

Čeština  
Dansk  
Hrvatski  
Magyar  
Polski  
Türkçe  
العرب

Návod k použití **Analyzátor vlhkosti HC103**

Brugervejledning **Fugtanalysator HC103**

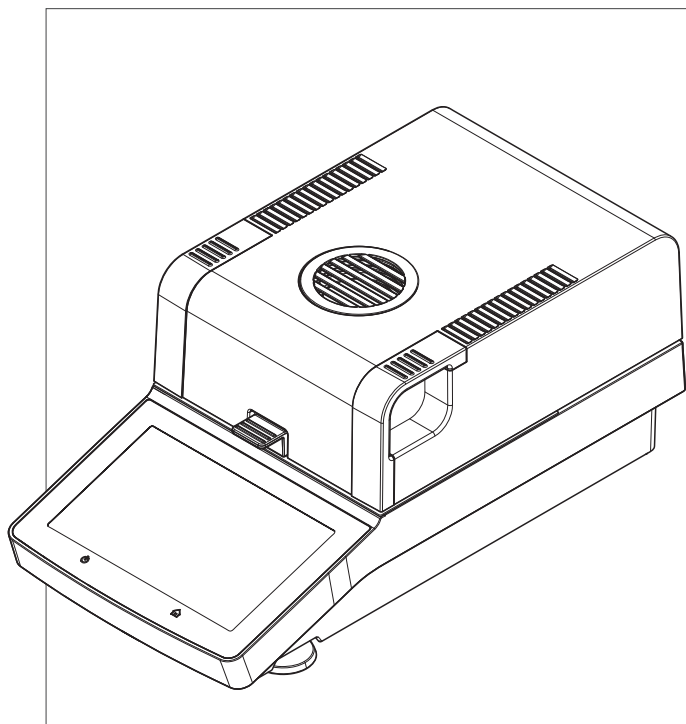
Korisnički priručnik **Analizator vlage HC103**

Felhasználói útmutató **Nedvesség-meghatározó készülék HC103**

Podręcznik użytkownika **Wagosuszarka HC103**

Kullanım kılavuzu **Nem Tayin Cihazı HC103**

جهاز تحليل الرطوبة دليل المستخدم HC103



METTLER TOLEDO





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/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-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.

Se altid referencemanualen (RM) for at få de komplette oplysninger.

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-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.

Sve informacije uvijek možete pronaći u referentnom priručniku.

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-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 készüléken.

A részletes információkat megtalálja a Referencia-kézikönyvben (RM).

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-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/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)



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

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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

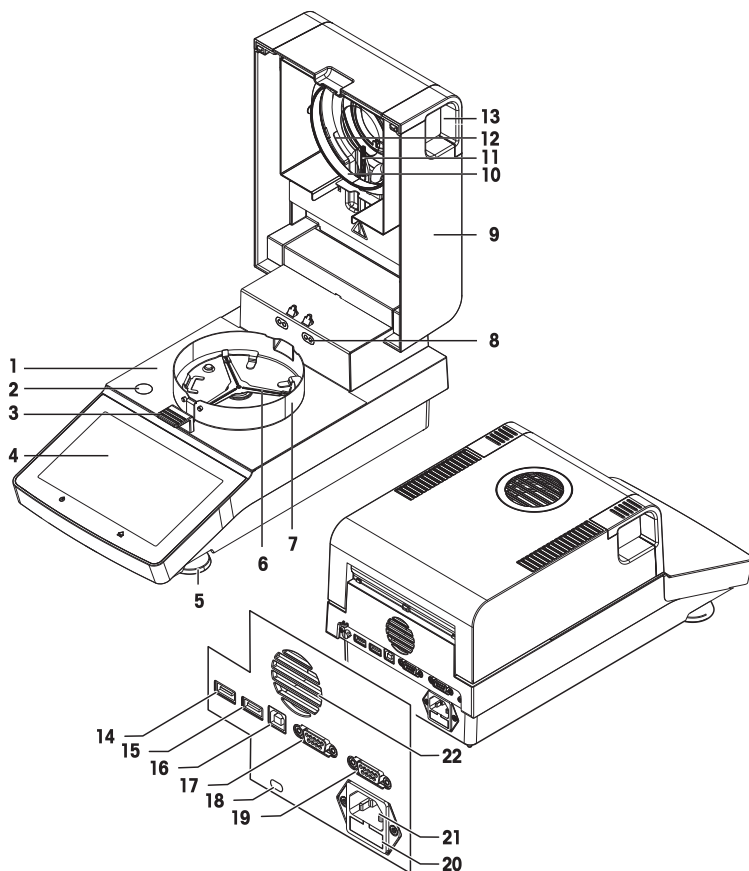
دليل المستخدم هذا عبارة عن إرشادات موجزة توفر معلومات للتعامل مع الإجراءات الأولى للجهاز بصورة آمنة وفعالة. يجب أن يقوم الموظفون بقراءة هذا الدليل بعناية واستيعابه قبل تنفيذ أي من المهام.



للحصول على المعلومات الكاملة، يُرجى دائمًا الرجوع إلى الدليل المرجعي (RM).

[www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM) ►

## Popis sušící jednotky



### Legenda

- |    |                                      |    |  |
|----|--------------------------------------|----|--|
| 1  | Komora na vzorky                     | 2  | Libela   |
| 3  | Manipulátor misky na vzorky          | 4  | Dotyková obrazovka                                 |
| 5  | Vyrovnávací šroub                    | 6  | Držák misky na vzorky                              |
| 7  | Vložka krytu proti proudění vzduchu  | 8  | Kontakty soupravy na kalibraci teploty (volitelné) |
| 9  | Topný modul (s tepelnou pojistkou)   | 10 | Prstěnek reflektoru                                |
| 11 | Teplotní čidlo                       | 12 | Ochranné sklo                                      |
| 13 | Rukojeť k otevírání komory na vzorky | 14 | Hostitel USB 1                                     |
| 15 | Hostitel USB 2                       | 16 | Zařízení USB                                       |
| 17 | RS232C                               | 18 | Oko Kensington pro bezpečnostní zámeček            |
| 19 | RS232C (pouze pro výrobu)            | 20 | Pojistka elektrického vedení                       |
| 21 | Zásuvka napájení                     | 22 | Ventilátor   |

### Forklaring

- |   |             |   |                |
|---|-------------|---|----------------|
| 1 | Prøvekammer | 2 | Vaterindikator |
|---|-------------|---|----------------|

- |  |   |
|--|---|
| <b>3</b> Prøveskålsarm                                       | <b>4</b> Berøringsfølsom skærm                            |
| <b>5</b> Nivelleringskrue                                    | <b>6</b> Prøveskålsholder                                 |
| <b>7</b> Trækafskærmningselement                             | <b>8</b> Kontakter til temperaturjusterings sæt (tilvalg) |
| <b>9</b> Varmemodul (med termisk overbelastningsbeskyttelse) | <b>10</b> Reflektoring                                    |
| <b>11</b> Temperatursensor                                   | <b>12</b> Beskyttelsesglas                                |
| <b>13</b> Håndtag til åbning af prøvekommeret                | <b>14</b> USB-vært 1                                      |
| <b>15</b> USB-vært 2   | <b>16</b> USB-stik  |
| <b>17</b> RS232C   | <b>18</b> Kensington-åbning til tyverisikring             |
| <b>19</b> RS232C (kun til produktion)                        | <b>20</b> Sikring til strømforsyning                      |
| <b>21</b> Stik til strømforsyning                            | <b>22</b> Ventilator                                      |

### Legenda

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Komora uzorka  | <b>2</b> Indikator poravnjanja                                     |
| <b>3</b> Ručica plohe uzorka  | <b>4</b> Zaslon osjetljiv na dodir                                 |
| <b>5</b> Vijak za niveliranje   | <b>6</b> Držač plohe uzorka  |
| <b>7</b> Stakleni pokrov  | <b>8</b> Kontakti za komplet za podešavanje temperature (opcijski) |
| <b>9</b> Modul za zagrijavanje (sa zaštitom od toplinskog preopterećenja) | <b>10</b> Prsten reflektora  |
| <b>11</b> Temperaturni senzor   | <b>12</b> Zaštitno staklo  |
| <b>13</b> Ručice za otvaranje komore uzorka                               | <b>14</b> USB host 1   |
| <b>15</b> USB host 2  | <b>16</b> USB uređaj   |
| <b>17</b> RS232C  | <b>18</b> Kensington utor za zaštitu od krađe                      |
| <b>19</b> RS232C (samo za proizvodnju)                                    | <b>20</b> Osigurač voda napajanja                                  |
| <b>21</b> Utičnica za napajanje   | <b>22</b> Ventilator   |

### Jelmagyarázat

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Mintakamra                       | <b>2</b> Vízzintjelző  |
| <b>3</b> Mintatálcá fogó                  | <b>4</b> Érintőképernyő                                      |
| <b>5</b> Vízzintező láb                   | <b>6</b> Mintatálcá tartó                                    |
| <b>7</b> Huzatvédő elem                   | <b>8</b> Hőmérsékletbeállító készlet érintkezői (opcionális) |
| <b>9</b> Fűtőmodul (túlhevülésvédelemmel) | <b>10</b> Hővisszaverő gyűrű                                 |
| <b>11</b> Hőmérsékletszenzor              | <b>12</b> Védőüveg   |
| <b>13</b> Fogók a mintakamra kinyitásához | <b>14</b> 1. USB-hoszt                                       |
| <b>15</b> 2. USB-hoszt                    | <b>16</b> USB-eszköz   |
| <b>17</b> RS232C                          | <b>18</b> Kensington-foglalat lopásgátlási célra             |
| <b>19</b> RS232C (csak gyártáshoz)        | <b>20</b> Hálózati biztosíték                                |
| <b>21</b> Tápegység-csatlakozó            | <b>22</b> Ventilátor   |

### Legenda

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Komora ważenia  | <b>2</b> Czujnik poziomu                                   |
| <b>3</b> Manipulator szalki  | <b>4</b> Ekran dotykowy                                    |
| <b>5</b> Śruba poziomująca   | <b>6</b> Podstawa na szalkę                                |
| <b>7</b> Element osłony przeciwwiatrowej                               | <b>8</b> Słuki do zestawu do regulacji temperatury (opcja) |
| <b>9</b> Moduł grzewczy (z termicznym zabezpieczeniem przeciwzaniowym) | <b>10</b> Pierścień odbłyśnika                             |

- 11 czujnik temperatury
- 13 Uchwyty do otwierania komory ważenia
- 15 Host USB 2
- 17 RS232C
- 19 RS232C (tylko do produkcji)
- 21 Gniazdo zasilania

#### Açıklayıcı Bilgiler

- 1 Numune bölmesi
- 3 Numune tepsisi işleyici
- 5 Dengeleme vidası
- 7 Rüzgarlık elemanı
- 9 Isıtma modülü (termal aşırı yük korumalı)
- 11 Sıcaklık sensörü
- 13 Numune bölmesini açmak için kulplar
- 15 USB Host 2
- 17 RS232C
- 19 RS232C (yalnızca üretim için)
- 21 Güç kaynağı soketi

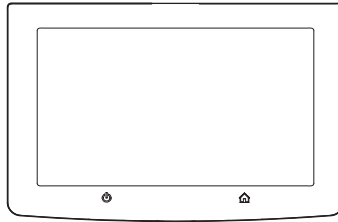
- 12 Szybka ochronna
- 14 Host USB 1
- 16 Urządzenie USB
- 18 Zabezpieczenie przed kradzieżą typu Kensington
- 20 Bezpiecznik linii zasilania
- 22 Wentylator

- 2 Denge göstergesi
- 4 Dokunmatik ekran
- 6 Numune tepsisi tutacağı
- 8 Sıcaklık ayarlama kiti temas noktaları (opsiyonel)
- 10 Reflektör halkası
- 12 Koruyucu cam
- 14 USB Host 1
- 16 USB Cihazı
- 18 Hırsızlığı önlemeye yönelik Kensington yuvası
- 20 Elektrik hattı sigortası
- 22 Fan


#### التخلص

- |  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| مؤشر التسوية                               | 2  | حجيرة العينة                                    | 1  |
| شاشة تعمل باللمس                           | 4  | مقبض كفة العينة                                 | 3  |
| حامل كفة العينة                            | 6  | مسمار ضبط المستوى                               | 5  |
| اتصالات لمجموعة ضبط درجة الحرارة (اختياري) | 8  | عنصر واقى التيار الهوائي                        | 7  |
| حلقة العاكس                                | 10 | وحدة التسخين (مع حماية من الحمل الحراري الزائد) | 9  |
| زجاج واقى                                  | 12 | مستشعر درجة الحرارة                             | 11 |
| USB المضيف 1                               | 14 | مقابض لفتح حجيرة العينة                         | 13 |
| جهاز USB                                   | 16 | USB المضيف 2                                    | 15 |
| فتحة كينسينجتون لأغراض مكافحة السرقة       | 18 | RS232C  | 17 |
| منصهر ذو خط لنقل الطاقة الكهربائية         | 20 | RS232C (للإنتاج فقط)                            | 19 |
| المروحة                                    | 22 | مقيس تزويد الطاقة                               | 21 |

## Popis ovládacích tlačítek





### Legenda k funkcím tlačítek

	
Zapnuto/vypnuto	Home

### Billedforklaring til tastfunktioner

	
TÆND/SLUK	Hjem



### Legenda glavnih funkcija

	
ON/OFF	Početni zaslon


### A gombok funkcióinak jelmagyarázata

	
BE/KI	Kezdőképernyő

### Funkcje przycisków — legenda

	
WŁĄCZ/WYŁĄCZ	Ekran główny

### Açıklamalı tuş işlevleri

	
AÇMA/KAPAMA	Ana ekran

### وظائف مفاتيح وسائل الإيضاح

	
الصفحة الرئيسية	ON/OFF





---

Návod k použití **Analyzátor vlhkosti**

---

Čeština

Brugervejledning **Fugtanalysator**

---

Dansk

Korisnički priručnik **Analizator vlage**

---

Hrvatski

Felhasználói útmutató **Nedvesség-meghatározó készülék**

---

Magyar

Podręcznik użytkownika **Wagosuszarka**

---

Polski

Kullanım kılavuzu **Nem Tayin Cihazı**

---

Türkçe

جهاز تحليل الرطوبة دليل المستخدم

---

العرب



## 1 Úvod

Děkujeme vám, že jste si vybrali přístroj METTLER TOLEDO. Přístroj v sobě spojuje vysoký výkon a snadné používání.

### Verze softwaru

Tento dokument je založen na softwaru verze V 1.60.

### EULA

Software v tomto produktu je licencován licenční smlouvou METTLER TOLEDO Smlouva o koncovém užívání licence (EULA) pro software.

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

Při používání tohoto produktu souhlasíte s podmínkami smlouvy EULA.

### 1.1 Další dokumenty a informace

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

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Vyhledání dokumentů

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

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

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

### 1.2 Informace o shodě

Národní schvalovací dokumenty, jako např. prohlášení o shodě s předpisy FCC, jsou dostupné on-line anebo jsou součástí balení.

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



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2 Bezpečnostní informace

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

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

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

### 2.1 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.

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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

Vyhledání softwaru

► <http://www.mt.com/moisture-software>

## 2.2 Definice varovných signálů a symbolů

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

### Signální slova

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

### Výstražné symboly



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



Horký povrch



Upozornění

## 2.3 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

### Určené použití

Tento přístroj je určen k použití kvalifikovaným personálem. Tento přístroj je určen ke stanovení úbytku hmotnosti během sušení vzorků.

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

Aplikace pro stanovení vlhkosti musí být optimalizovány a ověřovány uživatelem podle místních předpisů. Údaje poskytované společností METTLER TOLEDO týkající se konkrétní aplikace jsou určeny pouze jako vodítko.

### 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



Izolované rukavice



Laboratorní plášť



Ochranné brýle



### **VAROVÁNÍ**

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

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit zranění a smrt. Nelze-li přístroj ve stavu nouze vypnout, hrozí zranění osob a poškození přístroje.

- 1 Ujistěte se, že se hodnota napětí uvedená na kabelu shoduje s napětím místní elektrické sítě. Pokud tomu tak není, v žádném případě nepřipojujte váhu k elektrické síti a obraťte se na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.
- 2 K připojení přístroje k elektrické síti používejte pouze třížilový napájecí kabel se zemnicím vodičem dodávaný METTLER TOLEDO.
- 3 Připojte ji pouze do tříkólikové uzemněné síťové zásuvky.
- 4 Používejte pouze standardizované prodlužovací kabely se zemnicím vodičem zařízení pro ovládání přístroje.
- 5 Ujistěte se, že je zástrčka napájecího kabelu za všech okolností dostupná.
- 6 Uspořádejte kabely tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození, a aby nemohly rušit provoz přístroje.
- 7 Nevystavujte elektrické kabely a přípojky působení kapalin.



### **VAROVÁNÍ**

#### **Nebezpečí smrti nebo poškození zdraví v důsledku působení toxických nebo korozivních látek**

Zahřívání toxických nebo korozivních látek, např. kyselin, může vést ke vzniku toxických nebo korozivních výparů, které mohou v případě kontaktu s pokožkou nebo očima či pokud jsou inhalovány způsobit zranění.

- 1 Používáte-li chemické látky a rozpouštědla, dodržujte pokyny výrobce a všeobecná bezpečnostní pravidla laboratoře.
- 2 Přístroj provozujte na dobře větraném místě.
- 3 Při použití suchých látek, které vytvářejí toxické plyny, umístěte přístroj do digestoře.



### **VAROVÁNÍ**

#### **Smrt nebo vážná zranění způsobená hořlavými rozpouštědly**

Hořlavá rozpouštědla v blízkosti přístroje se mohou vznítit a způsobit požár a výbuch.

- 1 Nedovolte, aby se k přístroji dostala hořlavá rozpouštědla.
- 2 Používáte-li chemické látky a rozpouštědla, dodržujte pokyny výrobce a všeobecná bezpečnostní pravidla laboratoře.



### **UPOZORNĚNÍ**

#### **Nebezpečí popálení od horkých povrchů**

Během provozu mohou části přístroje dosáhnout teplot, které mohou způsobit popáleniny.

- 1 Nedotýkejte se oblastí, která je označena varovným symbolem.
- 2 Zajistěte okolo přístroje dostatek volného prostoru, aby nedocházelo k akumulaci tepla a k přehřívání (cca 1 m volného prostoru nad topným modulem).
- 3 Nikdy nepokrývejte, nezalepujte ani neucpávejte odvětrávací otvor nad komorou pro vzorky. Nemanipulujte s odvětráním žádným jiným způsobem.
- 4 Při vyjímání vzorku buďte opatrní. Samotný vzorek, komora a vzorky, kryt proti proudění vzduchu a misky na vzorky mohou být velmi horké.
- 5 Během provozu neotevírejte topný modul. Před otevřením jej nechte zcela vychladnout.
- 6 Topný modul žádným způsobem neupravujte.



## OZNÁMENÍ

### Poškození přístroje vlivem korozních látek a výparů

Korozní látky a korozní výpary mohou způsobit poškození přístroje.

- 1 Používáte-li chemické látky a rozpouštědla, dodržujte pokyny výrobce a všeobecná bezpečnostní pravidla laboratoře.
- 2 Ujistěte se, že části přístroje, které se dostávají do kontaktu s látkou vzorku nemohou být touto látkou pozměněny.
- 3 Po provozu odstraňte veškeré kondenzace korozních par.
- 4 Pracujte s malými vzorky.



## 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.

Související informace týkající se funkce QuickPredict **najdete** v části .

## 3 Konstrukce a funkce

### 3.1 Ovládací tlačítka

Tlačítko	Funkce	Popis
	Zapnuto/vypnuto	Zapne / přepne do pohotovostního režimu analyzátor vlhkosti (pro úplné vypnutí musí být odpojen od zdroje napájení).
	Home	Slouží k návratu z jakékoli úrovně menu na domovskou obrazovku.

### 3.2 Navigace na obrazovce

Barevná dotyková obrazovka je monitor WVGA citlivý na dotyk. Zobrazuje informace a umožňuje zadávat příkazy dotykem na určitá místa na jejím povrchu: Můžete vybírat informace zobrazené na obrazovce, měnit nastavení terminálu nebo provádět určité operace na přístroji.

Na displeji se objeví pouze prvky, které jsou dostupné pro aktuální dialog.



## OZNÁMENÍ

### Poškození dotykové obrazovky špičatými nebo ostrými předměty

- Dotykový displej ovládejte prsty.

#### Poznámka

Citlivost dotykové obrazovky je nastavena na výchozí hodnotu. Citlivost dotykové obrazovky lze upravit pomocí funkce **Úprava dotykové obrazovky** v oddílu **Nastav.**

Povrchová navigace dotykové obrazovky funguje stejným způsobem jako na nejběžnějších dotykových obrazovkách:

#### Výběr tlačítka nebo ikony

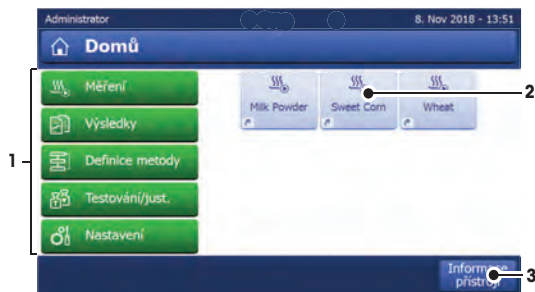
- Klepněte na ni.

#### Posouvání nahoru/dolů

- Přetáhněte tlačítko v posuvníku nahoru nebo dolů.
- Nebo klepněte na ▲ nebo ▼

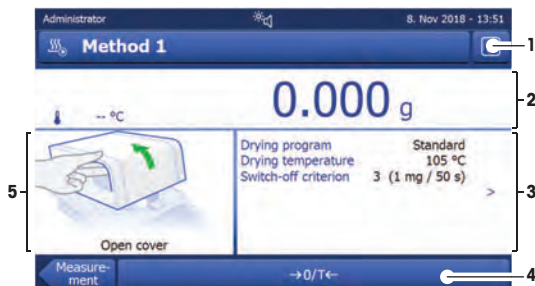
### 3.3 Domovská obrazovka

Uživatelská obrazovka **Domů** je hlavní obrazovka, která se zobrazuje po zapnutí nebo přihlášení k přístroji. Všechny obrazovky uživatelského rozhraní jsou přístupné z domovské obrazovky. Na obrazovku **Domů** je možné se vrátit ze všech ostatních obrazovek uživatelského rozhraní stisknutím tlačítka [↩] nebo klepnutím na tlačítko [Domů].



Název	Popis
1 Hlavní menu	<p><b>Měření</b> Spuštění měření. Podmínka: Je definována metoda a jsou provedena všechna nezbytná nastavení.</p> <hr/> <p><b>Výsledky</b> Zobrazení, tisk a export výsledků.</p> <hr/> <p><b>Definice metody</b> Definování, úprava, zkouška nebo vymazání metody</p> <hr/> <p><b>Testování/just.</b> Justování nebo testování vestavěné váhy a topného modulu a provádění testů SmartCal.</p> <hr/> <p><b>Nastavení</b> Definujte přístroj, uživatele a nastavení správy dat. V této položce nabídky naleznete nápovědu a tutoriály.</p>
2 Uživatelské klávesové zkratky	Zobrazuje uživatelské klávesové zkratky často používaných postupů. Klávesové zkratky jsou uloženy v profilu uživatele.
3 Informace o přístroji	Zobrazuje obecné informace o přístroji a softwaru (jako sériové číslo, verze softwaru).

### 3.4 Pracovní obrazovka



Název	Popis
1 <b>Tlačítko klávesových zkratk</b>	Přidání / úprava klávesové zkratky pro aktuální metodu (na domovskou obrazovku).
2 <b>Panel hodnot</b>	Aktuální měřené (nebo předpokládané) hodnoty pracovního postupu.
3 <b>Panel parametrů</b>	Parametry aktuálního pracovního postupu. Po klepnutí na panel parametrů se zobrazí podrobný přehled parametrů metody. Identifikace (ID) se zobrazí po klepnutí na panel identifikací za účelem zadání nebo úpravy hodnot (poznámek). Panel ID se zobrazí pouze v případě, že je v menu aktivován vstup identifikace.
4 <b>Tlačítka činností</b>	Akční tlačítka, která jsou vyžadována a dostupná pro aktuální dialog (např. <b>Zpět, -&gt;0/T&lt;-, Tisk, Uložit, Vymazat, OK</b> ).
5 <b>Grafický panel</b>	Grafická znázornění např. křivek sušení, pokynů k provádění úkolů a podpora vážení.

## 4 Instalace a uvedení do provozu

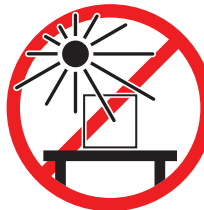
### 4.1 Výběr umístění

#### Požadavky na umístění

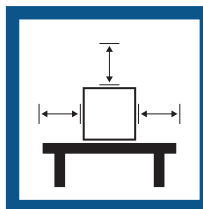
Umístěte na stabilní povrch v interiéru



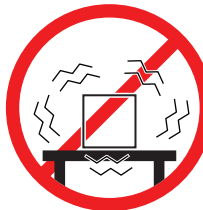
Místo musí být mimo dosah přímého slunečního světla



Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi výrobky



Zabraňte vibracím



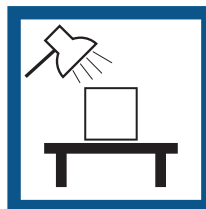
Vyrovnejte přístroj



Zabraňte silnému proudění vzduchu



Zajistěte odpovídající osvětlení



Zabraňte nadměrnému kolísání teplot



Dostatečná vzdálenost pro analyzátor vlhkosti: > 15 cm vedle přístroje, > 1 m nad topným modulem.

### 4.2 Vybalení



#### Poznámka

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

Po obdržení přístroje postupujte následovně:

- 1 Otevřete obal a vyjměte sušící jednotku a příslušenství.
- 2 Vyměňte obalový materiál z přístroje.
- 3 Zkontrolujte analyzátor vlhkosti, zda nedošlo k poškození a zda bylo vše doručeno.



4 V případě poškození nebo chybějícího příslušenství okamžitě informujte zástupce firmy METTLER TOLEDO.

### 4.3 Rozsah dodávky

Analyzátoři vlhkosti	Dokumentace	Příslušenství
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Sušicí jednotka s terminálem</li><li>• 1 kryt proti proudění vzduchu</li><li>• 1 síťový kabel</li><li>• 1 manipulátor vzorků</li><li>• 1 držák misky na vzorky</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Návod k použití</li><li>• 1 aplikační brožura Návod k analýze vlhkosti</li><li>• 1 kupón na e-learning „Správné stanovení vlhkosti“</li><li>• Země EU: 1 ES prohlášení o shodě</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 hliníkových misek na vzorky</li><li>• 3 ukázkové vzorky (filtr ze skelných vláken)</li><li>• 1 vzorek SmartCal</li></ul>

### 4.4 Připojení přístroje

#### Připojení přístroje



#### **VAROVÁNÍ**

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

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit zranění a smrt. Nelze-li přístroj ve stavu nouze vypnout, hrozí zranění osob a poškození přístroje.

- 1 Ujistěte se, že se hodnota napětí uvedená na kabelu shoduje s napětím místní elektrické sítě. Pokud tomu tak není, v žádném případě nepřipojujte váhu k elektrické síti a obraťte se na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.
- 2 K připojení přístroje k elektrické síti používejte pouze třížilový napájecí kabel se zemnicím vodičem dodávaný METTLER TOLEDO.
- 3 Připojte ji pouze do tříkolíkové uzemněné síťové zásuvky.
- 4 Používejte pouze standardizované prodlužovací kabely se zemnicím vodičem zařízení pro ovládání přístroje.
- 5 Ujistěte se, že je zástrčka napájecího kabelu za všech okolností dostupná.
- 6 Uspořádejte kabely tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození, a aby nemohly rušit provoz přístroje.
- 7 Nevystavujte elektrické kabely a přípojky působení kapalin.

K dispozici jsou dvě různé verze sušicí jednotky s napájecím kabelem podle země určení:

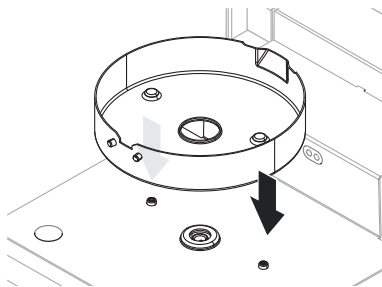
110 V AC nebo 230 V AC

- Přístroj je na konečném místě.
- 1 Připojte napájecí kabel k napájecí zásuvce na přístroji.
  - 2 Připojte napájecí kabel k elektrické síti.

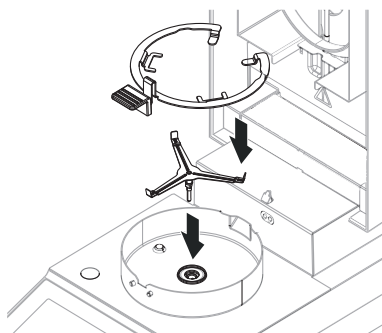
### 4.5 Příprava přístroje

- Přístroj je připojen ke zdroji napájení.
- 1 Otevřete komoru na vzorky.

- 2 Vložte krycí vložku. Umístěte zářezy na hlavy šroubů na spodní straně komory na vzorky.



- 3 Opatrně vložte držák misky na vzorky. Ujistěte se, že držák vzorku je správně umístěn a zapadl do polohy (viz obrázek).
- 4 Vložte držák misky na vzorky.
- 5 Zapněte přístroj stisknutím [ON].



## 4.6 Vyrovnání přístroje

Přesné vodorovné umístění a stabilní instalace jsou předpoklady opakovatelnosti a přesných výsledků. Aby se kompenzovaly malé nerovnosti nebo sklony ( $\pm 2\%$ ) v místě instalace, musí se přístroj vyrovnat.



### Poznámka

K vyrovnání sušící jednotky použijte funkci **Návod pro vyrovnání**, kterou najdete v **Nastav. > Návod a výukové programy > Výukový program přístroje > 1. Vyrovnání přístroje**.

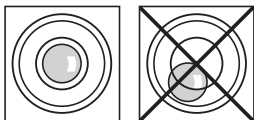
Pro přesné vodorovné umístění je přístroj vybaven vodováhou a dvěma vyrovnávacími nožkami. Když je vzduchová bublina ve vodováze přesně uprostřed, stojí přístroj zcela vodorovně.



### Poznámka

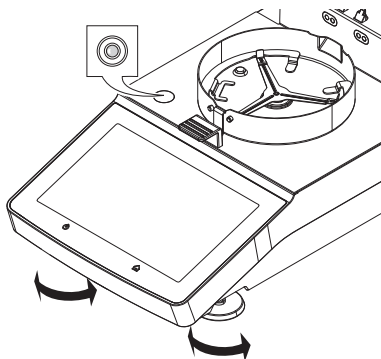
Po každé změně umístění je nutné sušící jednotku znovu vyrovnat.

Vyrovnání provedte následujícím způsobem:

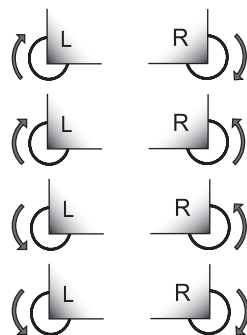


- 1 Umístěte analyzátor vlhkosti na vybrané místo.

- Otáčejte dvěma vyrovnávacími nožkami, dokud nebude vzduchová bublina vodováhy uprostřed.



- |                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| Vzduchová bublina je na 12 hodinách: |  | otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.   |
| Vzduchová bublina je na 3 hodinách:  |  | otáčejte levou nožku po směru chodu hodinových ručiček a pravou nožku proti směru chodu hodinových ručiček. |
| Vzduchová bublina je na 6 hodinách:  |  | otáčejte obě nožky po směru chodu hodinových ručiček.   |
| Vzduchová bublina je na 9 hodinách:  |  | otáčejte levou nožku proti směru chodu hodinových ručiček a pravou nožku po směru chodu hodinových ručiček. |



## 4.7 Nastavení data a času

**Navigace:** Domů > Nastavení > Nastavení přístroje > Místní nastavení

Po prvním zapnutí přístroje se pomocí funkce **Průvodce nastavením** definuje čas, datum a jazyk. Tato nastavení se uchovávají, i když přístroj odpojíte od napájení. Nastavení lze změnit i ručně. Postup je následující:

### Nastavení aktuálního data

- Je vybrána možnost **Místní nastavení**.

- Klepněte na **Datum**.
- Nastavte den, měsíc a rok.
- Potvrďte tlačítkem **Nastavit datum**.

### Nastavení aktuálního času

- Je vybrána možnost **Místní nastavení**.

- Klepněte na **Čas**.
- Nastavte hodiny a minuty.
- Potvrďte tlačítkem **Nastavit čas**.

## 4.8 Justování po nastavení

Aby bylo možné získat přesné výsledky měření, je nutné provést kalibraci integrované váhy a topného modulu za provozních podmínek.

Kalibraci je nutné provést před prvním použitím přístroje nebo po jeho přemístění.

K dispozici jsou následující možnosti justování:

- Justování váhy externím závažím
- Justování teploty pomocí soupravy na kalibraci teploty

- Pro ověření celkového výkonu analyzátoru vlhkosti po výše uvedených justovacích provedte test SmartCal. Více informací k provádění těchto operací **viz**

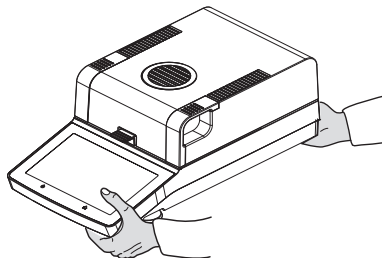
► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 4.9 Přeprava, obaly a skladování

### 4.9.1 Přemísťování analyzátoru vlhkosti

#### Přemísťování analyzátoru vlhkosti na krátkou vzdálenost

- 1 Vypněte přístroj a odpojte všechny kabely rozhraní.
- 2 Držte přístroj oběma rukama, jak je znázorněno.
- 3 Přístroj opatrně zdvihněte a přeneste jej ve vodorovné poloze na nové místo.



