

METTLER TOLEDO



# Obsah

<b>1 Úvod</b>		<b>5</b>
1.1	Konvence a symboly použité v tomto návodu k obsluze	5
<b>2 Bezpečnostní informace</b>		<b>6</b>
2.1	Definice varovných signálů a symbolů	6
2.2	Bezpečnostní informace o výrobku	6
<b>3 Konstrukce a funkce</b>		<b>8</b>
3.1	Přehled	8
3.2	Periferní zařízení	9
3.3	Ovládací tlačítka	10
3.4	Uživatelské rozhraní	11
3.4.1	Domovská obrazovka aplikace	12
3.4.2	Vstupní dialogy	13
3.4.2.1	Zadávání znaků a čísel	13
3.4.2.2	Změna data a času	14
3.4.3	Seznamy a tabulky	15
3.4.4	Detailní informace o váze	16
<b>4 Instalace a uvedení do provozu</b>		<b>17</b>
4.1	Rozsah dodávky	17
4.2	Instalace komponent	18
4.3	Instalace ochranného krytu	20
4.4	Výběr umístění	21
4.5	Připojení přístroje	21
4.6	Vyrovnaní váhy	22
4.7	Zapnutí váhy	22
4.8	Vypnutí váhy	22
4.9	Nulování	22
4.10	Tárování	23
4.11	Přeprava váhy	24
4.12	Spodní vážení	24
4.13	Obecné požadavky	24
4.13.1	Zahřátí váhy	24
4.13.2	Justování váhy	25
<b>5 Jednoduché vážení</b>		<b>26</b>
5.1	Stručný přehled hlavních nastavení a činností	26
5.2	Navigace na dotykové obrazovce	27
5.2.1	Otevření aplikace	27
5.2.2	Posouvání	27
5.2.3	Použití zkrácených příkazů	28
5.3	Provedení jednoduchého vážení	28
5.4	Přepínání jednotky vážení	30
5.5	Změna rozlišení	32
5.6	Nastavení aplikace	33
5.6.1	Hlavní konfigurace	33
5.6.2	Konfigurace zpráv	33
5.6.2.1	Práce s ID	34
5.6.2.2	Definování ID	35
5.6.2.3	Možnosti ovládání postupu	36
5.6.3	Statistika	37
<b>6 Činnosti</b>		<b>38</b>
6.1	Činnosti – Vážicí aplikace	38
6.1.1	vážení	39

6.1.2	Počítání kusů	40
6.1.2.1	Definování hmotnosti referenčního kusu ve standardním režimu	40
6.1.2.2	Definování hmotnosti referenčního kusu v pokročilém režimu	40
6.1.2.3	Sčítání – hlavní konfigurace	43
6.1.3	Procentuální vážení	44
6.1.4	Receptury	46
6.1.5	Dynamické vážení	48
6.1.6	Hustota	50
6.1.7	Kontrolní vážení	52
6.1.8	Vážení s koeficientem	56
6.1.9	Sčítání	57
6.2	Činnosti – Kalibrace a zkoušky	59
6.2.1	FACT Plně automatická interní kalibrace (pouze pro modely ME-T)	60
6.2.2	Interní kalibrace	61
6.2.3	Externí kalibrace	62
6.2.4	Jemná kalibrace	63
6.2.5	Rutinní zkouška	64
6.2.6	Zkouška opakovatelnosti	65
<b>7 Obecná nastavení</b>		<b>66</b>
7.1	Rychlá nastavení	66
7.1.1	Datum a čas	66
7.1.2	Jas	66
7.1.3	Zvuk	67
7.1.4	Jazyk	67
7.1.5	Režim pro práci s rukavicemi	67
7.1.6	Rychlá kalibrace	67
7.1.7	Widget data/času	67
7.2	Obecná konfigurace	68
7.2.1	Možnosti vážení	68
7.2.2	Zveřejnění	69
7.2.3	Zařízení a připojitelnost	71
7.2.4	Nastavení systému	72
7.2.5	Ochrana proti neoprávněnému přístupu	73
7.2.6	ISO záznam	73
<b>8 Komunikace s periferními zařízeními</b>		<b>74</b>
8.1	Funkce PC-Direct	74
8.2	Rozhraní zařízení USB	75
<b>9 Chybové a stavové zprávy</b>		<b>77</b>
<b>10 Údržba</b>		<b>79</b>
10.1	Čištění a servis	79
10.2	Kryt proti proudění vzduchu	79
10.3	Likvidace	80
<b>11 Specifikace rozhraní</b>		<b>81</b>
11.1	Rozhraní RS232	81
11.2	USB Host	82
11.3	Zařízení USB	82
11.4	Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS	82
<b>12 Technické údaje</b>		<b>83</b>
12.1	Obecné údaje	83
12.2	Údaje specifické pro jednotlivé modely	84
12.2.1	Váhy s rozlišením 0,1 mg s krytem proti proudění vzduchu	84
12.2.2	Váhy s rozlišením 1 mg s krytem proti proudění vzduchu	87
12.2.3	Váhy s rozlišením 10 mg/0,1 g	92

12.3	Rozměry	98
12.3.1	Váhy s rozlišením 0,1 mg s vysokým krytem proti proudění vzduchu	98
12.3.2	Váhy s rozlišením 1 mg s nízkým krytem proti proudění vzduchu	99
12.3.3	Váhy s rozlišením 10 mg/0,1 g	100
<b>13 Příslušenství a náhradní díly</b>		<b>101</b>
<b>14 Dodatek</b>		<b>108</b>
14.1	Váhové jednotky	108
<b>Rejstřík</b>		<b>109</b>



# 1 Úvod

Děkujeme vám, že jste si vybrali váhu METTLER TOLEDO. Přesné váhy a analytické váhy řady ME-T kombinují široké spektrum možností vážení se snadnou obsluhou.


Tento návod k obsluze se týká všech modelů vah řady ME-T a je založen na původně nainstalovaném firmwaru (softwaru) verze V 3.40.

## Vyhledání dalších informací

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

Podrobné informace naleznete v Návodu k obsluze na CD-ROM.

## 1.1 Konvence a symboly použité v tomto návodu k obsluze

Označení tlačítek je uváděno obrázkem nebo textem v hranatých závorkách (např. ).

Tyto symboly označují pokyn:

- nutné předpoklady
- 1 kroky
- 2 ...
- ⇒ výsledky

## 2 Bezpečnostní informace

### 2.1 Definice varovných signálů a symbolů

Bezpečnostní poznámky jsou označeny signálními slovy a varovnými symboly. Poznámky ukazují na bezpečnostní problémy a varování. Nerespektování bezpečnostních poznámek může vést ke zranění osob, poškození přístroje, nesprávné funkci a chybným výsledkům.

**VAROVÁNÍ** Označuje nebezpečnou situaci se středním rizikem – pokud se jí nevyhnete, může to vést k vážným zraněním.

**UPOZORNĚNÍ** Označuje nebezpečnou situaci s nízkým rizikem – pokud se jí nevyhnete, může to vést k poškození zařízení nebo majetku, ke ztrátě dat nebo k lehkým až středně těžkým zraněním.

**Pozor** (žádný symbol)  
Označuje důležité informace o produktu.

**Poznámka** (žádný symbol)  
Označuje užitečné informace o produktu.



Obecné nebezpečí



Úraz elektrickým proudem

### 2.2 Bezpečnostní informace o výrobku

#### Určené použití

Váha slouží k vážení. Používejte ji jen k tomuto účelu. Jakýkoli jiný druh použití nebo provozu mimo limity technických specifikací bez písemného souhlasu společnosti Mettler-Toledo GmbH je považován za odporující zamýšlenému použití.



Váha se nesmí používat ve výbušném prostředí obsahujícím plyny, páru, mlhu, prach nebo hořlavý prach (nebezpečná prostředí).

#### Obecné bezpečnostní informace

Tato váha vyhovuje aktuálním průmyslovým normám a uznávaným bezpečnostním předpisům; avšak při používání může představovat nebezpečí. Neotevírejte kryt váhy: Váha neobsahuje žádné díly opravitelné uživatelem. V případě problémů se obraťte na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.

Přístroj vždy používejte pouze tak, jak je uvedeno v pokynech obsažených v tomto návodu. Bezpodmínečně dodržujte pokyny pro uvedení svého nového přístroje do provozu.

**Pokud by přístroj nebyl používán podle tohoto návodu k obsluze, mohlo by dojít k jeho poškození a společnost METTLER TOLEDO neponese žádnou odpovědnost.**

#### Bezpečnost personálu

Před použitím váhy je nutné si přečíst tento návod k obsluze a porozumět mu. Tento návod k obsluze je nutné si uchovat k pozdějšímu nahlédnutí.

Váha nesmí být nijak měněna nebo upravována. Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství METTLER TOLEDO.





### **UPOZORNĚNÍ**

#### **Poškození váhy**

- 1 Používejte pouze uvnitř na suchých místech.
- 2 K ovládání dotykové obrazovky nepoužívejte špičaté nebo ostré předměty!  
Váha má velmi robustní konstrukci, stále se však jedná o přesný přístroj. Je nutné s ní manipulovat opatrně.
- 3 Váhu neotevírejte:  
Váha neobsahuje žádné díly opravitelné uživatelem. V případě problémů se obraťte na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.
- 4 Používejte pouze originální příslušenství a periferní zařízení pro váhu od společnosti METTLER TOLEDO.  
Jsou specificky určena pro tuto váhu.



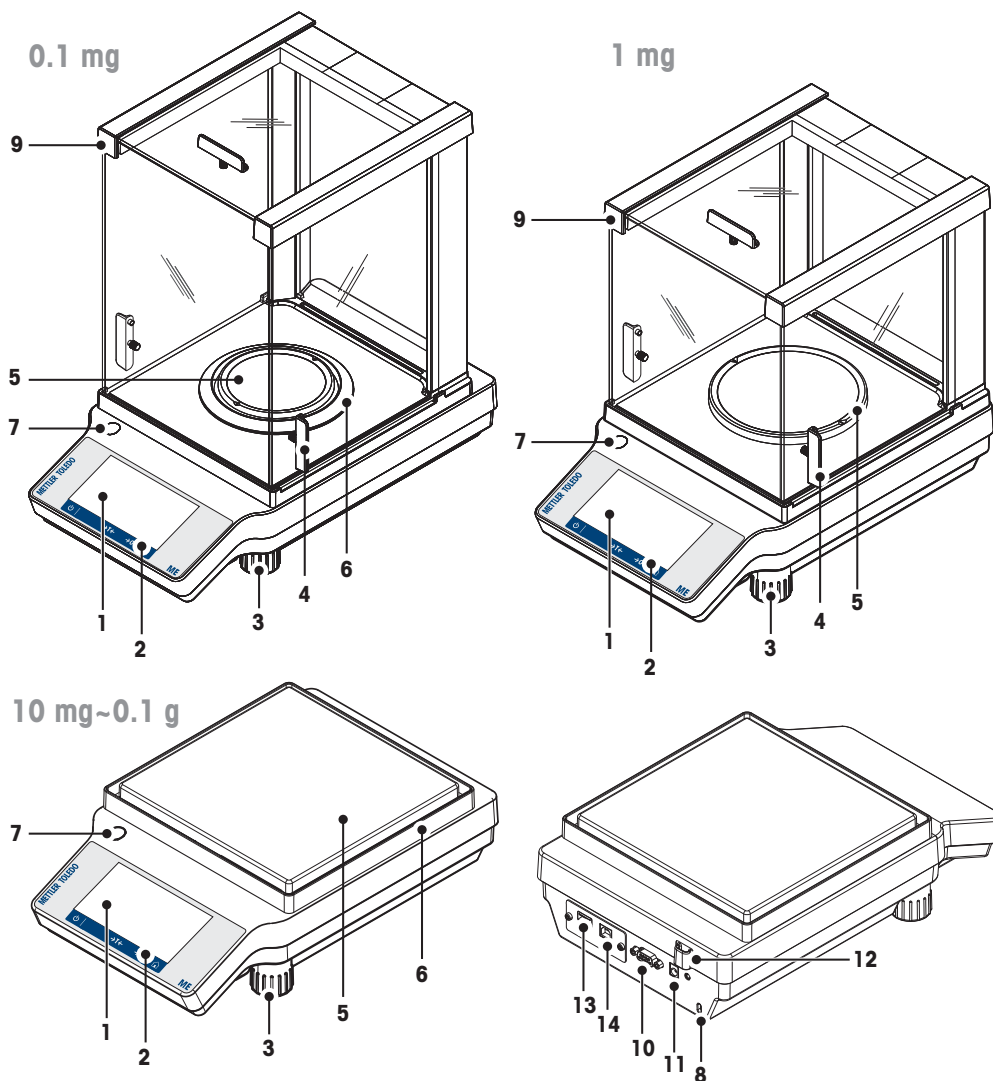
### **VAROVÁNÍ**

#### **Riziko úrazu elektrickým proudem**

Používejte výhradně originální síťový adaptér dodaný společně s váhou a ujistěte se, že se hodnota napětí, která je na něm uvedena, shoduje s napětím místní elektrické sítě. Adaptér zapojujte pouze do uzemněné elektrické zásuvky.

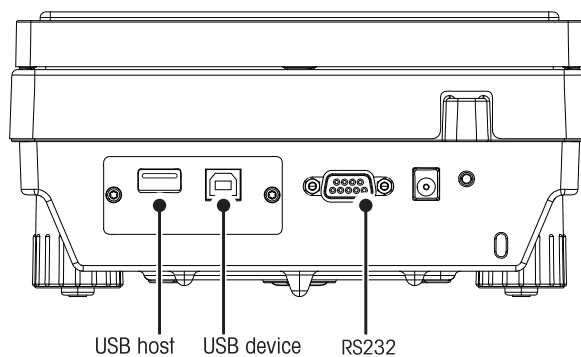
### 3 Konstrukce a funkce

#### 3.1 Přehled



<b>1</b>	Displej	<b>2</b>	Ovládací tlačítka
<b>3</b>	Stavitelná nožka	<b>4</b>	Držadlo k manipulaci s dvířky krytu proti proudění vzduchu
<b>5</b>	Vážicí miska	<b>6</b>	Vložka krytu proti proudění vzduchu
<b>7</b>	Vodováha	<b>8</b>	Oko Kensington pro bezpečnostní zámek
<b>9</b>	Skleněný kryt proti proudění vzduchu	<b>10</b>	Sériové rozhraní RS232
<b>11</b>	Zásuvka pro síťový adaptér	<b>12</b>	Plomba úředně ověřitelného modelu (LFT)
<b>13</b>	Zařízení USB	<b>14</b>	Hostitel USB

## 3.2 Periferní zařízení

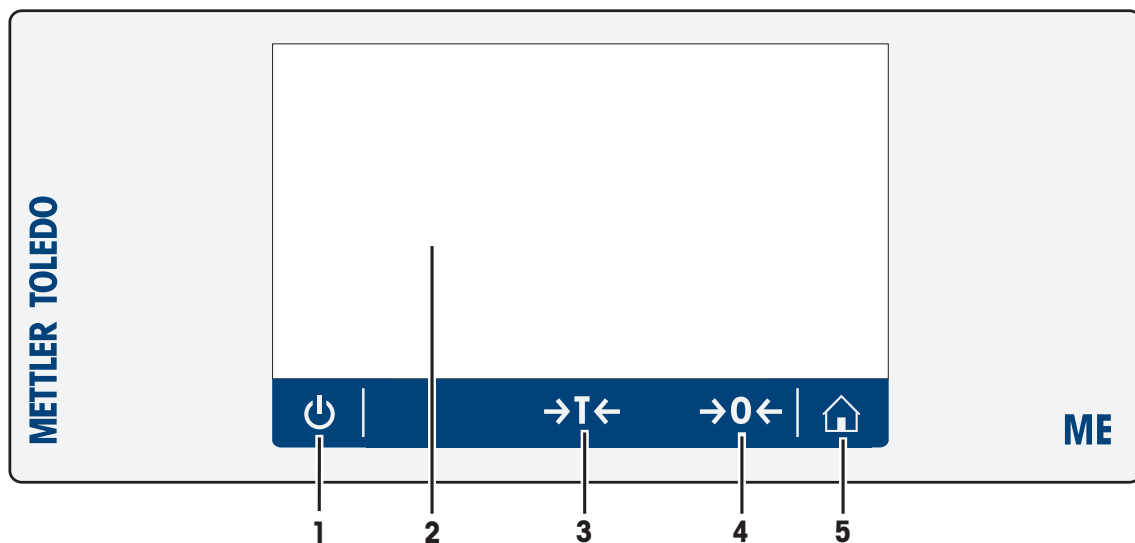






Rozhraní a možnosti připojení periferních zařízení:

Zařízení USB	RS232	Hostitel USB
PC	Tiskárna RS-P2x/P5x	Čtečka čárových kódů
	Čtečka čárových kódů	Tiskárna USB-P25
	2. displej RS	Tiskárna P-5xRUE
	PC	Zařízení USB

Další informace o periferních zařízeních najdete v kapitole Příslušenství.

### 3.3 Ovládací tlačítka



Č.	Tlačítko	Název	Vysvětlení
1		Zapnuto/vypnuto	Pro zapnutí nebo vypnutí přístroje.
2		Kapacitní barevný dotykový TFT displej	Obecná navigace
3		Tára	Pro tárování váhy.
4		Vynulovat	Pro vynulování váhy.
5		Domů	Pro návrat z jakékoli úrovně menu nebo z jiného okna na domovskou obrazovku aplikace.

### 3.4 Uživatelské rozhraní

Přístroj je vybaven kapacitním barevným dotykovým TFT displejem. Dotykový displej zobrazuje informace a zároveň umožňuje zadávat příkazy klepnutím na určitá místa na jeho povrchu. Můžete vybírat informace zobrazené na obrazovce, měnit nastavení váhy nebo provádět určité operace na přístroji.

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



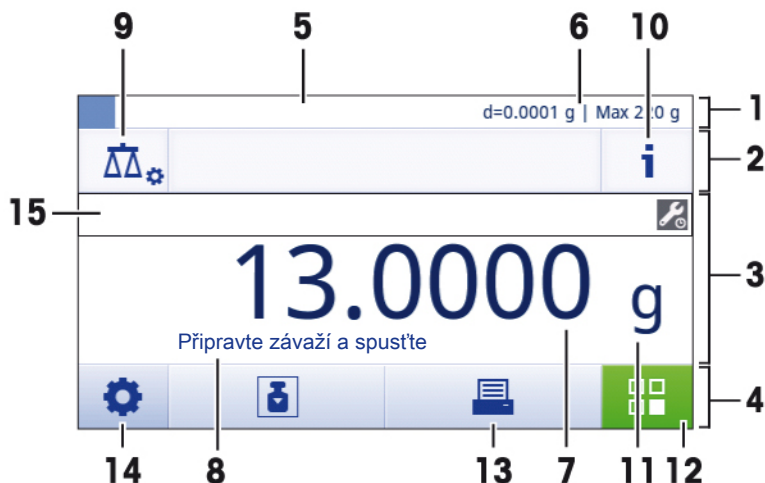
#### **UPOZORNĚNÍ**

**Nedotýkejte se dotykové obrazovky špičatými nebo ostrými předměty!**

Dotyková obrazovka by se mohla poškodit.

### 3.4.1 Domovská obrazovka aplikace

Domovská obrazovka aplikace se zobrazí po spuštění přístroje. Ve všech případech se zobrazí poslední aplikace používaná před vypnutím váhy. Domovská obrazovka aplikace je hlavní obrazovkou váhy pro přístup k všem funkcím. Na domovskou obrazovku aplikace se můžete kdykoli vrátit stisknutím tlačítka Domů [🏠] ve spodním pravém rohu obrazovky.



#### Informace a pracovní lišty

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

#### Informační pole

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

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

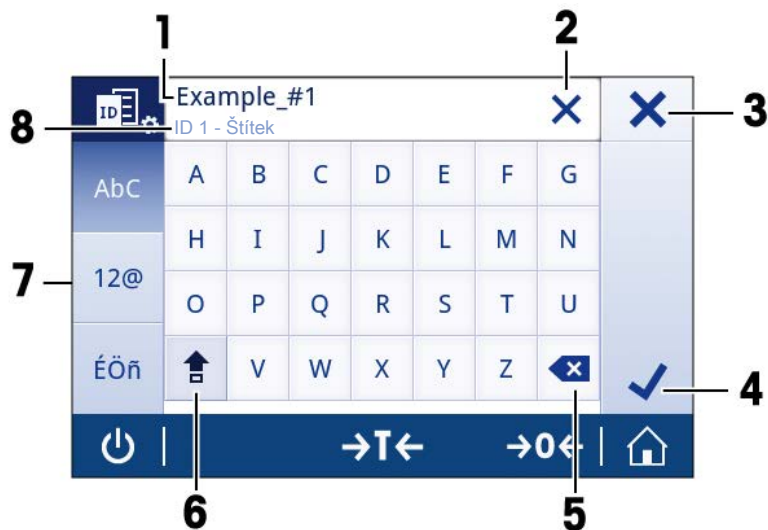
#### Tlačítka akcí

	Název	Vysvětlení
9	Konfigurace hlavní činnosti	Pro konfiguraci aktuální aplikace (např. <b>Vážení</b> ).
10	Detailní informace o váze	Zobrazuje přesné technické údaje váhy.
11	Jednotka hmotnosti	Zobrazuje jednotky využívané při aktuálním postupu vážení.
12	Činnosti	Pro otevření výběru činností.
13	Tisk	Pro tisk výsledků a/nebo nastavení (je nutné mít k dispozici tiskárnu).
14	Nastavení/preference	Pro konfiguraci nastavení/preferencí
15	Stavové informační pole	Zobrazuje informace o stavu systému.

