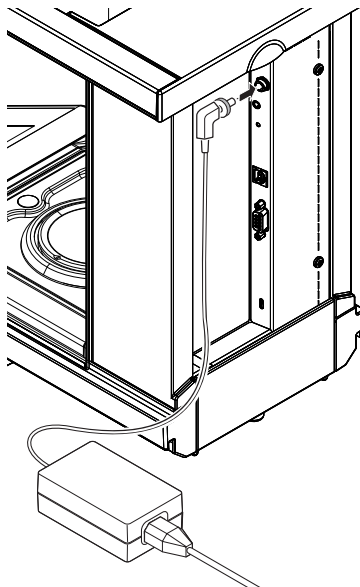
#### **OBAVIJEST**

##### **Oštećenje AC/DC adaptera zbog pregrijavanja**

Ako je AC/DC adapter prekriven ili je u spremniku, ne hladi se dovoljno i pregrijavaće se.

- 1 Ne prekrivajte AC/DC adapter.
  - 2 Ne stavljajte AC/DC adapter u spremnik.
- Kabele postavite tako da se ne mogu oštetiti ili ometati rad.
  - Umetnite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu koja je lako dostupna.

- 1 Priključite AC/DC adapter u utičnicu za priključivanje na poleđini vage (pogledajte sliku) i u strujnu utičnicu.
  - 2 Čvrsto zavijte utikač na vagu.
- ⇒ Vaga je spremna za upotrebu.



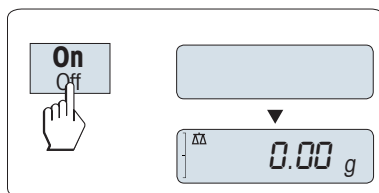
## 3.6 Postavljanje vage

### 3.6.1 Uključivanje vage

Vagu je prije upotrebe potrebno zagrijati da bi se dobili točni rezultati vaganja. Da bi se postigla radna temperatura, vagu je potrebno aklimatizirati i priključiti na napajanje na minimalno 60 minuta.

#### Uključivanje

- Pritisnite **On**.
  - ⇒ Vaga obavlja ispitivanje zaslona. Svi dijelovi zaslona nakratko će zasvijetliti, nakratko se prikazuje **WELCOME** i verzija softvera. Nakratko će se prikazati i maksimalno opterećenje i očitavanje. (samo u načinu pokretanja **FULL**).
  - ⇒ Vaga je spremna za vaganje ili za rad u načinu rada posljednje aktivne aplikacije.



#### Odobrene za upotrebu

Odobrene vage izvršavaju početno postavljanje na nulu.

### 3.6.2 Niveliranje vage

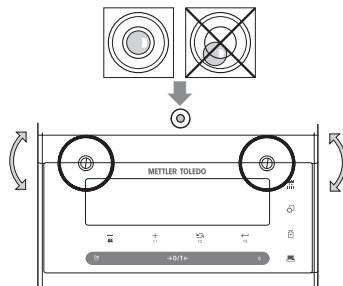
Vaga ima indikator poravnania i dvije podesive nožice za niveliranje kako bi se kompenzirale manje nepravilnosti površine za vaganje. Vaga je posve vodoravna kada je mjehurić zraka u središtu stakla libele.

Vaga se mora poravnati i podesiti svaki put kada se premjesti na novu lokaciju.

Za niveliranje učinite sljedeće:

- 1 Postavite vagu na željeno mjesto.
- 2 Vodoravno poravnajte vagu.

- 3 Okrećite dva prednja vijka za niveliranje kućišta dok se mjehurić zraka ne nađe u unutrašnjem krugu indikatora poravnivanja.



### Primjer

Mjehurić zraka na 12 sati:



okrenite obje nožice u smjeru kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 3 sati:



okrenite lijevu nožicu u smjeru kazaljke na satu, a desnu suprotno od smjera kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 6 sati:



okrenite obje nožice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 9 sati:



okrenite lijevu nožicu u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, a desnu nožicu u smjeru kazaljke na satu.



### 3.6.3 Podešavanje vage

Da bi se dobili točni rezultati vaganja, vagu je potrebno podesiti tako da odgovara gravitacijskom ubrzanju na mjestu postavljanja. To ovisi i o uvjetima okoline. Nakon postizanja radne temperature važno je podesiti vagu u sljedećim slučajevima:

- prije prve upotrebe vage
- ako je vaga isključena iz napajanja ili u slučaju nestanka struje
- nakon značajnih promjena u okruženju, npr. temperatura, vlažnost, propuh ili vibracije
- u redovitim intervalima tijekom vaganja



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

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

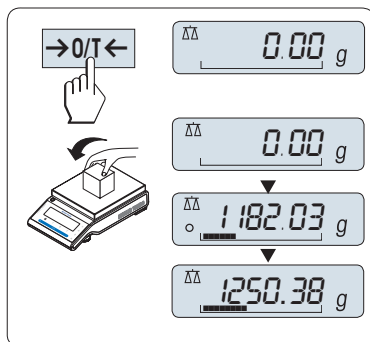
### 3.7 Jednostavno vaganje



Aplikacija za vaganje omogućuje vam izvršavanje jednostavnih vaganja i ubrzanje samog postupka vaganja.

Ako vaša vaga nije u načinu vaganja, pritisnite i držite tipku  $\Delta\Delta$  dok se na zaslonu ne prikaže **WEIGHING**. Otpustite tipku. Vaša je vaga u načinu vaganja i postavljena je na nulu.

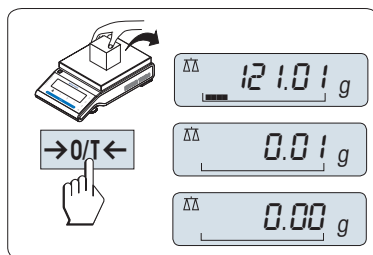
- 1 Pritisnite  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  da biste tarirali vagu.
- 2 Stavite uzorak na mjernu plohu.
- 3 Pričekajte dok ne nestane detektor nestabilnosti  $\circ$  i dok se ne uključi zvučni signal stabilnosti.
- 4 Očitajte rezultat.



### Nuliranje

Upotrijebite tipku za nuliranje  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  prije početka vaganja.

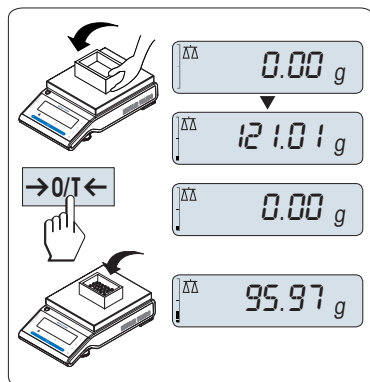
- 1 Uklonite sav teret s vage.
- 2 Pritisnite  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  da biste vagu postavili na nulu.
  - $\Rightarrow$  Sve vrijednosti utega mjere se u odnosu na ovu nultu točku.



### Tariranje

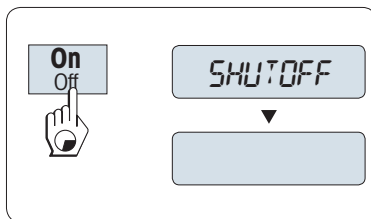
Ako radite sa spremnikom za vaganje, prvo vagu postavite na nulu.

- 1 Prazni spremnik postavite na mjernu plohu.
  - $\Rightarrow$  Prikazuje se težina.
- 2 Pritisnite  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  da biste vagu postavili na nulu.
  - $\Rightarrow$  Na zaslonu se prikazuje **0,00 g**.
- 3 Postavite uzorak za vaganje u spremnik za vaganje.
  - $\Rightarrow$  Rezultat se prikazuje na zaslonu.



### Isključivanje

- Pritisnite i držite tipku **Off** dok se na zaslonu ne prikaže **SHUTOFF**. Otpustite tipku.
- ⇒ Vage se prebacuju u stanje pripravnosti.
- Nakon uključivanja iz načina mirovanja nije potrebno vrijeme zagrijavanja, već je vaga odmah spremna za vaganje.
- Ako je vaša vaga isključena nakon prethodno odabranog vremena, zaslon je upaljen prigrušeno te prikazuje datum, vrijeme, maksimalno opterećenje i očitavanje.
- Ako je vaša vaga ručno isključena, zaslon je isključen.
- Da bi se vaga koja radi na napajanje u potpunosti isključila, potrebno ju je odspojiti iz napajanja.



### Odobrene za upotrebu

Stanje mirovanja nije moguće s odobrenim vagama (dostupno je samo u odabranim zemljama).



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

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

## 3.8 Prijenos vage



### ⚠ OPREZ

#### Ozljede od slomljenog stakla

Neoprezno rukovanje staklenim komponentama može dovesti do loma stakla i porezotina.

- 1 Nemojte podizati instrument držeći ga za stakleni pokrov.
- 2 Uvijek radite fokusirano i pažljivo.

- 1 Pritisnite i držite tipku **Off**.
- 2 Isključite vagu iz AC/DC adaptera.
- 3 Isključite sve kabele sučelja.

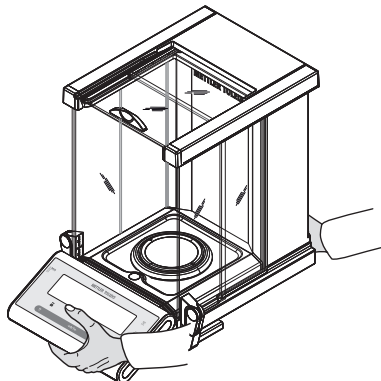
### 3.8.1 Prijenos na kraće udaljenosti

Da biste premjestili vagu na novo mjesto na kraćoj udaljenosti, slijedite upute u nastavku.

- 1 Držite vagu objema rukama, kao što je prikazano.
- 2 Pažljivo podignite vagu i prenesite je na novo odredište.

Ako želite pokrenuti vagu, postupite na sljedeći način:

- 1 Priključite obrnutim redoslijedom.
- 2 Poravnajte vagu.
- 3 Provedite interno podešavanje.



### 3.8.2 Prijenos na veće udaljenosti

Za prijenos vage na veće udaljenosti svakako se preporučuje upotreba originalne ambalaže.

### 3.8.3 Ambalaža i pohrana

#### Ambalaža

Sačuvajte sve dijelove ambalaže na sigurnom mjestu. Elementi originalne ambalaže napravljeni su posebno za vagu i njezine komponente pa jamče maksimalnu zaštitu tijekom prijenosa ili skladištenja.

#### Pohrana

Za pohranjivanje vage pridržavajte se sljedećih uvjeta:

- u zatvorenom prostoru i u originalnoj ambalaži.
- U skladu s uvjetima okoline, pogledajte poglavlje "Tehnički podaci".
- Ako je pohranjujete na dulje od šest mjeseci, punjiva baterija može se isprazniti (izgubit će se podaci o datumu i vremenu).

## 4 Održavanje

Da bi se zajamčila funkcionalnost vage i točnost rezultata vaganja, korisnik mora provesti nekoliko radnji na održavanju.

### 4.1 Tablica održavanja

Radnja na održavanju	Preporučeni interval	Napomene
Provođenje internog namještanja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Svakodnevno</li><li>• Nakon čišćenja</li><li>• Nakon niveliranja</li><li>• Nakon promjene lokacije</li></ul>	<b>pogledajte</b> poglavlje "Potpuno automatsko podešavanje FACT"
Izvođenje rutinskih provjera (ispitivanje osjetljivosti, ispitivanje ponovljivosti). METTLER TOLEDO preporučuje izvođenje barem ispitivanja osjetljivosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nakon čišćenja</li></ul>	<b>pogledajte</b> u nastavku
Čišćenje	Ovisno o stupnju zagađenja ili internim propisima (SOP), očistite instrument: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nakon svake upotrebe</li><li>• Nakon promjene uzorka</li></ul>	<b>pogledajte</b> poglavlje "Čišćenje vage"

### 4.2 Izvođenje rutinskih provjera

Postoji nekoliko rutinskih provjera. Ovisno o internim propisima, korisnik mora provesti posebnu rutinsku provjeru.

METTLER TOLEDO Preporučujemo da provedete ispitivanje osjetljivosti nakon čišćenja i ponovnog sastavljanja vage ili nakon ažuriranja softvera.

METTLER TOLEDO može vam pomoći da odredite koje rutinske provjere treba provesti na temelju zahtjeva procesa. Za više informacija obratite se lokalnom predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.



Detaljne informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku (RP).

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

## 4.3 Čišćenje



### ⚠ UPOZORENJE

#### Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara

Kontakt s dijelovima koji provode struju može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Isključite uređaj iz napajanja prije čišćenja i održavanja.
- 2 Spriječite prodor tekućine u uređaj, terminal ili AC/DC adapter.

### 4.3.1 Čišćenje staklenog pokrova



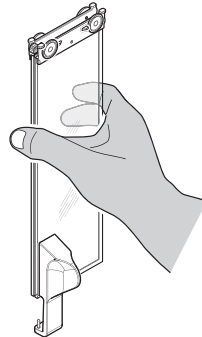
### ⚠ OPREZ

#### Ozljede zbog slomljenog stakla

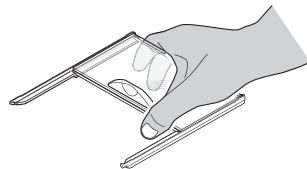
Neoprezno rukovanje staklenim komponentama može dovesti do loma stakla i porezotina.

- Uvijek radite fokusirano i pažljivo.

Uklanjanje i umetanje bočnih ploča staklenih vrata i gornjih ploča staklenih vrata.

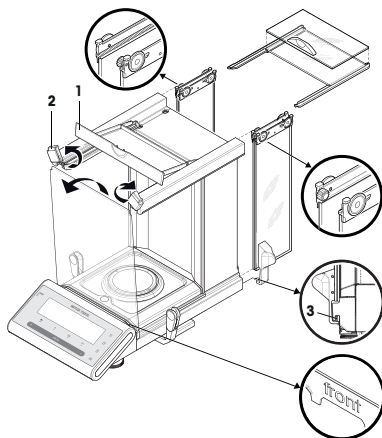


- 1 Dvije paralelne staklene ploče s vodilicama uvijek držite zajedno i paralelno jednom rukom, **pogledajte** slike.



- 2 Gurnite sve staklene ploče prema natrag koliko god je to moguće.
- 3 Okrenite gornji poklopac (1) prema naprijed.
- 4 Povucite bočne staklene ploče vrata i gornje staklene ploče vrata unatrag te ih uklonite. (obratite pažnju na važnu napomenu iznad)
- 5 Do kraja okrenite dva poklopca za blokiranje (2) na prednjoj strani da biste odblokirali prednje staklo.
- 6 Nagnite prednje staklo prema naprijed i izvucite ga.
- 7 Uklonite prsten pokrova.
- 8 Uklonite mjernu plohu.
- 9 Uklonite podložak.

Nakon čišćenja vratite sve komponente obrnutim redoslijedom, uz pridržavanje važnih napomena.



#### Napomena

- Bočne staklene ploče vrata: zatik vodilice treba postaviti u utor vodilice (3).
- Nakon umetanja staklenih vrata (bočnih i gornjih) zatvorite gornji pokrov tako da ne mogu ispasti.
- Prednje staklo: Natpis "front" (naprijed) mora biti okrenut prema naprijed.

### 4.3.2 Čišćenje vage



#### UPOZORENJE

##### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara**

Kontakt s dijelovima koji provode struju može dovesti do ozljeda ili smrti.

- 1 Isključite uređaj iz napajanja prije čišćenja i održavanja.
- 2 Sprječite prodor tekućine u uređaj, terminal ili AC/DC adapter.



#### **OBAVIJEST**

##### **Oštećenje zbog nepravilnog čišćenja**

Nepravilno čišćenje može oštetiti mjernu čeliju ili druge ključne dijelove.

- 1 Nemojte upotrebljavati bilo koja druga sredstva za čišćenje osim onih koja su navedena u "Referentnom priručniku" ili "Vodiču za čišćenje".
- 2 Ne prskajte i ne izlijevajte tekućine na instrument. Uvijek upotrebljavate navlaženu krpu ili maramicu koja ne ostavlja dlačice.
- 3 Instrument uvijek brišite iznutra prema van.

#### **Čišćenje oko vage**

- Uklonite sve nečistoće ili prašinu oko vage i izbjegavajte dodatnu kontaminaciju.

#### **Čišćenje uklonjivih komponenti**

- Očistite sve uklonjene komponente vlažnom krpom ili maramicom te blagim sredstvom za čišćenje.

#### **Čišćenje vage**

- 1 Isključite vagu iz AC/DC adaptera.
- 2 Za čišćenje površine vage upotrebljavajte krpu koja ne ostavlja dlačice navlaženu blagim sredstvom za čišćenje.
- 3 Najprije uklonite prah ili prašinu jednokratnom maramicom.
- 4 Uklonite ljepljive tvari vlažnom krpom bez dlačica i blagim otapalom.






## Napomena

Korisne savjete za izbjegavanje zaprljanja možete pronaći u "Standardnom radnom postupku za čišćenje vage" tvrtke Mettler-Toledo GmbH.

### 4.3.3 Puštanje u rad nakon čišćenja

- 1 Ponovno sastavljanje vage.
  - 2 Provjerite funkcionalnost staklenog pokrova.
  - 3 Pritisnite **On/Off** da biste uključili vagu.
  - 4 Zagrijte vagu. Pričekajte 1 h da se aklimatizira prije pokretanja ispitivanja.
  - 5 Provjerite status vage, po potrebi je poravnajte.
  - 6 Provedite interno podešavanje.
  - 7 Obavite rutinsku provjeru sukladno internim propisima tvrtke. METTLER TOLEDO preporučuje provođenje ispitivanja ponovljivosti nakon čišćenja vage.
  - 8 Pritisnite **→0/T←** da biste vagu postavili na nulu.
- ⇒ Vaga je puštena u rad i spremna za upotrebu.

#### Vidi također

-  Niveliranje vage ► stranica 44

## 5 Otklanjanje poteškoća

Moguće pogreške, njihov uzrok i način popravka opisani su u sljedećem poglavlju. Ako postoje pogreške koje nije moguće ispraviti prema uputama u nastavku, kontaktirajte METTLER TOLEDO.