#### Přemísťování analyzátoru vlhkosti na dlouhé vzdálenosti

Při přepravě analyzátoru vlhkosti na dlouhé vzdálenosti vždy používejte originální obal nebo určené přepravní pouzdro (**viz** část "Příslušenství").

### 4.9.2 Uvedení do provozu po přepravě

#### Uvedení do provozu po přepravě:

- 1 Připojte nástroj k napájení.
  - 2 Zkontrolujte stav vyrovnání. V případě potřeby analyzátor vlhkosti vyrovnajte.
  - 3 METTLER TOLEDO Po přepravě analyzátoru vlhkosti se doporučuje provést zkoušky hmotnosti a teploty a v případě potřeby i kalibraci.
- ⇒ Analyzátor vlhkosti byl uveden do provozu a je připraven k použití.

#### Viz též

📖 Připojení přístroje ►◀ strana 9

### 4.9.3 Obaly a skladování

#### Balení

Všechny součásti obalu uschovejte na bezpečné místo. Jednotlivé části původního obalu byly vyrobeny specificky pro analyzátor vlhkosti a jeho součásti, aby zajistily optimální ochranu během přepravy a skladování.

#### Skladování

Skladujte analyzátor vlhkosti za následujících podmínek:

- v interiéru a v původním obalu
- Podle odpovídajících podmínek prostředí, viz část "Technické údaje".

#### 📖 Poznámka

Je-li váha skladována déle než 6 měsíců, může dojít k vybití nabíjecí baterie (vymaže se nastavené datum a čas).

## 5 Údržba

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

## 5.1 Tabulka údržby

Úkon údržby	Doporučený interval	Poznámky
Čištění	V závislosti na stupni znečištění nebo vašich interních předpisech provádějte čištění přístroje: <ul style="list-style-type: none"> <li>Po každém použití</li> <li>Po změně vzorku</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Čištění"
Provádění rutinních testů (zkouška hmotnosti, teplotní zkouška, test SmartCal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po čištění</li> <li>Po aktualizaci softwaru</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Zkouška"
Provedení justování (justování hmotnosti, justování teploty)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po přemístění</li> <li>Pokud zkouška indikuje, že je zapotřebí justování</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Justování"
Výměna prachového filtru (je-li použit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>V závislosti na stupni znečištění</li> </ul>	<b>viz</b> kapitola "Vzduchový filtr"



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

## 5.2 Čištění



### VAROVÁNÍ

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

Kontakt se součástmi pod elektrickým proudem může způsobit zranění a smrt. Nelze-li přístroj ve stavu nouze vypnout, hrozí zranění osob nebo poškození přístroje.

- Před čištěním nebo jinými údržbářskými pracemi odpojte přístroj od napájecího zdroje.



### UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí popálení od horkých povrchů

Vnitřní části topného modulu i části v komoře na vzorky mohou dosáhnout teploty, která může při dotyku způsobit zranění.

- Před provedením údržby počkejte, až se topný modul úplně ochladí.



### OZNÁMENÍ

#### Poškození přístroje v důsledku použití nevhodných čisticích prostředků

Nevhodné čisticí prostředky mohou poškodit kryt. Poškození přístroje hrozí také v případě průniku kapaliny do krytu.

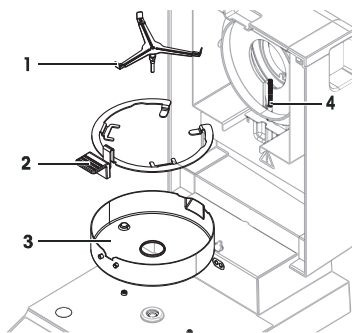
- Ujistěte se, že čisticí prostředek je kompatibilní s materiálem součástí, kterou chcete vyčistit.
- Zajistěte, aby do přístroje nevnikly žádné kapaliny. Nepostříkujte kapalinami a rozlité kapaliny ihned oťete.
- K čištění používejte látku, která nepouští chloupky.
- Nikdy neotevírejte kryt přístroje.

#### Osobní ochranné prostředky:

- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

### 5.2.1 Komora na vzorky

- Komora na vzorky je otevřená.
- 1 Za účelem čištění vyjměte držák misky na vzorky (1), manipulátor misky na vzorky (2) a ochranný kryt proti proudění vzduchu (3).
  - 2 Opatrně odstraňte všechny usazeniny ze zadní strany teplotního čidla (4).



### 5.2.2 Topný modul



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

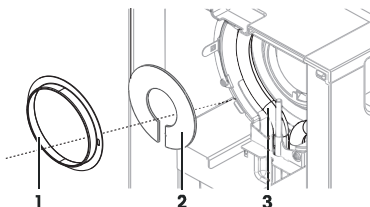
##### Nebezpečí popálení od horkých povrchů

Kulatá halogenová žárovka může dosáhnout teploty, která může při dotyku způsobit zranění.

- 1 Nevytahujte halogenovou lampu.
- 2 Před čištěním počkejte, až topný modul úplně vychladne.
- 3 Stříkance, usazeniny nebo skvrny odstraňte z halogenové lampy pomocí slabého organického rozpouštědla jako je etanol.

#### Přehled

- 1 Prstenec reflektoru
- 2 Ochranné sklo
- 3 Halogenová lampička

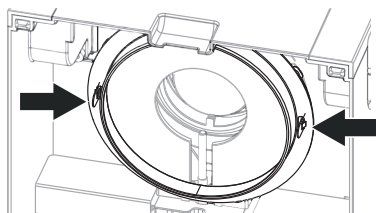


#### Vyjmutí prstence reflektoru

##### 📖 Poznámka

Po odstranění prstence reflektoru může dojít k vypadnutí volného ochranného skla. Při vytažení prstence reflektoru buďte opatrní.

- 1 Komora na vzorky je otevřená.
- 2 Uvolněte prstenec reflektoru zatažením upevňovacích spon na boční straně prstence reflektoru směrem dovnitř.
- 3 Opatrně vytáhněte prstenec reflektoru.

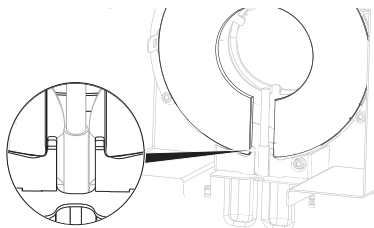


### Vyjmutí ochranného skla

- Prstenec reflektoru je demontován.
- Opatrně vytáhněte ochranné sklo.

### Opětovná montáž po čištění


- Všechny díly jsou vyčištěny.
- 1 Nasadíte ochranné sklo.
  - 2 Umístíte ochranné sklo do krytu a nastavíte správnou polohu.
  - 3 Vložte prstenec reflektoru a zatlačte uchycovací spony do určených otvorů.
  - 4 Zavřete topný modul.



### 5.2.3 Mřížka ventilátoru

Přívod vzduchu k ventilátoru je na zadní straně přístroje a jeho vnějšek by se měl občas vyčistit od usazeného prachu.

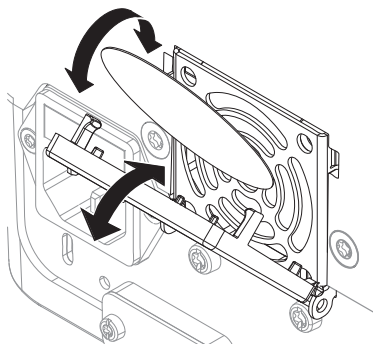
### 5.2.4 Uvedení do provozu po čištění

- 1 Proveďte opětovnou montáž analyzátoru vlhkosti.
  - 2 Pro zapnutí analyzátoru vlhkosti stiskněte .
  - 3 Zahřejte analyzátor vlhkosti. Než začnete provádět testy, dejte váhám 1 hodinu na aklimatizaci.
  - 4 Zkontrolujte stav hladiny a v případě potřeby vyrovnejte analyzátor vlhkosti.
  - 5 METTLER TOLEDO Po čištění analyzátoru vlhkosti se doporučuje provést zkoušky hmotnosti a teploty a v případě potřeby i kalibraci.
- ⇒ Analyzátor vlhkosti byl uveden do provozu a je připraven k použití.

### 5.3 Výměna prachového filtru

Pokud pro analyzátor vlhkosti používáte prachový filtr, pravidelně kontrolujte filtr pro znečištění. Náhradní filtry viz Příslušenství a náhradní díly.

- 1 Otevřete víko filtru.
- 2 Vyměňte prachový filtr.



## 6 Odstraňování problémů



Podrobné informace naleznete v referenční příručce (RM).

### 6.1 Poruchy během první aplikace

Porucha	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
<b>Analyzátor vlhkosti nelze zapnout.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Napájecí kabel není připojen.</li> <li>Chybní napětí elektrické sítě.</li> </ul>	Kontrola.	Připojte napájecí kabely nebo obnovte napájecí napětí.
	Vadná pojistka.	Kontrola.	Vyměňte pojistku. Pojistka je umístěna na zadní straně přístroje vedle zástrčky (najdete tam i náhradní pojistku).
<b>Klávesy a tlačítka na terminálu nefungují.</b>	Chyba softwaru.	–	Restartujte software odpojením a opětovným připojením síťové zástrčky.
<b>Indikace nestabilní hmotnosti.</b>  Hodnoty měření nejsou stabilizovány a pohybují se nahoru / dolů.	Držák misky na vzorky není správně umístěn.	Kontrola.	Ujistěte se, že je držák misky na vzorky správně umístěn.  Některé části se dotýkají misky na vzorky.  Vzorek těkavé látky (hmotnost vzorku se rychle mění).
	<b>Měření trvá příliš dlouho.</b>	<p>Bylo nastaveno nevhodné kritérium vypnutí.</p> <p>Vzorek má při zahřátí tendenci tvořit sraženinu.</p> <p>Nadměrné množství vzorku způsobuje pomalé sušení.</p> <p>Tekutiny se suší déle.</p>	<p>–</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p>
<b>Výsledky měření nejsou opakovatelné.</b>	Nestabilní prostředí / umístění nástroje.	–	<p>Vyberte vhodné místo, <b>viz</b> [Výběr umístění ▶ str. 8].</p> <p>Doba sušení je příliš krátká pro kritérium "Časované vypnutí".</p>



Porucha	Možná příčina	Diagnostika	Náprava
	Vzorek látky vře a rozstříkované kapky neustále mění jeho hmotnost.	–	Snižte teplotu sušení. Vzorky nejsou srovnatelné.
	Granulace vzorku není homogenní ani příliš velká.	–	Použijte vzorky s homogenní granulací.
	Nedostatečná výhřevnost, protože ochranné sklo halogenového radiátoru je znečištěné.	Zkontrolujte, zda není znečištěné ochranné sklo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčistěte ochranné sklo, <b>viz</b> kapitola [Čištění ▶▶ strana 13].</li> </ul>
	Teplotní čidlo je kontaminováno / znečištěno.	Zkontrolujte, zda není teplotní čidlo znečištěné.	Vyčistěte teplotní čidlo, <b>viz</b> kapitola [Čištění ▶▶ strana 13].
	Vzorek látky úplně neuschl kvůli nerovnoměrnému rozložení v misce vzorku.	–	Rozprostřete vzorek v misce rovnoměrně a zkuste to znovu.
<b>Justovací teplota je nižší, než se očekávalo (např. 90 °C místo 100 °C).</b>	Kryt proti proudění vzduchu není nainstalován.	Kontrola.	Namontujte kryt proti proudění vzduchu
<b>Rozdíl mezi cílovou a skutečnou teplotou je mimo tolerovanou hodnotu.</b> Při použití sady pro justování teploty.	Sada pro justování teploty není správně kalibrovaná nebo je vadná.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyzkoušejte jinou sadu pro justování teploty.</li> <li>Upravte soupravu pro justování teploty (kontaktujte svého zástupce služeb METTLER TOLEDO)</li> </ul>

## 7 Technické údaje

### 7.1 Všeobecné údaje

#### Napájení

Verze 110 V AC	100–120 V, 50/60 Hz, 4 A
Verze 230 V AC	200–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Kolísání napětí	-15%+10%
Výkonové zatížení	max. 450 W během sušení
Pojistka elektrického vedení	115 V: 5 × 20 mm, F6.3 AL 250 V (6,3 A, rychlá, nízká kapacita přerušení) 230 V: 5 × 20 mm, F2.5 AL 250 V (2,5 A, rychlá, nízká kapacita přerušení)

#### Stupeň krytí a normy

Kategorie přepětí	II
Stupeň znečištění	2
Normy o bezpečnosti a elektromagnetické kompatibilitě	viz Prohlášení o shodě (součást standardního vybavení)
Rozsah použití	k použití v suchých místnostech

#### Podmínky prostředí

Nadmořská výška	až 4 000 m
-----------------	------------

Rozsah okolní teploty	Provoz: +10 až 30 °C (provozní schopnost zaručena v rozsahu 5 až 40 °C)
Relativní vlhkost vzduchu	Max. 80 % při 31 °C, s lineárním poklesem na 50 % při 40 °C 20–80 % a nekondenzující podmínky
Čas zahřívání	Minimálně 60 minut po připojení přístroje ke zdroji napájení; po zapnutí z pohotovostního režimu je přístroj ihned připraven k provozu.

## Materiály

### Sušicí jednotka

Plášť	Plast, PBT, PBX45A (UL 94 V-0)
Mřížka průhledítka	Plast, PPS, A504X90 (U L94 V-0)
Ochranné sklo	Křemenné sklo
Halogenová lampa	Křemenné sklo
Konzola reflektoru	Plast, PPS A504X90 (UL 94 V-0)
Ochranný kryt proti proudění vzduchu, vnitřní spodní plech.	Nerezová ocel, X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)

## 8 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 Introduktion

Tak, fordi du har valgt et instrument fra METTLER TOLEDO. Instrumentet kombinerer høj ydeevne med brugervenlighed.

### Softwareversion

Dette dokument er baseret på softwareversion V1.60.

### EULA

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

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

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

### 1.1 Yderligere dokumenter og oplysninger

Dette dokument er tilgængeligt på andre sprog online.

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Søg efter dokumenter

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

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

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

### 1.2 Oplysninger om overensstemmelse

Nationale godkendelsesdokumenter, f.eks. FCC-overensstemmelseserklæringen fra leverandøren, er tilgængelige online og/eller inkluderet i emballagen.

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



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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2 Sikkerhedsoplysninger

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

- Brugervejledningen er udskrevet og leveres sammen med instrumentet.
- Den elektroniske referencemanual indeholder en samlet beskrivelse af instrumentet og brugen af det.
- 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.

### 2.1 Yderligere relevante dokumenter



Denne brugervejledning er en kort instruktion, der giver oplysninger om, hvordan de første trin med instrumentet 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: Download og læs referencemanualen (RM).

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

Søg efter software

► <http://www.mt.com/moisture-software>

## 2.2 Betydning af signaladvarsler og symboler

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



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



Varm overflade



Bemærk

## 2.3 Produktspecifikke sikkerhedsoplysninger

### Tilsigtet brug

De fleste instrumenter er beregnet til at blive anvendt af uddannet personale. Instrumentet er beregnet til bestemmelse af vægttabet under tørring af prøver.

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

Fugtbestemmelsesapplikationer skal optimeres og valideres af brugeren i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Applikationsspecifikke data, der leveres af METTLER TOLEDO, er udelukkende vejledende.

### Instrumentejerens ansvarsområder

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

METTLER TOLEDO 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



Isolerede handsker



Laboratoriekittel



Briller

## Sikkerhedsbemærkninger



### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade eller dødsfald. Hvis instrumentet ikke kan slukkes i en nødsituation, kan der opstå personskade, og instrumentet kan blive beskadiget.

- 1 Kontrollér, at det spændingsniveau, der er angivet på instrumentet, er det samme som på din lokale strømforsyning. Hvis ikke, må du under ingen omstændigheder tilslutte instrumentet til strømforsyningen. Kontakt i stedet en repræsentant for METTLER TOLEDO.
- 2 Brug kun det 3-benede strømkabel med jordforbindelse, der er leveret af METTLER TOLEDO, til at tilslutte instrumentet.
- 3 Tilslut kun kablet i en stikkontakt med tre huller og jordforbindelse.
- 4 Brug kun standardiserede forlængerledninger med jordforbindelse til drift af instrumentet.
- 5 Sørg for, at netstikket altid er tilgængeligt.
- 6 Anbring kablerne, så de ikke kan blive beskadiget eller forstyrre arbejdet.
- 7 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske.



### ⚠ ADVARSEL

#### Personskade eller dødsfald på grund af giftige eller korroderende stoffer

Opvarmning af giftige eller korroderende stoffer, for eksempel syrer, kan resultere i giftige eller korroderende dampe, der kan forårsage skader, hvis de kommer i kontakt med hud eller øjne, eller hvis de indåndes.

- 1 Når der bruges kemikalier og opløsningsmidler, skal producentens instruktioner og de generelle regler for laboratorisikkerhed overholdes.
- 2 Opsæt instrumentet et godt ventileret sted.
- 3 Når der anvendes tørre stoffer, der danner giftige gasser, skal instrumentet placeres under en udsugningshælte.



### ⚠ ADVARSEL

#### Dødsfald eller alvorlige skader på grund af let antændelige opløsningsmidler

Let antændelige opløsningsmidler i nærheden af instrumentet kan antænde og resultere i brand og eksplosioner.

- 1 Hold let antændelige opløsningsmidler på afstand af instrumentet.
- 2 Når der bruges kemikalier og opløsningsmidler, skal producentens instruktioner og de generelle regler for laboratorisikkerhed overholdes.



### ⚠ FORSIGTIG

#### Forbrændinger på grund af varme overflader

Under drift kan dele af instrumentet opnå temperaturer, der kan forårsage forbrændinger, hvis de berøres.

- 1 Undlad at røre det område, der er markeret med advarselssymbolet.
- 2 Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring instrumentet for at undgå varmeudvikling og overophedning (ca. 1 meter frirum over varmemodulet).
- 3 Sørg for aldrig at dække, tilstoppe eller tape ventilen over prøvekammeret til. Undlad at ændre ventilen på nogen anden måde.
- 4 Vær forsigtig, når en prøve fjernes. Selve prøven, prøvekammeret, trækafskærmningen og prøveskålen kan stadig være meget varme.
- 5 Varmemodulet må ikke åbnes under drift. Lad altid modulet køle helt ned, før det åbnes.
- 6 Undlad at ændre varmemodulet på nogen måde.



## BEMÆRK

### Beskadigelse af instrumentet på grund af korroderende stoffer og dampe

Korroderende stoffer og korroderende dampe kan beskadige instrumentet.

- 1 Når der bruges kemikalier og opløsningsmidler, skal producentens instruktioner og de generelle regler for laboratoriesikkerhed overholdes.
- 2 Sørg for, at de dele af instrumentet, der rører prøvestoffet, ikke kan blive påvirket af det.
- 3 Tør eventuel kondens fra korroderende dampe væk efter en opgave.
- 4 Arbejd med små prøver.



## 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.

Se for at få relaterede oplysninger om QuickPredict-funktionen.

## 3 Design og funktion

### 3.1 Funktionstaster

Tast	Benævnelse	Beskrivelse
	TÆND/SLUK	Tænder for Fugtanalysatoren/skifter til standbytilstand (hvis den skal slukkes helt, skal den kobles fra strømforsyningen).
	Hjem	Vender direkte retur til startskærbilledet fra et hvilket som helst andet menuniveau.

### 3.2 Navigation på skærmen

Farveberørings-skærmen er en berøringsfølsom WVGA-skærm. Den viser oplysninger og giver dig mulighed for at indtaste kommandoer ved at berøre bestemte områder på skærmen. Du kan vælge, hvilke oplysninger der skal vises på skærmen, ændre terminalindstillinger eller udføre bestemte handlinger på instrumentet.

Det er kun de elementer, der er tilgængelige i den aktuelle dialog, der vises på displayet.



## BEMÆRK

### Berørings-skærmen er beskadiget af kontakt med skarpe eller spidse genstande

- Betjen berørings-skærmen med fingrene.

#### Bemærk

Berørings-skærmens følsomhed er sat til en standardværdi. Følsomheden kan defineres ved hjælp af funktionen **Touch screen adjustment** i afsnit **Settings**.

Overfladenavigationen på berørings-skærmen fungerer på samme måde som på de fleste almindelige berørings-skærme:

#### Valg af en knap eller et ikon

- Tryk på knappen eller ikonet.

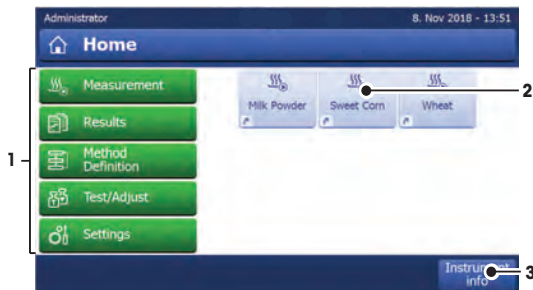
#### Rulning

- Træk knappen på rullebjælken op eller ned.
- Eller tryk på ▲ eller ▼



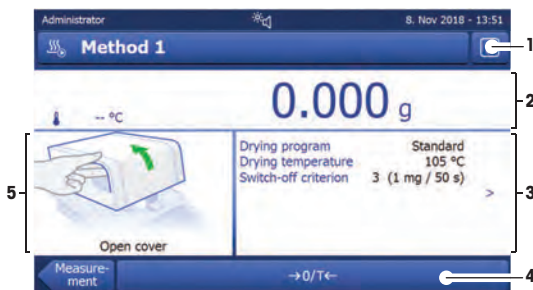
### 3.3 Startskærbillede

Brugerskærbilledet **Home** er hovedskærmen og vises efter opstart eller login på instrumentet. Alle skærbilleder i brugergrænsefladen kan åbnes via startskærbilledet. Det er muligt at vende tilbage til skærbilledet **Home** fra alle andre skærbilleder i brugergrænsefladen ved at trykke på tasten [ $\square$ ] eller på knappen [**Home**].



Navn	Forklaring
1 Hovedmenu	<p><b>Measurement</b></p> <p>Start måling.</p> <p>Forudsætning: Metode er defineret, og alle nødvendige indstillinger er foretaget.</p> <hr/> <p><b>Results</b></p> <p>Vis, udskriv og eksporter resultater</p> <hr/> <p><b>Method Definition</b></p> <p>Definer, rediger, test eller slet en metode</p> <hr/> <p><b>Test/Adjust</b></p> <p>Juster eller test den indbyggede vægt og varmemodulet, og udfør SmartCal-tests.</p> <hr/> <p><b>Settings</b></p> <p>Definer indstillinger for instrument-, bruger- og datahåndtering. Under dette menupunkt finder du også hjælp og vejledninger.</p>
2 Brugergenveje	<p>Viser brugerspecifikke genveje til ofte brugte metoder. Genveje gemmes i brugerprofilen.</p>
3 Instrument info	<p>Viser generelle oplysninger om instrumentet og softwaren (for eksempel serienummer og softwareversion).</p>

### 3.4 Arbejdsskærm



Navn	Forklaring
1 Genvejsknop	Tilføjelse/redigering af en genveje til den aktuelle metode (til startskærbilledet).

Navn	Forklaring
<b>2 Panelet Værdi</b>	Aktuelt målte (eller forventede) værdier for arbejdsprocessen.
<b>3 Panelet Parameter</b>	Viser parametre for den aktuelle arbejdsproces. En detaljeret oversigt over metodeparametrene vises, når du har trykket på panelet Parameter. Identifikationer (id'er) vises, når du har trykket på id-panelet for at indtaste eller redigere værdier (kommentarer). Id-panelet vises kun, hvis identifikationsinput er aktiveret i menuen.
<b>4 Handlingsknapper</b>	Handlingsknapper, der er nødvendige og tilgængelige for den aktuelle dialog (for eksempel <b>Back</b> , <b>-&gt;O/T&lt;-</b> , <b>Print</b> , <b>Save</b> , <b>Delete</b> , <b>OK</b> ).
<b>5 Panelet Grafik</b>	Grafiske illustrationer af for eksempel tørrekurver, instruktioner til brugeren om udførelse af opgaver samt hjælp til indvejning.

## 4 Installation og klargøring

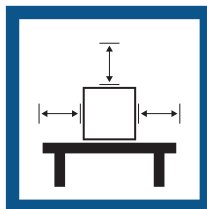
### 4.1 Valg af placering

#### Krav til placering

Placer indendørs på et stabilt bord



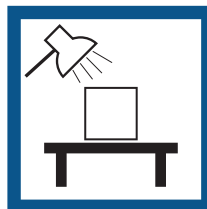
Sørg for tilstrækkelig afstand



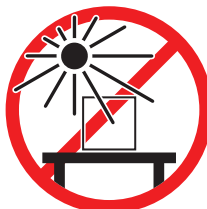
Niveller instrumentet



Sørg for passende belysning



Undgå direkte sollys



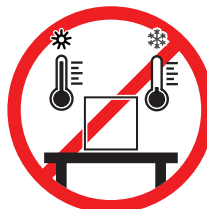
Undgå vibrationer



Undgå kraftig træk



Undgå temperaturskift



Tilstrækkelig afstand for Fugtanalysatorer: > 15 cm ved siden af instrumentet, > 1 m over varmemodulet.

### 4.2 Udpakning



#### Bemærk

Behold alle dele af emballagen. Den garanterer den bedst mulige beskyttelse under transport af instrumentet.

Efter modtagelse af instrumentet fortsættes på følgende måde:

- 1 Åbn pakken, og tag tørreenheden og tilbehøret ud.
- 2 Tag emballagen af instrumentet.
- 3 Efterse Fugtanalysatoren for transportskader, og kontrollér, at leverancen er komplet.
- 4 I tilfælde af beskadigelse eller manglende dele skal der omgående rettes henvendelse til en repræsentant for METTLER TOLEDO.

### 4.3 Indhold i leverancen

Fugtanalysator	Dokumentation	Tilbehør
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tørreenhed med terminal</li><li>• 1 trækafskærmning</li><li>• 1 strømkabel</li><li>• 1 prøveskålsarm</li><li>• 1 prøveskålsholder</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 brugervejledning</li><li>• 1 applikationsbrochure «Guide to Moisture Analysis» (vejledning til fugtanalyse)</li><li>• 1 billet til e-læringskurset "Proper Moisture Determination" (korrekt fugtbestemmelse)</li><li>• EU-lande: 1 EU-overensstemmelseserklæring</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 prøveskåle af aluminium</li><li>• 3 eksempelprøver (glasfiberfilter)</li><li>• 1 SmartCal-prøve</li></ul>

### 4.4 Tilslutning af instrumentet

#### Tilslutning af instrumentet



#### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade eller dødsfald. Hvis instrumentet ikke kan slukkes i en nødsituation, kan der opstå personskade, og instrumentet kan blive beskadiget.

- 1 Kontrollér, at det spændingsniveau, der er angivet på instrumentet, er det samme som på din lokale strømforsyning. Hvis ikke, må du under ingen omstændigheder tilslutte instrumentet til strømforsyningen. Kontakt i stedet en repræsentant for METTLER TOLEDO.
- 2 Brug kun det 3-benede strømkabel med jordforbindelse, der er leveret af METTLER TOLEDO, til at tilslutte instrumentet.
- 3 Tilslut kun kablet i en stikkontakt med tre huller og jordforbindelse.
- 4 Brug kun standardiserede forlængerledninger med jordforbindelse til drift af instrumentet.
- 5 Sørg for, at netstikket altid er filgængeligt.
- 6 Anbring kablerne, så de ikke kan blive beskadiget eller forstyrre arbejdet.
- 7 Hold alle elektriske ledninger og tilslutninger på afstand af væske.

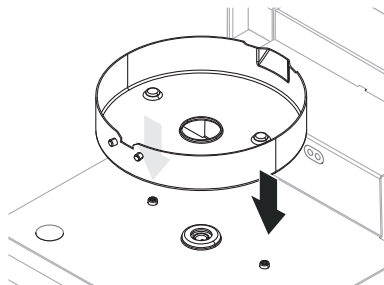
Der kan leveres to forskellige tørreenheder med landespecifikt strømkabel:

110 V AC eller 230 V AC

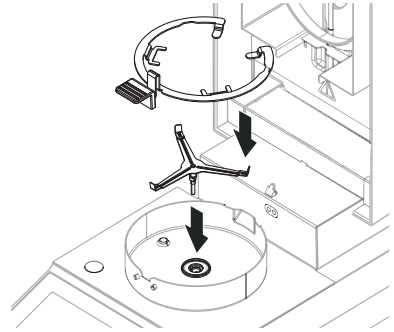
- Instrumentet befinder sig i dets endelige placering.
- 1 Sæt strømkablet i strømforsyningsstikket på instrumentet.
  - 2 Sæt strømkablet i strømforsyningen.

### 4.5 Opsætning af instrumentet

- Instrumentet er tilsluttet strømforsyningen.
- 1 Åbn prøvekammeret.
  - 2 Placer trækafskærmningselementet. Placer hakkene på skruenhovederne i bunden af prøvekammeret.



- 3 Isæt forsigtigt prøveskålsholderen. Sørg for, at prøveskålsholderen er korrekt placeret og falder på plads (se billede).
- 4 Isæt prøveskålsarmen.
- 5 Tryk på [⏏] for at starte instrumentet.



## 4.6 Nivellering af instrumentet

Forudsætningerne for repeérbar og nøjagtig resultat er en præcis vandret placering og stabil montering. For at kompensere for små uregelmæssigheder eller hældninger ( $\pm 2\%$ ) på placeringsstedet skal instrumentet være i vater.

### Bemærk

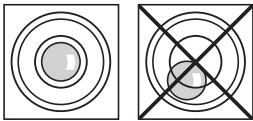
Når tørreenheden skal nivelleres, bruges funktionen **Leveling guide**, der findes på **Settings > Help and tutorials > Instrument tutorial > 1. Leveling the instrument**.

For at opnå en præcis vandret placering har enheden en vaterindikator og to justeringsfødder. Når luftboblen i vaterindikatoren befinder sig præcist i midten, står instrumentet fuldstændig vandret.

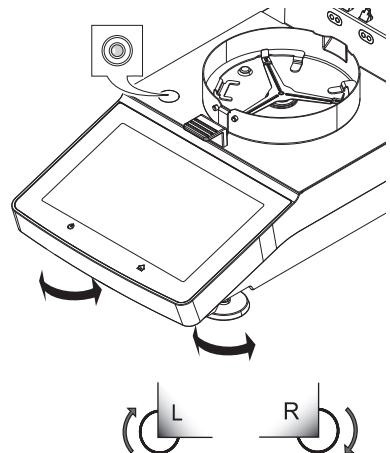
### Bemærk

Tørreenheden skal sættes i vater igen, hver gang den flyttes til et nyt sted.

Instrumentet sættes i vater på følgende måde:



- 1 Placer din fugtanalysator det valgte sted.
- 2 Drej de to justeringsfødder, indtil luftboblen befinder sig i midten af vaterindikatoren.



Luftboble ved "kl.  
12":



Drej begge fødder med uret.



Luffboble ved "kl.  
3":



Drej venstre fod med uret og højre fod mod uret.



Luffboble ved "kl.  
6":



Drej begge fødder mod uret.



Luffboble ved "kl.  
9":



Drej venstre fod mod uret og højre fod med uret.



## 4.7 Indstilling af dato og klokkeslæt

**Navigation:** Home > Settings > Instrument settings > Regional Settings

Da instrumentet blev sat i drift for første gang, blev datoen, klokkeslættet og sproget defineret med funktionen **Setup Wizard**. Disse indstillinger bevares, selvom instrumentet frakobles strømforsyningen. Indstillingerne kan også ændres manuelt som følger:

### Indstil den aktuelle dato

- **Regional Settings** vælges.
- 1 Tryk på **Date**.
- 2 Indstil dag, måned og år.
- 3 Bekræft med **Set date**.

### Indstil det aktuelle klokkeslæt

- **Regional Settings** vælges.
- 1 Tryk på **Time**.
- 2 Indstil timer og minutter.
- 3 Bekræft med **Set time**.

## 4.8 Justering efter opsætning

For at opnå nøjagtige måleresultater er det nødvendigt at justere den integrerede vægt samt varmemodulet under arbejdsforhold.

Justering er nødvendig, før instrumentet benyttes første gang, eller efter en ændring af placeringen.

Der findes følgende justeringsmuligheder:

- Vægtjustering med eksternt lod
- Temperaturjustering med temperatursæt
- Udfør en SmartCal-test for at kontrollere den generelle ydeevne af Fugtanalysatoren efter ovenfor nævnte justeringer.

For at få flere oplysninger om udførelse af disse procedurer: **Se**

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

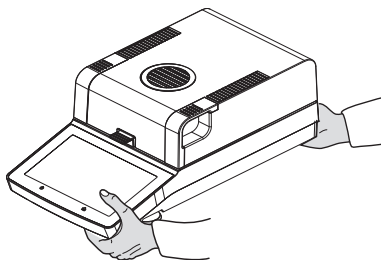
## 4.9 Transport, emballage og opbevaring

### 4.9.1 Transport af Fugtanalysatoren

#### Transport af Fugtanalysatoren over korte afstande

- 1 Sluk for instrumentet, og træk alle interfacekabler ud.

- 2 Hold instrumentet med begge hænder som vist.
- 3 Løft forsigtigt instrumentet, og bær det i vandret position til den nye placering.



### Transport af Fugtanalysatoren over lange afstande

Hvis Fugtanalysatoren skal transporteres over længere afstande, skal den originale emballage eller den dertil beregnede transportkasse altid benyttes (se "Tilbehør").

