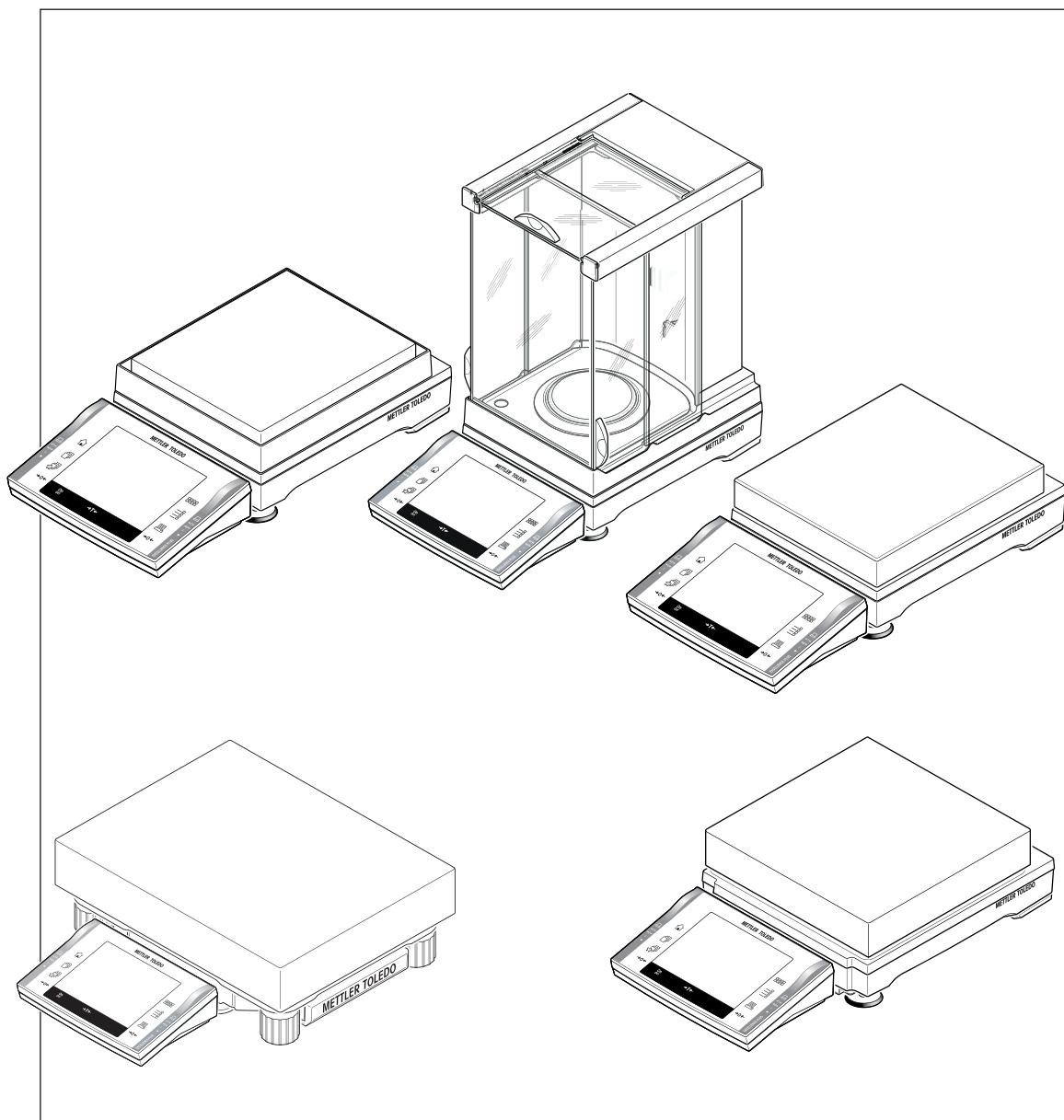


Přesné váhy Excellence Plus

Modely XP – část 1



METTLER TOLEDO

Obsah

1	Úvod		5
	1.1	Konvence a symboly použité v tomto návodu k použití	6
2	Bezpečnostní informace		7
	2.1	Definice signálů varování a symbolů	7
	2.2	Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu	7
3	Přehled přesných vah XP		9
	3.1	Přehled vážicího můstku "S" a "M"	9
	3.2	Přehled vážicího můstku "L"	11
4	Příprava váhy		13
	4.1	Vybalení a kontrola kompletnosti dodávky	13
	4.1.1	Vybalení krytu proti proudění vzduchu váhového můstku "S" (podle modelu)	13
	4.2	Obsah dodávky	13
	4.3	Volba místa	15
	4.4	Sestavení váhy	15
	4.4.1	Montáž kabelu váhy do terminálu vážicího můstku "S" a "M"	15
	4.4.2	Umístění terminálu na vážicí můstek "S" a "M"	16
	4.4.3	Přišroubování terminálu k držáku terminálu - vážicí můstek "S" a "M"	17
	4.4.4	Umístění terminálu na vážicí můstek "L"	17
	4.4.5	Montáž krytu proti proudění vzduchu a vážicí misky - vážicí můstek "S" a "M"	19
	4.5	Napájení	20
	4.5.1	Napájení u vážicího můstku "S" a "M"	20
	4.5.2	Napájení u vážicího můstku "L"	21
	4.6	Optimalizace odečitelnosti terminálu a umístění terminálu	22
	4.6.1	Nastavení úhlu pro odečítání	22
	4.6.2	Vyjmutí terminálu a umístění v dosahu vážicího můstku	22
	4.6.2.1	Oddělená instalace terminálu u vážicích můstků "S" a "M"	22
	4.6.2.2	Oddělená instalace terminálu u vážicího můstku "L"	23
	4.7	Přemisťování váhy	23
	4.7.1	Přemisťování vážicích můstků "S" a "M" na krátké vzdálenosti	23
	4.7.2	Přemístění váhového můstku "L" na krátkou vzdálenost	24
	4.7.3	Přemisťování na dlouhou vzdálenost	24
	4.8	Spodní vážení	25
	4.8.1	Spodní vážení u váhových můstků "S" a "M"	25
	4.8.2	Spodní vážení u vážicího můstku "L"	25
5	První kroky		27
	5.1	Zapnutí/vypnutí	27
	5.2	Vyrovnaní váhy	27
	5.2.1	Vyrovnaní váhy 10 mg, 0,1 g a 1 g, vážicí můstek typu "S" a "M"	28
	5.2.2	Vyrovnaní váhy 1 mg s vážicím můstkem "S" a "M"	29
	5.2.3	Vyrovnaní váhy s vážicím můstkem typu "L"	29
6	Údržba		31
	6.1	Čištění	31