## 3.4.2 Vstupní dialogy

### 3.4.2.1 Zadávání znaků a čísel

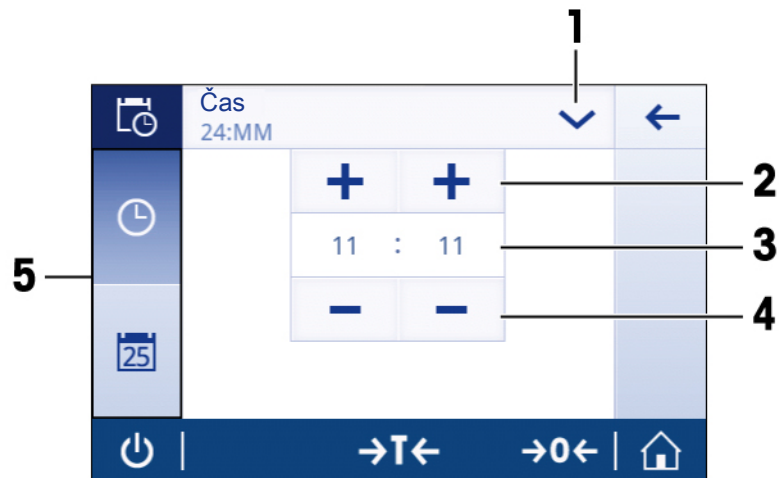
Dialogové okno s klávesnicí umožňuje zadávat znaky včetně písmen, číslic a různých zvláštních znaků.



	Název	Popis
1	Pole pro zadávání	Zobrazuje zadané znaky.
2	Vymazat vše	Pro vymazání všech zadaných znaků.
3	Zrušit	Pro zrušení zadaných údajů a zavření dialogového okna.
4	Potvrdit	Pro potvrzení zadaných údajů.
5	Vymazat	Pro vymazání posledního zadaného znaku.
6	Shift	Pro přepínání mezi malými a velkými písmeny.
7	Speciální záložky	Pro přepnutí režimu klávesnice na zadávání písmen, čísel nebo speciálních znaků.
8	Pole vysvětlivek	Doplňující informace o hodnotách, které mají být zadány (např. maximální počet znaků k dispozici).

### 3.4.2.2 Změna data a času

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

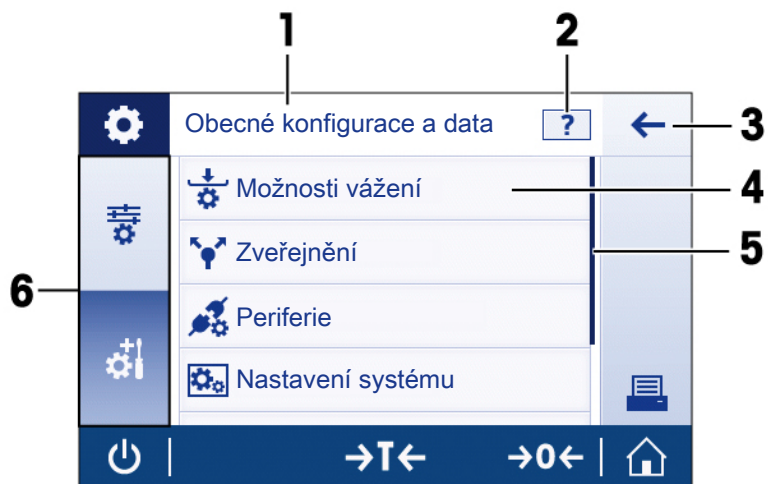


	Název	Vysvětlení
1	Změna formátu data/času	Lze volit mezi různými formáty data/času.
2	Tlačítko výběru	Přírůstek
3	Výběrové pole	Zobrazuje definovaný čas/datum.
4	Tlačítko výběru	Snížení
5	Záložky pro výběr	Záložky volitelných dílčích kategorií



### 3.4.3 Seznamy a tabulky

Základní prvky jednoduchého seznamu včetně názvu obsahu a seznamu dílčích prvků. Klepnutím na prvek otevřete seznam dílčích prvků nebo dialogové okno pro zadávání.



	Název	Vysvětlení
1	Seznam názvů	Název aktuálního seznamu
2	Kontextová nápověda	Další informace o aktuálním procesu
3	Tlačítko Zpět	Pro návrat o jeden krok zpět.
4	Název prvku v seznamu	Název prvku v seznamu
5	Posouvání polohy	Seznamem lze procházet.
6	Záložky pro výběr	Záložky volitelných dílčích kategorií.

### 3.4.4 Detailní informace o váze

– Pro otevření nabídky obecných informací o váze klepněte na [i].

#### Informace o váze

Pro zobrazení **informací o váze** klepněte na [i].

Displej zobrazuje **identifikační údaje váhy** definované uživatelem (viz kapitola **systemová nastavení**), informace o softwaru a hardwaru.

#### Informace o podpoře váhy

Pro zobrazení **informací o podpoře váhy** klepněte na [✉].

Na displeji se zobrazí **Informace o podpoře**, **Servisní informace (datum příštího servisu)** a **Požadavek na rychlou podporu**

#### Požadavek na rychlou podporu

**Požadavek na rychlou podporu** obsahuje unikátní QR kód. Máte-li ve svém chytrém telefonu k dispozici čtečku QR kódů, můžete snadno pořídit snímek QR kódu. Chytrý telefon následně vytvoří e-mail obsahující veškeré relevantní servisní informace.



#### Oznámení

Ujistěte se, že váš chytrý telefon dokáže rozpoznávat QR kódy. V telefonu musí být nainstalován program pro čtení QR kódů. Ujistěte se, že neplatí žádná omezení, která by mohla blokovat některé funkce vašeho e-mailového klienta.

## 4 Instalace a uvedení do provozu

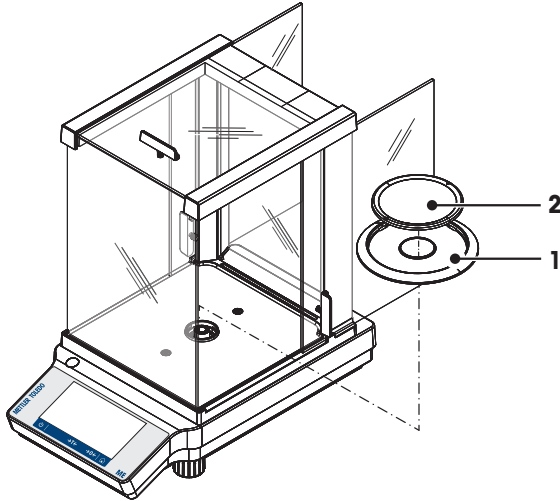
V této kapitole je popsán způsob uvedení nového přístroje do provozu.

### 4.1 Rozsah dodávky

Komponenty		Model		
		0,1 mg	1 mg	0,1 g/10 mg
Kryt proti proudění vzduchu	vysoký, 235 mm	✓	–	–
	nízký, 170 mm	–	✓	–
Vážicí miska s držákem misky	Ø 90 mm	✓	–	–
	Ø 120 mm	–	✓	–
	180 x 180 mm	–	–	✓
Vložka krytu proti proudění vzduchu		✓	–	✓
Držák misky		–	–	✓
Ochranný kryt		✓	✓	✓
Univerzální síťový adaptér		–	✓	✓
Síťový adaptér s napájecím kabelem dle země určení		✓	–	–
Prohlášení o shodě		✓	✓	✓
Uživatelská příručka		✓	✓	✓
Návod k obsluze: dle konkrétní země tištěný nebo na CD-ROM.		✓	✓	✓

## 4.2 Instalace komponent

### Váhy s rozlišením 0,1 mg



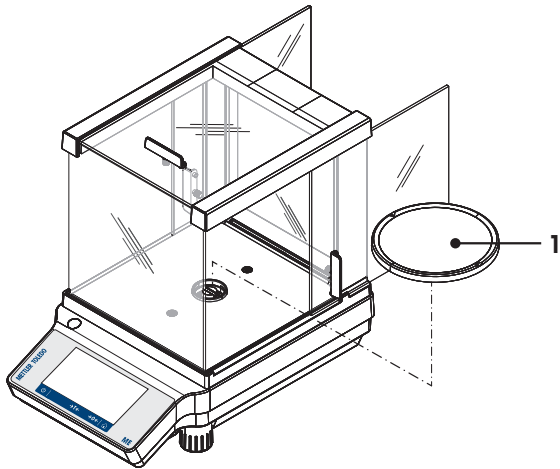
Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

- 1 Zatlačte boční skleněná dvířka co nejdále.
- 2 Vložte kryt proti proudění vzduchu (1).
- 3 Umístěte vážicí misku (2).

#### **2 Poznámka**

Čištění krytu **viz** Čištění a servis.

### Váhy s rozlišením 1 mg



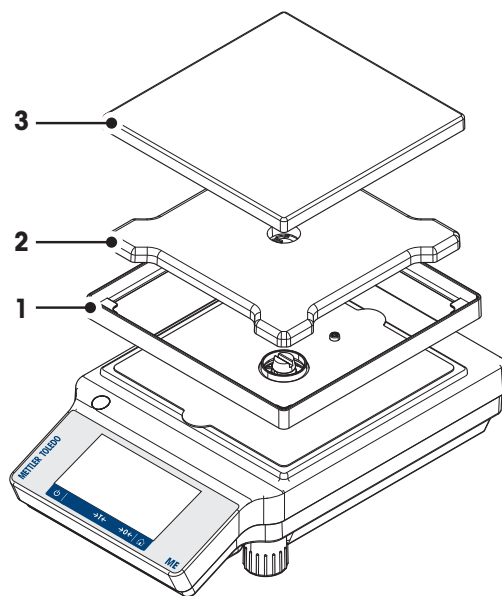
Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

- 1 Zatlačte boční skleněná dvířka co nejdále.
- 2 Umístěte vážicí misku (1).

#### **Poznámka**

Čištění krytu **viz** Čištění a servis.

## Váhy s rozlišením 10 mg/0,1 g



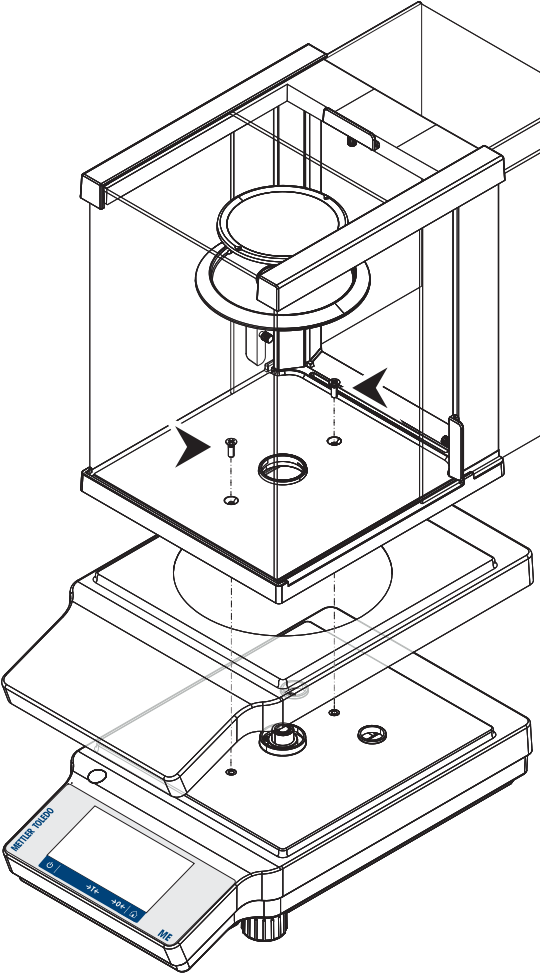
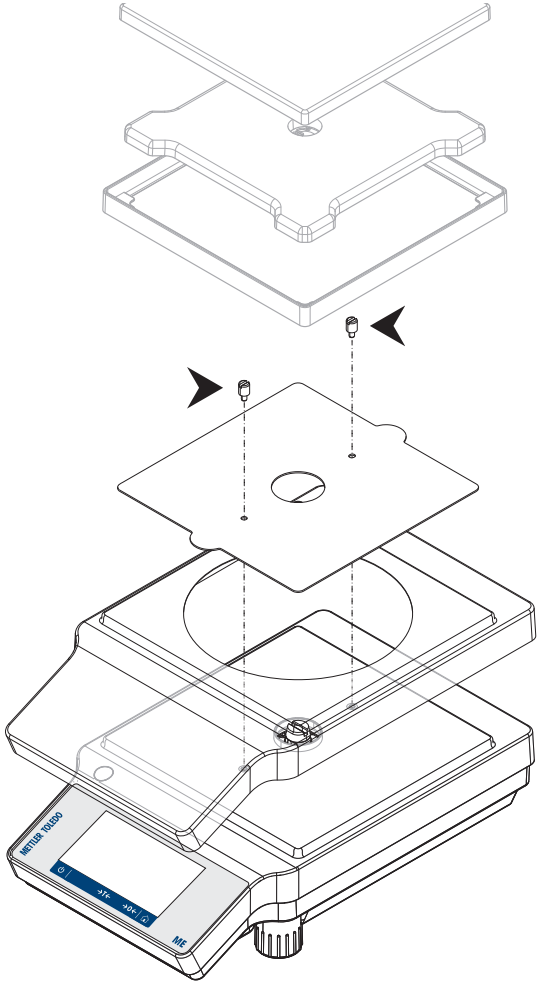
Následující komponenty nasadte na váhu v uvedeném pořadí:

- 1 Vložte kryt proti proudění vzduchu (1): opatrně rozevřete kryt, abyste jej upevnili pod přídržný plech.
- 2 Vložte držák misky (2).
- 3 Umístěte vážicí misku (3).

### 4.3 Instalace ochranného krytu

#### Poznámka

Používejte správný ochranný kryt, viz Příslušenství a náhradní díly

Váhy s rozlišením 0,1 mg / 1 mg	Váhy s rozlišením 0,01 g / 0,1 g
<p data-bbox="304 293 837 357">Nainstalujte ochranný kryt podle obrázku dole pomocí křížového šroubováku č. 2.</p> 	<p data-bbox="877 293 1410 357">Nainstalujte ochranný kryt podle obrázku dole pomocí plochého šroubováku.</p> 

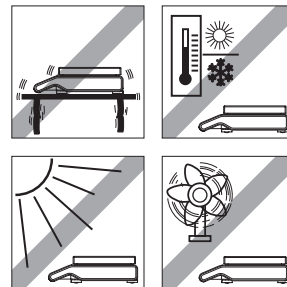
## 4.4 Výběr umístění

Vaše váha je citlivý vysoce přesný přístroj. Její umístění přímo ovlivní opakovatelnost a přesnost výsledků vážení. Zvolte maximálně vodorovnou stabilní plochu. Podklad musí bezpečně unést hmotnost plně zatížená váha.

Sledujte okolní podmínky (viz Technické údaje).

Předcházejte:

- Přímému slunečnímu záření
- Proudění vzduchu (např. od ventilátorů nebo klimatizací)
- Kolísání teploty
- Vibracím



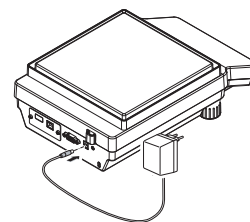
## 4.5 Připojení přístroje

Váha je dodávána s univerzálním síťovým adaptérem nebo se síťovým adaptérem dle předpisů platných ve vaší zemi. Zdroj napájení je vhodný pro všechna síťová napětí v rozsahu: 100–240 VAC, 50/60 Hz. Podrobné specifikace **najdete v oddílu** [Technické údaje ▶ 83].

### Oznámení

Nechte váhu zahřát po dobu 30 minut (modely s rozlišením 0,1 mg po dobu 60 minut), aby se přizpůsobila okolním podmínkám.

Zapojte síťový adaptér do konektoru na zadní straně váhy a do síťové zásuvky.



### Pozor

- Zkontrolujte, zda napětí místní elektrické sítě odpovídá požadovanému rozsahu. Pokud tomu tak není, v žádném případě nepřipojujte síťový adaptér k napájení, ale obraťte se na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.
- Síťová zástrčka musí být vždy přístupná.
- Před použitím zkontrolujte, zda není napájecí kabel poškozen.
- Vedte kabel tak, aby se při práci nemohl poškodit nebo aby nepřekážel.
- Zajistěte, aby síťový adaptér nebyl ve styku s kapalinami.

## 4.6 Vyrovnání váhy

Přesné vodorovné umístění a stabilní instalace jsou předpoklady pro opakovatelné a přesné výsledky vážení.

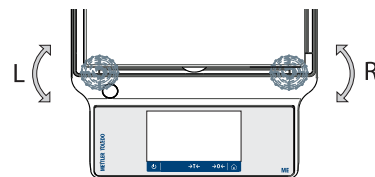
### Oznámení

Aby se kompenzovaly malé nerovnosti nebo sklony ( $\pm 2\%$ ) musí se přístroj po každém přemístění vyrovnat a kalibrovat. Váhy jsou vybaveny dvěma stavitelnými nožkami, kterými lze vykompenzovat drobné nerovnosti povrchu pracovní plochy.

### Vyrovnání váhy

- Seřídte dvě přední stavitelné nožky tak, aby se vzduchová bublina nacházela přesně uprostřed skla:

Vzduchová bublina je na	12 hodinách	otáčejte obě nožky doprava
Vzduchová bublina je na	3 hodinách	otáčejte levou nožku doprava a pravou doleva
Vzduchová bublina je na	6 hodinách	otáčejte obě nožky doleva
Vzduchová bublina je na	9 hodinách	otáčejte levou nožku doleva a pravou doprava



## 4.7 Zapnutí váhy

### První zapnutí váhy

- 1 Odeberte z vážicí misky veškerou zátěž.
- 2 Připojte váhu k elektrické síti pomocí síťového adaptéru.  
⇒ Nejprve se zobrazí úvodní obrazovka a po ní domovská obrazovka aplikace.

Po prvním zapnutí lze váhu zapínat dlouhým stisknutím tlačítka [⏻].

### Oznámení

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

## 4.8 Vypnutí váhy

- 1 Stiskněte tlačítko [⏻] a podržte jej, dokud se neobjeví dialogové okno **Vypnutí**.
- 2 Klepněte na [✓].  
⇒ Váha se vypne a přejde do pohotovostního režimu.

### Oznámení

- Po zapnutí z pohotovostního režimu se váha nemusí zahřívat a je ihned připravena k vážení.
- Pokud váhu vypnete ručně, je displej zcela vypnutý.  
Pro úplné vypnutí musí být váha napájená ze sítě odpojena od zdroje napájení.

## 4.9 Nulování

- 1 Odstraňte z váhy zátěž.
- 2 Pro vynulování váhy stiskněte tlačítko [→0←].  
Veškeré hodnoty hmotnosti jsou měřeny ve vztahu k nulovému bodu.

### Oznámení

Před zahájením postupu vážení stiskněte tlačítko [→0←].



## 4.10 Tárování

- 1 Klepnutím na [**→0←**] vynulujte váhu.
- 2 Položte na váhu prázdnou nádobu.  
⇒ Zobrazí se hmotnost.
- 3 Pro tárování váhy stiskněte [**→T←**].  
⇒ Na obrazovce se vlevo v poli stavových údajů zobrazí **Net** a pole údajů z vážení zobrazí **0.000 g**.

## 4.11 Přeprava váhy

Vypněte váhu a odpojte od ní napájecí kabel a kabely rozhraní. Poznámky k výběru optimálního umístění naleznete v části [Výběr umístění ▶ 21].

### Přemísťování na krátkou vzdálenost



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Modely s krytem:

Nikdy nezvedejte váhu za skleněný kryt proti proudění vzduchu. Kryt není k váze dostatečně připevněn.

### Přeprava na delší vzdálenosti



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Chystáte-li se váhu převážet na větší vzdálenost, **použijte kompletní originální obal**.

#### Oznámení

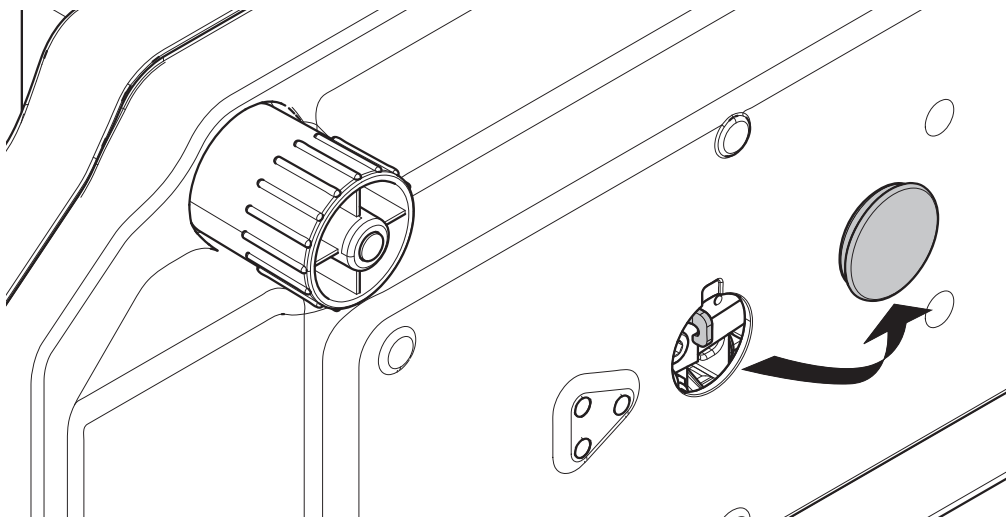
Při přepravě váhy na dlouhé vzdálenosti použijte přepravní kufřík, **viz oddíl** Příslušenství a náhradní díly.

## 4.12 Spodní vážení

Váhy jsou vybaveny držákem pro vážení pod pracovním stolem (spodní vážení).

#### UPOZORNĚNÍ

Nepokládejte váhu na vodící šroub držáku misky.



- 1 Vypněte váhu a odpojte od ní napájecí kabel a kabely rozhraní.
- 2 Odstraňte vážicí misku, držák misky a krycí vložku, je-li nasazena.
- 3 Opatrně otočte váhu na bok.
- 4 Odeberte krytku. Uschovejte ji pro pozdější použití.
- 5 Otočte váhu do normální polohy a opačným postupem jednoduše vraťte zpět všechny komponenty.