#### 4.9.2 Idriftsætelse efter transport

##### Idriftsætelse efter transport:

- 1 Slut instrumentet til strømforsyningen.
  - 2 Kontrollér, om instrumentet er i vater. Sørg om nødvendigt for, at Fugtanalysatoren kommer i vater.
  - 3 METTLER TOLEDO anbefaler at udføre veje- og temperaturtests og, om nødvendigt, justeringer efter transport af Fugtanalysatoren.
- ⇒ Fugtanalysatoren er idriftsat og klar til brug.

##### Se også

■ Tilslutning af instrumentet ▶◀ side 27

#### 4.9.3 Emballage og opbevaring

##### Emballage

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

##### Opbevaring

Opbevar Fugtanalysatoren under følgende forhold:

- Indendørs og i den originale emballage.
- For miljøbetingelser henvises der til "Tekniske data".

##### 📖 Bemærk

Når Fugtanalysatoren opbevares i over seks måneder, kan det genopladelige batteri være blevet fladt (dato og klokkeslæt går tabt).

## 5 Vedligeholdelse

For at sikre Fugtanalysatorens funktion og nøjagtigheden af resultaterne skal brugeren udføre en række vedligeholdelsesopgaver.

### 5.1 Vedligeholdelsesoversigt

Vedligeholdelsesopgaver	Anbefalet interval	Bemærkninger
Rengøring	Afhængigt af forureningsgraden eller jeres interne procedurer rengøres instrumentet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hver gang det har været brugt</li> <li>• Efter skift af prøve</li> </ul>	Se kapitlet "Rengøring"
Udførelse af rutinetests (vejetest, temperaturtest, SmartCal-test)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efter rengøring</li> <li>• Efter en softwareopdatering</li> </ul>	Se kapitlet "Test"

Vedligeholdelsesopgaver	Anbefalet interval	Bemærkninger
Udførelse af justeringer (vejustering, temperaturjustering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efter ændring af placering</li> <li>Hvis en test angiver, at en justering er påkrævet</li> </ul>	Se kapitlet "Justeringer"
Udskifning af støvfilteret (hvis det benyttes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afhængigt af forureningsgraden</li> </ul>	Se kapitlet "Støvfilter"



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

## 5.2 Rengøring



### ⚠ ADVARSEL

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

Kontakt med strømførende dele kan resultere i personskade eller dødsfald. Hvis instrumentet ikke kan slukkes i en nødsituation, kan der opstå personskade, eller instrumentet kan blive beskadiget.

- Afbryd instrumentet fra strømforsyningen før rengøring og før udførelse af andet vedligeholdelsesarbejde.



### ⚠ FORSIGTIG

#### Forbrændinger på grund af varme overflader

De indvendige dele af varmemodulet samt de enkelte dele i prøvekammeret kan opnå temperaturer, der kan forårsage personskade, hvis de berøres.

- Vent, indtil varmemodulet er kølet helt ned, før nogen form for vedligeholdelsesopgaver udføres.



### BEMÆRK

#### Beskadigelse af instrumentet på grund af brug af forkerte rengøringsmidler

Forkerte rengøringsmidler kan beskadige kabinettet. Hvis der kommer væske ind i kabinettet, kan det beskadige instrumentet.

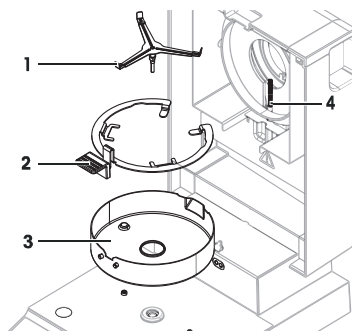
- Sørg for, at rengøringsmidlet er kompatibelt med materialet på den del, der skal rengøres.
- Sørg for, at der ikke kommer nogen form for væske ind i instrumentet. Undlad at sprøjte med nogen form for væske, og tør op med det samme, hvis der spildes.
- Brug en frugfri klud til rengøring.
- Åbn aldrig instrumentets kabinet.

#### Personlige værnemidler:

- Handsker
- Briller

### 5.2.1 Prøvekammer

- Prøvekammeret er åbent.
- 1 Ved rengøring fjernes prøveskålholderen (1), prøveskålsarmen (2) og trækafskærmningselementet (3).
  - 2 Fjern forsigtigt eventuelle aflejringer fra den sorte temperatursensor (4).



### 5.2.2 Varmemodul



#### **⚠ FORSIGTIG**

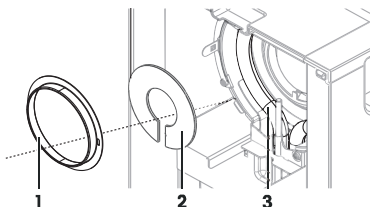
##### **Forbrændinger på grund af varme overflader**

Den runde halogenlampe kan opnå temperaturer, der kan forårsage personskade, hvis den berøres.

- 1 Fjern ikke halogenlampen.
- 2 Vent, indtil varmemodulet er kølet helt ned, før instrumentet rengøres.
- 3 Fjern eventuelle støvk, aflejringer eller pletter fra halogenlampen med et mildt organisk opløsningsmiddel såsom ethanol.

#### **Oversigt**

- 1 Reflektorring
- 2 Beskyttelsesglas
- 3 Halogenlampe

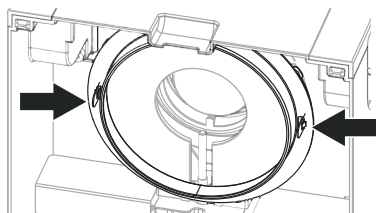


#### **Fjernelse af reflektorringen**

##### **📖 Bemærk**

Når reflektorringen fjernes, kan det løse beskyttelsesglas falde ud. Vær forsigtig, når reflektorringen trækkes ud.

- 1 Prøvekammeret er åbent.
- 2 Lås reflektorringen op ved at skubbe forankringsklipsene i siden på reflektorringen indad.
- 3 Træk forsigtig reflektorringen ud.



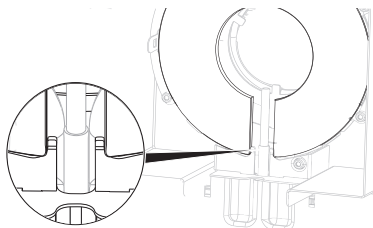


### Fjernelse af beskyttelsesglas

- Reflektoringen er fjernet.
- Træk forsigtigt beskyttelsesglasset ud.

### Genmontering efter rengøring


- Alle dele er rengjorte.
- 1 Sæt beskyttelsesglasset i.
  - 2 Sæt beskyttelsesglasset i kabinettet, og juster placeringen, indtil det sidder korrekt.
  - 3 Sæt reflektoringen i, og skub forankringsklipsene ind i de tilhørende åbninger.
  - 4 Luk varmemodulet.



### 5.2.3 Ventilatorrist

Luffindtaget på ventilatoren er placeret bag på instrumentet, og det udvendige af den skal rengøres af og til for at afrense eventuelle støvaflejringer.

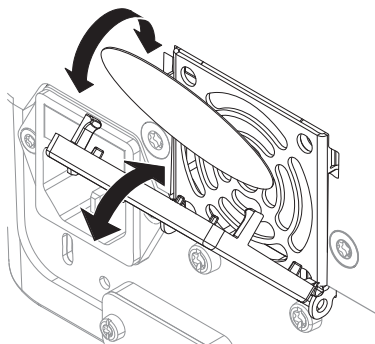
### 5.2.4 Idriftsættelse efter rengøring

- 1 Saml Fugtanalysatoren igen.
  - 2 Tryk på  for at tænde for Fugtanalysatoren.
  - 3 Varm Fugtanalysatoren op. Vent en time, indtil vægten er akklimatiseret, inden testningen igangsættes.
  - 4 Kontrollér, om Fugtanalysatoren er i vater. Juster om nødvendigt.
  - 5 METTLER TOLEDO anbefaler at udføre væje- og temperaturtests og, om nødvendigt, justeringer efter rengøring af Fugtanalysatoren.
- ⇒ Fugtanalysatoren er idriftsat og klar til brug.

### 5.3 Udskiftning af støvfilteret

Hvis der benyttes et støvfilter på Fugtanalysatoren, skal filterforureningen kontrolleres med jævne mellemrum. **Se** for at få oplysninger om udskiftning af filtre.

- 1 Åbn filterlåget.
- 2 Udskift støvfilteret.



## 6 Fejlfinding



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

### 6.1 Fejlfunktioner under indledende anvendelse

Fejlfunktion	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
<b>Fugtanalysatoren kan ikke tændes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strømforsyningskablet er ikke tilsluttet.</li> <li>Der er ingen strøm til netstrømforsyningen.</li> </ul>	Kontrollér.	Tilslut strømforsyningskablerne, eller genetabler strøm til netstrømforsyningen.
	Fejl på sikring.	Kontrollér.	Udskift sikringen. Sikringen er placeret bag på instrumentet ved siden af strømstikket (der er en ekstra sikring der).
<b>Taster og knapper på terminalen fungerer ikke.</b>	Fejl i softwaren.	–	Gensstart softwaren ved at trække stikket ud af stikkontakten og sætte det igen.
<b>Ustabil vægtangivelse.</b> Måleværdierne stabiliseres ikke, men går op/ned.	Prøveskålholderen er ikke placeret korrekt.	Kontrollér.	Sørg for, at prøveskålholderen er placeret korrekt.  Nogle dele rører ved prøveskålen.  Flygtigt prøvestof (prøvens vægt ændrer sig hurtigt).
<b>Målingen tager for lang tid.</b>	Der er angivet et uegnet slukningskriterie.	–	Vælg et egnet slukningskriterie.
	Prøvestoffet har en tendens til at danne skind, når det opvarmes.	–	Hvis du benytter prøver, der har en tendens til at danne skind, der hindrer fordampning, udføres målingen ved en højere temperatur.
	En for stor prøvemængde resulterer i langsom tørring.	–	Sørg for en større prøvestofoverflade, for eksempel ved at knuse eller kværne stoffet.
	Det tager længere tid at tørre væsker.	–	Benyt absorberende glasfiberfiltre til prøvewæsker.  Benyt absorberende glasfilter til væsker.  Sørg for en større prøveoverflade, for eksempel ved at knuse eller kværne prøven.
<b>Måleresultaterne er ikke repeterbare.</b>	Ustabilt miljø/placering af instrumentet.	–	Vælg en passende placering, <b>se</b> [Valg af placering ► side 26].  Tørretiden er for kort for kriteriet "Timet afbrydelse".

Fejlfunktion	Mulig årsag	Diagnosticering	Løsning
	Prøvestoffet koger, og de spildte dråber ændrer konstant vægten.	–	Sænk tørretemperaturen. Prøverne er ikke sammenlignelige.
	Prøvegranuleringen er ikke homogen, eller den er for stor.	–	Brug prøver med en homogen granulering.
	Utilstrækkelig varmekraft, fordi beskyttelsesglasset på halogenradiatoren er snavset.	Kontrollér, om beskyttelsesglasset er snavset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rengør beskyttelsesglasset, <b>se</b> [Rengøring ►◄ side 31].</li> </ul>
	Temperatursensoren er kontamineret/snavset.	Kontrollér, om temperatursensoren er snavset.	Rengør temperatursensoren, <b>se</b> [Rengøring ►◄ side 31].
	Prøvestoffet bliver ikke helt tørt på grund af ujævn fordeling i prøveskålen.	–	Spred prøvestoffet jævnt ud i skålen, og prøv igen.
<b>Justeringstemperaturen er lavere end forventet (f.eks. 90 °C i stedet for 100 °C).</b>	Trækafskærmningen er ikke monteret.	Kontrollér.	Monter trækafskærmningen.
<b>Forskellen mellem mål og faktisk temperatur er uden for tolerancen.</b>  Når temperaturjusteringssættet benyttes.	Temperaturjusteringssættet er ikke justeret, eller det er fejlbehæftet.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prøv med et andet temperaturjusteringssæt.</li> <li>Juster temperaturjusteringssættet (kontakt din servicerepræsentant fra METTLER TOLEDO)</li> </ul>

## 7 Tekniske data

### 7.1 Generelle data

#### Strømforsyning

110 V AC-version	100 V-120 V, 50/60 Hz, 4 A
230 V AC-version	200 V–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Spændingsudsving	-15%+10%
Strømstyrke	maks. 450 W under tørreprocessen
Sikring til strømforsyning	115 V: 5 × 20 mm, F6.3 AL 250 V (6,3 A, hurtigtreagerende, lav brydeevne) 230 V: 5 × 20 mm, F2.5 AL 250 V (2,5 A, hurtigtreagerende, lav brydeevne)

#### Beskyttelse og standarder

Overspændingskategori	II
Forureningsgrad	2
Sikkerhedsstandarder og EMC	Se overensstemmelseserklæringen (en del af standardudstyret)
Anvendelsesområde	Til indendørs anvendelse i tørre rum

#### Miljømæssige forhold

Højde over havets overflade	op til 4.000 m
-----------------------------	----------------

Omgivelsestemperaturområde	Drift: +10 °C til 30 °C (funktionsdygtighed garanteret +5 til 40 °C)
Relativ luftfugtighed	maks. 80 % op til 31 °C, lineært faldende til 50 % ved 40 °C 20 % – 80 % og ikke-kondenserende forhold
Opvarmningstid	Mindst 60 minutter efter instrumentet er tilsluttet strømforsynin- gen. Når instrumentet tændes fra standbytilstand, er det klar til anvendelse med det samme.

## Materialer

### Tørreenhed

Kabinet	Plast, PBT, PBX45A (UL 94 V-0)
Skueglasrist	Plast, PPS, A504X90 (U L94 V-0)
Beskyttelsesglas	Kvartsglas
Halogenlampe	Kvartsglas
Reflektorklemme	Plast, PPS A504X90 (UL 94 V-0)
Trækafskærmning, indvendig bund- plade	Rustfrit stål, X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)

## 8 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 Uvod

Zahvaljujemo vam na odabiru instrumenta tvrtke METTLER TOLEDO. Instrument kombinira visoku učinkovitost i lakoću upotrebe.

### Inačica softvera

Ovaj dokument temelji se na inačici softvera V 1.60.

### EULA

Softver na ovom proizvodu licenciran je u sklopu Licencnog ugovora s korisnikom (eng. End User License Agreement, EULA) za softver tvrtke METTLER TOLEDO.

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

Pri upotrebi ovog proizvoda prihvaćate odredbe ove EULA-e.

## 1.1 Dodatni dokumenti i informacije

Ovaj dokument dostupan je na drugim jezicima na internetu.

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Potražite dokumente

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

Za dodatna pitanja obratite se ovlaštenim distributeru ili servisnom predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.

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

## 1.2 Informacije o sukladnosti

Dokumentacija s nacionalnim odobrenjem, npr. FCC Izjava o sukladnosti dobavljača, dostupni su na mreži i/ili su uključeni u pakiranje.

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



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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2 Sigurnosne informacije

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

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

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

## 2.1 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.

Preuzmite Referentni priručnik u kojem možete uvijek pronaći detaljne informacije.

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

Potražite softver

► <http://www.mt.com/moisture-software>

## 2.2 Objašnjenje signala upozorenja i simbola

Sigurnosne napomene sadrže važne informacije o sigurnosnim problemima. Nepoštovanje 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



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



Vruća površina



Obavijest

## 2.3 Sigurnosne informacije o proizvodu

### Namjena

Instrument smije upotrebljavati isključivo stručno obučeno osoblje. Instrument je namijenjen za određivanje gubitka težine tijekom sušenja uzoraka.

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

Korisnik mora optimizirati i potvrditi načine primjene određivanja vlage u skladu s lokalnim propisima. Podaci koji se odnose na primjenu tvrtke METTLER TOLEDO navode se samo kao smjernica.

### 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



Izolirane rukavice



Laboratorijska kuta



Naočale



## Sigurnosne napomene



### **⚠ UPOZORENJE**

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

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljede i smrti. Ako uređaj nije moguće isključiti u slučaju nužde, može doći do ozljeđivanja osoba i oštećenja uređaja.

- 1 Provjerite je li napon označen na uređaju jednak naponu lokalnog izvora napajanja. Ako to nije slučaj, nipošto ne uključujte instrument u napajanje, nego se obratite predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.
- 2 Za priključivanje instrumenta upotrebljavajte isključivo trožilni kabel za napajanje s vodičem za uzemljenje opreme koji isporučuje METTLER TOLEDO.
- 3 Instrument priključite isključivo u trolpnu strujnu utičnicu s kontaktom uzemljenja.
- 4 Za rad instrumenta upotrebljavajte isključivo normirane produžne kabele s vodičem za uzemljenje opreme.
- 5 Pobrinite se da utikač za napajanje bude dostupan u svakom trenutku.
- 6 Kabele rasporedite tako da se ne mogu oštetiti ili ometati rad.
- 7 Sve električne kabele i priključke držite podalje od tekućina.



### **⚠ UPOZORENJE**

#### **Opasnost od ozljeda ili smrti zbog otrovnih ili korozivnih tvari**

Zagrijavanje otrovnih ili korozivnih tvari, kao što su kiseline može dovesti do toksičnih ili korozivnih isparavanja koja mogu prouzročiti ozljede ako dođu u dodir s kožom ili očima, odnosno, ako ih se udahne.

- 1 Tijekom rada s kemikalijama i otapalima pridržavajte se uputa proizvođača i općih sigurnosnih propisa za laboratorije.
- 2 Postavite uređaj na dobro prozračenom mjestu.
- 3 Kad upotrebljavate tvari koje stvaraju otrovne plinove, uređaj postavite u kućište dima.



### **⚠ UPOZORENJE**

#### **Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od zapaljivih otapala**

Zapaljiva otapala u blizini mogu se zapaliti i prouzročiti požar i eksplozije.

- 1 Držite zapaljiva otapala dalje podalje od instrumenta.
- 2 Tijekom rada s kemikalijama i otapalima pridržavajte se uputa proizvođača i općih sigurnosnih propisa za laboratorije.



### **⚠ OPREZ**

#### **Opekline zbog vrućih površina**

Tijekom rada dijelovi instrumenta mogu dostići temperature koje mogu prouzročiti opekline u slučaju dodirivanja.

- 1 Nemojte dodirivati područje označeno znakom upozorenja.
- 2 Provjerite ima li oko uređaja dovoljno prostora kako bi se izbjeglo nakupljanje topline i pregrijavanje (potrebno je oko 1 m slobodnog prostora oko modula za zagrijavanje).
- 3 Komoru uzorka nikada nemojte pokrivati, lijepiti traku preko nje niti je začepljivati. Ni na koji način nemojte dodirivati otvor.
- 4 Budite oprezni prilikom uklanjanja uzorka. Sam upotrijebljeni uzorak, komora uzorka, stakleni pokrov i ploha s uzorcima mogu biti jako vrući.
- 5 Nemojte otvarati modul za grijanje tijekom rada. Prije otvaranja uvijek pričekajte da se u potpunosti ohladi.
- 6 Nemojte ni na koji način mijenjati modul grijanja.



## OBAVIJEST

### Oštećenje instrumenta zbog korozivnih tvari i isparavanja

Korozivne tvari i isparavanja mogu oštetiti instrument.

- 1 Tijekom rada s kemikalijama i otapalima pridržavajte se uputa proizvođača i općih sigurnosnih propisa za laboratorije.
- 2 Vodite računa da se dijelovi instrumenta koji dolaze u dodir s tvarima vašeg uzorka ne izmijene djelovanjem tvari.
- 3 Nakon rada obrišite sva isparavanja od kondenzacije ili korozivnih isparavanja.
- 4 Radite s malim uzorcima.



## 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.

Za povezane informacije u vezi s funkcijom QuickPredict,  **pogledajte pod** .

## 3 Dizajn i funkcija

### 3.1 Operativne tipke

Tipka	Oznaka	Opis
	ON/OFF	Uključuje vlagomjer ili ga prebacuje u način mirovanja (da biste ga u potpunosti isključili, instrument mora biti isključen iz napajanja).
	Početni zaslon	Vraća se izravno na početni zaslon iz izbornika bilo koje razine.

### 3.2 Navigacija s pomoću dodirnog zaslona

Dodirni zaslon u boji je WVGA zaslon osjetljiv na dodir. Prikazuje informacije i omogućuje korisniku unos naredbi dodirivanjem određenih područja na površini zaslona. Možete odabrati informacije koje se prikazuju na zaslonu, promijeniti postavke terminala ili obaviti određene operacije na uređaju.

Na zaslonu se prikazuju samo oni elementi koji su dostupni za određeni dijaloški okvir.



## OBAVIJEST

### Oštećenje dodirnog zaslona zbog rukovanja zašiljenim ili oštrim predmetima

- Za rad na zaslonu koristite se prstima.

#### Napomena

Osjetljivost dodirnog zaslona postavljena je na zadanu vrijednost. Osjetljivost dodirnog zaslona može se definirati pomoću funkcije **Touch screen adjustment** u odjeljku **Settings**.

Navigacija po površini dodirnog zaslona funkcionira jednako kao na uobičajenim dodirnim zaslonima:

#### **Odabir gumba ili ikone**

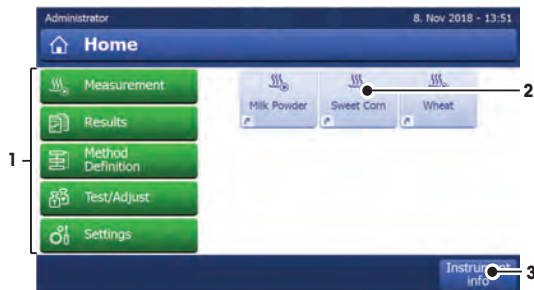
- Dodirnite ga.

#### **Pomicanje**

- Povucite gumb na klizaču prema gore ili dolje.
- Ili dodirnite ▲ ili ▼

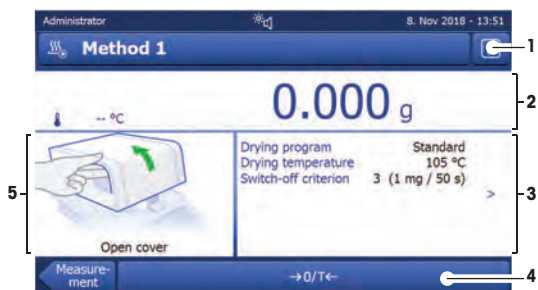
### 3.3 Početni zaslon

Korisnički zaslon **Home** glavni je zaslon i prikazuje se nakon pokretanja ili prijave na instrument. Svim zaslonima korisničkog sučelja može se pristupiti s početnog zaslona. Vraćanje na zaslon **Home** moguće je sa svih drugih zaslona korisničkog sučelja pritiskom na tipku [ $\square$ ] ili dodirivanjem gumba [**Home**].



Naziv	Objašnjenje
1 <b>Glavni izbornik</b>	<p><b>Measurement</b></p> <p>Pokrenite mjerenje.</p> <p>Preduvjeti: Metoda je određena i sve su potrebne postavke namještene.</p> <hr/> <p><b>Results</b></p> <p>Prikaz, ispis i izvoz rezultata</p> <hr/> <p><b>Method Definition</b></p> <p>Određivanje, uređivanje, ispitivanje ili brisanje metode</p> <hr/> <p><b>Test/Adjust</b></p> <p>Prilagodite ili ispitajte integrirani modul vage i grijanja i provedite SmartCal ispitivanja.</p> <hr/> <p><b>Settings</b></p> <p>Definiranje postavki instrumenta, korisnika i upravljanja podacima. U ovoj stavci izbornika pronađite pomoć i instrukcije.</p>
2 <b>Korisnički prečaci</b>	<p>Korisnički podešeni prečaci za često upotrebljavane metode. Prečaci se spremaju u korisnički profil.</p>
3 <b>Instrument info</b>	<p>Prikazuje opće informacije o instrumentu i softveru (kao što su serijski broj, inačica softvera).</p>

### 3.4 Radni zaslon



Naziv	Objašnjenje
1 <b>Gumb prečaca</b>	Dodavanje/uređivanje prečaca za trenutačnu metodu (na početnom zaslonu).
2 <b>Ploča vrijednosti</b>	Trenutačno mjerene (ili predviđene) vrijednosti postupka rada.
3 <b>Ploča parametara</b>	Parametri trenutačnog postupka rada. Detaljan prikaz parametara metode pojavljuje se nakon što dodirnete ploču parametara. Identifikacijske oznake (ID-ovi) prikazuju se nakon dodirivanja ID ploče za unos ili uređivanja vrijednosti (komentari). ID ploča prikazuje se samo ako je na izborniku aktiviran unos identifikacije.
4 <b>Gumbi za radnje</b>	Gumbi za radnje potrebne i dostupne u ovom dijaloškom okviru (npr. <b>Back</b> , <b>-&gt;0/T&lt;-</b> , <b>Print</b> , <b>Save</b> , <b>Delete</b> , <b>OK</b> ).
5 <b>Grafička ploča</b>	Grafički prikazi, poput krivulja sušenja, uputa za korisnika koji obavlja zadatke i pomoć za vaganje.

## 4 Instalacija i pokretanje uređaja

### 4.1 Odabir mjesta postavljanja

#### Zahtjevi za mjesto postavljanja

Postavite u zatvorenom prostoru na stabilnom stolu

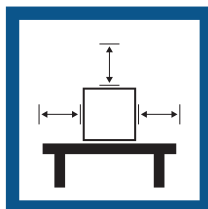
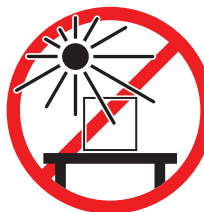
Osigurajte dovoljno prostora oko proizvoda

Nivelirajte instrument

Osigurajte odgovarajuće osvijetljenje



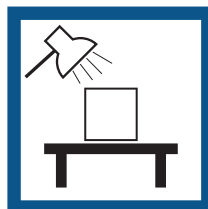
Izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost



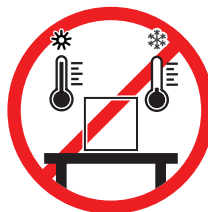
Izbjegavajte vibracije



Izbjegavajte držati uređaj na jakom propuhu



Izbjegavajte prekomjerne promjene temperature



Dovoljna udaljenost za analizatore vlage: > 15 cm pored instrumenta, > 1 m iznad modula grijanja.

### 4.2 Raspakivanje

#### Napomena

Sačuvajte sve dijelove ambalaže. Ova ambalaža jamči najbolju moguću zaštitu za transport uređaja.

Nakon što dobijete instrument, nastavite kako slijedi:

- 1 Otvorite ambalažu i izvadite jedinicu za sušenje i pribor.
- 2 Uklonite pakiranje s uređaja.
- 3 Provjerite je li vlagomjer oštećen u transportu i je li opseg isporuke kompletan.
- 4 U slučaju pritužbi ili nedostatka dodatne opreme, odmah obavijestite predstavnika tvrtke METTLER TOLEDO.

### 4.3 Sadržaj isporuke

Vlagomjer	Dokumentacija	Dodatna oprema
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Jedinica za sušenje s terminalom</li><li>• 1 stakleni pokrov</li><li>• 1 kabel za napajanje</li><li>• 1 ručica plohe uzorka</li><li>• 1 držač plohe uzorka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Korisnički priručnik</li><li>• 1 aplikacijska brošura «Vodič za analizu vlage»</li><li>• 1 vaučer za e-tečaj "Ispravno određivanje vlage"</li><li>• Zemlje EU-a: 1 Izjava o sukladnosti CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 aluminijskih posudica uzoraka</li><li>• 3 primjerka uzorka (filtrar od staklenih vlakana)</li><li>• 1 uzorak SmartCal</li></ul>

### 4.4 Priklučivanje instrumenta

#### Priklučivanje instrumenta



#### **UPOZORENJE**

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

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljede i smrti. Ako uređaj nije moguće isključiti u slučaju nužde, može doći do ozljeđivanja osoba i oštećenja uređaja.

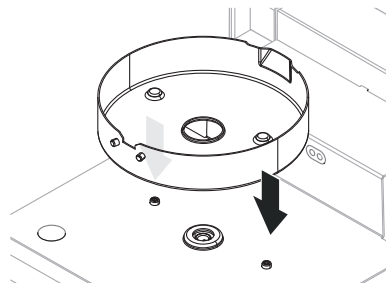
- 1 Provjerite je li napon označen na uređaju jednak naponu lokalnog izvora napajanja. Ako to nije slučaj, nipošto ne uključujte instrument u napajanje, nego se obratite predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO.
- 2 Za priklučivanje instrumenta upotrebljavajte isključivo trožilni kabel za napajanje s vodičem za uzemljenje opreme koji isporučuje METTLER TOLEDO.
- 3 Instrument priklučite isključivo u tropolnu strujnu utičnicu s kontaktom uzemljenja.
- 4 Za rad instrumenta upotrebljavajte isključivo normirane produžne kabele s vodičem za uzemljenje opreme.
- 5 Pobrinite se da utikač za napajanje bude dostupan u svakom trenutku.
- 6 Kabele rasporedite tako da se ne mogu oštetiti ili ometati rad.
- 7 Sve električne kabele i priklučke držite podalje od tekućina.

Dostupne su dvije različite inačice jedinica za sušenje s kabelom za napajanje specifičnim za pojedinu državu: 110 V izmjeničnog napona ili 230 V izmjeničnog napona

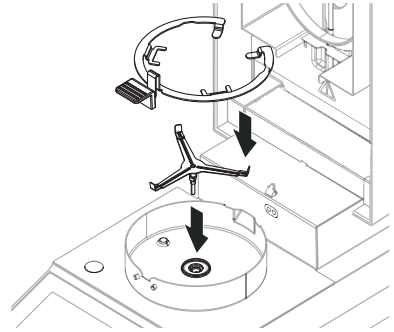
- Instrument se nalazi na mjestu na kojem će se upotrebljavati.
- 1 Priklučite kabel za napajanje u utičnicu za napajanje na instrumentu.
  - 2 Priklučite kabel za napajanje na utičnicu za napajanje.

### 4.5 Postavljanje instrumenta

- Instrument je priklučen u napajanje.
- 1 Otvorite komoru uzorka.
  - 2 Postavite element staklenog pokrova. Postavite utore na glave vijaka na dnu komore uzorka.



- 3 Pažljivo umetnite držač plohe uzorka. Provjerite je li držač plohe uzorka ispravno postavljen i sjeda li na mjesto (pogledajte sliku).
- 4 Umetnite ručicu plohe uzorka.
- 5 Pritisnite [↵] za pokretanje instrumenta.



## 4.6 Nivelirajte instrument

Točan vodoravan položaj i stabilnost preduvjeti su da bi se dobili ponovljivi i točni rezultati. Da bi se kompenzirale male nepravilnosti ili nagibi ( $\pm 2\%$ ), uređaj se mora nivelirati.

### Napomena

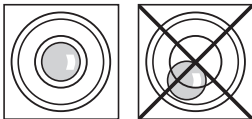
Za niveliranje jedinice za sušenje upotrijebite funkciju **Leveling guide** koju možete pronaći na **Settings > Help and tutorials > Instrument tutorial > 1. Leveling the instrument**.

Uređaj je opremljen indikatorom poravnatosti i dvjema nožicama za poravnavanje za postavljanje u točan vodoravan položaj. Kada je mjehurić zraka u indikatoru poravnatosti točno u središtu, uređaj se nalazi u savršeno vodoravnom položaju.

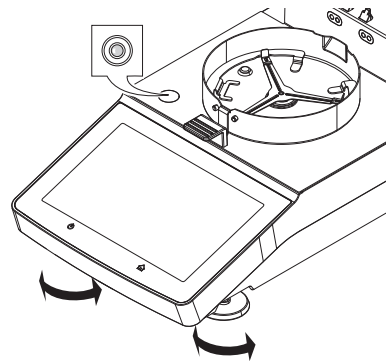
### Napomena

Jedinica za sušenje mora se ponovno nivelirati prilikom svake promjene mjesta postavljanja.

Kako biste ga poravnali, učinite sljedeće:



- 1 Analizator vlage postavite u odabrani položaj.
- 2 Dvije nožice za poravnavanje okrećite sve dok mjehurić zraka ne dođe u središte indikatora poravnatosti.



Mjehurić zraka na 12 sati:



okrećite obje nožice u smjeru kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 3 sata:



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



Mjehurić zraka na 6 sati:



okrenite obje nožice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



Mjehurić zraka na 9 sati:



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



## 4.7 Postavljanje datuma i vremena

**Navigacija:** Home > Settings > Instrument settings > Regional Settings

Kada se uređaj prvi puta uključi, datum, vrijeme i jezik moraju se definirati pomoću funkcije **Setup Wizard**. Te se postavke zadržavaju čak i ako je uređaj odspojen iz napojanja. Postavke se mogu i ručno promijeniti na sljedeći način:

### Postavite trenutačni datum

- Odabrano je **Regional Settings**.
- 1 Dodirnite **Date**.
- 2 Postavite dan, mjesec i godinu.
- 3 Potvrdite tipkom **Set date**.

### Postavite trenutačno vrijeme

- Odabrano je **Regional Settings**.
- 1 Dodirnite **Time**.
- 2 Postavite sate i minute.
- 3 Potvrdite tipkom **Set time**.

## 4.8 Namještanje nakon postavljanja

Kako bi se dobili točni rezultati mjerenja, moraju se u uvjetima za rad podesiti ugrađena vaga i modul za grijanje.

Podešavanje treba obaviti prije prve upotrebe uređaja ili nakon promjene mjesta postavljanja.

Moguće su sljedeće opcije podešavanja:

- Podešavanje vage vanjskim utegom
- Podešavanje temperature pomoću kompleta za podešavanje temperature
- Da biste provjerili ukupnu učinkovitost analizatora vlage nakon gore spomenutih podešavanja, provedite SmartCal ispitivanje.

Za više informacija o tim postupcima  **pogledajte**

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

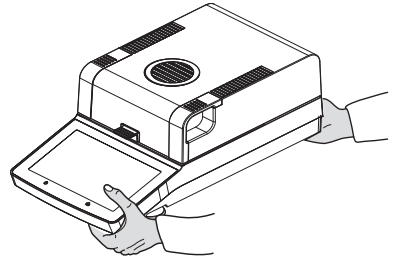
## 4.9 Prijevoz, pakiranje i odlaganje

### 4.9.1 Prijevoz vlagomjera

#### Prijevoz vlagomjera na kraće udaljenosti

- 1 Isključite instrument i odspojite sve kabele sučelja.