	6.2	Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg a 1 mg)	32
	6.3	Likvidace	33
7		Technické údaje	34
	7.1	Všeobecné údaje pro vážicí můstek typu "S" a "M"	34
	7.2	Vysvětlující poznámky k adaptéru AC METTLER TOLEDO	34
	7.3	Všeobecná data vážicího můstku typu "L"	35
	7.4	Údaje podle modelu	36
	7.4.1	Váhy s odečitatelností 0,1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu	36
	7.4.2	Váhy s odečitatelností 1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu	37
	7.4.3	Váhy s odečitatelností 10 mg, váhový můstek typu "S" a ochranný lem proti proudění vzduchu	39
	7.4.4	Váhy s odečitatelností 0,1 g, můstek "S"	43
	7.4.5	Váhy s odečitatelností 10 mg / 0,1 g / 1 g, můstek "M"	44
	7.4.6	Váhy s odečitatelností 0,1 g / 1 g, můstek "L"	48
	7.5	Rozměry	52
	7.5.1	Váhy s odečitatelností 0,1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu	52
	7.5.2	Váhy s odečitatelností 1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu	53
	7.5.3	Váhy s odečitatelností 10 mg, váhový můstek typu "S" a ochranný lem proti proudění vzduchu	54
	7.5.4	Váhy s odečitatelností 0,1 g, můstek "S"	55
	7.5.5	Váhy s odečitatelností 10 mg / 0,1 g / 1 g, můstek "M"	56
	7.5.6	Váhy s odečitatelností 0,1 g / 1 g, můstek "L"	58
	7.6	Rozhraní	59
	7.6.1	Specifikace RS232C	59
	7.6.2	Specifikace připojení "Aux"	59
8		Příslušenství a náhradní díly	60
	8.1	Příslušenství	60
	8.2	Náhradní díly	70
9		Dodatek	72
	9.1	Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS	72
	9.2	Postup týkající se úředně ověřovaných vah	72
10		Rejstřík	75

1 Úvod

Děkujeme vám, že jste si vybrali váhu METTLER TOLEDO.

Váhy řady XP sjednocují značné množství možností vážení a nastavení s neobyčejně pohodlnou obsluhou.

V této kapitole naleznete základní informace o váze. Tuto kapitolu si prosím pozorně přečtěte, i když již máte s váhami METTLER TOLEDO zkušenosti. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny!

Různé modely vykazují různé parametry výkonu. Tam, kde se tato skutečnost odráží na obsluze, je na to v návodu speciálně upozorněno.

Mikrováhy řady XP zahrnují různé modely vah, které se od sebe navzájem liší svým rozsahem váživosti a rozlišením.

Všechny modely řady XP se vyznačují následujícími funkcemi:

- Plně automatické justování „ProFACT“ s interními závažími.
- Vestavěný senzor náklonu, osvětlená vodováha a asistent pro jednoduché a rychlé vyrovnaní váhy do vodorovné polohy
- Vestavěné aplikace pro normální vážení, statistiku, navažování receptur, počítání kusů, procentuální vážení, stanovování hustoty, dynamické vážení, rozdílové vážení a klient aplikace LabX.
- Vestavěné rozhraní RS232C.
- Zásuvka pro další rozhraní (volitelné).
- Dotykový grafický terminál (dotyková obrazovka) s barevným displejem.
- Dva bezdotekové programovatelné senzory („SmartSens“) urychlují často se opakující pracovní postupy.

Krátce k normám, směrnici a postupu zajištění kvality: Váhy jsou ve shodě s běžnými normami a směrnici. Podporují standardní procesy, zadávání, pracovní techniky a protokoly podle **GLP (Good Laboratory Practice)**. V této souvislosti získává na důležitosti zaznamenávání pracovních postupů a provedených justování, proto vám doporučujeme k váze připojit tiskárnu ze sortimentu METTLER TOLEDO. Zvolená tiskárna bude pro váhu již optimálně přizpůsobena. Váhy odpovídají požadavkům příslušných norem a směrnic a je k nim vystavováno prohlášení o shodě EU. Společnost METTLER TOLEDO je jako výrobce certifikována podle ISO 9001 a ISO 14001.

Návod k obsluze vah XP je tvořen 3 samostatnými dokumenty, jejichž obsah je uveden níže.

Část 1, tento dokument

Obsah

- Úvod.
- Bezpečnostní informace
- Příprava váhy
- Vyrovnaní váhy
- Čištění a servis
- Technické údaje
- Příkazy rozhraní a funkce MT-SIGS.
- Příslušenství
- Náhradní díly

Část 2, samostatný dokument

Obsah: Terminál, systém a aplikace

- Základy obsluhy terminálu a firmwaru
- Nastavení systému
- Nastavení specifická pro uživatele
- Aplikace
- Aktualizace firmwaru (softwaru)
- Chybové a stavové zprávy
- Převodní tabulka hmotnostních jednotek
- Doporučené nastavení tiskárny

Část 3, samostatný dokument

Obsah: Justování a zkoušení


- Justování
- Zkoušení

Vyhledání dalších informací

Internet <http://www.mt.com/excellence>

1.1 Konvence a symboly použité v tomto návodu k použití

Pro návod k obsluze platí následující konvence: Část 1, část 2 a část 3.

Označení tlačítek je uváděno obrázkem nebo textem ve dvojitých lomených závorkách (např. «» nebo «**On/Off**»).



Tímto symbolem se označuje krátké stisknutí tlačítka (kratší než 1,5 s).



Tímto symbolem se označuje stisknutí a podržení tlačítka (delší než 1,5 s).

Tyto symboly označují pokyn:

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

2 Bezpečnostní informace

2.1 Definice signálů varování 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 váhy, nesprávné funkci a chybným výsledkům.

Signální slova

VAROVÁNÍ	Označuje nebezpečnou situaci se středním rizikem – pokud se jí nevyhnete, může vést k vážným zraněním.
UPOZORNĚNÍ	Označuje nebezpečnou situaci s nízkým rizikem – pokud se jí nevyhnete, může 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.

Varovné symboly



Obecné nebezpečí



Úraz elektrickým proudem

2.2 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

Svou váhu obsluhujte a používejte výhradně podle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze v části 1, části 2 a části 3.

Bezpodmínečně respektujte pokyny pro uvedení své nové váhy do provozu.

Pokud není váha používána v souladu s návodem k obsluze (část 1, část 2 a část 3) od výrobce, může dojít k poškození ochrany váhy.

Určené použití

Váha slouží k vážení. Používejte ji jen k tomuto účelu. Jakýkoli jiný druh použití nebo provozování, které nespádají do omezení technických specifikací, bez písemného souhlasu společnosti Mettler-Toledo AG jsou považovány za odporující zamýšlenému použití.



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



UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení

- Váha je určena k použití pouze v suchých místnostech.
 - Pro obsluhu klávesnice nepoužívejte špičaté předměty! Vaše váha má velmi robustní konstrukci, je však také přesným měřicím zařízením. Zacházejte s ní proto s odpovídající pečlivostí,
 - Odmění se Vám dlouholetým, bezvadným provozem. Váhu neotevírejte, neobsahuje žádné součásti, které by mohl uživatel opravovat, vyměňovat nebo provádět jejich údržbu. Pokud byste někdy měli problém se svou váhou, obraťte se prosím na své místní zastoupení METTLER TOLEDO.
 - Používejte výhradně příslušenství pro váhy a periferní zařízení od společnosti METTLER TOLEDO, Ty jsou váze optimálně přizpůsobeny.
-



