

Čeština

Dansk

Hrvatski

Magyar

Polski

Türkçe

Návod k použití **Přesné váhy MS-L**

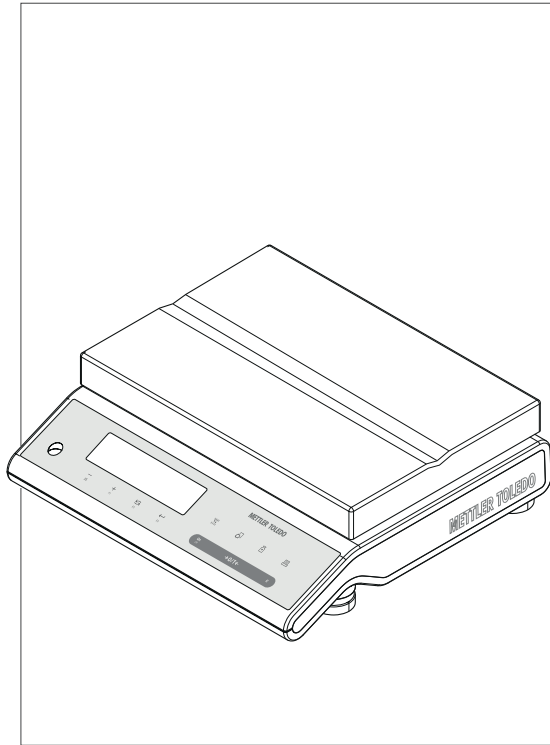
Brugervejledning **Præcisionsvægte MS-L**

Korisnički priručnik **Precizne vage MS-L**

Felhasználói útmutató **Precíziós mérlegek MS-L**

Podręcznik użytkownika **Wagi precyzyjne MS-L**

Kullanım kılavuzu **Hassas Teraziler MS-L**



**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-I-RM](http://www.mt.com/ms-I-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-I-RM](http://www.mt.com/ms-I-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-I-RM](http://www.mt.com/ms-I-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-I-RM](http://www.mt.com/ms-I-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-I-RM](http://www.mt.com/ms-I-RM)

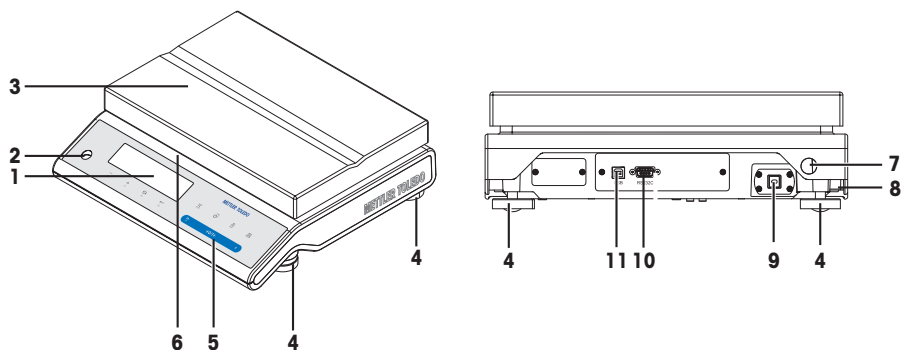


Bu Kullanım Kılavuzu, enstrümanın ilk adımlarının güvenli ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine ilişkin bilgi sağlayan kısa bir talimattir. Lütfen personelinizin ilk önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuması ve anlamasını sağlayınız.

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

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

## Popis vázícího můstku L



### Legenda k vázícímu můstku L

1	Displej	2	Vodováha
3	Vázicí miska	4	Stavitelná nožka
5	Ovládací tlačítka	6	Nálepka modelu (pouze u schválených modelů)
7	Oko pro bezpečnostní zámek	8	Typový štítek
9	Zásuvka pro síťový adaptér	10	Sériové rozhraní RS232C
11	Rozhraní zařízení USB		

### Billedforklaring til L-plattform

1	Skærm	2	Vater-indikator
3	Vejeplade	4	Niveaujusteringsfod
5	Funktionstaster	6	Modelmærkat (kun på godkendte modeller)
7	Sikkerhedsåbning til tyverisikring	8	Produktmærkat
9	Stik til AC-adapter	10	RS232C-seriens interface
11	USB-enhedens interface		

### Legenda L platforme

1	Zaslon	2	Indikator poravnatosti
3	Mjerna ploha	4	Nožica za niveliranje
5	Operativne tipke	6	Naljepnica modela (samo s odobrenim modelima)
7	Sigurnosni utor za zaštitu od krađe	8	Oznaka proizvoda
9	Utičnica za AC adapter	10	Serijsko sučelje RS232C
11	USB sučelje uređaja		

### L platform jelmagyarázata

1	Kijelző	2	Szintjelző
3	Mérőserpenyő	4	Vízszintbeállító láb
5	Kezelőgombok	6	Típuscímké (csak a tanúsított típusoknál)
7	Biztonsági nyílás lopásgátlási célra	8	Termékcímke

<b>9</b>	Aljzat hálózati adapterhez	<b>10</b>	RS232C soros interfész
<b>11</b>	USB-eszközcsatló		

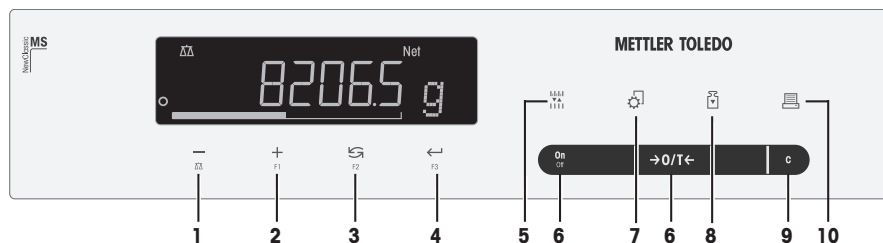
### Legenda platformy typu L

<b>1</b>	Wyświetlacz	<b>2</b>	Wskaźnik poziomu
<b>3</b>	Szalka wagowa	<b>4</b>	Nóżka poziomująca
<b>5</b>	Przyciski funkcyjne	<b>6</b>	Naklejka z nazwą modelu (dot. tylko modeli legalizowanych)
<b>7</b>	Zabezpieczenie przed kradzieżą	<b>8</b>	Etykieta produktu
<b>9</b>	Gniazdo zasilacza AC	<b>10</b>	Interfejs szeregowy RS232C
<b>11</b>	Interfejs USB		

### Açıklayıcı bilgiler, L platformu




<b>1</b>	Ekran	<b>2</b>	Denge göstergesi
<b>3</b>	Tartım kefesi	<b>4</b>	Dengeleme ayağı
<b>5</b>	İşlem tuşları	<b>6</b>	Model etiketi (sadece onaylı modellerde)
<b>7</b>	Hırsızlığa karşı koruma için güvenlik yuvası	<b>8</b>	Ürün etiketi
<b>9</b>	AC adaptör soketi	<b>10</b>	RS232C seri arabirimi
<b>11</b>	USB cihazı arabirimi		

## Popis ovládacích tlačítek















### Legenda k funkcím tlačítek













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	 F2	<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: Procentuální vážení</li> </ul>
4	 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: Receptury</li> </ul>
5		<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 schválených modelů ve vybraných zemích.</li> </ul>	bez funkce
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapnutí</li> <li>Vynulování/Tára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vypnutí</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Přechod do nabídky nebo návrat zpět (nastavení parametrů)</li> <li>Ukládání parametrů</li> </ul>	bez funkce
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>Zrušení operace a opuštění nabídky bez uložení (jeden krok zpět v nabídce).</li> </ul>	bez funkce

Č.	Tlačítko	Krátké stisknutí (kratší než 1,5 s) 	Stisknutí a podržení (delší než 1,5 s) 
10		<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

### Billedforklaring til tastfunktioner













Nr.	Tast	Tryk kort på (i under 1,5 sekund) 	Tryk på og hold nede (i mere end 1,5 sekund) 
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>For at navigere tilbage (gå op) i menuer eller menuvalg</li> <li>Reducere (numeriske) parametre i menu og i applikationer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge vejeapplikationen</li> <li>Reducere (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 menuer eller menuvalg</li> <li>Øge (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 parameterindstillinger.</li> <li>Standard F1-applikationstildeling: Optælling af dele</li> <li>Øge (numeriske) parametre hurtigt i menu og i applikationer</li> </ul>
3	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Med indtastninger: gå ned</li> <li>For at navigere gennem menuer eller menuvalg</li> <li>For at skifte mellem enhed 1, genkaldelsesværdien (hvis valgt), enhed 2 (hvis forskellig fra enhed 1) og applikationens enheden (eventuelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at vælge den tildelte F2-applikation og indtaste applikationens parameterindstillinger.</li> <li>Standard F2-applikationstildeling: Procentvejning</li> </ul>
4	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>For at åbne eller gå ud af menuvalget (fra/til menuer)</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 parameterindstillinger.</li> <li>Standard F3-applikationstildeling: Formulering</li> </ul>
5		<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
6	 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>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Åbn eller gå ud af menu (parameterindstillinger)</li> <li>Gem parametre</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>Annuler, og gå ud af menuen uden at gemme (et trin tilbage i menuen).</li> </ul>	ingen funktion
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskriv skærmværdi</li> <li>Udskriv aktive brugermenuindstillinger</li> <li>Overførselsdata</li> </ul>	ingen funktion

## Legenda glavnih funkcija













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 odabira 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: Brojanje artikala</li> <li>• Brzo povećanje (numeričkih) parametara unutar izbornika i u aplikacijama</li> </ul>
3	 F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S unosima: pomicanje prema dolje</li> <li>• Navigacija unutar izbornika ili odabira 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: Vaganje u postocima</li> </ul>
4	 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: Formuliranje</li> </ul>
5		<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
6	 On/Off →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>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos ili izlazak iz izbornika (Postavke parametra)</li> <li>• Spremanje parametara</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>• Poništavanje i izlazak iz izbornika bez spremanja (jedan korak unatrag u izborniku).</li> </ul>	nema funkcije
10		<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















## A gombok funkcióinak jelmagyarázata

Szám	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 lefele) 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 bevétele</li> <li>• Alapértelmezett F1 alkalmazás: Darabszámlálás</li> <li>• A (numerikus) paraméterek gyors növelése a menüben és az alkalmazásokban</li> </ul>
3	 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 bevétele.</li> <li>• Alapértelmezett F2 alkalmazás: Százalékos mérés</li> </ul>
4	 F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belépés vagy kilépés a menüpontból (a menübe/menüből)</li> <li>• Alkalmazási paraméter bevétele 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 bevétele.</li> <li>• Alapértelmezett F3 alkalmazás: Receptúra</li> </ul>
5		<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
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekapcsolás</li> <li>• Nullázás/Tára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kikapcsolás</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belépés a menübe vagy kilépés a menüből (paraméter-beállítások)</li> <li>• Paraméterek mentése</li> </ul>	nincs funkciója
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végrehajtja az előre meghatározott beállítási (kalibrálási) eljárást</li> </ul>	nincs funkciója
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visszavonás és a menü elhagyása mentés nélkül (egy lépés vissza a menüben).</li> </ul>	nincs funkciója
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kijelzőérték kinyomtatása</li> <li>• Aktív felhasználói menübeállítások kinyomtatása</li> <li>• Adatátvitel</li> </ul>	nincs funkciója

## Funkcje przycisków — 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 aplikacjach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór aplikacji ważenia</li> <li>Szybkie zmniejszenie wartości parametru (liczbowego) w menu i w aplikacjach</li> </ul>
2		<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 aplikacjach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór aplikacji przypisanej do przycisku F1 i wprowadzanie ustawień parametrów aplikacji.</li> <li>Domyślne przypisanie aplikacji do przycisku F1: Liczenie sztuk</li> <li>Szybkie zwiększenie wartości parametrów (liczbowych) w menu i aplikacjach</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Przy wprowadzaniu wartości: przewiń w dół</li> <li>Nawigacja pomiędzy tematami lub opcjami menu</li> <li>Przełącz 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 aplikacji przypisanej do przycisku F2 i wprowadzanie ustawień parametrów aplikacji.</li> <li>Domyślne przypisanie aplikacji do przycisku F2: Ważenie procentowe</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wejście do opcji menu lub wyjście z opcji menu (tematu menu)</li> <li>Wprowadzenie parametru aplikacji lub przejście do kolejnego parametru</li> <li>Potwierdzenie parametru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór aplikacji przypisanej do przycisku F3 i wprowadzanie ustawień parametrów aplikacji.</li> <li>Domyślne przypisanie aplikacji do przycisku F3: Recepturowanie</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiana rozdzielczości wyświetlacza (funkcja 1/10d) podczas pracy aplikacji</li> <li><b>Notatka</b> funkcja jest niedostępna w wagach legalizowanych w niektórych krajach.</li> </ul>	brak funkcji
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Włączanie</li> <li>Zero/Tara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączanie</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wejście do lub wyjście z menu (Ustawienia parametrów)</li> <li>Zapis parametrów</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>Anulowanie i wyjście z menu bez zapisywania (jeden krok wstecz)</li> </ul>	brak funkcji
10		<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

## Açıklayıcı bilgiler, tuş işlevleri

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 azaltmak için</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartım uygulamasını seçmek için</li> <li>Menü içinde ve uygulamalarda (sayısal) parametreleri hızlıca azaltmak için</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 arttırmak için</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 arttırmak için</li> </ul>
3	 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>
4	 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: Formülasyon</li> </ul>
5		<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>	İşlev yok
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Açar</li> <li>Sıfır/Dara</li> </ul>	Kapatır
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menüye girmek veya menüyü terk etmek için (Parametre ayarları)</li> <li>Parametreleri kaydetmek için</li> </ul>	İşlev yok
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Önceden tanımlanmış ayarlama (kalibrasyon) prosedürünü uygulamak için</li> </ul>	İşlev yok
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>İptal et ve kaydetmeden menüden çık (menüde bir adım geriye).</li> </ul>	İşlev yok
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekrandaki değer in çıktısını almak için</li> <li>Etkin kullanıcı menüsü ayarlarının çıktısını almak için</li> <li>Veri aktarmak için</li> </ul>	İşlev yok



---

Návod k použití **Přesné váhy**

Čeština

---

Brugervejledning **Præcisionsvægte**

Dansk

---

Korisnički priručnik **Precizne vage**

Hrvatski

---

Felhasználói útmutató **Precíziós mérlegek**

Magyar

---

Podręcznik użytkownika **Wagi precyzyjne**

Polski

---

Kullanım kılavuzu **Hassas 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 nebo 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-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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

##### VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečnou situaci se střední mírou rizika, která může způsobit smrt nebo vážné zranění.

##### UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit lehké nebo středně vážné zranění.

##### OZNÁMENÍ

Označuje nebezpečnou situaci s nízkou mírou rizika, která může způsobit poškození přístroje, jiné hmotné škody, závady, chybné výsledky či ztrátu dat.

#### Výstražné symboly



Úraz elektrickým proudem



Obecné nebezpečí: přečtěte si dokumentaci, kde naleznete informace o nebezpečích a bezpečnostních opatřeních.



Upozornění

### 1.3 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

#### Určené použití

Tento přístroj je určen k použití kvalifikovaným personálem v laboratořích. Je určen k vážení.

Jakýkoli jiný druh použití nebo provozování, který nespadá do omezení technických specifikací, je bez písemného souhlasu společnosti Mettler-Toledo GmbH považován za odporující zamýšlenému účelu zařízení.

## Odpovědnost vlastníka přístroje

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

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

## Osobní ochranné prostředky



Ochranné rukavice odolné vůči chemikáliím chrání ruce před agresivními chemickými látkami.



Ochranné brýle chrání oči před odletujícími částicemi a stříkajícími tekutinami.

## Bezpečnostní pokyny



### VAROVÁNÍ

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

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

- 1 Používejte pouze síťový adaptér schválený METTLER TOLEDO s proudově omezeným výstupem SELV.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky a zkontrolujte správnou polaritu.
- 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**


Použití nevhodných dílů může způsobit poškození nebo závadu přístroje.

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

Seznam veškerých dílů naleznete v referenční příručce.





Pole jednotky						
	<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>	tchajwanský 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>tlh</b>	hongkongský tael		

## 3 Instalace a uvedení do provozu

### 3.1 Výběr umístění

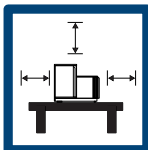
Váha je citlivý vysoce přesný přístroj. Její umístění přímo ovlivňuje přesnost výsledků vážení.

#### Požadavky na umístění

odpovídající požadavky na prostředí viz "Všeobecné údaje".

#### Ujistěte se, že je přístroj:

- stabilní povrch v interiéru
- dostatečný prostor (> 15 cm)
- vodorovné umístění
- dostatečné osvětlení



#### Zamezte následujícímu:

- přímému slunečnímu záření
- vibracím
- silnému průvanu
- kolísání teploty



### 3.2 Rozsah dodávky

- Váha
- Vážicí miska 246 × 351 mm
- Univerzální síťový adaptér se zástrčkou dle země určení
- Ochranný kryt
- Návod k použití
- Prohlášení o shodě

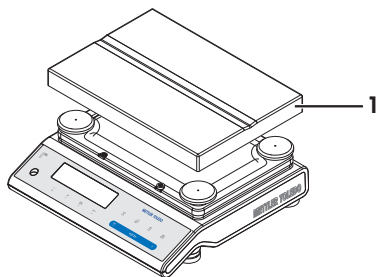
### 3.3 Vybalení

Otevřete obal váhy. Zkontrolujte, zda se váha během přepravy nepoškodila. V případě reklamací 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

- Položte vážicí miskou (1) na váhu.