## 4.13 Obecné požadavky

### 4.13.1 Zahřátí váhy

Přesných výsledků vážení lze dosáhnout, pouze pokud necháte váhu před použitím zahřát. Pro dosažení provozní teploty je nutné, aby váha byla připojena ke zdroji napájení po dobu alespoň:

- 30 minut u váhy s rozlišením 1 mg až 0,1 g.
- 60 minut u váhy s rozlišením 0,1 g nebo vyšším.

#### **4.13.2 Justování váhy**

Pro dosažení požadované přesnosti vážení musí být váha kalibrována tak, aby ve svém umístění byla přizpůsobena tíhovému zrychlení a okolním podmínkám. Po dosažení provozní teploty je provedení kalibrace nutné v následujících případech:

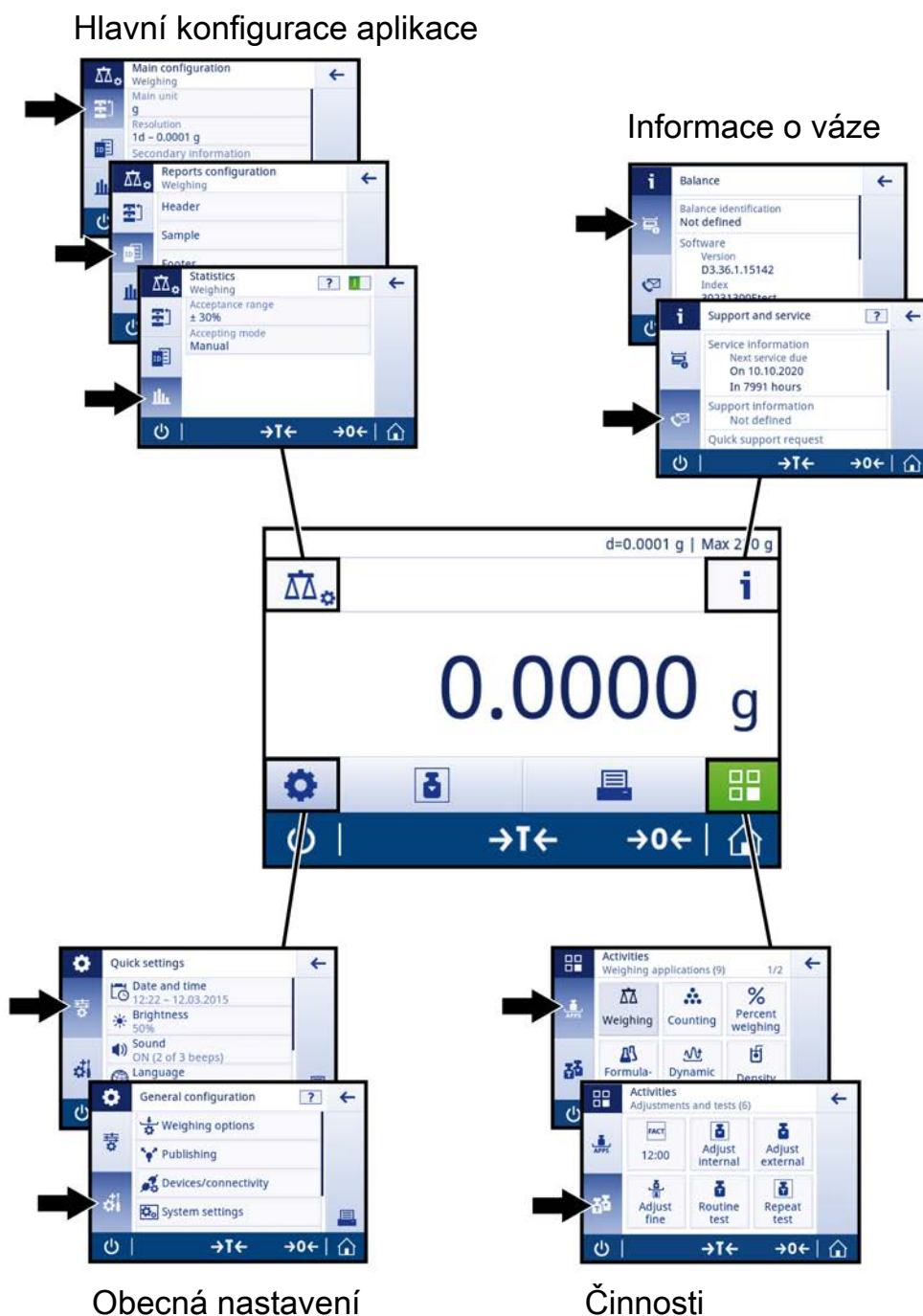
- před prvním použitím váhy;
- po dosažení provozní teploty (pouze u vah s FACT);
- po odpojení váhy od zdroje napájení nebo v případě výpadku proudu;
- po významných změnách okolního prostředí (např. teploty, vlhkosti, proudění vzduchu nebo vibrací);
- v pravidelných intervalech mezi vážením.

## 5 Jednoduché vážení

V této kapitole je popsán postup jednoduchého vážení. Dále jsou zde vysvětleny základy navigace a hlavní funkce váhy.

### 5.1 Stručný přehled hlavních nastavení a činností

Níže uvedené schéma obsahuje přehled hlavních nastavení aplikace (zde **Vážení**). V závislosti na aplikaci se volitelné možnosti a jejich obsah mohou lišit. Z této koncepce vycházejí všechny aplikace.



## 5.2 Navigace na dotykové obrazovce

K ovládání váhy používejte obrazovku a tlačítka u její spodní části. Navigace je stejná jako u chytrých telefonů nebo tabletů.

### 5.2.1 Otevření aplikace

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



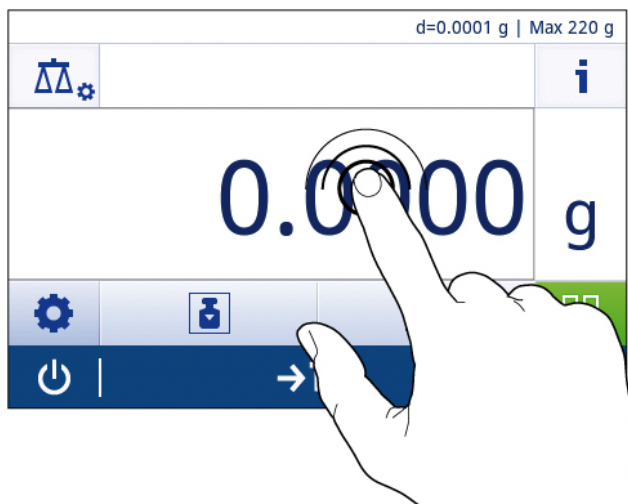
### 5.2.2 Posouvání

Je-li seznam dostupných možností příliš dlouhý a nelze jej zobrazit celý, objeví se na pravé straně modrá lišta. Tato lišta indikuje možnost procházet seznam směrem nahoru a dolů. Pro procházení se prstem dotkněte libovolného místa seznamu a posuňte jej nahoru nebo dolů.



### 5.2.3 Použití zkrácených příkazů

K zjednodušení navigace na kapacitním barevném dotykovém TFT displeji slouží několik zkratk, které umožňují rychlý přístup k nejdůležitějším oblastem ovládní váhy. Jako zkratku lze například použít pole pro zobrazení hodnoty zjištěné vážením na domovské obrazovce aplikace (viz schéma níže). Stejnou funkci má také hmotnostní jednotka vedle pole pro zobrazení hodnoty zjištěné vážením. V závislosti na aplikaci mohou být k dispozici také jiné zkratky.



#### Oznámení

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

### 5.3 Provedení jednoduchého vážení

Po prvním zapnutí váhy se automaticky zobrazí domovská obrazovka aplikace **Vážení**. Byla-li váha již využívána, zobrazí se poslední aplikace, která byla aktivní před vypnutím váhy. Pokud je spuštěna jiná aplikace, přepněte na aplikaci **Vážení**.


#### Navigace:

[] > [] **Činnosti - Vážicí aplikace** > [] **Vážení**


- 1 Pro vynulování váhy stiskněte tlačítko [] a pro tárování stiskněte tlačítko [].  
⇒ Úvodní obrazovka vypadá takto:



2 Položte vzorek na vážicí misku.

⇒ V levé části obrazovky se zobrazí symbol nestability  pole vážené hodnoty se zvýrazní **světle modře**.



⇒ Po uplynutí krátké doby se vážicí miska stabilizuje. Symbol nestability  se nadále nezobrazuje a pole zobrazující váženou hodnotu se opět zvýrazní **tmavě modře**.



⇒ Postup vážení je dokončen. Výsledek se zobrazí na displeji.

## 5.4 Přepínání jednotky vážení

K dispozici je několik různých hmotnostních jednotek. Výchozí hodnota závisí na zemi, kde se váha používá.

Hmotnostní jednotky lze nastavit v hlavní konfiguraci spuštěné aplikace nebo prostřednictvím zkratky. Tento příklad ukazuje změnu hmotnostní jednotky pomocí zkratky.

- 1 Klepněte na hmotnostní jednotku daného postupu (zkratka) **gram (g)**.



⇒ Otevře se obrazovka **Hlavní jednotka**.

- 2 Dotkněte se libovolného místa v seznamu prstem a posuňte jej nahoru nebo dolů.



- 3 Klepnutím vyberte novou hmotnostní jednotku (např. **ounce (oz)**).
- 4 Klepnutím na [✓] potvrďte výběr nové hmotnostní jednotky.





⇒ Hmotnostní jednotka **gram (g)** byla změněna na **ounce (oz)**.

### Oznámení

U schválených vah má toto dílčí menu pevné nastavení a nelze ho změnit.

## 5.5 Změna rozlišení

K dispozici je několik možností rozlišení. Výchozí rozlišení závisí na konkrétním přístroji.

Rozlišení lze změnit následujícím způsobem:

- 1 Klepněte na pole pro zobrazení hodnoty zjištěné vážením.



- 2 Klepněte na **10d - 0.001 g**.



- 3 Potvrďte zvolené rozlišení klepnutím na [✓].



⇒ Rozlišení bylo změněno.

## 5.6 Nastavení aplikace

Všechny aplikace lze definovat ručně prostřednictvím nastavení. Vyberte aplikaci a klepněte na symbol jejího nastavení v horním levém rohu (např. [%a] u aplikace **Procent. vážení**).

Dostupné možnosti se v závislosti na konkrétní aplikaci mohou lišit. Většina aplikací nabízí následující možnosti:

- [🔧] **Procentuální vážení – Hlavní konfigurace**
- [📧] **Konfigurace zpráv**
- [📊] **Statistika**

### 5.6.1 Hlavní konfigurace

V tomto oddílu lze definovat aktuální aplikaci. V závislosti na aplikaci se dostupné možnosti mohou lišit.

#### Oznámení

Další informace o dostupných možnostech jsou k dispozici v oddílu činností.

### 5.6.2 Konfigurace zpráv

V tomto oddílu lze konfigurovat možnosti zpráv.

#### Oznámení

Dostupné možnosti závisí na konkrétním modelu a u konkrétních aplikací se mohou lišit.

#### Záhlaví

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Datum, čas</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno datum a čas.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Typ váhy</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uveden typ váhy.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Výrobní číslo (SNR)</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno výrobní číslo.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>ID váhy</b>	Definuje, zda se zobrazí ID váhy.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Informace o vyrovnání</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedena informace o vyrovnání.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Informace MinWeigh</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedena informace o systému MinWeigh.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>ID 1</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno ID 1.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>ID 2</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno ID 2.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>ID 3</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno ID 3.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Řádek podpisu</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uveden řádek podpisu.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Prázdné řádky</b>	Definuje počet prázdných řádků.	<b>ZAP.</b> (1...99)   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

## Vzorek

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>ID 4</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno ID 4.	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Brutto/tára</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno <b>Brutto/tára</b> .	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Doplňková jednotka</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedena další jednotka.	<b>ZAP.   VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

## Zápatí

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Datum, čas</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uvedeno datum a čas.	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Řádek podpisu</b>	Definuje, zda bude ve zprávě uveden řádek podpisu.	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Prázdné řádky</b>	Definuje počet prázdných řádků.	<b>ZAP. (1...99)   VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

### 5.6.2.1 Práce s ID

Identifikace (ID) obsahují popisný text měření, který umožňuje snadné přiřazení vzorků konkrétním úlohám nebo zákazníkům. Tato funkce umožňuje definovat identifikace, např. identifikace společnosti, identifikace dávky nebo identifikace vzorku, za účelem vložení komentářů k výsledkům měření.

Identifikace je nutné definovat v oddílu **Konfigurace zpráv** nastavení aplikace. Používání a definice ID se v závislosti na aplikaci, pro kterou se ID používá, může lišit.

#### Dialogová obrazovka identifikace

Dialogová obrazovka identifikace se v závislosti na aplikaci, pro kterou se ID používá, může lišit. Dialogová obrazovka má vždy dvě části:

- Tabulku s definicemi ID v horní části obrazovky.
- **Možnosti průběhu** v dolní části dialogové obrazovky.

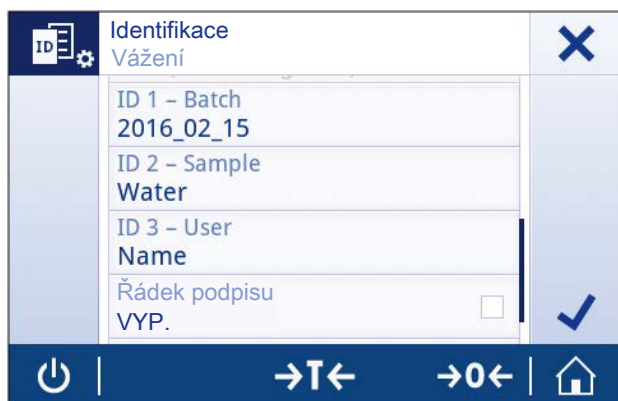
### 5.6.2.2 Definování ID

- 1 Otevřete aplikaci (např. **Vážení**).
- 2 Klepněte na symbol nastavení aplikace v horním levém rohu.
- 3 Klepněte na **[☰] Konfigurace zpráv**.
- 4 Klepněte na **[Záhlaví]**
- 5 Klepněte na **ID 1**.  
⇒ Otevře se dialogové okno pro zadávání **ID 1**. Dialogové okno pro zadávání je neaktivní.
- 6 Aktivujte **ID 1** pomocí přepínače v liště názvu.  
⇒ Dialogové okno pro zadávání **ID 1** je aktivováno.
- 7 Definujte **ID 1 - Štítek**.
- 8 Potvrďte definici klepnutím na **[✓]**.
- 9 Definujte **ID 1 - Hodnota**.
- 10 Potvrďte definici klepnutím na **[✓]**.  
⇒ Na obrazovce **ID 1** jsou uvedeny hodnoty **ID - Štítek** a **ID - Štítek**.
- 11 Pro přijetí definovaných hodnot klepněte na **[✓]**.  
⇒ Na obrazovce **Záhlaví Konfigurace zpráv** je uvedeno definované ID.
- 12 Pro potvrzení klepněte na **[✓]**.  
⇒ Otevře se obrazovka **Záhlaví Konfigurace zpráv**.
- 13 Pro potvrzení klepněte na **[✓]**.

#### Oznámení

Maximální délka ID je 12 znaků.

Na obrázku níže je uveden příklad definovaných ID. ID 1 – 3 jsou definována.



### 5.6.2.3 Možnosti ovládání postupu

Možnosti ovládání postupu se v závislosti na aplikaci, ve které se používají, mohou lišit. K dispozici jsou následující funkce:

- **Automatický přírůstek**
- **Upozornění na vstup**

#### **Automatický přírůstek**

Funkce **Automatický přírůstek** specifikuje poslední část ID, která se při každém použití tohoto ID navýší o přírůstek. V závislosti na definici tohoto ID jsou k dispozici dvě základní funkce:

- **Není-li k ID přiřazeno počítadlo**, přidá systém k ID počítadlo automaticky a zahájí odpočet číslem 1 (např. ID **Process** bude při dalším použití **Process1**).
- **Je-li k ID přiřazeno počítadlo**, navýší systém ID o přírůstek automaticky, přičemž výchozí hodnota odpovídá stavu počítadla (např. ID **Process 1** bude při dalším použití **Process 2**).

#### **Oznámení**

- **Počítadlo musí být umístěno na konci ID**, v opačném případě systém nerozpozná, že číselný údaj je počítadlo (např. v **567Apple** systém nerozpozná údaj **567** jako počítadlo).
- **Není-li k ID přiřazeno počítadlo a není-li délka ID maximálně 12 znaků**, bude několik posledních číslic přepsáno číselným údajem počítadla.

#### **Přiřadit k vzorku**

Je-li aktivována možnost **Přiřadit k vzorku**, bude ID použito u všech vzorků.



#### **Upozornění na vstup**

Funkci **Upozornění na vstup** lze využít pro všechna ID. Je-li aktivována funkce **Upozornění na vstup**, bude ID před každým použitím připomenuto zobrazením na displeji. Uživatel se může rozhodnout, jestli použije výchozí hodnotu definovanou prostřednictvím ID, nebo provede definici nové hodnoty.

### 5.6.3 Statistika

Funkce **Statistika** generuje statistiky pro série hodnot. Funkce **Statistika** není pro aplikace **Sčítání** a **Formulace** k dispozici.

#### Definování Statistika

- 1 Otevřete některou z aplikací (např. **Vážení**).
- 2 Klepněte na symbol hlavní konfigurace aplikace.  
⇒ Otevře se obrazovka hlavní konfigurace.
- 3 Klepněte na .
- ⇒ Otevře se obrazovka **Statistika**.
- 4 Aktivujte funkci **Statistika**.
- 5 Definujte dostupné možnosti.
- 6 Pro potvrzení nastavení klepněte na .

#### Konfigurace statistiky

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Rozsah potvrzení</b>	Definování přijatelné odchylky ve vztahu k průměrné hodnotě	1%...100% (30%*)
<b>Režim potvrzení</b>	Definování automatického přidání hmotnosti vzorku k výsledku	<b>Ručně*</b>   <b>Automaticky</b>

\* Tovární nastavení

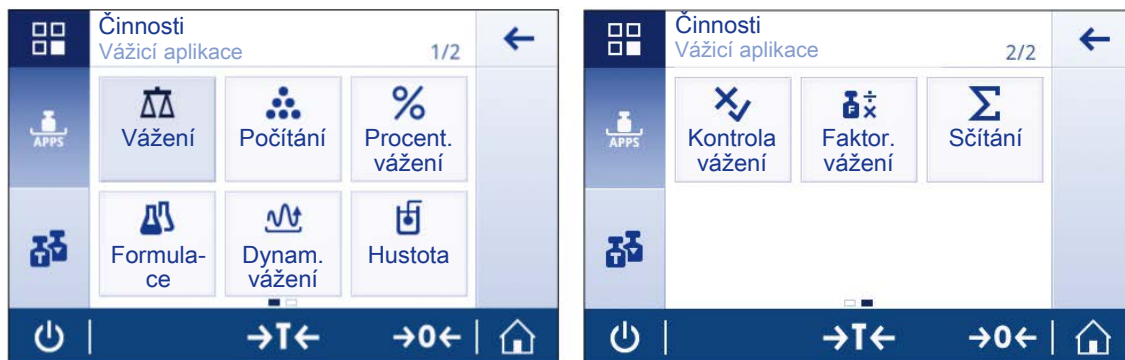
## 6 Činnosti

Část **Činnosti** lze otevřít klepnutím na .

Tato kapitola **Činnosti** obsahuje následující dvě podkapitoly:

- **Činnosti - Vážicí aplikace**
- **Činnosti - Kalibrace a zkoušky**

### 6.1 Činnosti – Vážicí aplikace



**Činnosti - Vážicí aplikace** zahrnuje následující aplikace:

- **Vážení viz** [vážení ▶ 39] a [Jednoduché vážení ▶ 26]
- **Počítání viz** [Počítání kusů ▶ 40]
- **Procentuální vážení viz** [Procentuální vážení ▶ 44]
- **Formulace viz** [Receptury ▶ 46]
- **Dynamické vážení viz** [Dynamické vážení ▶ 48]
- **Hustota viz** [Hustota ▶ 50]
- **Kontrola vážení viz** [Kontrolní vážení ▶ 52]
- **Faktorové vážení viz** [Vážení s koeficientem ▶ 56]
- **Sčítání viz** [Sčítání ▶ 57]

#### Oznámení

Na jedné obrazovce není dostatek místa pro zobrazení všech vážicích aplikací. Pro přístup k aplikacím **Kontrola vážení**, **Faktor. vážení** a **Sčítání** na druhé straně procházejte položky ve vodorovném směru.



## 6.1.1 vážení

Aplikace **Vážení** umožňuje uživateli provádět jednoduché vážení. Další informace o základních funkcích vážení viz oddíl [Jednoduché vážení ▶ 26].

### Navigace

 Činnosti >  Činnosti - Vážicí aplikace >  Činnosti - Vážicí aplikace

### Vážení – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Hlavní jednotka</b>	Definuje hlavní jednotku procesu vážení.	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>
<b>Rozlišení</b>	Rozlišení procesu vážení.	Výběr hodnot rozlišení závisí na konkrétním modelu.
<b>Cíl a tolerance</b>	<b>Cílová hmotnost</b> K předběžnému definování cílové hmotnosti. Hodnotu lze stanovit ručně nebo vážením. <b>Horní tolerance</b> K definování horní meze tolerance. <b>Spodní tolerance</b> K definování spodní meze tolerance. <b>Oznámení</b> Je-li hodnota <b>Cílová hmotnost</b> , <b>Horní tolerance</b> nebo <b>Spodní tolerance</b> již definována, bude název možnosti <b>Cíl a tolerance</b> nahrazen definovanými hodnotami.	numerické nebo procentuální hodnoty

\* Tovární nastavení

## 6.1.2 Počítání kusů

Aplikace **Počítání** stanoví konkrétní počet kusů na základě přednastavené referenční hmotnosti kusu.

### Navigace


 **Činnosti** >  **Činnosti - Vážicí aplikace** >  **Počítání**

K dispozici jsou dva režimy výpočtu: **Rozšířené** a **Standardní**. S využitím doplňkových funkcí režimu **Rozšířené** lze celý proces zjednodušit a díky automatizaci průběhu se zvýší i jeho bezpečnost. Režim lze změnit v oddílu **Počítání – Hlavní konfigurace**. Výchozím režimem je režim **Rozšířené**.