## 5.1 Poruke o pogrešci

Poruka o pogrešci	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
<b>NO STABILITY</b>	Vibracije na radnom mjestu.	Postavite posudu s vodom na stol za vaganje. Vibracije uzrokuju mreškanje na površini vode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaštitite mjesto za vaganje od vibracija (s pomoću apsorbera vibracija i sl.).</li> <li>• Postavite veće parametre vaganja (promijenite <b>ENVIRON.</b> s <b>STABLE</b> na <b>STANDARD</b> ili čak <b>UNSTABLE</b>).</li> <li>• Pronađite drugu lokaciju za vaganje (uz dogovor s klijentom).</li> </ul>
	Propuh zbog propusnog staklenog pokrova i/ili otvorenog prozora.	Uvjerite se da je stakleni pokrov ili prozor zatvoren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatvorite stakleni pokrov ili prozor.</li> <li>• Postavite veće parametre vaganja (promijenite <b>ENVIRON.</b> s <b>STABLE</b> na <b>STANDARD</b> ili čak <b>UNSTABLE</b>).</li> </ul>
	Mjesto postavljanja nije prikladno za vaganje.	–	Provjerite i pridržavajte se zahtjeva za mjesto postavljanja, pogledajte poglavlje "Odabir mjesta postavljanja".
	Nešto dodiruje mjernu plohu.	Provjerite dodiruju li je neki dijelovi ili ima li onečišćenja.	Uklonite dijelove koji je dodiruju ili očistite vagu.
<b>WRONG ADJUSTMENT WEIGHT</b>	Pogrešan uteg za podešavanje.	Provjerite uteg.	Postavite odgovarajući uteg na mjernu plohu.
<b>REFERENCE TOO SMALL</b>	Referenca za brojanje artikala premala.	–	Povećajte referentnu težinu.
<b>EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Oštećeni podaci u EEPROM-u.	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Neispravni podaci mjerne ćelije.	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.

Poruka o pogrešci	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
<b>TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	AC/DC adapter priključen je u napajanje prije priključivanja u vagu. Senzor temperature mjerne ćelije neispravan.	–	Isključite AC/DC adapter iz napajanja i najprije ga priključite u vagu, a potom u napajanje. Ako problem nije riješen obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Postavljena je neispravna mjerna ćelija.	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Postavljeni su pogrešni podaci o tipu.	–	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>Battery backup lost</b>	Rezervna baterija je prazna. Ta baterija osigurava da se datum i vrijeme ne izgube dok je instrument isključen iz napajanja.	Da biste napunili bateriju, priključite vagu na napajanje (puni kapacitet nakon 2 dana punjenja).	Potrebno je ponovno napuniti bateriju. Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
<b>INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED</b>	Pogrešna mjerna ploha. Ploha nije prazna.	Provjerite mjernu plohu.	Postavite ispravnu mjernu plohu ili je ispraznite.
<b>BELOW INITIAL ZERO RANGE</b>	Pogrešna mjerna ploha. Ploha nije prazna.	Provjerite mjernu plohu.	Postavite ispravnu mjernu plohu.
<b>MEM FULL</b>	Memorija puna.	–	Očistite memoriju zatvaranjem svih aplikacija u kojima je mjerenje u tijeku.
<b>FACTOR OUT OF RANGE</b>	Faktor je izvan dopuštenog raspona.	–	Odaberite novi faktor.
<b>STEP OUT OF RANGE</b>	Korak je izvan dopuštenog raspona.	–	Odaberite novi korak.
<b>OUT OF RANGE</b>	Težina uzorka izvan je dopuštenog raspona.	–	Ispraznite plohu i postavite novu težinu uzorka.

## 5.2 Simptomi pogreške


Simptom pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
Zaslom je taman	Instrument je isključen.	–	Uključite uređaj.
	Utikač nije priključen.	Provjerite	Priključite kabel za napajanje na utičnicu za napajanje.
	Napajanje nije priključeno na vagu.	Provjerite	Priključite napajanje.
	Napajanje je neispravno.	Provjera/ispitivanje	Zamijenite napajanje.
	Pogrešno napajanje.	Provjerite odgovaraju li ulazni podaci na tipskoj pločici vrijednostima napajanja.	Upotrijebite odgovarajuće napajanje.
	Priključnica na vagi zadržala je ili neispravna.	Provjerite	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.

Simptom pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
	Zaslon je neispravan.	Zamijenite zaslon.	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
Membranska tipkovnica ne funkcionira	Tipkovnica neispravna.	Zamijenite tipkovnicu.	Obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.
Vrijednost varira u plus ili minus	Prostorija ili okruženje nisu prikladni.	–	<p><b>Preporuke okoline</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostorija bez prozora i bez klima-uređaja, npr. podrum.</li> <li>• Samo jedna osoba u prostoriji za vaganje.</li> <li>• Vrata se kližu. Standardna vrata prouzročuju promjene u tlaku.</li> <li>• Nema propuha u prostoriji za vaganje.</li> <li>• Nema klimatizacije (temperatura oscilira, propuh).</li> <li>• Aklimatizirajte vagu, provedite lažna mjerenja.</li> <li>• Instrument je neprekidno priključen na napajanje (24 h dnevno).</li> </ul>
	Izravna sunčeva svjetlost ili drugi izvor topline.	Je li dostupna zaštita od sunca (sjenila, zavjese i sl.)?	Odaberite mjesto u skladu s poglavljem "Odabir lokacije" (odgovornost klijenta).
	Mjerni uzorak upija ili isparava vlagu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je li rezultat vaganja pri upotrebi kontrolnog utega stabilan?</li> <li>• Osjetljivi uzorci za vaganje, npr. papir, karton, drvo, plastika, guma, tekućine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite se pomagalicama.</li> <li>• Pokrijte mjerni uzorak.</li> </ul>
	Uzorak vaganja ima elektrostatski naboj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je li rezultat vaganja pri upotrebi kontrolnog utega stabilan?</li> <li>• Osjetljivi uzorci za vaganje, npr. plastika, prah, izolacijski materijali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećajte vlažnost zraka u komori za vaganje (45 % – 50 %).</li> <li>• Upotrijebite ionizator.</li> </ul>
	Mjerni uzorak topliji je ili hladniji od zraka u komori za vaganje.	Vaganje s kontrolnim utegom ne pokazuje taj efekt.	Neka uzorak bude na sobnoj temperaturi prije vaganja.
	Instrument još nije dostigao toplinsku ravnotežu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je li došlo do nestanka struje?</li> <li>• Je li došlo do prekida napajanja?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aklimatizirajte instrument najmanje 1 sat. Produljite to razdoblje sukladno klimatizacijskim uvjetima.</li> </ul>

Simptom pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrument uključen najmanje 1 sat, pogledajte poglavlje "Opći podaci"</li> </ul>
Na zaslonu se prikazuje preopterećenje ili nedovoljno opterećenje	Uteg na mjernoj plohi premašuje kapacitet vaganja instrumenta.	Provjerite uteg.	Smanjite težinu na mjernoj plohi.
	Pogrešna mjerna ploha.	Malo podignite ili pritisnite mjernu plohu. Prikazuje se zaslon vaganja.	Upotrijebite odgovarajuću mjernu plohu.
	Nije postavljena mjerna ploha.	–	Instalirajte mjernu plohu.
	Neispravna nulta točka pri uključivanju.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isključite vagu.</li> <li>Isključite i ponovno uključite kabel za napajanje.</li> </ul>
Na zaslonu treperi 0,0000	Otpustite kabele.	Provjerite sve priključke kabela.	<p>Priključite sve kabele.</p> <p>Obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO ako problem i dalje postoji.</p>
Tariranje nije moguće	Vibracije na radnom mjestu.	Zaslon nestabilan.	Ponovno pritisnite Tara.
		Postavite posudu s vodom na stol za vaganje. Vibracije prouzroče mreškanje na površini vode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zaštitite mjesto za vaganje od vibracija (s pomoću apsorbera vibracija i sl.).</li> <li>Postavite veće parametre vaganja (promijenite <b>ENVIRON</b>, s <b>STABLE</b> na <b>STANDARD</b> ili čak <b>UNSTABLE</b>).</li> <li>Pronađite drugu lokaciju za vaganje (uz dogovor s klijentom).</li> </ul>

### 5.3 Poruke statusa / ikone statusa

Poruke statusa prikazuju se u obliku malih ikona. Ikone statusa pokazuju sljedeće:

Ikona	Opis statusa	Dijagnostika	Rješenje
	Vrijeme za servis.	<b>Pogledajte</b> temu izbornika <b>SERV.ICON</b> u poglavlju "Opis teme izbornika" -> "Napredni izbornik".	Obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

### 5.4 Puštanje u rad nakon ispravljanja pogreške

Nakon ispravljanja pogreške napravite sljedeće kako biste pokrenuli vagu:

- Pobrinite se da vaga bude potpuno ponovno sastavljena i očišćena.
- Ponovno priključite vagu u AC/DC adapter.

## 6 Tehnički podaci

### 6.1 Opći podaci

#### Napajanje

AC/DC adapter:

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

Kabel za AC/DC adapter:

Izlaz: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Ograničeni izvor napajanja)

Polaritet:

trožilni, s utikačem prilagođenim za pojedinu zemlju



Energetska potrošnja vage:

12 V DC, 0,3 A

#### Zaštita i standardi

Kategorija prenapona:

II

Stupanj zagađenja:

2

Zaštita:

Zaštićena od prašine i vode

Standardi za sigurnost i EMC:

Pogledajte Izjavu o sukladnosti

Raspon aplikacija:

Upotrebljavajte isključivo u zatvorenim i suhim prostorima

#### Uvjeti okoline

Visina iznad prosječne razine mora:

Do 4 000 m

Temperatura okoline:

+5 °C – +40 °C

Uvjeti skladištenja:

-25 °C – +70 °C

Relativna vlažnost zraka:

Maks. 80 % do 31 °C, smanjuje se linearno na 50 % pri 40 °C, bez kondenzacije

Vrijeme zagrijavanja:

Najmanje **60 minuta** nakon priključivanja vage na napajanje. Kada se uključi iz stanja mirovanja, uređaj je odmah spreman za rad.

#### Materijali

Kućište/terminal:

Lijevani aluminij / PA12

Mjerna ploha:

nehrđajući čelik X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Stakleni pokrov:

nehrđajući čelik X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Stakleni pokrov:

(PBT), staklo

Zaštitni pokrov:

PET

## 7 Zbrinjavanje

U skladu s EU Direktivom 2012/19/EU o odlaganju električne i elektroničke opreme (WEEE), ovaj uređaj nije dopušteno odlagati zajedno s otpadom iz kućanstva. To vrijedi i za zemlje izvan EU-a u skladu s njihovim posebnim zahtjevima.



Proizvod odlažite u skladu s lokalnim propisima na mjesto određeno za prikupljanje otpada električne i elektroničke opreme. Ako imate pitanja, obratite se odgovarajućim tijelima ili prodavaču kod kojega ste kupili ovaj uređaj. Ako uređaj prosljedite drugoj strani, sadržaj ovog propisa također se mora prenijeti.





## 1 Biztonsági információk

Ehhez a mérszerhez két dokumentum áll rendelkezésre: "felhasználói kézikönyv" és "referenciakézikönyv".

- A felhasználói kézikönyvet kinyomtatva, az eszközzel együtt szállítjuk.
- Az elektronikus referenciakézikönyvben a műszer részletes leírása és használatának módja szerepel.
- Későbbi használatához őrizze meg mindkét dokumentumot.
- Amennyiben egy harmadik félnek adja át a műszert, a dokumentumokat is mellékelje hozzá.

Kizárólag a felhasználói kézikönyvben és a referenciakézikönyvben leírtak szerint használja a műszert. Ha nem ezen útmutatók szerint kezeli, illetve ha módosítást hajt végre a műszeren, a készülék károsodhat, amelyért a gyártó nem Mettler-Toledo GmbH vállal felelősséget.

### 1.1 További kapcsolódó dokumentumok



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

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

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

Szoftverletöltések keresése

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

### 1.2 Figyelmeztető jelzések és szimbólumok definíciói

A biztonsági megjegyzések a biztonsági problémákkal kapcsolatban szolgálnak fontos információkkal. A biztonsági megjegyzések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, a műszer sérülését, meghibásodását, és hibás eredményeket okozhat. A biztonsági megjegyzéseket a következő figyelmeztető szavakkal és szimbólumokkal jelöljük:

#### Figyelemfelhívó szavak

<b>VESZÉLY</b>	Nagy kockázatú veszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezet, ha nem elővigyázatos.
<b>FIGYELMEZTETÉS</b>	Közepes kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezethet, ha nem elővigyázatos.
<b>VIGYÁZAT</b>	Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely kis vagy közepes sérülésekhez vezethet, ha nem elővigyázatos.
<b>ÉRTESÍTÉS</b>	Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely a műszer károsodását, egyéb anyagi károkat, meghibásodásokat, hibás eredményeket vagy adatvesztést okozhat.

#### Figyelmeztető szimbólumok



Általános veszély: a veszélyeket és a mérési eredményeket illetően tekintse meg a Felhasználói útmutatót vagy a Referencia-kézikönyvet.



Áramütés



Megjegyzés

### 1.3 Termékspecifikus biztonsági megjegyzések

#### A műszer rendeltetése

A készüléket szakképzett felhasználók részére tervezték. A műszer tömegmérésre szolgál.

Bármilyen más jellegű, illetve a Mettler-Toledo GmbH által meghatározott használati korlátokat túllépő használatot a Mettler-Toledo GmbH írásos hozzájárulásának hiányában nem rendeltetésszerű használatnak tekintünk.

## A műszer tulajdonosának kötelezettségei

A műszer tulajdonosa az a személy, aki jogosan bírkozza a műszert, egyúttal használja, illetve a használatára más személyt felhatalmaz; vagy az a személy, aki a törvény értelmében a műszer kezelőjének minősül. A műszer tulajdonosa felelős a műszert használó összes személy, valamint a harmadik felek biztonságáért.

Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa betanítja a felhasználókat a műszernek a munkahelyen történő biztonságos kezelésére, valamint az esetleges veszélyforrásokkal való bánásmódra. A Mettler-Toledo GmbH feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa rendelkezésre bocsátja a szükséges védőfelszerelést.

## Biztonsági megjegyzések



### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést vagy halált okozhat.

- 1 Kizárólag a műszerhez készült METTLER TOLEDO tápkábel és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápcsatlakozó épségét; a sérült kábeleket és tápcsatlakozókat cserélje ki.



### ÉRTESETÉS

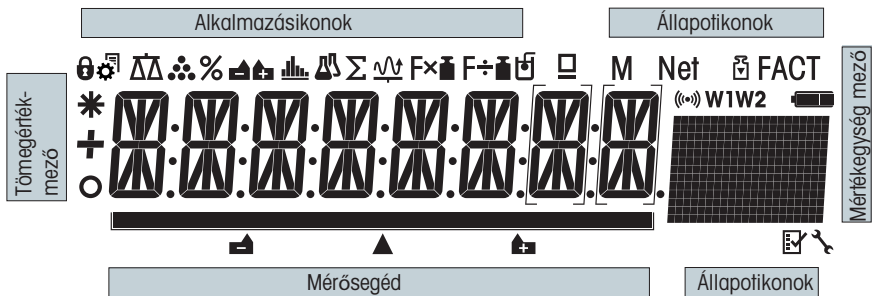
#### A műszer károsodása vagy hibás működése nem megfelelő alkatrészek használata miatt

- Csak a METTLER TOLEDO által szállított olyan alkatrészeket használjon, amelyek a készülékekkel való használatra szolgálnak.

A pótalkatrészek és kiegészítők listája a Referencia-kézikönyvben található.

## 2 Kialakítás és működés






### 2.1 Kijelző










Alkalmazásikonok			
	Menü lezárva		Összetétel / Nettó összesen alkalmazás
	Menübeállítás aktíválva		„Összegzés” alkalmazás
	„Mérés” alkalmazás		„Szorzótényező” alkalmazás
	„Darabszámlálás” alkalmazás		„Arányossági tényező” alkalmazás
	„Százalékos mérés” alkalmazás		„Sűrűség” alkalmazás

Alkalmazások			
	„Statisztika” alkalmazás		„Pipetta-ellenőrző” alkalmazás

Amikor egy alkalmazás fut, az alkalmazás ikonja megjelenik a kijelző felső részén.

Állapotikonok			
<b>M</b>	Tárolt értéket jelez (Memória)		Diagnosztika és rutinteszt alkalmazások
<b>Net</b>	Nettó tömegértékeket jelez		A gombnyomás hangos visszajelzése be van kapcsolva
	Elindult a beállítás (kalibrálás)	<b>W1</b>	1. súlyozási tényező (csak a kéttartományú típusoknál)
<b>FACT</b>	FACT aktiválva	<b>W2</b>	2. súlyozási tényező (csak a kéttartományú típusoknál)
	Szervizemlékeztető		Nem használt

Tömegérték-mező és bemérési segédlet			
	Negatív értékeket jelez		A zárójelek nem hiteles számokat jelölnek (csak a tanúsított típusoknál)
	Bizonytalan értékeket jelez		Névérték vagy céltömeg jelzése
	Számított értékeket jelez		Nem használt
			Nem használt

Mértékegység mező						
<b>GNctls%bahtlh msgPCStfbdzat kgmgm</b>	<b>g</b>	gramm	<b>ozt</b>	nemesfém uncia	<b>tls</b>	szingapúri tael
	<b>kg</b>	kilogramm	<b>GN</b>	grain	<b>tlf</b>	tajvani tael
	<b>mg</b>	milligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karát	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	font	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	uncia	<b>tlh</b>	hongkongi tael		

## 3 Telepítés és beüzemelés

### 3.1 A hely kiválasztása

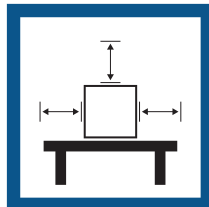
A mérleg egy érzékeny, precíziós műszer. Elhelyezése nagyban befolyásolja a tömegmérési eredmények pontosságát.

#### A helytel szembeni követelmények

Beltérben, stabil asztalon helyezze el



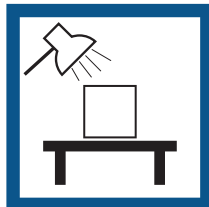
Biztosítsa a megfelelő távolságot



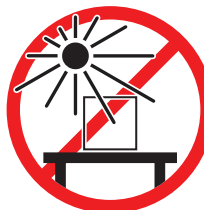
Állítsa vízszintbe a műszert



Biztosítsa a megfelelő megvilágítást



Óvja a közvetlen napfénytől



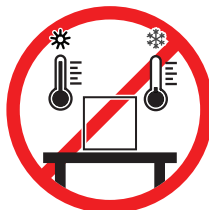
Óvja a rezgésektől



Óvja az erős huzattól



Óvja a hőingadozástól



Elégséges távolság a mérleg esetén: > 15 cm a készülék körül

Vegye figyelembe a környezeti feltételeket. Lásd "Műszaki adatok".

### 3.2 A csomag tartalma

- Mérleg huzatvédővel
- Mérőserpenyő serpenyőtartóval
- Huzatvédő gyűrű
- Kármentő
- Védőburkolat
- Váltóáramú/egyenáramú adapter
- Tápkábel (országspecifikus)
- 1 Felhasználói útmutató
- Megfelelőségi nyilatkozat

### 3.3 Kicsomagolás

Nyissa ki a mérleg csomagolását. Ellenőrizze, hogy a mérleg sérült-e a szállítás során. Ha panasz van, vagy valamely tartozék hiányzik, haladéktalanul tájékoztassa erről a METTLER TOLEDO képviselőt.