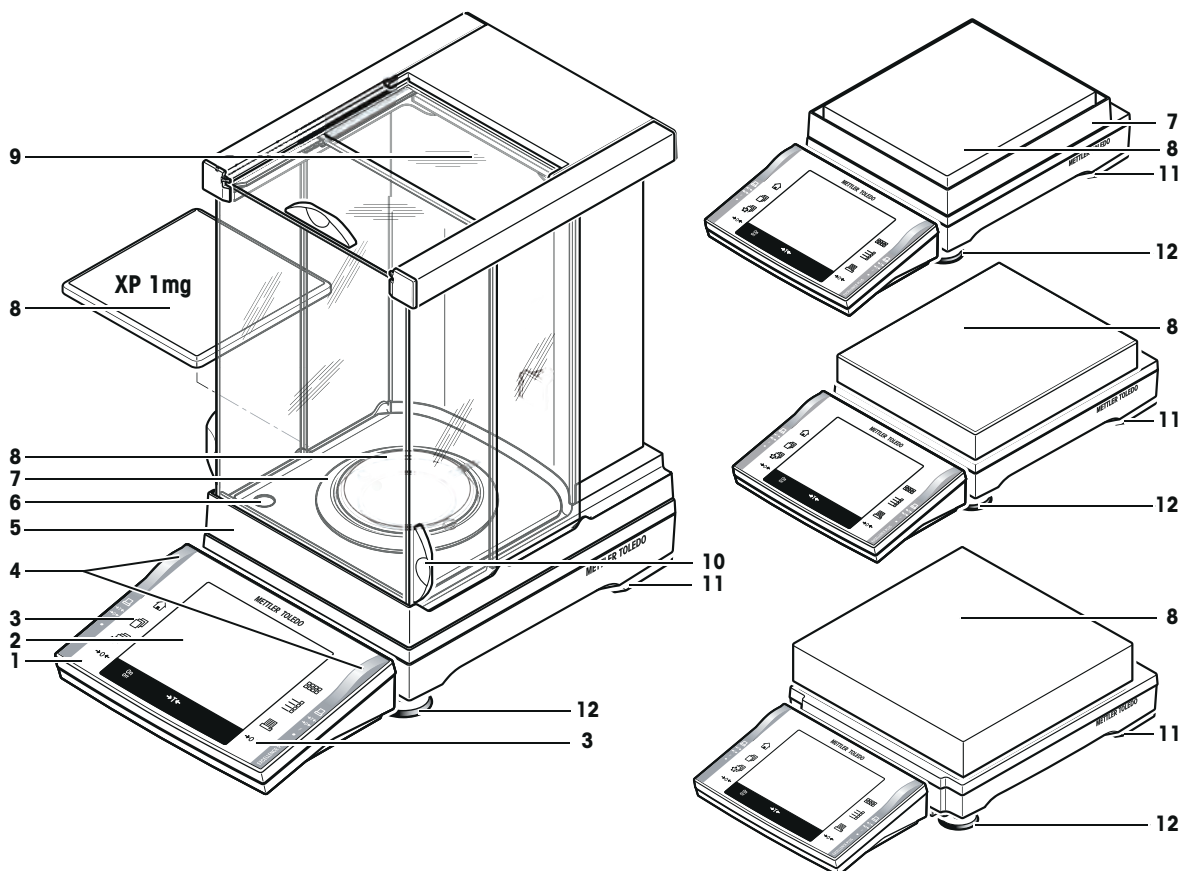
UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení

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 zapojte pouze do uzemněných zásuvek.

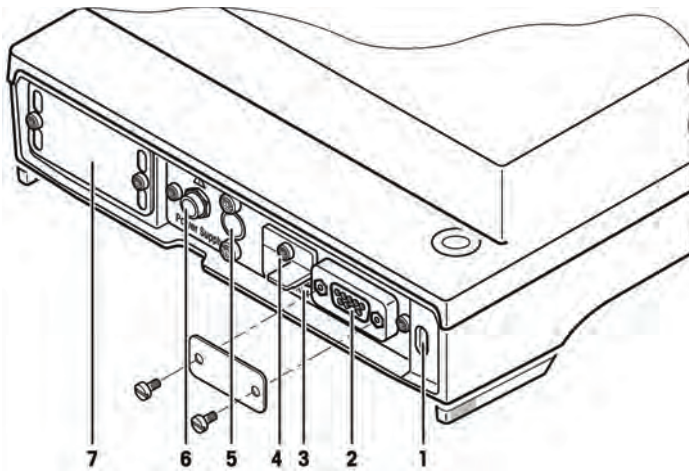
3 Přehled přesných vah XP

3.1 Přehled vážicího můstku "S" a "M"



Čelní pohled na můstek S a M

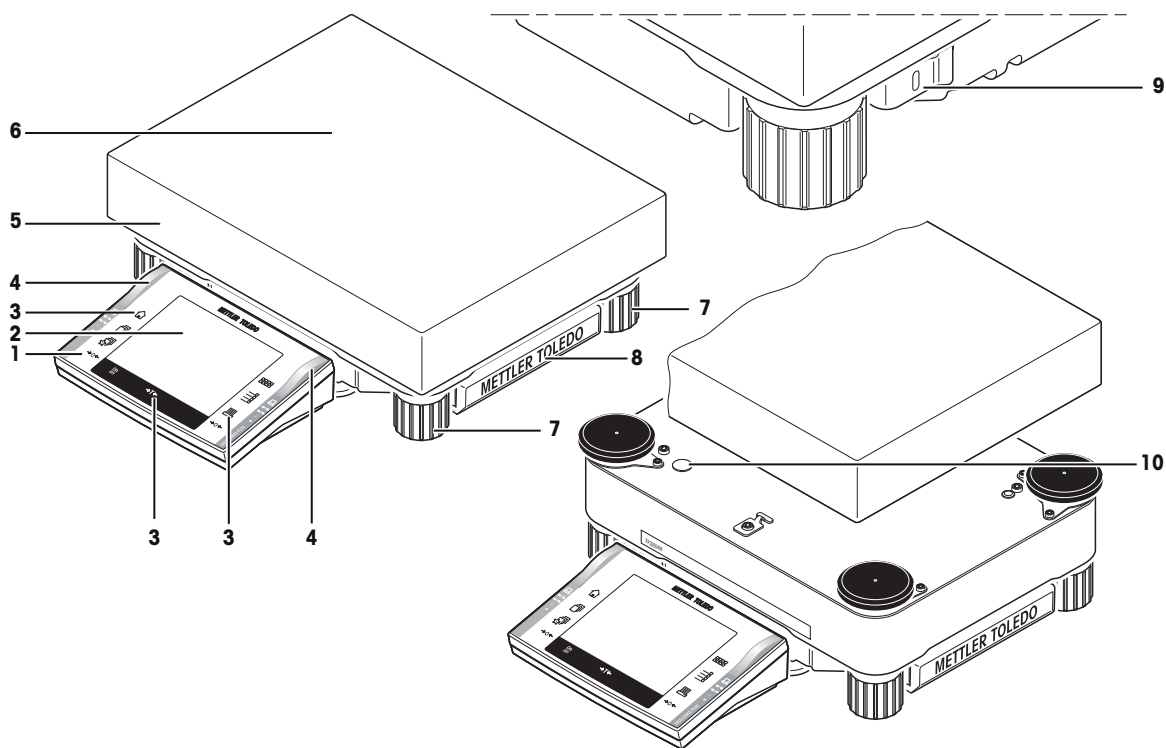
1	Terminál (podrobnosti viz Návod k obsluze – část 2)	2	Displej ("dotyková obrazovka" citlivá na dotyk)
3	Tlačítka obsluhy	4	Senzory SmartSens
5	Označení typu	6	Vodováha / senzor náklonu
7	Ochranný lem proti proudění vzduchu	8	Miska váhy
9	Skleněný kryt proti proudění vzduchu	10	Držadlo pro obsluhu dvířek krytu proti proudění vzduchu
11	Bezpečnostní nožky (modely 10 mg, 0,1 g + 1 g)	12	Stavěcí šrouby