### 3.5 Připojení váhy



#### **VAROVÁNÍ**

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

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

- 1 Používejte pouze síťový adaptér schválený METTLER TOLEDO s proudově omezeným výstupem SELV.
- 2 Napájecí kabel zapojte do uzemněné zásuvky a zkontrolujte správnou polaritu.
- 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!**

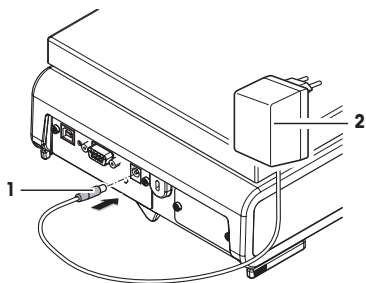
V případě zakrytí nebo umístění síťového adaptéru do uzavřené nádoby/obalu nebude tento dostatečně ochlazován a přehřeje se.

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

Váha se dodává s univerzálním síťovým adaptérem a se zástrčkou dle předpisů platných ve vaší zemi. Síťový adaptér je vhodný pro použití s následujícím rozsahem napětí: 100–240 V AC, 50/60 Hz.

- 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 (1) zasuňte do zásuvky na zadní straně váhy.
  - 2 Napájecí kabel (2) zapojte do elektrické zásuvky.
- ⇒ Váha je připravena k použití.



#### **Poznámka**

Síťový adaptér vždy nejprve připojte k váze, než ho zapojíte do elektrické zásuvky.

## 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 30 minut.

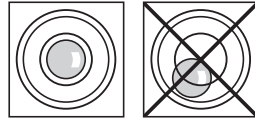
### 3.6.2 Vyrovnání váhy

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

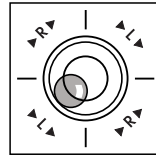
Váha je vybavena čtyřmi nastavitelnými nožkami, kterými lze vykompenzovat drobné nerovnosti povrchu vázícího stolu.

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

- 1 Umístěte váhu na vybrané místo.
- 2 Vyrovnajte váhu tak, aby stála vodorovně.
- 3 Otáčejte vyrovnávací nožky tak dlouho, dokud vzduchová bublina nebude přesně uprostřed skla.



- 4 V tomto příkladu se levá vyrovnávací nožka otáčí proti směru chodu hodinových ručiček.



#### Příklad

Vzduchová bublina je na 12 hodinách:

otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.

Vzduchová bublina je na 3 hodinách:

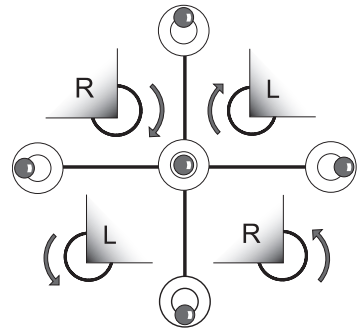
otáčejte levou nožku po směru chodu hodinových ručiček a pravou nožku proti směru chodu hodinových ručiček.

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.



Doporučujeme si stáhnout referenční příručku, v níž naleznete úplné informace.

► [www.mt.com/ms-l-rm](http://www.mt.com/ms-l-rm)

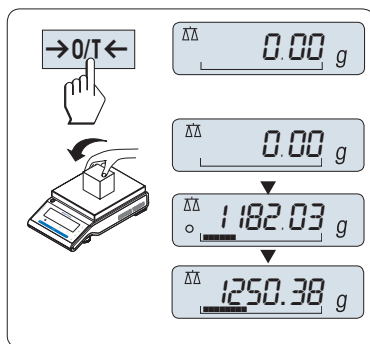
### 3.7 Provedení jednoduchého vážení



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 **VAZENÍ**. Uvolněte tlačítko. Váha je nyní v režimu vážení a je vynulována.

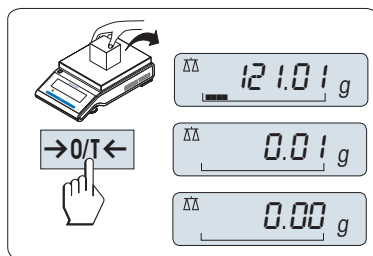
- 1 Stisknutím tlačítka  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  vynulujte váhu.
- 2 Položte vážený vzorek na vážicí misku.
- 3 Počkejte, dokud nezmizí indikátor nestability  $\circ$ .
- 4 Odečtěte výsledek.



#### Nulování

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

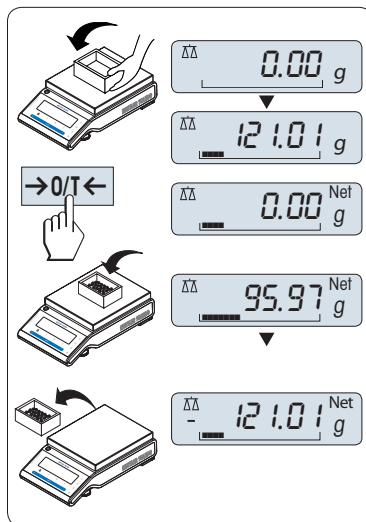
- 1 Odstraňte z váhy zátěž.
- 2 Stisknutím tlačítka  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  vynulujte váhu. Veškeré hodnoty hmotnosti jsou měřeny ve vztahu k tomuto nulovému bodu.



## Tárování

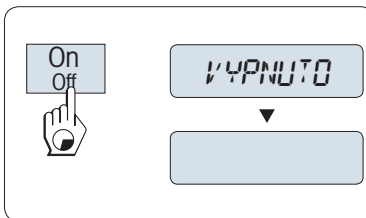
Pokud pracujete s obalem na vážené předměty, nejprve váhu vynulujte.

- 1 Položte na vážicí misku prázdnou nádobku.  
⇒ Zobrazí se hmotnost.
- 2 Stisknutím tlačítka **→0/T←** vynulujte váhu.  
⇒ Na displeji se zobrazí **0.00 g** a **Net. Net** označuje, že všechny hodnoty hmotností jsou čisté hmotnosti.
- 3 Umístěte vážící vzorek do vážicí nádoby.  
⇒ Výsledek se zobrazí na displeji.
  - Po odebrání obalu z váhy se hmotnost táry může zobrazit jako záporná hodnota.
  - Hmotnost táry zůstane uložena, dokud znovu nestisknete tlačítko **→0/T←** nebo nevypnete váhu.



## Vypnutí

- Stiskněte a podržte tlačítko **Off**, dokud se na displeji nezobrazí **VYPNUTO**. Uvolněte tlačítko.
- ⇒ Váha se přepne do pohotovostního režimu.



## Poznámka

- Po zapnutí z pohotovostního režimu se váha nemusí zahřívat a je ihned připravena k vážení.
- Pohotovostní režim není možný u schválených vah (dostupných pouze ve vybraných zemích).
- 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.



Doporučujeme si stáhnout referenční příručku, v níž naleznete úplné informace.

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

## 3.8 Přeprava váhy

- 1 Stiskněte a podržte tlačítko **ON/OFF**.
- 2 Odpojte váhu od elektrické sítě.
- 3 Odpojte všechny kabely rozhraní.

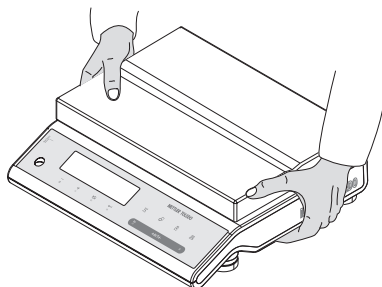
### 3.8.1 Přemísťování na krátkou vzdálenost

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 vždy přepravujte 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
- odpovídající požadavky na prostředí viz "Všeobecné 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, opakovatelnosti) 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
Čištění	<p>V závislosti na stupni znečištění nebo vašich interních předpisech (SOP) čištění přístroje provádějte:</p> <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 Po vyčištění a opětovném sestavení váhy doporučujeme provést test citlivosti.

Rutinní test můžete provést podle popisu v kapitole "Rutinní testování".



Doporučujeme si stáhnout referenční příručku, v níž naleznete úplné informace.

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

### 4.3 Čištění



Doporučujeme si stáhnout referenční příručku, v níž naleznete úplné informace.

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



#### **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 Zabráňte styku přístroje, terminálu nebo síťového adaptéru s kapalinami.

### 4.3.1 Čištění váhy



#### 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 pokynech pro čištění.
- 2 Nesťříkejte ani nenalévejte kapaliny na přístroj. K čištění používejte navlhčený netřepivý hadřík nebo papírovou utěrku.
- 3 Přístroj vždy otírejte zevnitř směrem ven.

##### Osobní ochranné prostředky:

- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

Následující oddíl popisuje postup čištění váhy a všech jejích součástí.

##### Okolí váhy

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

##### Čištění váhy

- 1 K čištění povrchů váhy použijte netřepivý hadřík navlhčený jemným čisticím prostředkem.
- 2 Prach a jiné nečistoty nejprve odstraňte jednorázovou papírovou utěrkou.
- 3 K odstranění lepkavých látek použijte netřepivý hadřík navlhčený jemným rozpouštědlem, např. izopropanol nebo 70% ethanol.

##### Čištění demontovatelných součástí

- Veškeré demontovatelné součásti otřete hadříkem nebo papírovou utěrkou navlhčenými jemným čisticím prostředkem, případně je umyjte v myčce nádobí za použití mycího programu do 80 °C.

##### Poznámka

Užitečné informace o tom, jak předcházet znečištění váhy, naleznete v METTLER TOLEDO "SOP pro čištění váhy".

### 4.3.2 Uvedení do provozu po čištění

- 1 Znovu sestavte váhu.
  - 2 Pro zapnutí váhy stiskněte **On/Off**.
  - 3 Zahřejte váhu. Než začnete provádět testy, dejte váze 1 hodinu na aklimatizaci.
  - 4 Zkontrolujte vyrovnání váhy a v případě potřeby ji vyrovnejte.
  - 5 Proveďte interní justování.
  - 6 Proveďte rutinní test v souladu s vašimi interními předpisy. METTLER TOLEDO doporučuje provést po čištění váhy test opakovatelnosti.
  - 7 Stisknutím tlačítka **→O/T←** vynulujte váhu.
- ⇒ Váha byla uvedena do provozu a je připravena k použití.

## 5 Odstraňování problémů

V následujících částech jsou popsány možné příčiny chyb a postupy pro jejich odstranění. Nepodaří-li se chybu odstranit níže popsaným postupem, kontaktujte METTLER TOLEDO.

### 5.1 Chybová hlášení

Chybová zpráva	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
<b>NESTABILNÍ</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>Ochrňte pracovní místo před vibracemi (pohlcovačem vibrací apod.).</li> <li>Nastavte parametry vážení na hrubší (změna <b>PROSTR. z STABILNI</b> na <b>STAND.</b> nebo dokonce <b>NESTAB.</b></li> <li>Najděte jiné místo pro vážení (po dohodě se zákazníkem).</li> </ul>
	Průvan způsobený otevřeným oknem apod.	Ujistěte se, že je okno zavřené.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zavřete okno.</li> <li>Nastavte parametry vážení na hrubší (změna <b>PROSTR. z STABILNI</b> na <b>STAND.</b> nebo dokonce <b>NESTAB.</b></li> </ul>
	Pracovní místo není vhodné pro vážení.	–	Zkontrolujte a dodržujte požadavky na umístění, viz kapitola "Výběr umístění".
	Nějaký předmět se dotýká vážicí misky.	Zkontrolujte, zda se vážicí misky nedotýkají předměty anebo nečistoty.	Předměty odstraňte nebo vyčistěte váhu.
<b>CHYBNA MOTNOST KALIBRACE</b>	Špatné justovací závaží	Zkontrolujte závaží.	Umístěte správné závaží na vážicí misku.
<b>REFERENCE PRILIS MALA</b>	Příliš nízká referenční hmotnost pro počítání kusů.	–	Zvyšte referenční hmotnost.
<b>CHYBA EEPROM - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	Data v EEPROM jsou poškozena.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBNA DATA BUNKY - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	Chybná data snímače hmotnosti.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>NE NI STANDARDNI NASTAVENI - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	–	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBA PAMETI PROGRAMU - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	–	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.

Chybová zpráva	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
<b>CHYBA SNIMACE TEPLoty - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	Síťový adaptér byl zapojen do elektrické zásuvky před připojením k váze. Porucha teplotního čidla snímače hmotnosti.	–	Síťový 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 SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	Byl nainstalován nesprávný snímač hmotnosti.	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>CHYBNÝ TYP DATOVEHO SOUBORU - KONTAKTUJTE SLUŽBY ZAKAZNIKUM</b>	Chybná datová sada typu	–	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>ZALOHOVANI Z BATERIE ZTRACENO - ZKONTROLUJTE NASTAVENI DATA A CASU</b>	Záložní baterie/kapacitátor jsou vybité. Baterie/kapacitátor slouží k tomu, aby po odpojení váhy od elektrické sítě nedošlo ke ztrátě data a času.	Baterie/kapacitátor zajišťuje dostatek energie po dobu cca 2 dnů, pokud dojde k odpojení váhy od napájení.	Pro dobíjení baterie připojte váhu ke zdroji napájení (např. přes noc), případně se obraťte na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
<b>VSTUPNI NULOVY ROZSAH PREKROECEN</b>	Nesprávná vážicí miska. Miska není prázdná.	Zkontrolujte vážicí misku.	Nainstalujte správnou vážicí misku nebo vážicí misku odlehčete.
<b>POD VSTUPNIM NULOVYM 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

Příznaky chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
Displej je tmavý	Přístroj je vypnutý.	–	Zapněte přístroj.
	Síťová 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 šlitku odpovídají hodnotám napájení.	Použijte správný zdroj napájení.

Příznaky chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
Displej je tmavý	Zástrčka konektoru na váze je zkorodovaná nebo vadná.	Zkontrolujte	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
	Displej je vadný.	Vyměňte displej.	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
Ovládací tlačítka nefungují	Klávesnice je vadná.	Vyměňte klávesnici.	Obraťte se na oddělení služeb zákazníkům METTLER TOLEDO.
Hodnota kolísá mezi zápornou nebo kladnou hodnotou.	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 kapitoly "Výběr umístění" (odpovědnost zákazníka).
	Vážený vzorek pohlcuje vlhkost nebo se z něho vlhkost odpařuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je výsledek vážení se zkušebními závažími stabilní?</li> <li>Citlivé vážené vzorky, jako např. papír, karton, dřevo, plast, pryž, tekutiny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použijte pomůcky.</li> <li>Zakryjte vážený vzorek.</li> </ul>
	Vážený vzorek je elektrostaticky nabitý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je výsledek vážení se zkušebními závažími 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>

Příznaky chyby	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
Hodnota kolísá mezi zápornou nebo kladnou hodnotou.	Vážený vzorek je teplejší nebo chladnější než vzduch ve vážící komoře.	Vážení se zkušebním závažím nevykazuje tento účinek.	Zajistěte, aby měl vzorek před vážením pokojovou teplotu.
	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 kapitola "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 miskou mírně nadzvedněte nebo na ni zatlačte. Zobrazí se navážená hodnota.	Použijte správnou vážící miskou.
	Chybí vážící miska.	–	Instalujte vážící miskou.
	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 0.0000	Uvolněné kabely.	Zkontrolujte všechna kabelová připojení.	Připojte všechny kabely. Pokud problém přetrvává, obraťte se na oddělení služeb zákazníků METTLER TOLEDO.
Tárování nelze provést	Vibrace na pracovišti.	Nestabilní displej.	Znovu stiskněte tlačítko Tare.
		Na vážící stůl postavte kádinku s vodou. Vibrace způsobí čerění 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</b> položka <b>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 odstranění chyby proveďte následující kroky, abyste váhu uvedli do provozu:

- Zkontrolujte, zda je váha plně sestavena a zda je čistá.
- Váhu opět připojte k napájení z elektrické sítě.

## 6 Technické údaje

### 6.1 Všeobecné údaje

#### Napájení

Síťový adaptér:	Primární: 100 - 240 V~ 0.8 A, 50 – 60 Hz 60 - 80 VA Sekundární: 12 V DC, 2,5 A, LPS (s elektronickou ochranou proti přetížení)
Kabel pro síťový adaptér:	3žilový, se zástrčkou podle země určení
Polarita:	 s výstupem SELV (Safety Extra Low Voltage)
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 prostorách.

#### Podmínky prostředí

Nadmořská výška:	až 4 000 m
Okolní teplota:	5 - 40 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	Max. 80 % při 31 °C, lineárně klesající na 50 % při 40 °C, ne-kondenzující
Čas zahřívání na provozní teplotu:	Minimálně <b>30</b> minut po připojení váhy k napájení.

#### Materiály

Kryt:	Tlakově litý hliník, lakovaný
Vážicí miska:	Nerezová ocel X5CrNiMo 18-10 (1.4301)
Ochranný kryt:	Plast (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 pořídili. Budete-li toto zařízení předávat k dalšímu používání, předejte prosím spolu s ním také tyto pokyny pro jeho likvidaci.

# 1 Sikkerhedsinformation

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

- Brugervejledningen er udskrævet 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-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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

#### 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



Elektrisk stød



Generelle farer: Læs dokumentationen for at få oplysninger om farer og de heraf følgende foranstaltninger.



Bemærk

## 1.3 Produktspecifikke sikkerhedsbemærkninger

### Tilsigtet brug

Dette instrument er beregnet til at blive brugt af uddannet personale i et laboratorium. Instrumentet er beregnet til vejning.

Enhver anden anvendelse og funktion, der overstiger begrænsningerne i de tekniske specifikationer, foretaget uden skriftlig tilladelse fra Mettler-Toledo GmbH, betragtes som utilsigtet anvendelse.