Őrizze meg a csomagolás minden elemét. Ez a csomagolás kínálja a lehető legjobb védelmet a mérleg szállítása során.

### 3.4 Az alkatrészek felszerelése



#### **VIGYÁZAT**

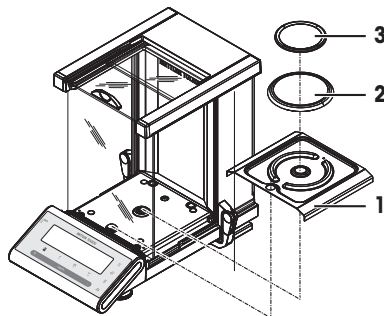
##### **Üvegtörés miatti sérülésveszély**

Az üvegelemek gondatlan kezelése az üveg töréséhez vezethet, ami sérülést okozhat.

- Mindig körültekintően és odafigyelve járjon el.

Nyomja vissza az oldalsó üvegajtókat mindaddig, amíg lehetséges, majd helyezze az alábbi alkatrészeket a megadott sorrendben a mérlegre.

- 1 Helyezze a kármentőt (1) a megfelelő helyzetbe.
- 2 Helyezze rá mérőserpenyőt (3).
- 3 Helyezze rá a huzatvédő gyűrűt (2).



hu

### 3.5 A mérleg csatlakoztatása



#### **FIGYELMEZTETÉS**

##### **Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye**

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést vagy halált okozhat.

- 1 Kizárólag a műszerhez készült METTLER TOLEDO tápkábel és hálózati adaptert használja.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábel.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a tápcsatlakozó épségét; a sérült kábeleket és tápcsatlakozókat cserélje ki.



#### **ÉRTESÍTÉS**

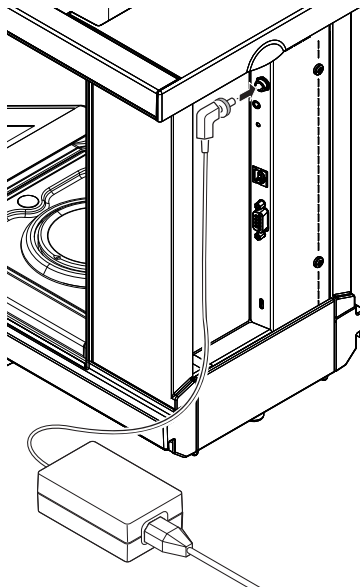
##### **A túlhevülés a hálózati adapter károsodását okozhatja**

Ha a hálózati adaptert letakarják vagy zárt helyre teszik, akkor az nem szellőzik megfelelően és túlhevül.

- 1 Ne takarja le a hálózati adaptert.
- 2 Ne tegye zárt helyre a hálózati adaptert.

- A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne sérüljenek és ne zavarják a készülék működtetését.
- Csatlakoztassa a tápkábel egy könnyen hozzáférhető földelt konnektorba.

- 1 Csatlakoztassa a hálózati adaptert a mérleg hátoldalán levő csatlakozóaljzathoz (lásd az ábrát), majd az elektromos hálózathoz.
  - 2 Csavarozza a csatlakozófejet a mérleghez.
- ⇒ A mérleg ezután használatra kész.



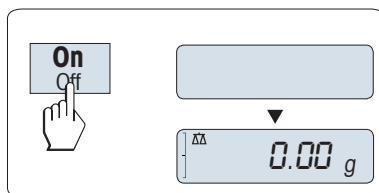
## 3.6 A mérleg beállítása

### 3.6.1 A mérleg bekapcsolása

A mérési eredmények pontossága érdekében a mérleget használat előtt hagyni kell bemelegedni. A működési hőmérséklet eléréséhez a mérleget aklimatizálni kell és az áramforráshoz csatlakoztatni legalább 60 percre.

#### Bekapcsolás

- Nyomja meg az **On** (Bekapcsolás) gombot.
  - ⇒ A mérleg kijelzőtesztet végez. A kijelzőn lévő összes szegmens felvilágul **UDVOZLOM** és a szoftververzió. A maximális kapacitás és a leolvasási felbontás röviden megjelenik. (Csak **TELJES** indító üzemmódban)
  - ⇒ A mérleg készen áll a mérésre vagy a legutolsó aktív alkalmazással való működésre.



#### Kiviteli engedély

A hitelesített mérlegek a kezdeti nulla értékre állnak be.

### 3.6.2 A mérleg vízszintezése

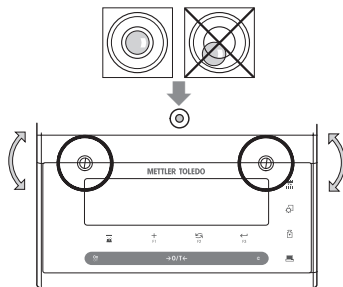
A mérleg egy vízszintjelzővel és két beállítható vízszintezőlábbal rendelkezik, melyek képesek kompenzálni a mérőpad felületének kis szabálytalanságait. A mérleg akkor van vízszintben, ha a légbuborék a szintezőüveg közepén van.

A mérleget minden alkalommal be kell állítani és szintezni, ha új helyre kerül.

A vízszintezés menete a következő:

- 1 Állítsa a mérleget a kijelölt helyre.
- 2 Igazítsa be a mérleget vízszintesen.

- 3 Forgassa a mérleg borításán található két szintezőcsavart addig, amíg a légbuborék a szintjelző belső körébe kerül



### Példa

Légbuborék 12 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásának megfelelő irányba.



Légbuborék 3 óránál:



forgassa a bal oldali lábat az óra járásának megfelelő irányba, a jobb oldali lábat az óra járásával ellentétes irányba.



Légbuborék 6 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásával ellentétes irányba.



Légbuborék 9 óránál:



forgassa a bal oldali lábat az óra járásával ellentétes irányba, a jobb oldali lábat az óra járásának megfelelő irányba.



### 3.6.3 A mérleg besabályozása

A pontos mérési eredmény érdekében a mérleget be kell szabályozni, hogy illeszkedjen az elhelyezkedésének megfelelő gravitációs gyorsuláshoz. A mérés pontossága a környezeti feltételektől is függ. Az üzemi hőmérséklet elérését követően az alábbi esetekben van szükség a mérleg besabályozására:

- A mérleg legelső használata előtt.
- Ha a mérleget az áramforrásról leválasztották, illetve áramkimaradás esetén.
- A környezeti paraméterek bármelyikének (pl. hőmérséklet, páratartalom, légmozgás vagy rezgések) számottevő változása esetén.
- Rendszeres időközönként a tömegmérési feladatok végzése közben.



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

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

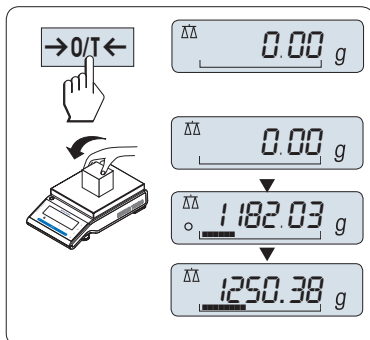
### 3.7 Egyszerű tömegmérés végrehajtása



A tömegmérő alkalmazás lehetővé teszi az egyszerű mérések elvégzését és a mérési folyamat felgyorsítását.

Ha a mérleg nem mérési módban van, akkor nyomja meg és tartsa lenyomva a  $\Delta\Delta$  gombot addig, amíg a **MERRES** felirat meg nem jelenik a kijelzőn. Engedje el a gombot. A mérleg mérési módban van, és nullára van állítva.

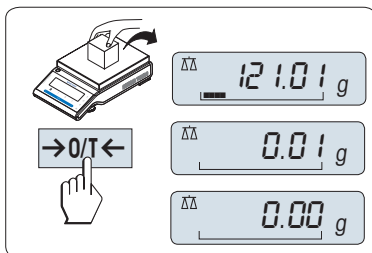
- 1 Nyomja meg a  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  gombot a mérleg tárazásához.
- 2 Helyezze a mintát a mérőserpenyőre.
- 3 Várjon addig, amíg az instabilitás érzékelő  $\circ$  eltűnik, és a stabilitást jelző hangjelzés megszólal.
- 4 Olvassa le az eredményt.



### Nullázás

Használja  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  nullázó gombot, mielőtt megkezdí a mérést.

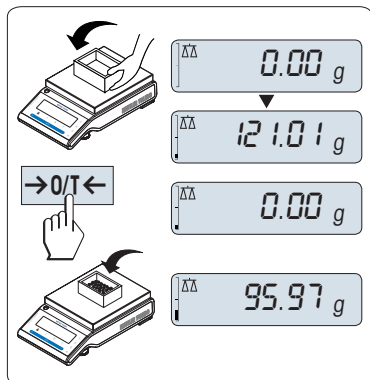
- 1 Vegyen le minden súlyt a mérlegről.
- 2 Nyomja meg a  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  gombot a mérleg lenullázásához.
  - $\Rightarrow$  A mérleg minden mért értéket ehhez a nulla ponthoz viszonyít.



### Tározás

Ha mérőedényt használ, először állítsa a mérleget nullára.

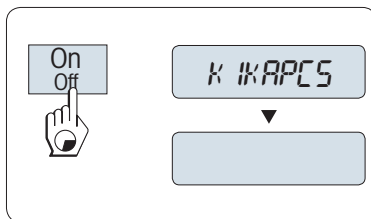
- 1 Helyezze fel az üres edényt a mérőserpenyőre.
  - $\Rightarrow$  A kijelzőn megjelenik a tömegérték.
- 2 Nyomja meg a  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  gombot a mérleg lenullázásához.
  - $\Rightarrow$  A kijelzőn megjelenik a **0.00 g** érték.
- 3 Helyezze a mérendő mintát a mérőserpenyőbe.
  - $\Rightarrow$  Megjelenik a kijelzőn az eredmény.





## Kikapcsolás

- Nyomja meg és tartsa lenyomva az **Off** gombot addig, amíg a **KIKAPCS** felirat meg nem jelenik a kijelzőn. Engedje el a gombot.
- ⇒ A mérlegek készenléti üzemmódra váltanak.
- Készenléti üzemmódból való bekapcsolás után a mérleg nem igényel bemelegedési időt, azonnal készen áll a mérésre.
- Ha a mérleg beállított időre kapcsol ki, akkor a kijelző halványan jelenik meg és a dátum, az idő, a maximális terhelés és a pontosság látható.
- Ha a mérleget manuálisan kapcsolja ki, akkor a kijelző is teljesen kikapcsol.
- A táphálózatról üzemelő mérlegek teljes kikapcsolásához le kell választani őket az áramforrásról.



## Kívitei engedély

A készenléti üzemmód nem elérhető a hitelesített mérlegeknél (csak egyes országokban áll rendelkezésre).



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

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

## 3.8 A mérleg szállítása



### ⚠ VIGYÁZAT

#### Üveg törés miatti sérülésveszély

Az üveg egységek gondatlan kezelése az üveg töréséhez vezethet, ami sérülést okozhat.

- 1 Ne emelje meg a mérleget az üveg huzatvédőnél fogva.
- 2 Mindig körültekintően és odafigyelve járjon el.

- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva az **Off** gombot.
- 2 Válassza le a mérleget a hálózati adapterről.
- 3 Válassza le az összes csatlókábel.

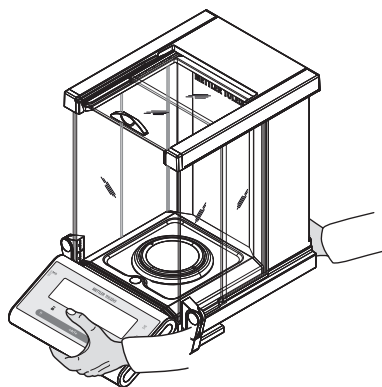
### 3.8.1 Szállítás kis távolságra

Ha a mérleget kis távolságon belül szeretné új helyre szállítani, kövesse az alábbi utasításokat.

- 1 A mérleget az ábrán látható módon mindkét kezével fogja.
- 2 Óvatosan emelje meg a mérleget és helyezze át az új helyére.

A mérleg üzembe helyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- 1 Végezze el a csatlakoztatást fordított sorrendben.
- 2 Vízszintezze a mérleget.
- 3 Hajtson végre belső beállításokat.



### 3.8.2 Szállítás nagy távolságra

Ha a mérleget nagy távolságra szeretné szállítani, mindig az eredeti csomagolást használja.

### 3.8.3 Csomagolás és tárolás

#### Csomagolás

Őrizze meg biztos helyen a csomagolás minden részét. Az eredeti csomagolás kifejezetten a mérleghez és annak alkatrészeihez lett tervezve, hogy maximális védelmet nyújtson a szállítás és a tárolás során.

#### Tárolás

A mérleget az alábbi körülmények között szabad tárolni:

- Beltérben, az eredeti csomagolásában.
- A környezeti feltételeknek megfelelően, lásd "Műszaki adatok".
- Ha fél évnél huzamosabb ideig tárolja a műszert, az akkumulátor lemerülhet (a dátum- és időbeállítások elvesznek).

## 4 Karbantartás

A mérleg működőképességének és a mérési eredmények pontosságának garantálása érdekében a felhasználónak néhány karbantartási műveletet el kell végeznie.

### 4.1 Karbantartási táblázat

Karbantartási művelet	Ajánlott gyakoriság	Megjegyzés
Belső szabályozás végrehajtása	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naponta</li><li>• Tisztítás után</li><li>• Vízszintezés után</li><li>• A műszer áthelyezése után</li></ul>	<b>lásd:</b> "Teljesen automatikus be- szabályozás – FACT"
Rutintesztek elvégzése (érzékenységi teszt, ismétőképességi teszt). METTLER TOLEDO legalább az érzékenységi teszt elvégzését javasolja.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tisztítás után</li></ul>	<b>lásd:</b> alább
Tisztítás	A belső szabályok (SOP) figyelembevételével a műszer szennyezettségi szintjétől függően tisztítsa meg a műszert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minden használat után</li><li>• Minta módosítása után</li></ul>	<b>lásd:</b> "A mérleg tisztítása"

### 4.2 Rutintesztek elvégzése

Többféle rutinteszt érhető el. A felhasználónak a belső előírásoknak megfelelő rutinteszteket kell elvégeznie.

METTLER TOLEDO azt javasolja, hogy a mérleg tisztítása és összeszerelése után, valamint a szoftver frissítése után végezzen érzékenységtesztet.

METTLER TOLEDO a folyamatigények alapján segíthet Önnek meghatározni, hogy milyen rutinteszteket elvégzésére van szükség. További információért vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO helyi képviselőjével.



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

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

## 4.3 Tisztítás



### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat.

- 1 Tisztítás és karbantartás előtt válassza le a műszert a tápellátásról.
- 2 Ügyeljen rá, hogy folyadék ne kerülhessen a műszer, a kijelző vagy a hálózati adapter belsejébe.

### 4.3.1 Az üveg huzatvédő tisztítása



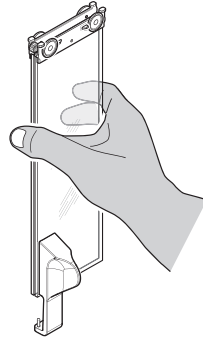
### ⚠ VIGYÁZAT

#### Üvegtörés miatti sérülésveszély

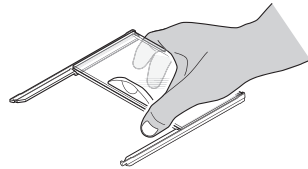
Az üvegelemek gondatlan kezelése az üveg töréséhez vezethet, ami sérülést okozhat.

- Mindig körültekintően és odafigyelve járjon el.

Az oldalsó ajtók és a felső ajtó üvegpaneljének eltávolítása és behelyezése.

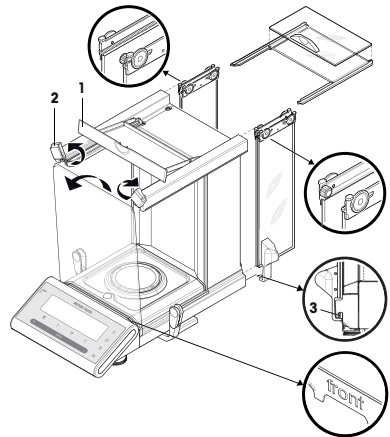


- 1 Tartsa mindkét sínbe helyezett üvegajtót párhuzamosan, egy kézzel (**lásd** az ábrát).



- 2 Amennyire csak lehet, tolja hátra az üvegajtókat.
- 3 Hajtsa az üvegfedelel (1) előre.
- 4 Húzza az oldalsó és felső üvegajtókat hátra, majd vegye le őket. (Tartsa be el a fenti fontos megjegyzést!)
- 5 Az elülső ajtó kioldásához fordítsa el útközéig mindkét reteszelőburkolatot (2).
- 6 Billentse előre az elülső üveget, majd vegye ki a helyéről.
- 7 Távolítsa el a gyűrű alakú huzatvédőt.
- 8 Távolítsa el a mérőserpenyőt.
- 9 Távolítsa el a kármentő tálcát.

A tisztítás után helyezze vissza az összes alkatrészt fordított sorrendben. Kövesse az utasításokat!



### Jegyzet

- Oldalsó üvegajtók: Helyezze a vezetőkapszót a vezetőnyílásba (3).
- Az oldalsó üvegajtók és a felső üvegfedél behelyezése után rögzítse a felső fedelet.
- Elülső üveg: A "front" feliratnak előre kell néznie.

### 4.3.2 A mérleg tisztítása



#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

##### Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat.

- 1 Tisztítás és karbantartás előtt válassza le a műszert a tápellátásról.
- 2 Ügyeljen rá, hogy folyadék ne kerülhessen a műszer, a kijelző vagy a hálózati adapter belsejébe.



#### ÉRTEŚÍTÉS

##### A nem megfelelő tisztítás kárt okozhat

A nem megfelelő tisztítás kárt tehet a mérőcellában vagy a mérleg nélkülözhetetlen alkatrészeiben.

- 1 Kizárólag a "Referencia-kézikönyvben" vagy a "Tisztítási útmutatóban" megadott tisztítószerket használjon.
- 2 Ne permetezzen vagy öntsön folyadékot a műszerre. A tisztításhoz mindig nedves, szálmentes textilt vagy törlőkendőt használjon.
- 3 Mindig belülről kifelé haladva törölje le a műszert.

#### A mérleg környékének tisztítása

- Portalanítsa és tisztítsa meg a mérleg körüli területet a további szennyeződés elkerülésére.

#### A levehető alkatrészek tisztítása

- Tisztítsa meg a levett alkatrészt enyhe tisztítószeres ruhával vagy törlőkendővel.

#### A mérleg tisztítása

- 1 Válassza le a mérleget a hálózati adatterről.
- 2 A mérleg felületének tisztításához használjon szálmentes, enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhát.
- 3 Először távolítsa el a port egy egyszer használatos törlőkendővel.

- 4 Enyehe oldószeres, szálmentes ruhával távolítsa el a ragadós anyagokat.