Zadní pohled na můstek S a M

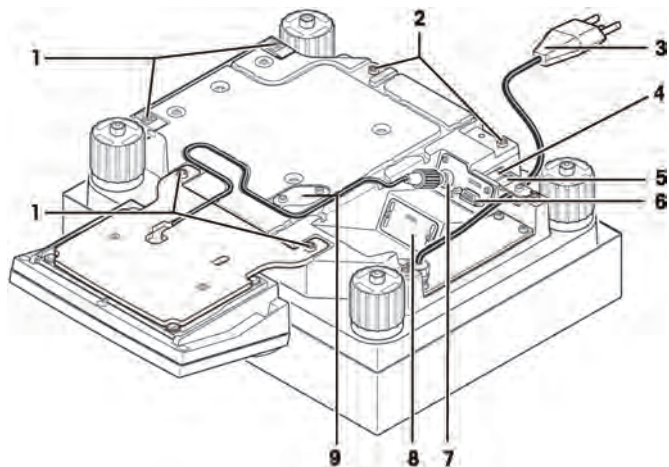
1	Místo pro upevnění pojistky proti odcizení	2	Sériové rozhraní RS232C
3	Aux 1 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)	4	Aux 2 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)
5	Místo pro připevnění pomocného displeje nebo stojanu terminálu (volitelné)	6	Zásuvka pro síťový adaptér
7	Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)		

3.2 Přehled vážicího můstku "L"



Horní pohled na můstek L

1	Terminál (podrobnosti viz Návod k obsluze – část 2)	2	Displej ("dotyková obrazovka" citlivá na dotyk)
3	Tlačítka obsluhy	4	Senzory SmartSens
5	Označení typu	6	Miska váhy
7	Stavěcí šrouby	8	Kryt
9	Místo pro upevnění pojistky proti odcizení	10	Vodováha / senzor náklonu



Spodní pohled na můstek L

1	Body pro připevnění terminálu nebo krytu	2	Upevnění pro stojan terminálu (příslušenství)
3	Síťový kabel	4	Aux 1 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)
5	Aux 2 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)	6	Sériové rozhraní RS232C
7	Připojení pro kabel terminálu	8	Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)
9	Krycí plech pro spodní vážení (háček jako volitelné příslušenství)		

4 Příprava váhy

V této kapitole získáte informace o tom, jak svou novou váhu vybalit, ustavit a připravit pro provoz. Po provedení všech kroků popsaných v této kapitole je váha připravena k provozu.



UPOZORNĚNÍ

Úraz elektrickým proudem

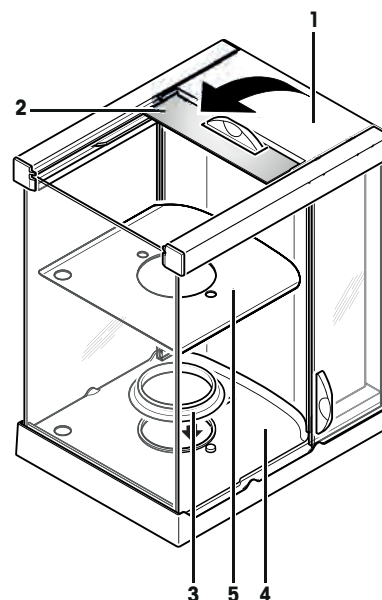
Během přípravy k použití a sestavování musí být váha odpojena od zdroje napájení.

4.1 Vybalení a kontrola kompletnosti dodávky

Obal otevřete a všechny součásti dodávky z něj opatrně vyjměte.

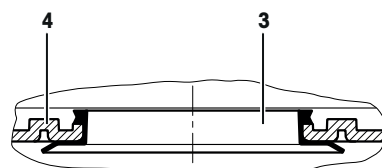
4.1.1 Vybalení krytu proti proudění vzduchu váhového můstku "S" (podle modelu)

- 1 Ochranný kryt proti proudění vzduchu postavte na čistý podklad.
- 2 Víko (1) otočte směrem nahoru do svislé polohy.
- 3 Karton (2) nadzvedněte nad držadlo a pak jej vytáhněte pryč směrem dozadu.
- 4 Skla krytu pevně přidržujte, aby nebyla také vytažena pryč z krytu a nespadla na zem.
- 5 Víko (1) opět uzavřete.
- 6 Všechna skla zasuňte směrem dozadu až na doraz.



Váha s odečitatelností 0,1 mg

- 1 Těsnicí kroužek (3) nasadte směrem ze shora dolů na základnu krytu proti proudění vzduchu (4).
- 2 Těsnicí kroužek (3) zatlačte otvorem v základně krytu proti proudění vzduchu.
- 3 Horní hranu vytáhněte otvorem směrem nahoru, až bude okraj kolem dokola dobře přiléhat.
- 4 Projetím prstem kolem kroužku zkontrolujte, zda těsnicí kroužek (3) pevně sedí v otvoru základny krytu proti proudění vzduchu (4).
- 5 Nasadte spodní plech (5).



Váha s odečitatelností 1 mg

- Nasadte spodní plech (5).

4.2 Obsah dodávky

Standardní obsah dodávky zahrnuje následující součásti:

Komponenty		Můstek S			
		0,1 mg	1 mg	10 mg	0,1 g
Vážicí můstek		✓	✓	✓	✓
	Rozhraní RS232	✓	✓	✓	✓
	Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)	✓	✓	✓	✓

Komponenty		Můstek S			
	Průchodky pro spodní vážení	✓	✓	✓	✓
	Průchodky pro pojistku proti odcizení váhy	✓	✓	✓	✓
Síťový adaptér		✓	✓	✓	✓
Síťový kabel podle země určení		✓	✓	✓	✓
Držák terminálu		✓	✓	✓	✓
Terminál s ochranným krytem		✓	✓	✓	✓
Spodní plech krytu proti proudění vzduchu		✓	✓	–	–
Ochranný lem proti proudění vzduchu		✓	–	✓	–
Těsnicí kroužek		✓	–	–	–
Ochranný kryt pro vážicí můstek		–	–	✓	✓
Podložka pro vážicí misku		–	✓	✓	✓
Miska váhy	Ø 90 mm	✓	–	–	–
	127 x 127 mm	–	✓	–	–
	170 x 205 mm	–	–	✓	–
	190 x 223 mm	–	–	–	✓
	237 x 237 mm	–	–	–	–
	280 x 360 mm	–	–	–	–
Návod k obsluze – část 1 (tento dokument), část 2 a část 3		✓	✓	✓	✓
Výrobní certifikát		✓	✓	✓	✓
ES prohlášení o shodě		✓	✓	✓	✓