## Instrumentejerens ansvarsområde

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

## Personlige værnemidler



Kemikaliebestandige sikkerhedshandsker er beregnet til at beskytte hænderne mod aggressive kemikalier.



Beskyttelsesbrillerne beskytter øjnene mod flyvende dele og væskesprøjt.

## Sikkerhedsbemærkninger



### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i dødsfald eller personskade.

- 1 Anvend kun godkendt METTLER TOLEDO-strømkabel og AC/DC-adapter med spændingsbegrænset SELV-effekt.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse. Sørg for, at polerne vender rigtigt.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og strømskiftet for skader, og udskift beskadigede kabler og strømskik.



### BEMÆRK

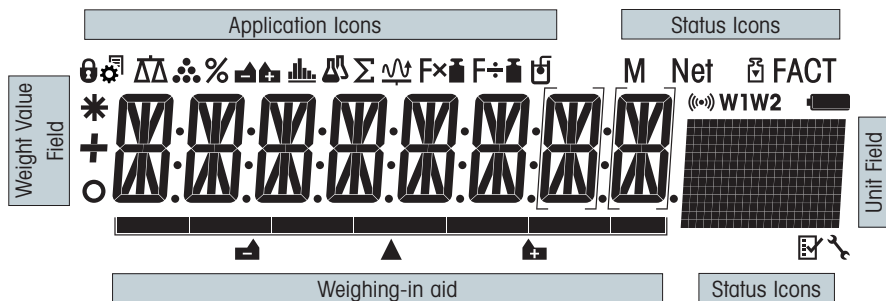
#### Beskadigelse af instrumentet på grund af anvendelse af uegnede dele

Hvis der anvendes uegnede dele sammen med instrumentet, kan det beskadige instrumentet eller bevirke, at det ikke fungerer korrekt.

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

Der findes en liste over alle dele i referencemanualen (RM).

## 2 Skærm



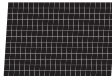
Applikationsikoner		
	Menu låst	Applikationen "Formulering/nettototal"
	Menuindstilling aktiveret	Applikationen "Sammentælling"
	Applikationen "Vejning"	Applikationen "Dynamisk vejning"
	Applikationen "Optælling af dele"	Applikationen "Multiplikationsfaktor"
	Applikationen "Procentvejning"	Applikationen "Divideringsfaktor"
	Applikationen "Kontrolvejning"	Applikationen "Densitet"
	Applikationen "Statistik"	

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

Statusikoner		
<b>M</b>	Angiver den gemte værdi (hukommelse)	Servicepåmindelse
<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)
	Applikationerne "Dagnostik" og "Rutinetest"	Batteriets opladning: fuld, 2/3, 1/3, afladet (kun på batteridrevne modeller)

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	Mærkning af tolerancegrænse T+
		Mærkning af tolerancegrænse T-

**Enhedsfelt**

	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	troy ounce	<b>fls</b>	Singapore tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tit</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

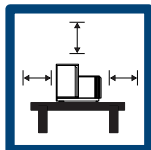
En vægt er et følsomt præcisionsinstrument. Det sted, hvor den placeres, har afgørende betydning for vejeresultaternes nøjagtighed.

##### Krav til placering

Vedrørende miljøbetingelser, se kapitlet "Generelle data".

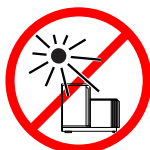
##### Sørg for følgende i forbindelse med apparatet:

- Placering indendørs på et stabilt bord
- Med tilstrækkelig afstand (> 15 cm)
- I vater
- Tilstrækkelig belysning



##### Undgå:

- Direkte sollys
- Vibrationer
- Kraftig træk
- Temperaturudsving



#### 3.2 Indhold i leverancen

- Vægt
- Vejepåse 246 x 351 mm
- Universal AC/DC-adapter med landespecifikt stik
- Beskyttelsesafdækning
- Brugervejledning
- Overensstemmelseserklæring

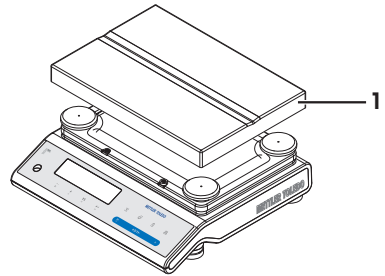
#### 3.3 Udpakning

Åben vægtens indpakning. Efterse vægten for transportkader. 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 komponenterne

- Anbring vejepladen (1) på vægten.



### 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 Anvend kun godkendt METTLER TOLEDO-strømkabel og AC/DC-adapter med spændingsbegrænset SELV-effekt.
- 2 Tilslut strømkablet til en stikkontakt med jordforbindelse. Sørg for, at polerne vender rigtigt.
- 3 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske og fugt.
- 4 Kontrollér kablerne og strømstikket for skader, og udskift beskadigede kabler og strømstik.



#### BEMÆRK

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

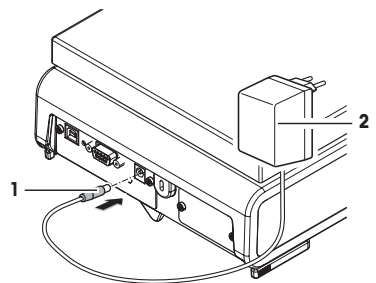
Hvis AC/DC-adapteren er tildækket eller befinder sig i en beholder, bliver den ikke tilstrækkeligt afkølet og overopheder.

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

Vægten leveres med en AC/DC-universaladapter og et landespecifikt stik. AC/DC-adapteren er velegnet til anvendelse inden for følgende spændingsområde: 100-240 V AC, 50/60 Hz.

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

- 1 Tilslut AC/DC-adapteren (1) i tilslutningsstikket på bagsiden af din vægt.
  - 2 Tilslut strømkablet (2) i stikkontakten.
- ⇒ Vægten er klar til brug.



#### 📄 Bemærk

Tilslut altid AC/DC-adapteren til vægten, inden den tilsluttes strømmen.

## 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 30 minutter.

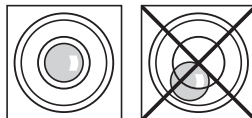
### 3.6.2 Nivellering af vægten.

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

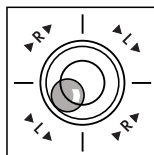
Der er fire justerbare nivelleringsfødder til at kompensere for de små ujævnheder i bordvægtens overflade.

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

- 1 Placer vægten det ønskede sted.
- 2 Juster vægten vandret.
- 3 Drej nivelleringsfødderne på kabinettet, indtil luftboblen er midt i glasset.



- 4 I dette eksempel skal de venstre nivelleringsfødder drejes mod uret.



#### Eksempel

Luftboble ved "kl. 12":

Drej begge fødder med uret.

Luftboble ved "kl. 3":

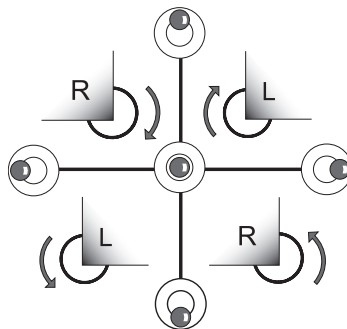
Drej venstre fod med uret og højre fod mod uret.

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.



Ved behov for yderligere oplysninger: Download og læs referencemanualen (RM).

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



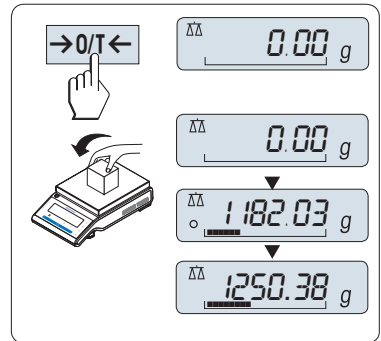
### 3.7 Udførelse af en enkel vejning



Vejteapplikationen 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.

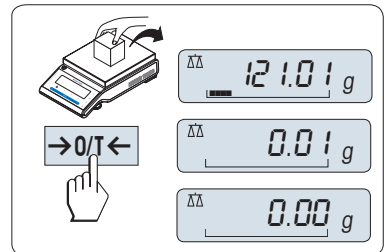
- 1 Tryk på  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  for at nulstille vægten.
- 2 Anbring vejeprovnen på vejepladen.
- 3 Vent, indtil ustabilitetsdetektoren  $\circ$  forsvinder.
- 4 Af læs resultatet.



#### Nulstilling

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

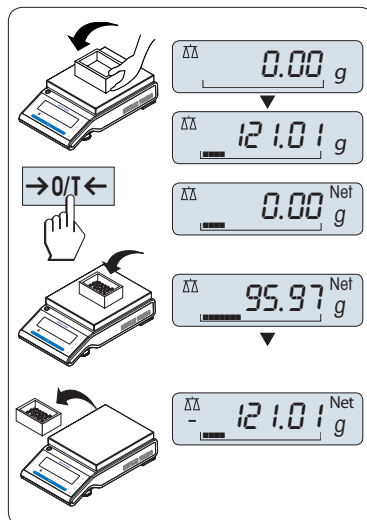
- 1 Fjern belastningen fra vægten.
- 2 Tryk på  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  for at nulstille vægten.  
Alle vægtværdier måles i forhold til dette nulpunkt.



## Tarering

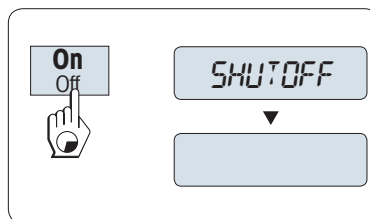
Hvis du arbejder med en vejebeholder, skal vægten først indstilles til nul.

- 1 Anbring den tomme beholder på vejepladen.  
⇒ Vægten vises.
- 2 Tryk på **→0/T←** for at nulstille vægten.  
⇒ **0,00 g** og **Net** vises på skærmen. **Net** angiver, at alle viste vægtværdier er nettoværdier.
- 3 Anbring vejeprøven i vejebeholderen.  
⇒ Resultatet vises på skærmen.
  - Hvis beholderen fjernes fra vægten, vises taravægten som en negativ værdi.
  - Taravægten forbliver gemt, indtil der trykkes på tasten **→0/T←** igen, eller vægten slukkes.



## Slukning

- Tryk på **Off**-tasten og hold den inde, indtil **SHUTOFF** vises på skærmen. Slip tasten.
- ⇒ Vægtene slukker og går i standbytilstand.



## Bemærk

- Når vægten tændes fra standbytilstand, har den ikke brug for opvarmningstid, og den er med det samme klar til vejning.
- Standbytilstand er ikke mulig på godkendte vægte (kun tilgængelig i udvalgte lande).
- 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.



Ved behov for yderligere oplysninger: Download og læs referencemanualen (RM).

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

## 3.8 Transport af vægten

- 1 Tryk på **ON/OFF**-tasten, og hold den inde.
- 2 Afbryd forbindelsen mellem vægten og strømforsyningen.
- 3 Afbryd alle grænsefladekabler.

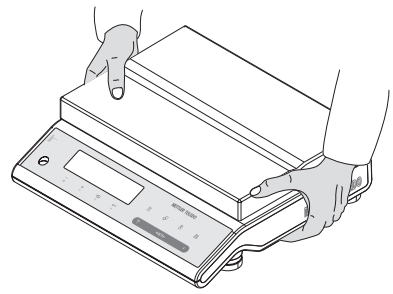
### 3.8.1 Transport over korte afstande

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.
- Vedrørende miljøbetingelser, **se** kapitlet "Generelle data".
- Når vægten opbevares i over seks måneder, kan det genopladelige batteri være blevet fladt (dato og klokkeslæt mistes).

## 4 Vedligeholdelse

For at sikre vægten 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, repetérbarhedstest). 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 efter rengøring og genmontering af vægten.

Udfør en rutinetest ved at følge instruktionerne i kapitlet "Anvendelse rutinetest".



Ved behov for yderligere oplysninger: Download og læs referencemanualen (RM).

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

### 4.3 Rengøring



Ved behov for yderligere oplysninger: Download og læs referencemanualen (RM).

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



#### **⚠ 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 vægten



#### 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.

##### Personlige værnemidler:

- Handsker
- Brilller

Følgende procedurer beskriver rengøringen af vejepladen og alle komponenterne.

##### Omkring vægten

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

##### Rengøring af vægten

- 1 Brug en fnugfri klud, der er fugtet med et mildt rengøringsmiddel til at rengøre vægtens overflade.
- 2 Fjern først pulver eller støv med en engangspapirserviet.
- 3 Fjern klistrede substanser med en fugtig, fnugfri klud og et mildt opløsningsmiddel, f.eks. isopropanol eller ætanol 70 %.

##### Rengøring af alle udtagelige dele

- Rengør alle fjernede dele med en fugtig klud eller en papirserviet og et mildt rengøringsmiddel, eller rengør dem i en opvaskemaskine ved op til 80 °C.



##### Bemærk

Nyttige oplysninger om at undgå tilsmudsning er beskrevet i METTLER TOLEDO "-standardproceduren (SOP) for rengøring af en vægt".

### 4.3.2 Idriftsættelse efter rengøring

- 1 Gensamling af vægten.
  - 2 Tryk på **On/Off** for at tænde for vægten.
  - 3 Opvarm vægten. Vent en time, indtil vægten er akklimatiseret, inden testningen igangsættes.
  - 4 Kontrollér, om vægten er i vater. Juster om nødvendigt.
  - 5 Udfør en intern justering
  - 6 Udfør en rutinetest i henhold til virksomhedens interne bestemmelser. METTLER TOLEDO anbefaler at udføre en repeterbarhedstest efter rengøring af vægten.
  - 7 Tryk på **→0/T←** for at nulstille vægten.
- ⇒ Vægten er idriftsat og er klar til brug.

## 5 Fejlfinding

Mulige årsager til fejl og metoder til udbedring af fejl er beskrevet i de efterfølgende kapitler. Hvis der er fejl, der ikke kan udbedres ved at følge nedenstående 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 et åbent vindue el. lign.	Sørg for, at vinduet er lukket.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luk 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. Se kapitlet "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.
<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.

Fejlmeddelelse	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
<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 - CHECK DATE SETTINGS</b>	Ingen strøm på backupbatteri/kondensator. Dette batteri/denne kondensator sikrer, at datoen og klokkeslættet ikke går tabt, når vægten frakobles strømmen.	Batteriet/kondensatoren leverer nok strøm til ca. 2 dage, når vægten ikke er tilsluttet strømforsyningen.	Tilslut vægten til strømforsyningen for at oplade batteriet (f.eks. om natten), eller kontakt METTLER TOLEDO kundeservice.
<b>INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED</b>	Forkert vejeglade. Pladen er ikke tom.	Kontrollér vejeglade.	Monter korrekt vejeglade, eller fjern belastningen fra vejegladen.
<b>BELOW INITIAL ZERO RANGE</b>	Forkert vejeglade. Pladen er ikke tom.	Kontrollér vejeglade.	Monter korrekt vejeglade.
<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

Fejlsymptomer	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
Displayet lyser ikke	Apparatet er slukket.	–	Tænd for apparatet.
	Strømskik ikke tilsluttet.	Kontrol	Sæt strømkablet i strømforsyningen.
	Strømforsyning er ikke tilsluttet vægten.	Kontrol	Tilslut strømforsyning.
	Fejl i strømforsyning.	Kontrol/test	Udskift strømforsyning.
	Forkert strømforsyning.	Kontrollér, at inputdata på typeplade matcher strømforsyningsværdierne.	Brug korrekt strømforsyning.
	Tilslutningsstik på vægt er korroderet eller defekt.	Kontrol	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
	Display er defekt.	Udskift display.	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.
Funktionstasterne fungerer ikke	Tastaturet er defekt.	Udskift tastaturet.	Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice.


Fejlsymptomer	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
Værdien svinger til plus eller minus	Rum eller miljø er ikke velegnet.	–	<b>Miljømæssige anbefalinger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rum uden vinduer og uden aircondition, f.eks. kældre.</li> <li>• Kun én person i vejrummet.</li> <li>• Skydedøre. Standarddøre forårsager trykændringer.</li> <li>• Ingen træk i vejrummet (kontrollér med ophængte tråde).</li> <li>• Ingen aircondition (temperaturudsving, træk).</li> <li>• Husk at akklimatisere vægten, foretag prøvemålinger.</li> <li>• Apparatet skal være tilsluttet strømforsyningen uden afbrydelser (24 timer i døgnet).</li> </ul>
	Direkte sollys eller andre varmekilder.	Er der solafskærmning (persiener, gardiner osv.)?	Vælg placering i henhold til kapitlet "Valg af placering" (kundens ansvar).
	Vejepølsen absorberer fugt eller opløser fugt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er vejeresultatet stabilt, når du bruger et testlod?</li> <li>• Følsomme vejepølse, f.eks. papir, pap, træ, plast, gummi, væsker.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brug hjælpemidler.</li> <li>• Tildæk vejepølsen.</li> </ul>
	Vejepølsen er elektrostatisk ladet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er vejeresultatet stabilt, når du bruger et testlod?</li> <li>• Følsomme vejepølse, 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>
	Vejepølsen er varmere eller koldere end luften i vejekammeret.	Vejning med testlodder viser ikke denne effekt.	Sørg for, at vejepølsen får rumtemperatur inden vejningen.
	Apparatet har endnu ikke nået termisk ligevægt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har der været strømbrydelse?</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, se kapitlet "Generelle data".</li> </ul>
Displayet viser over- eller underbelastning.	Vægten på vejepølsen kan overstige apparatets vejekapacitet.	Tjek vægten.	Reducer vægten på vejepølsen.