### Jegyezd

A beszennyeződés elkerülését elősegítő hasznos tippeket olvashat a Mettler-Toledo GmbH "A mérleg tisztításának standard eljárásai" c. kiadványában.

#### 4.3.3 Üzembe helyezés tisztítás után

- 1 Szerelje össze a mérleget.
  - 2 Ellenőrizze a huzatvédő működését.
  - 3 Nyomja meg a **On/Off** gombot a mérleg bekapcsolásához.
  - 4 Melegítse be a mérleget. A tesztek megkezdése előtt hagyja a mérleget 1 órán keresztül akklimatizálódni.
  - 5 Ellenőrizze, hogy a mérleg vízszintben van-e; szükség esetén végezze el a mérleg vízszintezését.
  - 6 Hajtson végre belső beszabályozást.
  - 7 Vállalata belső előírásai alapján hajtson végre egy rutinellenőrzést. A METTLER TOLEDO azt javasolja, hogy a mérleg tisztítása után hajtson végre egy ismétlőképességi tesztet.
  - 8 Nyomja meg a **→0/T←** gombot a mérleg lenullázásához.
- ⇒ Ezzel végzett a beüzemeléssel és a mérleg használatra kész van.

#### Lásd itt is:

- ▣ A mérleg vízszintezése ▶ 64. oldal

## 5 Hibaelhárítás

A lehetséges hibákat, okaikat és elhárításukat a következő fejezetben ismertetjük. Ha olyan hibába ütközik, amely ezen utasítások alapján nem orvosolható, forduljon a METTLER TOLEDO-hoz.

## 5.1 Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
<b>NO STABILITY</b>	Rezgések a munkavégzés helyén.	Helyezzen egy csapvízzel töltött főzőedényt a mérőasztalra. A rezgések következtében hullámok keletkeznek a víz felszínén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Óvja a tömegmérés helyét a rezgésektől (rezgéscsillapító stb.).</li> <li>• Hozzávetőlegesen állítsa be a mérési paramétereket (váltóztassa az <b>KORNY.</b>-i <b>STABIL</b>-ről <b>NORMAL</b>-re vagy akár <b>INSTABIL</b>-re).</li> <li>• Keressen másik helyet a tömegméréshez (az ügyfél hozzájárulásával).</li> </ul>
	Huzat a nem megfelelően záró huzatvédő és/vagy egy nyitott ablak miatt.	Győződjön meg arról, hogy a huzatvédő és az ablak be van-e zárva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárja be a huzatvédőt és az ablakot.</li> <li>• Hozzávetőlegesen állítsa be a mérési paramétereket (váltóztassa az <b>KORNY.</b>-i <b>STABIL</b>-ről <b>NORMAL</b>-re vagy akár <b>INSTABIL</b>-re).</li> </ul>
	A hely nem alkalmas a tömegmérésre.	–	Nézze meg és tartsa be a helyszínrre vonatkozó követelményeket, lásd "A hely kiválasztása".
	Valami hozzáér a mérőserpenyőhöz.	Ellenőrizze, hogy nem ér-e hozzá valami a mérőserpenyőhöz, és hogy nem szennyezett-e.	Távolítsa el a hozzáérő dolgokat vagy tisztítsa meg a mérleget.
<b>ROSSZ KALIBRALOSULY</b>	Rossz beszabályozó súly.	Ellenőrizze a súlyt.	Helyezzen megfelelő súlyt a mérőserpenyőre.
<b>REFERENCIA TUL KICSI</b>	A darabszámlálás referenciája túl kicsi.	–	Növelje a referenciasúlyt.
<b>EEPROM HIBA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	Adatkárosodás az EEPROM-ban.	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>HIBAS CELLAADATOK - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	Hibás mérőcella-adatok.	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>NEM SZABVANYOS BEÁLLÍTÁS - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	–	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>PROGRAMMEMORIA HIBA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	–	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
<b>IDEIG. ERZEKELŐ HIBA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	A hálózati AC/DC adapter először az áramforráshoz lett csatlakoztatva, és csak azután a mérleghez. A mérőcella hőmérséklet-szenzora hibás.	–	Válassza le a hálózati AC/DC adaptert az áramforrásról, majd először csatlakoztassa a mérleghez és csak azután az áramforráshoz. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>HIBAS MERLEGCELLA MARKA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	Rossz mérőcella van felszerelve.	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>HIBAS ADATTÍPUS BEÁLLÍTÁS - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	Hibás típusú adatkészlet.	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>Nem áll rendelkezésre tartalékelem.</b>	A tartalékelem lemerült. Ez az elem biztosítja, hogy a dátum és az idő akkor is megőrződik, ha a mérleget leválasztják az áramellátásról.	A mérleg akkumulátorának feltöltéséhez csatlakoztassa a mérleget a tápellátáshoz (2 napnyi töltést követően eléri a teljes kapacitást).	Az akkumulátort fel kell tölteni. Forduljon a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatához.
<b>A KIINDULÁSI NULLPONT TARTOMÁNY FOLOTTI</b>	Rossz mérőserpenyő. A serpenyő nem üres.	Ellenőrizze a mérőserpenyőt.	Helyezze fel a megfelelő serpenyőt, vagy vegye le a súlyt a serpenyőről.
<b>A KIINDULÁSI NULLPONT TARTOMÁNY ALATTI</b>	Rossz mérőserpenyő. A serpenyő nem üres.	Ellenőrizze a mérőserpenyőt.	Helyezze fel a megfelelő mérőserpenyőt.
<b>MEM.TELE</b>	A memória megtelt.	–	A mérést végző alkalmazások befejezésével törölje a memóriát.
<b>FAK.TURESHATÁRON KIVUL</b>	A faktor kívül van a megengedett tartományon.	–	Válasszon egy új factort.
<b>STEP TURESHATÁRON KIVUL</b>	A lépésköz kívül van az engedélyezett tartományon.	–	Válasszon új lépésközt.
<b>TURESHATÁRON KIVUL</b>	A minta tömege kívül van az engedélyezett tartományon.	–	Vegye le a terhelést a serpenyőről és helyezzen fel új mintát.

## 5.2 Hibajelenségek

Hibajelenség	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
A kijelző sötét	A műszer ki van kapcsolva.	–	Kapcsolja be a műszert.
	A tápcsatlakozó nincs bedugva.	Ellenőrzés	Csatlakoztassa a tápkábelt a tápellátáshoz.
	A mérleg nincsen a tápellátáshoz csatlakoztatva.	Ellenőrzés	Csatlakoztassa a tápellátást.
	Hibás a tápellátás.	Ellenőrzés/teszt	Cserélje ki a tápellátását.

Hibajelenség	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
	Rossz tápellátás.	Ellenőrizze, hogy a típus-táblán feltüntetett bemeneti adatok megegyeznek-e a tápellátás értékeivel.	Használjon megfelelő tápellátást.
	A mérlegen található csatlakozóaljzat korrodált vagy hibás.	Ellenőrzés	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
	A kijelző hibás.	Cserélje ki a kijelzőt.	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
A membrános billentyűzet nem működik.	Hibás billentyűzet.	Cserélje ki a billentyűzetet.	Forduljon METTLER TOLEDO terméktámogatási képviselőjéhez.
Az érték pozitív vagy negatív irányban ingadozik	Nem megfelelő szoba, környezet.	–	<p><b>Környezetre vonatkozó javaslatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablak nélküli, nem légkondicionált helyiség, pl. alagsor.</li> <li>• Csak egy személy tartózkodjon a mérőhelyiségben.</li> <li>• Tölőajtók. A hagyományos ajtók nyomásváltozást idézhetnek elő.</li> <li>• Huzatmentes mérőhelyiség (felfüggesztett fonalakkal ellenőrizze).</li> <li>• Nem légkondicionált helyiség (ingadozó hőmérséklet, huzat).</li> <li>• Hagyja akklimatizálódni a mérleget, végezzen próbasúlyos méréseket.</li> <li>• A műszer folyamatosan csatlakoztatva legyen a tápellátáshoz (napi 24 óra).</li> </ul>
	Közvetlen napfény vagy más hőforrások.	Fel van szerelve valamilyen árnyékoló (redőny, függöny stb.)?	"A hely kiválasztása" alapján válassza ki a mérés helyét (az ügyfél felelőssége).
	A mérendő minta elnyeli a nedvességet vagy nedvességet bocsát ki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ellenőrzősúlyal végzett mérési eredmény állandó?</li> <li>• Érzékenységi mérési minták, pl. papír, kartonpapír, fa, műanyag, gumi, folyadékok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon segédeszközöket.</li> <li>• Takarja le a mérési mintát.</li> </ul>



Hibajelenség	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
	A mérési minta elektrosztatikusan töltött.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az ellenőrzősúlyal végzett mérési eredmény állandó?</li> <li>Érzékenységi mérési minták pl. műanyag, por, szigetelőanyagok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Növelje a levegő páratartalmát a mérőfülkében (45–50%).</li> <li>Használjon ionizátort.</li> </ul>
	A mérési minta melegebb vagy hidegebb, mint a mérőfülkében lévő levegő.	Az ellenőrzősúlyal végzett mérési művelet ezt a hatást nem mutatta.	Mérés előtt gondoskodjon róla, hogy a minta szoba-hőmérsékletű legyen.
	A műszer még nem érte el a termikus egyensúlyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áramszünet volt?</li> <li>Megszűnt a tápellátás?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legalább 1 órán keresztül akklimatizálja a műszert. A klímaviszonyoknak megfelelően növelje az időtartamot.</li> <li>A műszer legalább 1 órán keresztül legyen bekapcsolva, lásd "Általános adatok".</li> </ul>
A kijelző azt mutatja, hogy a terhelés túl nagy vagy túl kicsi.	A mérőserpenyőn levő súly meghaladja a mérleg mérési kapacitását.	Ellenőrizze a súlyt.	Csökkentse a súlyt a mérőserpenyőn.
	Rossz mérőserpenyő.	Enyhén emelje meg vagy nyomja le a mérőserpenyőt. Megjelenik a tömegkijelzés.	Használjon megfelelő mérőserpenyőt.
	Nincs mérőserpenyő.	–	Helyezze fel a mérőserpenyőt.
	Bekapcsoláskor nem megfelelő a nullpont.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapcsolja ki a mérleget.</li> <li>Húzza ki, majd csatlakoztassa újra a tápkábelt.</li> </ul>
A kijelzőn a 0,00000 felirat villog.	Kilazult kábelek.	Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat.	Csatlakoztassa az összes kábelt.  Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon METTLER TOLEDO termék-támogatási képviselőjéhez.
A tározás nem lehetséges	Rezgések a munkavégzés helyén.	A kijelző ingadozik.	Nyomja le ismét a Tára gombot.
		Helyezzen egy csapvízzel töltött főzőedényt a mérőasztalra. A rezgések következtében hullámok keletkeznek a víz felszínén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Óvja a tömegmérés helyét a rezgésektől (rezgéscsillapító stb.).</li> <li>Hozzávetőlegesen állítsa be a mérési paramétereit (változtassa az <b>KORNY</b>-t <b>STABIL</b>-ról <b>NORMAL</b>-re vagy akár <b>INSTABIL</b>-re).</li> </ul>

Hibajelenség	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Keressen másik helyet a tömegméréshez (az ügyfél hozzájárulásával).</li> </ul>

### 5.3 Állapotüzenetek/Állapotikonok

Az állapotüzenetek kis ikonok formájában jelennek meg. Az állapotikonok jelentése a következő:

Ikon	Állapot leírása	Diagnosztika	Megoldás
	Szerviz esedékes.	A <b>SERV.IKON</b> menüt <b>lásd</b> a "Menüpont leírása" -> "Speciális menü" c. fejezetben.	Forduljon METTLER TOLEDO termékátmogatósi képviselőjéhez.

### 5.4 Üzembe helyezés hibajavítás után

Hiba elhárítása után hajtsa végre az alábbi lépéseket a mérleg üzembe helyezéséhez:

- Gondoskodjon róla, hogy a mérleg teljesen össze legyen szerelve és meg legyen tisztítva.
- Csatlakoztassa a mérleget a hálózati AC/DC adapterhez.

## 6 Műszaki adatok

### 6.1 Általános adatok

#### Tápellátás

AC/DC adapter:

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

Kimenet: 12 V DC, 2,5 A, LPS (korlátozott áramforrás)

AC/DC adapter kábele:

3 eres, országspecifikus csatlakozóval

Polaritás:



Mérleg teljesítményfelvétele:

12 V DC, 0,3 A

#### Védelem és szabványok

Túlfeszültség kategória:

II

Szennyezettségi szint:

2

Védelem:

Védett por és víz ellen.

Biztonsági és EMC szabványok:

Lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot

Alkalmazási terület:

Kizárólag beltérben, száraz körülmények között használható

#### Környezeti feltételek

Tengerszint feletti magasság:

Legfeljebb 4000 m

Környezeti hőmérséklet:

+5 – +40 °C

Tárolási körülmények:

-25 – +70 °C

Relatív páratartalom:

Max. 80%, 31 °C hőmérsékleten, majd a felső határ 40 °C-ig lineárisan csökken 50%-ra; nem kondenzálódó

Bemelegedési idő:

Legalább **60 perc** a mérleg tápellátásnak csatlakoztatása után. Készenlétből bekapcsolva a műszer azonnal üzemkész.

#### Anyagok

Burkolat/terminál:

Présöntött alumínium/PA12

Mérőserpenyő:

Rozsdamentes acél X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Huzatvédő elem:

Rozsdamentes acél X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

Huzatvédő:

PBT, üveg

Védőburkolat:

PET

## 7 Ártalmatlanítás

Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően ezt a készülék nem dobható a háztartási hulladék közé. Ez vonatkozik az EU-n kívüli országokra is, azok adott követelményei szerint.



Ezt a terméket a helyi rendelkezéseknek megfelelően az elektromos és elektronikus berendezések számára kijelölt gyűjtőhelyen selejtezze le. Ha bármilyen kérdése van, vegye fel a kapcsolatot az illetékes hivatallal vagy azzal a kereskedővel, akiől ezt a készüléket vásárolta. Ha a készüléket más félnek adják át, ennek a szabálynak a tartalmáról is tájékoztatni kell.



# 1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dostępne są dwa dokumenty dotyczące tego urządzenia: „Podręcznik użytkownika” i „Podręcznik uzupełniający”.

- Podręcznik użytkownika jest drukowany i dostarczany z urządzeniem.
- Podręcznik uzupełniający jest w postaci elektronicznej — zawiera pełny opis urządzenia i jego obsługi.
- Należy przechowywać obydwa te dokumenty, aby móc z nich korzystać.
- W razie przekazywania urządzenia innym podmiotom obydwa te dokumenty należy do niego dołączyć.

Urządzenia wolno używać wyłącznie zgodnie z treścią „Podręcznika użytkownika” i „Podręcznika uzupełniającego”. Użycie urządzenia w sposób niezgodny z treścią tych dokumentów lub wprowadzenie do niego modyfikacji mogą spowodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa urządzenia, za co firma Mettler-Toledo GmbH nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności.

## 1.1 Inne ważne dokumenty



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

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

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

Wyszukaj oprogramowanie do pobrania

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

## 1.2 Definicje ostrzeżeń symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zawierają ważne zagadnienia bezpieczeństwa. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych wyników. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi:

### Wyrazy ostrzegawcze

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sytuacje niebezpieczne o wysokim poziomie zagrożenia, które powodują śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.

#### OSTRZEŻENIE

Sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.

#### PRZESTROGA

Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących niewielkie lub umiarkowane urazy, jeśli się im nie zapobiegnie.

#### NOTYFIKACJA

Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących uszkodzenie urządzenia, inne szkody majątkowe, nieprawidłowe działanie, zafałszowanie wyników lub utratę danych.

### Symboly ostrzegawcze



Ogólne niebezpieczeństwo: aby uzyskać informacje na temat zagrożeń i związanych z nimi środków zapobiegawczych, zapoznaj się z Podręcznikiem użytkownika lub Instrukcją obsługi.



Porażenie prądem



Uwaga

## 1.3 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa szczególne dla danego produktu

### Przeznaczenie

Przyrząd jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych pracowników. Urządzenie jest przeznaczone do ważenia.

Wszelkie inne zastosowania i sposoby eksploatacji wykraczające poza ograniczenia w użytkowaniu podane przez firmę Mettler-Toledo GmbH bez jej zgody Mettler-Toledo GmbH uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem.

### Obowiązki właściciela urządzenia

Właściciel urządzenia jest osobą posiadającą tytuł prawny. Używa urządzenia lub upoważnia inne osoby do jego użycia. Jest to także osoba, która wg. prawa jest uważana za operatora tego urządzenia. Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich użytkowników urządzenia i osób trzecich.

Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia wyszkoli użytkowników w taki sposób, aby bezpiecznie użytkowali urządzenie w ich miejscu pracy i potrafili sobie radzić z potencjalnymi zagrożeniami. Mettler-Toledo GmbH zakłada, że właściciel urządzenia zapewni niezbędne środki ochronne.

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.



#### NOTYFIKACJA

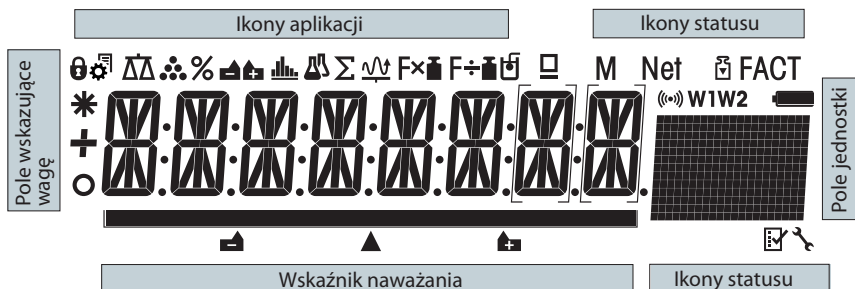
##### Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia nieprawidłowych części

- Używaj wyłącznie części firmy METTLER TOLEDO, które są przeznaczone do użycia z Twoim urządzeniem.

Wykaz wszystkich części zapasowych można znaleźć w podręczniku uzupełniającym.

## 2 Budowa i zastosowanie

### 2.1 Wyświetlacz



Ikony programów			
	Menu zablokowane		Program Recepturowanie / Suma netto
	Ustawienia menu aktywowane		Program Sumowanie
	Program Ważenie		Program Mnożenie

Ikony programów			
	Program Liczenie sztuk		Program Dzielenie
	Program Wazenie procentowe		Program Gęstość
	Program Statystyki		Program Kontrola pipety

W czasie działania aplikacji na górze wyświetlacza jest widoczna odpowiednia ikona.