### 6.1.2.1 Definování hmotnosti referenčního kusu ve standardním režimu

Za účelem definice **Referenční hmotnost kusu** je nutné postupně definovat **Počet referenčních kusů** a **Referenční hmotnost**. Přejít mezi jednotlivými možnostmi provede systém automaticky.

#### Definování Počet referenčních kusů

- 1 Klepněte na .
- ⇒ Otevře se obrazovka **Počítání – Hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na **[Referenční hmotnost kusu]**.
- ⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Počet referenčních kusů**.
- 3 Vymažte hodnotu klepnutím na **[x]**.
- 4 Zadejte počet referenčních kusů.
- 5 Klepnutím na **[✓]** potvrďte definovaný počet referenčních kusů.

#### Oznámení

Počet referenčních kusů musí být vyjádřen celým číslem mezi 1 a 999.


#### Definování Referenční hmotnost

**Referenční hmotnost** lze definovat ručně zadáním hmotnosti referenčních kusů nebo zvážením referenčních kusů.

#### Ruční definování Referenční hmotnost

- 1 Vymažte hodnotu referenční hmotnosti klepnutím na **[x]**.
- 2 Zadejte novou hodnotu referenční hmotnosti.
- 3 Referenční jednotku lze změnit klepnutím na dotykovou část na pravé straně pole pro zadávání hodnot.
- 4 Potvrďte novou hodnotu klepnutím na **[✓]**.  
⇒ Referenční hmotnost kusu byla definována.
- 5 Potvrďte novou referenční hmotnost kusu klepnutím na **[✓]**.

#### Definování Referenční hmotnost vážením

- 1 Klepněte na .
- 2 Položte na vážicí misku referenční závaží.
- 3 Pro potvrzení hmotnosti klepněte na **[✓]**.
- 4 Pro potvrzení nové referenční hmotnosti klepněte na **[✓]**.  
⇒ Otevře se obrazovka **Počítání – Hlavní konfigurace**.
- 5 Pro potvrzení konfigurace klepněte na **[✓]**.

### 6.1.2.2 Definování hmotnosti referenčního kusu v pokročilém režimu

**Referenční hmotnost kusu**, **Počet referenčních kusů** a **Referenční hmotnost** lze definovat prostřednictvím ikon zástupců.

### Definování Počet referenčních kusů

- 1 Aktivujte možnost **Rozšířené** a vraťte se na domovskou obrazovku.
- 2 V panelu názvu úkolu klepněte na [**1 kus**].  
⇒ Otevře se dialogová obrazovka.
- 3 Klepněte na [**Počet kusů**].
- 4 Pro vymazání hodnoty klepněte na [**x**].
- 5 Zadejte počet referenčních kusů.
- 6 Pro potvrzení definovaného počtu klepněte na [**✓**].  
⇒ Definovaná hodnota možnosti **Počet referenčních kusů** se zobrazí v panelu názvu úkolu.

### Ruční definování Referenční hmotnost kusu

- 1 V panelu názvu úkolu klepněte na [**Hmotnost kusu**].  
⇒ Otevře se obrazovka **Referenční hmotnost kusu**.
- 2 Pro vymazání hodnoty klepněte na [**x**].
- 3 Zadejte novou hodnotu.
- 4 Pro potvrzení definované hodnoty klepněte na [**✓**].  
⇒ Definovaná hodnota možnosti **Referenční hmotnost kusu** se zobrazí v panelu názvu úkolu.

### Definování Referenční hmotnost kusu vážením

- Nebyla-li dosud definována referenční hmotnost, zobrazí se v panelu názvu úkolu **Hmotnost kusuNedefinováno**.
- 1 Položte referenční závaží na vážicí miskou.
  - 2 V závislosti na tom, zda je možnost **Referenční režim** nastavena na **Automaticky** (výchozí hodnota) nebo na **Manuální**, bude hodnota automaticky přijata, nebo ji bude nutné potvrdit.  
⇒ Váha se vrátí na hlavní obrazovku aplikace a v panelu názvu úkolu zobrazí hodnotu definovanou pro možnost **Referenční hmotnost kusu**.

### Oznámení

Po definování referenční hmotnosti v režimu **Rozšířené** se hodnota zobrazí v pravé části panelu názvu úkolu. Referenční hmotnost lze změnit v **Procentuální vážení – Hlavní konfigurace** pod **Referenční hmotnost kusu** nebo prostřednictvím ikony zástupce v levé části panelu názvu úkolu.

### Oznámení

Počet referenčních kusů musí být vyjádřen celým číslem mezi 1 a 999.

Na následujícím snímku obrazovky je znázorněna domovská obrazovka aplikace. V panelu názvu úkolu se zobrazují definované **Počet referenčních kusů** a **Ruční vážení kusu**. Tato zobrazení lze použít jako tlačítka pro rychlý přístup.



### Oznámení

Minimální počet referenčních kusů je u schválených vah pevně stanoven na hodnotu 10. Stejně tak jsou u schválených vah předem nastaveny i neaktivní možnosti referenční hmotnosti.

### 6.1.2.3 Sčítání – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Režim sčítání</b>	K výběru možností pro <b>Režim sčítání</b>	<b>Rozšířené*</b>   <b>Standardní</b>
<b>Referenční hmotnost kusu</b>	Definování počtu a hmotnosti referenčních kusů	1 ... 999 (10*)
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>
<b>Cíl a tolerance</b>	Definuje možnosti pro <b>Cíl a tolerance</b> .	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

#### Rozšířené možnosti režimu

V pokročilém režimu lze definovat následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Referenční režim</b>	<b>Automatické</b> Příští stabilizovaná hmotnost bude automaticky přijata jako referenční hmotnost dle definovaného počtu kusů.  <b>Manuální</b> Referenci lze definovat ručně.	<b>Automatické*</b>   <b>Manuální</b>
<b>Automatické vymazání referencí</b>	Aktuální hodnota možnosti <b>Referenční hmotnost kusu</b> bude automaticky odstraněna po vynulování nebo po odebrání všech závaží umístěných na vážicí misce.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Optimalizace reference</b>	Tato možnost slouží k trvalé optimalizaci aktuální reference během práce s automatickým nebo ručním přijetím dalších kusů.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Kontrola reference</b>	Definuje možnosti pro <b>Kontrola reference</b> .	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>
<b>Informace o přesnosti</b>	Tato možnost slouží k zobrazení přesnosti sčítání.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

### 6.1.3 Procentuální vážení

Pomocí aplikace **Procentuální vážení** lze hmotnost vzorku ověřit jako procentní hodnotu vůči referenční cílové hmotnosti.



#### Navigace

 Činnosti >  Činnosti - Vážicí aplikace > [%] Procentuální vážení


#### Definování Referenční hmotnost

Referenční hmotnost lze definovat dvěma způsoby: referenční hmotnost lze definovat ručně zadáním hodnoty nebo zvážením referenčního závaží.

#### Definování referenční hmotnosti vážením

- 1 Klepněte na [%].  
⇒ Otevře se obrazovka **Procentní vážení – Hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na **Referenční hmotnost**.
- 3 Klepněte na [].
- 4 Pro vynulování váhy stiskněte [**→0←**].
- 5 Položte na vážicí misku referenční závaží.
- 6 Pro přijetí hodnoty referenční hmotnosti klepněte na [✓].  
⇒ Znovu se zobrazí obrazovka **Referenční hmotnost**.
- 7 Pro přijetí hodnoty referenční hmotnosti klepněte na [✓].
- 8 Pro přijetí hodnoty referenční hmotnosti a návrat na domovskou stránku aplikace klepněte na [✓].

#### Ruční definování referenční hmotnosti

- 1 Klepněte na [%].
- 2 Klepněte na **Referenční hmotnost**.
- 3 Vymažte přednastavenou hodnotu klepnutím na [x].
- 4 Zadejte hodnotu referenční hmotnosti.
- 5 Pro přijetí hodnoty referenční hmotnosti klepněte na [✓].
- 6 Pro potvrzení znovu klepněte na [✓].  
⇒ Referenční hmotnost je nyní definována a zobrazí se v panelu názvu úkolu.

Na snímku obrazovky je znázorněna domovská obrazovka aplikace **Procentuální vážení**. V panelu názvu úkolu je zobrazena definovaná referenční hmotnost 200 g, kterou lze použít jako tlačítko pro rychlý přístup.



### Procentní vážení – Hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Referenční hmotnost</b>	Definování referenční hmotnosti ručně nebo vážením	Dostupný rozsah závisí na konkrétním modelu.
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>

## 6.1.4 Receptury

Aplikace **Formulace** má následující funkce:

- Vážení (přidání a uložení) až 999 jednotlivých hmotností položek a zobrazení součtu
- Tárování/předběžné tárování a uložení hmotností až 999 nádob a zobrazení součtu
- vyplnit součet hodnot čistých hmotností všech položek přidáním další položky k vyšší hodnotě.





### Oznámení

Celkový počet nádob + hmotnosti položek  $\leq 999$

### Navigace

[] **Činnosti** > [] **Činnosti - Vážicí aplikace** > [] **Formulace**



### Provedení Formulace

- 1 Vynulujte váhu stisknutím [0<img alt="Left arrow button" data-bbox="431 271 451 286"/>].
- 2 Pokud používáte nádobu: Položte na vážicí miskou prázdný obal a stisknutím tlačítka [T<img alt="Left arrow button" data-bbox="851 288 871 303"/>] nastavte táru.
  - ⇒ Je-li váha tárována, zobrazí se v poli stavových zpráv hlášení **Net**.
- 3 Položte na miskou první položku.
  - ⇒ V poli pro zobrazení hodnoty se zobrazí hmotnost první položky.
- 4 Pro přidání hmotnosti první položky klepněte na [+].
- 5 Položte na miskou druhou položku.
  - ⇒ V poli pro zobrazení hodnoty se zobrazí hmotnost druhé položky.
- 6 Pro přidání hmotnosti druhé položky klepněte na [+].
- 7 Pokračujte v přidávání položek, dokud nebudou všechny zváženy.

### Definování Doplnit vzorek



Pomocí funkce **Doplnit vzorek** lze přidat hmotnost další položky k celkové hmotnosti všech položek za účelem dosažení požadované cílové hmotnosti.

- V poli pro zobrazení hodnoty se zobrazí čistá celková hmotnost.

- 1 Klepněte na [].
- 2 Umístěte na miskou vzorek k doplnění.
- 3 Pro potvrzení klepněte na [✓].

### Zrušení hodnoty

Poslední zváženou hodnotu lze zrušit následujícím způsobem:

- 1 Klepněte na [-].
  - ⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Potvrdit zrušení**. Jedná se o přehled všech výsledků vážení v rámci aktuálního procesu vážení.
- 2 Pro zrušení posledního výsledku vážení klepněte na [✓].

### UPOZORNĚNÍ

Zrušení lze provést pouze do posledního tárování váhy.



## Zobrazení výsledků

Po dokončení procesu vážení lze výsledky zobrazit následujícím způsobem:

- 1 Klepněte na [■].
- 2 Klepněte na [📄] **Zobrazit výsledek**.

## Oznámení

Výsledky lze také zobrazit stisknutím tlačítka pro rychlý přístup na panelu názvu úkolu.

## Oznámení

V závislosti na konkrétním postupu lze použít více nádob (počet použitých nádob ≤ 999).

## Pozastavení aplikace

- 1 Klepněte na [■].
- 2 Klepněte na [⏸] **Pauza**.  
⇒ Aplikace **Formulace** bude pozastavena a v mezičase bude možné použít jinou aplikaci.
- 3 Znovu otevřete aplikaci **Formulace**.
- 4 Klepněte na [▶].  
⇒ V procesu lze pokračovat.

## Ukončení aplikace

- 1 Klepněte na [■].
- 2 Klepněte na [✓] **Dokončit a zrušit data**.  
⇒ Otevře se domovská stránka aplikace **Formulace**.

## Formulace – Hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Hlavní jednotka</b>	Definování hlavní jednotky	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.
<b>Rozlišení</b>	Rozlišení procesu vážení.	Výběr hodnot rozlišení závisí na konkrétním modelu.


## 6.1.5 Dynamické vážení

Pomocí aplikace **Dynamické vážení** lze stanovit hmotnost nestabilních vzorků a lze ji využít také v případě, že byl proces vážení proveden za nestabilních okolních podmínek. Váha vypočítá hmotnost jako průměr několika vážení během definované doby.

### Navigace

 **Činnosti** >  **Činnosti - Vážicí aplikace** >  **Dynamické vážení**


### Definování Doba měření

- 1 Klepněte na .
- ⇒ Otevře se obrazovka **Dynamické vážení – Hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na [**Doba měření**].
- ⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Doba měření v sekundách**.
- 3 Vymažte hodnotu v poli pro zadávání klepnutím na [**x**].
- 4 Zadejte hodnotu mezi 3 a 120 sekundami.
- 5 Zadanou hodnotu potvrďte klepnutím na [**✓**].
- ⇒ Otevře se obrazovka **Dynamické vážení – Hlavní konfigurace**.
- 6 Potvrďte definovanou dobu měření klepnutím na [**✓**].

### Oznámení


Zobrazená doba měření na domovské obrazovce aplikace slouží také jako tlačítko pro rychlý přístup k možnostem definování doby měření.

### Definování Režim spuštění

- 1 Klepněte na .
- 2 Klepněte na **Režim spuštění**.
- 3 Vyberte **Automaticky** nebo **Ručně**.
- 4 Vybranou možnost potvrďte klepnutím na [**✓**].
- 5 Opět klepněte na [**✓**].
- ⇒ Opět se otevře domovská stránka aplikace **Dynamické vážení**.

### Provedení Dynamické vážení

Jakmile je doba měření a režimu spuštění definovaná, lze spustit proces dynamického vážení.

- 1 Pro vynulování váhy stiskněte [**→0←**].
- 2 Při použití obalu: na vážicí misku položte nádobu a stisknutím tlačítka [**→T←**] nastavte táru.
- 3 Položte vzorek na váhu.
  - ⇒ Je-li možnost **Režim spuštění** nastavena na **Automaticky**, spustí se proces vážení automaticky při dosažení relativní stability.
  - ⇒ Je-li možnost **Režim spuštění** nastavena na **Ručně**, klepněte na  a spusťte proces vážení.
  - ⇒ Spustí se proces vážení. Na panelu názvu úkolu bude zahájen odpočet definované doby měření.

Po dokončení procesu vážení bude obrazovka vypadat následovně:



### Oznámení

Proces vážení bude automaticky zrušen v případě zjištění přetížení nebo nedostatečného zatížení.

### Dynamické vážení – Hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Doba měření</b>	Definování doby měření v sekundách	3...120 (3 sekundy*)
<b>Režim spuštění</b>	K definování možnosti <b>Režim spuštění</b> .	<b>Automaticky*</b>   <b>Ručně</b>
<b>Hlavní jednotka</b>	Definování hlavní jednotky vážení	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.
<b>Rozlišení</b>	Rozlišení procesu vážení.	Výběr hodnot rozlišení závisí na konkrétním modelu.
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>

\* Tovární nastavení

## 6.1.6 Hustota

Aplikace **Hustota** umožňuje stanovit hustotu pevných těles a kapalin.

Při stanovení hustoty se využívá Archimédova zákona, podle něhož je těleso ponořené do kapaliny nadlehčováno silou, rovnající se tíze kapaliny stejného objemu jako je ponořená část tělesa.





### Oznámení

Chcete-li stanovit hustotu pevných těles, doporučujeme pracovat s volitelnou sadou pro stanovení hustoty, která obsahuje všechny potřebné nástroje a pomůcky pro pohodlné a přesné stanovení hustoty. Chcete-li stanovit hustotu kapalin, potřebujete také ponořované těleso, které si můžete objednat u místního zastoupení METTLER TOLEDO.





### Navigace

 **Činnosti** >  **Činnosti - Vážicí aplikace** >  **Hustota**

### Stanovení hustoty pevných těles

- 1 Pro otevření menu **Hustota – hlavní konfigurace** klepněte na .
- 2 Otevřete menu **Metoda**.
- 3 Vyberte možnost **Pevné látky**.
- 4 Klepněte na .
  - ⇒ Po aktivaci možnosti **Pevné látky** (výchozí hodnota) se v seznamu zobrazí možnost **Pomocná kapalina**.
- 5 Klepněte na **Pomocná kapalina**.
- 6 Definujte používané **Pomocná kapalina**. Vyberte mezi **H2O (výchozí)** pro destilovanou vodu a **Etanol** nebo **Libovolné...** pro libovolně definovatelné pomocné kapaliny.
- 7 Klepnutím na  potvrďte vybranou pomocnou kapalinu.
  - ⇒ Výběr pomocné kapaliny ovlivňuje následující kroky:
- 8 **teplota v °C** je nutno definovat pro možnosti **Etanol** a **H2O (výchozí)**.
- 9 **Název pomocné kapaliny** a **H hustota v g/cm<sup>3</sup>** je nutno definovat pro možnost **Libovolné...**
- 10 Klepněte na .
  - ⇒ Otevře se domovská obrazovka aplikace.
  - ⇒ Váha je připravena ke stanovení hustoty pevných těles.

### Postup stanovení hustoty pevných těles

- Váha je konfigurována na stanovení hustoty pevných těles.
- 1 Spusťte postup klepnutím na .
  - 2 Umístěte závaží na vážicí misku.
  - 3 Pro přijetí klepněte na .
  - 4 Ponořte vzorek do kapaliny.
  - 5 Pro přijetí klepněte na .
    - ⇒ Zobrazí se zpráva o výsledcích postupu.
  - 6 Pro potvrzení a ukončení postupu klepněte na .

### Stanovení hustoty kapalin

- 1 Klepněte na [F5].
- 2 Otevře se menu **Hustota – hlavní konfigurace**.
- 3 Otevřete menu **Metoda**.
- 4 Vyberte možnost **Kapalina**.
- 5 Pro potvrzení klepněte na [✓].  
⇒ Po aktivaci možnosti **Kapalina** se v seznamu zobrazí možnost **Objem ponořovaného tělesa**.
- 6 Otevřete menu **Objem ponořovaného tělesa**.
- 7 Pro vymazání hodnoty klepněte na [x].
- 8 Definujte vytlačený objem ponořovaného tělesa.
- 9 Pro potvrzení klepněte na [✓].
- 10 Pro potvrzení konfigurace klepněte na [✓].  
⇒ Váha se vrátí na domovskou obrazovku aplikace.

### Stanovení hustoty kapalin

- Váha je konfigurována na stanovení hustoty kapalin.
- 1 Spusťte postup klepnutím na [▶].
  - 2 Na vážicí misku umístěte ponořované těleso.
  - 3 Pro přijetí klepněte na [✓].
  - 4 Ponořte těleso.
  - 5 Pro potvrzení a ukončení postupu klepněte na [✓].  
⇒ Zobrazí se zpráva o výsledcích postupu.

### Hustota – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Metoda</b>	V závislosti na tom, zda jde o pevnou látku nebo kapalinu.	<b>Pevné látky*</b>   <b>Kapalina</b>
<b>Pomocná kapalina</b>	K výběru pomocné kapaliny.	<b>H2O (výchozí)*</b>   <b>Etanol</b>   <b>Libovolné...</b>
<b>Objem ponořovaného tělesa</b>	Tato možnost je k dispozici, pouze je-li aktivována metoda <b>Kapalina</b> .	(0,1...500,0 cm <sup>3</sup> )
<b>Hlavní jednotka</b>	Definuje hlavní jednotku procesu vážení.	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.

\* Tovární nastavení

## 6.1.7 Kontrolní vážení

Pomocí aplikace **Kontrola vážení** můžete zkontrolovat odchylku hmotnosti váženého vzorku v mezi tolerance vůči referenční cílové hmotnosti. Cílovou hmotnost lze stanovit ručně nebo vážením. Mez tolerance je nutné definovat ručně.






### Navigace

 **Činnosti** >  **Činnosti - Vážicí aplikace** >  **Kontrola vážení**

Před provedením kontrolního vážení lze definovat následující možnosti:

- **Cílová hmotnost**
- **Horní mez tolerance**
- **Spodní mez tolerance**
- **Práh tolerance**

### Definování cílové hmotnosti ručně prostřednictvím zadání jmenovité hmotnosti:

- 1 Klepněte na .
- ⇒ Otevře se obrazovka **Kontrolní vážení – hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na **[Cíl a tolerance]**.
- 3 Klepněte na  **Cílová hmotnost**.
- 4 Pro vymazání výchozí hodnoty klepněte na .
- 5 Zadejte hodnotu cílové hmotnosti.
- 6 Definovanou jmenovitou hmotnost potvrďte klepnutím na .
- 7 Klepněte na .
- ⇒ Otevře se domovská obrazovka aplikace a v panelu názvu úkolu se zobrazí cílová hmotnost.

## Definování cílové hmotnosti vážením

- 1 Klepněte na [**X**].  
⇒ Otevře se obrazovka **Kontrolní vážení – hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na [**Cíl a tolerance**].
- 3 Klepněte na [**⊕**] **Cílová hmotnost**.
- 4 Pro otevření dialogu vážení klepněte na [**⊕**].
- 5 Položte na vážicí misku referenční závaží.
- 6 Pro potvrzení zvážené cílové hmotnosti klepněte na [**✓**].
- 7 Pro potvrzení cílové hmotnosti klepněte na [**✓**].
- 8 Pro potvrzení a ukončení hlavní konfigurace klepněte na [**✓**].



## Definování dolní a horní meze ručně zadáním procentní hodnoty nebo hmotnosti

- 1 Klepněte na [**X**].  
⇒ Otevře se obrazovka **Kontrolní vážení – hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na [**Cíl a tolerance**].
- 3 Klepněte na [**+**] **Horní mez tolerance** nebo na [**-**] **Spodní mez tolerance**.
- 4 Možnost aktivujte přepínačem v horním pravém rohu.
- 5 Pro vymazání výchozí hodnoty klepněte na [**x**].
- 6 Zadejte mez tolerance.
- 7 Pro přijetí nové meze tolerance klepněte na [**✓**].
- 8 Pro potvrzení a ukončení hlavní konfigurace klepněte na [**✓**].