- 2 Držite instrument objema rukama kako je prikazano.
- 3 Pažljivo podignite instrument i prenesite ga u vodoravnom položaju na novo mjesto.



### Prijevoz analizatora vlage na veće udaljenosti

Za prijevoz analizatora vlage na veće udaljenosti preporučujemo upotrebu originalne ambalaže ili namjensko prijenosno kućište (**pogledajte** pod "Dodatna oprema").

## 4.9.2 Puštanje u rad nakon transporta

### Puštanje u rad nakon transporta:

- 1 Priključite instrument na izvor napajanja.
  - 2 Provjera poravnanja. Poravnajte vlagomjer ako je to potrebno.
  - 3 METTLER TOLEDO preporučuje provjeru težine i temperature te, ako je to potrebno, prilagodbi nakon prijevoza vlagomjera.
- ⇒ Vlagomjer je pušten u rad i spreman za upotrebu.

### Vidi također

📖 Priključivanje instrumenta ▶◀ stranica 45

## 4.9.3 Pakiranje i čuvanje

### Ambalaža

Sačuvajte sve dijelove ambalaže na sigurnom mjestu. Elementi originalne ambalaže napravljeni su posebno za analizator vlage i njegove komponente koje jamče optimalnu zaštitu tijekom prijevoza ili skladištenja.

### Skladištenje

Za skladištenje analizatora vlage pridržavajte se sljedećih uvjeta:

- U zatvorenom prostoru i u originalnoj ambalaži.
- U skladu s uvjetima okoline, pogledajte poglavlje "Tehnički podaci".

### 📖 Napomena

Ako se skladišti u razdoblju duljem od šest mjeseci, punjiva baterija može se isprazniti (izgubit će se podaci o datumu i vremenu).

## 5 Održavanje

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

### 5.1 Tablica održavanja

Radnja na održavanju	Preporučeni interval	Napomene
Čišćenje	Ovisno o stupnju zagađenja ili internim propisima, očistite instrument: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakon svake upotrebe</li> <li>• Nakon promjene uzorka</li> </ul>	<b>pogledajte</b> poglavlje "Čišćenje"



Radnja na održavanju	Preporučeni interval	Napomene
Izvođenje rutinskih provjera (ispitivanje težine, ispitivanje temperature, test SmartCal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakon čišćenja</li> <li>Nakon ažuriranja softvera</li> </ul>	<b> pogledajte</b> poglavlje "Ispitivanje"
Izvođenje provjera (prilagodavanje težine, prilagođavanje temperature)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakon promjene lokacije</li> <li>Ako se ispitivanjem utvrdi da je prilagodba potrebna</li> </ul>	<b> pogledajte</b> poglavlje "Prilagodbe"
Zamjena filtra za prašinu (ako se upotrebljava)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ovisi o stupnju zagađenja</li> </ul>	<b> pogledajte</b> poglavlje "Filtar prašine"



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

## 5.2 Čišćenje

### UPOZORENJE



#### Smrtonosne ili ozbiljne ozljede od strujnog udara

Doticaj s dijelovima pod naponom može dovesti do ozljede i smrti. Ako uređaj nije moguće isključiti u slučaju nužde, može doći do ozljeđivanja osoba ili oštećenja uređaja.

- Isključite instrument iz napajanja prije čišćenja ili obavljanja drugih aktivnosti održavanja.

### OPREZ



#### Opekline zbog vrućih površina

Unutarnji dijelovi modula grijanja kao i dijelovi u komori uzorka mogu dostići temperature koje mogu prouzročiti ozljede u slučaju dodirivanja.

- Pričekajte da se modul za zagrijavanje ohladi do kraja prije nego što obavite bilo koju aktivnost na održavanju uređaja.

### OBAVIJEST



#### Oštećenje uređaja zbog neprikladnih sredstava za čišćenje

Neprikladna sredstva za čišćenje mogu oštetiti kućište. Ako tekućine dospiju u kućište, mogu oštetiti uređaj.

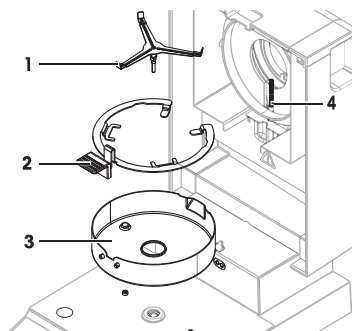
- 1 Provjerite je li sredstvo za čišćenje kompatibilno s materijalom dijela koji želite očistiti.
- 2 Pazite da tekućina ne dospije u unutrašnjost uređaja. Nemojte raspršivati tekućinu i odmah obrišite proliveni sadržaj.
- 3 Za čišćenje upotrebljavajte krpu koja ne pušta dlačice.
- 4 Nikada nemojte otvarati kućište instrumenta.

#### Zaštitna oprema:

- Rukavice
- Naočale

### 5.2.1 Komora uzorka

- Komora uzorka je otvorena.
- 1 Radi čišćenja uklonite držač plohe uzorka (1), ručicu plohe uzorka (2) i element staklenog pokrova (3).
  - 2 Pažljivo uklonite sve naslage s crnog temperaturnog senzora (4).



### 5.2.2 Modul za zagrijavanje



#### **OPREZ**

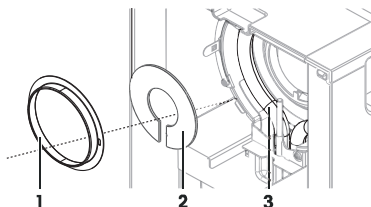
##### **Opekline zbog vrućih površina**

Okrugla halogena lampa može dostići temperature koje u slučaju dodirivanja mogu prouzročiti ozljede.

- 1 Nemojte skidati halogenu lampu.
- 2 Prije čišćenja pričekajte da se modul za zagrijavanje ohladi do kraja.
- 3 Proliveni sadržaj, naslage ili mrlje s halogene lampe uklonite s pomoću blagog organskog otapala kao što je etanol.

#### **Pregled**

- 1 Prsten reflektora
- 2 Zaštitno staklo
- 3 Halogena lampa

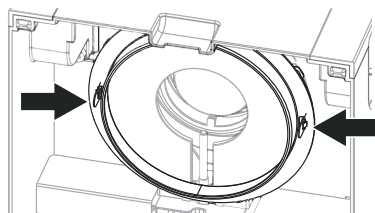


#### **Skidanje prstena reflektora**

##### **Napomena**

Kad je prsten reflektora uklonjen, labavo zaštitno staklo bi moglo ispasti. Pažljivo izvucite prsten reflektora.

- 1 Komora uzorka je otvorena.
- 2 Otključajte prsten reflektora tako da sidrišne kopče s bočne strane prstena reflektora gurnete prema unutra.
- 3 Pažljivo izvucite prsten reflektora.

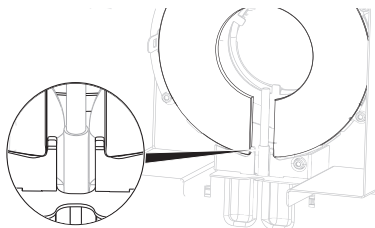


### Skidanje zaštitnog stakla

- Prsten reflektora je skinut.
- Pažljivo izvucite zaštitno staklo.

### Sastavljanje nakon čišćenja


- Svi dijelovi su očišćeni.
- 1 Umetnite zaštitno staklo.
  - 2 Postavite zaštitno staklo u kućište i prilagodite položaj dok ne sjedne na mjesto.
  - 3 Umetnite prsten reflektora i gurnite sidrišne kopče u predviđene otvore.
  - 4 Zatvorite modul za zagrijavanje.



### 5.2.3 Rešetka ventilatora

Ulaz zraka ventilatora smješten je iza uređaja i njegov se vanjski dio mora povremeno čistiti kako na njemu ne bi bilo naslaga prašine.

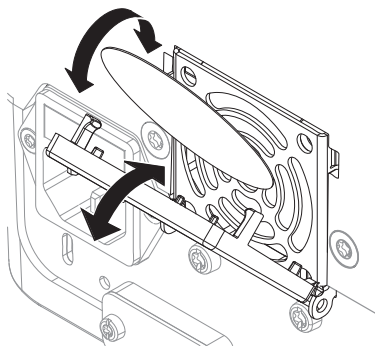
### 5.2.4 Puštanje u rad nakon čišćenja

- 1 Ponovno sastavite analizator vlage.
  - 2 Pritisnite  da biste uključili analizator vlage.
  - 3 Zagrijte analizator vlage. Pričekajte 1 h da se aklimatizira prije pokretanja ispitivanja.
  - 4 Provjerite niveliranje, po potrebi poravnajte analizator vlage.
  - 5 METTLER TOLEDO preporučuje provjeru težine i temperature te, ako je to potrebno, prilagodbi nakon čišćenja analizatora vlage.
- ⇒ Analizator vlage pušten je u rad i spreman za upotrebu.

### 5.3 Zamjena filtra za prašinu

Ako upotrebljavate analizator vlage s filtrom za prašinu, redovito provjeravajte onečišćenje filtra. Za zamjenske filtre  **pogledajte**  .

- 1 Otvorite poklopac filtra.
- 2 Zamijenite filtar za prašinu.



## 6 Otklanjanje poteškoća



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

### 6.1 Kvarovi tijekom početne aplikacije

Kvar	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
<b>Vlagomjer nije moguće uključiti.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel za napajanje nije povezan.</li> <li>Nema napajanja u glavnom vodu.</li> </ul>	Provjerite.	Priključite kabel za napajanje ili ponovno uspostavite napon u glavnom vodu.
	Kvar osigurača.	Provjerite.	Zamijenite osigurač. Osigurač se nalazi na stražnjoj strani instrumenta, uz utikač za napajanje (tamo ćete naći rezervni osigurač).
<b>Tipke i gumbi na terminalu ne funkcioniraju.</b>	Softverska greška.	–	Ponovno pokrenite softver tako što ćete isključiti pa uključiti utikač za napajanje.
<b>Nestabilna oznaka težine.</b> Mjerne se vrijednosti ne stabiliziraju već idu gore/dolje.	Držač plohe uzorka nije ispravno postavljen.	Provjerite.	Provjerite je li držač plohe uzorka ispravno postavljen. Neki dijelovi dodiruju plohu uzorka. Hlapljiva tvar uzroka (težina uzorka brzo se mijenja).
	<b>Mjerenje traje predugo.</b>	Postavljen je neprikladan kriterij isključivanja.	–
	Na tvari uzorka pri zagrijavanju se stvara opna.	–	Ako se koristite uzorcima na kojima se stvara opna koja sprječava isparavanje, obavite mjerenje na višim temperaturama.
	Prekomjerna količina uzorka dovodi do sporog sušenja.	–	Povećajte površinu tvari uzorka, npr. usitnjavanjem ili mljevenjem.
	Tekućinama je potrebno dulje vrijeme za sušenje.	–	Za tekuće uzorke koristite se upijajućim filtrima od staklenih vlakana. Za tekućine koristite se upijajućim filtrima od staklenih vlakana. Povećajte površinu uzorka, npr. usitnjavanjem ili mljevenjem.

Kvar	Mogući uzrok	Dijagnostika	Rješenje
<b>Rezultati mjerenja ne mogu se ponoviti.</b>	Nestabilno okruženje / mjesto na kojem se nalazi instrument.	–	Odaberite prikladnu lokaciju, <b>pogledajte</b> [Odabir mjesta postavljanja ►◄ stranica 44]. Vrijeme sušenja prekratko je za kriterij "Vremenski definirano isključenje".
	Tvar uzorka ključa, a kapljice koje prskaju van stalno mijenjaju težinu.	–	Smanjite temperaturu sušenja. Uzorci se ne mogu usporediti.
	Granulacija uzorka nije homogena ili je prevelika.	–	Koristite se uzorcima s homogenom granulacijom.
	Nedovoljna snaga grijanja zbog prijavog zaštitnog stakla halogenog radijatora.	Provjerite je li zaštitno staklo prijav.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očistite zaštitno staklo, <b>pogledajte</b> [Čišćenje ►◄ stranica 49].</li> </ul>
	Temperaturni senzor jest kontaminiran/prljiv.	Provjerite je li temperaturni senzor prijav.	Očistite temperaturni senzor, <b>pogledajte</b> [Čišćenje ►◄ stranica 49].
	Tvar uzorka nije se potpuno osušila zbog nejednake raspodjele u plohi uzorka.	–	Ravnomjerno rasporedite tvar uzorka u plohi i pokušajte ponovno.
<b>Temperatura za prilagodavanja niža je od očekivane (npr. 90 °C umjesto 100 °C).</b>	Stakleni pokrov nije instaliran.	Provjerite.	Postavite stakleni pokrov.
<b>Razlika između ciljne i stvarne temperature izvan je granica tolerancije.</b> Pri upotrebi kompleta za prilagodbu temperature.	Komplet za prilagodbu temperature nije prilagođen ili je pokvaren.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isprobajte drugi komplet za prilagodbu temperature.</li> <li>Prilagodite komplet za prilagodbu temperature (obratite se predstavniku tvrtke METTLER TOLEDO)</li> </ul>

## 7 Tehnički podaci

### 7.1 Opći podaci

#### Napajanje

Inačica 110 V AC	100 V – 120 V, 50/60 Hz, 4 A
Inačica 230 V AC	200 V – 240 V, 50/60 Hz, 2 A
Fluktuacije napona	-15%+10%
Strujno opterećenje	maks. 450 W tijekom postupka sušenja
Osigurač voda napajanja	115 V: 5 × 20 mm, F6.3 AL 250 V (6,3 A, brzodjelujući, niske prekidne moći)
	230 V: 5 × 20 mm, F2.5 AL 250 V (2,5 A, brzodjelujući, niske prekidne moći)

## Zaštita i standardi

Kategorija prenapona	II
Stupanj zagađenja	2
Standardi za sigurnost i EMC	pogledajte Izjavu o sukladnosti (dio standardne opreme)
Raspon aplikacija	za upotrebu u suhim unutrašnjim prostorijama

## Uvjeti okoline

Visina iznad razine mora	do 4000 m
Raspon temperature okoline	Rad: +10 °C do 30 °C (rad je zajamčen u rasponu od 5 °C do 40 °C)
Relativna vlažnost zraka	maks. 80 % do 31 °C, linearno smanjivanje do 50 % pri 40 °C 20 % - 80 % i uvjeti bez kondenzacije
Vrijeme zagrijavanja	Najmanje 60 minuta nakon priključivanja uređaja na napajanje; kada se uključi iz stanja mirovanja, uređaj je odmah spreman za rad.

## Materijali

### Jedinica za sušenje

Kućište	Plastika, PBT, PBX45A (UL 94 V-0)
Rešetka kontrolnog prozorčića	Plastika, PPS, A504X90 (U L94 V-0)
Zaštitno staklo	Kvarcno staklo
Halogena lampa	Kvarcno staklo
Nosač reflektora	Plastika, PPS A504X90 (UL 94 V-0)
Stakleni pokrov, donja unutarnja plo- ča	Nehrđajući čelik, X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)

## 8 Zbrinjavanje

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

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







## 1 Bevezetés

Köszönjük, hogy a(z) METTLER TOLEDO készüléket választotta. A készülék nagy teljesítményű és egyúttal könnyen kezelhető.

### Szoftververzió

A dokumentum a V 1.60 szoftververzióra épül.

### Végfelhasználói licencszerződés

A termékhez tartozó szoftverre a METTLER TOLEDO Végfelhasználói licencszerződése (EULA) vonatkozik.

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

A termék használatával Ön elfogadja az EULA feltételeit.

## 1.1 További dokumentumok és információk

A dokumentum online rendelkezésre áll egyéb nyelveken.

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Dokumentumok keresése

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

További kérdéseivel forduljon a METTLER TOLEDO hivatalos forgalmazójához vagy képviselőjéhez.

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

## 1.2 Megfelelési információk

A nemzeti engedélyezési dokumentumok, például az FCC Szállítói megfeleléségi nyilatkozat online és/vagy a termékhez csomagolva áll rendelkezésre.

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



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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2 Biztonsági információk

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

- A felhasználói kézikönyvet kinyomtatva, az eszközzel együtt szállítjuk.
- Az elektronikus referenciakézikönyvben a műszer részletes leírása és használatának módja szerepel.
- Későbbi 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.

## 2.1 További kapcsolódó dokumentumok



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

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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

Szoftver keresése

► <http://www.mt.com/moisture-software>

## 2.2 Figyelmeztető jelzések és szimbólumok meghatározása

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:

### Figyelmeztetések

**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.

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

### Figyelmeztető szimbólumok



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



Forró felület



Megjegyzés

## 2.3 Termékspecifikus biztonsági információk

### A műszer rendeltetése

A készüléket szakképzett felhasználók részére tervezték. A készülék a minták szárítása folyamán bekövetkezett tömegvesztés meghatározására szolgál.

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

A nedvességtartalom-meghatározó alkalmazásokat a felhasználóknak a helyi jogszabályok szerint kell optimalizálni és validálni. A METTLER TOLEDO által megadott alkalmazásspecifikus adatok csak útmutatásul szolgálnak.

### A műszer tulajdonosának kötelezettségei

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

METTLER TOLEDO feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa betanítja a felhasználókat a műszernek a munkahelyen való biztonságos kezelésére, valamint az esetleges veszélyforrásokkal való bánásmódról. METTLER TOLEDO feltételezi, hogy a műszer tulajdonosa rendelkezésre bocsátja a szükséges védőfelszerelést.

### Személyi védőfelszerelések



Szigetelt kesztyű



Laborköpeny



Védőszemüveg



### FIGYELMEZTETÉS

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

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat. Ha vészhelyzet esetén a műszert nem lehet leállítani, az személyi sérüléshez vagy a műszer károsodásához vezethet.

- 1 Ellenőrizze, hogy a műszeren feltüntetett feszültségérték egyezik-e a helyi hálózati tápfeszültséggel. Ha nem ez a helyzet, semmiképpen ne csatlakoztassa a műszert a tápellátáshoz, hanem forduljon a METTLER TOLEDO képviselőjéhez.
- 2 A műszer csatlakoztatásához kizárólag a METTLER TOLEDO által szállított, földelővezetékekkel ellátott háromeres tápkábel használja.
- 3 Kizárólag háromérintkezős, földelőérintkezővel rendelkező hálózati aljzathoz csatlakoztassa a készüléket.
- 4 A műszer működtetéséhez kizárólag szabványos, földelővezetékekkel rendelkező hosszabbító-kábelt használjon.
- 5 Biztosítsa, hogy a tápcsatlakozó mindig hozzáférhető legyen.
- 6 A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne sérüljenek, és ne zavarják a készülék működtetését.
- 7 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábelekre és csatlakozókra ne kerüljön folyadék.



### FIGYELMEZTETÉS

#### **Mérgező vagy maró hatású anyag miatti sérülés vagy halál veszélye**

Mérgező vagy maró hatású anyagok, pl. savak melegítése során mérgező vagy maró hatású gázok keletkezhetnek, amelyek a bőrrel vagy szemmel érintkezve, illetve belélegezve sérülést okozhatnak.

- 1 A vegyi anyagokkal és oldószerrel történő munkavégzés során tartsa be a gyártó utasításait és az általános laboratóriumi biztonsági előírásokat.
- 2 A műszert telepítse jól szellőző helyre.
- 3 Mérgező gázokat kibocsátó anyagok szárításához helyezze a műszert vegyifülkébe.



### FIGYELMEZTETÉS

#### **Gyúlékony oldószerrel miatti súlyos, akár halálos sérülések veszélye**

A műszer közelében a gyúlékony oldószerrel meggyulladhatnak, tüzet, illetve robbanást okozva.

- 1 A gyúlékony oldószerrel a műszertől távol tartsa.
- 2 A vegyi anyagokkal és oldószerrel történő munkavégzés során tartsa be a gyártó utasításait és az általános laboratóriumi biztonsági előírásokat.



## VIGYÁZAT

### Forró felületek miatti égési sérülés veszélye

Működés közben a műszer egyes részei felforrósodhatnak, és érintés esetén égési sérülést okozhatnak.

- 1 Ne érintse meg a figyelmeztető jelzéssel megjelölt területet.
- 2 Biztosítson elegendő szabad helyet a műszer körül a hő akkumulációjának és a túlhevülésnek a megakadályozásához (kb. 1 m szabad helyet biztosítson a fűtőmodul felett).
- 3 Soha ne fedje le, ragassza le, vagy tömje el a mintakamra szellőzőjét. Semmilyen egyéb módon se módosítsa a szellőzőt.
- 4 A minta kivételekor legyen óvatos. A minta, a mintakamra, a védőlemez és a mintatálcá nagyon forró lehet.
- 5 Működés közben ne nyissa ki a fűtőmodult. Csak akkor szabad kinyitni, ha már teljesen lehűlt.
- 6 Semmilyen módon ne módosítsa a fűtőmodult.



## ÉRTESÍTÉS

### A műszer maró hatású anyagok és gőzök miatti károsodásának veszélye

A maró hatású anyagok és gőzök kárt tehetnek a műszerben.

- 1 A vegyi anyagokkal és oldószerekkel történő munkavégzés során tartsa be a gyártó utasításait és az általános laboratóriumi biztonsági előírásokat.
- 2 Biztosítsa, hogy a mintaanyag ne tehessen kárt a műszer azon részeiben, amelyekkel érintkezésbe kerül.
- 3 Használat után törölje le a lecsapódott maró hatású gőzöket.
- 4 Kis mennyiségű mintával dolgozzon.



## 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.

A QuickPredicttel kapcsolatos további információkért **lásd** .

## 3 Kialakítás és működés

### 3.1 Működtetőgombok

Gomb	Megnevezés	Leírás
	BE/KI	A készülék bekapcsolása vagy készenléti üzemmódba kapcsolása (a teljes kikapcsoláshoz le kell választani a készüléket a tápellátásról).
	Kezdőképernyő	Visszatérés a kezdőképernyőre bármely menüszintről.

### 3.2 Navigáció a képernyőn

A színes érintőképernyő egy érintéssel működő WVGA-monitor. Az információkat megjelenítő képernyő egyes részeinek megérintésével parancsok vihetők be: kiválaszthatók a képernyőn megjelenítendő információk, módosíthatók a kijelzőbeállítások, és végrehajthatók bizonyos műveleteket a műszeren.

Csak az aktuális párbeszédpanelen elérhető elemek jelennek meg a képernyőn.



## ÉRTESETÉS

### Hegyes vagy éles tárgyak kárt tehetnek az érintőképernyőben

- Az érintőképernyő vezérléséhez használja az ujjait.

#### Jegyezd

Az érintőképernyő érzékenysége az alapértelmezett beállításra van állítva. Az érintőképernyő érzékenységét a **Beállítás** menü **Érintőképernyő beállítás** funkciójával lehet módosítani.

Az érintőképernyőn ugyanúgy lehet navigálni, mint általában az érintőképernyőkön:

#### Gomb vagy ikon kiválasztása

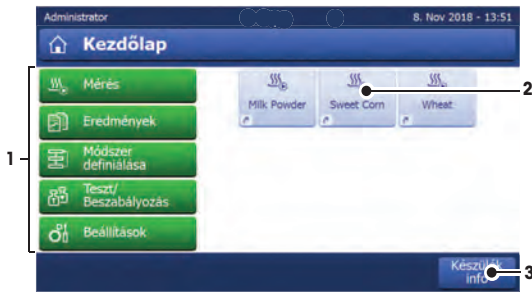
- Koppintson rá.

#### Görgetés

- Húzza fel- vagy lefelé a görgetősáv gombját.
- Vagy koppintson a következő gombokra: ▲ vagy ▼

### 3.3 Kezdőképernyő

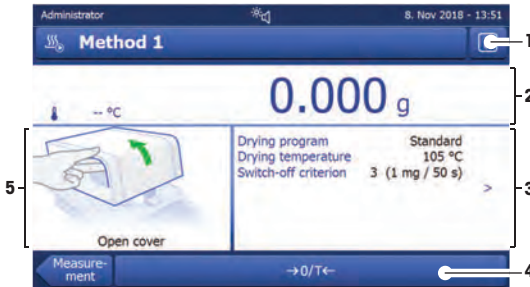
A felhasználói **Kezdőlap** képernyő a főképernyő; ez jelenik meg a műszer bekapcsolása vagy a bejelentkezés után. A felhasználói felület összes képernyője elérhető a kezdőképernyőről. A **Kezdőlap** képernyőre bármelyik képernyőről vissza lehet térni a [] gomb megnyomásával vagy a [**Kezdőlap**] gomb megérintésével.



Név	Magyarázat
1 Főmenü	<p><b>Mérés</b></p> <p>A mérés elindítása.</p> <p>Előfeltétel: A módszer meg van határozva, és az összes szükséges beállítás megtörtént.</p> <p><b>Eredmények</b></p> <p>Az eredmények megjelenítése, nyomtatása vagy exportálása.</p> <p><b>Módszer definiálása</b></p> <p>A módszer meghatározása, szerkesztése, tesztelése vagy törlése.</p> <p><b>Teszt/ Beszabályozás</b></p> <p>A beépített mérleg és a fűtőmodul kalibrálása vagy tesztelése, illetve SmartCal tesztek elvégzése.</p> <p><b>Beállítások</b></p> <p>A műszer-, felhasználói és adatkezelési beállítások megadása. Ez a menüelem súgóval és oktatóanyagokkal szolgál.</p>
2 Felhasználói parancsikonok	<p>Felhasználóspecifikus parancsikonok a gyakran használt módszerekhez. A parancsikonokat a felhasználói profilokban tárolja a rendszer.</p>

Név	Magyarázat
3 <b>Készülék infó</b>	Általános információk (pl. sorozatszám, szoftververzió) megjelenítése a műszerről és a szoftverről.

### 3.4 Munkaképernyő



Név	Magyarázat
1 <b>Parancsikon gombja</b>	Parancsikon hozzáadása az aktuális módszerhez (a kezdőképernyőn), illetve a parancsikon szerkesztése.
2 <b>Értékpanel</b>	A munkafolyamat aktuális mért (vagy becsült) értékei.
3 <b>Paraméterpanel</b>	Az aktuális munkafolyamat paraméterei. A módszer paramétereinek részletes áttekintése a paraméterpanelre koppintva jeleníthető meg. Az azonosítók (ID) az ID panel megérintése után jelennek meg az értékek beviteléhez vagy szerkesztéséhez (megjegyzések). Az ID panel csak akkor jelenik meg, ha az azonosító bevitelt aktiválja a menüben.
4 <b>Műveleti gombok</b>	Az aktuális párbeszédpanelhez szükséges és rendelkezésre álló műveleti gombok (pl. <b>Vissza</b> , <b>-&gt;0/T&lt;-</b> , <b>Nyomat</b> , <b>Mentés</b> , <b>Törlés</b> , <b>OK</b> ).
5 <b>Grafikus panel</b>	Pl. szárítási görbék grafikus megjelenítése, utasítások a felhasználónak feladatok végrehajtására, tömegbemérési segítség.

## 4 Telepítés és üzembe helyezés

### 4.1 A hely kiválasztása

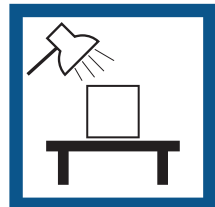
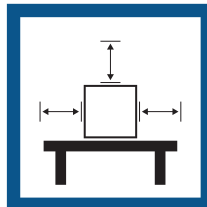
#### A helyel szembeni követelmények

Beltérben, stabil asztalon helyezze el

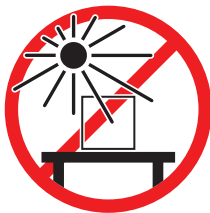
Biztosítsa a megfelelő távolságot

Állítsa vízszintbe a műszert

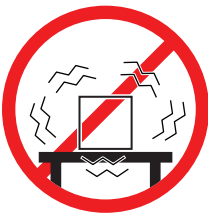
Biztosítsa a megfelelő megvilágítást



Óvja a közvetlen napfénytől



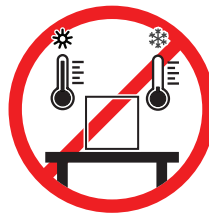
Óvja a rezgésektől



Óvja az erős huzattól



Óvja a hőingadozástól



Elégséges távolság a nedvességmeghatározó készülék esetén: > 15 cm a műszer mellett, > 1 m a fűtőmodul felett.

## 4.2 Kicsomagolás

### Jegyezd

Őrizze meg a csomagolás minden részét. A csomagolás garantálja a műszer lehető legjobb védelmét a szállítás során.

A készülék átvétele utáni teendők:

- 1 Nyissa ki a csomagolást, és vegye ki a szárítóegységet és a tartozékokat.
- 2 Távolítsa el a csomagolást a műszerről.
- 3 Ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg a nedvességmeghatározó készülék a szállítás során.
- 4 Sérülés vagy hiányzó tartozék esetén haladéktalanul tájékoztassa a METTLER TOLEDO képviselőjét.

## 4.3 A csomag tartalma

Nedvességmeghatározó készülék	Dokumentáció	Tartozékok
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 szárítóegység kijelzővel</li><li>• 1 huzatvédő</li><li>• 1 tápkábel</li><li>• 1 mintakezelő</li><li>• 1 mintatálcatartó</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 felhasználói útmutató</li><li>• 1 alkalmazási brosúra: «Útmutató a nedvességmeghatározáshoz»</li><li>• 1 e-learning-kupon a "Helyes nedvességtartalom-meghatározás" anyaghoz</li><li>• EU-országok: 1 CE-megfelelőségi nyilatkozat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 alumínium mintatálcá</li><li>• 3 etalonminta (üvegszálás szűrőpapír)</li><li>• 1 SmartCal minta</li></ul>

## 4.4 A műszer csatlakoztatása

### A műszer csatlakoztatása



#### **FIGYELMEZTETÉS**

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

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat. Ha vészhelyzet esetén a műszert nem lehet leállítani, az személyi sérüléshez vagy a műszer károsodásához vezethet.

- 1 Ellenőrizze, hogy a műszeren feltüntetett feszültségérték egyezik-e a helyi hálózati tápfeszültséggel. Ha nem ez a helyzet, semmiképpen ne csatlakoztassa a műszert a tápellátáshoz, hanem forduljon a METTLER TOLEDO képviselőjéhez.
- 2 A műszer csatlakoztatásához kizárólag a METTLER TOLEDO által szállított, földelővezetékekkel ellátott háromeres tápkábelét használja.
- 3 Kizárólag háromfázisú, földelővezetékekkel rendelkező hálózati aljzathoz csatlakoztassa a készüléket.
- 4 A műszer működtetéséhez kizárólag szabványos, földelővezetékekkel rendelkező hosszabbítókábelét használjon.
- 5 Biztosítsa, hogy a tápcsatlakozó mindig hozzáférhető legyen.
- 6 A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne sérüljenek, és ne zavarják a készülék működtetését.
- 7 Ügyeljen arra, hogy az elektromos kábelekre és csatlakozókra ne kerüljön folyadék.

A szűrítőegység két eltérő verziója kapható országspecifikus tápkábelrel:

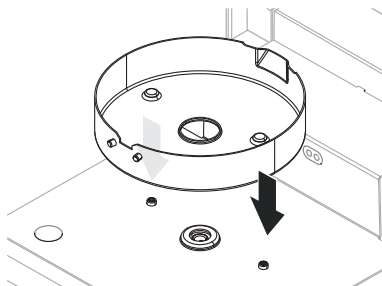
110 V AC vagy 230 V AC

- A műszer a végső helyén van.

- 1 Csatlakoztassa a tápkábelét a műszeren található tápellátás aljzatába.
- 2 Csatlakoztassa a tápkábelét a tápellátáshoz.

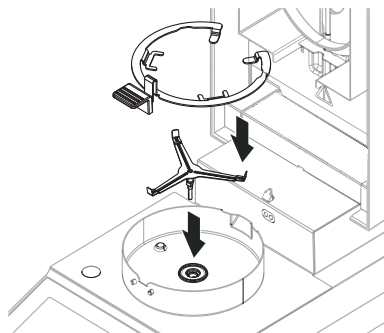
## 4.5 Műszer üzembe helyezése

- A műszer a tápellátáshoz csatlakozik.
- 1 Nyissa ki a mintakamrát.
  - 2 Igazítsa be a huzatvédő elemet. Igazítsa a hornyokat a csavarfejekre a mintakamra alján.





- 3 Helyezze be óvatosan a mintatálcatartót. Győződjön meg arról, hogy a mintatálcatartó megfelelően van elhelyezve, és a helyére illeszkedett (lásd az ábrát).
- 4 Helyezze be a mintatálca fogóját.
- 5 A műszer elindításához nyomja meg a [⏻] gombot.



## 4.6 A műszer vízszintezése

A pontos vízszintezés és a stabil telepítés egyaránt előfeltétele az ismételhető és pontos eredményeknek. A kisebb egyenetlenségek és lejtések ( $\pm 2\%$ ) kompenzálására a műszert ki kell vízszintezni.



### Jegyezd

A szárítóegység vízszintezéséhez használja a **Vízszintezési segédlet** funkciót, mely a következő helyen található: **Beállítás > Súgó és útmutatók > Műszerhasználati útmutató > 1. A műszer vízszintezése.**

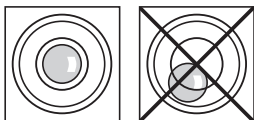
A teljesen vízszintes helyzet beállítása érdekében a műszer vízmértékkel és két állítható lábbal rendelkezik. Ha a buborék a vízmértékben pontosan középen áll, a műszer tökéletesen vízszintes.