Ikony stanu			
<b>M</b>	Wskazanie zapisanej wartości (pamięć)		Programy Diagnostyka i Test rutynowy
<b>Net</b>	Wskazanie wagi netto		Dźwięk po wciśnięciu przycisku aktywowany
	Adiustacja (kalibracja) rozpoczęta	<b>W1</b>	Zakres ważenia 1 (tylko w modelach o podwójnym zakresie ważenia)
<b>FACT</b>	Funkcja FACT aktywowana	<b>W2</b>	Zakres ważenia 2 (tylko w modelach o podwójnym zakresie ważenia)
	Przypomnienie o serwisie		Nie dotyczy

Pole wartości pomiaru i wskaźnik naważenia			
	Wskaźnik ujemnych wartości		Nawiasy wskazują wartości niepoświadczane (tylko modele legalizowane)
	Wskaźnik niestabilnych wartości		Oznaczenie wagi nominalnej lub docelowej
	Wskaźnik przeliczonych wartości		Nie dotyczy
			Nie dotyczy

Pole jednostki							
<b>GNctls%bahttlh msgPCStbdztl kgmgm</b>	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	uncja trojańska	<b>tls</b>	tael singapurski	
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	gran	<b>tlt</b>	tael tajwański	
	<b>mg</b>	miligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>toia</b>	tola	
	<b>ct</b>	karat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht	
	<b>lb</b>	funt	<b>msg</b>	mesghal			
	<b>oz</b>	uncja	<b>tlh</b>	tael hongkoński			

## 3 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

### 3.1 Wybór miejsca

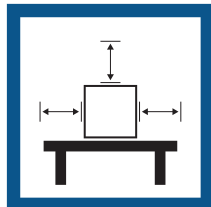
Waga jest wrażliwym urządzeniem precyzyjnym. Miejsce, w którym zostanie ustawiona, będzie mieć duży wpływ na precyzję wyników ważenia.

#### Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole



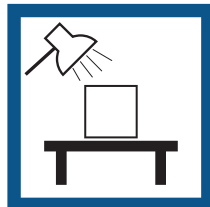
Zapewnij wystarczający odstęp



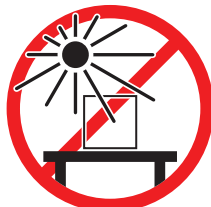
Wypoziomuj instrument



Zapewnij odpowiednie oświetlenie



Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego



Unikaj wibracji



Unikaj silnych przeciągów



Unikaj wahań temperatury



Prawidłowe odstępny dla wagi: > 15 cm wokół instrumentu  
Uwzględnić warunki otoczenia. Patrz "Dane techniczne".

### 3.2 Dostarczone elementy

- Waga z osłoną przeciwwiatrową
- Szalka wagowa ze wspornikiem
- Pierścień przeciwwiatrowy
- Tacka ociekowa
- Pokrywa ochronna
- Zasilacz AC/DC
- Przewód zasilający (odpowiedni dla danego kraju)
- 1 Podręcznik użytkownika
- Deklaracja zgodności

### 3.3 Rozpakowanie

Otwórz opakowanie z wagą. Sprawdź, czy waga nie została uszkodzona w czasie transportu. W razie reklamacji, uszkodzenia części lub braku akcesoriów natychmiast powiadom przedstawiciela METTLER TOLEDO. Zachowaj wszystkie elementy opakowania. Zapewnią one najlepszą ochronę wagi w razie konieczności transportu.



### 3.4 Montaż części



#### **PRZESTROGA**

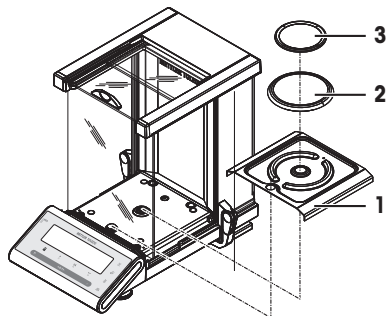
##### **Pękające szkło grozi urazem.**

Nieostrożne obchodzenie się z elementami szklanymi może skutkować sfluczeniem szkła i ranami ciętymi.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

Należy rozchylić do oporu szklane drzwiczki boczne, a następnie umieścić na wadze następujące elementy w odpowiedniej kolejności.

- 1 Umieścić tacę ociekową (1) w odpowiedniej pozycji.
- 2 Założyć szalkę wagową (3).
- 3 Założyć pierścień przeciwwiatrowy (2).



### 3.5 Podłączanie wagi



#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem**

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Należy używać tylko przewodu zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC, które są przeznaczone do tego urządzenia.
- 2 Przewód zasilający należy podłączyć do uziemionego gniazda elektrycznego.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby.



#### **NOTYFIKACJA**

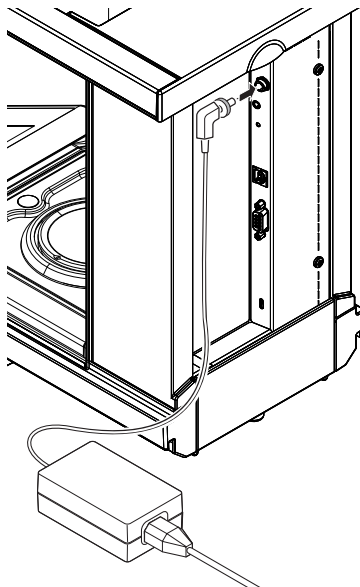
##### **Ryzyko uszkodzenia zasilacza AC/DC z powodu przegrzania.**

Jeśli zasilacz AC/DC jest przykryty lub znajduje się w pojemniku, nie ma odpowiedniego chłodzenia i się przegrzewa.

- 1 Nie wolno zakrywać zasilacza AC/DC.
- 2 Nie umieszczać zasilacza AC/DC w pojemniku.

- Kable należy poprowadzić w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
- Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do łatwo dostępnego, uziemionego gniazda elektrycznego.

- 1 Podłączyć zasilacz AC/DC do wejścia znajdującego się z tyłu wagi (patrz ilustracja) oraz do sieci.
  - 2 Mocno przykręcić wtyczkę do wagi (jeśli jest taka możliwość).
- ⇒ Po tym waga jest gotowa do pracy.



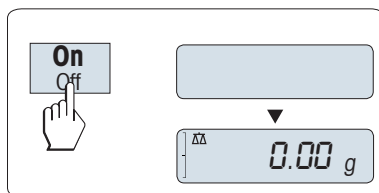
## 3.6 Konfiguracja wagi

### 3.6.1 Włączenie wagi

Przed użyciem należy nagrzać wagę, aby uzyskać prawidłowe wyniki ważenia. Osiągnięcie temperatury roboczej wymaga wcześniejszej aklimatyzacji i podłączenia wagi do zasilania elektrycznego przez minimum 60 minut.

#### Włączenie

- Naciśnij przycisk **On**.
  - ⇒ Waga wykona test wyświetlacza. Na chwilę zaświecą się wszystkie segmenty wyświetlacza **WITAJ** i wersja oprogramowania. Na chwilę zostanie wyświetlone maksymalne obciążenie i wartość odczytu. (Tylko w trybie **PELNY**).
  - ⇒ Urządzenie jest gotowe do ważenia lub do pracy w ostatnio wybranym programie.



#### Legalizacja

Wagi legalizowane po uruchomieniu wykonują zerowanie.

### 3.6.2 Poziomowanie wagi

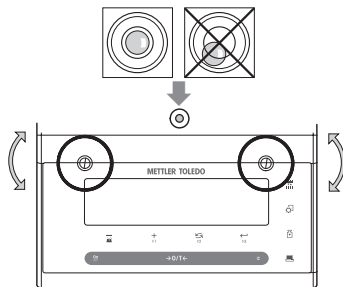
Waga jest wyposażona we wskaźnik poziomu oraz dwie stopki poziomujące, które pozwolą zniwelować drobne nierówności na powierzchni blatu. Waga jest idealnie wypoziomowana, kiedy pęcherzyk powietrza znajduje się pośrodku szybki poziomicy.

Waga wymaga poziomicowania i adiuścacji po każdej zmianie miejsca położenia.

Aby wypoziomicować urządzenie, wykonaj następujące czynności:

- 1 Ustaw wagę w wybranym miejscu.
- 2 Wyrównaj wagę w poziomie.

- 3 Należy kręcić obiema śrubami poziomującymi znajdującymi się w obudowie do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się w wewnętrznym kółku poziomicy.



### Przykład

Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



przekręć obie stopki w prawo

Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:



przekręć lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo

Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:

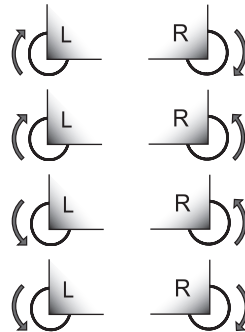


przekręć obie stopki w lewo

Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:



przekręć lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo



### 3.6.3 Regulacja wagi

Dla zapewnienia precyzji pomiaru waga wymaga ustawienia wartości przyspieszenia grawitacyjnego w danym miejscu. Jest to również uzależnione od warunków zewnętrznych. Po osiągnięciu temperatury roboczej adaptacja jest konieczna w następujących przypadkach:

- przed pierwszym użyciem wagi;
- Jeśli waga była odłączona od zasilania, a także w przypadku awarii zasilania.
- Po wprowadzeniu istotnych zmian w otoczeniu, np. temperatura, wilgotność, przeciąg lub wibracje.
- w regularnych odstępach czasu podczas eksploatacji wagi;



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

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

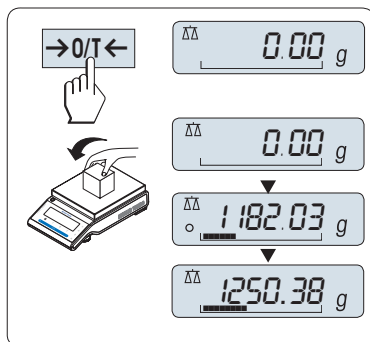
### 3.7 Wykonanie prostego ważenia



Program Ważenie pozwala wykonywać proste ważenia i przyspieszyć proces ważenia.

Jeżeli waga nie jest w trybie ważenia, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk  $\Delta\Delta$ , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat **WAZENIE**. Puścić przycisk. Waga jest teraz w trybie ważenia i została wyzerowana.

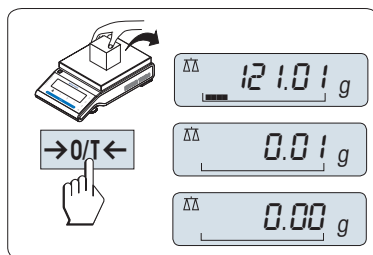
- 1 Nacisnąć przycisk  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ , aby wytarować wagę.
- 2 Umieścić próbkę materiału na szalce wagowej.
- 3 Odczekać, aż zniknie wskaźnik niestabilności  $\circ$  i zabrzmi sygnał stabilności.
- 4 Odczytać wynik.



### Wyzerowanie

Przed rozpoczęciem ważenia należy wyzerować urządzenie przyciskiem  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ .

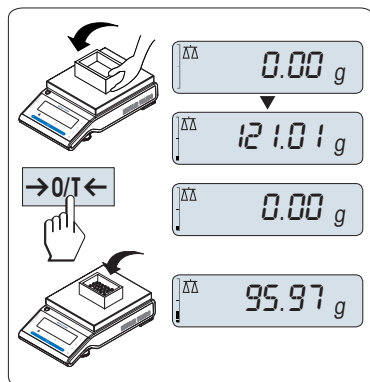
- 1 Zdjąć obciążenie z wagi.
- 2 Nacisnąć  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  w celu wyzerowania wagi.
  - $\Rightarrow$  Teraz wszystkie wskazania wagi będą się odnosić do ustawionego punktu zerowego.



### Tarowanie

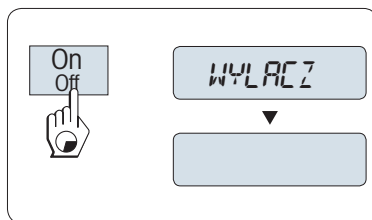
W przypadku ważenia materiału w pojemniku najpierw należy wyzerować urządzenie.

- 1 Umieścić pusty pojemnik na szalce wagowej.
  - $\Rightarrow$  Jest wyświetlany wynik pomiaru masy.
- 2 Nacisnąć przycisk  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  w celu wyzerowania wagi.
  - $\Rightarrow$  Wyświetlacz zaprezentuje wartość **0,00 g**.
- 3 Umieścić próbkę w pojemniku.
  - $\Rightarrow$  Wyświetlacz zaprezentuje wynik pomiaru masy.



## Wyłączenie

- Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **Off**, aż na wyświetlaczu będzie widoczny komunikat **WYLACZAM**. Puścić przycisk.
- ⇒ Wagi przełączają się w tryb czuwania.
- Po przełączeniu z trybu czuwania waga nie musi się nagrzewać i jest natychmiast gotowa do ważenia.
- Jeżeli waga została wyłączona po ustawionym czasie bezczynności, wyświetlacz jest przyciemniony i pokazuje datę, godzinę, maksymalne obciążenie i odczyt urzędzenia.
- Jeżeli waga została wyłączona ręcznie, wyświetlacz jest wygaszony.
- Aby całkowicie wyłączyć wagę zasilaną z sieci, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego.



## Legalizacja

W wagach legalizowanych tryb czuwania nie jest dostępny (dostępność tylko w wybranych krajach).



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

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

## 3.8 Transport wagi



### ⚠ PRZESTROGA

#### Pękające szkło grozi urazem.

Nieostrożne obchodzenie się z elementami szklanymi może skutkować stłuczeniem szkła i ranami ciętymi.

- 1 Nie unosz przyrządu, trzymając za szklaną osłonę przeciwwiatrową.
- 2 Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Off**.
- 2 Odłącz wagę do zasilacza AC/DC.
- 3 Odłącz wszystkie przewody interfejsów.

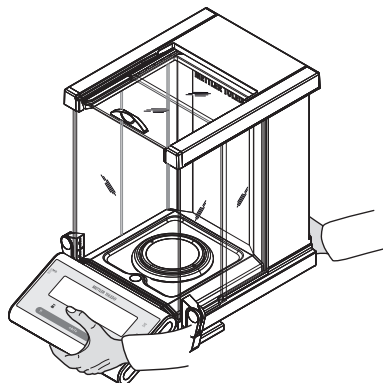
### 3.8.1 Przenoszenie na małą odległość

Aby przenieść wagę na małą odległość do nowej lokalizacji, wykonaj następujące czynności.

- 1 Chwyć wagę obiema rękoma, jak na rysunku.
- 2 Ostrożnie podnieś wagę i przenieś ją do nowej lokalizacji.

Aby rozpocząć pracę z wagą, wykonaj następujące czynności:

- 1 Podłącz urządzenie w odwrotnej kolejności.
- 2 Wypoziomuj wagę.
- 3 Przeprowadź adiustację wewnętrzną.



### 3.8.2 Transport wagi na duże odległości

W celu przeniesienia wagi na dużą odległość zawsze skorzystaj z oryginalnego opakowania.

### 3.8.3 Pakowanie i przechowywanie

#### Pakowanie

Przechowuj wszystkie elementy opakowania w bezpiecznym miejscu. Elementy oryginalnego opakowania zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wadze i jej częściach, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu lub przechowywania.

#### Przechowywanie

Przechowuj wagę w następujących warunkach:

- W pomieszczeniu i w oryginalnym opakowaniu.
- W zależności od warunków otoczenia — patrz rozdział "Dane techniczne".
- W przypadku przechowywania przez okres ponad sześć miesięcy może dojść do rozładowania akumulatora (utracona zostanie data i godzina).

## 4 Konserwacja

Aby zagwarantować funkcjonalność wagi i dokładność wyników ważenia, użytkownik musi wykonać pewne czynności konserwacyjne.

### 4.1 Harmonogram konserwacji

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Adiustacja wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Codziennie</li><li>• po czyszczeniu</li><li>• po poziomowaniu</li><li>• po zmianie lokalizacji</li></ul>	<b>patrz</b> rozdział "Pełna adiustacja automatyczna FACT"
Rutynowe testy (test czułości, test powtarzalności). METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie przynajmniej jednego testu czułości.	<ul style="list-style-type: none"><li>• po czyszczeniu</li></ul>	<b>patrz</b> poniżej
Czyszczenie	W zależności od stopnia zanieczyszczenia lub przepisów wewnętrznych (SPO) wyczyść urządzenie: <ul style="list-style-type: none"><li>• po każdorazowym użyciu</li><li>• po zmianie próbek</li></ul>	<b>patrz</b> rozdział "Czyszczenie wagi"

### 4.2 Rutynowe testy

Istnieje kilka rutynowych testów. O tym, jakie konkretnie rutynowe testy musi przeprowadzić użytkownik, decydują obowiązujące przepisy wewnętrzne.

METTLER TOLEDO zaleca się przeprowadzenie testu czułości po czyszczeniu wagi i jej ponownym montażu lub po aktualizacji oprogramowania.

METTLER TOLEDO może pomóc w zdefiniowaniu rutynowych testów, które należy przeprowadzić, w oparciu o wymagania danego procesu. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela METTLER TOLEDO.



W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z podręcznikiem uzupełniającym.

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

## 4.3 Czyszczenie



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Przed czyszczeniem i konserwacją odłącz urządzenie od zasilania.
- 2 Dopilnuj, aby żadna ciecz nie przedostała się do urządzenia, terminala ani zasilacza AC/DC.

### 4.3.1 Czyszczenie szklanej osłony przeciwwiatrowej



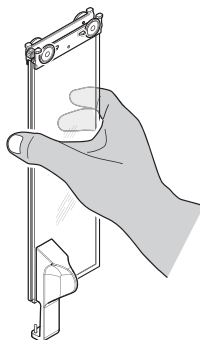
### PRZESTROGA

#### Pękające szkło grozi urazem.

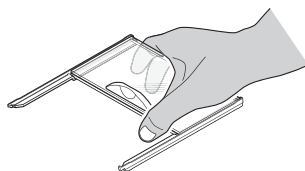
Nieostrożne obchodzenie się z elementami szklanymi może skutkować stłuczeniem szkła i ranami ciętymi.

- Zawsze postępuj z rozwagą i ostrożnością.

Wymijowanie i wstawianie szyb drzewiczek bocznych i szyb drzewiczek górnych.

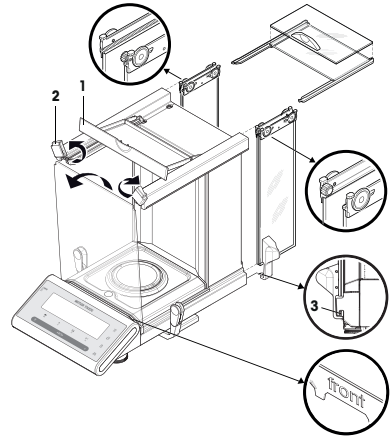


- 1 Obie równoległe szyby należy zawsze trzymać jedną ręką razem i równoległe do siebie, **patrz** ilustracje.