Komponenty		Můstek M *			Můstek L	
		10 mg	0,1 g	1 g	0,1 g	1 g
Vážicí můstek		✓	✓	✓	✓	✓
	Rozhraní RS232	✓	✓	✓	✓	✓
	Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)	✓	✓	✓	✓	✓
	Průchodky pro spodní vážení	✓	✓	✓	–	–
	Připravenost pro spodní vážení (háček jako volitelné příslušenství)	–	–	–	✓	✓
	Průchodky pro pojistku proti odcizení váhy	✓	✓	✓	✓	✓
Síťový adaptér		✓	✓	✓	–	–
Síťový kabel podle země určení		✓	✓	✓	✓	✓
Držák terminálu		✓	✓	✓	✓	✓
Terminál s ochranným krytem		✓	✓	✓	✓	✓
Spodní plech krytu proti proudění vzduchu		–	–	–	–	–
Ochranný lem proti proudění vzduchu		–	–	–	–	–
Těsnicí kroužek		–	–	–	–	–
Ochranný kryt pro vážicí můstek		✓	✓	✓	–	–
Držák misky		✓	✓	✓	–	–

Komponenty		Můstek M *			Můstek L	
Miska váhy	Ø 90 mm	–	–	–	–	–
	127 x 127 mm	–	–	–	–	–
	170 x 205 mm	–	–	–	–	–
	190 x 223 mm	–	–	–	–	–
	237 x 237 mm	✓	✓	✓	–	–
	280 x 360 mm	–	–	–	✓	✓
Návod k obsluze – část 1 (tento dokument), část 2 a část 3		✓	✓	✓	✓	✓
Výrobní certifikát		✓	✓	✓	✓	✓
ES prohlášení o shodě		✓	✓	✓	✓	✓

* Přesné váhy s můstkem "M" již nejsou k dispozici.

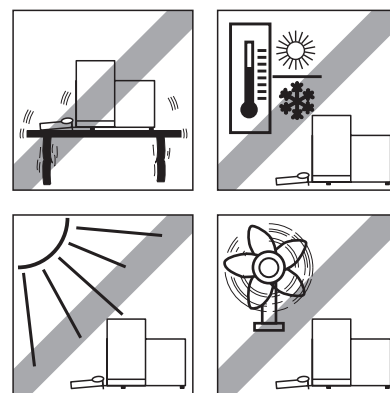
4.3 Volba místa

Zvolte maximálně vodorovnou, stabilní plochu bez ořesů. Podklad musí bezpečně unést hmotnost plně zatížené váhy.

Zamezte:

- Přímému ozařování sluncem.
- Proudění vzduchu (např. od ventilátorů nebo klimatizačních zařízení).
- Nadměrnému kolísání teploty.

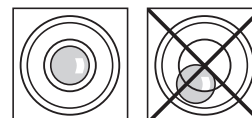
Další informace naleznete ve stručném průvodci.



Sledujte okolní podmínky. **Viz** Technické údaje (Strana 34).

Poznámka

Pokud se váha již od začátku nenachází ve vodorovné poloze, musí být při uvádění do provozu vyrovnána. **Viz** Vyrovnání váhy (Strana 27).

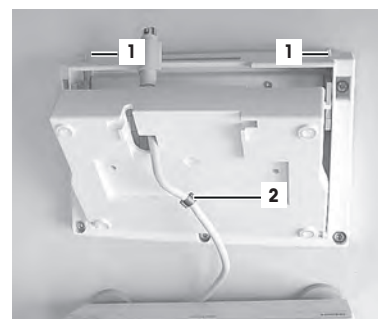


4.4 Sestavení váhy

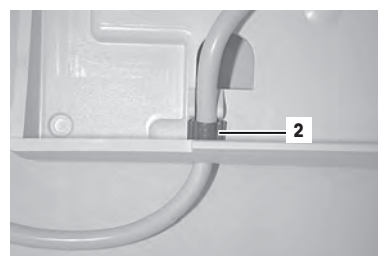
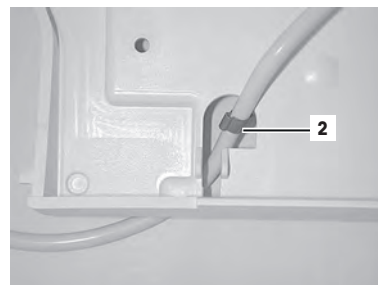
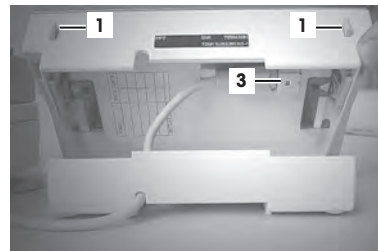
Terminál je u všech přesných vah XP stejný. Velikost vážicí misky závisí na odečitelnosti a maximální zatížitelnosti váhy.

4.4.1 Montáž kabelu váhy do terminálu vážicího můstku "S" a "M"

- ▶ Terminál položte na měkký, čistý podklad, aby nedošlo k poškození jeho povrchu.
- 1 Terminál položte na obslužnou plochu.
 - 2 Otevřete kryt tím, že stisknete 2 tlačítka (1) sloužící k nastavení polohy terminálu, a spodní část krytu otevřete směrem nahoru.
 - 3 Protáhněte kabel s pojistným kroužkem (2) otvorem ve spodní části krytu.
 - 4 Vraťte terminál do normální polohy.



- 5 Otevřete jej, abyste měli přístup ke kabelu.
- 6 Kabel (3) zapojte v horní části krytu.
- 7 Obě poloviny krytu uzavřete tak, aby se pojistný kroužek (2) dostal do prostoru pro protažení kabelu ve spodní části krytu.
- 8 Pojistný kroužek (1) umístěte za obě vedení a zkontrolujte, zda dobře drží (pojistka proti vytažení).
- 9 Dříve, než kryt uzavřete, je nezbytné zkontrolovat, zda je zástrčka úplně zastrčena v zásuvce terminálu.
- 10 Kryt nyní zavřete tak, že stisknete obě tlačítka (1) pro nastavení polohy terminálu, až dolní část krytu zapadne do horní části krytu.



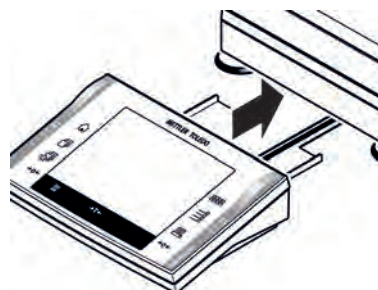
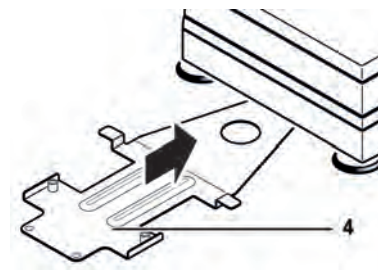
4.4.2 Umístění terminálu na vážicí můstek "S" a "M"

- 1 Zasuňte držák terminálu (4) zepředu pod vážicí můstek tak daleko, až citelně zapadne.

Poznámka

Pro umístění držáku není potřeba vážicí můstek nadzvedávat, výhodné je, pokud se již nachází na místě konečné instalace váhy.

- 2 Držák terminálu položte na stůl a nasuňte ho ve "vodorovné" poloze.
- 3 Terminál umístěte na prostředek držáku.
- 4 Terminál nasuňte směrem k vážicímu můstku, až se terminál sklopí mírně dolů.



Pozor

Váha a terminál nejsou držákem terminálu pevně propojeny! Při ručním přenášení dbejte na to, abyste váhu a terminál vždy pevně drželi (**viz** Přemísťování váhy (Strana 23)).