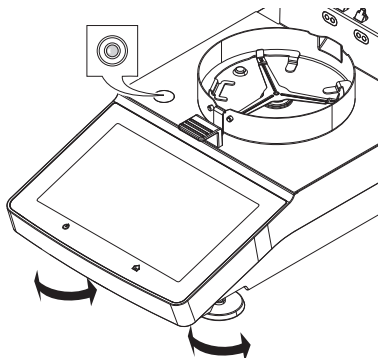
### Jegyezd

A szárítóegységet minden egyes áthelyezés után újra kell vízszintezni.

A vízszintezés menete a következő:



- 1 Tegye a nedvesség-meghatározó készüléket a kiválasztott helyre.
- 2 Forgassa addig a két szintezőlabát, amíg a levegőbuborék a vízmérték középre kerül.



Légbuborék 12 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásának megfelelő irányba.



Légbuborék 3 óránál:



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



Légbuborék 6 óránál:



forgassa mindkét lábat az óra járásával ellentétes irányba.



Légbuborék 9 óránál:



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



## 4.7 A dátum és idő beállítása

**Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Műszerbeállítások > Területi beállítások**

A műszer első használatakor a **Beállítási varázsló** funkció segítségével az idő, a dátum és a nyelv beállítható. A beállításokat a műszer megőrzi a táphálózati kapcsolat megszüntetése esetén is. A beállítások manuálisan is módosíthatók a következő módon:

### A dátum beállítása

- **Területi beállítások** ki van választva.
- 1 Koppintson a következőre: **Dátum**.
- 2 Állítsa be a napot, hónapot és évet.
- 3 Hagyja jóvá a **Dátum beállít** gombbal.

### A pontos idő beállítása

- **Területi beállítások** ki van választva.
- 1 Koppintson a következőre: **Idő**.
- 2 Állítsa be az órát és a percet.
- 3 Hagyja jóvá a **Időt beállít** gombbal.

## 4.8 Telepítés utáni kalibrálás

A pontos mérési eredmények érdekében a beépített mérleget és a fűtőmodult is kalibrálni kell. Kalibrálásra a műszer első bekapcsolásakor, illetve minden áthelyezését követően van szükség. A következő szabályozási opciók lehetségesek:

- Mérleg szabályozása külső súllyal
- Hőmérséklet-szabályozás hőmérséklet-készlettel
- Ahhoz, hogy a korábban említett szabályozások után ellenőrizhesse nedvesség-meghatározó készüléknek teljesítményét, végezzen el egy SmartCal tesztet.

A műveletek végrehajtásával kapcsolatos további információkért **lásd**

► [www.mi.com/HC103-RM](http://www.mi.com/HC103-RM)

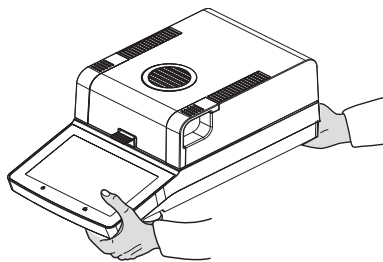
## 4.9 Szállítás, csomagolás és tárolás

### 4.9.1 A nedvességmeghatározó készülék szállítása

**A nedvességmeghatározó készülék szállítása kis távolságra**

- 1 Kapcsolja ki a műszert, és húzzon ki minden csatlakozókábelt.

- 2 Fogja meg a készüléket két kézzel az ábrán látható módon.
- 3 Óvatosan emelje fel a készüléket, és vízszintes helyzetben tartva vigye az új helyére.



### A nedvességmeghatározó készülék szállítása nagy távolságra

Ha a nedvességmeghatározó készüléket nagy távolságra szeretné szállítani, mindig használja az eredeti csomagolást vagy az erre a célra kijelölt hordtáskát (lásd "Kiegészítők").

#### 4.9.2 Üzembe helyezés szállítás után

##### Üzembe helyezés szállítás után:

- 1 Csatlakoztassa a műszert az áramforráshoz.
  - 2 Ellenőrizze, hogy vízszintben van-e a készülék. Szükség esetén állítsa vízszintbe a nedvességmeghatározó készüléket.
  - 3 METTLER TOLEDO ajánlás: a nedvességmeghatározó készülék szállítása után végezzen tömeg- és hőmérséklettesztet, és szükség esetén kalibrálásokat.
- ⇒ Ezzel üzembe helyezte a nedvességmeghatározó készüléket, a műszer használatra kész.

##### Lásd itt is:

📖 A műszer csatlakoztatása ▶◀ 64. oldal

#### 4.9.3 Csomagolás és tárolás

##### Csomagolás

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

##### Tárolás

A nedvességmeghatározó készülék az alábbi körülmények között tárolható:

- Beltérben, az eredeti csomagolásában.
- A környezeti feltételeknek megfelelően, lásd "Műszaki adatok".

##### 📖 Jegyezd

Ha fél évnél hosszabb ideig tárolja a műszert, az akkumulátor lemerülhet (a dátum- és időbeállítások elvesznek).

## 5 Karbantartás

A nedvességmeghatározó készülék működőképességének és az eredmények pontosságának garantálása érdekében a felhasználónak néhány karbantartási műveletet el kell végeznie.

### 5.1 Karbantartási táblázat

Karbantartási művelet	Ajánlott gyakoriság	Megjegyzés
Tisztítás	A belső szabályok figyelembevételével tisztítsa meg a műszert a szennyezettségi szintjétől függően: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minden használat után</li> <li>• Minta módosítása után</li> </ul>	<b>lásd "Tisztítás"</b>

Karbantartási művelet	Ajánlott gyakoriság	Megjegyzés
Rutin tesztek elvégzése (súlyteszt, hőmérséklet-teszt, SmartCal-teszt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tisztítás után</li> <li>Szoftverfrissítés után</li> </ul>	<b>lásd</b> "Teszt"
Kalibrálások (kalibrálás súllyal, hőmérséklet-kalibrálás)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A műszer áthelyezése után</li> <li>Ha egy teszt kalibrálás szükségességét jelzi</li> </ul>	<b>lásd</b> "Kalibrálások"
Porszűrő cseréje (ha van)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A szennyezettségi szinttől függően</li> </ul>	<b>lásd</b> "Porszűrő"



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

## 5.2 Tisztítás



### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

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

Az áram alatt lévő alkatrészek érintése sérülést, vagy akár halált is okozhat. Ha vészhelyzet esetén a műszert nem lehet leállítani, az személyi sérüléshez vagy a műszer károsodásához vezethet.

- Tisztítás vagy egyéb karbantartási munka előtt válassza le a műszert a tápellátásról.



### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **Forró felületek miatti égési sérülés veszélye**

A fűtőmodul belső részei, valamint a mintakamra egyes részei felforrósodhatnak, és érintés esetén égési sérülést okozhatnak.

- Mielőtt bármilyen karbantartási feladatba kezdene, várja meg, amíg a fűtőmodul teljesen lehűl.



### **ÉRTESÍTÉS**

#### **A műszer sérülésének veszélye nem megfelelő tisztítószer miatt**

A nem megfelelő tisztítószer kárt tehet a házban. Ha folyadék kerül a házba, a műszer megrongálódhat.

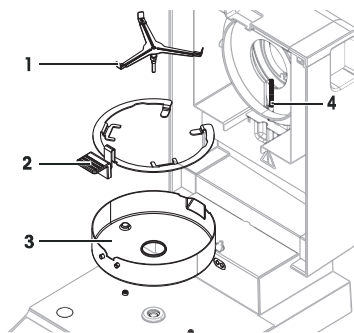
- 1 Győződjön meg róla, hogy a tisztítószer kompatibilis a tisztítani kívánt rész anyagával.
- 2 Semmiképp ne engedje, hogy folyadék kerüljön a műszer belsejébe. Ne permetezzen folyadékot, a készülékre ömlött folyadékot pedig azonnal törölje le.
- 3 A tisztításhoz használjon szálmentes textilt.
- 4 Soha ne nyissa ki a készülék házát.

#### **Védőfelszerelések:**

- Kesztyű
- Védőszemüveg

### 5.2.1 Mintakamra

- A mintakamra nyitva van.
- 1 Vegye ki a mintatálcatartót (1), a mintatálcafogót (2) és a huzatvédő elemet (3) a tisztításhoz.
  - 2 Gondosan távolítsa el minden lerakódást a fekete hőmérsékletszenzorról (4).



### 5.2.2 Fűtőmodul



#### **VIGYÁZAT**

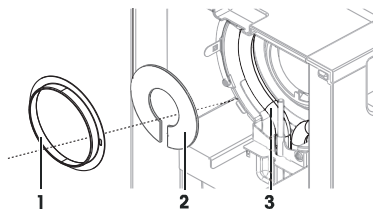
##### **Forró felületek miatti égési sérülés veszélye**

A kerek halogénlámpa felforrósodhat, és érintés esetén sérülést okozhat.

- 1 Ne vegye ki a halogénlámpát.
- 2 Tisztítás előtt várja meg, amíg a fűtőmodul teljesen lehűl.
- 3 Kíméletes szerves oldószerezrel (pl. etanol) távolítsa el a halogénlámpáról a fröccsenésnyomokat, lerakódásokat, foltokat.

#### **Áttekintés**

- 1 Hővisszaverő gyűrű
- 2 Védőüveg
- 3 Halogénlámpa

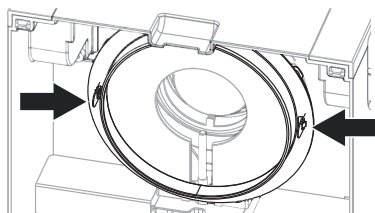


#### **A hővisszaverő gyűrű eltávolítása**

##### **Jegyezd**

A hővisszaverő gyűrű eltávolításakor a laza védőüveg kieshet. Körültekintően járjon el a hővisszaverő gyűrű ki-húzásakor.

- 1 A mintakamra nyitva van.
- 2 Oldja ki a hővisszaverő gyűrűt úgy, hogy a széléről befelé tolja a rögzítőkapcsokat.
- 3 Óvatosan húzza ki a hővisszaverő gyűrűt.

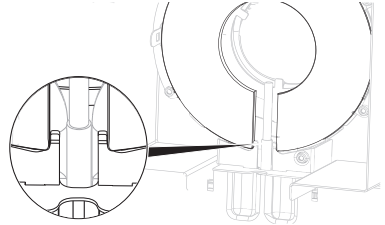


### A védőüveg eltávolítása

- A hővisszaverő gyűrű ki van szerelve.
- Óvatosan húzza ki a védőüveget.

### Összeszerelés a tisztítás után


- Az összes alkatrész meg van tisztítva.
- 1 Helyezze be a védőüveget.
  - 2 Illessze a védőüveget a házba, és igazítsa a helyére.
  - 3 Helyezze be a hővisszaverő gyűrűt, és tolja a rögzítőkapcsokat a megfelelő nyílásokba.
  - 4 Csukja be a fűtőmodult.



### 5.2.3 Ventilátor rács

A légbeszívó nyílás a műszer hátulján található, és a külsejét rendszeresen meg kell tisztítani a portól.

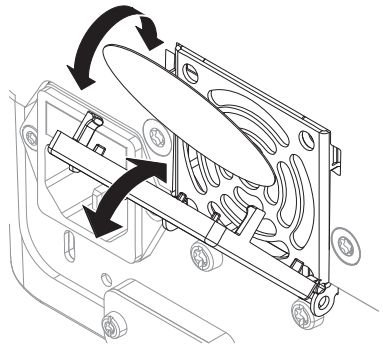
### 5.2.4 Üzembe helyezés tisztítás után

- 1 Szerelje össze a nedvességmeghatározó készüléket.
  - 2 Nyomja meg a  gombot a nedvességmeghatározó készülék bekapcsolásához.
  - 3 Melegítse be a készüléket. A tesztek megkezdése előtt hagyja a műszert 1 órán keresztül akklimatizálódni.
  - 4 Ellenőrizze, hogy a készülék vízszintben van-e; szükség esetén végezze el a vízszintezését.
  - 5 METTLER TOLEDO ajánlás: a nedvességmeghatározó készülék tisztítása után végezzen tömeg- és hőmérsékletteszteket, és szükség esetén beszabályozásokat.
- ⇒ Ezzel üzembe helyezte a nedvességmeghatározó készüléket, a műszer használatra kész.

### 5.3 A porszűrő cseréje

Ha a nedvességmeghatározó készüléket porszűrővel használja, akkor rendszeres időközönként ellenőrizze a szűrő szennyezettségét. A csereszűrőket illetően **lásd** Tartozékok és pótalkatrészek.

- 1 Nyissa fel a szűrő fedelét.
- 2 Cserélje ki a porszűrőt.



## 6 Hibaelhárítás



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

### 6.1 Hibás működés a kezdő alkalmazás során

Hibás működés	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
<b>A nedvességmeghatározó készülék nem kapcsolható ki.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nincs csatlakoztatva a tápkábel.</li> <li>Nincs tápfeszültség a hálózatban.</li> </ul>	Ellenőrizze.	Csatlakoztassa a tápkábeleket, illetve állítsa helyre a tápfeszültséget a hálózatban.
	Hibás biztosíték.	Ellenőrizze.	Cserélje ki a biztosítékot. A biztosíték a műszer hátulján, a tápcsatlakozó mellett helyezkedik el (ott található pótbiztosítékot).
<b>Nem működnek a kijelző fizikai és szoftveres gombjai.</b>	Szoftverhiba.	–	Indítsa újra a szoftvert a tápcsatlakozó kihúzásával, majd újbóli csatlakoztatásával.
<b>A tömeg jelzése instabil.</b> A mérési értékek nem állapodnak meg, folyamatosan ingadoznak.	Rosszul van elhelyezve a mintatálcacatartó.	Ellenőrizze.	Gondoskodjon a mintatálcacatartó megfelelő elhelyezéséről. Egyes részek hozzáérnek a mintatálcacatartóhoz. Illékony a mintaanyag (gyorsan változik a minta tömege).
<b>A mérés túl hosszú ideig tart.</b>	Nem megfelelő kikapcsolási kritérium van beállítva.	–	Válasszon megfelelő kapcsolási kritériumot.
	Melegítéskor a mintaanyagok felületén gyakran hártya képződik.	–	Könnyen hártyasodó – és ezzel a párolgást gátló – minta esetén magasabb hőmérsékleten végezze a mérést.
	Ha túl nagy a minta mennyisége, ez lassíthatja a száradást.	–	Növelje meg a minta felületét, pl. morzsolással vagy őrléssel.
	A folyadékok száradása hosszabb időt igényel.	–	Egyes folyadékokhoz használjon abszorbens üvegszálalás szűrőt. Folyadékokhoz használjon üvegszálalás szűrőpapírt. Növelje meg a minta felületét, pl. morzsolással vagy őrléssel.
<b>A mérési eredmények nem ismételhethők.</b>	Instabil környezet/elhelyezés.	–	Válasszon megfelelő helyet, <b>lásd</b> [A hely kiválasztása ►► 62. oldal].

Hibás működés	Lehetséges ok	Diagnosztika	Megoldás
			A szárítási idő túl rövid az "Időzített kikapcsolás" kritériumhoz képest.
	A mintaanyag forr, és a cseppek tömege folyamatosan változik.	–	Csökkentse a szárítási hőmérsékletet. A minták nem összehasonlíthatók.
	A minta szemcsemérete nem homogén vagy túl durva.	–	Homogén szemcseméretű mintát használjon.
	Nincs elég fűtőteljesítmény, mert a halogén sugárzó védőüvege szennyeződött.	Ellenőrizze, hogy nem piszkos-e a védőüveg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tisztítsa meg a védőüveget, <b>lásd</b> [Tisztítás ▶ 68. oldal].</li> </ul>
	A hőmérséklet-szenzor szennyezett/piszkos.	Ellenőrizze, hogy nem piszkos-e a hőmérséklet-szenzor.	Tisztítsa meg a hőmérséklet-szenzort, <b>lásd</b> [Tisztítás ▶ 68. oldal].
	A mintaanyag nem szárad ki teljesen, mert egyenetlen az eloszlása a mintatálcán.	–	Oszlassa el a mintaanyagot egyenetlenül a mintatálcán, és próbálja újra.
<b>A kalibrálási hőmérséklet alacsonyabb a vártnál (pl. 100 °C helyett 90 °C).</b>	Nincs felszerelve a huzatvédő.	Ellenőrizze.	Szerelje fel a huzatvédőt.
<b>A hőmérséklet cél- és tényleges értéke közötti különbség túllépi a tűrés-határt.</b> Hőmérséklet-kalibrációs készlet használatakor.	A hőmérséklet-kalibrációs készlet kalibrálatlan vagy hibás.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Próbálja meg egy másik hőmérséklet-kalibrációs készlettel.</li> <li>Kalibrálja a hőmérséklet-kalibrációs készletet (forduljon a METTLER TOLEDO szervizképviselőjéhez).</li> </ul>

## 7 Műszaki adatok

### 7.1 Általános adatok

#### Tápellátás

110 V-os AC verzió	100–120 V, 50/60 Hz, 4 A
230 V-os AC verzió	200–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Feszültségingadozások	-15%+10%
Terhelés	max. 450 W a szárítási folyamat alatt
Hálózati biztosíték	115 V: 5 × 20 mm, F6.3AL 250 V (6,3 A, gyors működés, alacsony megszakítási kapacitás) 230 V: 5 × 20 mm, F2.5AL 250 V (2,5 A, gyors működés, alacsony megszakítási kapacitás)

#### Védelem és szabványok

Túlfeszültségi kategória	II
Szennyezettségi szint	2
Biztonsági és EMC-szabványok	Lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot (standard berendezés része)



Alkalmazási terület

csak száraz beltérben való használatra

### **Környezeti feltételek**

Tengerszint feletti magasság

legfeljebb 4000 m

Környezeti hőmérséklet-tartomány

Működtetés: +10 °C és +30 °C között  
(5 °C és 40 °C között garantáltan működőképes)

Relatív páratartalom

Max. 80% 31 °C-ig, lineárisan csökken 50%-ra 40 °C-on  
20-80%, nem kondenzálódó

Bemelegedési idő

Legalább 60 perc a műszer áram alá helyezése után; készenlétből bekapcsolva a műszer azonnal üzemkész.

### **Anyagok**

#### **Szárítóegység**

Ház

Műanyag, PBT, PBX45A (UL94-V0)

Betétkintőablak rácsa

Műanyag, PPS, A504X90 (UL94-V0)

Védőüveg

Kvarcüveg

Halogénlámpa

Kvarcüveg

Hővisszaverő bilincs

Műanyag, PPS A504X90 (UL94-V0)

Huzatvédő, belső alsó lemez

Rozsdamentes acél, X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)

## 8 Selejtezés

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 selejtezzze 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 Wstęp

Dziękujemy za wybór przyrządu METTLER TOLEDO. Przyrząd jest połączeniem wysokiej wydajności z łatwością obsługi.

### Wersja oprogramowania

Ten dokument jest oparty na oprogramowaniu w wersji V 1.60.

### EULA

Oprogramowanie w tym produkcie objęte jest licencją na podstawie Umowy licencyjnej użytkownika końcowego METTLER TOLEDO (EULA).

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

Korzystając z tego produktu, zgadzasz się na warunki EULA.

### 1.1 Dalsze dokumenty i informacje

Dokument ten jest dostępny online w innych językach.

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Wyszukaj dokumenty

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

W przypadku dalszych pytań, prosimy o kontakt z autoryzowanym dealerem METTLER TOLEDO lub przedstawicielem serwisu.

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

### 1.2 Informacje dotyczące zgodności

Krajowe dokumenty zatwierdzające, np. Deklaracja zgodności dostawcy FCC, są dostępne online i/lub znajdują się w opakowaniu.

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



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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

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

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

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

### 2.1 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 pobrać Podręcznik uzupełniający i zapoznać się z jego treścią.

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

## 2.2 Definicje sygnałów ostrzegawczych i symboli

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, zafałszowanie wyników lub utratę danych.

### Symbol ostrzegawczy



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



Gorąca powierzchnia



Uwaga

## 2.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu

### Przeznaczenie

Przyrząd jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych pracowników. Przyrząd służy do określania utraty masy podczas schnięcia próbek.

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

Czynność określania poziomu wilgoci wymaga optymalizacji i legalizacji zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami prawa. Dane dotyczące poszczególnych zastosowań urządzenia przedstawione przez firmę METTLER TOLEDO mają jedynie charakter orientacyjny.

### 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 wyszkolił 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



Rękawice izolowane



Fartuch laboratoryjny



Okulary ochronne

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



### OSTRZEŻENIE

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

Kontakt z częściami przewodzącymi prąd elektryczny może prowadzić do obrażeń i śmierci. Brak możliwości rozłączenia przyrządu w sytuacjach awaryjnych może spowodować urazy ciała i uszkodzenie urządzenia.

- 1 Sprawdzić, czy wartość napięcia nadrukowana na urządzeniu jest zgodna z napięciem lokalnej sieci. W przeciwnym razie pod żadnym pozorem nie podłączaj przyrządu do zasilania, lecz skontaktuj się z przedstawicielem METTLER TOLEDO.
- 2 Podłączaj przyrząd wyłącznie przy użyciu dostarczonego przez METTLER TOLEDO trzyżyłowego przewodu zasilającego z przewodem uziemiającym.
- 3 Podłączaj urządzenie wyłącznie do trzyżyłowego gniazda z bolcem uziemienia.
- 4 Stosuj z przyrządem wyłącznie standardowy przedłużacz z przewodem uziemiającym.
- 5 Należy sprawdzić, czy wtyczka zasilania jest zawsze dostępna.
- 6 Poprowadź przewody w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
- 7 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymać z dala od cieczy.



### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo urazów lub śmierci ze względu na toksyczne lub żrące substancje

Podgrzewanie toksycznych lub żrących substancji, np. kwasów, może prowadzić do powstania toksycznych lub żrących oparów, które mogą powodować urazy w przypadku kontaktu ze skórą lub oczami bądź w wyniku wdychania.

- 1 W przypadku użycia środków chemicznych i rozpuszczalników postępuj zgodnie z instrukcjami producenta i ogólnymi zasadami bezpieczeństwa w laboratorium.
- 2 Umieścić urządzenie w miejscu z dobrą wentylacją.
- 3 W przypadku stosowania suchych substancji wytwarzających toksyczne gazy umieść przyrząd pod wyciągiem.



### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo śmierci lub poważnych urazów ze względu na łatwopalne rozpuszczalniki

Łatwopalne rozpuszczalniki znajdujące się w pobliżu przyrządu mogą ulec zapłonowi i doprowadzić do pożaru lub wybuchu.

- 1 Przechowuj łatwopalne rozpuszczalniki z dala od przyrządu.
- 2 W przypadku użycia środków chemicznych i rozpuszczalników postępuj zgodnie z instrukcjami producenta i ogólnymi zasadami bezpieczeństwa w laboratorium.



## ⚠ PRZESTROGA

### Niebezpieczeństwo poparzenia ze względu na gorące powierzchnie

Podczas pracy części przyrządu mogą osiągać temperatury powodujące poparzenia w przypadku dotknięcia.

- 1 Nie dotykaj miejsca oznaczonego symbolem ostrzegawczym.
- 2 Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń wokół urządzenia, aby uniknąć kumulacji ciepła lub przegrzania (ok. 1 m wolnej przestrzeni ponad modulem grzewczym).
- 3 Nigdy nie zakrywaj, nie zaklejaj taśmą ani nie zatykaj odpowietrznika nad komorą ważenia. Nie manipuluj przy odpowietrzniku w żaden inny sposób.
- 4 Zachowaj ostrożność przy wyjmowaniu próbki. Sama próbka, a także komora ważenia, osłona przeciwwiatrowa oraz szalka na próbki mogą być bardzo gorące.
- 5 Nie otwieraj modułu grzewczego podczas pracy. Przed otwarciem zawsze odczekaj do całkowitego ostygnięcia.
- 6 Nie modyfikuj modułu grzewczego w żaden sposób.



## NOTYFIKACJA

### Ryzyko uszkodzenia przyrządu ze względu na żrące substancje lub opary

Żrące substancje i opary mogą uszkodzić przyrząd.

- 1 W przypadku użycia środków chemicznych i rozpuszczalników postępuj zgodnie z instrukcjami producenta i ogólnymi zasadami bezpieczeństwa w laboratorium.
- 2 Upewnij się, że nie oddziałują one na części przyrządu dotykające próbki.
- 3 Po zakończeniu pracy wytrzyj wszelkie skropliny żrących oparów.
- 4 Próbki powinny być odpowiednio małe.



## 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.

Więcej informacji na temat funkcji QuickPredict, **patrz** .

## 3 Budowa i zastosowanie

### 3.1 Przyciski funkcyjne

Przycisk	Opis	Opis
	WŁĄCZ/WYŁĄCZ	Włącza wagosuszarkę lub przełącza ją w tryb czuwania (aby całkowicie wyłączyć urządzenie, należy je odłączyć od zasilania).
	Ekran główny	Wraca bezpośrednio na ekran główny z każdego innego poziomu menu.

### 3.2 Nawigacja po ekranie

Kolorowy ekran dotykowy to monitor w rozdzielczości WVGA, który wyczuwa dotyk. Służy nie tylko do wyświetlania informacji, lecz pozwala również na wprowadzanie poleceń poprzez dotknięcie określonych pól na jego powierzchni. Użytkownik może wybrać informacje, które są wyświetlane na ekranie, zmieniać ustawienia terminala, a także wykonywać niektóre zadania na urządzeniu.

Na wyświetlaczu widoczne są tylko te elementy, które są dostępne w aktualnym dialogu.



## NOTYFIKACJA

### Nie dotykać ekranu dotykowego ostrymi i szpiczastymi przedmiotami

- Ekran dotykowy obsługuje się palcami.

#### Notatka

Czułość ekranu dotykowego jest ustawiona na wartość domyślną. Czułość ekranu dotykowego można ustawić funkcją **Regulacja ekranu dotykowego** w części **Ustawienia**.

Nawigacja po powierzchni ekranu dotykowego działa tak samo jak na zwykłych ekranach dotykowych.

#### Wybór przycisku lub ikony

- Dotknij wybranego elementu.

#### Przewijanie

- Przeciągnij przycisk na pasku przewijania w górę lub w dół.
- Ewentualnie dotknij ▲ lub ▼

### 3.3 Ekran główny

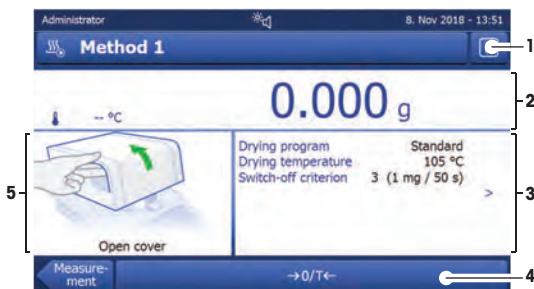
Ekran **Ekran główny** jest głównym ekranem użytkownika, który jest widoczny po uruchomieniu lub zalogowaniu urządzenia. Z tego ekranu można przejść do wszystkich innych ekranów interfejsu użytkownika. Aby powrócić do ekranu **Ekran główny** z dowolnego innego ekranu interfejsu użytkownika, należy wcisnąć klawisz [⌂] lub dotknąć przycisku [**Ekran główny**] na ekranie.



Nazwa	Objaśnienie
1 Menu główne	<p><b>Pomiar</b></p> <p>Rozpoczynanie pomiaru.</p> <p>Warunek wstępny: Określono metodę i wprowadzono wszystkie potrzebne ustawienia.</p> <hr/> <p><b>Wyniki</b></p> <p>Wyświetlanie, drukowanie i eksportowanie wyników.</p> <hr/> <p><b>Definicja metody</b></p> <p>Zdefiniuj, edytuj, wypróbuj lub usuń metodę</p> <hr/> <p><b>Testowanie/ Adiustacja</b></p> <p>Adiustacja lub testowanie wbudowanej wagi i modułu grzewczego oraz wykonanie testów SmartCal.</p> <hr/> <p><b>Ustawienia</b></p> <p>Określanie ustawień zarządzania przyrządem, użytkownikami i danymi. Pod tą pozycją menu możesz znaleźć pomoc i samouczki.</p>
2 Skróty użytkownika	<p>Wyświetlanie skrótów użytkownika do często stosowanych metod. Skróty są zapisywane w profilu użytkownika.</p>

Nazwa	Objaśnienie
3 Inf. o urządzeniu	Wyświetlanie podstawowych informacji o przyrządzie i oprogramowaniu (takich jak numer seryjny i wersja oprogramowania).

### 3.4 Ekran roboczy



Nazwa	Objaśnienie
1 Przycisk skrótu	Dodawanie/edytowanie skrótu do aktualnej metody (na ekranie głównym).
2 Panel wartości	Wyświetlanie aktualnych (i przewidywanych) wartości pomiaru w procesie roboczym.
3 Panel parametrów	Parametry aktualnego procesu roboczego. Po dotknięciu panelu parametrów pojawia się szczegółowy widok parametrów metody. Po dotknięciu panelu identyfikacji w celu wprowadzenia lub edytowania wartości (komentarzy) zostaną wyświetlone dane identyfikacyjne. Panel identyfikacji jest widoczny tylko wtedy, gdy w menu zostało aktywowane wprowadzanie identyfikatorów.
4 Przyciski czynności	Przyciski działań wymagane i dostępne dla aktualnego okna dialogowego (np. <b>Powrót</b> , <b>-&gt;0/T&lt;-</b> , <b>Drukuj</b> , <b>Zapisz</b> , <b>Usuń</b> , <b>OK</b> ).
5 Panel grafiki	Ilustracje graficzne, np. krzywe suszenia, instrukcje dla użytkownika dotyczące wykonywanych zadań i pomoc do naważania.

## 4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

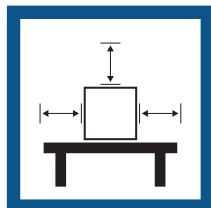
### 4.1 Wybór miejsca

#### Wymagania dotyczące lokalizacji

Ustaw w pomieszczeniu na stabilnym stole



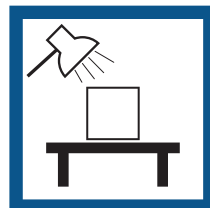
Zapewnij wystarczający odstęp



Wypoziomuj instrument



Zapewnij odpowiednie oświetlenie



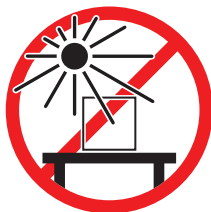


Unikaj bezpośredniego dostępu światła słonecznego

Unikaj wibracji

Unikaj silnych przeciągów

Unikaj wahań temperatury



Odpowiednia odległość dla wagosuszarek: >15 cm od przyrządu, >1 m nad modulem grzewczym.

## 4.2 Rozpakowanie



### Notatka

Należy zachować wszystkie części opakowania. Gwarantuje ono najlepsze zabezpieczenie urządzenia na czas transportu.

Po otrzymaniu przyrządu wykonaj następujące kroki:

- 1 Otwórz karton, aby wyjąć suszarkę i akcesoria.
- 2 Wyjmij urządzenie z opakowania.
- 3 Sprawdź wagosuszarkę pod kątem uszkodzeń w czasie transportu oraz kompletności dostawy.
- 4 W razie uszkodzenia lub braku akcesoriów natychmiast powiadom przedstawiciela METTLER TOLEDO.

## 4.3 Dostarczone elementy

Wagosuszarka	Dokumentacja	Akcesoria
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Suszarka z terminalem</li><li>• 1 osłona przeciwwiatrowa</li><li>• 1 przewód zasilający</li><li>• 1 uchwyt na tacki</li><li>• 1 podstawka szalki</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Podręcznik użytkownika</li><li>• 1 broszura informacyjna «Przewodnik po analizie wilgoci»</li><li>• 1 kupon na kurs e-learningowy „Poprawne oznaczanie wilgoci”</li><li>• Kraje UE: 1 deklaracja zgodności CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 aluminiowych szalek na próbki</li><li>• 3 przykładowe próbki (filtr z włókna szklanego)</li><li>• 1 próbka SmartCal</li></ul>

## 4.4 Podłączenie urządzenia

### Podłączenie urządzenia



#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

Kontakt z częściami przewodzącymi prąd elektryczny może prowadzić do obrażeń i śmierci. Brak możliwości rozłączenia przyrządu w sytuacjach awaryjnych może spowodować urazy ciała i uszkodzenie urządzenia.

- 1 Sprawdzić, czy wartość napięcia nadrukowana na urządzeniu jest zgodna z napięciem lokalnej sieci. W przeciwnym razie pod żadnym pozorem nie podłączaj przyrządu do zasilania, lecz skontaktuj się z przedstawicielem METTLER TOLEDO.
- 2 Podłączaj przyrząd wyłącznie przy użyciu dostarczonego przez METTLER TOLEDO trzyżyłowego przewodu zasilającego z przewodem uziemiającym.
- 3 Podłączaj urządzenie wyłącznie do trzyżyłowego gniazda z bolcem uziemienia.
- 4 Stosuj z przyrządem wyłącznie standardowy przedłużacz z przewodem uziemiającym.
- 5 Należy sprawdzić, czy wtyczka zasilania jest zawsze dostępna.
- 6 Poprowadź przewody w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu ani nie zakłócały pracy urządzenia.
- 7 Wszystkie przewody elektryczne i połączenia utrzymywać z dala od cieczy.

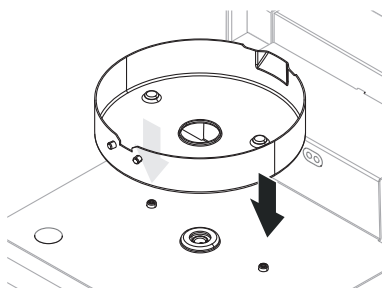
Dostępne są dwie różne wersje suszarek z kablem zasilającym odpowiednim dla danego kraju:

110 V AC lub 230 V AC

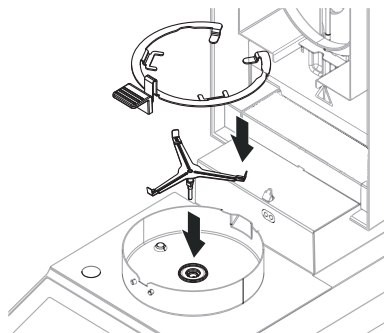
- Urządzenie jest na swoim docelowym miejscu.
- 1 Podłącz przewód zasilający do wejścia zasilania na urządzeniu.
  - 2 Podłącz przewód zasilający do źródła zasilania.