Fejlsymptomer	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
Displayet viser over- eller underbelastning.	Forkert vejplade.	Løft eller tryk forsigtigt ned på vejpladen. Vægtdisplayet vises.	Brug den korrekte vejplade.
	Ingen vejplade.	–	Monter vejpladen.
	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 0.0000	Løse kabler.	Kontrollér alle kabelforbindelser.	<p>Tilslut alle kabler.</p> <p>Kontakt din METTLER TOLEDO kundeservice, 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>	<p>Tryk på Tara igen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskyt vejestedet mod vibrationer (vibrationsdæmper osv.).</li> <li>• Sæt vejeparametrene grovere (skift <b>EN-VIRON</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.	<b>Se</b> menuemnet <b>SERV.ICON</b> i kapitlet "Beskrivelse af menuemne" -> "Avanceret menu".	Kontakt din METTLER TOLEDO-supportrepræsentant.

### 5.4 Idriftsættelse efter udbedring af en fejl


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

- Søg for, at vægten er helt samlet igen og rengjort.
- Tilslut vægten til strømforsyningen.

## 6 Tekniske data

### 6.1 Generelle data

#### Strømforsyning

AC/DC-adapter:	Primær: 100-240 V ~0,8 A, 50-60 Hz 60-80 VA Sekundær: 12 V DC, 2,5 A LPS (med elektronisk overbelastningsbeskyttelse)
Kabel til AC/DC-adapter:	3-benet, med landespecifikt stik
Polaritet:	 med spændingsbegrænset SELV-effekt (Safety Extra Low Voltage)
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:	Kun til anvendelse indendørs i lukkede rum

#### Miljømæssige forhold

Højde over havets overflade:	Op til 4.000 m
Omgivelsestemperatur:	5-40 °C
Relativ luftfugtighed:	Maks. 80 % op til 31 °C, lineært faldende til 50 % ved 40 °C, ikke-kondenserende
Opvarmningstid:	Mindst <b>30</b> minutter efter, at vægten er blevet tilsluttet strømforsyningen

#### Materialer

Kabinet:	Sprøjtetøbt aluminium, lakeret
Vejoplade:	Rustfrit stål X5CrNiMo 18-10 (1.4301)
Beskyttelsesafdækning:	Plast (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 se s uređajem u tiskanom obliku.
- Elektronički Referentni priručnik sadrži potpun opis uređaja i njegove upotrebe.
- Oba dokumenta sačuvajte za buduću upotrebu.
- Prilikom predaje uređaja drugima priložite oba dokumenta.

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

### 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-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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

##### UPOZORENJE

Opasna situacija srednjeg rizika koja može rezultirati smrću ili teškim ozljedama ako se ne izbjegne.

##### OPREZ

Opasna situacija niskog rizika koja može rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama ako se ne izbjegne.

##### OBAVIJEST

Opasna situacija niskog rizika koja rezultira oštećenjem uređaja, drugim materijalnim štetama, neispravnošću, pogrešnim rezultatima ili pak gubitkom podataka.

#### Simboli upozorenja



Strujni udar



Opasnosti: za više informacija o opasnostima i odgovarajućim protumjerama pročitajte dokumentaciju.



Obavijest

### 1.3 Sigurnosne napomene o proizvodu

#### Namjena

Uređaj smije upotrebljavati isključivo stručno obučeno osoblje u laboratorijima. Uređaj je namijenjen za vaganje. Ostale vrste upotrebe i rada koje nisu u skladu s tehničkim specifikacijama bez pisanog 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 Pretpostavljaju da vlasnik uređaja obučava korisnike za sigurnu upotrebu uređaja na radnom mjestu i brine se za potencijalne opasnosti. METTLER TOLEDO Pretpostavljaju da se vlasnik uređaja pobrine za svu potrebnu zaštitnu opremu.

## Osobna zaštitna oprema



Kemijski otporne zaštitne rukavice namijenjene su za zaštitu ruku od agresivnih kemikalija.



Zaštitne naočale štite oči od letećih dijelova i prskanja tekućine.

## Sigurnosne napomene



### ⚠ UPOZORENJE

#### Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara

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

- 1 Upotrebljavajte isključivo odobreni METTLER TOLEDO kabel za napajanje i AC/DC adapter sa SELV izlazom.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu pazeći na polove.
- 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

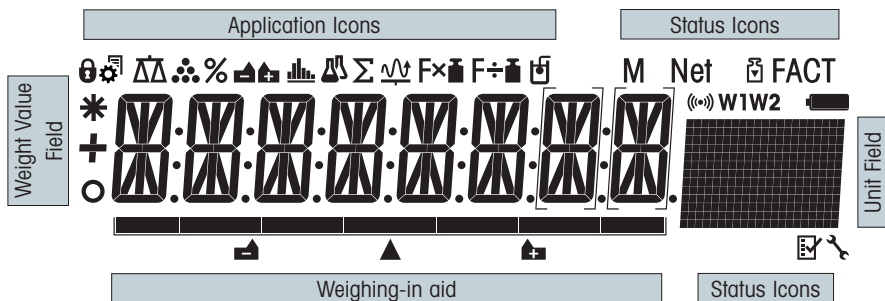
#### Oštećenje instrumenta uslijed upotrebe neodgovarajućih dijelova

Upotreba neodgovarajućih dijelova s uređajem može dovesti do oštećenja instrumenta ili prouzročiti kvar.

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

Popis svih dijelova možete pronaći u referentnom priručniku.

## 2 Zaslon




Ikone aplikacija			
	Zaključan izbornik		Aplikacija "Formulacija / Ukupna neto težina"
	Aktivirana postavka izbornika	$\Sigma$	Aplikacija "Zbrajanje"
	Aplikacija "Vaganje"		Aplikacija "Dinamičko vaganje"
	Aplikacija "Brojenje artikala"	$F \times \square$	Aplikacija "Faktor množenja"
$\%$	Aplikacija "Vaganje u postocima"	$F \div \square$	Aplikacija "Faktor dijeljenja"
	Aplikacija "Provjera vaganja"		Aplikacija "Gustoća"
	Aplikacija "Statistika"		

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

Ikone statusa			
<b>M</b>	Označava pohranjenu vrijednost (Memorija)		Podsjetnik na servisiranje
<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)
	Aplikacije "Dijagnostika" i "Rutinska kontrola"		Punjenje baterije: puna, 2/3, 1/3, prazna (samo s modelima koji rade na baterije)

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		Označavanje ograničenja odstupanja T+
			Označavanje ograničenja odstupanja T-

**Polje jedinice**

	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	unca	<b>fls</b>	Singapurski tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tit</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

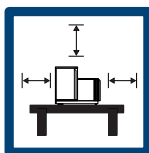
Vaga je osjetljiv i precizan instrument. Mjesto na kojem je postavljena imat će velik utjecaj na točnost rezultata vaganja.

#### Zahtjevi za mjesto postavljanja

U skladu s uvjetima okoline, **pogledajte** poglavlje "Opći podaci".

#### Pobrinite se da je instrument:

- instalacija u zatvorenom prostoru na stabilnom stolu
- uz dovoljan razmak (> 15 cm)
- u ravnini
- s prikladnim osvjetljenjem



#### Izbjegavajte sljedeće:

- izravnu sunčevu svjetlost
- vibracije
- jak propuh
- promjene temperature



### 3.2 Sadržaj isporuke

- Vaga
- Mjerna ploha 246 × 351 mm
- Univerzalni AC/DC adapter s utikačem za određenu državu
- Zaštitni poklopac
- Korisnički priručnik
- Izjava o sukladnosti

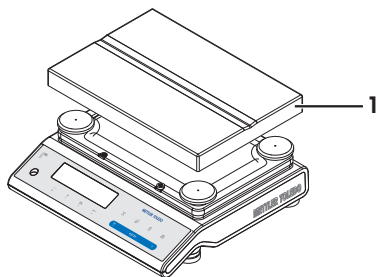
### 3.3 Raspakiranje

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 Sastavljanje uređaja

- Postavite mjernu plohu (1) na vagu.



### 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 odobreni METTLER TOLEDO kabel za napajanje i AC/DC adapter sa SELV izlazom.
- 2 Priključite kabel za napajanje u uzemljenu strujnu utičnicu pazeći na polove.
- 3 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina i vlage.
- 4 Provjerite ima li oštećenja na kablama i utikaču za napajanje i zamijenite ih ako su oštećeni.



#### **OBAVIJEST**

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

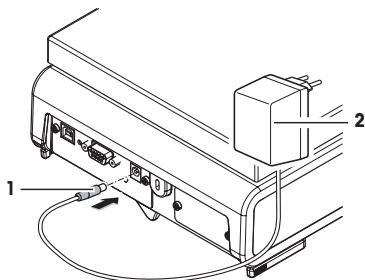
Ako je AC/DC adapter prekriven ili je u spremniku, ne hladi se dovoljno i pregrijet će se.

- 1 Ne prekrivajte AC/DC adapter.
- 2 Ne stavljajte AC/DC adapter u spremnik.

Vaga se isporučuje s univerzalnim AC/DC adapterom i utikačem prilagođenim za pojedinu zemlju. AC/DC adapter prikladan je za upotrebu u sljedećem rasponu napona: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

- 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 (1) u utičnicu za priključak na poleđini vage.
  - 2 Priključite kabel za napajanje (2) u utičnicu za napajanje.
- ⇒ Vaga je spremna za upotrebu.



#### **📄 Napomena**

Priključite AC/DC adapter u vagu prije priklučivanja u napajanje.

## 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 30 minuta.

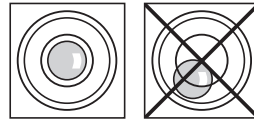
### 3.6.2 Niveliranje vage

Precizno vodoravan i stabilan položaj ključni su za dobivanje ponovljivih i točnih rezultata vaganja.

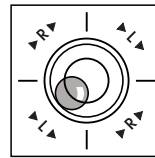
Postoje četiri prilagodljive nožice za niveliranje kojima se mogu kompenzirati male nepravilnosti na površini stola za vaganje.

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

- 1 Postavite vagu na željeno mjesto.
- 2 Vodoravno poravnajte vagu.
- 3 Okrećite nožice za niveliranje na kućištu dok mjehurić zraka ne bude u središtu stakla.



- 4 U ovom primjeru okrenite lijevu nožicu za niveliranje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



#### Primjer

Mjehurić zraka na 12 sati:

okrenite obje nožice u smjeru kazaljke na satu.

Mjehurić zraka na 3 sata:

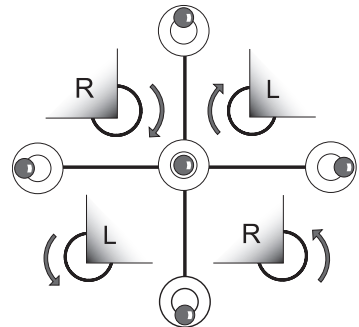
okrenite lijevu nožicu u smjeru kazaljke na satu, a desnu suprotno od smjera kazaljke na satu.

Mjehurić zraka na 6 sati:

okrenite obje nožice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Mjehurić zraka na 9 sati:

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



### 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



Preuzmite Referentni priručnik u kojem možete uvijek pronaći detaljne informacije.

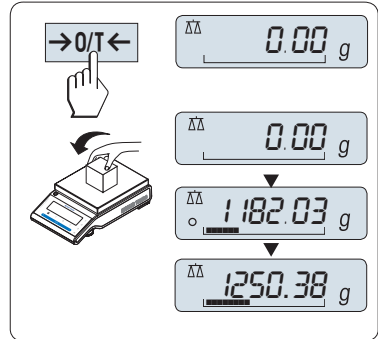
### 3.7 Jednostavno vaganje



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.

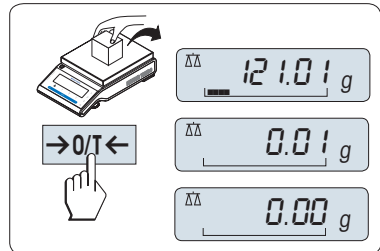
- 1 Pritisnite  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  da biste vagu postavili na nulu.
- 2 Postavite uzorak za vaganje na mjernu plohu.
- 3 Pričekajte dok se ne prestane prikazivati detektor nestabilnosti  $\circ$ .
- 4 Očitajte rezultat.



#### Nuliranje

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

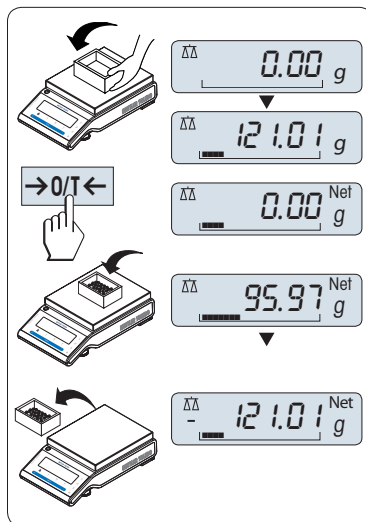
- 1 Uklonite sav teret s vage.
- 2 Pritisnite  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  da biste vagu postavili na nulu. Sve vrijednosti vaganja mjere se u odnosu na ovu nultu točku.



## Tariranje

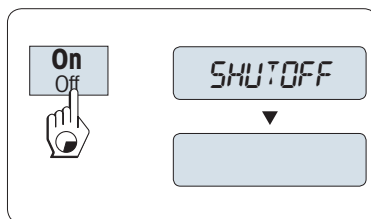
Ako radite sa spremnikom za vaganje, prvo vagu postavite na nulu.

- 1 Prazni spremnik postavite na mjernu plohu.
  - ⇒ Prikazuje se težina.
- 2 Pritisnite →O/T← da biste vagu postavili na nulu.
  - ⇒ Na zaslonu se prikazuje **0,00 g** i **Net. Net** označava da su sve vrijednosti težine prikazane na zaslonu neto vrijednosti.
- 3 Postavite uzorak za vaganje u spremnik za vaganje.
  - ⇒ Rezultat se prikazuje na zaslonu.
  - Ako se spremnik ukloni s vage, tara težina bit će prikazana kao negativna vrijednost.
  - Tara težina ostaje pohranjena dok se ponovno ne pritisne tipka →O/T← ili dok se vaga ne isključi.



## Isključivanje

- Pritisnite i držite tipku **Off** dok se na zaslonu ne prikaže **SHUTOFF**. Otpustite tipku.
- ⇒ Vage se prebacuju u stanje pripravnosti.



## Napomena

- Nakon uključivanja iz načina čekanja nije potrebno vrijeme zagrijavanja, već je vaga odmah spremna za vaganje.
- Stanje čekanja nije moguće s odobrenim vagama (dostupno je samo u odabranim zemljama).
- Ako je vaša vaga isključena nakon prethodno odabranog vremena, zaslon je upaljen prigušeno 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.



Preuzmite Referentni priručnik u kojem možete uvijek pronaći detaljne informacije.

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

## 3.8 Prijenos vage

- 1 Pritisnite i držite tipku **ON/OFF**.
- 2 Isključite vagu iz napajanja.
- 3 Isključite sve kabele sučelja.

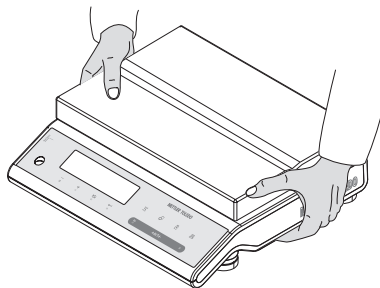
### 3.8.1 Prijenos na kraće udaljenosti

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 preporučujemo upotrebu 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 "Opći 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>• Svakodneвно</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 preporučuje provođenje ispitivanja osjetljivosti nakon čišćenja i ponovnog sastavljanja vage.

Za provođenje rutinske provjere slijedite postupak u poglavlju "Rutinska provjera primjene"..



Preuzmite Referentni priručnik u kojem možete uvijek pronaći detaljne informacije.

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

### 4.3 Čišćenje



Preuzmite Referentni priručnik u kojem možete uvijek pronaći detaljne informacije.

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



#### **⚠ 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 vage



#### OBAVIJEST

##### Oštećenje zbog nepravilnog čišćenja

Nepravilno čišćenje može oštetiti mjernu ćeliju ili druge ključne dijelove.

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

##### Zaštitna oprema:

- Rukavice
- Naočale

Sljedeći postupci opisuju čišćenje mjerne plohe i svih komponentata.

##### Okolo vage

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

##### Čišćenje vage

- 1 Za čišćenje površine vage upotrebljavajte krpu koja ne ostavlja dlačice navlaženu blagim sredstvom za čišćenje.
- 2 Najprije uklonite prah ili prašinu jednokratnom maramicom.
- 3 Uklonite ljepljive tvari vlažnom krpom koja ne ostavlja dlačice i blagim otapalom, npr. izopropanol ili etanol 70 %.

##### Čišćenje svih uklonjivih komponenti

- Očistite sve uklonjene dijelove vlažnom krpom ili maramicom s blagim sredstvom za čišćenje ili ih operite u perilici posuđa na temperaturi do 80 °C.



##### Napomena

Korisne savjete za izbjegavanje zaprljanja možete pronaći u METTLER TOLEDO "Standardnom radnom postupku za čišćenje vage".