## Definování Práh tolerance

Hodnotu meze lze zadat prostřednictvím možnosti **Práh tolerance**. Je-li hodnota kontrolního vážení pod definovaným prahem, nebude ověřena.

- 1 Klepněte na [**X**].  
⇒ Otevře se obrazovka **Kontrolní vážení – hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na **Práh tolerance**.
- 3 Možnost aktivujte přepínačem v horním pravém rohu.
- 4 Pro vymazání hodnoty klepněte na [**x**].
- 5 Definujte hodnotu **Práh tolerance**.
- 6 Pro potvrzení nové hodnoty klepněte na [**✓**].
- 7 Pro potvrzení a ukončení hlavní konfigurace klepněte na [**✓**].


## Oznámení

Možnost **Práh tolerance** se vždy týká dolní meze tolerance.

## Provedení kontrolního vážení


Po definování cílové hmotnosti a mezí tolerance lze aplikaci **Kontrola vážení** provést. Pomůcka pro vážení v horním panelu slouží k vizuálnímu potvrzení toho, že je vzorek v definovaném rozsahu tolerance.

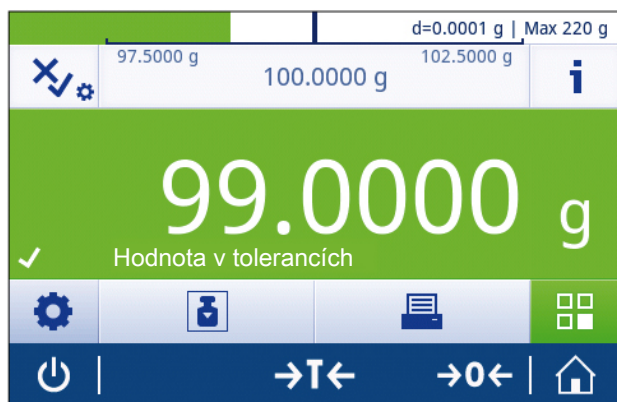
V níže uvedeném příkladu je definována cílová hmotnost o hodnotě 100,000 g a mez tolerance je  $\pm 2,5$  %. Hmotnost vzorku je 97,0000 g.

- Položte vzorek na vážící misku.
  - ⇒ Hmotnost se ustálí a symbol nestability  zmizí.
  - ⇒ Hodnota je mimo toleranci, panel pomůcky pro vážení a pole pro zobrazení hodnoty vážení jsou zvýrazněny červeně.



V níže uvedeném příkladu je stále definována cílová hmotnost o hodnotě 100,000 g a mez tolerance je  $\pm 2,5$  %. Hmotnost vzorku je 99,0000 g.

- Položte vzorek na vážící misku.
  - ⇒ Hmotnost se ustálí a symbol nestability  zmizí.
  - ⇒ Hodnota je v toleranci, panel pomůcky pro vážení a pole pro zobrazení hodnoty vážení jsou zvýrazněny zeleně.



## Oznámení

Je-li hmotnost pod prahovou hodnotou definované tolerance, barva pozadí obrazovky se nezmění.



## Kontrolní vážení – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Cíl a tolerance</b>	<p><b>Cílová hmotnost</b> K předběžnému definování cílové hmotnosti. Hodnotu lze stanovit ručně nebo vážením.</p> <p><b>Horní tolerance</b> K definování horní meze tolerance.</p> <p><b>Spodní tolerance</b> K definování spodní meze tolerance.</p> <p><b>Oznámení</b> Je-li hodnota <b>Cílová hmotnost</b>, <b>Horní tolerance</b> nebo <b>Spodní tolerance</b> již definována, bude název možnosti <b>Cíl a tolerance</b> nahrazen definovanými hodnotami.</p>	numerické nebo procentuální hodnoty
<b>Práh tolerance</b>	Definování prahu Hodnoty pod definovaným prahem nebudou ověřeny.	1%...100% (1%*)
<b>V rámci signálů toleran.</b>	Vytvoření akustického signálu pro případ, kdy je výsledek v toleranci	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Hlavní jednotka</b>	Definuje hlavní jednotku procesu vážení.	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.
<b>Rozlišení</b>	Rozlišení procesu vážení.	Výběr hodnot rozlišení závisí na konkrétním modelu.
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>

\* Tovární nastavení

### Oznámení

Volitelné jednotky vážení a rozlišení se v závislosti na modelu váhy mohou lišit.

- Vybírat je možné pouze z jednotek hmotnosti povolených příslušnou národní legislativou.
- U schválených vah má toto dílčí menu pevné nastavení a nelze ho změnit.



## 6.1.8 Vážení s koeficientem

Aplikace **Faktorové vážení** násobí nebo dělí hodnoty přednastaveného faktoru měřenou hodnotou hmotnosti (v gramech) a provádí výpočty na přednastavený počet desetinných míst.

### Navigace

 **Činnosti** >  **Činnosti - Vážicí aplikace** >  **Faktorové vážení**

### Definování Faktor, krok

- 1 Klepněte na .  
⇒ Otevře se obrazovka **Faktorové vážení – Hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na [**Faktor, krok**].  
⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Faktor – Násobení**.
- 3 Pro vymazání definované hodnoty klepněte na [**x**].
- 4 Definujte **Faktor**.
- 5 Pro změnu početní operace z násobení na dělení nebo naopak klepněte na .
- 6 Pro potvrzení klepněte na [**✓**].
- 7 Klepněte na [**↶**].  
⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Krok**.
- 8 Definujte **Krok**.
- 9 Pro potvrzení klepněte na [**✓**].
- 10 Pro potvrzení definovaných změn opět klepněte na [**✓**].

### Oznámení

Povolený rozsah kroků závisí na definovaném faktoru a na rozlišení váhy.

### Faktorové vážení – Hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Faktor, krok</b>	Definování faktoru a kroku	<b>Faktor   Krok</b>
<b>Sekundární informace</b>	K výběru druhotných informací, které mají být uvedeny na obrazovce.	<b>Doplňková jednotka*</b> (výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.)   <b>Aktuální tára</b>
<b>Cíl a tolerance</b>	<b>Cílová hmotnost</b> K předběžnému definování cílové hmotnosti. Hodnotu lze stanovit ručně nebo vážením. <b>Horní tolerance</b> K definování horní meze tolerance. <b>Spodní tolerance</b> K definování spodní meze tolerance. <b>Oznámení</b> Je-li hodnota <b>Cílová hmotnost</b> , <b>Horní tolerance</b> nebo <b>Spodní tolerance</b> již definována, bude název možnosti <b>Cíl a tolerance</b> nahrazen definovanými hodnotami.	numerické nebo procentuální hodnoty

\* Tovární nastavení

## 6.1.9 Sčítání

Aplikace **Sčítání** umožňuje zvážit různé vzorky, přidat jejich hmotnosti a sečíst je.

### Navigace

Činnosti > Činnosti - Vážicí aplikace > Sčítání

### Provedení Sčítání

- 1 Pro vynulování váhy stiskněte [**→0←**].
- 2 Při použití obalu: na vážicí misku položte nádobu a stisknutím tlačítka [**→T←**] nastavte táru.
- 3 Položte na misku první položku.
- 4 Vyčkejte, dokud symbol **O** nezmizí.  
⇒ Po ustálení váhy se zvážená hodnota zvýrazní tmavě modrou barvou.
- 5 Pro přijetí hmotnosti a spuštění postupu klepněte na [**+**].
- 6 Na váhu položte další vzorek.
- 7 Pro přidání hmotnosti druhého vzorku klepněte na [**+**]  
⇒ Panel názvu úkolu zobrazí počet vzorků (2 vzorky) a jejich celkovou hmotnost ( $\Sigma = 30,0000$  g).



### Zrušení hodnoty

Je-li zvážená hodnota nepřesná, lze ji z výsledků odstranit následujícím způsobem:

- 1 Klepněte na [**−**].  
⇒ Otevře se obrazovka **Potvrdit zrušení**.
- 2 Klepněte na [**✓**].  
⇒ Nesprávná hodnota byla odstraněna. V procesu vážení lze pokračovat.

### Zobrazení výsledků

- 1 Klepněte na [**■**].
- 2 Klepněte na **Zobrazit výsledek**.

### Oznámení

Výsledky lze také zobrazit stisknutím tlačítka pro rychlý přístup na panelu názvu úkolu.

## Pozastavení aplikace

- 1 Klepněte na [■].
- 2 Klepněte na [II] **Pauza**.  
⇒ Aplikace **Sčítání** bude pozastavena a v mezičase bude možné použít jinou aplikaci.
- 3 Znovu otevřete aplikaci **Sčítání**.
- 4 Klepněte na [▶].  
⇒ V procesu lze pokračovat.

## Ukončení aplikace

- 1 Klepněte na [■].
- 2 Klepněte na [✓] **Dokončit a zrušit data**.  
⇒ Otevře se domovská stránka aplikace **Sčítání**.

## Oznámení

Je-li možnost **Zprávy o průběhu** nastavena na **Automatické**, zobrazí se v seznamu prvků symbol tiskárny. Klepnutím na [x] **Zrušit data** lze proces přerušit, aniž by došlo k vytištění výsledků.

## Sčítání – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Režim potvrzení</b>	Definování automatického přidání hmotnosti vzorku k výsledku Vzorek je automaticky přijat, pokud: je alespoň 10d a byla zjištěna odchylka od příkazu SNR popsaného v manuálu <b>MT-SICS</b> [Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS ▶ 82].	<b>Ručně*</b>   <b>Automaticky</b>
<b>Hlavní jednotka</b>	Definuje hlavní jednotku procesu vážení.	Výběr jednotek závisí na konkrétním modelu a zemi, kde je přístroj používán.
<b>Rozlišení</b>	Rozlišení procesu vážení.	Výběr hodnot rozlišení závisí na konkrétním modelu.

\* Tovární nastavení

## 6.2 Činnosti – Kalibrace a zkoušky



**Činnosti - Kalibrace a zkoušky** obsahuje následující prvky:

- **FACT**, viz [FACT Plně automatická interní kalibrace (pouze pro modely ME-T) ▶ 60]
- **Interní kalibrace**, viz [Interní kalibrace ▶ 61] (pouze u modelů ME-T)
- **Externí kalibrace**, viz [Externí kalibrace ▶ 62]
- **Jemná kalibrace**, viz [Jemná kalibrace ▶ 63]
- **Rutinní test**, viz [Rutinní zkouška ▶ 64]
- **Test opakovatelnosti**, viz [Zkouška opakovatelnosti ▶ 65]

## 6.2.1 FACT Plně automatická interní kalibrace (pouze pro modely ME-T)

**FACT** znamená Fully Automatic Calibration Technology (Technologie plně automatické kalibrace). Je aktivována z výroby.

**FACT** znamená, že se váha kalibruje automaticky na základě následujících kritérií:



- při změně podmínek (teplotní rozdíl > 2 °C), která by mohla vést ke znatelným odchylkám v měření.
- v přednastavenou denní dobu naprogramovanou uživatelem.

### Navigace

[] Činnosti > [] Činnosti - Kalibrace a zkoušky > [FACT]

### Nastavení FACT

Denní dobu provedení FACT lze definovat následujícím způsobem:

- 1 Klepněte na [].
- 2 Klepněte na [].  
⇒ Otevře se obrazovka **Činnosti - Kalibrace a zkoušky**.
- 3 Klepněte na [FACT].
- 4 Aktivujte **Plně automatická kalibrace**.  
⇒ Otevře se dialog **Plně automatická kalibrace**.
- 5 Vyberte čas (hodiny : minuty) pomocí tlačítek pro výběr.
- 6 Potvrďte definovaný čas klepnutím na [✓].  
⇒ Hodnota času zobrazená pod **FACT** se aktualizuje a zobrazí se čas každodenní kalibrace.

### UPOZORNĚNÍ

Není-li aktivována funkce **FACT**, budou veškeré funkce FACT, jako je FACT teploty a čas FACT, neaktivní.

### Oznámení

Pro rychlejší procházení během definování času přidržte tlačítko pro výběr.

## 6.2.2 Interní kalibrace

### Oznámení

Funkce **Interní kalibrace** je k dispozici pouze u modelů s interním závažím (viz technické údaje).

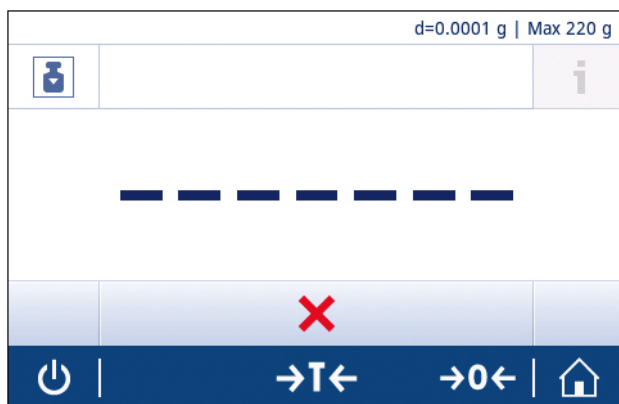
### Navigace

 Činnosti >  Činnosti - Kalibrace a zkoušky >  Kalibrace interní

### Ruční provedení interní kalibrace

1 Klepněte na [**Kalibrace interní**].

⇒ Zahájí se postup interní kalibrace. Zobrazí se **Probíhá kalibrace....**



⇒ Po úspěšném provedení postupu interní kalibrace se zobrazí její výsledek.

2 Pro potvrzení výsledků klepněte na [✓].

### Oznámení

Je-li váha konfigurována a připojena k tiskárně, budou výsledky kalibrace vytištěny.

## 6.2.3 Externí kalibrace





### Oznámení

Vzhledem k legislativě týkající se úředního ověřování nelze schválené váhy kalibrovat pomocí externího závaží (závisí na certifikační legislativě vybrané země).

### Navigace

 Činnosti >  Činnosti - Kalibrace a zkoušky >  Kalibrace externí

### Provedení externí kalibrace

- 1 Klepněte na  Činnosti - Kalibrace a zkoušky.
- 2 Klepněte na  Kalibrace externí].  
⇒ Otevře se obrazovka Externí kalibrace.
- 3 Pro definování kalibračního závaží dle certifikátu klepněte na .
- 4 Potvrďte kalibrační závaží klepnutím na [✓].
- 5 Pro spuštění kalibrace připravte kalibrační závaží a klepněte na .
- 6 Položte kalibrační závaží do středu vážicí misky.
- 7 Odeberte kalibrační závaží z vážicí misky.  
⇒ Po úspěšném provedení postupu externí kalibrace se zobrazí její výsledek.








## 6.2.4 Jemná kalibrace

Funkce **Jemná kalibrace** umožňuje specifické nastavení interního kalibračního závaží ve velmi malém rozsahu.

### Navigace

[] > [] Činnosti - Kalibrace a zkoušky > [] Jemná kalibrace

### Provedení Jemná kalibrace

- Připravte kalibrační závaží.
- 1 Klepněte na [].
  - ⇒ Otevře se dialogová obrazovka **Jemná kalibrace – referenční hmotnost**.
- 2 Definujte závaží dle certifikátu.
- 3 Pro potvrzení klepněte na [].
- 4 Umístěte závaží na vážicí misku.
- 5 Spusťte postup klepnutím na [].
- 6 Proveďte jednotlivé kroky postupu.

### Oznámení

Klepnutím na [] resetujte definovanou referenční hmotnost zpět na výchozí hodnotu.

### Oznámení

- Tato možnost je k dispozici pouze u modelů s interním závažím.
- Schválené modely nelze pomocí této funkce kalibrovat.
- Používejte pouze certifikovaná závaží.
- Zajistěte, aby byly splněny následující podmínky okolního prostředí:
  - Váha musí být vyrovnaná.
  - Váha a kontrolní závaží musí mít provozní teplotu.
- S požadavkem na přesnou kalibraci se obraťte na odborníka nebo zástupce společnosti MT.

## 6.2.5 Rutinní zkouška







Funkce **Rutinní test** umožňuje definovat citlivost váhy pro potřeby pravidelných zkoušek.

### Navigace


 **Činnosti** >  **Činnosti - Kalibrace a zkoušky** >  **Rutinní test**

### Oznámení

Přesné informace o funkci **Rutinní test** jsou k dispozici zde:

- 1 Klepněte na  **Rutinní zkouška – hlavní konfigurace**.
- 2 Klepněte na  **Kontrolní závaží**.
- 3 Definujte možnost **Kontrolní závaží v g**.
- 4 Klepněte na  **± Kontrolní limit v g**
- 5 Definujte možnost **± Kontrolní limit v g**.
- 6 Klepněte na  **± Mez varování v g**
- 7 Definujte možnost **± Mez varování v g**
- 8 Pro potvrzení změn klepněte na .
- 9 Dle potřeby aktivujte nebo deaktivujte možnost **[Použijte tárovací nádobu]**.
- 10 Pro potvrzení klepněte na .
  - ⇒ Definované hodnoty se zobrazí v horní části obrazovky v panelu informací o vážení. Panel funguje jako zástupce.

### Provedení rutinní zkoušky

- Možnosti rutinních zkoušek **Kontrolní závaží v g**, **± Kontrolní limit v g** a **± Mez varování v g** jsou definovány.
  - 1 Připravte kontrolní závaží.
  - 2 Spusťte postup klepnutím na .
  - 3 Umístěte kontrolní závaží do středu vážicí misky.
    - ⇒ Během zkoušky se na obrazovce zobrazí **Čekání na stabilní hmotnost...**
    - ⇒ Po dokončení zkoušky se na obrazovce zobrazí **Prosím, odeberte závaží**.
  - 4 Odeberte závaží z vážicí misky.
    - ⇒ Na obrazovce se zobrazí závěrečné shrnutí rutinní zkoušky.

### Rutinní zkouška – hlavní konfigurace

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Kontrolní závaží v g</b>	Definuje kontrolní závaží.	číselná hodnota (v závislosti na typu váhy)
<b>± Kontrolní limit v g</b>	Definuje kontrolní limit.	číselná hodnota (v závislosti na modelu váhy)
<b>± Mez varování v g</b>	Definuje limit varování.	<b>ZAP.*</b> číselná hodnota (v závislosti na modelu váhy)   <b>VYP.</b>
<b>Použijte tárovací nádobu</b>	Definuje, zda se používá nádoba, či nikoli.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

## 6.2.6 Zkouška opakovatelnosti

Funkce **Test opakovatelnosti** umožňuje definovat konkrétní počet zkoušek interních závaží.




### Navigace

 Činnosti >  Činnosti - Kalibrace a zkoušky > [] **Test opakovatelnosti**

### Oznámení

Funkce **Test opakovatelnosti** je k dispozici pouze u modelů s interními závažími.

### Definuje počet opakování.

- 1 Klepněte na **Zkouška opakovatelnosti – Hlavní konfigurace** nebo použijte zástupce.  
⇒ Zobrazí se dialog **Opakování**.
- 2 Definuje počet opakování. Číselná hodnota musí být v rozsahu od 5 do 100.
- 3 Klepnutím na [] potvrďte počet opakování.
- 4 Spusťte postup klepnutím na [].  
⇒ Váha provede definovaný počet zkoušek. Během procesu se na displeji zobrazí **Probíhá zkouška...**  
Proces lze přerušit klepnutím na [].  
⇒ Po dokončení zkoušky se zobrazí přehled výsledků zkoušky.

## 7 Obecná nastavení

Kapitola **Nastavení (vše)** je rozdělena na dvě podkapitoly:

- **Rychlá nastavení/preference**
- **Obecné konfigurace a data**

### 7.1 Rychlá nastavení

K dispozici máte následující možnosti:

- **Datum a čas**
- **Jas**
- **Zvuk**
- **Jazyk**
- **Režim pro práci s rukavicemi**
- **Rychlá kalibrace**
- **Widget data/času**

#### 7.1.1 Datum a čas

Toto menu umožňuje nastavit datum a čas. Klepněte na [⌚] pro **Čas** a klepněte na [📅] pro **Datum**.

Definovat lze následující parametry:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Čas</b>	Definování formátu času	<b>24:MM*</b>   <b>12:MM</b>   <b>24.MM</b>   <b>12.MM</b>
	Datum lze definovat pomocí tlačítek pro výběr.	<b>Hodiny</b>   <b>Minuty</b>
<b>Datum</b>	Definování formátu data	<b>DD.MM.RRRR*</b>   <b>D.MMM RRRR</b>   <b>MM/DD/RRRR</b>   <b>MMM DD RRRR</b>   <b>RRRR-MM-DD</b>
	Datum lze definovat pomocí tlačítek pro výběr.	<b>Den</b>   <b>Měsíc</b>   <b>Rok</b>

\* Tovární nastavení

#### 7.1.2 Jas

V tomto menu lze definovat jas displeje.

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Jas</b>	Definování jasu	10...100 % (50 %*)

\* Tovární nastavení

### 7.1.3 Zvuk

V tomto menu lze definovat zvuk.

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Pípnutí při dosažení ustáleného stavu</b>	Informujte o tom, že nestabilní váha se stala stabilní.	<b>VYP.</b>   <b>Nízké*</b>   <b>Střední</b>   <b>Vysoké</b>
<b>Pípnutí zpětné vazby průběhu</b>	Poskytuje další zpětnou vazbu v případě chyb zadání, zprávy a stavová hlášení.	<b>VYP.</b>   <b>Nízké*</b>   <b>Střední</b>   <b>Vysoké</b>
<b>Pípnutí při dotyku</b>	Informuje o každém dotyku interaktivních prvků na dotykovém displeji a panelu pro nulování/tárování.	<b>VYP.*</b>   <b>Nízké</b>   <b>Střední</b>   <b>Vysoké</b>

\* Tovární nastavení

### 7.1.4 Jazyk

K dispozici jsou následující jazyky:

<b>English</b>	Русский	<b>Português BR</b>
<b>Deutsch</b>	<b>Polski</b>	<b>Türkçe</b>
<b>Français</b>	<b>Česky</b>	中文
<b>Español</b>	<b>Magyar</b>	日本語
<b>Italiano</b>	<b>Nederlands</b>	한국어

### 7.1.5 Režim pro práci s rukavicemi

Je-li aktivována funkce **Režim pro práci s rukavicemi**, bude dotykový displej citlivější a jeho ovládání bude snazší i při práci v rukavicích.