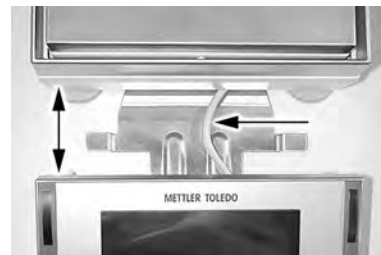
Poznámka

Terminál můžete umístit také volně bez držáku terminálu kamkoli v okolí váhy tak daleko, jak umožňuje délka kabelu.

4.4.3 Přišroubování terminálu k držáku terminálu - vážicí můstek "S" a "M"

Pokud častěji měníte místo, kde provádíte vážení, doporučujeme terminál napevno přišroubovat k držáku terminálu.

- 1 Terminál vytáhněte ven společně s držákem terminálu do vzdálenosti cca 5 cm od vážicího můstku.
- 2 Kabel terminálu vytáhněte v největší možné délce ve směru terminálu.



- Zatlačením na 2 tlačítka terminál otevřete.



- Terminál pak dvěma rýhovanými šrouby (které jsou součástí dodávky) přišroubujte k držáku terminálu.



- Před uzavřením terminálu zkontrolujte, zda je konektor terminálu pevně zapojen.



- 1 Při zavírání musí být pojistný kroužek k přidržování kabelu ve správné poloze.
- 2 Držák terminálu s přišroubovaným terminálem pak zasuňte pod vážicí můstek (váhu nenaklánejte!), až ucítíte, jak zapadne do své polohy.



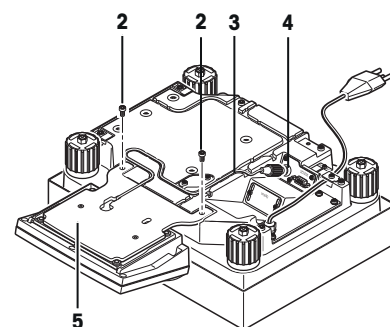
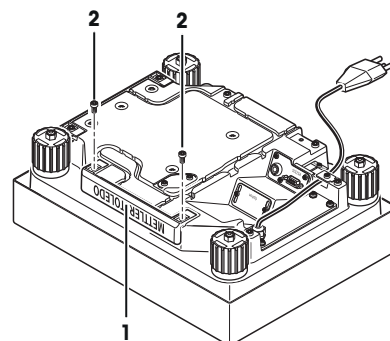
4.4.4 Umístění terminálu na vážicí můstek "L"

Terminál můžete na vážicí můstek připevnit zepředu nebo z boku.

- 1 Nasadte vážicí misku.
- 2 Vážicí můstek opatrně otočte a položte jej na vážicí misku.

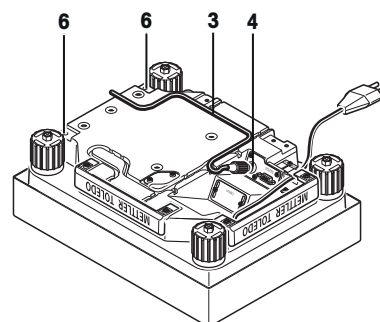
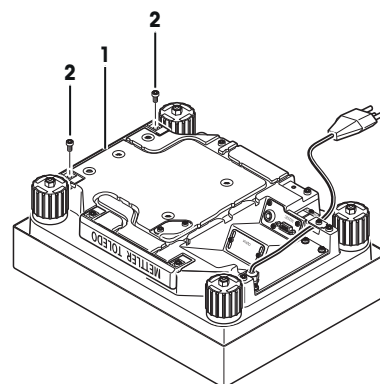
Přípevnění terminálu na delší straně vážícího můstku

- 1 Odstraněním 2 šroubů (2) demontujte kryt (1).
- 2 Terminál připevněte k držáku terminálu (5) podle obrázku pomocí šroubů (2) z demontovaného krytu.
- 3 Způsobem uvedeným na obrázku zajistěte kabel terminálu (3) v drážce pro kabel.
- 4 Konektor kabelu terminálu přišroubujte k zásuvce (4).
- 5 Váhu otočte zpět do pracovní polohy.



Přípevnění terminálu ke kratší straně

- 1 Odstraněním 2 šroubů (2) demontujte kryt (1).
- 2 Terminál s držákem terminálu připevněte šrouby (2) k bodům pro upevnění terminálu (6).
- 3 Způsobem uvedeným na obrázku zajistěte kabel terminálu (3) v drážce pro kabel.
- 4 Konektor kabelu terminálu přišroubujte k zásuvce (4).
- 5 Váhu otočte zpět do pracovní polohy.



4.4.5 Montáž krytu proti proudění vzduchu a vážicí misky - vážicí můstek "S" a "M"

Váhy s rozlišením 0,1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu

– Následující součásti nasadíte na váhu v uvedeném pořadí:

Pozor

Zatlačte boční sklo zpět co nejdále. Kryt proti proudění vzduchu uchopte oběma rukama za horní lišty.

- Kryt proti proudění vzduchu (1) s nasazeným těsnicím kroužkem viz kapitola Vybalení krytu proti proudění vzduchu váhového můstku "S" (podle modelu) (Strana 13).
- Není-li spodní plech (2) ještě nasazen, viz kapitola Vybalení krytu proti proudění vzduchu váhového můstku "S" (podle modelu) (Strana 13)!
- Ochranný lem proti proudění vzduchu (3).
- Vážicí miska (4).

Poznámka

Čištění krytu proti proudění vzduchu viz kapitola Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg a 1 mg) (Strana 32).

Váhy s rozlišením 1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu

– Následující součásti nasadíte na váhu v uvedeném pořadí:

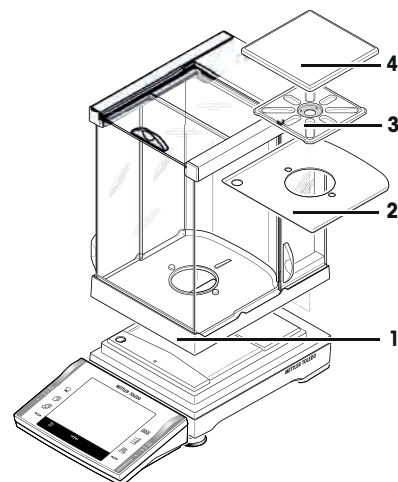
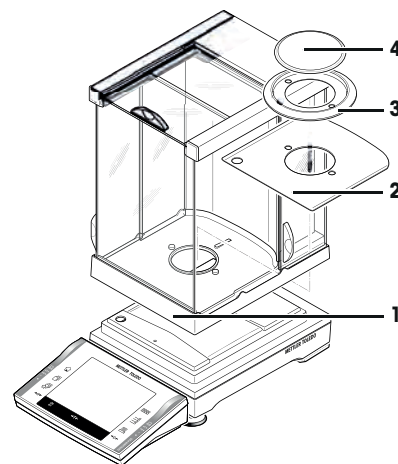
Pozor

Zatlačte boční sklo zpět co nejdále. Kryt proti proudění vzduchu uchopte oběma rukama za horní lišty.

- Ochranný kryt proti proudění vzduchu (1) s nasazeným těsnicím kroužkem.
- Není-li spodní plech (2) ještě nasazen, viz kapitola Vybalení krytu proti proudění vzduchu váhového můstku "S" (podle modelu) (Strana 13)!
- Držák misky (3).
- Vážicí miska (4).