### 4.3.2 Puštanje u rad nakon čišćenja

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



## 5 Otklanjanje poteškoća

Mogući uzroci kvarova i popravci kvarova opisani su u sljedećim poglavljima. Ako postoje kvarovi koje nije moguće popraviti s pomoću uputa 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 prouzroče mrežkanje 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 otvorenog prozora ili sličnog.	Provjerite je li prozor zatvoren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zatvorite 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 - CHECK DATE TIME SETTINGS</b>	Rezervna baterija/kondenzator je prazan. Ta baterija/kondenzator osigurava da se datum i vrijeme ne izgube dok je vaga isključena iz napajanja.	Baterija/kondenzator pruža dovoljno napajanja za približno 2 dana ako vaga nije priključena u izvor napajanja.	Da biste napunili bateriju, priključite vagu u napajanje (npr. tijekom noći) ili se obratite 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


Simptomi pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
Zaslon je taman	Instrument je isključen.	–	Uključite uređaj.
	Utičak 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 jednostima napajanja.	Upotrijebite odgovarajuće napajanje.
	Priključnica na vagi zadržala je ili neispravna.	Provjerite	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.

Simptomi pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
Zaslon je taman	Zaslon je neispravan.	Zamijenite zaslon.	Obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
Operativne tipke ne rade	Tipkovnica nije ispravna.	Zamijenite tipkovnicu.	Obratite se službi za korisnike 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 prouzroče 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 mjesta postavljanja" (odgovornost klijenta).
	Uzorak vaganja upija ili isparava vlagu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je li rezultat vaganja pri upotrebi kontrolnog utega stabilan?</li> <li>• Osjetljivi uzorci vaganja, npr. papir, karton, drvo, plastika, guma, tekućine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite se pomagalicima.</li> <li>• Pokrijite uzorak vaganja.</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 vaganja, 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>
	Uzorak vaganja 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.

Simptomi pogreške	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
Vrijednost varira u plus ili minus	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> <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.	Priključite sve kabele. Ako problem i dalje nije riješen, obratite se službi za korisnike tvrtke METTLER TOLEDO.
Tariranje nije moguće	Vibracije na radnom mjestu.	Zaslon nestabilan.	Ponovno pritisnite Tara.
		Postavite posudu s vodom na stol za vaganje. Vibracije prouzroče mrežkanje na površini vode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaštitite mjesto za vaganje od vibracija (s pomoću apsorbira 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 tema izbornika" -> "Napredni izbornik".	Obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

### 5.4 Puštanje u rad nakon ispravljanja pogreške


Nakon ispravljanja pogreške provedite sljedeći korak radi pokretanja vage:

- Pobrinite se da vaga bude potpuno ponovno sastavljena i očišćena.
- Ponovno uključite vagu u izvor napajanja.

## 6 Tehnički podaci

### 6.1 Opći podaci

#### Napajanje

AC/DC adapter:	Primarni: 100 – 240 V~ 0,8 A, 50 – 60 Hz 60 – 80 VA Sekundarni: 12 V DC, 2,5 A LPS (s elektroničkom zaštitom od preopterećenja)
Kabel za AC/DC adapter:	trožilni, s utikačem prilagođenim za pojedinu zemlju
Polaritet:	 s ograničenom strujom SELV (sigurnosni iznimno niski napon)
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:	Za upotrebu samo u zatvorenim prostorijama

#### Uvjeti okoline

Visina iznad prosječne razine mora:	Do 4 000 m
Temperatura okoline:	5 – 40 °C
Relativna vlažnost zraka:	Maks. 80 % do 31 °C, linearno smanjivanje do 50 % pri 40 °C, bez kondenzacije
Vrijeme zagrijavanja:	Najmanje <b>30</b> minuta nakon priključivanja vage na izvor napajanja

#### Materijali

Kućište:	lijevani aluminij, lakirani
Mjerna ploha:	nehrđajući čelik X5CrNiMo 18-10 (1.4301)
Zaštitni pokrov:	plastika (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 odložite 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 műszerhez két dokumentum áll rendelkezésre: "felhasználói kézikönyv" és "referenciakézikönyv".

- A felhasználói kézikönyvet kinyomtatva, az eszközzel együtt szállítjuk.
- Az elektronikus referenciakézikönyvben a műszer részletes leírása és használatának módja szerepel.
- Későbbi 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-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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

**FIGYELMEZTETÉS** Közepes kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezethet, ha nem elővigyázatos.

**VIGYÁZAT** Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely kis vagy közepes sérülésekhez vezethet, ha nem elővigyázatos.

**ÉRTESÍTÉS** Alacsony kockázatú robbanásveszélyes helyzet, mely a műszer károsodását, egyéb anyagi károkat, meghibásodásokat, hibás eredményeket vagy adatvesztést okozhat.

#### Figyelmeztető szimbólumok



Áramütés



Általános veszély: a veszélyeket és a mérési eredményeket illetően tekintse át a dokumentációt.



Megjegyzés

### 1.3 Termékspecifikus biztonsági megjegyzések

#### A műszer rendeltetése

A berendezést szakképzett laboratóriumi dolgozók részére tervezték. A műszer tömegmérésre szolgál.

Bármilyen más jellegű használatot, illetve a műszaki specifikációkon kívüli 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 személy 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 feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa betanítja a felhasználókat a műszernek a munkahelyen való biztonságos kezelésére, valamint az esetleges veszélyforrásokkal való bánásmódra. METTLER TOLEDO feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa rendelkezésre bocsátja a szükséges védőfelszerelést.

### Személyi védőfelszerelések



A vegyvédelmi kesztyű a kezet védi az agresszív vegyszerekkel szemben.



A védőszemüveg a szemet védi a mechanikai behatásokkal és a fröccsenő folyadékokkal szemben.

### Biztonsági megjegyzések



#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

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

- 1 Kizárólag jóváhagyott METTLER TOLEDO tápkábelt és hálózati adaptert használjon áramkorlátozott SELV-kimenettel.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt, és ügyeljen a polarításra.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a csatlakozó épségét; a sérült kábeleket és csatlakozót cserélje ki.



#### ÉRTESÍTÉS

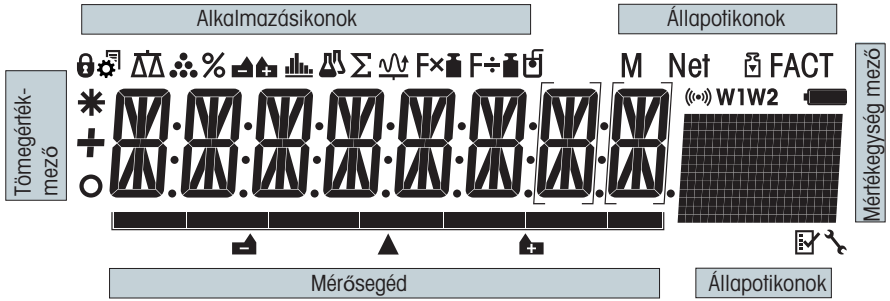
##### A műszer károsodása nem megfelelő alkatrészek használata miatt

Nem megfelelő alkatrészek használata a műszer károsodását vagy meghibásodását okozhatja.

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

Az alkatrészek teljes listája a Referencia-kézikönyvben (RM) tekinthető meg.

## 2 Kijelző



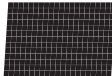
Alkalmazásikonok		
	Menü lezárva	"Összetétel / Nettó összesen" alkalmazás
	Menübeállítás aktiválva	"Összegzés" alkalmazás
	"Mérés" alkalmazás	"Dinamikus mérés" alkalmazás
	"Darabszámlálás" alkalmazás	"Szorzótényező" alkalmazás
	"Százalékos mérés" alkalmazás	"Arányossági tényező" alkalmazás
	"Súlyellenőrzés" alkalmazás	"Sűrűség" alkalmazás
	"Statistika" alkalmazás	

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

Állapotikonok		
<b>M</b>	Tárolt értéket jelez (Memória)	Szervizemlékeztető
<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)
	"Diagnosztika" és "Rutinteszt" alkalmazások	Akkumulátor töltöttsége: teljes, 2/3, 1/3, lemerült (csak az akkumulátorral üzemelő típusoknál)

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	T+ toleranciahatár jelzése
		T- toleranciahatár jelzése

**Mértékegység mező**

	<b>g</b>	gramm	<b>ozt</b>	nemesfém uncia	<b>fls</b>	szingapúri tael
	<b>kg</b>	kilogramm	<b>GN</b>	grain	<b>tit</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

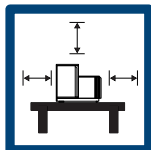
A mérleg egy érzékeny, precíziós műszer. Elhelyezése nagyban befolyásolja a tömegmérési eredmények pontosságát.

##### A helyvel szembeni követelmények

A környezeti feltételek szerint, **lásd:** "Általános adatok".

##### Biztosítsa, hogy a műszer:

- beltér, stabil asztal
- kellő távolság (> 15 cm)
- vízszintes felület
- megfelelő fényviszonyok



##### Kerülje az alábbiakat:

- közvetlen napfény
- rezgések
- nagy húzat
- hőmérséklet-ingadozás



#### 3.2 A csomag tartalma

- Mérleg
- Mérőserpenyő 246 x 351 mm
- Univerzális hálózati AC/CD adapter országtól függő dugasszal
- Védőburkolat
- Felhasználói útmutató
- Megfelelőségi nyilatkozat

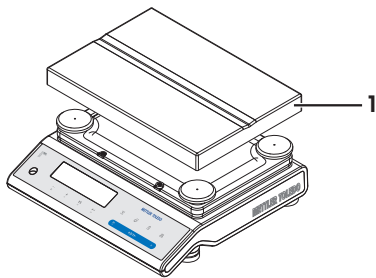
#### 3.3 Kicsomagolás

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

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

### 3.4 Az alkatrészek felszerelése

- Helyezze a mérőserpenyőt (1) a mérlegre.



### 3.5 A mérleg csatlakoztatása

#### FIGYELMEZTETÉS



#### Halált vagy súlyos sérülést okozó áramütés veszélye

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

- 1 Kizárólag jóváhagyott METTLER TOLEDO tápkábel és hálózati adaptert használjon áramkorlátozott SELV-kimenettel.
- 2 Földelt konnektorba csatlakoztassa a tápkábelt, és ügyeljen a polaritásra.
- 3 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábeleket és csatlakozókat ne érje folyadék vagy nedveség.
- 4 Ellenőrizze a kábelek és a csatlakozó épségét; a sérült kábeleket és csatlakozót cserélje ki.

#### ÉRTEŚÍTÉS



#### A túlhevülés a hálózati adapter károsodását okozhatja

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

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

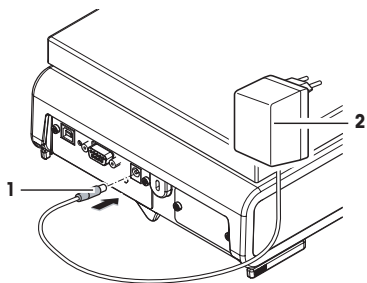
A mérleghez egy univerzális hálózati adapter és egy országspecifikus dugasz tartozik. A hálózati adapter a következő feszültségtartományok esetében használható: 100–240 V (AC), 50/60 Hz.

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

1 Csatlakoztassa a hálózati adaptert (1) a mérleg hátoldalán levő csatlakozóaljzatához.

2 Csatlakoztassa a tápkábelt (2) tápellátás aljzatába.

⇒ A mérleg ezután használatra kész.



#### Jegyezd

A hálózati AC/DC adaptert először mindig a mérleghez csatlakoztassa, és csak azután az áramforráshoz.

## 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 az áramforráshoz kell csatlakoztatni legalább 30 percre.

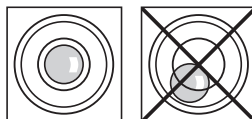
### 3.6.2 A mérleg vízszintezése

A pontos vízszintezés és a stabil elhelyezés egyaránt létfontosságú az ismételhető és pontos tömegmérési eredményekhez.

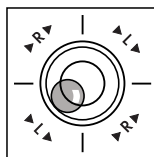
A mérleg négy beállítható szintezőlábbal rendelkezik, amelyek képesek kompenzálni a mérőasztal felületének kis szabálytalanságait.

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

- 1 Helyezze a mérleget a kívánt helyre.
- 2 Igazítsa be a mérleget vízszintesen.
- 3 Forgassa a borításon található szintezőlábat addig, amíg a légbuborék az üveg közepére kerül.



- 4 Ebben a példában az áramutató járásával ellenkező irányba kell forgatni a bal oldali szintezőlábat.



#### Példa

Légbuborék 12 óránál:

forgassa mindkét lábat az óra járásának megfelelő irányba.

Légbuborék 3 óránál:

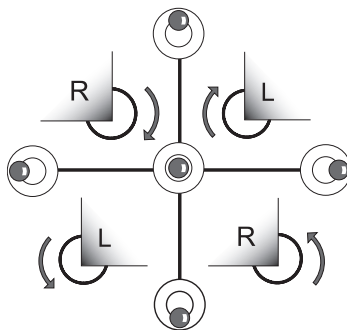
forgassa a bal oldali lábat az óra járásának megfelelő irányba, a jobb oldali lábat az óra járásával ellentétes irányba.

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 tölts le és tekintse meg a Referencia-kézikönyvet (RM).

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

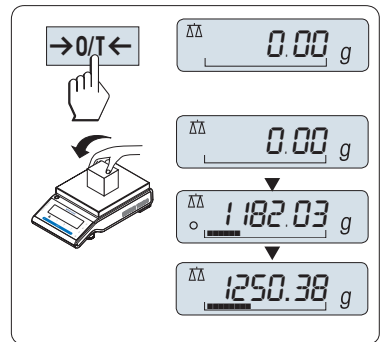
### 3.7 Egyszerű tömegmérés végrehajtása



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 **ME-RES** felirat meg nem jelenik a kijelzőn. Engedje el a gombot. A mérleg mérési módban van, és nullára van állítva.

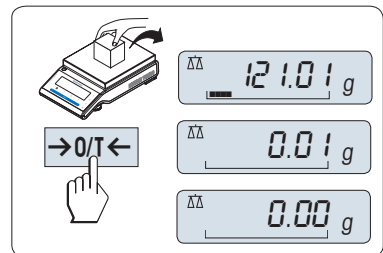
- 1 Nyomja meg a  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  gombot a mérleg lenullázásához.
- 2 Helyezze a mérendő mintát a mérőserpenyőre.
- 3 Várjon addig, amíg az instabilitás érzékelő  $\circ$  eltűnik.
- 4 Olvassa le az eredményt.



#### Nullázás

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

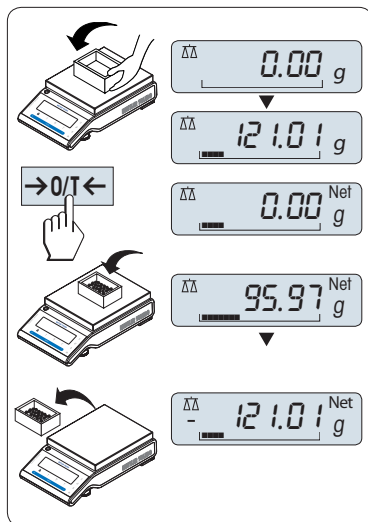
- 1 Vegyen le minden súlyt a mérlegről.
- 2 Nyomja meg a  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  gombot a mérleg lenullázásához.  
A mérleg minden mért értéket ehhez a nulla ponthoz viszonyít.



## Tárzás

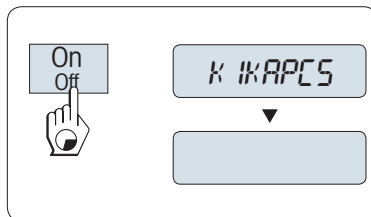
Ha mérőedényt használ, először állítsa a mérleget nullára.

- 1 Helyezze fel az üres edényt a mérőserpenyőre.  
⇒ A kijelzőn megjelenik a tömegérték.
- 2 Nyomja meg a **→0/T←** gombot a mérleg lenullázásához.  
⇒ **0,00 g** és a **Net** felirat jelenik meg a kijelzőn. A **Net** felirat azt jelenti, hogy minden kijelzett tömeg nettó érték.
- 3 Helyezze a mérendő mintát a mérőserpenyőbe.  
⇒ Megjelenik a kijelzőn az eredmény.
  - Ha az edényt eltávolítják a mérlegről, a tárazási tömeg negatív értéként jelenik meg.
  - A tárazási tömeget tárolja a mérleg addig, amíg a **→0/T←** gombot újra meg nem nyomja vagy a mérleget ki nem kapcsolja.



## 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 üzemmódba váltanak.



## Jegyezd

- Készenléti üzemmódból való bekapcsolás után a mérleg nem igényel bemelegedési időt, azonnal készen áll a mérésre.
- A készenléti üzemmód nem elérhető a hitelesített mérlegeknél (csak egyes országokban áll rendelkezésre).
- 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.



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

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

## 3.8 A mérleg szállítása

- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva az **ON/OFF** gombot.
- 2 Válassza le a mérleget a tápellátásról.
- 3 Válassza le az összes csatlókábel.



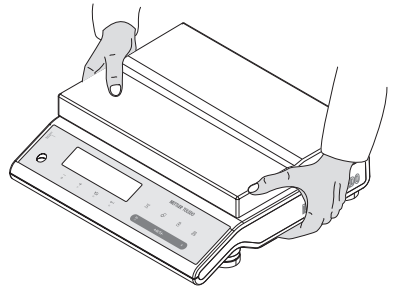
### 3.8.1 Szállítás kis távolságra

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 Visszintezze a mérleget.
- 3 Hajtson végre belső beállításokat.



### 3.8.2 Szállítás nagy távolságra

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

### 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 feltételek szerint, **lásd:** "Általános 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 beszabályozás végrehajtása	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naponta</li><li>• Tisztítás után</li><li>• Vízzintezés után</li><li>• A műszer áthelyezése után</li></ul>	<b>lásd:</b> "Teljesen automatikus beszabályozás – FACT"
Rutintesztek elvégzése (érzékenységi teszt, ismétlőképességi teszt). METTLER TOLEDO legálább 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 és 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 javasolt, hogy a mérleg tisztítása és összeszerelése után hajtson végre egy érzékenységi tesztet.