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Režim pro práci s rukavicemi</b>	Aktivace a deaktivace funkce <b>Režim pro práci s rukavicemi</b>	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>


\* Tovární nastavení

### 7.1.6 Rychlá kalibrace

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Rychlá kalibrace</b>	Aktivace/deaktivace a definování funkce <b>Rychlá kalibrace</b>	<b>Interní kalibrace</b> (dle konkrétního modelu)   <b>Externí kalibrace</b>

\* Tovární nastavení

#### Oznámení

Je-li aktivována možnost **Rychlá kalibrace**, zobrazí se v hlavní navigaci aplikace symbol .

### 7.1.7 Widget data/času

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Widget data/času</b>	Po aktivaci této možnosti bude v panelu hodnot nad polem vážených hodnoty v pracovní oblasti trvale zobrazeno datum a čas.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

## 7.2 Obecná konfigurace

K dispozici máte následující možnosti:

- **Možnosti vážení**
- **Zveřejnění**
- **Periferie**
- **Nastavení systému**
- **Ochrana přístupu**
- **ISO-Log**

### 7.2.1 Možnosti vážení

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Režim vážení</b>	Definování <b>Režim vážení</b>	<b>Univerzální*</b> = pro všechny standardní aplikace vážení <b>Dávkování</b> = pro dávkování kapalin nebo sypkých vzorků
<b>Prostředí</b>	Přizpůsobení váhy okolním podmínkám	<b>Stabilní</b> = pro stabilní prostředí <b>Standardní*</b> = pro standardní prostředí <b>Nestabilní</b> = pro nestabilní prostředí <b>Velmi nestabilní</b> = pro velmi nestabilní prostředí
<b>Automatické nulování</b>	Aktivace nebo deaktivace <b>Automatické nulování</b>	<b>ZAP.*   VYP.</b>
<b>AutoTára</b>	Aktivace nebo deaktivace <b>AutoTára</b>	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Automatické vymazání táry</b>	Po aktivaci funkce <b>Automatické vymazání táry</b> se aktuální tára automaticky vymaže, jakmile odstraníte veškerou zátěž z vázící misky. Tato funkce platí pro všechny aplikace s výjimkou <b>Formulace</b> .	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Vyvolání funkce</b>	Zachování nebo návrat k poslední ustálené hmotnosti	<b>ZAP.   VYP.*</b>

\* Tovární nastavení

#### Oznámení

Funkci **Automatické nulování** nelze u schválených vah deaktivovat (s výjimkou vybraných zemí).

## 7.2.2 Zveřejnění

V této části lze definovat možnosti tisku a výstupů.

### Oznámení

V závislosti na připojeném periferním zařízení (**viz kapitola**[Zařízení a připojitelnost ▶ 71]) se možnosti dostupné v této části mohou lišit. Je možné, že pro používaná periferní zařízení nebudou k dispozici všechny možnosti popisované v této kapitole.

### Tisk

Tuto možnost lze aktivovat nebo deaktivovat.

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Tiskárna</b>	Definuje tiskárnu, do které budou odeslána data.	<b>Sériová tiskárna   Tiskárna USB   Tisk do souboru</b>
<b>Zprávy o jednotlivých hodnotách</b>	Definuje vlastnosti tiskárny u jednotlivých hodnot.	<b>Manuální, stabilní*   Manuální, všechny hodnoty   Automatický, stabilní   Automatický, stabilní (včetně nuly)</b>
<b>Zprávy o průběhu</b>	Definuje postup při zpracování zpráv.	<b>Automatické*   Manuální</b>
<b>Zprávy FACT</b>	Definuje, zda se má zpráva FACT vytisknout automaticky nebo ručně po kalibraci	<b>Automatické*   VYP.</b>

\* Tovární nastavení

## Odeslat hodnotu

Tuto možnost lze aktivovat nebo deaktivovat.

K dispozici jsou následující možnosti:

Parametr	Popis
<b>Manuální, stabilní*</b>	<b>Odeslat další stabilní hodnotu hmotnosti dle přání</b>
<b>Manuální, všechny hodnoty</b>	<b>Odesl. jakoukoli stab. nebo nestab. hodnotu hmotn. na přání</b>
<b>Automatický, stabilní</b>	<b>Automaticky odeslat další stabilní hmotnost</b>
<b>Automatické, kontinuální</b>	<b>Automaticky odeslat jakoukoli stab. nebo nestab. hmotnost</b>

\* Tovární nastavení

## Rozšířené možnosti

V tomto oddílu lze definovat následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Kalibrace/ zkoušky – konfigurace zpráv</b>	Definuje <b>Záhlaví</b> a <b>Zápatí</b> pro kalibraci a zkušební protokoly.	<b>Záhlaví</b>   <b>Zápatí</b>
<b>Automatické zveřejnění</b>	Definuje časový interval zveřejnění jednotlivých hodnot.	<b>ZAP.</b> číselné hodnoty (1...65535 sekund)   <b>VYP.*</b>
<b>Možnosti příkazů</b>	Aktivuje funkci <b>Tisk a tárování</b> . Váha provede automatické tárování po zveřejnění výsledku.	<b>ZAP.</b>   <b>VYP.*</b>

\* Tovární nastavení



### 7.2.3 Zařízení a připojitelnost

V této kapitole jsou popsány možnosti konfigurace periferních zařízení.

#### RS232

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Hodnoty
Přidělená zařízení	RS-P2X*   P5X   Tiskárna   Hostitel   PC-Direct   Druhá obrazovka   Čtečka čárových kódů
Sada příkazu	MT-SICS*   MT-PM   Sartorius 22   Sartorius 16
Přenosová rychlost	600   1200   2400   4800   9600*   19200   38400   57600   115200 (dostupné hodnoty se v závislosti na zařízení mohou lišit)
Bit/Parita	8/No*   7/No   7/Mark   7/Space   7/Even   7/Odd
Stop bity	1 bit*   2 bits
Handshake	Xon/Xoff*   RTS/CTS   None
Znaková sada	IBM/DOS*   ANSI/WIN   UTF-8 (UTF-8 se v závislosti na zařízení může lišit)
Konec řádku	<CR><LF>*   <CR>   <LF>   <TAB>

\* Tovární nastavení

#### Zařízení USB

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Hodnoty
Přidělená zařízení	Hostitel*   PC-Direct
Sada příkazu	MT-SICS*   MT-PM   Sartorius 22   Sartorius 16
Znaková sada	IBM/DOS*   ANSI/WIN   UTF-8 (UTF-8 se v závislosti na zařízení může lišit)
Konec řádku	<CR><LF>*   <CR>   <LF>   <TAB>

\* Tovární nastavení

#### Hostitel USB

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Hodnoty
Přidělená zařízení	Hostitel*   PC-Direct
Sada příkazu	MT-SICS*   MT-PM   Sartorius 22   Sartorius 16
Znaková sada	IBM/DOS*   ANSI/WIN   UTF-8 (UTF-8 se v závislosti na zařízení může lišit)
Konec řádku	<CR><LF>*   <CR>   <LF>   <TAB>

\* Tovární nastavení

## 7.2.4 Nastavení systému

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Identifikace váhy</b>	Uživatel má možnost definovat identifikaci váhy.	Hodnoty lze definovat jednotlivě.
<b>Režim spánku</b>	Definuje dobu, po které se zobrazí spořič obrazovky s datem a časem.  Klepnutím na obrazovku spořič vypnete.	<b>Po 30 sekundách</b> <b>Po 1 minutě</b> <b>Po 2 minutách</b> <b>Po 5 minutách</b> <b>Po 10 minutách*</b>
<b>Podsvícení vypnuto</b>	Definuje, po jaké době se displej vypne.  Klepnutím na displej lze ukončit režim <b>Podsvícení vypnuto</b> .	<b>Po 30 sekundách</b> <b>Po 1 minutě</b> <b>Po 2 minutách</b> <b>Po 5 minutách</b> <b>Po 10 minutách</b>
<b>Rychlá aktivace</b>	Pro opuštění <b>Režim spánku</b> a/nebo <b>Podsvícení vypnuto</b> výměnou závaží na vážicí misce.	<b>ZAP.*   VYP.</b>
<b>Ozn. o naruš. vyrovnaní</b>	Aktivace/deaktivace funkce <b>Ozn. o naruš. vyrovnaní</b>	<b>ZAP.*   VYP.</b>
<b>Ozn.o blíž. se servisu</b>	Aktivace/deaktivace funkce <b>Ozn.o blíž. se servisu</b>	<b>ZAP.*   VYP.</b>

\* Tovární nastavení

### Oznámení

Mají-li možnosti **Režim spánku** a **Podsvícení vypnuto** stejnou hodnotu, zobrazí se na krátký okamžik spořič obrazovky a následně se vypne podsvícení.

### Systém a správa dat

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis
<b>Nastavení dotykové obrazovky</b>	Váha provádí nastavení obrazovky.
<b>Nastavení středu indikátoru vyrovnaní...</b>	Při nastavení je stanovena přesná středová poloha vodováhy a zkorigují se veškeré případné posuny.
<b>Reset váhy...</b>	Resetování váhy na tovární nastavení
<b>Nástroje zálohování a obnovování váhy...</b>	Vygeneruje zálohu aktuálního nastavení váhy. <b>Oznámení</b> Předpokladem zálohování je připojení externího paměťového zařízení přes hostitelský USB port A.

### UPOZORNĚNÍ

Po resetování váhy budou veškeré provedené změny obecných nastavení a kontextových nastavení a veškerá shromážděná dočasná data (např. pozastavené aplikace nebo statistiky) ztraceny.

## 7.2.5 Ochrana proti neoprávněnému přístupu

Pomocí funkce **Ochrana přístupu** lze některé funkce váhy zajistit číselným klíčem.

Definovat lze následující možnosti:

Parametr	Popis	Hodnoty
<b>Aplikace</b>	Zajištění aplikace	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Kalibrace a testy</b>	Zajištění kalibrací a zkoušek	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Nastavení (vše)</b>	Zajištění veškerých nastavení	<b>ZAP.   VYP.*</b>
<b>Heslo</b>	Definování číselného klíče uživatelem	1 ....9 (1-12 číslic)

\* Tovární nastavení

### Uživatelský klíč

Uživatelský klíč může definovat uživatel. Výchozí hodnota je 12345678. Délku hesla lze libovolně měnit. Je však omezena na max. 12 číslic.

### Oznámení

Resetování váhy nijak neovlivňuje nastavení klíče a přístupu.

### Co dělat, když zapomenete přístupový klíč?

V případě že zapomenete nebo ztratíte přístupový klíč, obraťte se prosím na zástupce společnosti Mettler Toledo nebo navštivte stránku podpory pro váhy Mettler Toledo.

## 7.2.6 ISO záznam

V této části lze zobrazit podrobné informace o historii provedených kalibrací, frekvenci používání a nastaveních.

Vybrat lze následující možnosti:

Parametr	Popis
<b>ISO-Log – kalibrace</b>	Zobrazuje podrobné informace o provedených kalibracích.
<b>ISO-Log – Váha</b>	Zobrazuje podrobné informace o historii váhy.
<b>Protokol ISO – Nastavení</b>	Zobrazuje podrobné informace o provedených změnách nastavení.

## 8 Komunikace s periferními zařízeními

### 8.1 Funkce PC-Direct

Číselnou hodnotu zobrazenou na váze lze přenést na pozici kurzoru v aplikacích systému Windows (např. Excel, Word), jako byste ji psali pomocí klávesnice.

**Poznámka:** Jednotky se nepřenášejí.

#### Požadavky

- Počítač s operačním systémem Microsoft Windows® 32bit/64bit: XP (SP3), Vista (SP2), Win 7 (SP1) nebo Win 8.
- Sériové rozhraní RS232, USB nebo BT.
- Práva správce pro instalaci softwaru (pro USB nejsou nutná)
- Aplikace Windows (např. Excel)
- Připojení váhy k počítači pomocí kabelu RS232 nebo USB.

#### Nastavení váhy:

##### UPOZORNĚNÍ

Před změnou nastavení odpojte připojená zařízení USB.

#### Nastavení rozhraní váhy (viz menu Rozhraní):

- Téma **RS232** nebo **zařízení USB**: nastavte **PC-Direct** a vyberte nejvhodnější možnost pro požadovaný výsledek vážení.
- Téma **Konec řádku** (přenesení znaku z konce řádku):
  - nastavte **<TAB>** pro zápis do stejného řádku (např. v aplikaci Excel).
  - nastavte **<CR><LF>** pro zápis do stejného sloupce (např. v aplikaci Excel).
- Uložte změny.

#### Stáhněte si SerialPortToKeyboard\_1-10.exe

Provoz PC-Direct přes sériový port RS232 vyžaduje instalaci souboru **SerialPortToKeyboard\_1-10.exe** na váš hostitelský počítač.

Soubor **SerialPortToKeyboard\_1-10.exe** se nachází na CD-ROM ve složce "Software <SerialPortToKeyboard> (en)", ale je ke stažení i na stránce [www.mt.com](http://www.mt.com). V případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.

#### Instalace

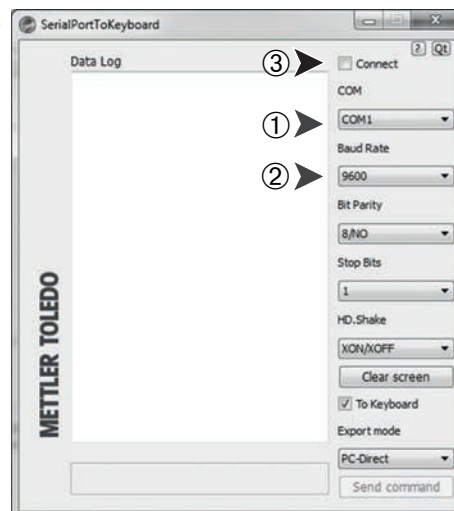
- 1 Otevřete soubor **SerialPortToKeyboard\_1-10.exe**.
  - ⇒ Spustí se instalace.
- 2 Proveďte jednotlivé kroky instalace.
  - ⇒ Spustí se instalace.

## Nastavení pro SerialPortToKeyboard

- 1 Vyberte sériový port (COM), který bude použit pro připojení váhy.
- 2 Nastavte přenosovou rychlost na 9 600.
- 3 Aktivujte "Connect"

### Oznámení

- Okno může být minimalizováno.
- Zavření okna ukončí relaci.



### Kontrola funkčnosti

- 1 Spusťte **SerialPortToKeyboard** (RS232)
- 2 Spusťte v počítači aplikaci Excel (nebo jinou aplikaci).
- 3 Aktivujte buňku v Excelu.

Podle vybrané možnosti **PC-Direct** se hodnoty zobrazí např. ve sloupci, kde budou uvedeny jedna po druhé v různých řádcích.

## 8.2 Rozhraní zařízení USB

Chcete-li využít funkci **USB DEVICE** u počítače vybaveného pouze rozhraním USB, musíte do počítače nejprve nainstalovat příslušný ovladač USB.

### Požadavky

- Váha s rozhraním USB
- Počítač s operačním systémem Microsoft Windows® 32bit/64bit: XP (SP3), Vista (SP2), Win 7 (SP1) nebo Win 8.
- Práva správce pro instalaci softwaru.
- Kabel USB pro propojení váhy a počítače

### Stáhněte ovladač USB.

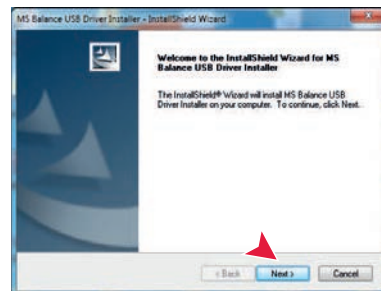
Soubor **USBDriverInstaller.exe** se nachází na CD-ROM ve složce "Software <USB Driver> (en)", ale je ke stažení i na stránce [www.mt.com](http://www.mt.com). V případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.

### Instalace

- 1 Kliknutím na **Uložit** stáhněte ovladač na určené místo.
- 2 Pravým tlačítkem klikněte na stažený instalační program: **USBDriverInstaller.exe** a z menu vyberte možnost Spustit jako správce.
- 3 Objeví-li se bezpečnostní varování, povolte systému Windows instalaci.



- 4 Klikněte na tlačítko **Další** a postupujte podle pokynů instalačního programu.



## Instalace přístroje

- 1 Váhu **vypněte**.
- 2 Připojte váhu k vybranému portu USB na PC.
- 3 **Zapněte** váhu.
- 4 Postupujte podle pokynů průvodce a nainstalujte software automaticky (doporučeno).



**Poznámka:** Průvodce se zobrazí znovu pro každý port USB, buď v počítači, nebo při připojení další váhy.

**Upozornění:** Neklikejte na tlačítko **Storno** pro zapojený port USB, protože by se již nemuselo podařit provést instalační proces.



## 9 Chybové a stavové zprávy

Chybové zprávy na displeji vás upozorní na chybnou funkci nebo na to, že váha nedokáže správně provést určitý postup.

Chybové hlášení	Příčina	Náprava
<b>NESTABILNÍ</b>	Nebylo dosaženo stability.	Zajistěte stabilnější okolní podmínky. Pokud to není možné, zkontrolujte nastavení okolního prostředí.
<b>Kalibrace přerušena - Hmotnost mimo rozsah.</b>	Chybné kalibrační závaží na vážicí misce nebo chybějící závaží.	Umístěte požadované kalibrační závaží do středu misky.
<b>Chyba EEPROM. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chyba (paměti) EEPROM.</li> <li>Nadměrné kolísání síťového napětí nebo silné krátkodobé změny napětí.</li> </ul>	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Nesprávná data snímače. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Chybná data snímače	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Bez standardní kalibrace. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Nebyla provedena standardní kalibrace.	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Závada paměti programu. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Chyba paměti programu.	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Závada teplotního čidla. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Závada teplotního čidla.	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Chyba načtení značky snímače hmotnosti. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Chyba načtení značky snímače hmotnosti	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Chybná datová sada typu. - Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>	Chybná datová sada typu	<b>Prosím, obraťte se na zástupce podpory společnosti MT.</b>
<b>Záložní baterie ztracena. - Prosím, zkontrolujte nastavení data a času.</b>	Záložní baterie je vybitá. Tato baterie slouží k tomu, aby po odpojení váhy od elektrické sítě nedošlo ke ztrátě data a času.	Baterii nabijte tak, že váhu připojíte ke zdroji napájení (například přes noc), nebo se obraťte na oddělení služeb zákazníkům společnosti METTLER TOLEDO.
	Přetížení – Závaží na misce přesahuje váživost váhy.	Snižte zátěž na vážicí misce.
	Nedostatečné zatížení	Zkontrolujte správnou polohu vážicí misky.
<b>Hmotnost nad počát. rozsah pro nulování. Počáteční nulování není možné.</b>	Nesprávná vážicí miska nebo miska není prázdná.	Nainstalujte správnou vážicí misku nebo vážicí misku odlehčete.
<b>Hmotnost je pod počát. rozsahem pro nulování. Počáteční nulování není možné.</b>	Nesprávná vážicí miska nebo vážicí miska chybí.	Nainstalujte správnou vážicí misku.

<b>Chybové hlášení</b>	<b>Příčina</b>	<b>Náprava</b>
<b>Paměť plná</b>	Plná paměť.	Vymažte paměť a spusťte nové vyhodnocení.
<b>Hmotnost mimo rozsah.</b>	Hmotnost vzorku je mimo povolený rozsah.	Odlehčete misku a položte nový vzorek.



## 10 Údržba



### VAROVÁNÍ

#### Riziko úrazu elektrickým proudem

- Před čištěním nebo jinou prováděnou údržbou musí být přístroj odpojen od zdroje napájení.
- Používejte pouze síťovou šňůru METTLER TOLEDO, je-li potřeba ji vyměnit.

#### Dodržujte následující poznámky:

##### Poznámka

V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky, které obsahují rozpouštědla nebo brusné složky - mohlo by dojít k poškození dotykové obrazovky.

### 10.1 Čištění a servis

Vždy jednou za čas očistěte vážicí miskou, krycí vložku, spodní desku, kryt (podle modelu) a ochranný kryt váhy. Vaše váha je vyrobena z vysoce kvalitních, odolných materiálů, a proto ji lze čistit navlhčenou utěrkou nebo standardním, jemným čisticím prostředkem.

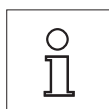
#### Dodržujte následující poznámky:



- Váha musí být odpojena od zdroje napájení.
- Váha ani síťový adaptér nesmí přijít do kontaktu s kapalinami.
- Váhu ani síťový adaptér nikdy neotevírejte; neobsahují žádné komponenty, které by mohl uživatel čistit, opravovat nebo vyměňovat.



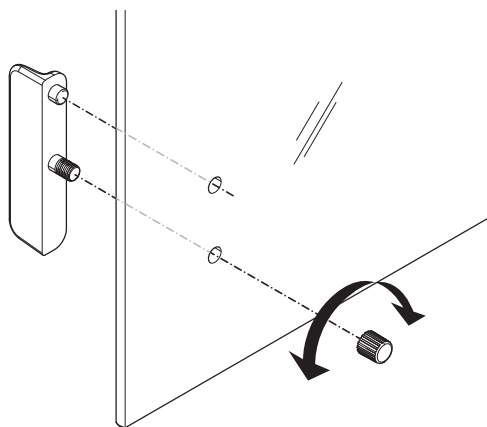
- V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky, které obsahují rozpouštědla nebo abrazivní ingredience, protože by mohlo dojít k poškození krytu ovládacího panelu.
- K čištění nepoužívejte mokrou, ale pouze vlhkou utěrku.



U svého zastoupení METTLER TOLEDO se informujte o nabídce servisních služeb a možnostech poskytování servisu – pravidelná údržba autorizovaným servisním technikem zajistí stále stejnou přesnost výsledků Vašich měření a prodlouží životnost Vaší váhy.