- 2 Wsuń wszystkie szklane płytki jak najdalej do tyłu.
- 3 Pokrywę górną (1) przechyl do przodu.
- 4 Pociągnij szyby drzwiczek bocznych i szyby drzwiczek górnych do tyłu i wysuń je (należy pamiętać o ważnej informacji powyżej)
- 5 Przekręć do oporu obie zaślepki (2) znajdujące się z przodu osłony w celu odblokowania szyby przedniej.
- 6 Przechyl do przodu i wysuń szybę przednią.
- 7 Usuń pierścień przeciwwietrzny.
- 8 Usuń szalkę wagową.
- 9 Usuń tacę ociekową.

Po oczyszczeniu ponownie zainstalować wszystkie elementy w odwrotnej kolejności, pamiętając o ważnych informacjach przedstawionych powyżej.



#### Notatka

- Szyby drzwiczek bocznych: Kołek prowadzący należy umieścić w odpowiednim otworze (3).
- Po wsunięciu szklanych drzwiczek (bocznych i górnych), należy je zabezpieczyć przed wypadnięciem, zamykając pokrywę górną.
- Szyba przednia: napis "front" powinien być widoczny z przodu.

### 4.3.2 Czyszczenie wagi



#### OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko śmierci lub poważnych urazów w wyniku porażenia prądem

Kontakt z częściami pod napięciem może doprowadzić do urazów lub śmierci.

- 1 Przed czyszczeniem i konserwacją odłącz urządzenie od zasilania.
- 2 Dopilnuj, aby żadna ciecz nie przedostała się do urządzenia, terminala ani zasilacza AC/DC.



#### NOTYFIKACJA

##### Niewłaściwe czyszczenie grozi uszkodzeniem.

Niewłaściwe czyszczenie grozi uszkodzeniem czujnika wagowego lub innych ważnych części.

- 1 Nie stosuj żadnych środków czyszczących poza tymi, które wymieniono w "Podręczniku uzupełniającym" lub "Przewodniku czyszczenia".
- 2 Nie rozpylaj i nie rozlewaj cieczy na wagę. Zawsze używaj wilgotnej, niestrzępiącej się szmatki lub chusteczki.
- 3 Zawsze wycieraj wagę w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.

#### Czyszczenie obszaru wokół wagi

- Usuń wszelki brud i kurz wokół wagi i unikaj dalszych zanieczyszczeń.

#### Czyszczenie zdejmowanych części

- Wyczyść usuniętą część wilgotną szmatką lub chusteczką i łagodnym środkiem czyszczącym.

#### Czyszczenie wagi

- 1 Odłącz wagę do zasilacza AC/DC.
- 2 Wyczyść powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 3 Usuń najpierw proszek lub kurz przy użyciu chusteczki higienicznej.
- 4 Usuń lepkie substancje za pomocą wilgotnej, niestrzępiącej się ściereczki i łagodnego rozpuszczalnika.





### Notatka

Przydatne informacje na temat zapobiegania zanieczyszczeniu można znaleźć w Mettler-Toledo GmbH "SOP dot. czyszczenia wagi".

#### 4.3.3 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

- 1 Zmontuj wagę ponownie.
- 2 Sprawdź funkcjonowanie osłony przeciwwiatrowej.
- 3 Naciśnij przycisk **On/Off**, aby włączyć wagę.
- 4 Rozgrzej wagę. Odczekaj 1 godzinę na aklimatyzację, zanim rozpoczniesz testy.
- 5 Sprawdź stan wypoziomowania i w razie potrzeby wypoziomuj wagę.
- 6 Przeprowadź adiustację wewnętrzną.
- 7 Przeprowadź rutynowy test zgodnie z przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w Twojej firmie. Po czyszczeniu wagi METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testu powtarzalności.
- 8 Naciśnij przycisk **→0/T←** w celu wyzerowania wagi.  
⇒ Waga została uruchomiona i jest gotowa do pracy.

#### Zobacz także

- ▣ Poziomowanie wagi ▶ strona 84

## 5 Rozwiązywanie problemów

Ewentualne błędy, przyczyny ich powstania oraz sposoby usuwania zostały opisane w następnym rozdziale. W przypadku wystąpienia błędów, których nie udało się usunąć mimo wykonania poniższych kroków, skontaktuj się z METTLER TOLEDO.

## 5.1 Komunikaty o błędach

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
<b>NO STABILITY</b>	Wibracje w miejscu pracy.	Umieścić zlewkę z wodą z kranu na stole wagowym. Wibracje tworzą fale na powierzchni wody.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabezpieczyć miejsce ważenia przed wibracjami (np. przy użyciu amortyzatora).</li> <li>Ustawić parametry ważenia na wyższą wartość (zmień <b>OTOCZEN.</b> z <b>STABILNE</b> na <b>NORMALNE</b> lub nawet <b>NIESTAB.</b>).</li> <li>Znajdź inne miejsce ważenia (w uzgodnieniu z klientem).</li> </ul>
	Przecigg z powodu nieuszczelnionej osłony przeciwwiatrowej lub otwartego okna.	Upewnij się, że osłona przeciwwiatrowa i okno są zamknięte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamknąć osłonę przeciwwiatrową i okno.</li> <li>Ustawić parametry ważenia na wyższą wartość (zmień <b>OTOCZEN.</b> z <b>STABILNE</b> na <b>NORMALNE</b> lub nawet <b>NIESTAB.</b>).</li> </ul>
	Wybrane miejsce nie nadaje się do ważenia.	–	Przestrzegać wymagań dotyczących lokalizacji — patrz rozdział "Wybór lokalizacji".
	Coś dotyka szalki wagowej.	Sprawdzić szalkę pod kątem kontaktu z innymi częściami lub zabrudzeniami.	Usuń części dotykające szalki lub wyczyść wagę.
<b>ZŁY ODWAŻNIK KALIBRACYJNY</b>	Niewłaściwy odważnik kalibracyjny.	Sprawdź odważnik.	Umieść prawidłowy odważnik na szalce wagowej.
<b>CIEŻAR ODNIESIENIA ZA MAŁY</b>	Zbyt mała waga odniesienia do liczenia sztuk.	–	Zwiększ masę referencyjną.
<b>BLĄD EEPROM - SKONTAKTUJ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	Uszkodzone dane w pamięci EEPROM.	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>ZŁE DANE CZUJNIKA - SKONTAKTUJ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	Uszkodzone dane z czujników wagowych.	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>Zły KALIBRACYJNY - SKONTAKTUJ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	–	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>USTERKA PAMIĘCI PROGRAMU - SKONTAKTUJ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	–	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
<b>USTERKA CZUJNIKA TEMPERATURY - SKONTAKTUJ SIE Z BIUREM OBSLUGI KLIENTA</b>	Zasilacz AC/DC podłączony do zasilania przed podłączeniem do wagi. Uszkodzony czujnik temperatury czujnika wagowego.	–	Odczuj zasilacz AC/DC od zasilania i podłącz go najpierw do wagi, a dopiero potem do zasilania; jeśli problem nie ustępuje, prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>ZŁY TYP CELI WAZACEJ - SKONTAKTUJ SIE Z DZIAŁEM OBSLUGI KLIENTA</b>	Zamontowano niewłaściwy czujnik wagowy.	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>ZŁE USTAWIENIE PARAMETROW - SKONTAKTUJ SIE Z DZIAŁEM OBSLUGI KLIENTA</b>	Niewłaściwy zestaw danych.	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>Brak baterii rezerwowej.</b>	Akumulator rezerwowy jest rozładowany. Ten akumulator odpowiada za zachowanie daty i godziny, kiedy waga jest odłączona od zasilania.	Podłącz wagę do zasilania w celu naładowania akumulatora (pełna pojemność po 2 dniach ładowania).	Akumulator wymaga naładowania. Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>POCZĄTKOWY ZAKRES ZERO PRZEKROCZONY</b>	Niewłaściwa szalka wagowa. Szalka nie jest pusta.	Sprawdź szalkę wagową.	Założ odpowiednią szalkę lub zdjąć obciążenie z założonej szalki.
<b>PONIZEJ POCZĄTKOWEGO ZAKRESU ZERO</b>	Niewłaściwa szalka wagowa. Szalka nie jest pusta.	Sprawdź szalkę wagową.	Założ odpowiednią szalkę.
<b>PAM.PELNA</b>	Pamięć pełna.	–	Wyczyść pamięć, zamykając wszystkie aplikacje, w których pomiar jest w toku.
<b>FAKTOR POZA SKALA</b>	Współczynnik poza dopuszczalnym zakresem.	–	Wybrać nowy współczynnik.
<b>JEDN. POZA SKALA</b>	Wartość kroku poza dopuszczalnym zakresem.	–	Wybrać nową wartość kroku.
<b>POZA SKALA</b>	Waga próbki poza dopuszczalnym zakresem.	–	Zdjąć próbkę z szalki i umieścić nową.

## 5.2 Objawy błędu


Objaw błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
Wyświetlacz jest ciemny.	Przycisk jest wyłączony.	–	Włącz urządzenie.
	Wtyczka nie jest podłączona do zasilania.	Kontrola	Podłącz kabel zasilający do zasilania.
	Waga nie jest podłączona do zasilania.	Kontrola	Podłącz zasilanie.
	Zasilacz jest uszkodzony.	Kontrola/test	Wymień zasilacz.
	Niewłaściwy zasilacz.	Sprawdź, czy dane wejściowe na tabliczce znamionowej są zgodne z wartościami zasilacza.	Użyj właściwego zasilacza.

Objaw błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
	Gniazdo złączna na wadze jest skorodowane lub uszkodzone.	Kontrola	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
	Wyświetlacz jest uszkodzony.	Wymień wyświetlacz.	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
Klawiatura membranowa nie działa.	Klawiatura jest uszkodzona.	Wymień klawiaturę.	Skontaktuj się z przedstawicielem działu wsparcia METTLER TOLEDO.
Wartość zmienia się na dodatnią lub ujemną.	Pomieszczenie lub otoczenie jest niewłaściwe.	–	<p><b>Zalecenia dot. otoczenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomieszczenie bez okien i klimatyzacji, np. piwnica.</li> <li>• Tylko jedna osoba w pomieszczeniu ważenia.</li> <li>• Drzwi przesuwne. Drzwi standardowe powodują zmiany ciśnienia.</li> <li>• Brak przeciągu w pomieszczeniu ważenia (sprawdź za pomocą wiszących gwintów).</li> <li>• Brak klimatyzacji (wahania temperatury, przeciąg).</li> <li>• Aklimatyzuj wagę, wykonuj pomiary wstępne.</li> <li>• Waga cały czas podłączona do zasilania (24 godziny na dobę).</li> </ul>
	Bezpośrednie światło słoneczne lub inne źródło ciepła.	Czy dostępna jest osłona przeciwsłoneczna (żaluzje, zastony itp.)?	Wybierz lokalizację zgodnie z rozdziałem "Wybór lokalizacji" (odpowiedzialność klienta).
	Próbka wchłania wilgoć lub odparowuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy wynik ważenia wzorca testowego jest stabilny?</li> <li>• Czułe próbki, np. papier, karton, drewno, plastik, guma lub płyty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyj narzędzi pomocniczych.</li> <li>• Przykryj próbkę.</li> </ul>
	Na próbce pojawiły się ładunki elektrostatyczne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy wynik ważenia wzorca testowego jest stabilny?</li> <li>• Czułe próbki, np. plastik, proszek lub materiały izolacyjne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększ wilgotność powietrza w komorze ważenia (45–50%).</li> <li>• Użyj jonizatora.</li> </ul>

Objaw błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
	Próbka jest cieplejsza lub zimniejsza od powietrza w komorze ważenia.	Ważenie z wzorcem masy nie daje takiego rezultatu.	Przed ważeniem doprowadź próbkę do temperatury pokojowej.
	Waga nie osiągnęła jeszcze równowagi termicznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy wystąpiła przerwa w zasilaniu?</li> <li>• Czy odłączono zasilanie?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aklimatyzuj wagę przez co najmniej 1 godzinę. W zależności od warunków klimatycznych odpowiednio wydłuż ten okres.</li> <li>• Włącz wagę na co najmniej 1 godzinę — patrz rozdział "Dane ogólne"</li> </ul>
Na wyświetlaczu pojawia się przeciążenie/niedociążenie.	Waga próbki umieszczonej na szalce wagowej jest wyższa od maksymalnego obciążenia przyrządu.	Sprawdź odważnik.	Zmniejsz obciążenie szalki wagowej.
	Niewłaściwa szalka wagowa.	Lekko unieś lub naciśnij szalkę wagową. Wyświetlacz pokazuje wagę.	Użyj odpowiedniej szalki wagowej.
	Brak szalki wagowej.	–	Zamontuj szalkę wagową.
	Nieprawidłowy punkt zerowy po włączeniu urządzenia.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłącz wagę.</li> <li>• Odłącz kabel zasilający i podłącz go ponownie.</li> </ul>
Na wyświetlaczu miga wartość 0,00000	Poluzowane kable.	Sprawdź wszystkie złącza kablowe.	Podłącz wszystkie kable. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z przedstawicielem działu wsparcia METTLER TOLEDO.
Tarowanie nie jest możliwe.	Wibracje w miejscu pracy.	Wyświetlacz nie jest stabilny.	Naciśnij ponownie przycisk Tare.
		Umieść zlewkę z wodą z kranu na stole wagowym. Wibracje tworzą fale na powierzchni wody.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpiecz miejsce ważenia przed wibracjami (np. przy użyciu amortyzatora).</li> <li>• Ustaw parametry ważenia na wyższą wartość (zmień <b>OTOCZEN.</b> z <b>STABILNE</b> na <b>NORMALNE</b> lub nawet <b>NIESTAB.</b>).</li> <li>• Znajdź inne miejsce ważenia (w uzgodnieniu z klientem).</li> </ul>

### 5.3 Komunikaty o statusie / Ikony statusu

Komunikaty o statusie są wyświetlane w formie małych ikon. Ikony statusu sygnalizują jak poniżej:

Ikona	Opis stanu	Diagnostyka	Rozwiązanie
	Powiadomienie o serwisie.	<b>Patrz</b> temat menu <b>SERWIS</b> w rozdziale "Opis tematów menu" -> "Menu zaawansowane".	Skontaktuj się z przedstawicielem działu wsparcia METTLER TOLEDO.

### 5.4 Uruchamianie po usunięciu błędu

Po naprawieniu błędu wykonaj następujące kroki, aby przygotować wagę do eksploatacji:

- Sprawdź, czy waga została prawidłowo zmontowana i wyczyszczona.
- Podłącz ponownie wagę do zasilacza AC/DC.

## 6 Dane techniczne

### 6.1 Dane ogólne

#### Zasilanie

Zasilacz AC/DC

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

Przewód do zasilacza AC/DC:

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

Polaryzacja:



Pobór mocy przez wagę:

12 V DC, 0,3 A

#### Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa:

II

Stopień zanieczyszczenia:

2

Zabezpieczenie:

Zabezpieczenie przed kurzem i wodą

Standardy bezpieczeństwa i EMC:

Patrz Deklaracja zgodności

Obszar zastosowania:

Do użytku tylko w suchych pomieszczeniach

#### Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza:

Do 4000 m

Temperatura otoczenia:

+5°C – +40°C

Warunki przechowywania:

-25°C – +70°C

Względna wilgotność powietrza:

Maks. 80% w temp. 31°C, liniowe obniżanie do 50% w temp. 40°C, bez skraplania

Czas rozgrzewania:

Co najmniej **60 minut** po podłączeniu wagi do zasilania. Po przełączeniu ze stanu czuwania waga jest od razu gotowa do pracy.

#### Materiały

Obudowa/Terminal:

Odelew aluminiowy / PA12

Szalka wagowa:

Stal nierdzewna X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Element osłony przeciwwiatrowej:

Stal nierdzewna X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Osłona przeciwwiatrowa:

PBT, szkło

Pokrywa ochronna:

PET

## 7 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Dotyczy to także państw spoza Unii Europejskiej zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na ich terytorium.



Prosimy o utylizację niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył niniejsze urządzenie. Jeśli urządzenie to zostanie przekazane stronie trzeciej, należy również przekazać niniejsze zobowiązanie.





## 1 Güvenlik Bilgileri

Bu enstrüman için "Kullanım Kılavuzu" ve "Referans Kılavuz" adlı iki belge mevcuttur.

- Kullanım Kılavuzu basılarak bu enstrüman ile birlikte teslim edilir.
- Elektronik Referans Kılavuzda ise enstrümana ve kullanımına dair ayrıntılı bir açıklama bulunur.
- İki belgeyi de ileride başvurabilmek için saklayın.
- Enstrümanı başkalarına verirken beraberinde bu belgeleri de verin.

Enstrümanı yalnızca Kullanım Kılavuzuna ve Referans Kılavuza göre kullanın. Enstrümanın bu belgelere uygun şekilde kullanılmaması veya enstrümanın değiştirilmesi durumunda, enstrümanın güvenliği zarar görebilir ve Mettler-Toledo GmbH hiçbir sorumluluk kabul etmez.

### 1.1 Daha fazla ilgili doküman



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

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

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

Yazılım indirmelerini arayın

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

### 1.2 Sinyal uyarıları ve uyarı sembollerinin tanımları

Güvenlik notları, güvenlik konuları hakkında önemli bilgiler içerir. Güvenlik notlarını dikkate almamak kişisel yaralanmalara, enstrümanda hasara, arızalara ve yanlış sonuçlara neden olabilir. Güvenlik notları aşağıdaki uyarı işaret ve sembollerıyla belirtilmiştir:

#### İkaz sözcükleri

##### TEHLİKE

Kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, yüksek risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

##### UYARI

Kaçınılmadığı takdirde muhtemelen ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek, orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

##### DİKKAT

Kaçınılmadığı takdirde küçük veya orta düzeyde yaralanmalara neden olabilecek orta risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

##### DUYURU

Kaçınılmadığı takdirde enstrümana hasar verebilecek veya başka maddi zarar, arıza ve hatalı sonuçlar veya veri kaybına yol açan düşük risk seviyesinde tehlikeli bir durum.

#### Uyarı sembolleri



Genel tehlike: Tehlikeler ve bunlara ilişkin alınan önlemler hakkında bilgi almak için Kullanım Kılavuzunu veya Referans Kılavuzu okuyun.



Elektrik çarpması



Bildirim

### 1.3 Ürüne özel güvenlik notları

#### Kullanım amacı

Bu enstrüman, eğitimli çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın, tartım işleminde kullanımı amaçlanmıştır.

Mettler-Toledo GmbH şirketinin Mettler-Toledo GmbH izni olmaksızın ibaresi ile ifade edilen, kullanım sınırları dışında kalan her türlü kullanım ve çalıştırma biçimi, kullanım amacının dışında kabul edilir.

## Enstrüman sahibinin sorumlulukları

Enstrüman sahibi, enstrümanın kanuni mülkiyetine sahip olan ve enstrümanı kullanan, kullanması için yetkilendirilen ya da kanunen enstrümanın operatörü olarak kabul edilen kişidir. Enstrüman sahibi; tüm enstrüman kullanıcılarının ve üçüncü tarafların güvenliğinden sorumludur.

Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin, enstrümanın iş yerinde güvenli kullanılması ve potansiyel tehlikelerle başa çıkılması için kullanıcılara eğitim verdiğini varsaymaktadır. Mettler-Toledo GmbH enstrüman sahibinin gerekli koruyucu aletleri sağladığını varsaymaktadır.

## Güvenlik notları



### UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüküklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantılarını sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.



### DUYURU

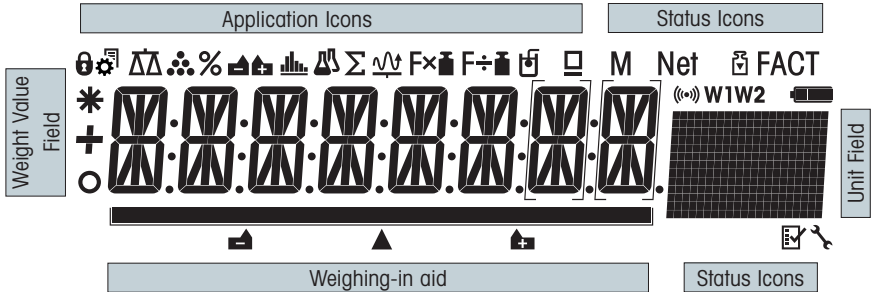
#### Uygun olmayan parçaların kullanımından dolayı enstrümanda hasar veya arıza

- Yalnızca enstrümanınızla kullanılmak üzere tasarlanmış METTLER TOLEDO parçaları kullanın.

Referans Kılavuzunda yedek parçaların ve aksesuarların bir listesini bulabilirsiniz.

## 2 Tasarım ve İşlev

### 2.1 Ekran








Uygulama simgeleri			
	Menü kilitlendi		Formülasyon / Net toplam uygulaması
	Menü ayarı etkinleştirildi		Toplam alma uygulaması
	Tarım uygulaması		Çarpım faktörü uygulaması
	Parça sayımı uygulaması		Bölme faktörü uygulaması
	Yüzde tarımı uygulaması		Yoğunluk uygulaması

### Uygulama simgeleri








	İstatistik uygulaması		Pipet kontrolü uygulaması
---	-----------------------	---	---------------------------

Bir uygulama çalışırken, ekranın en üstünde ilgili uygulama simgesi görünür.

### Durum simgeleri

<b>M</b>	Saklanan değeri gösterir (Bellek)		Teşhis ve rutin test uygulamaları
<b>Net</b>	Net tartım değerlerini gösterir		Basılan tuşlar için sesli tepki özelliği etkinleştirildi
	Ayarlamalar (kalibrasyon) başlatıldı	<b>W1</b>	Tartım aralığı 1 (sadece Çift Aralıklı modeller)
<b>FACT</b>	FACT etkinleştirildi	<b>W2</b>	Tartım aralığı 2 (sadece Çift Aralıklı modeller)
	Servis hatırlatıcısı		Kullanılmıyor

### Ağırlık değeri alanı ve tartım yardımcısı

	Negatif değerleri gösterir		Onaylanmamış basamakları göstermek için parantezler (sadece onaylı modeller)
	Kararsız değerleri gösterir		Nominal veya hedef ağırlığı gösterir
	Hesaplanan değerleri gösterir		Kullanılmıyor
			Kullanılmıyor

### Birim alanı

<b>GNctls%bahth msgPCStbdzti kgmgm</b>	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	troy ons	<b>fls</b>	Singapur tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>flt</b>	Tayvan tael
	<b>mg</b>	miligram	<b>dwt</b>	pennyweight	<b>tola</b>	tola
	<b>ct</b>	karat	<b>mom</b>	momme	<b>baht</b>	baht
	<b>lb</b>	pound	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	ons	<b>tlh</b>	Hong Kong tael		

### 3 Kurulum ve Çalıştırmayı Başlatma

#### 3.1 Konum seçimi

Terazi duyarlı, hassas bir enstrümandır. Yerleştirildiği konumun tartım sonuçlarının doğruluğu üzerinde büyük etkisi olacaktır.

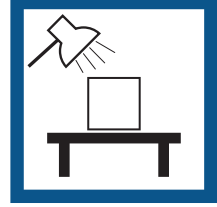
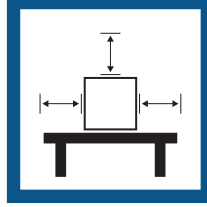
##### Konum gereksinimleri

İçerde sabit bir masaya yerleştirin

Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

Yeterli ışıklandırma sağlayın

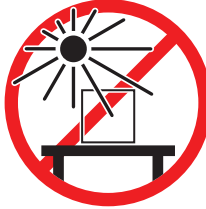


Doğrudan güneş ışığından kaçının

Titreşimlerden kaçının

Güçlü hava akımlarından kaçının

Sıcaklık dalgalanmalarından kaçının



Teraziler için yeterli aralık: Enstrümanın tüm çevresinde > 15 cm Çevresel koşulları göz önünde bulundurun. Bkz. "Teknik Veriler".

#### 3.2 Teslimat kapsamı

- Rüzgarlıklıklı terazi
- Kefe destekli tartım kefesini
- Draft halkası
- Damlama tepsisi
- Koruyucu kapak
- AC/DC adaptörü
- Elektrik kablosu (ülkeye göre değişir)
- 1 adet Kullanım Kılavuzu
- Uygunluk bildirimini

#### 3.3 Ambalajı açma

Terazinin ambalajını açın. Terazinin taşıma sırasında hasar görüp görmediğini kontrol edin. Herhangi bir şikayefiniz varsa veya eksik aksesuarlar olması durumunda derhal bir METTLER TOLEDO temsilcisi ile iletişime geçin.

Ambalajın tüm parçalarını saklayın. Bu ambalajlama şekli, terazinizin taşınması sırasında mümkün olan en iyi korumayı sağlar.

### 3.4 Parçaların kurulması



#### **⚠ DİKKAT**

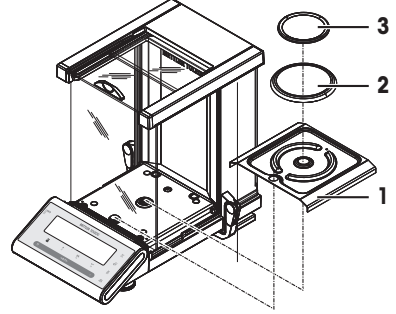
##### **Kırık camdan kaynaklı yaralanma**

Cam bileşenlerin dikkatsiz bir şekilde kullanılması, camın kırılmasına ve kesme hasarına yol açabilir.

- Her zaman dikkatli olun.

Yan cam kapıları sonuna kadar geri itin ve aşağıdaki parçaları belirtilen sıralamada teraziye yerleştirin:

- 1 Damlama tepsisini (1) doğru konuma yerleştirin.
- 2 Tartım kefesini (3) yerleştirin
- 3 Draff halkasını (2) yerleştirin.



### 3.5 Terazinin bağlanması



#### **⚠ UYARI**

##### **Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma**

Yüküklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Yalnızca enstrümanınız için tasarlanan METTLER TOLEDO güç kablosunu ve AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve güç prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin; hasarlı olmaları halinde değiştirin.



#### **DUYURU**

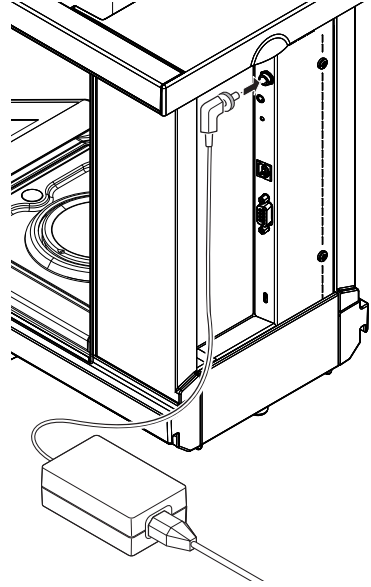
##### **Aşırı ısınma nedeniyle AC/DC adaptöründe hasar**

AC/DC adaptörü örtülü veya bir kap içindeyse yeterince soğumaz ve aşırı ısınır.

- 1 AC/DC adaptörünün üstünü örtmeyin.
- 2 AC/DC adaptörünü kap içine koymayın.

- Kabloları hasar görmeyecek veya çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde kurun.
- Güç kablosunu kolay erişilebilir topraklanmış bir güç çıkışına takın.

- 1 AC/DC adaptörünü terazinizin arkasındaki bağlantı soketine (şekildeki gibi) ve güç hattına bağlayın.
  - 2 Fişi teraziye vidalayın.
- ⇒ Terazi kullanıma hazırdır.



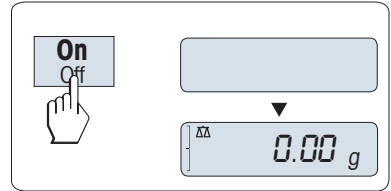
## 3.6 Terazinin kurulması

### 3.6.1 Terazinin açılması

Teraziyi kullanmadan önce doğru tartım sonuçları elde edebilmek için ısınması gerekir. Çalışma sıcaklığına ulaşabilmesi terazinin havaya alıştırılması ve en az 60 dakika güç kaynağına bağlı bırakılması gerekir.

#### Açma

- **On** düğmesine basın.
  - ⇒ Terazi, ekran testi gerçekleştirir. Ekrandaki bütün segmentler, **WELCOME** ve yazılım sürümü kısa süreli olarak yanar. Maksimum yük ve okunabilirlik kısa süreli olarak görünür. (Yalnızca **FULL** çalıştırma modu).
  - ⇒ Terazi, en son etkin olan uygulamayla tartım veya çalışma için hazırdır.



#### Yasal açıdan ticarete uygun

Onaylanan terazilerde ilk sıfırlama uygulanacaktır.

### 3.6.2 Terazinin dengelenmesi

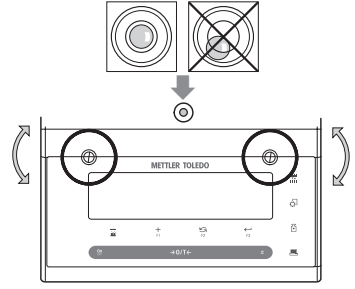
Tartım tezgahının yüzeyindeki küçük düzensizlikleri telafi etmek için terazide bir dengeleme göstergesi ve iki adet ayarlanabilir dengeleme ayağı bulunmaktadır. Hava kabarcığı dengeleme camının ortasına geldiğinde terazi tam yataydır.

Terazi her yeni bir yere taşındığında dengelenmeli ve ayarlanmalıdır.

Cihazı dengelemek için aşağıdaki yolları izleyin:

- 1 Terazinizi seçtiğiniz konuma yerleştirin.
- 2 Teraziyi yatay şekilde hizalayın.

- 3 Muhafazanın iki adet ön dengeleme vidasının hava kabarcığı denge göstergesinin iç halkasına gelene kadar çevrilmesi.



### Örnek

Hava kabarcığı saat 12 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünde çevirin.



Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



Sol ayağı saat yönünde, sağ ayağı saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 6 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 9 yönünde:



Sol ayağı saat yönünün tersine, sağ ayağı saat yönünde çevirin.



### 3.6.3 Terazinin ayarlanması

Doğru tartım sonuçları elde etmek için terazinin, bulunduğu yerdeki yer çekimi ivmesiyle eşleşecek şekilde ayarlanması gerekir. Bu, ortam koşullarına da bağlıdır. Çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra aşağıdaki durumlarda teraziyi ayarlamak önemlidir:

- Terazi ilk defa kullanılmadan önce.
- Terazinin güç kaynağı ile bağlantısı kesildiğinde veya elektrik kesildiğinde.
- Önemli çevresel değişikliklerden sonra; ör. sıcaklık, nem, hava akımı veya sarsıntılar.
- Tartım servisi sırasında düzenli aralıklarla.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

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

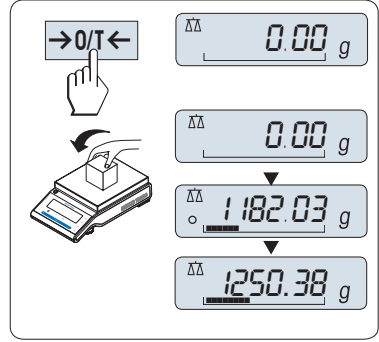
### 3.7 Basit bir tartım yapma



Tartım uygulaması, basit tartımlar yapmanızı ve tartım prosesinizi nasıl hızlandırabilmenizi sağlar.

Terazinin tartım modunda değilse ekranda **WEIGHING** ögesi görüntülenene kadar  $\Delta\Delta$  tuşunu basılı tutun. Tuşu bırakın. Terazinin artık tartım modundadır ve sıfırlanmıştır.

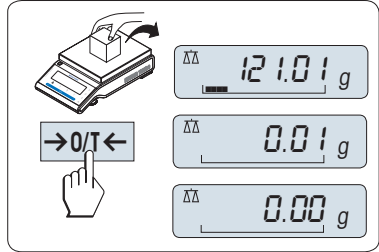
- 1 Terazinin darasını almak için  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  tuşuna basın.
- 2 Numuneyi tartım kefesine yerleştirin.
- 3 Dengesizlik defektörü simgesi  $\circ$  kaybolana ve denge sinyali çalana kadar bekleyin.
- 4 Sonucu okuyun.



### Sıfırlama

Tartım işlemine başlamadan önce  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  sıfırlama tuşuna basın.

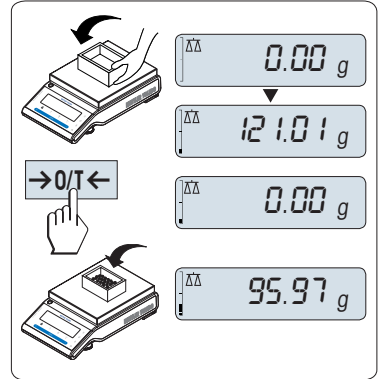
- 1 Teraziyi boşaltın.
- 2 Teraziyi sıfırlamak için  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  tuşuna basın.
  - $\Rightarrow$  Tüm tartım değerleri, bu sıfır noktasıyla ilişkili olarak ölçülür.



### Darasını alma

Tartım kabı kullanıyorsanız, önce teraziyi sıfıra ayarlayın.

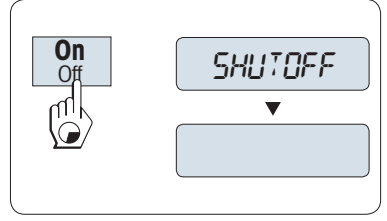
- 1 Boş kabı tartım kefesine yerleştirin.
  - $\Rightarrow$  Ağırlık görüntülenir.
- 2 Teraziyi sıfıra ayarlamak için  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  tuşuna basın.
  - $\Rightarrow$  Ekranda **0,00 g** görüntülenir.
- 3 Tartım örneğini tartım kabının içine yerleştirin.
  - $\Rightarrow$  Sonuç ekranda görüntülenir.





### Kapatma

- Ekranda **SHUTOFF** görünene kadar **Off** tuşunu basılı tutun. Tuşu bırakın.
- ⇒ Teraziler bekleme moduna geçer.
- Terazinin bekleme modundayken açıldıktan sonra ısınma süresine ihtiyaç duymaz ve tartım için anında hazır olur.
- Terazinin önceden belirlenmiş bir süre sonunda kapanmışsa, ekranın parlaklığı düşürülür ve tarih, saat, maksimum yük ve okunabilirlik değerlerini gösterir.
- Terazinin manuel olarak kapatılmışsa ekran kapalıdır.
- Şebekeden elektrik alan terazileri tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.



### Yasal açıdan ticarete uygun

Bekleme modu onaylı terazilerde mevcut değildir (sadece seçilen ülkelerde mevcuttur).



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuzu (RM) başvurun.

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

## 3.8 Terazinin taşınması



### ⚠ DİKKAT

#### Kırık camdan kaynaklı yaralanma

Cam bileşenlerin dikkatsiz bir şekilde kullanılması, camın kırılmasına ve böylece kesme hasarına yol açabilir.

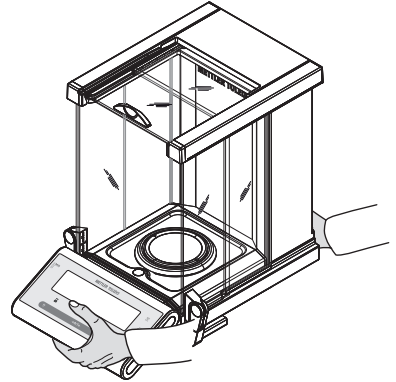
- 1 Enstrümanı cam rüzgarlıktan kaldırmayın.
- 2 Her zaman dikkatli olun.

- 1 **Off** tuşunu basılı tutun.
- 2 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 3 Tüm arabirim kablolarını sökün.

### 3.8.1 Kısa mesafelerde taşıma

Teraziyi kısa bir mesafede yer alan yeni bir konuma taşımak için aşağıdaki talimatları izleyin.

- 1 Teraziyi gösterilen şekilde iki elinizle tutun.
  - 2 Teraziyi dikkatlice kaldırın ve yeni konumuna taşıyın.
- Terazinin çalışmaya başlamasını istiyorsanız aşağıdaki şekilde devam edin:
- 1 Ters sırayla bağlayın.
  - 2 Teraziyi dengeleyin.
  - 3 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.



### 3.8.2 Uzun mesafelerde taşınması

Teraziyi uzun mesafelere taşımak için her zaman orijinal ambalajı kullanın.

### 3.8.3 Ambalajlama ve saklama

#### Paketleme

Tüm ambalaj parçalarını güvenli bir yerde saklayın. Orijinal ambalajın ölçeleri, taşıma veya saklama sırasında maksimum koruma sağlamak amacıyla terazi ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir.

#### Saklama

Teraziyi aşağıdaki koşullar altında saklayın:

- İçeride ve orijinal ambalajında.
- Çevre koşuluna göre bkz. "Teknik veriler".
- Altı aydan daha uzun bir süre boyunca saklandığında yeniden şarj edilebilir pil tükenebilir (tarih ve saat kaybolur).

## 4 Bakım

Terazinin işlevselliği ve tartım sonuçlarının doğruluğunu garanti etmek için kullanıcı tarafından bir dizi bakım eylemi gerçekleştirilmelidir.

### 4.1 Bakım tablosu

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her gün</li><li>• Temizlikten sonra</li><li>• Dengeledikten sonra</li><li>• Konumunu değiştirdikten sonra</li></ul>	<b>bkz.</b> "Tam otomatik ayarlama FACT" bölümü
Rutin testleri gerçekleştirme (hassasiyet testi, tekrarlanabilirlik testi). METTLER TOLEDO en az bir hassasiyet testi gerçekleştirilmesini önerir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temizlikten sonra</li></ul>	aşağı <b>bakım</b>
Temizlik	Kirillik derecesine veya şirketinizde geçerli yönetmeliklere (SOP) bağlı olarak enstrümanı temizleyin: <ul style="list-style-type: none"><li>• Her kullanımdan sonra</li><li>• Numune değiştirildikten sonra</li></ul>	<b>bkz.</b> "Terazinin temizlenmesi" bölümü

### 4.2 Rutin testleri gerçekleştirme

Birkaç rutin test vardır. Şirketinizde geçerli yönetmeliklere bağlı olarak belirli rutin testler, kullanıcı tarafından gerçekleştirilmelidir.