## 4.5 Konfiguracja urządzenia

- Urządzenie jest podłączone do zasilania.
- 1 Otwórz komorę ważenia.
  - 2 Załóż element osłony przeciwwiatrowej. Nacięcia wyrównać z główkami śrub znajdujących się na spodzie komory ważenia.



- Ostrożnie włóż podstawkę szalki. Sprawdź, czy podstawka została prawidłowo umieszczona i opadła na swoje miejsce (patrz ilustracja).
- Wsuń manipulator szalki.
- Naciśnij [ON], aby włączyć urządzenie.



## 4.6 Poziomowanie urządzenia

Precyzyjne i stabilne ustawienie urządzenia w pozycji poziomej jest warunkiem koniecznym do uzyskania porównywalnych i dokładnych wyników pomiaru. Aby wyeliminować drobne nierówności i przechyły ( $\pm 2\%$ ) w danym miejscu, urządzenie powinno zostać wypoziomowane.

### Notatka

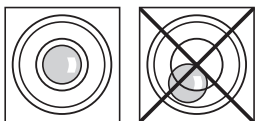
Do poziomowania suszarki służy funkcja **Instrukcja poziomowania**, którą można znaleźć w menu **Ustawienia > Pomoc i instrukcje > Instrukcja urządzenia > 1. Poziomowanie urządzenia**.

Aby zapewnić idealnie poziome ustawienie urządzenia, zostało ono wyposażone we wskaźnik poziomu i dwie stopki poziomujące. Jeśli pęcherzyk powietrza we wskaźniku poziomu znajduje się dokładnie na środku, oznacza to, że urządzenie zostało ustawione idealnie poziomo.

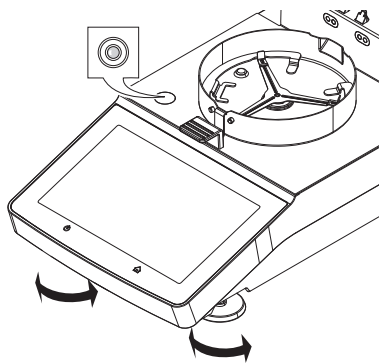
### Notatka

Suszarkę należy wypoziomować po każdej zmianie miejsca.

Aby wypoziomować urządzenie, wykonaj następujące czynności:



- Ustaw wagosuszarkę w wybranym miejscu.
- Kręć śrubami poziomującymi do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się na środku wskaźnika.



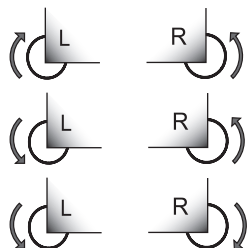
Pęcherzyk powietrza na godzinie 12:



przekręć obie stopki w prawo



- Pęcherzyk powietrza na godzinie 3:  przekręć lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo
- Pęcherzyk powietrza na godzinie 6:  przekręć obie stopki w lewo
- Pęcherzyk powietrza na godzinie 9:  przekręć lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo



## 4.7 Ustawianie daty i godziny

**Nawigacja:** Ekran główny > Ustawienia > Ustawienia urządzeń > Ustawienia regionalne

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia ustawiono datę, czas i język przy użyciu funkcji **Kreator konfiguracji**. Ustawienia te są zachowywane nawet po odłączeniu zasilania. Można je zmienić ręcznie w następujący sposób:

### Ustawianie daty

- Wybrano opcję **Ustawienia regionalne**.
- 1 Dotknij opcji **Data**.
- 2 Ustaw dzień, miesiąc i rok.
- 3 Potwierdź przyciskiem **Ustaw datę**.

### Ustawianie godziny

- Wybrano opcję **Ustawienia regionalne**.
- 1 Dotknij opcji **Godzina**.
- 2 Ustaw godzinę i minutę.
- 3 Potwierdź przyciskiem **Ustaw czas**.

## 4.8 Regulacja po zakończeniu konfiguracji

Aby wyniki pomiarów były prawidłowe, adiustację wbudowanej wagi i modułu grzewczego należy wykonać w warunkach roboczych.

Przed pierwszym użyciem lub po zmianie lokalizacji konieczna jest regulacja urządzenia.

Dostępne są następujące opcje adiustacji:

- Adiustacja przy użyciu zewnętrznego wzorca masy
- Adiustacja temperatury przy użyciu zestawu do adiustacji temperatury
- Aby zweryfikować ogólne działanie wagosuszarki po dokonaniu wyżej wymienionych adiustacji, należy wykonać test SmartCal.

Aby dowiedzieć się więcej o wykonywaniu tych działań, **patrz**

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

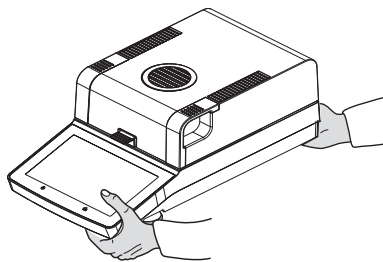
## 4.9 Przenoszenie, pakowanie i przechowywanie

### 4.9.1 Przenoszenie wagosuszarki

#### Przenoszenie wagosuszarki na małe odległości

- 1 Wytłącz przyrząd i odłącz wszystkie przewody interfejsu.

- 2 Chwyć przyrząd oburęcz, jak pokazano na ilustracji.
- 3 Ostrożnie unieś przyrząd i przenieś go w pozycji poziomej w nowe miejsce.



### Przeniesienie wagosuszarki na duże odległości

Podczas przenoszenia wagosuszarki na duże odległości zawsze korzystaj z oryginalnego opakowania lub specjalnej walizki transportowej (**patrz** "Akcesoria").

## 4.9.2 Uruchamianie po przeniesieniu

### Uruchamianie po przeniesieniu:

- 1 Podłącz urządzenie do zasilania.
  - 2 Sprawdź wypoziomowanie. W razie potrzeby wypoziomuj wagosuszarkę.
  - 3 METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testów masy i temperatury oraz w razie potrzeby adiustacji po przeniesieniu wagosuszarki.
- ⇒ Wagosuszarka została uruchomiona i jest gotowa do pracy.

### Zobacz także

📖 Podłączenie urządzenia ▶< strona 82

## 4.9.3 Pakowanie i przechowywanie

### Pakowanie

Wszystkie części opakowania przechowywać w bezpiecznym miejscu. Elementy oryginalnego opakowania zostały opracowane specjalnie z myślą o wagosuszarce i jej częściach, aby zapewnić optymalną ochronę podczas przenoszenia lub przechowywania.

### Przechowywanie

Przechowuj wagosuszarkę w następujących warunkach:

- W pomieszczeniu i w oryginalnym opakowaniu.
- W zależności od warunków otoczenia — patrz rozdział "Dane techniczne".

### 📖 Notatka

W przypadku przechowywania przez okres ponad sześciu miesięcy może dojść do rozładowania akumulatora (utraczona zostanie data i godzina).

## 5 Konserwacja

Aby zagwarantować właściwą funkcjonalność wagosuszarki i dokładność wyników, użytkownik musi wykonać szereg czynności konserwacyjnych.

### 5.1 Harmonogram konserwacji

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Czyszczenie	W zależności od stopnia zanieczyszczenia lub wewnętrznych przepisów wyczyść przyrząd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• po każdorazowym użyciu</li> <li>• po zmianie próbki</li> </ul>	<b>patrz</b> rozdział "Czyszczenie"

Czynności konserwacyjne	Zalecana częstotliwość	Uwagi
Wykonywanie rutynowych testów (test masy, test temperatury, test SmartCal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>po czyszczeniu</li> <li>po aktualizacji oprogramowania</li> </ul>	<b>patrz</b> rozdział "Testowanie"
Wykonywanie adiustacji (masy, temperatury)	<ul style="list-style-type: none"> <li>po zmianie lokalizacji</li> <li>Jeśli z testu wynika, że potrzebna jest adiustacja:</li> </ul>	<b>patrz</b> rozdział "Adiustacja"
Wymiana filtra przeciwpyleowego (jeśli jest używany)	<ul style="list-style-type: none"> <li>W zależności od stopnia zanieczyszczenia</li> </ul>	<b>patrz</b> rozdział "Filtr przeciwpyleowy"



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

## 5.2 Czyszczenie



### **OSTRZEŻENIE**

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

Kontakt z częściami przewodzącymi prąd elektryczny może prowadzić do obrażeń i śmierci. Brak możliwości rozłączenia urządzenia w sytuacjach awaryjnych może spowodować urazy ciała lub uszkodzenie urządzenia.

- Przed rozpoczęciem czyszczenia lub innych czynności konserwacyjnych odłącz przyrząd od zasilania.



### **PRZESTROGA**

#### **Niebezpieczeństwo poparzenia ze względu na gorące powierzchnie**

Wewnętrzne części modułu grzewczego, a także części komory ważenia, mogą osiągać temperatury powodujące uszkodzenia ciała w przypadku dotknięcia.

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych odczekaj do całkowitego ostygnięcia modułu grzewczego.



### **NOTYFIKACJA**

#### **Ryzyko uszkodzenia przyrządu z powodu użycia niewłaściwych środków czyszczących**

Niewłaściwe środki czyszczące mogą uszkodzić obudowę. Jeśli ciecz przedostanie się do obudowy, może uszkodzić urządzenie.

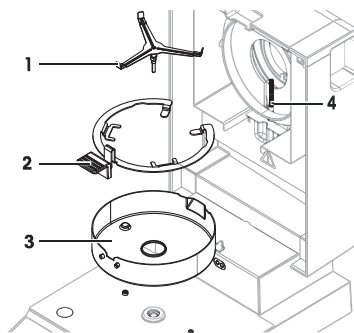
- 1 Upewnij się, że środek czyszczący nadaje się do materiału, z którego wykonano część przeznaczoną do oczyszczenia.
- 2 Do wnętrza urządzenia nie może przedostać się żadna ciecz. Nie rozpylaj żadnych cieczy i natychmiast wycieraj rozlane płyny.
- 3 Szmatka do czyszczenia nie powinna zostawiać kłaczków.
- 4 Nigdy nie otwieraj obudowy przyrządu.

#### **Środki ochrony:**

- Rękawice
- Okulary ochronne

### 5.2.1 Komora ważenia

- Komora ważenia jest otwarta.
- 1 Zdejmij podstawkę szalki (1), manipulator szalkki (2) oraz element osłony przeciwwiatrowej (3), aby je wyczyścić.
  - 2 Ostrożnie usuń ewentualny osad z czarnego czujnika temperatury (4).



### 5.2.2 Moduł grzewczy



#### **PRZESTROGA**

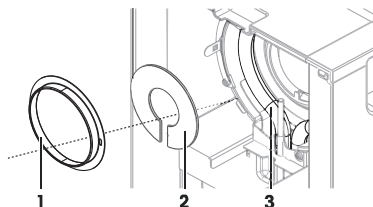
##### **Niebezpieczeństwo poparzenia ze względu na gorące powierzchnie**

Okrągła lampa halogenowa może osiągać temperatury powodujące uszkodzenia ciała w przypadku dotknięcia.

- 1 Nie wyjmuj lampy halogenowej.
- 2 Przed rozpoczęciem czyszczenia odczekaj do całkowitego ostygnięcia modułu grzewczego.
- 3 Do usuwania ewentualnych zachlapań, osadów lub plam z lampy halogenowej używaj łagodnego roztworu organicznego, np. etanolu.

#### Opis ogólny

- 1 Pierścień odbłyśnika
- 2 Szybka ochronna
- 3 Lampa halogenowa

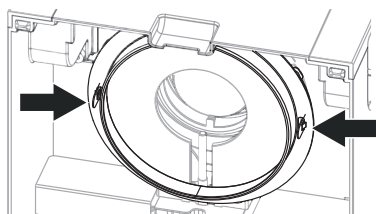


#### Wymywanie pierścienia odbłyśnika

##### **Notatka**

Po zdjęciu pierścienia odblaskowego może dojść do wypadnięcia luźnego szkła ochronnego. Ostrożnie wyjmij pierścień odbłyśnika.

- 1 Komora ważenia jest otwarta.
- 2 Aby odblokować pierścień odbłyśnika, dociśnij do środka zaciski kołwice umieszczone z boku pierścienia odbłyśnika.
- 3 Ostrożnie wyjmij pierścień odbłyśnika.

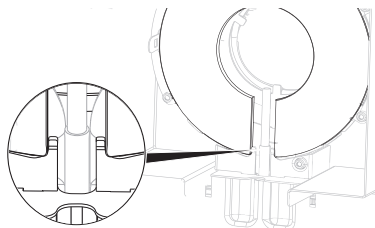


### Wyjęcie szybki ochronnej

- Pierścień odbłyśnika został wyjęty.
- Ostrożnie wysuń szybkę ochronną.

### Ponowny montaż po czyszczeniu


- Wszystkie części zostały wyczyszczone.
- 1 Włóż szybkę ochronną.
  - 2 Wstaw szkiełko ochronne do obudowy i wyreguluj, aż do prawidłowego osadzenia.
  - 3 Włóż pierścień odbłyśnika i wciśnij zaciski kotwiące w wyznaczone otwory.
  - 4 Zamknij moduł grzewczy.



### 5.2.3 Kratka wentylatora

Wlot powietrza do wentylatora jest umieszczony z tyłu urządzenia i należy go okresowo czyścić, usuwając nagromadzony osad z kurzu.

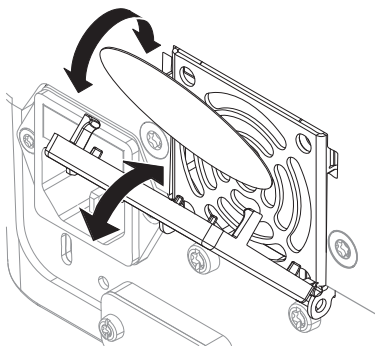
### 5.2.4 Przygotowanie do eksploatacji po czyszczeniu

- 1 Zmontuj wagosuszkę ponownie.
  - 2 Naciśnij przycisk , aby włączyć wagosuszkę.
  - 3 Rozgrzej wagosuszkę. Odczekaj 1 godzinę na aklimatyzację, zanim rozpoczniesz testy.
  - 4 Sprawdź wypoziomowanie i w razie potrzeby wypoziomuj wagosuszkę.
  - 5 METTLER TOLEDO zaleca przeprowadzenie testów masy i temperatury oraz w razie potrzeby adiestacji po czyszczeniu wagosuszarki.
- ⇒ Wagosuszkarka została uruchomiona i jest gotowa do pracy.

## 5.3 Wymiana filtra przeciwpyłowego

W przypadku stosowania filtra przeciwpyłowego z wagosuszkarką regularnie sprawdzaj go pod kątem zanieczyszczeń. Filtry zamienne, **patrz** Akcesoria i części zapasowe.

- 1 Otwórz pokrywę filtra.
- 2 Wymień filtr przeciwpyłowy.





## 6 Rozwiązywanie problemów



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

### 6.1 Awaria podczas pierwszego zastosowania

Błąd	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
<b>Nie można włączyć wagosuszarki.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewód zasilający nie jest podłączony.</li> <li>Brak napięcia w sieci zasilającej.</li> </ul>	Sprawdź to.	Podłącz przewód zasilający lub przywróć napięcie w sieci zasilającej.
	Uszkodzony bezpiecznik.	Sprawdź to.	Wymień bezpiecznik. Bezpiecznik znajduje się z tyłu przyrządu obok wtyczki (tam też znajduje się zapasowy bezpiecznik).
<b>Klawisze i przyciski na terminalu nie działają.</b>	Błąd oprogramowania.	–	Uruchom oprogramowanie ponownie, wyciągając wtyczkę z zasilania i ponownie ją podłączając.
<b>Niestabilne odczyty z wagi.</b> Wartości pomiarowe nie stabilizują się, lecz odchylają się w górę lub w dół.	Podstawa szalki nie jest prawidłowo zamontowana.	Sprawdź to.	Upewnij się, że podstawa szalki jest prawidłowo zamontowana. Części przyrządu dotykają szalki. Próbka jest niestabilna (masa próbki szybko się zmienia).
	<b>Pomiar trwa zbyt długo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ustawiono niewłaściwe kryterium rozłączenia.</li> <li>Próbka ma tendencję do tworzenia kożucha po podgrzaniu.</li> <li>Nadmierna ilość próbek spowalnia schnięcie.</li> <li>Płyny schną dłużej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> </ul> <p>Wybierz właściwe kryterium rozłączenia. Jeśli używasz próbek mających tendencję do tworzenia kożucha utrudniającego parowanie, wykonaj pomiar w wyższej temperaturze. Zwiększ powierzchnię próbki, np. poprzez jej pokruszenie lub zmielenie. W przypadku ciekłych próbek stosuj filtry absorpcyjne z włókna szklanego. W przypadku cieczy stosuj szklany filtr absorpcyjny. Zwiększ powierzchnię próbki, np. rozdrabniając ją lub mieląc.</p>
<b>Wyniki pomiarów nie są niepowtarzalne.</b>	Niestabilne środowisko/ miejsce przyrządu.	–	Wybierz odpowiednie miejsce, <b>patrz</b> [Wybór miejsca ▶ strona 80].

Błąd	Możliwa przyczyna	Diagnostyka	Rozwiązanie
			Czas suszenia jest zbyt krótki dla kryterium "Czasowe rozłączenie".
	Próbka wrze, a rozlane krople ciągle zmieniają masę.	–	Zmniejsz temperaturę suszenia. Próbki nie są porównywalne.
	Granulacja próbki nie jest jednorodna lub jest zbyt duża.	–	Użyj próbek o jednorodnej granulacji.
	Zbyt niska wydajność nagrzewania spowodowana zabrudzeniem szybki zabezpieczającej grzejnik halogenowy.	Sprawdź szybkość zabezpieczającą pod kątem zabrudzeń.	• Wyczyść szybkość zabezpieczającą, <b>patrz</b> [Czyszczenie ▶ strona 86].
	Czujnik temperatury jest zanieczyszczony/brudny.	Sprawdź czujnik temperatury pod kątem zabrudzeń.	Wyczyść czujnik temperatury, <b>patrz</b> [Czyszczenie ▶ strona 86].
	Próbka nie schnie do końca z powodu nierównomiernego rozmieszczenia próbki na szalce.	–	Rozmieść próbkę równomiernie na szalce i spróbuj ponownie.
<b>Temperatura adiacji jest niższa od oczekiwanej (np. 90°C zamiast 100°C).</b>	Ostona przeciwwiatrowa nie została zamontowana.	Sprawdź to.	Zamontuj osłonę przeciwwiatrową.
<b>Różnica pomiędzy temperaturą docelową a rzeczywistą wykracza poza zakres tolerancji.</b> W przypadku korzystania z zestawu do adiacji temperatury.	Nie przeprowadzono adiacji zestawu do adiacji temperatury lub jest on uszkodzony.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyj innego zestawu do adiacji temperatury.</li> <li>• Przeprowadź adiację zestawu do adiacji temperatury (skontaktuj się z przedstawicielem serwisu METTLER TOLEDO).</li> </ul>

## 7 Dane techniczne

### 7.1 Dane ogólne

#### Zasilanie elektryczne

Wersja 110 V AC	100 V–120 V, 50/60 Hz, 4 A
Wersja 230 V AC	200 V–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Wahania napięcia	-15%+10%
Obciążenie	maks. 450 W w czasie suszenia
Bezpiecznik linii zasilania	115 V: 5 x 20 mm, F6.3 AL 250 V (6,3 A, szybko działający, niskoprądowy) 230 V: 5 x 20 mm, F2.5 AL 250 V (2,5 A, szybko działający, niskoprądowy)

#### Zabezpieczenia i standardy

Kategoria przepięciowa	II
------------------------	----

Stopień zanieczyszczenia	2
Standardy bezpieczeństwa i EMC	Patrz deklaracja zgodności (w standardowym wyposażeniu)
Zakres zastosowań	do użytku w suchych pomieszczeniach

#### Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza	do 4000 m
Zakres temperatury otoczenia	Użycie: od +10°C do 30°C (gwarancja działania od 5°C do 40°C)
Względna wilgotność powietrza	Maks. 80% w temp. 31°C, malejąca liniowo do 50% w temp. 40°C 20% - 80%, bez skraplania
Czas nagrzewania	Co najmniej 60 minut po podłączeniu wagi do zasilania; po przełączeniu ze stanu czuwania waga jest od razu gotowa do pracy.

#### Materiały

##### Suszarka

Obudowa	Plastik, PBT, PBX45A (UL 94 V-0)
Kratka okienka kontrolnego	Plastik, PPS, A504X90 (U L94 V-0)
Szybka ochronna	Szkoło kwarcowe
Lampa halogenowa	Szkoło kwarcowe
Klamra odbłyśnika	Plastik, PPS A504X90 (UL 94 V-0)
Ostona przeciwwiatrowa, wewnętrzna blaszka dolna	Stal nierdzewna, X2CrNiMo17-12-2 (1,4404)

## 8 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 Giriş

METTLER TOLEDO enstrümanını seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Enstrüman, yüksek performansı kullanım kolaylığı ile birleştirir.

## Yazılım sürümü

Bu dokümanda, yazılım sürümü V 1.60 temel alınmıştır.

## EULA

Bu üründeki yazılım, Yazılıma Yönelik METTLER TOLEDO Son Kullanıcı Sözleşmesi (EULA) kapsamında lisanslandırılmıştır.

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

Bu ürünü kullanarak EULA koşullarını kabul etmiş olursunuz.

## 1.1 Diğer belgeler ve bilgiler

Bu belge, online olarak diğer dillerde mevcuttur.

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

► <http://www.mt.com/moisture-software>

Belgeleri arayın

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

Diğer sorularınız için lütfen yetkili METTLER TOLEDO bayiniz veya servis temsilciniz ile görüşün.

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

## 1.2 Uyumluluk bilgileri

FCC Tedarikçi Uygunluk Beyanı gibi ulusal onay belgeleri, online olarak mevcuttur ve/veya ambalajda bulunabilir.

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



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuzu (RM) başvurun.

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

# 2 Güvenlik Bilgileri

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

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

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

## 2.1 Daha fazla ilgili doküman



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

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

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

Yazılım arayın

► <http://www.mt.com/moisture-software>

## 2.2 Sinyal uyarılarının ve sembollerinin tanımı

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

### İkaz sözcükleri

#### UYARI

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

#### DİKKAT

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

#### DUYURU

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

### Uyarı sembolleri



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



Sıcak yüzey



Bildirim

## 2.3 Ürüne özel güvenlik bilgileri

### Kullanım amacı

Bu enstrüman, eğitimli çalışanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Enstrüman, numunenin kuruma süreci sırasında ağırlık kaybını belirlemek üzere tasarlanmıştır.

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

Nem belirleme uygulamaları, kullanıcı tarafından yerel mevzuata uygun olarak optimize edilmeli ve doğrulanmalıdır. METTLER TOLEDO tarafından sağlanan uygulamaya özgü veriler yalnızca yol gösterme amaçlıdır.

### 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



Yalıtılmış eldivenler



Laboratuvar önlüğü



Gözlükler

## Güvenlik notları



### ⚠ UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yükü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanmaya ve ölüme yol açabilir. Enstrüman acil durumda kapatılamazsa insanlar yaralanabilir ve enstrüman hasar görebilir.

- 1 Enstrüman üzerinde basılı voltaj değerinin yerel güç kaynağınızın voltaj değeriyle aynı olup olmadığını kontrol edin. Aynı değilse enstrümanı hiçbir koşulda güç kaynağına bağlamayın; bir METTLER TOLEDO temsilcisi ile iletişime geçin.
- 2 Enstrümanınızı bağlamak için yalnızca METTLER TOLEDO tarafından tedarik edilen ekipman topraklama iletkenine sahip üç kanallı güç kablosunu kullanın.
- 3 Enstrümanı yalnızca topraklama kontağına sahip üç pimli bir prize bağlayın.
- 4 Enstrümanın çalıştırılması için yalnızca ekipman topraklama iletkenine sahip standart uzatma kabloları kullanılmalıdır.
- 5 Elektrik fişinin her zaman erişilebilir olduğundan emin olun.
- 6 Kabloları hasar görmeyecek veya çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde düzenleyin.
- 7 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan uzak tutun.



### ⚠ UYARI

#### Toksik veya aşındırıcı maddeler nedeniyle yaralanma veya ölüm

Asitler gibi toksik veya aşındırıcı maddelerin ısınması, ciltle ve gözlerle temas ettiğinde veya bulunduğu ortamda yaralanmalara yol açabilecek toksik veya aşındırıcı buharların oluşmasına yol açar.

- 1 Kimyasalları ve çözücülerini kullanırken, üreticinin talimatlarına ve genel laboratuvar güvenlik kurallarına uyun.
- 2 Enstrümanı iyi havalandırılmalı bir yere kurun.
- 3 Toksik gazlar oluşturan kuru maddeleri kullanırken enstrümanı bir davlumbaza koyun.



### ⚠ UYARI

#### Yanıcı çözücüler nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanmalar

Enstrümanın çevresinde bulunan yanıcı çözücüler alev alarak yangın ve patlamalara neden olabilir.

- 1 Yanıcı çözücülerini enstrümana yaklaştırmayın.
- 2 Kimyasalları ve çözücülerini kullanırken, üreticinin talimatlarına ve genel laboratuvar güvenlik kurallarına uyun.



## ⚠ DİKKAT

### Sıcak yüzeyler nedeniyle yanıklar

Çalıştırma sırasında enstrümanın parçaları, dokunulduğunda yanıklara yol açabilecek sıcaklıklara ulaşabilir.

- 1 Uyarı sembolü ile işaretlenen alana dokunmayın.
- 2 Isı birikmesinden ve aşırı ısınmadan kaçınmak için enstrümanın etrafında yeterli kadar boş alan bulunduğundan emin olun (ısıtma modülünün üzerinde yaklaşık 1 metre boş alan).
- 3 Numune bölmesinin üzerindeki havalandırmayı asla kapatmayın, bantlamayın veya tıkamayın. Havalandırmayı hiçbir şekilde kurcalamayın.
- 4 Numuneyi çıkarırken dikkatli olun. Numunenin kendisi, numune bölmesi, rüzgarlık ve numune fepsisi çok sıcak olabilir.
- 5 Çalışma sırasında ısıtma modülünü açmayın. Açmadan önce her zaman tamamen soğumasını bekleyin.
- 6 Isıtma modülünde hiçbir şekilde değişiklik yapmayın.



## DUYURU

### Aşındırıcı maddeler ve buharlar nedeniyle enstrümanda hasar

Aşındırıcı maddeler ve aşındırıcı buharlar enstrümanda hasar oluşturabilir.

- 1 Kimyasalları ve çözücülerini kullanırken, üreticinin talimatlarına ve genel laboratuvar güvenlik kurallarına uyun.
- 2 Numune maddenize temas eden enstrüman parçalarının bundan etkilenmeyeceğinden emin olun.
- 3 Çalıştırdıktan sonra tüm aşındırıcı buhar birikintilerini silin.
- 4 Küçük numunelerle çalışın.



## 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.

QuickPredict işlevi ile ilgili bilgiler için **bkz.** .

## 3 Tasarım ve İşlev

### 3.1 İşlem Tuşları

Tuş	İşlev	Tanım
	AÇMA/KAPAMA	Nem Tayin Cihazını açar / bekleme moduna alır (tamamen kapatmak için güç kaynağı prizden çekilmelidir).
	Ana ekran	Tüm diğer menü seviyelerinden doğrudan ana ekrana döner.

### 3.2 Ekranda gezinme

Renkli dokunmatik ekran, dokunmaya duyarlı bir WVGA monitördür. Bilgileri görüntüler ve yüzeyindeki belirli alanlara dokunarak komutlar girmenize olanak tanır: Ekranda görüntülenen bilgileri seçebilir, terminal ayarlarını değiştirebilir ve enstrüman üzerinde belirli işlemler yapabilirsiniz.

Yalnızca geçerli iletişim kutusu için kullanılabilir durumda olan öğeler ekranda görünür.





## DUYURU

### Sivri veya keskin nesnelere nedeniyle dokunmatik ekranda hasar

- Dokunmatik ekranı parmaklarınızla kullanın.

#### Not

Dokunmatik ekranın hassaslığı varsayılan bir değere ayarlanmıştır. Ekranın hassaslığı **Ayarlar** bölümünde yer alan **Dokunmatik ekran ayarı** işlevini kullanarak belirlenebilir.

Dokunmatik ekran yüzeyinde gezinme, birçok dokunmatik ekranda olduğu gibi çalışır:

#### Bir düğme veya simge seçme

- Öğe dokununuz.

#### Kaydırma

- Kaydırma çubuğundaki düğmeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Veya ▲ ögesine ya da ▼

### 3.3 Ana Ekran

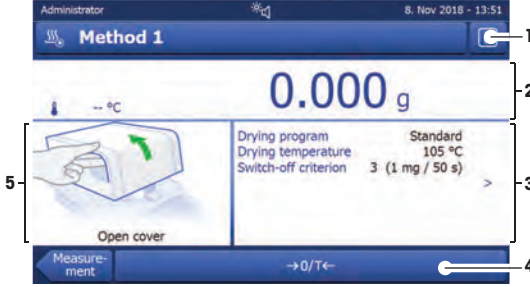
Kullanıcı **Ana ekran** ekranı ana ekrandır ve enstrüman çalıştırıldıktan veya oturum açıldıktan sonra görünür. Kullanıcı arabiriminde yer alan bütün ekranlara ana ekrandan erişilebilir. [Home] tuşuna basarak veya [**Ana ekran**] düğmesine dokunarak kullanıcı arabiriminin bütün ekranlarından **Ana ekran** ekranına geri dönmek mümkündür.



Ad	Açıklama
1 Ana Menü	<b>Ölçüm</b> Ölçüme başlayın. Ön koşul: Metot belirlenir ve bütün gerekli ayarlamalar yapılır. <b>Sonuçlar</b> Sonuçları görüntüleme, yazdırma ve dışa aktarma <b>Metot Tanım</b> Bir metodu belirleme, düzenleme, test etme veya silme <b>Test Et/Ayarla</b> Entegre terazi ve ısıtma modülünü ayarlayın veya test edin ve SmartCal testleri gerçekleştirin. <b>Ayarlar</b> Enstrüman, kullanıcı ve veri yönetimi ayarlarını tanımlayın. Bu menü öğesinin altında yardım ve eğitimleri bulabilirsiniz.
2 Kullanıcı kısayolları	Sık kullanılan metotlar için kullanıcıya özel kısayolları gösterir. Kısayollar kullanıcı profilinde kaydedilir.

Ad	Açıklama
3 Enstrüman bilgi	Enstrüman ve yazılım hakkında genel bilgileri gösterir (ör. seri numarası, yazılım sürümü).

### 3.4 Çalışma ekranı



Ad	Açıklama
1 Kısayol çubuğu	Mevcut metoda (ana ekrana) kısayol ekleme/kısayolu düzenleme.
2 Değer paneli	Çalışma prosesinin ölçülen (veya tahmin edilen) mevcut değerleri.
3 Parametre paneli	Mevcut çalışma prosesinin parametreleri. Parametre paneline dokunulduktan sonra metod parametrelerinin detaylı bir özeti ekrana gelir. Değer (yorum) girmek veya bunları düzenlemek için ID paneline dokunduğunuzda tanıtlar (ID'ler) görünür. ID paneli, yalnızca menüde tanım girdileri etkinleştirilmişse görünür.
4 İşlem düğmeleri	Gerekli ve mevcut iletişim kutusu için kullanılabilir işlem düğmeleri (ör. <b>Geri</b> , <b>-&gt;0/T&lt;-</b> , <b>Yazdırma</b> , <b>Kaydet</b> , <b>Sil</b> , <b>Tamam</b> ).
5 Grafik paneli	Örneğin kurutma eğrilerinin grafik gösterimleri, işlemlerle ilgili kullanıcı talimatları ve tarama yardımcısı.

## 4 Kurulum ve Çalıştırmayı başlatma

### 4.1 Konum seçimi

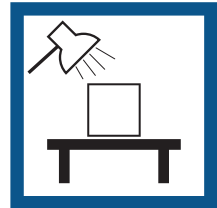
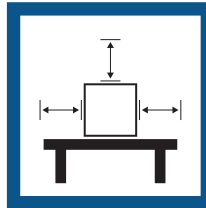
#### Konum gereksinimleri

İçeride sabit bir masaya yerleştirin

Yeterli alan bırakın

Enstrümanı dengeleyin

Yeterli ışıklandırma sağlayın



Doğrudan güneş ışığından kaçının



Titreşimlerden kaçının



Güçlü hava akımlarından kaçının



Sıcaklık dalgalanmalarından kaçının



Nem Tayin Cihazları için yeterli mesafe: Enstrümanın > 15 cm yanında, ısıtma modülünün > 1 m üzerinde.

## 4.2 Ambalajın açılması



### Not

Paketin tüm parçalarını saklayın. Bu paketlenme biçimi, cihazınızın taşınması sırasında mümkün olan en iyi korumaya sahip olmasını sağlar.

Enstrümanı aldıktan sonra aşağıdaki adımları uygulayın:

- 1 Ambalajı açın, kurutma ünitesini ve aksesuarları çıkarın.
- 2 Enstrümanın ambalajını çıkarın.
- 3 Nem Tayin Cihazında taşıma hasarı olup olmadığını veya teslimatın eksiksiz yapıldığını kontrol edin.
- 4 Hasar veya eksik aksesuarlar olması durumunda, hemen bir METTLER TOLEDO temsilcisini bilgilendirin.