### 10.2 Kryt proti proudění vzduchu

#### Vyjímání nebo vkládání posuvných skleněných dvířek



Z důvodu čištění nebo výměny je možné posuvná skleněná dvířka vyjmout. V tom případě musíte nejdříve vyjmout držadlo. Instalace držadla po vložení skleněných dvířek.

##### Poznámka

Přední a zadní skleněný panel nelze vyjmout.

### 10.3 Likvidace

Podle evropské směrnice 2002/96/EC 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 (např. pro další soukromé nebo živnostenské / průmyslové využití), předejte prosím spolu s ním také tyto pokyny pro jeho likvidaci.

Děkujeme Vám za Váš přínos k ochraně životního prostředí.

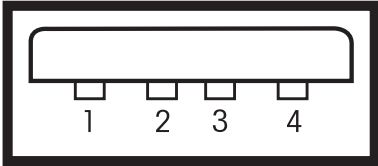
## 11 Specifikace rozhraní

### 11.1 Rozhraní RS232

Všechny váhy jsou standardně vybaveny rozhraním RS232 pro připojení k perifernímu zařízení (např. k tiskárně nebo k počítači).

Schéma	Položka	Specifikace
	Typ rozhraní	Napěťové rozhraní podle specifikace EIA RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28
	Max. délka kabelu	15 m
	Úroveň signálu	Výstupy: +5 V ... +15 V (RL = 3–7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3–7 kΩ) Vstupy: +3 V ... +25 V –3 V ... –25 V
	Konektor	Sub-D, 9pólový, zásuvka
	Provozní režim	Plný duplex
	Režim přenosu	Bitově sériový, asynchronní
	Přenosový kód	ASCII
	Přenosové rychlosti	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (softwarově volitelné)
	Bity/parita	7 bitů/žádná, 7 bitů/sudá, 7 bitů/lichá, 8 bitů/žádná (softwarově volitelné)
	Stop bity	1 stop bit
	Handshaking	Žádný, XON/XOFF, RTS/CTS (softwarově volitelné)
	Konec řádku	<CR><LF>, <CR>, <LF> (softwarově volitelné)
	Zdroj napájení pro 2. displej	+ 12 V, max. 40 mA (softwarově volitelné, jen režim s 2. displejem)

## 11.2 USB Host

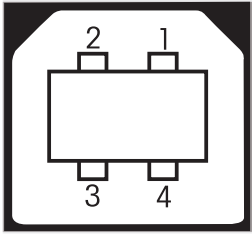
Schéma	Položka	Specifikace	
	Standardní	Odpovídá specifikaci USB revize 1.0/1.1	
	Rychlost	Plná rychlost 12 Mb/s (vyžaduje stíněný kabel)	
	Spotřeba	Max. 500 mA	
	Konektor	Typ A	
	Přiřazení kolíků	1	VBUS (+5 V DC)
		2	D- (Data -)
		3	D+ (Data +)
4		GND (uzemnění)	
Plášť	Stínění		

## 11.3 Zařízení USB

Všechny váhy jsou standardně vybaveny rozhraním USB pro připojení k perifernímu zařízení (např. k počítači).

### Oznámení

Toto rozhraní není vhodné pro komunikaci s tiskárnou.

Schéma	Položka	Specifikace										
 <table border="1" data-bbox="384 1176 671 1342"> <tr> <td>1</td> <td>VBUS (+5 VDC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D- (Data -)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>D+ (Data +)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND (Ground)</td> </tr> <tr> <td>Shield</td> <td>Shield</td> </tr> </table>	1	VBUS (+5 VDC)	2	D- (Data -)	3	D+ (Data +)	4	GND (Ground)	Shield	Shield	Standard	Odpovídá specifikaci USB 1.1.
	1	VBUS (+5 VDC)										
	2	D- (Data -)										
	3	D+ (Data +)										
	4	GND (Ground)										
	Shield	Shield										
Rychlost	Plná rychlost 12 Mb/s (vyžaduje stíněný kabel)											
Funkce	Emulace sériového portu CDC (Communication Device Class)											
Spotřeba	Pozastavené zařízení: Max. 10 mA											
Konektor	Typ B											

## 11.4 Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS

Řada používaných zařízení a vah musí splňovat požadavek možnosti integrace do komplexních počítačových systémů a systémů pro získávání dat.

Aby bylo možné váhy jednoduchým způsobem integrovat do vašeho systému a optimálně využívat jejich funkce, je většina těchto funkcí vah k dispozici také v podobě odpovídajících příkazů zasílatelných přes datové rozhraní.

Nové váhy METTLER TOLEDO podporují standardizovanou příkazovou větu "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). Rozsah příkazů, který máte k dispozici, závisí na funkčnosti váhy.

## 12 Technické údaje

### 12.1 Obecné údaje


#### Standardní napájení

Primární síťový adaptér: 100–240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,3 A  
Sekundární: 12 V DC, 0,84 A (s elektronickou ochranou proti přetížení)

Napájení váhy: 12 V DC, 0,84 A



Používejte pouze s odzkoušeným síťovým adaptérem s výstupním proudem SELV.

Dodržujte polaritu 

Provoz zařízení je možný v nadmořských výškách do 2000 m.

#### Oznámení

V případě umístění váhy v nadmořské výšce nad 2000 m je nutné použít volitelný napájecí zdroj.

#### Volitelný napájecí zdroj

Primární síťový adaptér: 100–240 V AC,  $-15\%/+10\%$ , 50/60 Hz  
Sekundární: 12 V DC  $\pm 3\%$ , 2,5 A (s elektronickou ochranou proti přetížení)

Kabel k síťovému adaptéru: 3žilový, kabel dle země určení.

Napájení váhy: 12 V DC  $\pm 3\%$ , 2,25 A, maximální zvlňnění: 80 mVpp

Provoz zařízení je možný v nadmořských výškách do 4000 m.

#### Ochrana a normy

- Kategorie přepětí: II
- Stupeň znečištění: 2
- Stupeň ochrany: Ochrana proti prachu a vodě.
- Normy týkající se bezpečnosti a EMC (elektromagnetické kompatibility): Viz Prohlášení o shodě

- Rozsah použití: Váha je určena k použití pouze v suchých místnostech

#### Okolní prostředí

- Nadmořská výška: V závislosti na napájecím adaptéru (2000–4000 m)  
S výjimkou Číny: max. 2000 m
- Rozsah okolních teplot: Provozní podmínky pro běžné laboratorní použití:  $+10$  až  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$   
(provozoschopnost zaručena od  $+5$  do  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ )  
Skladovací podmínky:  $-25$  až  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Relativní vlhkost vzduchu:  $10\%$  až  $80\%$  při  $31\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lineárně klesající na  $50\%$  při  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , nekondenzující

#### Materiály

- Kryt: Horní kryt: Plast (ABS)  
Dolní kryt: Tlakově litý hliník, lakovaný
- Vážicí miska: Miska  $\varnothing 90$  mm: Nerezová ocel X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)  
Všechny ostatní: Nerezová ocel X5CrNi 18-10 (1.4301)
- Vložka krytu proti proudění vzduchu: Modely 0,1 mg: Nerezová ocel X5CrNi 18-10 (1.4301)
- Kryt proti proudění vzduchu: Plast (ABS), sklo
- Provozní kryt: Plast (PET)
- Dotykový displej TFT: Sklo

## 12.2 Údaje specifické pro jednotlivé modely

### 12.2.1 Váhy s rozlišením 0,1 mg s krytem proti proudění vzduchu

#### Technické údaje

	ME54T	ME54TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	52 g	52 g
Rozlišení	0,1 mg	0,1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,1 mg	0,1 mg
Odchylka linearity	0,2 mg	0,2 mg
Teplotní drift citlivosti	2 ppm/°C	2 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,08 mg	0,08 mg
Odchylka linearity	0,06 mg	0,06 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	0,16 g	0,16 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	16 mg	16 mg
Minimální hmotnost vzorku OIML	10 mg	10 mg
Doba ustálení	2 s	2 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 90 mm	Ø 90 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	238 mm	238 mm
Hmotnost váhy	5,6 kg	5,3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123003	#11123003
Závaží	50 g F2, 2 g E2	50 g F2, 2 g E2
ASTM CarePac	#11123103	#11123103
Závaží	50 g 1, 2 g 1	50 g 1, 2 g 1

	ME104T	ME104TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	120 g	120 g
Rozlišení	0,1 mg	0,1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,1 mg	0,1 mg
Odchylka linearity	0,2 mg	0,2 mg
Teplotní drift citlivosti	2 ppm/°C	2 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,08 mg	0,08 mg
Odchylka linearity	0,06 mg	0,06 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	0,16 g	0,16 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	16 mg	16 mg
Minimální hmotnost vzorku OIML	10 mg	10 mg
Doba ustálení	2 s	2 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 90 mm	Ø 90 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	238 mm	238 mm
Hmotnost váhy	5,6 kg	5,3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Závaží	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Závaží	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME204T	ME204TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	220 g	220 g
Rozlišení	0,1 mg	0,1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,1 mg	0,1 mg
Odchylka linearity	0,2 mg	0,2 mg
Teplotní drift citlivosti	2 ppm/°C	2 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,08 mg	0,08 mg
Odchylka linearity	0,06 mg	0,06 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	0,16 g	0,16 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	16 mg	16 mg
Minimální hmotnost vzorku OIML	10 mg	10 mg
Doba ustálení	2 s	2 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 90 mm	Ø 90 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	238 mm	238 mm
Hmotnost váhy	5,6 kg	5,3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Závaží	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Závaží	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1



## 12.2.2 Váhy s rozlišením 1 mg s krytem proti proudění vzduchu

### Technické údaje

	ME103T	ME103TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	120 g	120 g
Rozlišení	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	2 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,7 mg	0,7 mg
Odchylka linearity	0,6 mg	0,6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	20 mg	20 mg
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. kal.
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	172,6 mm	172,6 mm
Hmotnost váhy	4,5 kg	3,8 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Závaží	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Závaží	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME203T	ME203TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	220 g	220 g
Rozlišení	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	2 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,7 mg	0,7 mg
Odchylka linearity	0,6 mg	0,6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	20 mg	20 mg
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. kal.
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	172,6 mm	172,6 mm
Hmotnost váhy	4,5 kg	3,8 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Závaží	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Závaží	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME303T	ME303TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	320 g	320 g
Rozlišení	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	2 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,7 mg	0,7 mg
Odchylka linearity	0,6 mg	0,6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	20 mg	20 mg
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	172,6 mm	172,6 mm
Hmotnost váhy	4,5 kg	3,8 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Závaží	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Závaží	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME403T	ME403TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	420 g	420 g
Rozlišení	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	2 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,7 mg	0,7 mg
Odchylka linearity	0,6 mg	0,6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	20 mg	20 mg
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	172,6 mm	172,6 mm
Hmotnost váhy	4,5 kg	3,8 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123000	#11123000
Závaží	200 g F2, 20 g F1	200 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123100	#11123100
Závaží	200 g 1, 20 g 1	200 g 1, 20 g 1

	ME503T	ME503TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	520 g	520 g
Rozlišení	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	2 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,7 mg	0,7 mg
Odchylka linearity	0,6 mg	0,6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	20 mg	20 mg
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Rozměry vážicí misky	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu	172,6 mm	172,6 mm
Hmotnost váhy	4,5 kg	3,8 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123007	#11123007
Závaží	500 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123107	#11123107
Závaží	500 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1

### 12.2.3 Váhy s rozlišením 10 mg/0,1 g

#### Technické údaje

	ME1002T	ME1002TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	1200 g	1200 g
Rozlišení	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	10 mg	10 mg
Odchylka linearity	20 mg	20 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	7 mg	7 mg
Odchylka linearity	6 mg	6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	14 g	14 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	0,5 g	0,5 g
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123008	#11123008
Závaží	1000 g F2, 50 g F2	1000 g F2, 50 g F2
ASTM CarePac	#11123108	#11123108
Závaží	1000 g 1, 50 g 1	1000 g 1, 50 g 1

	ME2002T	ME2002TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	2200 g	2200 g
Rozlišení	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	10 mg	10 mg
Odchylka linearity	20 mg	20 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	7 mg	7 mg
Odchylka linearity	6 mg	6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	14 g	14 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	0,5 g	0,5 g
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Závaží	2000 g F2, 100 g F2	2000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Závaží	2000 g 1, 100 g 1	2000 g 1, 100 g 1

	ME3002T	ME3002TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	3200 g	3200 g
Rozlišení	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	10 mg	10 mg
Odchylka linearity	20 mg	20 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	7 mg	7 mg
Odchylka linearity	6 mg	6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	14 g	14 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	0,5 g	0,5 g
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Závaží	2000 g F2, 100 g F2	2000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Závaží	2000 g 1, 100 g 1	2000 g 1, 100 g 1



	ME4001T	ME4001TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	4200 g	4200 g
Rozlišení	0,1 g	0,1 g
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	0,1 g	0,1 g
Odchylka linearity	0,2 g	0,2 g
Teplotní drift citlivosti	5 ppm/°C	5 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	70 mg	70 mg
Odchylka linearity	70 mg	70 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	12 g	12 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	5 g	5 g
Doba ustálení	1 s	1 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Závaží	2000 g F2, 200 g F2	2000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Závaží	2000 g 4, 200 g 4	2000 g 4, 200 g 4

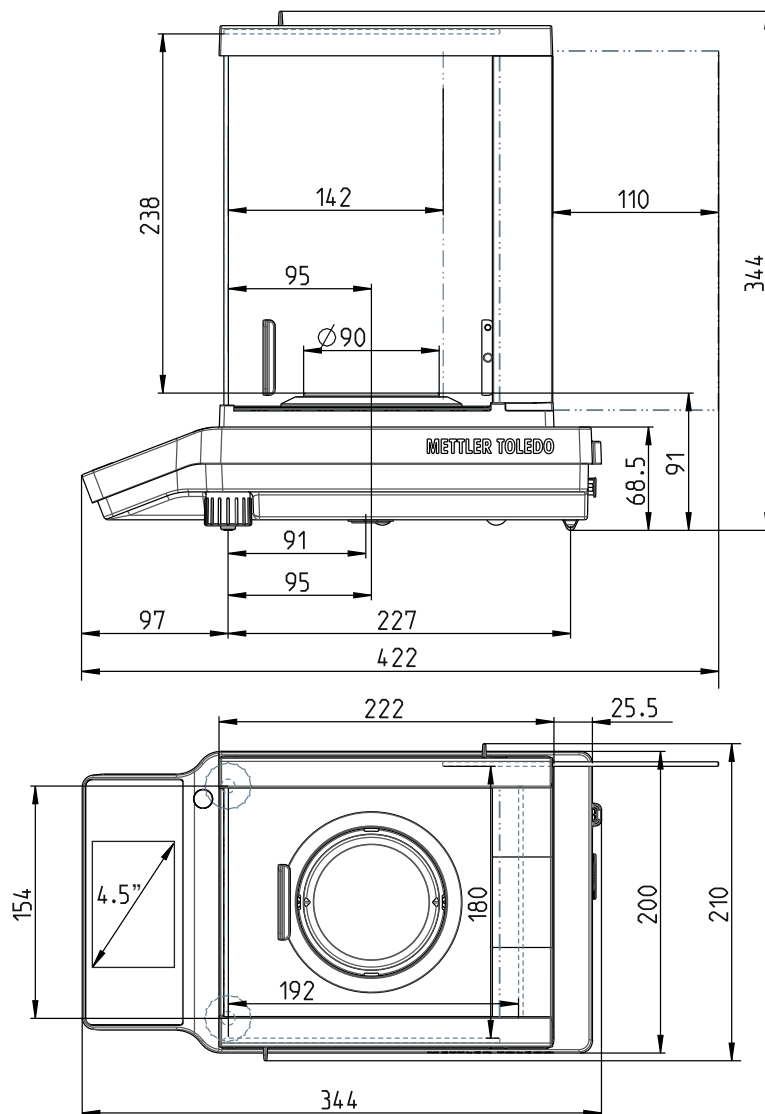
	ME4002T	ME4002TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	4200 g	4200 g
Rozlišení	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	10 mg	10 mg
Odchylka linearity	20 mg	20 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	7 mg	7 mg
Odchylka linearity	6 mg	6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	14 g	14 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	0,5 g	0,5 g
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Závaží	2000 g F2, 200 g F2	2000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Závaží	2000 g 4, 200 g 4	2000 g 4, 200 g 4

	ME5002T	ME5002TE
<b>Mezní hodnoty</b>		
Váživost	5200 g	5200 g
Rozlišení	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	10 mg	10 mg
Odchylka linearity	20 mg	20 mg
Teplotní drift citlivosti	3 ppm/°C	3 ppm/°C
<b>Typické hodnoty</b>		
Opakovatelnost (při nominálním zatížení)	7 mg	7 mg
Odchylka linearity	6 mg	6 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	14 g	14 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Minimální hmotnost vzorku OIML	0,5 g	0,5 g
Doba ustálení	1,5 s	1,5 s
Kalibrace	Int. Cal / FACT	Ext. Cal
Rozhraní	1 x RS232 / 2 x USB	1 x RS232 / 2 x USB
Rozměry váhy (š x h x v)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Rozměry vážicí misky	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Hmotnost váhy	3,7 kg	3 kg
<b>Závaží pro rutinní zkoušky</b>		
OIML CarePac	#11123011	#11123011
Závaží	5000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123111	#11123111
Závaží	5000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4

## 12.3 Rozměry

### 12.3.1 Váhy s rozlišením 0,1 mg s vysokým krytem proti proudění vzduchu

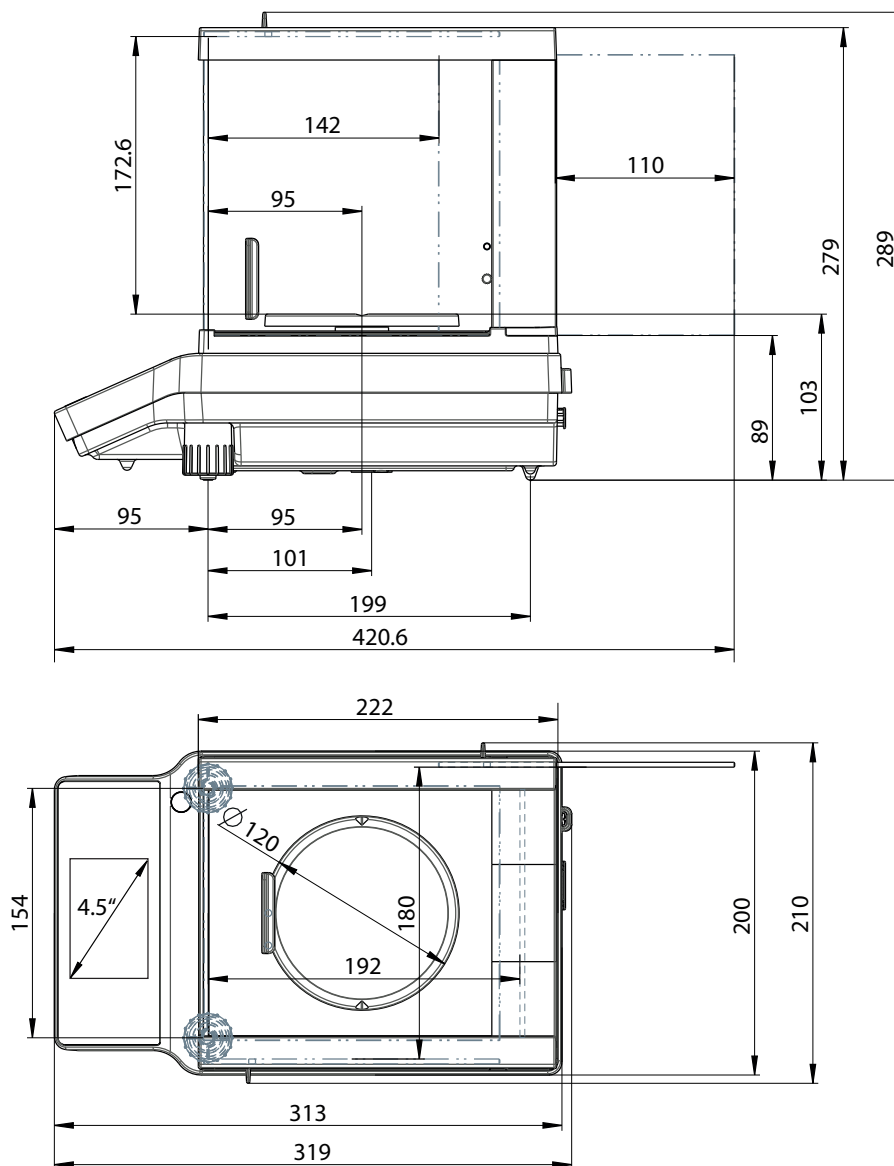
**Modely:**  
ME54T  
ME54TE  
ME104T  
ME104TE  
ME204T  
ME204TE