Egy rutin teszt végrehajtásához kövesse a "Rutinteszt alkalmazása" című fejezetben leírtakat.



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

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

### 4.3 Tisztítás



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

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



#### 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 A mérleg tisztítása



#### ÉRTESÍTÉS

##### 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 tisztítószerkeket 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.

#### Védőfelszerelések:

- Kesztyű
- Védőszemüveg

Az alábbi eljárás a mérőserpenyő és az alkatrészek tisztításának menetét mutatja be.

#### A mérleg körüli terület

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

#### A mérleg tisztítása

- 1 A mérleg felületének tisztításához használjon szálmentes, enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhát.
- 2 Először távolítsa el a port egy egyszer használatos törlőkendővel.
- 3 Enyhe oldószeres (pl. izopropanol vagy 70%-os etanol), szálmentes ruhával távolítsa el a ragadós anyagokat.

#### A levehető alkatrészek tisztítása

- Tisztítson meg minden leszerelt alkatrészt enyhe tisztítószeres ruhával vagy törlőkendővel, vagy mossa el őket mosogatógépben, legfeljebb 80 °C-on.

#### Jegyezd

A beszennyeződés elkerülését elősegítő hasznos tippeket olvashat a METTLER TOLEDO "A mérleg tisztításának standard eljárásai" c. kiadványban.

### 4.3.2 Üzembe helyezés tisztítás után

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

## 5 Hibaelhárítás

A következő fejezetekben lehetséges hibaokokat és hibaelhárítási feladatokat mutatunk be. Ha olyan hibába ütközik, amelyet az alábbi instrukciók segítségével nem lehet orvosolni, forduljon a METTLER TOLEDO vállalatához.

### 5.1 Hibüzenetek

Hibüzenet	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
<b>INSTABILITÁS</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 (váltottassa az <b>KORNY.</b>-t <b>STABIL</b>-ról <b>NORMAL</b>-re vagy akár <b>INSTABIL</b>-re).</li> <li>Keressen másik helyet a tömegméréshez (az ügyfél hozzájárulásával).</li> </ul>
	Huzat nyitott ablak vagy hasonló ok miatt.	Győződjön meg arról, hogy az ablak be van zárva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csukja be az ablakokat.</li> <li>Hozzávetőlegesen állítsa be a mérési paramétereket (váltottassa az <b>KORNY.</b>-t <b>STABIL</b>-ról <b>NORMAL</b>-re vagy akár <b>INSTABIL</b>-re).</li> </ul>
	A hely nem alkalmas a tömegmérésre.	–	Nézze meg és tartsa be a helyszínre vonatkozó követelményeket, tekintse meg "A hely kiválasztása" c. fejezetet.
	Valami hozzáér a mérőserpenyőhöz.	Ellenőrizze, hogy nem ér-e hozzá valami a mérőserpenyőhöz, és hogy nem koszos-e.	Távolítsa el a hozzáéró 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 BEALÍTÁS - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	–	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
<b>PROGRAMMEMORIA HIBA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	–	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>IDEIG. ERZEKELO HIBA - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	A hálózati AC/DC adapter először az áramforráshoz left 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 ADATTIPUS BEALLITAS - KERJUK, LEPJEN KAPCSOLATBA A VEVOSZOLGALATTAL!</b>	Hibás típusú adatkészlet.	–	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>ELEMES MENTES ELVESZETT - ELLENORIZZE A DATUM ES A PONTOS IDO BEALLITAST</b>	A tartalékelem/kondenzátor lemerült. Ez az elem/kondenzátor biztosítja, hogy a dátum és az idő akkor is megőrződik, ha a mérleget leválasztják az áramellátásról.	Ha mérleg nem csatlakozik a tápforráshoz, az akkumulátor/kondenzátor körülbelül 2 napra elegendő energiát biztosít.	Az elem feltöltéséhez csatlakoztassa a mérleget az áramforráshoz (például éjjel), vagy lépjen kapcsolatba a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
<b>A KIINDULASI NULLPONT TARTOMANY 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 KIINDULASI NULLPONT TARTOMANY 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.TURESHATARON KIVUL</b>	A faktor kívül van a megengedett tartományon.	–	Válasszon egy új factort.
<b>STEP TURESHATARON KIVUL</b>	A lépésköz kívül van az engedélyezett tartományon.	–	Válasszon új lépésközt.
<b>TURESHATARON KIVUL</b>	A minta tömege kívül van az engedélyezett tartományon.	–	Vegye le a terhelést a serpenyőről és helyezzen fel új mintát.

## 5.2 Hibajelenségek

Hibajelenségek	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
A kijelző sötét	A műszer ki van kapcsolva.	–	Kapcsolja be a műszert.
	A tápcsatlakozó nincs bedugva.	Ellenőrzés	Csatlakoztassa a tápkábel a tápellátáshoz.

Hibajelenségek	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
A kijelző sötét	A mérleg nincsen a tápellátáshoz csatlakoztatva.	Ellenőrzés	Csatlakoztassa a tápellátást.
	Hibás a tápellátás.	Ellenőrzés/teszt	Cserélje ki a tápellátását.
	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 kezelőgombok nem működnek	Meghibásodott a billentyűzet.	Cserélje ki a billentyűzetet.	Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatával.
Az érték pozitív vagy negatív irányban ingadozik	Nem megfelelő szoba, környezet.	–	<b>Környezetre vonatkozó javaslatok</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablak nélküli, nem légkondicionált helyiség, pl. alagsor.</li> <li>• Csak egy személy tartózkodjon a mérőhelyiségben.</li> <li>• Tolóajtók. A hagyományos ajtók nyomásváltozást idézhetnek elő.</li> <li>• Huzatmentes mérőhelyiség (elfüggesztett 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 (nap 24 óra).</li> </ul>
	Közvetlen napfény vagy más hőforrások.	Fel van szerelve valamilyen árnyékoló (redőny, függöny stb.)?	A "A hely kiválasztása" c. fejezet 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 ellenőrzősúlylál 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>


Hibajelenségek	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
Az érték pozitív vagy negatív irányban ingadozik	A mérési minta elektrosztatikusan töltött.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az ellenőrzősúlyllyal végzett mérési eredmény állandó?</li> <li>Érzékenységi mérési minták pl. műanyag, por, szigetelő anyagok.</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 ellenőrzősúlyllyal végzett mérési művelet ezt a hatást nem mutatta.	Mérés előtt gondoskodjon róla, hogy a minta szobahőmérsékletű 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, tekintse meg az "Általános adatok" c. fejezetet.</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 mérlegét.</li> <li>Húzza ki, majd csatlakoztassa újra a tápkábelt.</li> </ul>
A kijelzőn a 0,0000 felirat villog.	Kilazult kábelek.	Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat.	<p>Csatlakoztassa az összes kábelt.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatához.</p>
A tárazás nem lehetséges	Rezgések a munkavégzés helyén.	A kijelző ingadozik.	Nyomja le ismét a Tára gombot.

Hibajelenségek	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
A tárazás nem lehetséges	Rezgések a munkavégzés helyén.	Helyezzen egy csapvízzel töltött főzőedényt a mérőasztalra. A rezgések kővetkeztében hullámok keletkeznek a víz felszínén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Óvja a tömegmérés helyét a rezgésektől (rezgés csillapító stb.).</li> <li>• Hozzávetőlegesen állítsa be a mérési paramétereket (változtassa az <b>KORNY.-t STABIL-ról NORMAL-re</b> vagy akár <b>INSTABIL-re</b>).</li> <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 "Mérleg leírása" -> "Speciális menü" c. fejezetben.	Forduljon METTLER TOLEDO terméktechnikai képviselőjéhez.

### 5.4 Üzembe helyezés a hiba elhárítása után

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

- Gondoskodjon róla, hogy a mérleg rendesen össze legyen szerelve és meg legyen tisztítva.
- A mérleget csatlakoztassa újra a tápellátáshoz.


## 6 Műszaki adatok

### 6.1 Általános adatok

#### Tápellátás

AC/DC adapter: Primer kör: 100–240 V~ 0,8 A, 50–60 Hz, 60–80 VA  
Szekunder kör: 12 V DC, 2,5 A, LPS (elektronikus túlterhelés-védelemmel)

AC/DC adapter kábele: 3 eres, országspecifikus csatlakozóval

Polaritás:  áramkorlátozott SELV (biztonsági extra alacsony feszültség) kimenettel

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: Csak beltérben való használatra

#### Környezeti feltételek

Tengerszint feletti magasság: Legfeljebb 4000 m

Környezeti hőmérséklet: 5–40 °C

Relatív páratartalom: Max. 80% legfeljebb 31 °C-ig, lineárisan csökken 50%-ra 40 °C-on; nem kondenzálódó

Bemelegedési idő: Legalább **30** perc a mérleg tápellátásnak csatlakoztatása után

#### Anyagok

Borítás: Présöntött, lakkozott alumínium

Mérőserpenyő: rozsdamentes acél X5CrNiMo 18-10 (1.4301)

Védőburkolat: Műanyag (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, akitől 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-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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

<b>OSTRZEŻENIE</b>	Sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała, jeśli się im nie zapobiegnie.
<b>PRZESTROGA</b>	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących niewielkie lub umiarkowane urazy, jeśli się im nie zapobiegnie.
<b>NOTYFIKACJA</b>	Sytuacje niebezpieczne o niskim poziomie zagrożenia powodujących uszkodzenie urządzenia, inne szkody majątkowe, nieprawidłowe działanie, zafatshowanie wyników lub utratę danych.

### Symbole ostrzegawcze



Porażenie prądem



Ogólne niebezpieczeństwo: aby uzyskać informację na temat zagrożeń i związanych z nimi środków zapobiegawczych, należy się zapoznać z dokumentacją.



Uwaga

## 1.3 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa szczególne dla danego produktu

### Przeznaczenie

To urządzenie jest przeznaczone do użytku w laboratoriach przez wyszkolonych pracowników. Urządzenie jest przeznaczone do ważenia.

Każde inne zastosowanie, jak również przekroczenie limitów określonych w specyfikacji technicznej bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo GmbH, zostanie uznane za użycie urządzenia niezgodnie z jego 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 Właściciel urządzenia wyszkoli użytkowników w taki sposób, aby bezpiecznie użytkowali urządzenie w ich miejscu pracy i potrafili sobie radzić z potencjalnymi zagrożeniami. METTLER TOLEDO Właściciel urządzenia zapewni niezbędne środki ochronne.

### Środki ochrony indywidualnej



Odporne chemicznie rękawice ochronne mają na celu ochronę rąk przed agresywnymi środkami chemicznymi.



Okulary ochronne chronią oczy przed latającymi częściami i rozpryskami cieczy.

### 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 Używaj tylko zatwierdzonego kabla zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC z wyjściem prądowym typu SELV.
- 2 Podłącz kabel zasilający do uziemionego gniazda elektrycznego, odpowiednio ustawiając bieguny.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywaj z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdź przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń; wymień uszkodzone kable i wtyczki zasilania.



#### **NOTYFIKACJA**

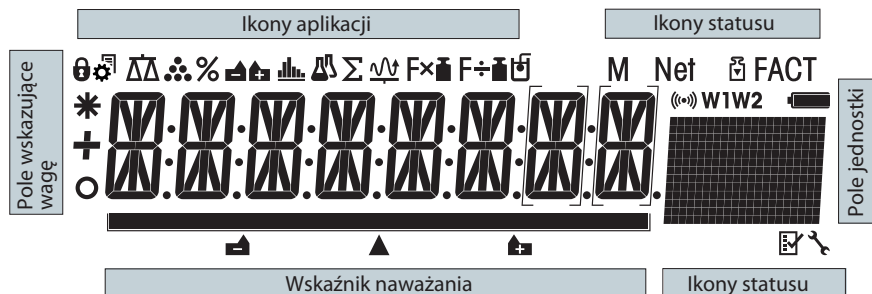
##### **Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia nieprawidłowych części**

Użycie nieodpowiednich części może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

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

Wykaz wszystkich części można znaleźć w Podręczniku uzupełniającym.

## 2 Wyświetlacz



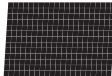
Ikony programów			
	Menu zablokowane		Program "Recepturowanie/Suma netto"
	Ustawienia menu aktywowane		Program "Sumowanie"
	Program "Ważenie"		Program "Ważenie dynamiczne"
	Program "Liczenie sztuk"		Program "Mnożenie"
	Program "Ważenie procentowe"		Program "Dzielenie"
	Program "Ważenie kontrolne"		Program "Gęstość"
	Program "Statystyki"		

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

Ikony stanu			
<b>M</b>	Wskazanie zapisanej wartości (pamięć)		Przypomnienie o serwisie
<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)
	Programy "Diagnostyka" i "Test rutynowy"		Stan baterii: pełna, 2/3, 1/3, rozładowana (tylko w modelach na baterię)

Pole wartości pomiaru i wskaźnik naważania			
	Wskaźnik ujemnych wartości		Nawiasy wskazują wartości niepoświadczane (tylko modele legalizowane)
	Wskaźnik niestabilnych wartości		Oznaczenie wagi nominalnej lub docelowej
	Wskaźnik przeliczonych wartości		Oznaczenie limitu tolerancji T+
			Oznaczenie limitu tolerancji T-

**Pole jednostki**

	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	uncja trojańska	<b>fls</b>	tael singapurski
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	gran	<b>tit</b>	tael tajwański
	<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>	funt	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	uncja	<b>tlh</b>	tael hongkoński		

## 3 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

### 3.1 Wybór miejsca

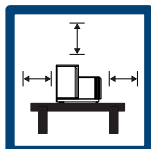
Waga jest wrażliwym urządzeniem precyzyjnym. Miejsce, w którym zostanie ustawiona, będzie mieć duży wpływ na precyzję wyników ważenia.

#### Wymagania dotyczące lokalizacji

Zgodnie z warunkami otoczenia — patrz rozdział „Dane ogólne”.

#### Upewnij się, że urządzenie jest:

- stało w pomieszczeniu na stabilnym stole
- w odpowiedniej odległości (> 15 cm)
- było wy poziomowane
- było odpowiednio oświetlone



#### Należy unikać:

- bezpośredniego nasłonecznienia
- wibracji
- silnych przeciągów
- wahań temperatury



### 3.2 Dostarczone elementy

- Waga
- Szalka wagowa 246 × 351 mm
- Uniwersalny zasilacz AC/DC z wtyczką odpowiednią dla kraju
- Pokrywa ochronna
- Podręcznik użytkownika
- Deklaracja zgodności

### 3.3 Rozpakowanie

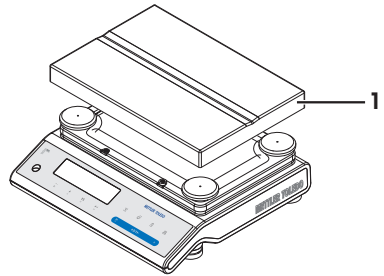
Otwórz opakowanie z wagą. Sprawdź, czy waga nie została uszkodzona w czasie transportu. W razie reklamacji, uszkodzenia części lub braku akcesoriów natychmiast powiadom przedstawiciela METTLER TOLEDO.

Zachowaj wszystkie elementy opakowania. Zapewnij one najlepszą ochronę wagi w razie konieczności transportu.



### 3.4 Montaż części

- Umieścić szalkę (1) na wadze.



### 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 Używaj tylko zatwierdzonego kabla zasilającego METTLER TOLEDO oraz zasilacza AC/DC z wyjściem prądowym typu SELV.
- 2 Podłącz kabel zasilający do uzziemionego gniazda elektrycznego, odpowiednio ustawiając bieguny.
- 3 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy i wilgoci.
- 4 Sprawdzić przewody i wtyczkę zasilania pod kątem uszkodzeń; wymienić uszkodzone kable i wtyczki zasilania.



#### **NOTYFIKACJA**

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

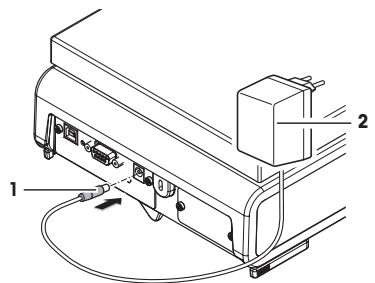
Jeśli zasilacz AC/DC jest przykryty lub znajduje się w pojemniku, nie ma odpowiedniego chłodzenia i się przegrzewa.

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

Waga została wyposażona w zasilacz AC/DC z wtyczką odpowiednią dla danego kraju. Zasilacz AC/DC jest odpowiedni dla zakresu napięć: 100-240 V AC, 50/60 Hz.

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

- 1 Należy podłączyć zasilacz AC/DC (1) do wejścia znajdującego się z tyłu drukarki.
  - 2 Podłącz przewód zasilający (2) do gniazda zasilania.
- ⇒ Po tym waga jest gotowa do pracy.



## Notatka

Przed podłączeniem do zasilania najpierw należy zawsze podłączyć zasilacz AC/DC do wagi.

### 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 30 minut.

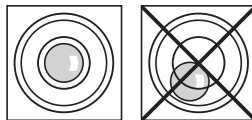
#### 3.6.2 Poziomowanie wagi

Precyzyjne i stabilne ustawienie urządzenia w pozycji poziomej jest warunkiem koniecznym do uzyskania powtarzalnych i dokładnych wyników ważenia.

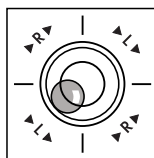
Są cztery regulowane stopki poziomujące, które pozwalają zniwelować drobne nierówności na powierzchni blatu.