## 4.3 Teslimat kapsamı

Nem Tayin Cihazı	Dokümantasyon	Aksesuarlar
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 adet terminalli Kurutma ünitesi</li><li>• 1 adet Rüzgarlık</li><li>• 1 adet Güç kablosu</li><li>• 1 adet Numune işleyici</li><li>• 1 adet Numune tepsisi tutacağı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 adet Kullanım Kılavuzu</li><li>• 1 adet Uygulama broşürü «Nem Tayin Cihazı Kılavuzu»</li><li>• "Doğru Nem Tayin Cihazları" adlı Online eğitim için 1 adet hediye çeki</li><li>• AB ülkeleri: 1 adet CE uygunluk beyanı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 adet alüminyum numune tepsisi</li><li>• 3 adet Örnek numune (cam el-yafı filtre)</li><li>• 1 SmartCal numunesi</li></ul>

## 4.4 Cihazın bağlanması

### Enstrümanın bağlanması



#### UYARI

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

Yüklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanmaya ve ölüme yol açabilir. Enstrüman acil durumda kapatılmazsa insanlar yaralanabilir ve enstrüman hasar görebilir.

- 1 Enstrüman üzerinde basılı voltaj değerinin yerel güç kaynağınızın voltaj değeriyle aynı olup olmadığını kontrol edin. Aynı değilse enstrümanı hiçbir koşulda güç kaynağına bağlamayın; bir METTLER TOLEDO temsilcisi ile iletişime geçin.
- 2 Enstrümanınızı bağlamak için yalnızca METTLER TOLEDO tarafından tedarik edilen ekipman topraklama iletkenine sahip üç kanallı güç kablosunu kullanın.
- 3 Enstrümanı yalnızca topraklama kontağına sahip üç pimli bir prize bağlayın.
- 4 Enstrümanın çalıştırılması için yalnızca ekipman topraklama iletkenine sahip standart uzatma kabloları kullanılmalıdır.
- 5 Elektrik fişinin her zaman erişilebilir olduğundan emin olun.
- 6 Kabloları hasar görmeyecek veya çalışma sırasında sorun teşkil etmeyecek şekilde düzenleyin.
- 7 Bütün elektrik kablolarını ve bağlantıları sıvılardan uzak tutun.

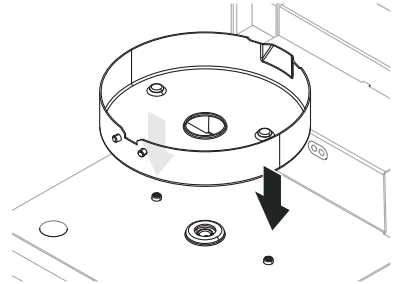
Ülkeye özgü güç kablosuna sahip iki farklı kurulum birimi mevcuttur:

110 V AC veya 230 V AC

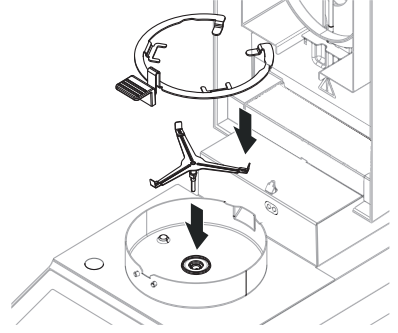
- Enstrüman nihai konumundadır.
- 1 Güç kablosunu, enstrümanın güç kaynağı soketine takın.
  - 2 Güç kablosunu güç kaynağına bağlayın.

## 4.5 Enstrüman kurulumu

- Enstrüman, güç kaynağına bağlıdır.
- 1 Numune bölmesini açın.
  - 2 Rüzgarlık elemanını yerleştirin. Çentikleri, numune bölmesinin alt tarafındaki vida başlarına yerleştirin.



- 3 Numune tepsiyi tutacağına dikkatlice takın. Numune tepsi-  
si tutacağına doğru yerleştirildiğinden ve yerine oturdu-  
ğundan emin olun (bkz. resim).
- 4 Numune tepsiyi işleyiciyi takın.
- 5 Enstrümanı açmak için [D] düğmesine basın.



#### 4.6 Enstrümanı dengeleme

Tekrar edilebilir ve doğru sonuçlar elde etmenin ön koşulları tam olarak yatay konumlandırmak ve sabit kuru-  
lumdur. Konumdaki küçük düzensizlikleri veya eğimleri ( $\pm\%2$ ) telafi etmek amacıyla cihazın dengelenmesi  
gerekir.

##### Not

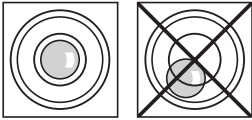
Kurutma birimini dengelemek için **Ayarlar > Yardım ve öğreticiler > Cihaz öğreticisi > 1. Enstrümanı denge-  
leme** ile erişebileceğiniz **Dengeleme kılavuzu** işlevini kullanın.

Tam olarak yatay konumlandırmak için cihazın bir denge göstergesi ve iki dengeleme ayağı bulunmaktadır.  
Denge göstergesindeki hava kabarcığı tam ortada olduğunda cihaz, mükemmel ölçüde yatay konumlandırılmış  
demektir.

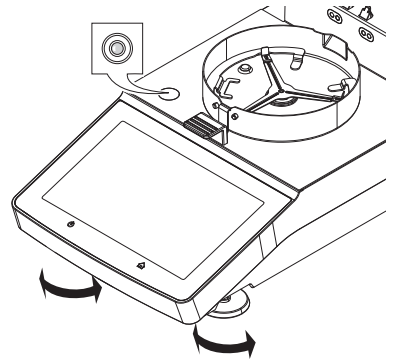
##### Not

Kurutma ünitesi konumu her değiştirildiğinde yeniden dengelenmelidir.

Cihazı dengelemek için aşağıdaki yolları izleyin:



- 1 Nem Tayin Cihazınızı seçtiğiniz konuma yerleştirin.
- 2 Hava kabarcığı düzey göstergesinin ortasına gelene ka-  
dar iki dengeleme ayağını çevirin.



Hava kabarcığı saat  
12 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünde çevirin.



Hava kabarcığı saat 3 yönünde:



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



Hava kabarcığı saat 6 yönünde:



Her iki ayağı da saat yönünün tersine çevirin.



Hava kabarcığı saat 9 yönünde:



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



## 4.7 Tarih ve saatin ayarlanması

**Gezirme:** Ana ekran > Ayarlar > Enstrüman ayarları > Bölgesel Ayarlar

Cihaz çalışmak için ilk kez açıldığında tarih, saat ve dil **Setup Wizard** işleviyle tanımlanmış durumdadır. Bu ayarlar, cihazın güç kaynağı ile bağlantısı kesilse dahi saklanır. Bu ayarlar aşağıda belirtildiği gibi manuel olarak değiştirilebilir:

### Güncel tarihi ayarlama

- **Bölgesel Ayarlar** seçilmiştir.
- 1 **Tarih** öğesine dokunun.
- 2 Gün, ay ve yılı ayarlayın.
- 3 **Tarihi ayarla** ile onaylayın.

### Güncel saati ayarlama

- **Bölgesel Ayarlar** seçilmiştir.
- 1 **Saat** öğesine dokunun.
- 2 Saati ve dakikayı ayarlayın.
- 3 **Saati ayarla** ile onaylayın.

## 4.8 Kurulumdan sonra ayarlama

Doğru ölçüm sonuçları elde etmek için entegre teraziyi ve aynı zamanda ısıtma modülünü çalışma koşullarında ayarlamak gerekir.

Enstrümanın ilk kullanımından önce ve yeri değiştirildikten sonra ayarlama yapmak gerekir.

Aşağıdaki ayarlama seçenekleri kullanılabilir:

- Harici ağırlıklı terazi ayarlama
- Sıcaklık kitiyle sıcaklık ayarlama
- Sözü geçen ayarlamalardan sonra Nem Tayin Cihazının genel performansını doğrulamak için bir SmartCal testi gerçekleştirin.

Bu işlemleri gerçekleştirmeye yönelik daha fazla bilgi için **bkz.**

► [www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM)

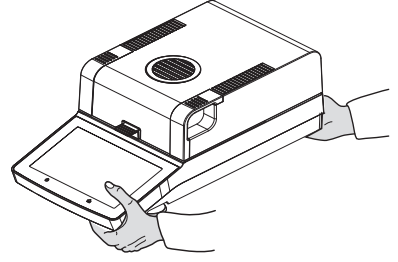
## 4.9 Taşıma, ambalajlama ve saklama

### 4.9.1 Nem Tayin Cihazını taşıma

#### Nem Tayin Cihazının kısa mesafelerde taşınması

- 1 Enstrümanı kapatın ve tüm arabirim kablolarını fişten çekin.

- 2 Enstrümanı iki elinizle gösterilen şekilde tutun.
- 3 Enstrümanı dikkatlice kaldırın ve yatay bir şekilde yeni konumuna taşıyın.



### Nem Tayin Cihazının uzun mesafelerde taşınması

Nem Tayin Cihazının uzun mesafelerde taşınması için her zaman orijinal ambalajını veya belirlenen taşıma çantasını (**bkz.** "Aksesuarlar") kullanın.

#### 4.9.2 Taşıdıktan sonra çalıştırma

##### Taşıdıktan sonra çalıştırma:

- 1 Enstrümanı güç kaynağına bağlayın.
  - 2 Denge durumunu kontrol edin. Gerekirse Nem Tayin Cihazının dengesini ayarlayın.
  - 3 METTLER TOLEDO Nem Tayin Cihazını taşıdıktan sonra ağırlık ve sıcaklığın test edilmesini ve gerekirse ayarlamalar yapılmasını tavsiye eder.
- ⇒ Nem Tayin Cihazı çalıştırılmıştır ve kullanıma hazırdır.

##### Ayrıca bakınız

📖 Cihazın bağlanması ▶< sayfa 100

#### 4.9.3 Ambalajlama ve saklama

##### Ambalajlama

Tüm ambalaj parçalarını güvenli bir yerde saklayın. Orijinal ambalajın içinde bulunan öğeler, taşıma veya saklama sırasında optimum koruma sağlamak üzere Nem Tayin Cihazı ve bileşenleri için özel olarak geliştirilmiştir.

##### Saklama

Nem Tayin Cihazını aşağıdaki koşullar altında saklayın:

- İçeride ve orijinal ambalajında.
- Çevre koşuluna göre bkz. "Teknik veriler".

##### 📖 Not

Altı aydan daha uzun bir süre boyunca saklandığında yeniden şarj edilebilir pil tükenebilir (tarih ve saat kaybolur).

## 5 Bakım

Nem Tayin Cihazının işlevselliğini ve sonuçların doğruluğunu garanti etmek için kullanıcı tarafından bir dizi bakım işlemi gerçekleştirilmelidir.

### 5.1 Bakım tablosu

Bakım işlemi	Önerilen aralık	Açıklamalar
Temizlik	Kirlilik derecesine veya şirketinizde geçerli yönetmeliklere göre enstrümanınızı temizleyin:	<b>bkz.</b> "Temizlik" bölümü
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her kullanımdan sonra</li><li>• Numune değiştirildikten sonra</li></ul>	

Bakım işlemleri	Önerilen aralık	Açıklamalar
Rutin testleri gerçekleştirme (Ağırlık testi, sıcaklık testi, SmartCal testi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temizlikten sonra</li> <li>Bir yazılım güncellemesinden sonra</li> </ul>	<b>bkz.</b> "Test" bölümü
Ayarlamalar yapma (ağırlık ayarlaması, sıcaklık ayarlaması)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konumunu değiştirdikten sonra</li> <li>Yapılan bir test ayarlama yapılması gerektiğini gösterirse</li> </ul>	<b>bkz.</b> "Ayarlamalar" bölümü
Toz filtresini değiştirme (kullanılıyorsa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirlilik düzeyine bağlıdır</li> </ul>	<b>bkz.</b> "Toz filtresi" bölümü



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

## 5.2 Temizlik



### ⚠ UYARI

#### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm veya ciddi yaralanma

Yüküklü akım taşıyan parçalarla temas, yaralanmaya ve ölüme yol açabilir. Acil durumda enstrüman kapatılmazsa insanlar yaralanabilir veya enstrüman hasar görebilir.

- Temizlemeden veya diğer bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce enstrümanı güç kaynağından ayırın.



### ⚠ DİKKAT

#### Sıcak yüzeyler nedeniyle yanıklar

Isıtma modülünün içindeki parçalar ve numune bölmesinin parçaları, dokunulduğunda yaralanmalara neden olabilecek sıcaklıklara ulaşabilir.

- Herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirmeden önce ısıtma modülü tamamen soğuyana kadar bekleyin.



### DUYURU

#### Uygun olmayan temizlik maddeleri nedeniyle enstrümanda hasar

Uygun olmayan temizlik maddeleri muhafazaya zarar verebilir. Muhafaza bölümüne sıvı girdiğinde, enstrümanda hasar oluşabilir.

- 1 Temizlik maddesinin temizlemek istediğiniz parçada kullanılan malzeme ile uyumlu olduğundan emin olun.
- 2 Enstrümanın içine hiç sıvı girmediğinden emin olun. Hiçbir sıvı püskürtmeyin ve herhangi bir dökülme durumunda derhal silin.
- 3 Temizlik için tüy bırakmayan bir bez kullanın.
- 4 Hiçbir koşulda enstrümanın muhafazasını açmayın.

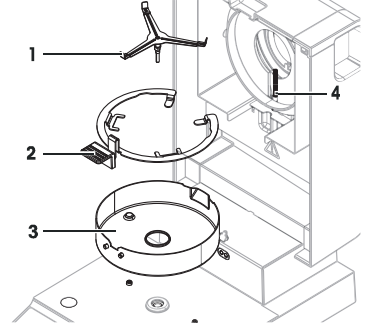
#### Koruyucu ekipman:

- Eldivenler
- Gözlükler



### 5.2.1 Numune bölmesi

- Numune bölmesi açıktır.
- 1 Numune tepsi tutacağı (1), numune tepsi işleyici (2) ve rüzgarlık elemanını (3) temizlemek için çıkarın.
  - 2 Siyah sıcaklık sensöründe (4) birikmiş olabilecek kalıntıları dikkatlice temizleyin.



### 5.2.2 Isıtma modülü



#### DİKKAT

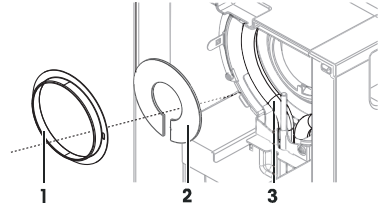
##### Sıcak yüzeyler nedeniyle yanıklar

Yuvarlak halojen lamba, dokunulduğunda yaralanmalara neden olabilecek sıcaklıklara ulaşabilir.

- 1 Halojen lambayı çıkarmayın.
- 2 Temizlemeden önce ısıtma modülü tamamen soğuyana kadar bekleyin.
- 3 Halojen lamba üzerindeki lekeleri, kalıntıları ya da oluşan noktaları etanol gibi hafif bir çözücü ile çıkarın.

#### Genel bakış

- 1 Reflektör halkası
- 2 Korumucu cam
- 3 Halojen lamba

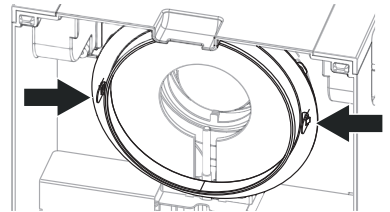


#### Reflektör halkasının çıkarılması

##### Not

Reflektör halkası çıkarıldığında gevşek koruyucu cam düşebilir. Reflektör halkasını dışarı doğru çekerken dikkatli olun.

- 1 Numune bölmesi açıktır.
- 2 Reflektör halkasının yan tarafındaki bağlama klipslerini içe doğru itfirek reflektör halkasının kilidini açın.
- 3 Reflektör halkasını dikkatli bir şekilde dışarı çekin.

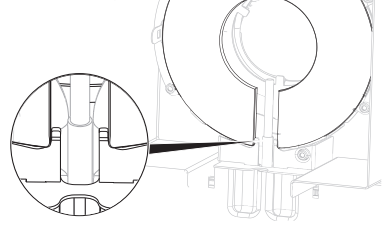


### Koruyucu camın çıkarılması

- Reflektör halkası çıkarılmış haldedir.
- Koruyucu camı dikkatli bir şekilde dışarı çekin.

### Temizledikten sonra yeniden takma

- Tüm parçalar temizlenmiştir.
- 1 Koruyucu camı yerleştirin.
  - 2 Koruyucu camı muhafazaya oturtun ve doğru bir şekilde oturana kadar konumunu ayarlayın.
  - 3 Reflektör halkasını takın ve bağlama klipslerini belirlenen açıklıklara doğru itin.
  - 4 Isıtma modülünü kapatın.



### 5.2.3 Fan ızgarası

Fanın hava girişi cihazın arkasında yer almaktadır ve biriken tozlardan arındırmak için dış kısmı zaman zaman temizlenmelidir.

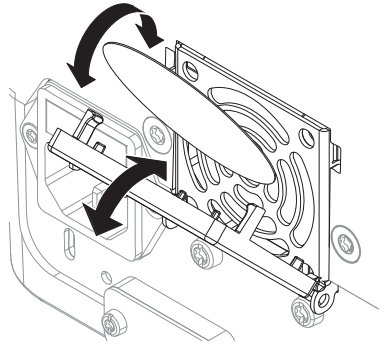
### 5.2.4 Temizlikten sonra çalıştırma

- 1 Nem Tayin Cihazını yeniden monte edin.
  - 2 Nem Tayin Cihazını açmak için **⏻** ögesine basın.
  - 3 Nem Tayin Cihazını ısıtın. Testleri başlatmadan önce iklimlendirme için 1 saat bekleyin.
  - 4 Denge durumunu kontrol edip gerekirse Nem Tayin Cihazının dengesini ayarlayın.
  - 5 METTLER TOLEDO Nem Tayin Cihazını temizledikten sonra ağırlık ve sıcaklığın test edilmesini ve gerekirse ayarlamalar yapılmasını tavsiye eder.
- ⇒ Nem Tayin Cihazı çalıştırılmıştır ve kullanıma hazırdır.

### 5.3 Toz Filtresini Değiştirme

Nem Tayin Cihazınız için toz filtresi kullanırsanız filtredeki kir düzeyini düzenli aralıklarla kontrol edin. Yedek filtreler için **bkz.** .

- 1 Filtre kapağını açın.
- 2 Toz filtresini değiştirin.



## 6 Sorun Giderme



Daha fazla bilgi için Referans Kılavuza (RM) başvurun.

### 6.1 İlk uygulama sırasında arızalar

Arıza	Olası neden	Teşhis	Çözüm
<b>Nem tayin cihazı açılmıyor.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Güç kaynağı kablosu bağlı değildir.</li><li>Şebekede güç kaynağı voltajı yoktur.</li></ul>	Kontrol edin.	Güç kaynağı kablolarını bağlayın veya şebeke kaynağı voltajını yeniden kurun.
	Arızalı sigorta.	Kontrol edin.	Sigortayı değiştirin. Sigorta, enstrümanın arka kısmında, güç kablosunun yanında yer alır (burada yedek sigorta bulabilirsiniz).
<b>Terminal üzerindeki tuşlar ve düğmeler çalışmıyor.</b>	Yazılım hatası.	–	Güç kablosunu ayırarak ve yeniden bağlayarak yazılımı yeniden başlatın.
<b>Dengesiz ağırlık göstergesi.</b> Ölçüm değerleri dengelenmiyor; yukarı/aşağı yönde değişiyor.	Numune tepsisi tutacağı doğru şekilde yerleştirilmemiştir.	Kontrol edin.	Numune tepsisi tutacağına doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Bazı parçalar numune tepsisine değişiyor. Numune madde uçucudur (numune ağırlığı hızla değişir).
	Uygun olmayan bir kapatma kriteri belirlenmiştir.	–	Uygun bir kapatma kriteri seçin.
<b>Ölçüm çok uzun sürüyor.</b>	Numune madde, ısıtıldığında kabuk tutmaya meyillidir.	–	Buharlaşmayı önleyecek şekilde kabuk tutmaya meyilli numuneler kullanırsanız ölçümü daha yüksek bir sıcaklıkta gerçekleştirin.
	Aşırı miktarda numune yavaş kurumaya neden oluyordur.	–	Numune yüzeyini ezmek veya ufalamak gibi işlemlerle genişletin.
	Sıvıların kuruması daha uzun sürer.	–	Sıvı numuneler için emici cam elyafı filtreler kullanın. Sıvılar için emici cam filtre kullanın. Numune madde yüzeyini ezmek veya ufalamak gibi işlemlerle genişletin.
	Enstrümanın bulunduğu ortam/konum dengesiz.	–	Uygun bir konum seçin; <b>bkz.</b> [Konum seçimi ►► sayfa 98].

Arıza	Olası neden	Teşhis	Çözüm
			Kurutma süresi, "Zamanlanmış kapatma" kriteri için çok kısa.
	Numune madde kayıyor ve sıçrayan damlalar ağırlığı sürekli değiştiriyor.	–	Kurutma sıcaklığını düşürün. Numuneler benzer değil.
	Numunenin tane dağılımı homojen değil veya tane fazla büyük.	–	Homojen tane dağılımına sahip numuneler kullanın.
	Halojen radyatörün koruyucu camı kirli olduğu için ısıtma gücü yetersiz.	Koruyucu camın kirli olup olmadığını kontrol edin.	• Koruyucu camı temizleyin; <b>bkz.</b> [Temizlik ►► sayfa 104].
	Sıcaklık sensörü kontamine olmuş/kirli.	Sıcaklık sensörünün kirli olup olmadığını kontrol edin.	Sıcaklık sensörünü temizleyin; <b>bkz.</b> [Temizlik ►► sayfa 104].
	Numune madde, numune tepsindeki eşit olmayan dağılım nedeniyle tamamen kurumuyor.	–	Numune maddeyi tepsiye eşit şekilde dağıtın ve yeniden deneyin.
<b>Ayarlama sıcaklığı beklenenden düşük (ör. 100°C yerine 90°C).</b>	Rüzgarlık takılı değildir.	Kontrol edin.	Rüzgarlığı takın.
<b>Hedef ve gerçek sıcaklık arasındaki fark dayanıklılık aralığında değil.</b> Sıcaklık ayarlama kitini kullanırken.	Sıcaklık ayarlama kiti ayarlanmamıştır veya bozuktur.	–	• Başka bir sıcaklık ayarlama kiti ile deneyin. • Sıcaklık ayarlama kitini ayarlayın (METTLER TOLEDO servis temsilcinizle iletişime geçin)

## 7 Teknik Veriler

### 7.1 Genel veriler

#### Güç kaynağı

110 V AC Sürümü	100 V–120 V, 50/60 Hz, 4 A
230 V AC Sürümü	200 V–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Voltaj dalgalanmaları	-15%+10%
Güç yükü	kurutma prosesi sırasında maks. 450 W
Elektrik hattı sigortası	115 V: 5 × 20 mm, F6.3 AL 250 V (6,3 A, hızlı tepkili, düşük bozulma kapasitesi) 230 V: 5 × 20 mm, F2.5 AL 250 V (2,5 A, hızlı tepkili, düşük bozulma kapasitesi)

#### Koruma ve standartlar

Aşırı voltaj kategorisi	II
Kirlilik düzeyi	2
Güvenlik ve EMC standartları	bk. Uygunluk Beyanı (standart ekipmanın parçası)
Uygulama aralığı	kuru iç mekan odalarında kullanılmak içindir

#### Çevresel koşullar

Deniz seviyesinden yükseklik	4.000 m'ye kadar
------------------------------	------------------

Ortam sıcaklığı aralığı

Çalışma: +10°C ila 30°C

(5 °C ila 40 °C arasında çalışma garantisi)

Bağıl hava nemi

Maks. 31 °C'ye kadar %80, 40 °C'de doğrusal olarak %50'ye düşer

%20 - %80 ve yağışsız koşullar

Isınma süresi

Cihaz güç kaynağına bağlandıktan sonra en az 60 dakika; bekleme konumundayken açıldığında cihaz derhal çalışmaya hazırdır.

## Malzemeler

### Kurutma Ünitesi

Muhafaza

Plastik, PBT, PBX45A (UL 94 V-0)

Gözlem penceresi ızgarası

Plastik, PPS, A504X90 (U L94 V-0)

Koruyucu cam

Kuvars camı

Halojen lamba

Kuvars camı

Reflektör braketleri

Plastik, PPS A504X90 (UL 94 V-0)

Rüzgarlık, iç alt plaka

Paslanmaz çelik, X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)

## 8 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.



## 1 مقدمة

شكرًا لاختياركم جهاز METTLER TOLEDO. يجمع الجهاز بين الأداء العالي وسهولة الاستخدام.

### إصدار البرنامج

يركز هذا المستند على إصدار البرنامج V 1.60.

### اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA)

إن البرنامج المضمن بهذا المنتج مرخص بموجب اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) للبرامج لشركة METTLER TOLEDO.

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

عند استخدام هذا المنتج، أنت توافق على شروط اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA).

## 1.1 المستندات والمعلومات الإضافية

يتوفر هذا المستند بلغات أخرى عبر الإنترنت.

[www.mt.com/moisture](http://www.mt.com/moisture) ▶

<http://www.mt.com/moisture-software> ▶

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

البحث عن المستندات

لمزيد من الاستفسارات، يُرجى التواصل مع الموزع أو ممثل الخدمة المعتمد لدى شركة METTLER TOLEDO.

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

## 1.2 معلومات الامتثال

تتوفر مستندات الاعتماد الوطنية، على سبيل المثال، إعلان المطابقة للموردن الصادر عن لجنة الاتصالات الفدرالية (FCC)، عبر الإنترنت و/أو مرفقة بالعبوة.

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

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



[www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM) ▶

## 2 معلومات السلامة

يتوفر مستندان يحملان الاسم "دليل المستخدم" و"الدليل المرجعي" لهذا الجهاز.

- يكون دليل المستخدم مطبوعًا ويتم تسليمه مع الجهاز.
  - يشتمل الدليل المرجعي الإلكتروني على وصف كامل للجهاز واستخدامه.
  - احتفظ بكل المستنديين للرجوع إليهم في المستقبل.
  - أرفق كلا المستنديين مع الجهاز في حالة نقل ملكية الجهاز إلى أطراف أخرى.
- الترم بدليل المستخدم والدليل المرجعي فقط عند استخدام الجهاز. إذا لم تقم باستخدام الجهاز وفقًا لهذه المستندات أو في حالة إجراء تعديل على الجهاز، فقد تتعرض سلامة الجهاز للأعطال ولا تتحمل شركة Mettler Toledo أي مسؤولية.

## 2.1 الوثائق الأخرى المنطبقة

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



[www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM) ▶

البحث عن البرنامج

## 2.2 تعريف التحذيرات التنبيهية والرموز

تتضمن ملاحظات السلامة معلومات هامة حول مشكلات السلامة. قد ينتج عن تجاهل ملاحظات السلامة حدوث إصابات شخصية وتلف في الجهاز وأعطال وظهور نتائج خاطئة. يتم تحديد ملاحظات السلامة بالإشارات المكتوبة ورموز التحذير التالية:

### الإشارات المكتوبة

<b>تحذير</b>	موقف ينطوي على خطر ذي درجة متوسطة والذي قد ينتج عنه الوفاة أو إصابة خطيرة في حالة عدم تجنبه.
<b>تنبيه</b>	موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة والذي ينتج عنه إصابة خفيفة أو متوسطة في حالة عدم تجنبه.
<b>إشعار</b>	موقف ينطوي على خطر ذي درجة منخفضة، ينتج عنه تلف الجهاز أو تلف مواد أخرى أو أعطال أو ظهور نتائج خاطئة أو فقدان البيانات.

### رموز التحذير

المخاطر العامة: اقرأ دليل المستخدم أو الدليل المرجعي للحصول على معلومات حول المخاطر والإجراءات الناتجة.



سطح ساخن



تنبيه



## 2.3 معلومات السلامة الخاصة بالمنتج

### الغرض المخصص

تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه من قبل الموظفين المدربين. هذا الجهاز مخصص لتحديد نقص الوزن أثناء عملية تجفيف العينات.

يعد أي نوع آخر للاستخدام والتشغيل والذي يتجاوز حدود الاستخدام المنصوص عليه بواسطة شركة Mettler-Toledo GmbH ودون موافقة شركة Mettler-Toledo GmbH هو نوع غير معتمد.

يجب تحسين تطبيقات تحديد الرطوبة والتحقق منها بواسطة المستخدم تبعاً للوائح المحلية. تستخدم البيانات الخاصة بالتطبيق التي تقدمها شركة METTLER TOLEDO كتوجيهات فقط.

### المسؤوليات التي تقع على عاتق مالك الجهاز

مالك الجهاز هو الشخص الذي يمتلك حق الملكية القانوني للجهاز والذي يستخدم الجهاز أو يقوم بتحويل أي شخص لاستخدامه، أو هو الشخص الذي يُعتبر بموجب القانون بمثابة المشغل للجهاز. يكون مالك الجهاز مسؤولاً عن سلامة جميع مستخدمي الجهاز والأطراف الثالثة.

تفترض شركة METTLER TOLEDO أن مالك الجهاز يقوم بتدريب المستخدمين على استخدام الجهاز بأمان في مواقع عملهم وعلى التعامل مع المخاطر المحتملة. تفترض شركة METTLER TOLEDO بأن مالك الجهاز سيوفر معدات الوقاية.

### معدات الوقاية الشخصية

معطف المختبر



قفازات عازلة



نظارات واقية





## تحذير ⚠️



## الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيار كهربائي إلى الإصابة والوفاة. إذا لم يكن من الممكن إيقاف تشغيل الجهاز في المواقف الطارئة، فقد يتعرض الأشخاص للإصابة وقد يتعرض الجهاز للتلف.

- 1 تأكد من أن الفولتية المطبوعة على الجهاز هي نفس فولتية مصدر التيار المحلي الخاص بك. إذا لم يكن الأمر كذلك، لا تقم بتوصيل الجهاز تحت أي ظرف من الظروف بمصدر التيار، ولكن قم بالاتصال بممثل METTLER TOLEDO.
- 2 لا تستخدم إلا الكبل ثلاثي القلوب مع موصل التأريض الخاص بالجهاز والمقدم من شركة METTLER TOLEDO لتوصيل الجهاز.
- 3 قم فقط بتوصيله بمقبس طاقة ثلاثي الأصابع به اتصال أرضي.
- 4 لا تستخدم إلا كابلات تمديد قياسية مع موصل التأريض الخاص بالجهاز لتشغيل الجهاز.
- 5 تأكد من إمكانية الوصول لمقاس الطاقة في جميع الأوقات.
- 6 قم بترتيب الكابلات حتى لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
- 7 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل.

## تحذير ⚠️



## الإصابة أو الوفاة بسبب المواد السامة أو المسببة للتآكل

قد يؤدي تسخين المواد السامة أو مسببة للتآكل كالأحماض إلى تصاعد أبخرة سامة أو مسببة للتآكل والتي قد تتسبب في حدوث إصابات في حالة ملامستها للجلد أو العين أو في حالة استنشاقها.

- 1 التزم عند استخدامك للمواد الكيميائية والمذيبات بتعليمات جهة التصنيع وقواعد السلامة العامة للمختبر.
- 2 قم بنصب الجهاز في مكان جيد التهوية.
- 3 عند استخدام مواد جافة تقوم بتكوين الغازات السامة، ضع الجهاز في كابينة الدخان.

## تحذير ⚠️



## الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب المذيبات القابلة للاشتعال

قد يتسبب وضع المذيبات القابلة للاشتعال بالقرب من الجهاز في إضرار حريق وحوادث انفجارات.

- 1 احتفظ بالمذيبات القابلة للاشتعال بعيدًا عن الجهاز.
- 2 التزم عند استخدامك للمواد الكيميائية والمذيبات بتعليمات جهة التصنيع وقواعد السلامة العامة للمختبر.

## تنبيه ⚠️



### الحروق الناتجة عن ملامسة الأسطح الساخنة

خلال التشغيل، قد تصل درجة حرارة بعض أجزاء الجهاز إلى درجات حرارة قد تتسبب في حدوث حروق في حالة ملامستها.

- 1 لا تقم بلمس المنطقة التي تحمل رمز التحذير.
- 2 تأكد من وجود مساحة خالية كافية حول الجهاز لتجنب اختزان الحرارة والتسخين الزائد (بمسافة حوالي 1 متر تقريباً فوق وحدة التسخين).
- 3 لا تقم أبداً بتغطية فتحة التهوية الموجودة فوق غرفة العينة أو لصق شريط فوقها أو سدها. لا تعبت بفتحة التهوية بأي طريقة أخرى.
- 4 توخ الحذر عند إزالة العينة. قد تكون العينة نفسها وغرفة العينة وحاجب الهواء ووعاء العينة ساخنةً للغاية.
- 5 لا تقم بفتح وحدة التسخين أثناء التشغيل. اتركها دائماً لتبرد بالكامل قبل فتحها.
- 6 لا تقم بتعديل وحدة التسخين بأي طريقة.

## إشعار



### التلف الذي يلحق بالجهاز بسبب المواد المسببة للتآكل والأبخرة

قد تتسبب المواد والأبخرة المسببة للتآكل في تلف الجهاز.

- 1 التزم عند استخدامك للمواد الكيميائية والمذيبات بتعليمات جهة التصنيع وقواعد السلامة العامة للمختبر.
- 2 تأكد من أن أجزاء الجهاز الملامسة لمواد العينة لا تتغير بسببها.
- 3 قم بمسح أي تكاثف للأبخرة المسببة للتآكل بعد التشغيل.
- 4 استخدم عينات صغيرة.

## إشعار



### التلف الذي يلحق بالجهاز نتيجة استخدام أجزاء غير ملائمة

قد ينتج عن استخدام أجزاء غير ملائمة مع الجهاز حدوث تلف في الجهاز أو حدوث أعطال.

- لا تستخدم إلا الأجزاء المقدمة من شركة METTLER TOLEDO والمعدة للاستخدام مع جهازك.