### 12.3.2 Váhy s rozlišením 1 mg s nízkým krytem proti proudění vzduchu

**Modely:**

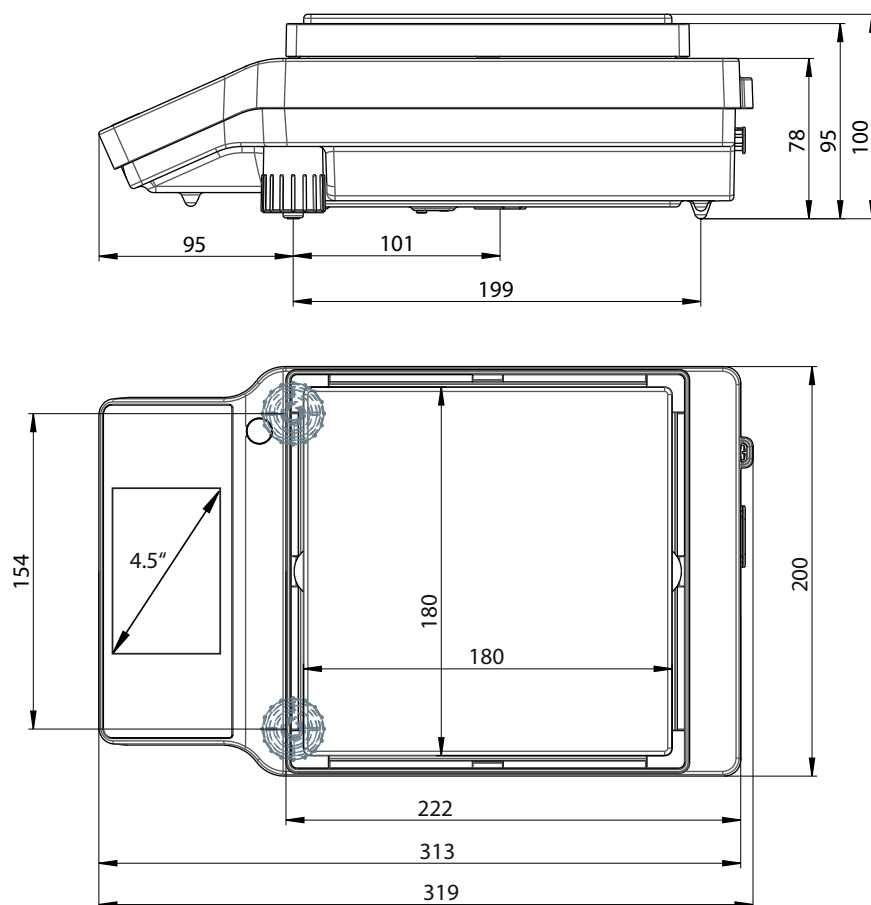
ME103T  
ME103TE  
ME203T  
ME203TE  
ME303T  
ME303TE  
ME403T  
ME403TE  
ME503T  
ME503TE



### 12.3.3 Váhy s rozlišením 10 mg/0,1 g

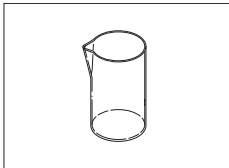
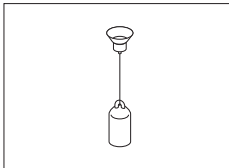
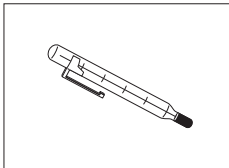
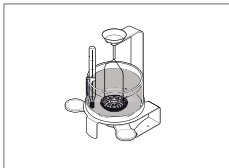
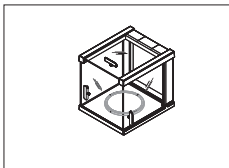
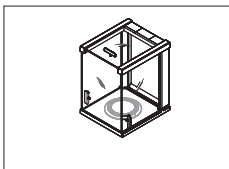
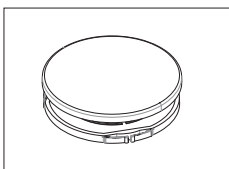
**Modely:**

ME1002T  
ME1002TE  
ME2002T  
ME2002TE  
ME3002T  
ME3002TE  
ME4001T  
ME4001TE  
ME4002T  
ME4002TE  
ME5002T  
ME5002TE

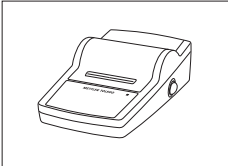
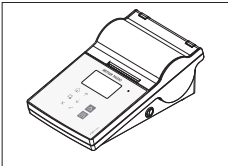


## 13 Příslušenství a náhradní díly

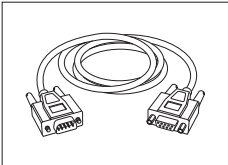
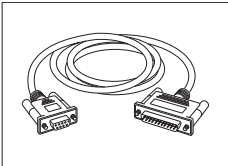
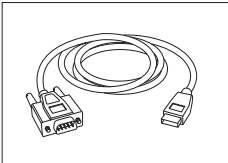
### Příslušenství

	Popis	Č. dílu
<b>Stanovení hustoty</b>		
	Skleněná kádinka, výška 100 mm, Ø 60 mm	00238167
	Ponořované těleso pro stanovení hustoty kapalin, použití se sadou pro stanovení hustoty	00210260
	Kalibrované (ponořované těleso + certifikát)	00210672
	Následná kalibrace (nový certifikát)	00210674
	Kalibrovaný teploměr s certifikátem	11132685
	Sada pro stanovení hustoty ME-DNY-4 pro váhy NewClassic ME 0,1 mg	30029886
<b>Kryty</b>		
	Nízký kryt s posuvnými dvířky, užitečná výška 170 mm	30042884
	<ul style="list-style-type: none"><li>• pro váhy 0,1 mg nebo 1 mg</li><li>• pro váhy 0,01 g nebo 0,1 g, je nutná vážicí miska Ø 160 mm (#30042896)</li></ul>	
	Vysoký kryt s posuvnými dvířky, užitečná výška 235 mm	30037731
	<ul style="list-style-type: none"><li>• pro váhy 0,1 mg nebo 1 mg</li><li>• pro váhy 0,01 g nebo 0,1 g, je nutná vážicí miska Ø 160 mm (#30042896)</li></ul>	
<b>Vážicí misky</b>		
	Sada vážicí misky Ø 160 mm s držákem misky pro váhy ME s rozlišením 0,01 g a 0,1 g používajících kryt proti proudění vzduchu	30042896

## Tiskárny

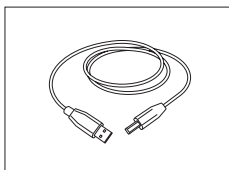
	Tiskárna RS-P25 s rozhraním RS232C pro připojení k zařízení	11124300
	Role papíru, sada 5 kusů	00072456
	Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů	11600388
	Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	00065975
	Tiskárna RS-P26 s rozhraním RS232C pro připojení k zařízení (s funkcí data a času)	11124303
	Role papíru, sada 5 kusů	00072456
	Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů	11600388
	Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	00065975
	Tiskárna RS-P28 s připojením k váze prostřednictvím RS232 (s funkcí data, času a aplikacemi)	11124304
	Role papíru (délka: 20 m), sada 5 ks.	00072456
	Role papíru, samolepicí (délka: 13 m), sada 3 ks.	11600388
	Kazeta s páskou, černá, sada 2 ks	00065975
	Tepelná tiskárna P-56RUE s připojením RS232C, USB a Ethernet, jednoduché výtisky, datum a čas, tisk etiket (omezen).	30094673
	Role papíru, sada 10 ks	30094723
	Role papíru, bílý, samolepicí, sada 10 ks	30094724
	Role papíru, bílý, samolepicí štítky, sada 6 kusů	30094725
	Tepelná tiskárna P-58RUE s připojením RS232C, USB a Ethernet, jednoduché výtisky, datum a čas, tisk etiket, aplikace váhy: Statistika, Receptury, Sčítání.	30094674
	Role papíru, sada 10 ks	30094723
	Role papíru, bílý, samolepicí, sada 10 ks	30094724
	Role papíru, bílý, samolepicí štítky, sada 6 kusů	30094725

## Kabely pro rozhraní RS232C

	RS9 – RS9 (samec/samice): propojovací kabel k počítači, délka = 1 m	11101051
	RS9 – RS25 (m/f): propojovací kabel k počítači, délka = 2 m	11101052
	RS232 - USB kabel s konvertorem – kabel s konvertorem pro připojení váhy (RS232) na USB port	64088427



## Kabely pro rozhraní USB



Propojovací kabel USB (A – B) pro připojení k počítači, délka = 1 m

30241476

## Sériové adaptéry RS232 pro Bluetooth

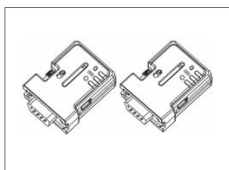


Sériový adaptér Bluetooth RS232 ADP-BT-S pro bezdrátové připojení mezi **tiskárnou** a váhou Excellence\* nebo mezi **váhou** a PC\*. Vhodný pro tiskárny P-56 / P-58 a následující modely vah (je zapotřebí SW V2.20 nebo vyšší): MS, MS-S/L, ML, MS-TS, ML-T, ME-T, PHS, JP, JS.

30086494

\* Je zapotřebí rozhraní Bluetooth

- 1 sériový adaptér Bluetooth RS232 (slave)
- 1 konektor MT-DB9 zástrčka do zásuvky
- 1 konektor MT-DB9 zástrčka do zásuvky

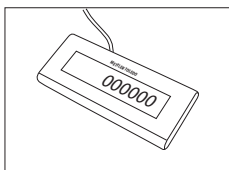


Sada sériového adaptéru Bluetooth RS232 ADP-BT-P pro bezdrátové připojení mezi tiskárnou a váhou. Vhodný pro tiskárny P-56 / P-58 a následující modely vah (je zapotřebí SW V2.20 nebo vyšší): MS, MS-S/L, ML, MS-TS, ML-T, ME-T, PHS, JP, JS.

30086495

- 2 spárované sériové adaptéry Bluetooth RS232 (slave/master)
- 1 konektor MT-DB9 zástrčka do zásuvky
- 1 konektor MT-DB9 zástrčka do zásuvky

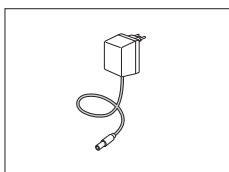
## Pomocné displeje



Pomocný displej AD-RS-M7 s rozhraním RS232

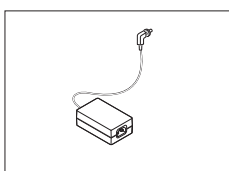
12122381

## Zdroje napájení



Univerzální síťový adaptér AC/DC (EU, USA, AU, UK) 100–240 VAC, 50/60 Hz, 0,3 A, 12 VDC 0,84 A

11120270



Síťový adaptér AC/DC (bez napájecího kabelu) 100–240 V AC, 0,8 A, 50/60 Hz, 12 V DC 2,5 A

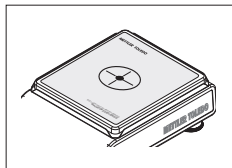
11107909

Napájecí kabel pro AU  
Napájecí kabel pro BR  
Napájecí kabel pro CH  
Napájecí kabel pro CN  
Napájecí kabel pro DK

00088751  
30015268  
00087920  
30047293  
00087452

Napájecí kabel pro EU	00087925
Napájecí kabel pro GB	00089405
Napájecí kabel pro IL	00225297
Napájecí kabel pro IN	11600569
Napájecí kabel pro IT	00087457
Napájecí kabel pro JP	11107881
Napájecí kabel pro TH, PE	11107880
Napájecí kabel pro USA	00088668
Napájecí kabel pro ZA	00089728

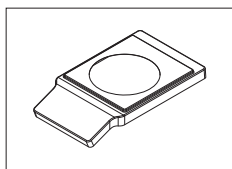
### Ochrany misky



Ochranné fólie, 175 x 175 mm, sada 20 ks,  
ochrana vážicí misky 180 x 180 mm

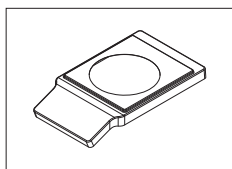
30113802

### Ochranný kryt



Ochranný kryt pro modely s rozlišením 0,01 mg/0,1 mg

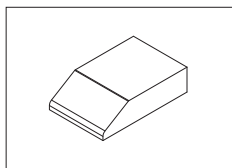
30241549



Ochranný kryt pro modely s rozlišením 1 mg ... 0,1 g

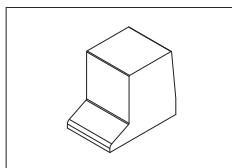
30241560

### Prachové kryty



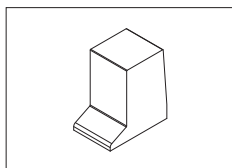
Protiprachový kryt pro modely bez krytu proti proudění vzdu-  
chu

30029051



Protiprachový kryt pro modely s krytem proti proudění vzdu-  
chu (170 mm)

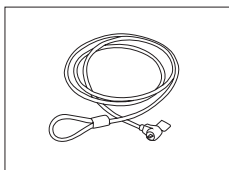
30029050



Protiprachový kryt pro modely s vysokým krytem proti prou-  
dění vzduchu (235 mm)

30029049

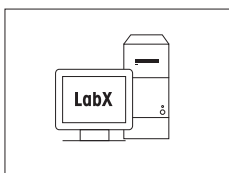
## Bezpečnostní prvky



Ocelové lano

11600361

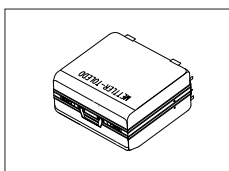
## Software



LabX direct balance (jednoduchý přenos dat)

11120340

## Přepravní brašny



Přepravní kufřík pro váhy ME-T:

0,01 mg / 0,1 mg (kryt proti proudění vzduchu 235 mm)

30046404

0,001 mg (kryt proti proudění vzduchu 170 mm)

30046405

modely bez krytu proti proudění vzduchu

30046406

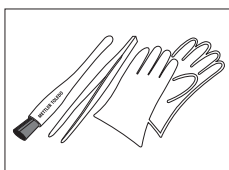
## Seřizovací závaží



Závaží OIML / ASTM (s kalibračním certifikátem)

viz <http://www.mt.com/weights>

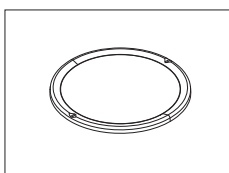
## Různé



Sada nástrojů, obsahuje štetec, pinzetu a rukavici

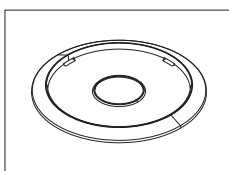
30046403

## Náhradní díly



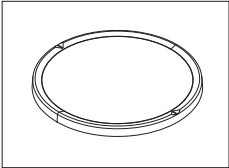
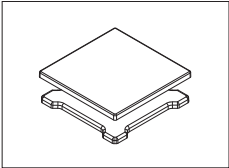
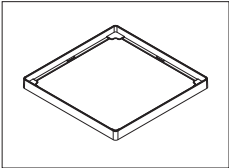
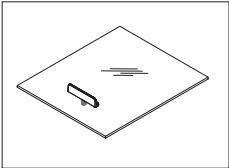
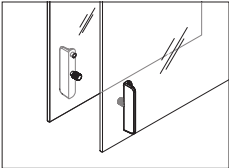
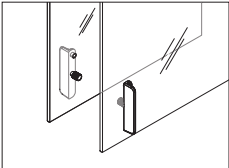
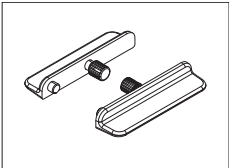
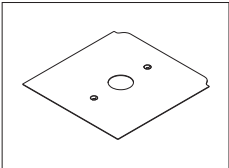
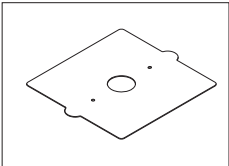
Vážicí miska Ø 90 mm včetně držáku misky, 0,1 mg

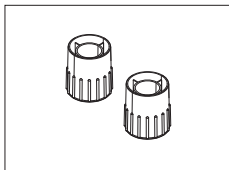
30037737



Vložka krytu proti proudění vzduchu, 0,1 mg

12122043

	Vážicí miska Ø 120 mm včetně držáku misky, 1 mg	30042889
	Vážicí miska 180 x 180 mm s držákem misky, 0,01 g a 0,1 g	30042895
	Vložka krytu proti proudění vzduchu 180 x 180 mm, 0,01/0,1 g	30042897
	Posuvná horní dřívka pro vysoký nebo nízký kryt proti proudění vzduchu nebo s namontovaným držadlem (170 mm nebo 235 mm)	30037733
	Pár posuvných bočních dvířek pro vysoký kryt proti proudění vzduchu s namontovanými držadly (levé a pravé), 235 mm	30037732
	Pár posuvných bočních dvířek pro nízký kryt proti proudění vzduchu s namontovanými držadly (levé a pravé), 170 mm	30042885
	Pár držadel pro posuvná dvířka krytu proti proudění vzduchu	30037736
	Spodní plech pro kryt proti proudění vzduchu	30037739
	Spodní plech pro modely bez krytu proti proudění vzduchu	30042901



Pár vyrovnávacích nožek

30037744

## 14 Dodatek

### 14.1 Váhové jednotky

Jako hlavní jednotky lze v závislosti na modelu váhy a místní verzi váhy vybrat některé z následujících jednotek.

Jednotka	Název jednotky
g	Gram
kg	Kilogram
mg	Miligram
ct	karát
lb	Libra
oz	Unce (avdp)
ozt	Unce (trojská)
GN	Grán
dwt	Pennyweight
mom	Momme
msg	Mesghal
tlh	Hongkongský tael
tls	Singapurský tael (Malajsie)
flt	Tchajwanský tael
tlc	Tical
tola	tola
baht	baht

## Rejstřík

### A

Aplikace	38
Automatické zveřejnění	70
Automatický přírůstek	36

### B

Bezpečnost personálu	6
Bezpečnostní informace	
Bezpečnost personálu	6
Obecné informace	6
Signální slova	6
Určené použití	6
Varovné symboly	6
Bit/Parita	71

### C

Čas	66
Činnosti	12
Dynamické vážení	48
Kontrolní vážení	52
Počítání kusů	40
Procentuální vážení	44
Receptura	46
Sčítání	57
vážení	39
Vážení s koeficientem	56
Čištění	79

### D

Dávkování	68
Definování doby měření	48
Definování počtu referenčních kusů	40
Definování prahu tolerance	53
Definování statistik	37
Dialogová obrazovka identifikace	34
Doba měření	48
Doba zahřívání	24
Domovská obrazovka aplikace	12
Doplnění	46
Doplnění vzorku	46
Držadla	79
Dynamické vážení	48

### E

Externí kalibrace	62
-------------------	----

### F

FACT	60
Formát času	66
Formát data	66
Funkce PC-Direct	74

### H

Handshaking	71, 81
Historie	73
Historie váhy	73
Hlavní navigace	12
Hostitel	82
Hostitel USB	82
Chybová hlášení	77

### I

Informace a pracovní lišty	12
Informace o váze	12
Informační pole	12
Instalace	
Držadla	79
Komponenty	18
Instalace ovladače USB	75
Interní kalibrace	61
Interní závaží	61
ISO-Log	73

### J

Jazyk	67
Jednoduché vážení	28
Jednotka hmotnosti	12

### K

Kalibrace	25, 59
Kalibrace a zkoušky	59
Komponenty	8
Konfigurace hlavní činnosti	12
Konfigurace statistiky	37
Kontrolní vážení	52
Konvence a symboly	5
Kryt	79
Kryt proti proudění vzduchu	79

### L

Rychlá nastavení/preference	67
Likvidace	80
Lišta hodnot	12

Lišta s informacemi o vážení	12	Provozní teplota	24
Lišta s názvem pracovního postupu	12	První zapnutí váhy	22
<b>M</b>		Přehled	8, 26
Možnosti vážení	68	Přenosová rychlost	71
MT-SICS	82	Přenosové rychlosti	81
<b>N</b>		Přeprava váhy	24
Náhradní díly	105	Přiřadit k vzorku	36
Napájení	21	Příslušenství	101
Nastavení FACT	60	<b>R</b>	
Nastavení systému	72	Receptura	46
Nastavení/preferenze	12	Resetování váhy	72
Navigace	27	Režim spánku	72
Nulování	22	Rozhraní	
<b>O</b>		MT-SICS	82
Obecná nastavení	66	Zařízení USB	82
Obecné bezpečnostní informace	6	Rozhraní RS232	81
Obecné konfigurace a data	68	Rozhraní zařízení USB	75, 82
Možnosti vážení	68	Rozměry	98
Nastavení systému	72	RS232	71
Zařízení a připojitelnost	71	<b>S</b>	
Zařízení USB	71	Sčítání	57
Zveřejnění	69	Servis	79
Obecné technické údaje	83	Signální slova	6
Odeslat hodnotu	70	Spodní vážení	24
Ochrana přístupu	73	Správa systému a dat	72
Ochranný kryt	20	Statistika	37
Okolní podmínky	21	Stavové informační pole	12
Okolní prostředí	68	Stručné informace o váze	12
<b>P</b>		Symbole	5
PC-Direct	74	<b>T</b>	
Pípnutí	67	Tárování	23
Pípnutí při dotyku	67	Technické údaje specifické pro jednotlivé modely	84
Počet referenčních kusů	40	Technologie plně automatické kalibrace	60
Počítání kusů	40	Textové pole pomocníka	12
Podsvícení	72	Tisk	12, 69
Pole hodnot vážení	12	Tlačítka akcí	12
Pomůcka pro navažování	12	<b>U</b>	
Používaný kryt		Umístění	21
viz ochranný kryt	20	Úprava dotykové obrazovky	72
Práh	55	Určené použití	6
Procentuální vážení	44	Úvod	5
Provedení dynamického vážení	48	Uživatelské rozhraní	11
Provedení jednoduchého vážení	28	<b>V</b>	
Provedení receptury	46	Varovné symboly	6



vážení	39
Vážení s koeficientem	56
Výběr umístění	21
Vypnutí	22
Vypnutí vážicího můstku	30
Vyrovnaní váhy	22
Výzva k zadání	36

## **Z**

---

Zadávání znaků a čísel	13
Zapnutí	22
Zap.	24
Zařízení a připojitelnost	71
Zařízení USB	71
Změna času	14
Změna rozlišení	32
Zobrazení výsledků	47
Zrušení hodnoty	57
Zveřejnění	69
Zvuk	67
Zvuková zpětná vazba při práci	67





# GWP®

Good Weighing Practice™

---

GWP® je celosvětová norma pro vážení, která zajišťuje stálou přesnost vážení a kterou lze využít u každého zařízení od libovolného výrobce. Pomůže vám:

- vybrat vhodnou váhu
- kalibrovat a provozovat váhy s nejvyšší úrovní bezpečnosti
- zajistit shodu s kvalitativními normami a zákonnými předpisy v laboratoři i ve výrobě

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

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

Pro více informací

**Mettler-Toledo GmbH**

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

Technické změny vyhrazeny.  
© Mettler-Toledo GmbH 02/2016  
30295359B cs