Poznámka

Čištění krytu proti proudění vzduchu viz kapitola Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg a 1 mg) (Strana 32).

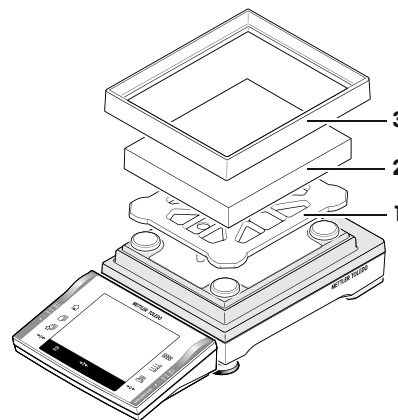


Váhy s odečitatelností 10 mg, můstek "S" s ochranným lemem proti proudění vzduchu

- Následující součásti nasadte na váhu v uvedeném pořadí:
- Držák misky (1).
- Vážicí miska (2).
- Ochranný lem proti proudění vzduchu (3) .

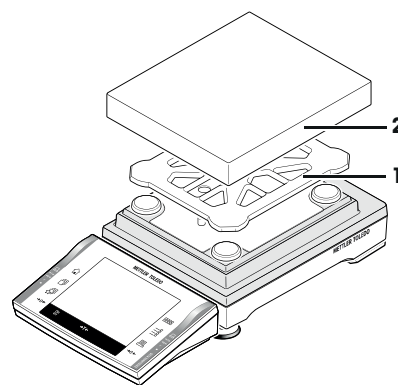
Poznámka

Můžete také pracovat bez ochranného lemu proti proudění vzduchu (3). Zobrazení výsledků však může být v závislosti na podmínkách prostředí, ve kterém je váha nainstalována, méně stabilní.



Váhy s odečitatelností 10 mg (můstek "M"), 0,1 g (můstek "S" a "M") a 1 g (můstek "M")

- Následující součásti nasadte na váhu v uvedeném pořadí:
- Držák misky (1).
- Vážicí miska (2).



4.5 Napájení



VAROVÁNÍ

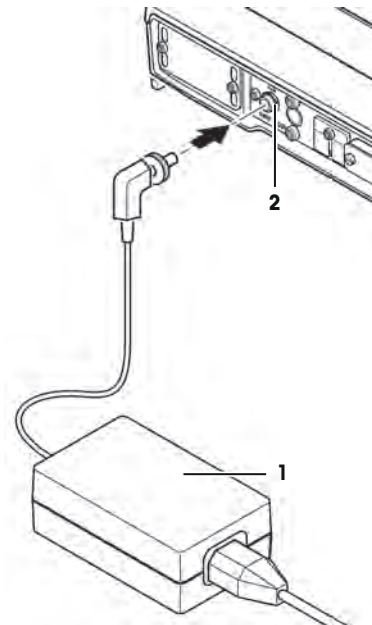
Riziko úrazu elektrickým proudem

- Zajistěte, aby byl v kombinaci s váhou používán pouze síťový zdroj, který je pro tuto váhu určen a který odpovídá specifikaci uvedené v kapitole Obecné údaje.
- Zařízení je napájeno 3žilovým napájecím kabelem s vodičem pro uzemnění zařízení. Lze používat jen prodlužovací kabely, které odpovídají tomuto standardu a mají vodič pro uzemnění zařízení. Záměrné odpojování vodiče pro uzemnění zařízení je zakázáno.

4.5.1 Napájení u vážicího můstku "S" a "M"

- Vaše váha je dodávána spolu se síťovým adaptérem a síťovým kabelem specifickým pro zemi určení váhy. Síťový adaptér je vhodný pro všechna napětí sítě v rozsahu: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, přesné specifikace viz Technické údaje (Strana 34).
- Nejprve zkontrolujte, zda napětí zdroje napájení odpovídá napětí místní elektrické sítě. Pokud tomu tak není, v žádném případě váhu nepřipojujte k napájení, ale obraťte se na obchodního zástupce nebo prodejce produktů METTLER TOLEDO.
- Kabely umístěte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby vám nepřekážely při běžné práci s váhou! Dbejte na to, že síťový adaptér nesmí přijít do kontaktu s kapalinami!
- Síťová zástrčka musí být vždy přístupná.
- Před použitím zkontrolujte všechny kabely, zda nejsou poškozeny.

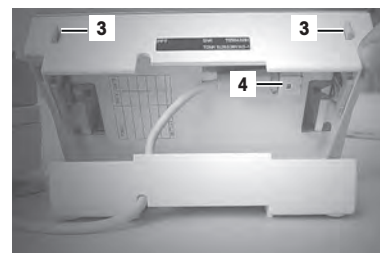
- Zapojte síťový adaptér (1) do zásuvky (2) na zadní straně váhy a do elektrické sítě.
- ⇒ Po připojení do elektrické sítě provede váha automatický test a pak je připravena k provozu.



Poznámka

Pokud displej zůstane tmavý, i když je napojen na elektrickou síť v pořádku.

- 1 Nejprve odpojte váhu od elektrické sítě.
- 2 Otevřete terminál.
- 3 Stiskněte obě tlačítka (3) na zadní straně terminálu a otevřete horní část terminálu.
- 4 Zkontrolujte, zda je konektor kabelu terminálu (4) správně zapojen do terminálu.



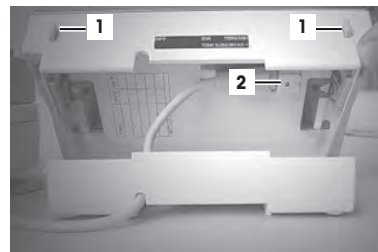
4.5.2 Napájení u vážicího můstku "L"

- Váha je dodávána spolu se síťovým kabelem specifickým pro zemi určení váhy.
- Nejprve zkontrolujte, zda napětí zdroje napájení odpovídá napětí místní elektrické sítě. Pokud tomu tak není, v žádném případě váhu nepřipojujte k napájení, ale obraťte se na obchodního zástupce nebo prodejce produktů METTLER TOLEDO.
- Kabely umístěte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby vám nepřekážely při běžné práci s váhou! Dbejte na to, že síťový adaptér nesmí přijít do kontaktu s kapalinami!
- Síťová zástrčka musí být vždy přístupná.
- Před použitím zkontrolujte všechny kabely, zda nejsou poškozeny.
- Váhu zapojte do elektrické sítě.
- ⇒ Po připojení do elektrické sítě provede váha automatický test a pak je připravena k provozu.

Poznámka

Pokud displej zůstane tmavý, i když je zapojení do elektrické sítě v pořádku.

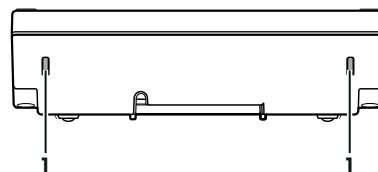
- 1 Nejprve odpojte váhu od elektrické sítě.
- 2 Otevřete terminál.
- 3 Stiskněte obě tlačítka (1) na zadní straně terminálu a otevřete horní část terminálu.
- 4 Zkontrolujte, zda je konektor kabelu terminálu (2) správně zapojen v terminálu.