Waga wymaga poziomowania i adiustacji po każdej zmianie miejsca położenia.

- 1 Ustaw wagę na wybranym miejscu.
- 2 Wyrównaj wagę w poziomie.
- 3 Reguluj wysokość stopki poziomującej do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się dokładnie pośrodku szybki.

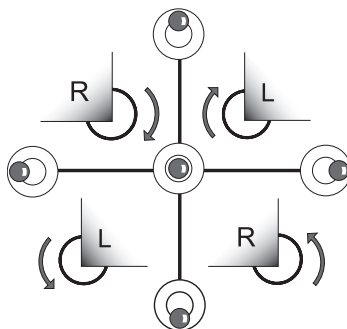


- 4 W tym przykładzie należy obrócić lewą stopkę poziomującą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



#### 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 adiustacja 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 pełnych informacji należy pobrać Podręcznik uzupełniający i zapoznać się z jego treścią.

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

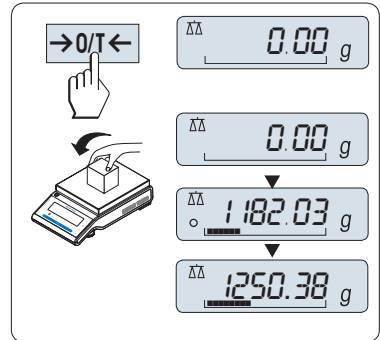
### 3.7 Wykonanie prostego ważenia



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.

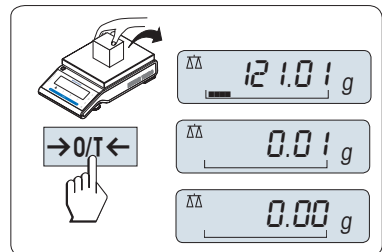
- 1 Naciśnij przycisk  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  w celu wyzerowania wagi.
- 2 Umieścić próbkę materiału na szalce wagowej.
- 3 Odczekać, aż zniknie wskaźnik niestabilności  $\circ$ .
- 4 Odczytać wynik.



#### Wyzerowanie

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

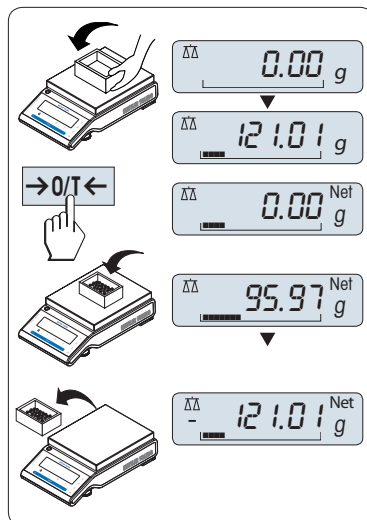
- 1 Zdjąć obciążenie z wagi.
- 2 Naciśnięcie przycisk  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  w celu wyzerowania wagi. Teraz wszystkie wskazania wagi będą się odnosić do ustalonego punktu zerowego.



## Tarowanie

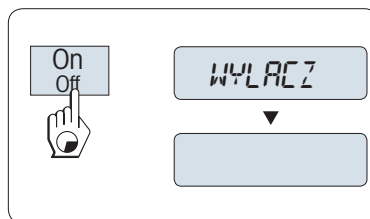
W przypadku ważenia materiału w pojemniku najpierw należy wyzerować urządzenie.

- 1 Umieścić pusty pojemnik na szalce wagowej.  
⇒ Jest wyświetlany wynik pomiaru masy.
- 2 Nacisnąć przycisk **→0/T←** w celu wyzerowania wagi.  
⇒ Wyświetlacz pokazuje **0,00 g** i **Netto**. **Netto** oznacza, że wszystkie wskazania oznaczają wagę netto.
- 3 Umieścić próbkę w pojemniku.  
⇒ Wyświetlacz zaprezentuje wynik pomiaru masy.
  - Po zdjęciu pojemnika z wagi tara wyświetli się jako wartość ujemna.
  - Wartość tara pozostaje w pamięci urządzenia do czasu ponownego wciśnięcia przycisku **→0/T←** lub wyłączenia wagi.



## Wyłączenie

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Off**, aż na wyświetlaczu będzie widoczny komunikat **WYLACZAM**. Puścić przycisk.
- ⇒ Wagi przełączają się w tryb czuwania.



## Notatka

- Po przełączeniu z trybu czuwania waga nie musi się nagrzewać i jest natychmiast gotowa do ważenia.
- W wagach legalizowanych tryb czuwania nie jest dostępny (dostępność tylko w wybranych krajach).
- Jeżeli waga została wyłączona po ustawionym czasie bezczynności, wyświetlacz jest przyciemniony i pokazuje datę, godzinę, maksymalne obciążenie i odczyt urządzenia.
- Jeżeli waga została wyłączona ręcznie, wyświetlacz jest wygaszony.
- Aby całkowicie wyłączyć wagę zasilaną z sieci, należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego.



W celu uzyskania pełnych informacji należy pobrać Podręcznik uzupełniający i zapoznać się z jego treścią.

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

## 3.8 Transport wagi

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **ON/OFF**.
- 2 Odłącz wagę od zasilania.
- 3 Odłącz wszystkie przewody interfejsów.

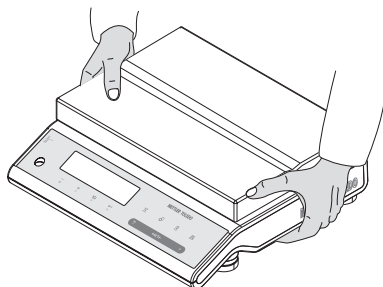
### 3.8.1 Przenoszenie na małą odległość

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 adiację 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.
- Zgodnie z warunkami otoczenia — **patrz** rozdział „Dane ogólne”.
- W przypadku przechowywania przez okres ponad sześciu 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 próbki</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 wykonanie testu czułości po oczyszczeniu i ponownym zmontowaniu wagi.

Abym wykonał rutynowy test, należy postępować zgodnie z opisem w rozdziale "Aplikacja — Test rutynowy".



W celu uzyskania pełnych informacji należy pobrać Podręcznik uzupełniający i zapoznać się z jego treścią.

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

### 4.3 Czyszczenie



W celu uzyskania pełnych informacji należy pobrać Podręcznik uzupełniający i zapoznać się z jego treścią.

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



#### **⚠ 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 wagi



#### 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 użytkownika lub Przewodniku czyszczenia.
- 2 Nie rozpylaj i nie rozlewaj cieczy na przyrząd. Zawsze używaj wilgotnej, niestrzępiącej się szmatki lub chusteczki.
- 3 Zawsze wycieraj przyrząd w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.

#### Środki ochrony:

- Rękawice
- Okulary ochronne

Poniższe procedury opisują czyszczenie szalki wagowej i wszystkich elementów.

#### Czyszczenie wokół wagi

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

#### Czyszczenie wagi

- 1 Wyczyść powierzchnię wagi niestrzępiącą się szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.
- 2 Usuń najpierw proszek lub kurz przy użyciu chusteczki higienicznej.
- 3 Usuń lepkie substancje przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i łagodnego rozpuszczalnika, np. izopropanolu lub etanolu 70%.

#### Czyszczenie zdejmowanych części

- Wyczyść wszystkie zdemontowane części przy użyciu wilgotnej szmatki lub chusteczki i łagodnego środka czyszczącego bądź umyj je w zmywarce w temperaturze do 80°C.

#### Notatka

Przydatne informacje na temat zapobiegania zanieczyszczeniu można znaleźć w "SPO dot. czyszczenia wagi" METTLER TOLEDO.

### 4.3.2 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

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

## 5 Rozwiązywanie problemów

W poniższych rozdziałach opisano możliwe przyczyny usterek i sposoby ich usuwania. W przypadku wystąpienia usterek, 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>BRAK STABILNOŚCI</b>	Wibracje w miejscu pracy.	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>NIE-STAB.</b>).</li> <li>Znajdź inne miejsce ważenia (w uzgodnieniu z klientem).</li> </ul>
	Przecięgł z powodu otwartego okna itp.	Sprawdź, czy okno jest zamknięte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamknij okno.</li> <li>Ustaw parametry ważenia na wyższą wartość (zmień <b>OTOCZEN.</b> z <b>STABILNE</b> na <b>NORMALNE</b> lub nawet <b>NIE-STAB.</b>).</li> </ul>
	Wybrane miejsce nie nadaje się do ważenia.	–	Sprawdź wymagania dotyczące lokalizacji i przestrzegaj ich — patrz rozdział "Wybór lokalizacji".
	Coś dotyka szalki wagowej.	Sprawdź szalkę pod kątem kontaktu z innymi częściami lub zabrudzeniami.	Usuń części dotyczące szalkę 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 SIE 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 SIE Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	Uszkodzone dane z czujników wagowych.	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>ZŁY KALIBRACYJNY - SKONTAKTUJ SIE Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA</b>	–	–	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>USTERKA PAMIĘCI PROGRAMU - SKONTAKTUJ SIE 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.	–	Odcząć zasilacz AC/DC od zasilania i podłączyć go najpierw do wagi, a dopiero potem do zasilania; jeśli problem nie ustępuje, prosimy o kontakt z działem obsługi klienta 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>ZASILANIE AWARYJNE Z BATERII ZOSTAŁO PRZERWANE - SPRAWDZ USTAWIENIA DATY I GODZINY</b>	Akumulator/Kondensator rezerwowy jest rozładowany. Ten akumulator/kondensator odpowiada za zachowanie daty i godziny, kiedy urządzenie jest odłączone od zasilania.	Akumulator/kondensator zapewnia wystarczającą ilość energii na około 2 dni, gdy waga nie jest podłączona do zasilania.	Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego w celu naładowania akumulatora (np. w nocy) lub skontaktować się z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
<b>POCZĄTKOWY ZAKRES ZERO PRZEKROCHONY</b>	Niewłaściwa szalka wagowa. Szalka nie jest pusta.	Sprawdź szalkę wagową.	Założ odpowiednią szalkę lub zdjęć 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


Objawy błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
Wyświetlacz jest ciemny.	Przyrząd jest wyłączony.	–	Włączyć urządzenie.
	Wtyczka nie jest podłączona do zasilania.	Kontrola	Podłączyć kabel zasilający do zasilania.
	Waga nie jest podłączona do zasilania.	Kontrola	Podłączyć 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.

Objawy błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
Wyświetlacz jest ciemny.	Gniazdo złącza 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.
Klawisze funkcyjne nie działają	Klawiatura jest uszkodzona.	Wymień klawiaturę.	Należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.
Wartość zmienia się na dodatnią lub ujemną.	Pomieszczenie lub otoczenie jest niewłaściwe.	–	<b>Zalecenia dot. otoczenia</b> <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 równowagę, wykonuj pomiary pozorne.</li> <li>• Przyrząd nieprzerwanie podłączony 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 przy użyciu odważnika testowego jest stabilny?</li> <li>• Czułe próbki, np. papier, karton, drewno, plastik, guma lub płyny.</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 przy użyciu odważnika 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>

Objawy błędu	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
Wartość zmienia się na dodatnią lub ujemną.	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.
	Przyrząd nie osiągnął 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 przyrząd przez co najmniej 1 godzinę. W zależności od warunków klimatycznych odpowiednio wydłuż ten okres.</li> <li>• Włącz przyrząd 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 0,0000	Poluzowane kable.	Sprawdź wszystkie złącza kablowe.	Podłącz wszystkie kable. Jeśli problem nie ustąpi, prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 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>NIE-STAB.</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 Przygotowanie do eksploatacji po naprawieniu błędu

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

- Sprawdź, czy waga została prawidłowo zmontowana i wyczyszczona.
- Podłączyć ponownie wagę do zasilania.

## 6 Dane techniczne

### 6.1 Dane ogólne

#### Zasilanie

Zasilacz AC/DC


Pierwotne: 100–240 V~ 0,8 A, 50–60 Hz 60–80 VA

Wtórne: 12 V DC, 2,5 A, LPS (z elektronicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym)

Przewód do zasilacza AC/DC:

3-żyłowy z wtyczką specyficzną dla kraju odbiorcy

Polaryzacja:

 z ograniczeniem prądu na wyjściu SELV (Safety Extra Low Voltage)

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 używania tylko w zamkniętych pomieszczeniach

#### Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza:

Do 4000 m

Temperatura otoczenia:

5–40°C

Względna wilgotność powietrza:

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

Czas rozgrzewania:

Co najmniej **30** minut po podłączeniu wagi do zasilania

#### Materiały

Obudowa:

Aluminium odlewane, lakierowane

Szalka wagowa:

Stal nierdzewna X5CrNiMo 18-10 (1,4301)

Pokrywa ochronna:

Plastik (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 Kılavuzuna göre kullanın. Enstrümanın bu belgelere uygun şekilde kullanılmaması veya enstrümanın değiştirilmesi durumunda, enstrümanın güvenliği zarar görebilir ve Mettler-Toledo GmbH hiçbir sorumluluk kabul etmez.

## 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 Kılavuzuna (RM) başvurabilirsiniz.

► [www.mt.com/ms-l-RM](http://www.mt.com/ms-l-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, anızalara ve yanlış sonuçlara neden olabilir. Güvenlik notları aşağıdaki uyarı işaret ve sembolleriyle belirtilmiştir:

### İkaz sözcükleri

#### 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



Elektrik çarpması



Genel tehlike: Tehlikeler ve bunlara ilişkin alınan önlemler hakkında bilgi almak için dokümantasyonu okuyun.



Bildirim

## 1.3 Ürüne özel güvenlik notları

### Kullanım amacı

Bu enstrüman, analitik laboratuvarlarda kalifiye çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Enstrüman, tartım işleminde kullanım amaçlıdır.

Mettler-Toledo GmbH şirketinin yazılı izni olmaksızın teknik özelliklerin sınırları dışında kalan her türlü kullanım ve çalıştırma biçimi, kullanım amacının dışında olarak 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 enstrüman sahibinin, enstrümanın iş yerinde güvenle kullanılması ve potansiyel tehlikelerle başa çıkılması için kullanıcılara eğitim verdiğini varsaymaktadır. METTLER TOLEDO enstrüman sahibinin gerekli koruyucu aletleri sağladığını varsaymaktadır.

## Kişisel koruyucu ekipman



Kimyasal maddelere dayanıklı koruyucu eldivenler, elleri sert etkili kimyasallara karşı korumak üzere tasarlanmıştır.



Koruyucu gözlükler, gözleri uçan parçalardan ve sıçrayan sıvıdan korur.

## Güvenlik notları



### ⚠ UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

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

- 1 Yalnızca onaylı METTLER TOLEDO güç kaynağını ve akım sınırlılamalı SELV çıkışına sahip AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın, doğru polariteyi sağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve elektrik prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin ve hasarlı kablo ve elektrik prizlerini değiştirin.



### DUYURU

#### Uygun olmayan parçaların kullanımından dolayı enstrümanda hasar

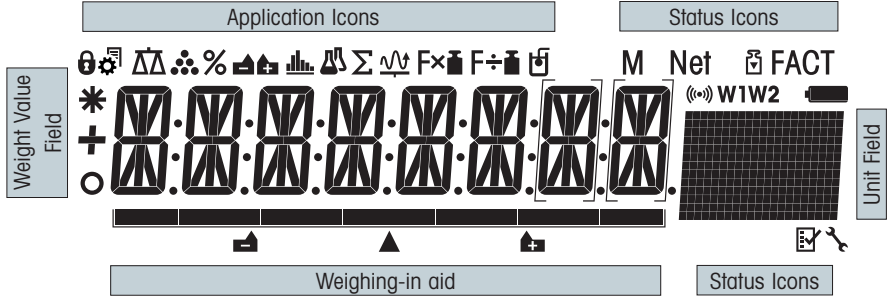
Enstrümanda uygun olmayan parçaların kullanılması enstrümana zarar verebilir veya işlevinin bozulmasına neden olabilir.

- Yalnızca enstrümanınızla kullanılmak üzere tasarlanmış METTLER TOLEDO parçaları kullanın.

Referans Kılavuzunda (RM) tüm parçaların bir listesini bulabilirsiniz.



## 2 Ekran



Uygulama simgeleri			
	Menü kilitlendi		Uygulama "Formülasyon / Net-Toplam"
	Menü ayarı etkinleştirildi		Uygulama "Toplama"
	Uygulama "Tartım"		Uygulama "Dinamik tartım"
	Uygulama "Parça sayımı"		Uygulama "Çarpım faktörü"
	Uygulama "Yüzde tartımı"		Uygulama "Bölme faktörü"
	Uygulama "Tartım kontrolü"		Uygulama "Yoğunluk"
	Uygulama "İstatistik"		

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

Durum simgeleri			
<b>M</b>	Saklanan değeri gösterir (Bellek)		Servis hatırlatıcısı
<b>Net</b>	Net tartım değerlerini gösterir		Basılan tuşlar için sesli geri bildirim 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)
	Uygulamalar "Teşhis" ve "Rutin Test"		Pil şarjı: Dolu, 2/3, 1/3, boşalmış (Sadece pille çalışan modeller)

Ağırlık değeri alanı ve tartım yardımcısı			
	Negatif değerleri gösterir		Onaylanmamış basamakları göstermek için parantezler (sadece onaylı modeller)
	Kararsız değerleri gösterir		Nominal veya hedef ağırlık işareti
	Hesaplanan değerleri gösterir		T+ dayanıklılık sınırı işareti
			T- dayanıklılık sınırı işareti

**Birim alanı**

	<b>g</b>	gram	<b>ozt</b>	troy ons	<b>fls</b>	Singapur tael
	<b>kg</b>	kilogram	<b>GN</b>	grain	<b>tit</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>	paund	<b>msg</b>	mesghal		
	<b>oz</b>	ons	<b>tlh</b>	Hong Kong tael		

### 3 Kurulum ve Çalıştırmayı Başlatma

#### 3.1 Konum seçimi

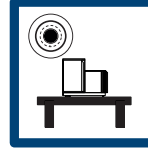
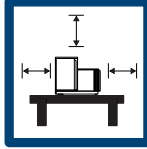
Terazi duyarlı, hassas bir enstrümandır. Yerleştirildiği konumun tartım sonuçlarının doğruluğu üzerinde büyük etkisi olacaktır.