METTLER TOLEDO terazi temizlendikten ve yeniden monte edildikten veya yazılım güncelleştirildikten sonra bir hassasiyet testi gerçekleştirilmesini önerir.

METTLER TOLEDO proses gereksinimlerinize dayalı olarak gerçekleştirilecek olan rutin testleri tanımlamanıza yardımcı olabilir. Ek bilgi için lütfen yerel METTLER TOLEDO temsilciniz ile görüşün.



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

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

### 4.3 Temizlik



#### ⚠ UYARI

##### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Temizlik ve bakım öncesinde enstrüman ile güç kaynağı arasındaki bağlantıyı kesin.
- 2 Enstrüman, terminal veya AC/DC adaptörüne sıvı girişini önleyin.

#### 4.3.1 Cam rüzgarlığın temizlenmesi



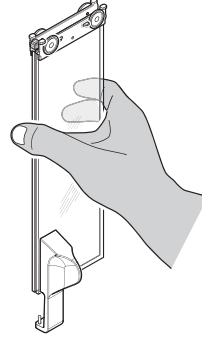
#### ⚠ DİKKAT

##### Kırık camdan kaynaklı yaralanma

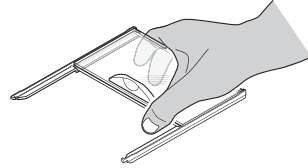
Cam bileşenlerin dikkatsiz bir şekilde kullanılması, camın kırılmasına ve kesme hasarına yol açabilir.

- Her zaman dikkatli olun.

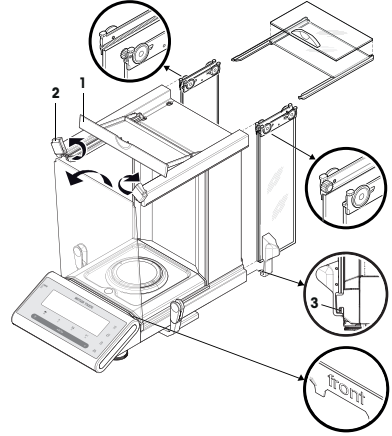
Yan kapı cam panellerini ve üst kapı cam panellerini çıkarma ve yerleştirme.



- 1 Daima 2 paralel kılavuzlu cam paneli tek elinizle bir arada ve paralel şekilde tutun; görsellere **bakın**.



- 2 Tüm cam panelleri olabildiğince geriye itin.
  - 3 Üst kapağı (1) öne doğru çevirin.
  - 4 Yan kapı cam panellerini ve üst kapı cam panellerini geriye doğru çekip çıkarın. (yukarıdaki önemli nota dikkat edin)
  - 5 Ön camın kilidini açmak için öndeki iki kilit kapağını (2) sonuna kadar çevirin.
  - 6 Ön camı ileri doğru yatırın ve çekerek çıkarın.
  - 7 Draft halkasını çıkarın.
  - 8 Tartım kefesini çıkarın.
  - 9 Damlama tepsisini çıkarın.
- Temizlik işleminden sonra, önemli notlara dikkat ederek tüm parçaları ters sırayla tekrar takın.



#### Not

- Yan kapı cam panelleri: Kılavuz pim kılavuz yuvasına (3) yerleştirilmelidir.
- Cam kapıları (yan ve üst) yerleştirdikten sonra, düşmelerini önlemek için üst kapağı kapatın.
- Ön cam: "Front" (ön) yazısı ön tarafta olmalıdır.

### 4.3.2 Terazinin temizlenmesi



#### UYARI

##### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanma ve ölüme yol açabilir.

- 1 Temizlik ve bakım öncesinde enstrüman ile güç kaynağı arasındaki bağlantıyı kesin.
- 2 Enstrüman, terminal veya AC/DC adaptörüne sıvı girişini önleyin.



#### DUYURU

##### Uygun şekilde yapılmayan temizlikten kaynaklı hasar

Uygun şekilde yapılmayan temizlik, yük hücresine veya diğer temel parçalara hasar verebilir.

- 1 "Referans Kılavuz" veya "Temizlik Kılavuzunda" belirtilenler dışında herhangi bir temizlik malzemesi kullanmayın.
- 2 Enstrümanın üzerine sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin. Her zaman nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bez veya bir mendil kullanın.
- 3 Her zaman enstrümanın içinden dışına doğru temizleyin.

#### Terazinin çevresinin temizlenmesi

- Terazinin çevresindeki tüm kiri veya tozu temizleyin ve daha fazla kontaminasyonu önleyin.

#### Çıkarılabilir parçaların temizlenmesi

- Çıkarılan parçayı nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin.

#### Terazinin temizlenmesi

- 1 Terazinin AC/DC adaptörü ile bağlantısını kesin.
- 2 Terazinin yüzeyini temizlemek için hafif bir temizlik malzemesi ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 3 İlik olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozunu alın.
- 4 Nemli tüy bırakmayan bir bez ve hafif bir çözücü ile yapışkan maddeleri temizleyin.

## Not

Enstrümanın kirlenmesini önlemeye ilişkin yararlı bilgiler, Mettler-Toledo GmbH "Terazi Temizliği için SOP" dokümanında açıklanmaktadır.

### 4.3.3 Temizlikten sonra çalıştırmayı başlatma

- 1 Teraziyi tekrar monte edin.
- 2 Rüzgarlığın işlevselliğini kontrol edin.
- 3 Teraziyi açmak için **On/Off** ögesine basın.
- 4 Teraziyi ısıtın. Testleri başlatmadan önce, iklimlendirme için 1 saat bekleyin.
- 5 Seviye durumunu kontrol edin, gerekirse teraziyi dengeleyin.
- 6 Bir dahili ayarlama işlemi gerçekleştirin.
- 7 Şirketinizde geçerli yönetmeliklere bağlı olarak rutin bir test gerçekleştirin. METTLER TOLEDO, terazi temizlendikten sonra bir tekrarlanabilirlik testi gerçekleştirilmesini önerir.
- 8 Teraziyi sıfırlamak için **→0/T←** tuşuna basın.  
⇒ Terazi çalıştırılmıştır ve kullanıma hazırdır.

#### Ayrıca bakınız

Terazinin dengelenmesi ► sayfa 104

## 5 Sorun Giderme

Aşağıdaki bölümde, nedenleri ve çözümleri ile birlikte olası hatalar açıklanmaktadır. Aşağıdaki talimatlar doğrultusunda düzeltilemeyecek hatalar varsa lütfen METTLER TOLEDO ile iletişime geçin.

### 5.1 Hata iletileri

Hata mesajı	Olası neden	Teşhis	Çözüm
<b>NO STABILITY</b>	Çalışma alanında titreşimler.	Tartım masasına içinde musluk suyu bulunan bir beher yerleştirin. Titreşimler, su yüzeyinde dalgalanmalara neden olur.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tartım konumunu titreşimlere karşı koruyun (ör. titreşim sönmüleyici).</li><li>• İnce olmayan tartım parametreleri belirleyin (<b>ENVIRON.</b> değerini <b>STABLE</b> iken <b>STANDARD</b> veya <b>UNSTABLE</b> olarak değiştirin).</li><li>• Farklı bir tartım konumu bulun (müşteri ile anlaşarak).</li></ul>
	Gevşek rüzgarlık ve/veya açık pencereden dolayı hava akımı.	Rüzgarlık veya pencerenin kapalı olduğundan emin olun.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rüzgarlığı veya pencereyi kapatın.</li><li>• İnce olmayan tartım parametreleri belirleyin (<b>ENVIRON.</b> değerini <b>STABLE</b> iken <b>STANDARD</b> veya <b>UNSTABLE</b> olarak değiştirin).</li></ul>
	Konum, tartım için uygun değildir.	–	Konum gereksinimlerini kontrol edin ve gözlemleyin, "Konumu seçme" bölümüne bakın.
	Tartım kefesine bir şey dokunuyor.	Dokunan parçaları veya kirleri kontrol edin.	Dokunan parçaları çıkarın veya teraziyi temizleyin.

Hata mesajı	Olası neden	Teşhis	Çözüm
<b>WRONG ADJUSTMENT WEIGHT</b>	Yanlış ayarlama ağırlığı.	Ağırlığı kontrol edin.	Tartım kefesine doğru ağırlık yerleştirin.
<b>REFERENCE TOO SMALL</b>	Çok küçük parça sayımı için referans.	–	Referans ağırlığı artırın.
<b>EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	EEPROM'daki veriler hasarlı.	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Kusurlu yük hücresi verileri.	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	–	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	AC/DC adaptörü teraziye bağlanmadan önce güç kaynağına bağlandı. Yük hücresinin sıcaklık sensörü kusurlu.	–	AC/DC adaptörü güç kaynağından çıkarın ve güç kaynağına bağlanmadan önce ilk olarak teraziye bağlayın; sorun devam ederse lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Yanlış yük hücresi takılı.	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE</b>	Yanlış tip veri seti.	–	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>Pil yedekleme kayıp</b>	Yedek pil boş. Bu pil, terazinin güç kaynağıyla bağlantısı kesildiğinde tarih ve saat bilgilerinin kaybolmasını sağlar.	Pili şarj etmek için teraziye güç kaynağına bağlayın (tam kapasite 2 gün şarj edildiğinde dolar).	Pilin yeniden şarj edilmesi gereklidir. Lütfen müşteri METTLER TOLEDO hizmetleri ile iletişime geçin.
<b>INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED</b>	Yanlış tartım kefesi. Kefe boş değil.	Tartım kefesini kontrol edin.	Tartım kefesinin yerleşimini düzeltin veya tartım kefesini boşaltın.
<b>BELOW INITIAL ZERO RANGE</b>	Yanlış tartım kefesi. Kefe boş değil.	Tartım kefesini kontrol edin.	Tartım kefesinin yerleşimini düzeltin.
<b>MEM FULL</b>	Bellek dolu.	–	Ölçümün devam ettiği tüm uygulamaları tamamlayarak belleği temizleyin.
<b>FACTOR OUT OF RANGE</b>	Faktör, izin verilen aralığın dışında.	–	Yeni bir faktör seçin.
<b>STEP OUT OF RANGE</b>	Adım, izin verilen aralığın dışında.	–	Yeni bir adım seçin.
<b>OUT OF RANGE</b>	Numune ağırlığı, izin verilen aralığın dışında.	–	Kefeyi boşaltın ve yeni bir numune ağırlığı koyun.

## 5.2 Hata belirtileri

Hata belirtisi	Olası neden	Teşhis	Çözüm
Ekran kararmıştır	Enstrüman kapalı konumdadır.	–	Enstrümanı açın.
	Güç kablosu bağlı değil.	Kontrol	Güç kablosunu güç kaynağına bağlayın.
	Güç kaynağı teraziye bağlı değil.	Kontrol	Güç kaynağını bağlayın.
	Güç kaynağı arızalı.	Kontrol/test	Güç kaynağını değiştirin.
	Yanlış güç kaynağı.	Tip plakası üzerindeki girdi verilerinin güç kaynağı değerleri ile eşleşip eşleşmediğini kontrol edin.	Doğru güç kaynağı kullanın.
	Terazi üzerindeki konektör soketi aşınmış veya arızalı.	Kontrol	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
	Ekran arızalı.	Ekranı değiştirin.	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
Membran tuş takımı çalışmıyor	Tuş takımı arızalı.	Tuş takımını değiştirin.	Lütfen METTLER TOLEDO-Destek temsilcinize başvurun.
Değer, artı veya eksi yöne sapıyor	Oda, ortam uygun değil.	–	<b>Ortam önerileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penceresiz, havalandırmasız bir oda (örneğin, bodrum katı).</li> <li>Tartım odasında yalnızca bir kişi.</li> <li>Kayar kapılar. Standart kapılar basınçta değişikliklere neden olur.</li> <li>Tartım odasında hava akımı yok (askıya alınan yivlerle kontrol edin).</li> <li>Havalandırma yok (sıcaklık dalgalanmaları, rüzgar).</li> <li>Teraziyi iklimlendirin, işlevsiz ölçümler alın.</li> <li>Enstrüman, kesintisiz şekilde güç kaynağına bağlıdır (günde 24 saat).</li> </ul>
	Tartım numunesi, nemi emer veya buharlaşır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir test ağırlığı ile tartım sonucu kararlı mı?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yardımcı maddelerden yararlanın.</li> <li>Tartım numunesini örtün.</li> </ul>


Hata belirtisi	Olası neden	Teşhis	Çözüm
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kağıt, karton, ahşap, plastik, kauçuk, sıvı gibi hassas tartım numuneleri.</li> </ul>	
	Tartım numunesi, elektrotatik olarak yüklenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir test ağırlığı ile tartım sonucu kararlı mı?</li> <li>Plastik, toz, yalıtım malzemesi gibi hassas tartım numuneleri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartım kabinindeki hava nemini arttırın (%45 - %50).</li> <li>İyonlaştırıcı kullanın.</li> </ul>
	Tartım numunesi, tartım kabinindeki havadan daha sıcak veya daha soğuktur.	Test ağırlığı ile tartım işlemi, bu etkiyi göstermez.	Tartım numunesini tartımdan önce oda sıcaklığına getirin.
	Enstrüman henüz termal dengeye ulaşmadı.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrik kesintisi oldu mu?</li> <li>Güç kaynağının bağlantısı kesildi mi?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enstrümanı en az 1 saat boyunca iklimlendirin. İklim koşullarına bağlı olarak bu süreci uygun şekilde uzatın.</li> <li>Enstrüman en az 1 saat boyunca açık; "Genel veriler" bölümüne bakın.</li> </ul>
Ekranı aşırı yük/yetersiz yük gösterilir	Tartım kefesindeki ağırlık, enstrümanın tartım kapasitesini aşıyor.	Ağırlığı kontrol edin.	Tartım kefesindeki ağırlığı azaltın.
	Yanlış tartım kefesini.	Tartım kefesini biraz kaldıran veya tartım kefesine bastırın. Ağırlık ekranı görünür.	Doğru tartım kefesini kullanın.
	Tartım kefesini yok.	–	Tartım kefesini takın.
	Açıkken yanlış sıfır noktası.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teraziyi kapatın.</li> <li>Güç kablosunun bağlantısını kesin ve yeniden bağlayın.</li> </ul>
Ekran yanıp söner 0,00000	Kablolar gevşek.	Bütün kablo bağlantılarını kontrol edin.	Bütün kabloları bağlayın. Sorun devam ederse METTLER TOLEDO-Destek temsilcinize başvurun.
Dara alınamıyor	Çalışma alanında titreşimler.	<p>Ekran kararsız.</p> <p>Tartım masasına içinde musluk suyu bulunan bir beher yerleştirin. Titreşimler, su yüzeyinde dalgalanmalara neden olur.</p>	<p>Dara tuşuna yeniden basın.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartım konumunu titreşimlere karşı koruyun (ör. titreşim sönmüleyici).</li> <li>İnce olmayan tartım parametreleri belirleyin (<b>ENVIRON.</b> değerini <b>STABLE</b> iken <b>STANDARD</b> veya <b>UNSTABLE</b> olarak değiştirin).</li> </ul>



Hata belirtisi	Olası neden	Teşhis	Çözüm
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı bir tartım konumu bulun (müşteri ile anlaşarak).</li> </ul>

### 5.3 Durum mesajları/Durum simgeleri

Durum mesajları, küçük simgeler kullanılarak görüntülenir. Durum simgeleri aşağıdakileri belirtir:

Simge	Durum açıklaması	Teşhis	Çözüm
	Servis tarihi.	Menü başlığı <b>SERV.ICON</b> için "Menü başlığının açıklaması" - > "Gelişmiş menü" bölümüne <b>bakın</b> .	Lütfen METTLER TOLEDO-Destek temsilcinize başvurun.

### 5.4 Bir hatayı düzelttikten sonra çalıştırma

Bir hatayı düzelttikten sonra terazinin çalışmaya başlaması için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- Terazinin tam olarak yeniden monte edildiğinden ve temizlendiğinden emin olun.
- Teraziyi AC/DC adaptörüne yeniden bağlayın.

## 6 Teknik Veriler

### 6.1 Genel veriler

#### Güç kaynağı

AC/DC adaptörü:

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

Çıkış: 12 V DC, 2,5 A, LPS (Sınırlı Güç Kaynağı)

AC/DC adaptör kablosu:

3 telli, ülkeye özel fişli

Polarite:



Terazi güç tüketimi:

12 V DC, 0,3 A

#### Koruma ve standartlar

Aşırı voltaj kategorisi:

II

Kirlenme derecesi:

2

Koruma:

Toza ve suya karşı korumalıdır

Güvenlik ve EMC standartları:

Uygunluk Beyanı'na bakın

Uygulama aralığı:

Yalnızca kapalı mekanlarda ve kuru yerlerde kullanın

#### Çevresel koşullar

Ortalama deniz seviyesinden yükseklik:

4000 m'ye kadar

Ortam sıcaklığı:

+5°C – +40°C

Depolama koşulu:

-25°C – +70°C

Bağıl hava nemi:

31°C'ye kadar maksimum %80, 40°C'de doğrusal olarak %50'a düşer, yoğunlaşmaz

Isınma süresi:

Terazi güç kaynağına bağlandıktan sonra en az **60 dakika**. Bekleme konumundayken açıldığında enstrüman derhal çalışmaya hazırdır.

#### Malzemeler

Muhafaza/Terminal:

Kalıp döküm alüminyum / PA12

Tartım kafesi:

Paslanmaz çelik X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Rüzgarlık elemanı:

Paslanmaz çelik X2CrNiMo 17-12-2 (1,4404)

Rüzgarlık:

PBT, cam

Koruyucu kapak:

PET

## 7 İmha Etme

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) hakkındaki Avrupa Birliđi Direktifi 2012/19/EU uyarınca bu ağıt evsel atıklar ile atılamaz. Bu kural, kendilerine özgü gereksinimleri uyarınca, AB dışındaki ülkeler için de geçerlidir.



Lütfen bu ürünü yerel mevzuata uygun biçimde, elektrikli ve elektronik ekipman için belirlenen toplama noktalarına atınız. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen resmi yetkili veya bu ağıtı aldığınız distribütör ile iletişime geçin. Bu cihazın diđer taraflara devredilmesi halinde bu mevzuatın içeriđi de bildirilmelidir.









# GWP®

Good Weighing Practice™

---

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

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

 [www.mt.com/GWP](http://www.mt.com/GWP)

[www.mt.com/semimicro-analytical](http://www.mt.com/semimicro-analytical)

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo GmbH 08/2020  
30348486H cs, da, hr, hu, pl, tr



30348486