للمعلومات ذات الصلة المتعلقة بوظيفة QuickPredict، انظر .

## 3 التصميم والوظيفة

### 3.1 مفاتيح التشغيل

المفتاح	التخصيص	الوصف
	ON/OFF	ضع جهاز تحليل الرطوبة على وضع الاستعداد (لإيقاف تشغيله بشكل كامل، يجب فصله عن مصدر الطاقة).
	الصفحة الرئيسية	يعود إلى الشاشة الرئيسية مباشرة من أي مستوى من مستويات القائمة.

### 3.2 التنقل على الشاشة

الشاشة الملونة التي تعمل باللمس هي شاشة WVGA حساسة لللمس. وهي تعرض معلومات وتسمح لك بإدخال الأوامر من خلال لمس مناطق محددة على سطحها: يمكنك اختيار المعلومات التي سيتم عرضها على الشاشة أو تغيير إعدادات الوحدة الطرفية أو تنفيذ عمليات تشغيل معينة على الجهاز. العناصر المتاحة لمربع الحوار الحالي هي الوحيدة الظاهرة على الشاشة



تلف في الشاشة التي تعمل باللمس بسبب الأغراض المدببة أو الحادة  
- قم بتنشغيل الشاشة التي تعمل باللمس بأصابعك.

#### ملاحظة

تُضبط حساسية الشاشة التي تعمل باللمس على قيمة افتراضية. يُمكن تحديد حساسية الشاشة التي تعمل باللمس من خلال الوظيفة **Touch screen adjustment** في القسم **Settings**.  
يعمل التنقل على السطح في الشاشة التي تعمل باللمس بنفس الطريقة التي يعمل بها على معظم شاشات اللمس الشائعة:

#### تحديد زر أو رمز

- انقر فوقه.

#### التمرير

- اسحب الزر في شريط التمرير لأعلى أو لأسفل.

- أو انقر فوق ▲ أو ▼

### 3.3 الشاشة الرئيسية

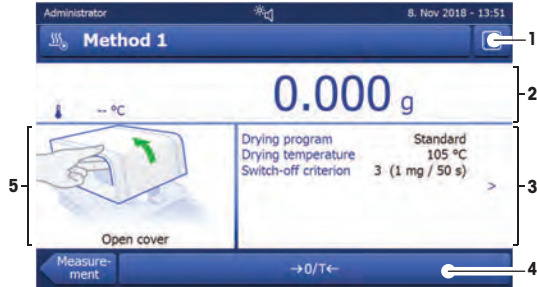
اسم المستخدم **Home** هي الشاشة الرئيسية وتظهر بعد بدء التشغيل أو تسجيل الدخول على الجهاز. يمكن الوصول إلى جميع شاشات واجهة المستخدم من الشاشة الرئيسية. تعد العودة إلى **Home** أمرًا ممكنًا من جميع الشاشات الأخرى لواجهة المستخدم من خلال الضغط على المفتاح [Home] أو الضغط على زر [Home]



الاسم	التفسير
1 القائمة الرئيسية	<b>Measurement</b> بدء القياس. المتطلبات الأساسية: تحديد الطريقة وضبط جميع الإعدادات الضرورية.
	<b>Results</b> عرض وطبع وتصدير النتائج
	<b>Method Definition</b> تحديد أو تحرير أو اختبار أو حذف الطريقة
	<b>Test/Adjust</b> تعديل أو اختبار الوزن المدمج ووحدة التسخين وإجراء اختبارات SmartCal.
	<b>Settings</b> تحديد إعدادات الجهاز وإعدادات المستخدم وإعدادات إدارة البيانات. يمكنك العثور على إرشادات وعرض تعليمي ضمن عنصر القائمة هذا.

الاسم	التفسير
2 اختصارات المستخدم	تُظهر اختصارات معينة للمستخدم للطرق المستخدمة عادة. يتم حفظ الاختصارات في ملف تعريف المستخدم.
3 Instrument info	تعرض معلومات عامة حول الجهاز والبرنامج (على سبيل المثال، الرقم التسلسلي، وإصدار البرنامج).

### 3.4 شاشة العمل



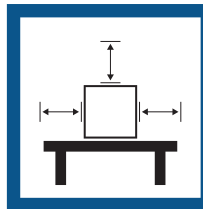
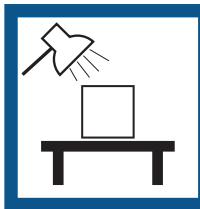
الاسم	التفسير
1 زر اختصار	إضافة/تحرير اختصار للطريقة الحالية (للساشة الرئيسية).
2 لوحة القيمة	القيم المقاسة الحالية (أو المتوقعة) لإجراء العمل.
3 لوحة المعلومات	معلومات إجراء العمل الحالي. يظهر عرض شامل مفصل لمعلومات الطريقة بعد النقر فوق لوحة المعلومات.
4 أزرار الإجراءات	تظهر التعريفات (IDs) بعد النقر فوق لوحة المعرف لإدخال أو تحرير القيم (الملاحظات). تظهر لوحة المعرف فقط في حالة تنشيط مدخل التعريف في القائمة.
5 لوحة الرسومات	أزرار الإجراءات المطلوبة والمتوفرة للحوار الحالي (مثال: <b>Print</b> ، <b>-&gt;0/T&lt;-</b> ، <b>Back</b> ، <b>OK</b> ، <b>Delete</b> ، <b>Save</b> ).
	الرسوم التوضيحية مثل منحنيات التجفيف وإرشادات للمستخدم لتنفيذ المهام والمساعدة في الوزن.

## 4 التركيب والتنشغيل

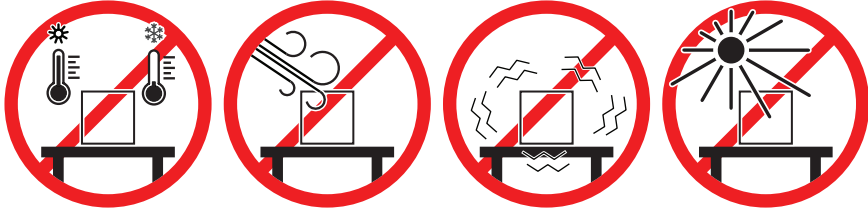
### 4.1 تحديد المكان

#### متطلبات الموقع

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



تجنب أشعة الشمس المباشرة تجنب الاهتزازات تجنب تيارات الهواء القوية تجنب التقلبات في درجات الحرارة



المسافة الفاصلة الكافية لأجهزة تحليل الرطوبة: < 15 سم بجوار الجهاز، < 1 متر فوق وحدة التسخين.

## 4.2 التفريغ

### ملاحظة

قم بتخزين كل القطع الموجودة بالعبوة. تضمن العبوة أفضل حماية ممكنة لنقل جهازك. عقب استلام الجهاز، اتبع الخطوات التالية:

- 1 افتح العبوة وأزل وحدة التجفيف والملحقات.
- 2 أخرج الجهاز من عبوته.
- 3 افحص جهاز تحليل الرطوبة للتأكد من عدم حدوث أي أضرار أثناء النقل والتسليم الكامل للمحتويات جميعها.
- 4 في حال وجود أي أضرار أو ملحقات مفقودة، يرجى إخطار ممثل METTLER TOLEDO على الفور.

## 4.3 المحتويات التي يتم تسليمها

الملحقات	الوثائق	جهاز تحليل الرطوبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 كفة عينات من الألومنيوم</li> <li>• 3 نماذج للعيينة من (مرشح الألياف الزجاجية)</li> <li>• 1 عينة من SmartCal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 دليل المستخدم</li> <li>• 1 كتيب الطلب «دليل جهاز تحليل الرطوبة»</li> <li>• 1 كتيب التعلم الإلكتروني "تحديد الرطوبة المناسبة"</li> <li>• دول الاتحاد الأوروبي: 1 إعلان المطابقة CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1) وحدة تجفيف ذات نهاية طرفية</li> <li>• 1 واقفي تيار هوائي</li> <li>• 1 كابل الطاقة</li> <li>• 1 مقبض العينة</li> <li>• 1 حامل كفة العينة</li> </ul>

## 4.4 توصيل الجهاز

### توصيل الجهاز

#### تحذير ⚠



#### الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيار كهربائي إلى الإصابة بالوفاة. إذا لم يكن من الممكن إيقاف تشغيل الجهاز في المواقف الطارئة، فقد يتعرض الأشخاص للإصابة وقد يتعرض الجهاز للتلف.

- 1 تأكد من أن الفولتية المطبوعة على الجهاز هي نفس فولتية مصدر التيار المحلي الخاص بك. إذا لم يكن الأمر كذلك، لا تقم بتوصيل الجهاز تحت أي ظرف من الظروف بمصدر التيار، ولكن قم بالاتصال بممثل METTLER TOLEDO.
- 2 لا تستخدم إلا الكبل ثلاثي القلوب مع موصل التأريض الخاص بالجهاز والمقدم من شركة METTLER TOLEDO لتوصيل الجهاز.
- 3 قم فقط بتوصيله بمقبس طاقة ثلاثي الأصابع به اتصال أرضي.
- 4 لا تستخدم إلا كابلات تمديد قياسية مع موصل التأريض الخاص بالجهاز لتشغيل الجهاز.
- 5 تأكد من إمكانية الوصول لقابس الطاقة في جميع الأوقات.
- 6 قم بترتيب الكابلات حتى لا تكون عرضة للتلف أو التداخل في عملية التشغيل.
- 7 احتفظ بجميع الكابلات والوصلات الكهربائية بعيدًا عن السوائل.

يتوفر إصداران مختلفان من وحدات التحفيف مع كابل طاقة مناسب لمواصفات الدولة:

110 فولت تيار متردد أو 230 فولت تيار متردد

■ الجهاز في الموقع النهائي.

1 وصل كابل الطاقة بمقبس تزويد الطاقة الموجود في الجهاز.

2 وصل كابل الطاقة بمصدر الطاقة.

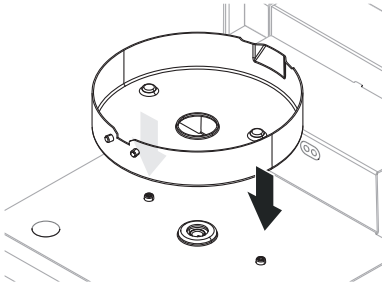
## 4.5 إعداد الجهاز

■ يتم توصيل الجهاز بمصدر الطاقة.

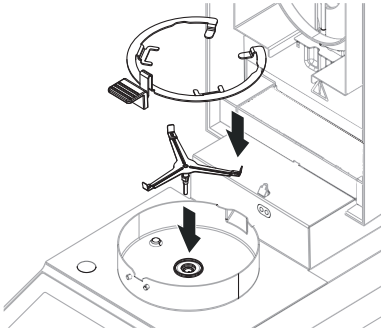
1 قم بفتح حجرة العينة.

2 قم بوضع وافي التيار الهوائي. ضع النتوءات في رؤوس

المسمار على الجزء السفلي من حجرة العينة.



- 3 أدخل حامل كفة العينة بحرص. تأكد من وضع حامل كفة العينة بشكل صحيح في موضعه (انظر الصورة).
- 4 ضع حامل كفة العينة.
- 5 اضغط على [L] لتشغيل الجهاز.



#### 4.6 ضبط مستوى الجهاز

يعد الموضع الأفقي الدقيق والتركيب الثابت من الأمور الضرورية للحصول على نتائج دقيقة قابلة للتكرار. ولتعويض عدم الانتظام أو الميل الطفيف ( $\pm 2\%$ ) في الموقع، يجب وضع الجهاز بشكل مستو.

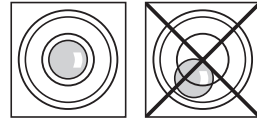
##### ملاحظة

لاستواء وحدة التجفيف استخدم وظيفة **Leveling guide** الموجودة في **Settings > Help and tutorials > 1. Leveling the instrument > Instrument tutorial**.

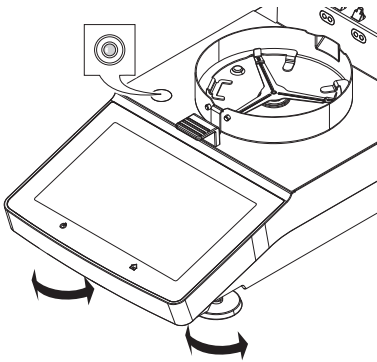
للحصول على موضع أفقي دقيق، يحتوي الجهاز على مؤشر استواء ومفتاحين لضبط الاستواء. وعندما تكون فقاعة الهواء في مؤشر الاستواء في المنتصف تمامًا، يكون الجهاز في وضع أفقي مثالي.

##### ملاحظة

يجب إعادة ضبط استواء وحدة التجفيف في كل مرة يتغير فيها موقعها. لضبط استواء الوحدة، قم بما يلي:



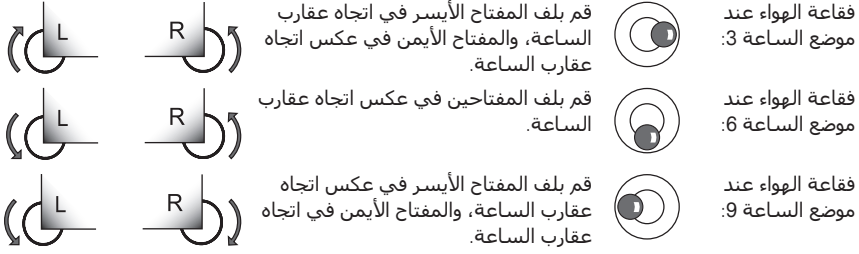
- 1 ضع جهاز تحليل الرطوبة الخاص بك في الموقع المحدد.
- 2 أدر مفتاحي ضبط الاستواء حتى تصبح فقاعة الهواء في مركز مؤشر الاستواء.



قم بلف المفتاحين في اتجاه عقارب الساعة.



فقاعة الهواء عند موضع الساعة 12:



## 4.7 ضبط التاريخ والوقت

الانتقال: **Regional Settings > Instrument settings > Settings > Home**

عند تشغيل الجهاز لأول مرة، يتم ضبط التاريخ، والوقت واللغة باستخدام الوظيفة **معالج الإعداد**. ويتم الاحتفاظ بهذه الإعدادات حتى وإن تم فصل الجهاز عن مصدر الطاقة. ويمكن أيضاً تغيير هذه الإعدادات يدوياً كما يلي:

### ضبط التاريخ الحالي

■ يتم تحديد **Regional Settings**

- 1 انقر فوق **Date**.
- 2 قم بضبط اليوم، والشهر، والسنة.
- 3 قم بالتأكيد بواسطة **Set date**.

### ضبط الوقت الحالي

■ يتم تحديد **Regional Settings**

- 1 انقر فوق **Time**.
- 2 قم بضبط الساعات والدقائق.
- 3 قم بالتأكيد بواسطة **Set time**.

## 4.8 ضبط الجهاز بعد الإعداد

للحصول على نتائج قياس دقيقة، يلزم ضبط التوازن المتكامل إضافة إلى وحدة التسخين تحت ظروف العمل. يلزم ضبط الجهاز قبل استخدامه للمرة الأولى أو بعد تغيير موقعه.

اختيارات التعديل الآتية متاحة:

- تعديل الميزان بالوزن الخارجي
  - تعديل درجة الحرارة بمجموعة ضبط درجة الحرارة
  - للتحقق من الأداء الإجمالي لجهاز تحليل الرطوبة بعد التعديلات المذكورة أعلاه، قم بإجراء اختبار SmartCal.
- للمزيد من المعلومات حول تنفيذ هذه الإجراءات **انظر**

[www.mt.com/HC103-RM](http://www.mt.com/HC103-RM) ►

## 4.9 النقل والتعبئة والتخزين

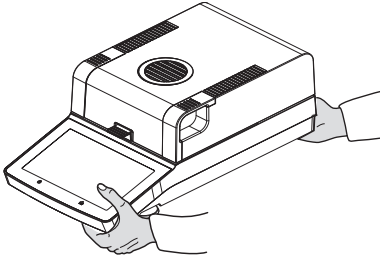
### 4.9.1 نقل جهاز تحليل الرطوبة

#### نقل جهاز تحليل الرطوبة عبر مسافات قصيرة

- 1 أوقف تشغيل الجهاز وافصل جميع كابلات الواجهة.



- 2 أمسك الجهاز بكلتا يديك كما هو موضح.
- 3 ارفع الجهاز واحمله في وضع أفقي إلى موقعه الجديد.



### نقل جهاز تحليل الرطوبة لمسافات طويلة

لنقل جهاز تحليل الرطوبة لمسافات طويلة، استخدم دائماً الغلاف الأصلي أو حقيبة النقل المخصصة. (انظر "الملحقات").

#### 4.9.2 تشغيل الجهاز عقب نقله

##### تشغيل الجهاز عقب نقله:

- 1 واصل الجهاز بمصدر الطاقة.
  - 2 افحص وضع المستوى. اضبط مستوى جهاز تحليل الرطوبة إذا لزم الأمر.
  - 3 METTLER TOLEDO توصي بإجراء اختبارات الوزن ودرجة الحرارة، وإذا لزم الأمر، إجراء تعديلات بعد نقل جهاز تحليل الرطوبة.
- ← تم وضع جهاز تحليل الرطوبة موضع التشغيل وهو الآن جاهز للاستخدام.

#### انظر أيضاً

توصيل الجهاز ◀ صفحة 118

#### 4.9.3 العناية والتخزين

##### التغليف

احفظ بجميع أجزاء التغليف في مكان آمن. تم تطوير عناصر التغليف الأصلية خصيصاً لجهاز تحليل الرطوبة ومكوناته وذلك لضمان الحماية الأفضل خلال النقل أو التخزين.

##### التخزين

قم بتخزين جهاز تحليل الرطوبة وفقاً للشروط التالية:

- في الأماكن المغلقة وفي عبوته الأصلية.
- وفقاً للظروف البيئية، انظر "البيانات الفنية".

##### ملاحظة

عند التخزين لفترة أطول من ستة أشهر، قد تعطل البطارية القابلة للشحن (سيتم فقدان التاريخ والوقت).

## 5 الصيانة

لضمان أداء جهاز تحليل الرطوبة ودقة النتائج، يجب تنفيذ بعض إجراءات الصيانة من قبل المستخدم.

### 5.1 جدول الصيانة

ملاحظات	الفاصل الزمني الموصى به	إجراء الصيانة
انظر فصل "التنظيف"	اعتماداً على درجة التلوث أو اللوائح الداخلية الخاصة بك، نظّف الجهاز:	التنظيف
	• عقب كل استخدام	
	• عقب كل تغيير للعبئة	

ملاحظات	الفصل الزمني الموصى به	إجراء الصيانة
انظر فصل "الاختبار"	<ul style="list-style-type: none"> <li>عقب التنظيف</li> <li>عقب تحديث البرنامج</li> </ul>	إجراء اختبارات روتينية (اختبار الوزن، واختبار درجة الحرارة، واختبار SmartCal)
انظر فصل "عمليات الضبط"	<ul style="list-style-type: none"> <li>عقب تغيير الموقع</li> <li>إذا أشار الاختبار إلى ضرورة ضبط الجهاز</li> </ul>	إجراء عمليات الضبط (ضبط الوزن، وضبط درجة الحرارة)
انظر فصل "مرشح الغبار"	<ul style="list-style-type: none"> <li>بناءً على درجة التلوث</li> </ul>	استبدال مرشح الغبار (في حال استخدامه)

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



## 5.2 التنظيف

### تحذير



#### الوفاة أو الإصابة الخطيرة بسبب التعرض لصدمة كهربائية

قد تؤدي ملامسة الأجزاء التي تحمل تيار كهربائي إلى الإصابة والوفاة. إذا لم يكن من الممكن إيقاف تشغيل الجهاز في المواقف الطارئة، فقد يتعرض الأشخاص للإصابة أو قد يتعرض الجهاز للتلف.

- افصل الجهاز من مصدر الطاقة قبل تنظيفه أو قبل تنفيذ أي من إجراءات الصيانة الأخرى.

### تنبيه



#### الحروق الناتجة عن ملامسة الأسطح الساخنة

يمكن أن تصل الأجزاء الداخلية لوحدة التسخين بالإضافة إلى الأجزاء الموجودة في حجرة العينة إلى درجات حرارة قد تتسبب في حدوث إصابات إذا تم لمسها.

- انتظر حتى تبرد وحدة التسخين بالكامل قبل تنفيذ أي من مهام الصيانة.

### إشعار



#### التلف الذي يلحق بالجهاز بسبب مواد التنظيف غير الملائمة

قد تتسبب مواد التنظيف غير الملائمة في تلف الغطاء الهيكلي للجهاز. قد تتسبب السوائل في حالة دخولها إلى الغطاء الهيكلي للجهاز في تلف الجهاز.

- 1 تأكد من توافق مادة التنظيف مع المادة المصنوع منها الجزء الذي تريد تنظيفه.
- 2 تأكد من عدم وصول السوائل للجزء الداخلي للجهاز. لا تقم برش أي سوائل وقم على الفور بمسح أي سوائل منسكبة.
- 3 استخدم قطعة قماش خالية من النسيل للتنظيف.
- 4 لا تقم أبدًا بفتح غطاء الجهاز.

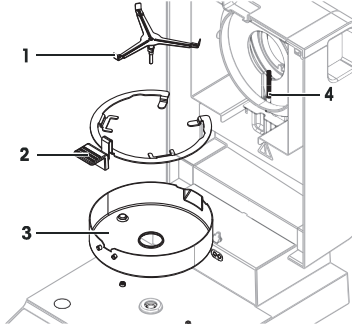
#### معدات الوقاية:

- قفازات
- نظارات واقية

## 5.2.1 غرفة العينة

■ حجرة العينة مفتوحة.

- 1 أزل حامل كفة العينة (1)، ومقيض كفة العينة (2) وعنصر واقى التيار الهوائي (3) للتنظيف.
- 2 أزل أي رواسب بحرص من مستشعر درجة الحرارة الأسود (4).



## 5.2.2 وحدة التسخين

⚠ تنبيه



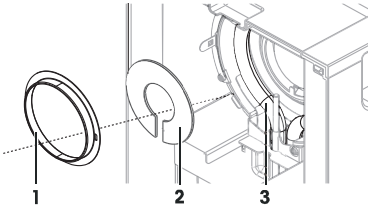
### الحروق الناتجة عن ملامسة الأسطح الساخنة

قد تصل درجة حرارة مصباح الهالوجين المستدير إلى درجات حرارة قد تسبب في حدوث إصابات في حالة لمسها.

- 1 لا تقم بإزالة مصباح الهالوجين.
- 2 انتظر حتى تبرد وحدة التسخين بالكامل قبل التنظيف.
- 3 قم بإزالة أي تآثرات أو رواسب أو بقع من مصباح الهالوجين باستخدام مذيب عضوي خفيف كالإيثانول.

### نظرة عامة

- 1 حلقة العاكس
- 2 زجاج واقٍ
- 3 مصباح هالوجي

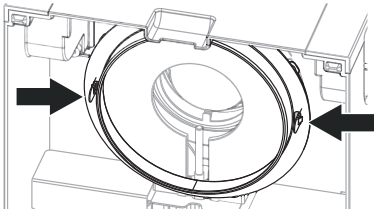


### إزالة حلقة العاكس

📌 ملاحظة

عندما تتم إزالة الحلقة العاكسة، قد يسقط الزجاج الواقى غير المثبت. كن حذرًا عند سحب حلقة العاكس.

- 1 حجرة العينة مفتوحة.
- 2 أغلق حلقة العاكس من خلال ماسكات التثبيت على جانب حلقة العاكس من الداخل.
- 3 اسحب حلقة العاكس بحرص.

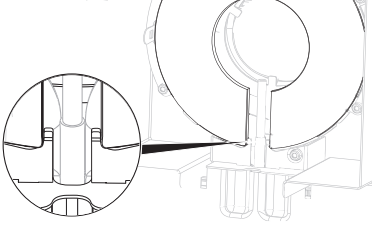


### إزالة الزجاج الواقي

- تم إزالة حلقة العاكس.
- اسحب الزجاج الواقي بحرص.

### إعادة التجميع بعد التنظيف

- نظّف جميع الأجزاء.
- 1 أدخل الزجاج الواقي.
- 2 ضع الزجاج الواقي في المبيت واضبط موقعه حتى يستقر بشكل صحيح.
- 3 أدخل حلقة العاكس وادفع ماسكات التثبيت في فتحاتها المحددة.
- 4 أعلّق وحدة التسخين.



### 5.2.3 شبكة المروحة

يقع منفذ الهواء الخاص بالمروحة بالجزء الخلفي من الجهاز، ويجب تنظيف الجزء الخارجي منه من وقت لآخر؛ للتخلص من أي تراكم للأتربة.

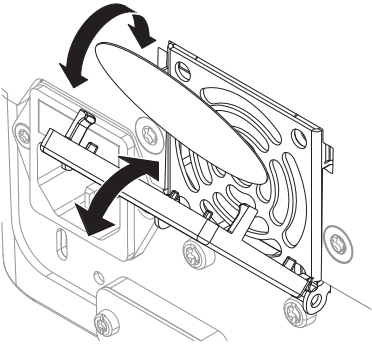
### 5.2.4 تشغيل الجهاز بعد التنظيف

- 1 أعد تركيب جهاز تحليل الرطوبة.
  - 2 اضغط على **ON** لتشغيل جهاز تحليل الرطوبة.
  - 3 قم بإحماء جهاز تحليل الرطوبة. انتظر لمدة ساعة واحدة لحدوث التأقلم، قبل بدء الاختبارات.
  - 4 تحقق من وضع الجهاز بصورة مستوية، واجعله مستويًا إذا لزم الأمر.
  - 5 توصي شركة METTLER TOLEDO بإجراء اختبارات الوزن ودرجة الحرارة، وإذا لزم الأمر القيام بتعديلات بعد تنظيف جهاز تحليل الرطوبة.
- ◀ تم وضع جهاز تحليل الرطوبة قيد التشغيل، وهو جاهز للاستخدام.

### 5.3 استبدال منقي الغبار

إذا كنت تستخدم منقي الغبار مع جهاز تحليل الرطوبة، فتتحقق بصورة منتظمة من عدم تلوث المنقي. لاستبدال المنقي انظر .

- 1 افتح غطاء المنقي.
- 2 استبدل منقي الغبار.



## 6 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

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



### 6.1 الأعطال أثناء الاستعمال الأولي

العطل	السبب المحتمل	الحل التشخيص	الحل
لا يمكن تشغيل جهاز تحليل الرطوبة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>كابل توصيل الطاقة غير متصل.</li> <li>عدم وجود إمداد من الجهد الكهربائي بالمصادر الرئيسية للكهرباء.</li> </ul>	الفحص	وصّل كابلات إمداد بالطاقة أو إعادة تركيب فولتية مصادر التيار الكهربائي.
	المنصهر الرئيسي	الفحص	استبدل المنصهر. يقع المنصهر على الجزء الخلفي من الجهاز بجانب قابس الطاقة (ابحث عن فتيل احتياطي هناك).
المفاتيح والأزرار الموجودة في الوحدة الطرفية لا تعمل.	خطأ برمجي.	-	أعد تشغيل البرنامج من خلال فصل قابس الطاقة وإعادة توصيله.
مؤشر الوزن غير مستقر.	حامل وعاء العينة غير موضوع بصورة صحيحة.	قم بالتحقق.	تأكد من وضع حامل وعاء العينة بصورة صحيحة. بعض الأجزاء تلمس وعاء العينة.
القيم المقاسة غير مستقرة، بل ترتفع وتنخفض.			مادة العينة متطايرة (يتغير وزن العينة بسرعة).
القياس يستغرق وقتًا طويلاً.	تم تحديد معيار إيقاف تشغيل غير ملائم.	-	اختر معيارًا ملائمًا لإيقاف التشغيل.
	تميل مادة العينة لتكوين غشاء عند التسخين.	-	إذا كنت تستخدم عينات تميل لتكوين غشاء يعيق التبخير، فقم بتنفيذ القياس عند درجة حرارة أعلى.
	يتسبب وضع كمية زائدة من العينة في إبطاء عملية التجفيف.	-	قم بتوسيع سطح مادة العينة، من خلال على سبيل المثال السحق أو الطحن.
	تستغرق السوائل وقتًا أطول حتى تجف.	-	بالنسبة للعينات السائلة، استخدم فلاتر الألياف الزجاجية الماصة. استخدم فلتر الزجاج الماص مع السوائل.
			قم بتوسيع سطح العينة، من خلال على سبيل المثال السحق أو الطحن.

العطل	السبب المحتمل	الحل التشخيص	الحل
نتائج القياس غير قابلة للتكرار.	بيئة غير مستقرة/ موقع الجهاز.	-	اختر موقعًا مناسبًا، <b>انظر</b> [تحديد المكان] ◀ صفحة 116].
	تغلي مادة العينة وتغيّر القطرات المنتشرة الوزن باستمرار.	-	وقت التجفيف قصيرًا جدًا "مفتاح كهربائي زمني للإغلاق" المعيار.
	تحبب العينة ليس متجانسًا، أو هو كبير جدًا.	-	اخفض درجة حرارة التجفيف. العينات غير قابلة للمقارنة.
	تعد طاقة التسخين غير كافية لأن الزجاج الواقي لمشع الهالوجين متسخ.	-	استخدم العينات بتحبب متجانس.
	مستشعر درجة الحرارة ملوث/ متسخ.	-	تحقق مما إذا كان الزجاج الواقي متسخًا. <b>انظر</b> [التنظيف] ◀ صفحة 122].
	لا تصبح المادة العينة جافة تمامًا بسبب التوزيع غير المتساوي في كفة العينة.	-	نظف مستشعر درجة الحرارة/ مستشعر درجة الحرارة متسخًا. <b>انظر</b> [التنظيف] ◀ صفحة 122].
	حاجب الهواء غير مثبت.	-	ابسط مادة العينة بشكل متساو في الكفة وأعد المحاولة. قم بتثبيت حاجب الهواء.
	حاجب الهواء غير مثبت.	-	قم بالتحقق.
<b>درجة حرارة الناقل أقل من المتوقع (على سبيل المثال 90 درجة مئوية بدلاً من 100 درجة مئوية).</b>			
	تكون مجموعة ضبط درجة الحرارة غير مضبوطة أو معيبة.	-	جرب مجموعة أخرى لضبط درجة الحرارة. اضبط مجموعة درجة الحرارة (اتصل بممثل METTLER TOLEDO (METTLER TOLEDO
	تجاوز الفرق بين درجة الحرارة المستهدفة الفعلية الحد المسموح. عند استخدام مجموعة ضبط درجة الحرارة.	-	تكون مجموعة ضبط درجة الحرارة غير مضبوطة أو معيبة.

## 7 البيانات الفنية

### 7.1 البيانات العامة

#### مصدر الطاقة

إصدار 110 فولت تيار متردد	100 فولت - 120 فولت، 50/60 هرتز، 4 أمبير
إصدار 230 فولت تيار متردد	200 فولت - 240 فولت، 50/60 هرتز، 2 أمبير
تقلبات الجهد الكهربائي	10%+15%
تحميل الطاقة	450 وات بحد أقصى خلال عملية التجفيف
منصهر ذو خط لنقل الطاقة الكهربائية	115 فولت: 5 × 20 مم، F6.3 AL 250 فولت (6.3 أمبير، سريع المفعول، قدرة تكسر منخفضة)
	230 فولت: 5 × 20 مم، F2.5 AL 250 فولت (2.5 أمبير، سريع المفعول، قدرة تكسر منخفضة)

## الحماية والمقاييس

2	فئة الجهد الكهربائي الزائد
2	درجة التلوث
راجع إعلان المطابقة (جزء من الجهاز القياسي)	معايير السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي
للاستخدام في الغرف الداخلية الجافة فقط	نطاق التطبيق

## الظروف البيئية

ما يصل إلى 4000 م	الارتفاع فوق مستوى سطح البحر
التشغيل: 10+ إلى 30 درجة مئوية (قابلية التشغيل مضمونة في 5 درجات مئوية إلى 40 درجة مئوية)	نطاق درجة الحرارة المحيطة
الحد الأقصى 80% بما يصل إلى 31 درجة مئوية، وينخفض خطيًا إلى 50% عند 40 درجة مئوية 20% - 80% وشروط عدم التكاثف	رطوبة الهواء النسبية
يكون الجهاز جاهزًا للتشغيل على الفور بعد مرور 60 دقيقة على الأقل من توصيل الجهاز بمصدر الطاقة؛ عند تشغيله من وضع الاستعداد.	وقت الإحماء

## المواد

### وحدة تجفيف

بلاستيك، UL 94 (PBT, PBX45A فولت-0)	المبيت
بلاستيك، UL 94 (PPS, A504X90 فولت-0)	شبكة نافذة الفحص
زجاج الكوارتز	زجاج واقٍ
زجاج الكوارتز	مصباح هالوجي
بلاستيك، UL 94 (PPS A504X90 فولت-0)	ماسك العاكس
الاستانلس ستيل، 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2)	واقٍ التيار الهوائي، اللوحة السفلية الداخلية

## 8 مفتاح رموز



مطابقةً للتوجيه الأوروبي EU/2012/19 حول التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (WEEE) فلا يجوز التخلص من هذا الجهاز في النفايات المنزلية. ينطبق هذا كذلك على البلدان الموجودة خارج الاتحاد الأوروبي، كل حسب متطلباتها الخاصة.

يرجى التخلص من هذا المنتج وفقًا للوائح المحلية في نقطة جمع المعدات المخصصة للمعدات الكهربائية والإلكترونية. إذا كان لديك أي استفسارات، يرجى التواصل مع الجهة المسؤولة أو المورد الذي قمت بشراء هذا الجهاز منه. في حالة نقل هذا الجهاز إلى أطراف أخرى، فيجب أن تتم مراعاة محتوى هذه اللائحة.









# 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/moisture](http://www.mt.com/moisture)

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 02/2020  
30258542G cs, da, hr, hu, pl, tr, ar



30258542