##### Konum gereksinimleri

Ortam koşullarına göre "Genel veriler" bölümüne **bakın**.

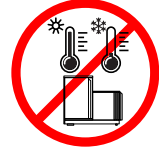
**Enstrümanın aşağıdaki özelliklere sahip olduğundan emin olun:**

- içerde sabit bir masada olması
- yeterli mesafede olması (> 15 cm)
- dengede olması
- yeterli aydınlatma olması



##### Şunlardan kaçının:

- doğrudan güneş ışığı
- titreşimler
- güçlü hava akımları
- sıcaklık değişiklikleri



#### 3.2 Teslimat kapsamı

- Terazi
- Tartım kefi 246 × 351 mm
- Evrensel AC/DC adaptör ve ülkeye özgü güç kablosu
- Koruyucu kapak
- Kullanım Kılavuzu
- Uygunluk bildirimi

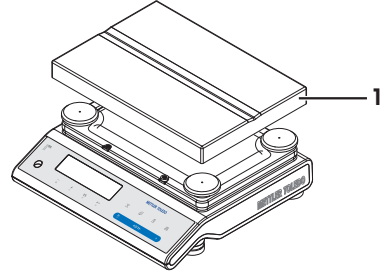
#### 3.3 Ambalajı açma

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

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

### 3.4 Parçaların takılması

- Tartım kefesini (1) terazinin üstüne 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 onaylı METTLER TOLEDO güç kaynağını ve akım sınırlamalı SELV çıkışına sahip AC/DC adaptörünü kullanın.
- 2 Güç kablosunu topraklanmış bir güç çıkışına bağlayın, doğru polariteyi sağlayın.
- 3 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan ve nemden uzak tutun.
- 4 Kablolarda ve elektrik prizinde hasar olup olmadığını kontrol edin ve hasarlı kablo ve elektrik prizlerini değiştirin.



#### DUYURU

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

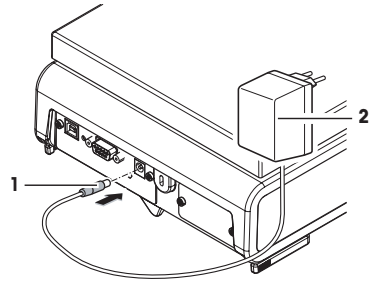
AC/DC adaptörü örtülü veya bir kap içindeyse yeterince soğumaz ve aşırı ısınır.

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

Terazi, evrensel AC/DC adaptör ve ülkeye özgü bir güç kablosuyla tedarik edilir. AC/DC adaptörün şu voltaj aralıklarında kullanımı uygundur: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

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

- 1 AC/DC adaptörü (1) terazinizin arkasındaki bağlantı soketine bağlayın.
  - 2 Güç kablosunu (2) güç soketine bağlayın.
- ⇒ Terazii kullanıma hazırdır.



#### 📄 Not

AC/DC adaptörü güç kaynağına bağlamadan önce her zaman teraziye bağlayın.

## 3.6 Terazinin kurulması

### 3.6.1 Terazinin açılması

Teraziyi kullanmadan önce doğru tartım sonuçları elde edebilmek için ısınması gerekir. Çalışma sıcaklığına ulaşabilmesi terazinin bekletilmesi ve en az 30 dakika güç kaynağına bağlı bırakılması gerekir.

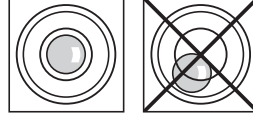
### 3.6.2 Terazinin dengelenmesi

Tekrarlanabilir, doğru ve hassas tartım sonuçları elde etmenin temeli tam olarak yatay konumlandırmak ve sabit kurulumdur.

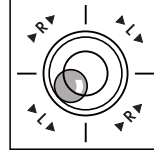
Tartım tezgahının yüzeyindeki küçük düzensizlikleri telafi etmek için dört adet ayarlanabilir dengeleme ayağı bulunmaktadır.

Terazi her yeni bir yere taşındığında dengelenmeli ve ayarlanmalıdır.

- 1 Teraziyi seçili konuma yerleştirin.
- 2 Teraziyi yatay şekilde hizalayın.
- 3 Hava kabarcığı camın ortasına gelene kadar muhafazanin dengeleme ayağını döndürün.



- 4 Bu örnekte sol dengeleme ayağını saat yönünün tersine çevirin.



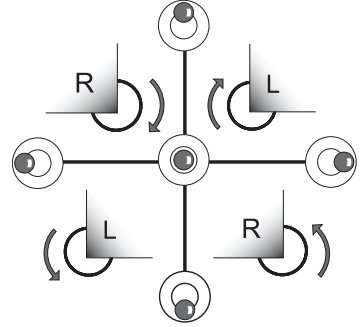
### Örnek

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.



Tüm bilgiler için her zaman Referans Manuele (RM) başvurabilir ve bu kılavuzu indirebilirsiniz.

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

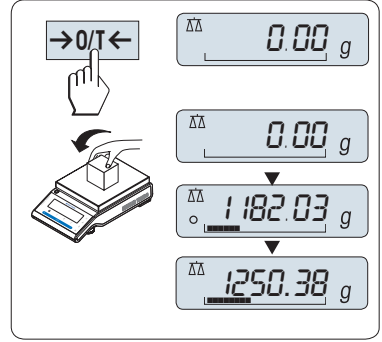
### 3.7 Basit bir tartım yapma



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

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

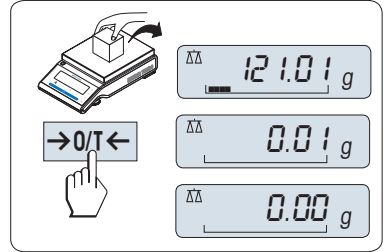
- 1 Teraziyi sıfırlamak için  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  tuşuna basın.
- 2 Tartım örneğini tartım kefesinin üstüne yerleştirin.
- 3 Dengesizlik defektörü simgesi  $\circ$  kaybolana kadar bekleyin.
- 4 Sonucu okuyun.



#### Sıfırlama

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

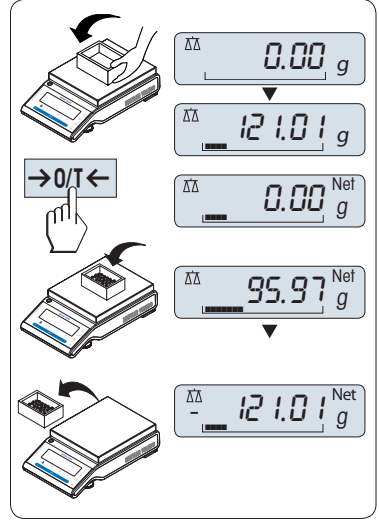
- 1 Teraziyi boşaltın.
- 2 Teraziyi sıfıra ayarlamak için  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  tuşuna basın. Tüm tartım değerleri, bu sıfır noktasıyla ilişkili olarak ölçülür.



## Darasını alma

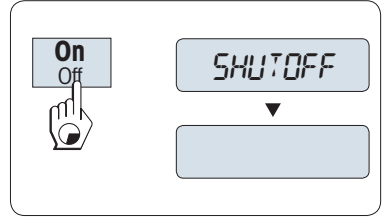
Tartım kabı kullanıyorsanız, önce teraziyi sıfıra ayarlayın.

- 1 Boş kabı tartım kafesine yerleştirin.  
⇒ Ağırlık görüntülenir.
- 2 Teraziyi sıfıra ayarlamak için →0/T← tuşuna basın.  
⇒ Ekranda **0,00 g** ve **Net** görünür. **Net**, görüntülenen tüm tartım değerlerinin net değer olduğunu ifade eder.
- 3 Tartım örneğini tartım kabının içine yerleştirin.  
⇒ Sonuç ekranda görüntülenir.
  - Kap teraziden kaldırılırsa, tara ağırlığı negatif bir değer olarak gösterilir.
  - Tara ağırlığı, →0/T← tuşuna tekrar basılana veya terazi kapatılana kadar saklanır.



## Kapatma

- Ekranda **SHUTOFF** görünene kadar **Off** tuşunu basılı tutun. Tuşu bırakın.
- ⇒ Teraziler bekleme moduna geçer.



## Not

- Teraziniz bekleme modundayken açıldıktan sonra ısınma süresine ihtiyaç duymaz ve tartım için anında hazır olur.
- Bekleme modu onaylı terazilerde mevcut değildir (sadece seçilen ülkelerde mevcuttur).
- Teraziniz önceden belirlenmiş bir süre sonunda kapanmışsa, ekranın parlaklığı düşürülür ve tarih, saat, maksimum yük ve okunabilirlik değerlerini gösterir.
- Teraziniz manuel olarak kapatılmışsa ekran kapalıdır.
- Şebekeden elektrik alan terazileri tamamen kapatmak için güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.



Tüm bilgiler için her zaman Referans Manuele (RM) başvurabiliriz ve bu kılavuzu indirebilirsiniz.

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

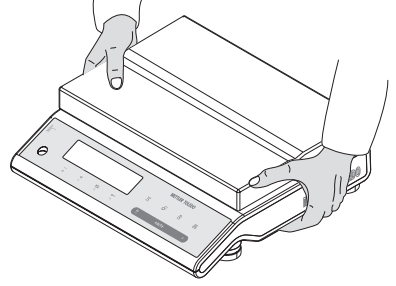
## 3.8 Terazinin taşınması

- 1 **ON/OFF** tuşunu basılı tutun.
- 2 Terazi ile güç kaynağı arasındaki bağlantıyı 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 Teraziye 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 öğeleri, 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.
- Ortam koşullarına göre "Genel veriler" bölümüne **bakın**.
- 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>bakın</b>
Temizlik	Kirlilik 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 sonra bir hassasiyet testi gerçekleştirilmesi önerilir.

Rutin bir test gerçekleştirmek için "Rutin test uygulama" bölümünde açıklandığı şekilde devam edin.



Tüm bilgiler için her zaman Referans Manuele (RM) başvurabilir ve bu kılavuzu indirebilirsiniz.

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

### 4.3 Temizlik



Tüm bilgiler için her zaman Referans Manuele (RM) başvurabilir ve bu kılavuzu indirebilirsiniz.

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



#### **UYARI**

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

Yükü 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 Terazinin temizlenmesi



#### DUYURU

##### Uygun şekilde yapılmayan temizlikten kaynaklı hasar

Uygun şekilde yapılmayan temizlik, tartım 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.

##### Koruyucu ekipman:

- Eldivenler
- Gözlükler

Aşağıdaki prosedürlerde tartım kefesinin ve tüm bileşenlerin temizlenmesi açıklanmaktadır.

##### Terazinin çevresi

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

##### Terazinin temizlenmesi

- 1 Terazinin yüzeyini temizlemek için hafif bir temizlik malzemesi ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 2 İlik olarak tek kullanımlık bir mendil ile tozu alın.
- 3 Nemli tüy bırakmayan bir bez ve hafif bir çözücü (ör. izopropanol veya etanol %70) ile yapışkan maddeleri temizleyin.

##### Tüm çıkarılabilir parçaların temizlenmesi

- Tüm çıkarılan parçaları nemli bir bez veya bir mendil ile birlikte hafif bir temizlik malzemesi ile temizleyin veya bu parçaları 80°C'ye kadar bulaşık makinesinde yıkayın.



##### Not

Kirlenmenin önlenmesine ilişkin yararlı bilgiler, METTLER TOLEDO "Terazi Temizliği için SOP" dokümanında açıklanmaktadır.

### 4.3.2 Temizlikten sonra çalıştırmayı başlatma

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

## 5 Sorun Giderme

Hatalara ilişkin olası nedenler ve hata düzeltme görevleri, aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır. Aşağıdaki talimatlar doğrultusunda düzeltilemeyecek hatalar varsa METTLER TOLEDO ile iletişime geçin.

### 5.1 Hata iletileri

Hata mesajı	Olası neden	Teşhis	Çözüm
<b>STABİL DEĞİL</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>
	Açık pencere veya benzeri bir nedenden dolayı hava akımı.	Pencerenin kapalı olduğundan emin olun.	<ul style="list-style-type: none"><li>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.
<b>WRONG ADJUSTMENT WEIGHT</b>	Yanlış ayarlama ağırlığı.	Ağırlığı kontrol edin.	Tartım kefesine doğru ağırlık yerleştirin.
<b>REFERENCE TOO SMALL</b>	Çok küçük parça sayısı 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.

Hata mesajı	Olası neden	Teşhis	Çözüm
<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 kaynağında 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>BATTERY BACKUP LOST - CHECK DATE TIME SETTINGS</b>	Yedek pil/kapasitör boş. Bu pil/kapasitör, terazinin güç kaynağıyla bağlantısı kesildiğinde tarih ve saat bilgilerinin kaybolmamasını sağlar.	Pil/kapasitör, terazi güç kaynağına bağlanmadığında yaklaşık 2 gün boyunca yeterli güç sağlar.	Pili şarj etmek için teraziye güç kaynağına bağlayın (örneğin, gece boyunca) veya METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
<b>INITIAL ZERO RANGE EXCEEDED</b>	Yanlış tartım kefesini. Kefe boş değil.	Tartım kefesini kontrol edin.	Tartım kefesinin yerleşimini düzeltin veya tartım kefesini boşaltın.
<b>BELOW INITIAL ZERO RANGE</b>	Yanlış tartım kefesini. 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 belirtileri	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.

Hata belirtileri	Olası neden	Teşhis	Çözüm
Ekran kararmıştır	Terazi üzerindeki konnektör 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.
İşlem Tuşları çalışmıyor.	Tuş takımı arızalı.	Tuş takımını değiştirin.	Lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
Değer, artı veya eksi yöne sapıyor	Oda, ortam uygun değil.	–	<b>Ortam önerileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penceresiz, havalandırılmaz 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 yiyelele kontrol edin).</li> <li>Havalandırma yok (sıcaklık dalgalanmaları, rüzgar).</li> <li>Teraziyi iklimlendirin, işlevsiz ölçümler alın.</li> <li>Enstrüman, kesintisiz şekilde güç kaynağına bağlanın (günde 24 saat).</li> </ul>
	Doğrudan güneş ışığı veya diğer ısı kaynağı.	Güneş koruması (güneşlik, perde, vb.) var mı?	"Konumu seçme" bölümüne göre konumu seçin (müşlerinin sorumluluğu).
	Tartım numunesi, nemi emer veya buharlaşır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir test ağırlığı ile tartım sonucu kararlı mı?</li> <li>Kağıt, karton, ahşap, plastik, kauçuk, sıvı gibi hassas tartım numuneleri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yardımcı maddelerden yararlanın.</li> <li>Tartım numunesini örtün.</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.

Hata belirtileri	Olası neden	Teşhis	Çözüm
Değer, artı veya eksi yöne sapıyor	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 açıktır; "Genel veriler" bölümüne bakın.</li> </ul>
Ekranda 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 kaldırın 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 0,0000	Kablolar gevşek.	Bütün kablo bağlantılarını kontrol edin.	Bütün kabloları bağlayın. Sorun devam ederse lütfen METTLER TOLEDO müşteri servis hizmeti ile iletişime geçin.
Dara alınmıyor	Çalışma alanında titreşimler.	Ekran kararsız.	Dara tuşuna yeniden basın.
		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>

### 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 Hata düzeltildikten sonra çalıştırmayı başlatma

Hatayı düzelttikten sonra terazinin çalışmaya başlaması için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- Terazinin tam olarak yeniden monte edildiğinden ve temizlendiğinden emin olun.
- Teraziyi yeniden güç kaynağına bağlayın.

## 6 Teknik Veriler

### 6.1 Genel veriler

#### Güç kaynağı

AC/DC adaptörü:

Birincil: 100 - 240 V~ 0,8 A, 50 – 60 Hz 60 - 80 VA  
İkincil: 12 V DC, 2,5 A LPS (elektronik aşırı yük korumalı)

AC/DC adaptör kablosu:

3 telli, ülkeye özel fişli

Polarite:

 akım sınırlı SELV (Güvenlik Ekstra Düşük Voltaj) çıkışı ile

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:

Sadece kapalı iç mekanlarda kullanım içindir

#### Çevresel koşullar

Ortalama deniz seviyesinden yükseklik:

4000 m'ye kadar

Ortam sıcaklığı:

5 - 40°C

Bağıl hava nemi:

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

Isınma süresi:

Terazi güç kaynağına bağlandıktan sonra en az **30** dakika

#### Malzemeler

Muhafaza:

Kalıp döküm alüminyum, lakeli

Tartım kefes:

Paslanmaz çelik X5CrNiMo 18-10 (1,4301)

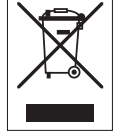
Koruyucu kapak:

Plastik (PET)



## 7 İmha Etme

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) hakkındaki Avrupa Birliđi Direktifi 2012/19/EU uyarınca bu aygıt 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 aygıtı 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/msl-precision](http://www.mt.com/msl-precision)

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 01/2019  
30324953B cs, da, hr, hu, pl, tr



30324953