4.6 Optimalizace odečitelnosti terminálu a umístění terminálu

4.6.1 Nastavení úhlu pro odečítání

- 1 Stiskněte oba knoflíky (1) umístěné na zadní straně terminálu.
⇒ Potom budete moci horní část terminálu pomalu táhnout směrem nahoru nebo dolů, dokud nezapadne do požadované pozice. K dispozici jsou celkem 3 polohy pro nastavení.
- 2 Přesuňte jej do vhodné polohy.



4.6.2 Vyjmutí terminálu a umístění v dosahu vážicího můstku

Terminál je připojen k vážicímu můstku kabelem. Abyste mohli své pracoviště optimálně uspořádat, je možné terminál z vážicího můstku odebrat a umístit ho samostatně.

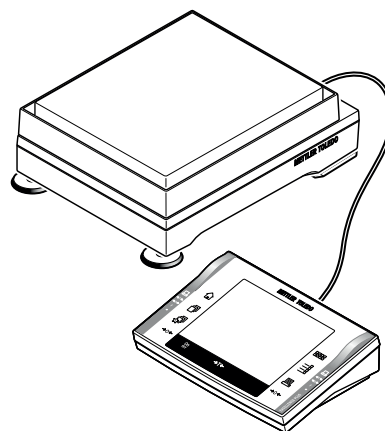
Pokud budete chtít terminál umístit ve větší vzdálenosti od vážicího můstku, doporučujeme použít prodlužovací kabel z naší nabídky příslušenství, viz Příslušenství (Strana 60).

- 1 Váhu vypněte.
- 2 Váhu odpojte od elektrické sítě.

4.6.2.1 Oddělená instalace terminálu u vážicích můstků "S" a "M"

- 1 Pokud je terminál připevněný, odmontujte jej (terminál - držák terminálu) vyšroubováním 2 šroubů.
- 2 Terminál opatrně stáhněte z držáku.
- 3 Držák terminálu vytáhněte z vážicího můstku.
- 4 Vážicí můstek překlopte na bok a kabel opatrně vytáhněte z otvoru pro kabel pod vážicím můstkem.
- 5 Terminál umístěte na požadované místo.

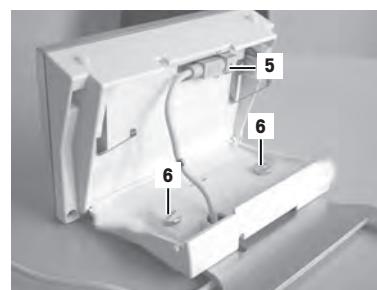
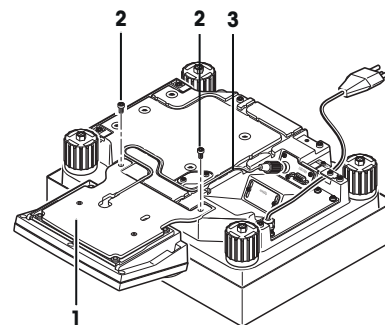
Kabel může být z vážicího můstku vyveden rovněž z jeho zadní části nebo z boku.



4.6.2.2 Oddělení instalace terminálu u vážicího můstku "L"

- 1 Vážicí můstek opatrně otočte a položte jej na vážicí misku.
- 2 Kabel terminálu (3) opatrně vytáhněte z drážky kabelu.
- 3 Vyšroubujte šrouby (2).
- 4 Odeberte terminál s držákem terminálu (1) z vážicího můstku.
- 5 Terminál otevřete stisknutím 2 tlačítek (4) pro nastavení terminálu.
- 6 Odpojte kabel (5) a vytáhněte ho otvorem ven z krytu.
- 7 Odstraňte 2 rýhované šrouby (6) a odeberte držák terminálu.
- 8 Kabel opět otvorem ve spodní části terminálu zavedte dovnitř a zapojte jej.
- 9 Terminál uzavřete a umístěte jej na požadované místo.
- 10 Podle možností zajistěte kabel terminálu (3) opět v drážce pro vedení kabelu.
- 11 Váhu otočte zpět do pracovní polohy.

Kabel může být z vážicího můstku vyveden rovněž z jeho zadní části nebo z boku.



4.7 Přemisťování váhy

Pokud chcete svou váhu přenést na nové stanoviště, dodržujte následující pokyny.

- 1 Váhu vypněte.
- 2 Váha musí být odpojena od zdroje napájení.
- 3 Od váhy odpojte případný kabel rozhraní.

4.7.1 Přemisťování vážicích můstků "S" a "M" na krátké vzdálenosti

Pokud chcete váhu přenést na krátkou vzdálenost na nové stanoviště, dodržujte následující pokyny.



UPOZORNĚNÍ

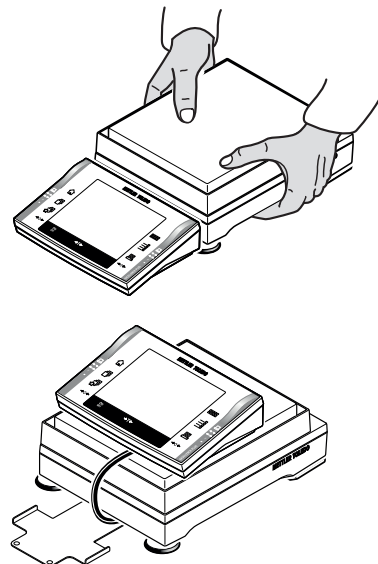
Poškození zařízení

Váhu nikdy nezvedejte za skleněný kryt proti proudění vzduchu, jinak by mohlo dojít k jeho poškození! Kryt není k váze připevněn.

Terminál není s váhovým můstkem pevně propojen, proto musí být váha přenášena ve vodorovné poloze.

- Demontujte terminál z držáku terminálu a terminál umístěte na vážicí misku.

- 1 Vážicí můstek uchopte oběma rukama a zvedněte ho ve vodorovné poloze.
- 2 Váhu přeneste opatrně na nové stanoviště; dodržujte pokyny v kapitole Volba místa (Strana 15).



4.7.2 Přemístění váhového můstku "L" na krátkou vzdálenost



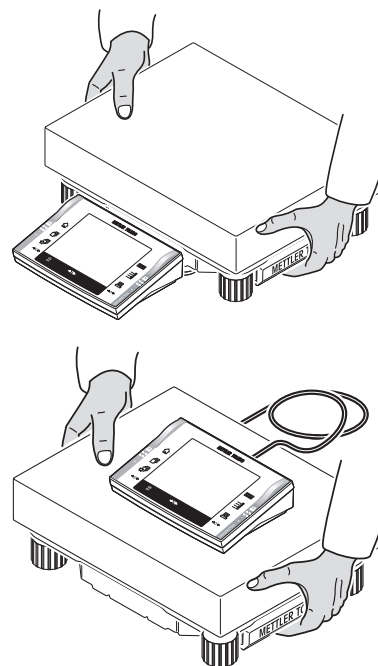
UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení

Terminál není s váhovým můstkem pevně propojen, proto musí být váha přenášena ve vodorovné poloze.

- Demontujte terminál z držáku terminálu a terminál umístěte na vážicí misku.

- 1 Vážicí můstek uchopte oběma rukama a zvedněte ho ve vodorovné poloze.
- 2 Váhu opatrně přeneste na nové stanoviště; dodržujte poznámky v kapitole Volba místa (Strana 15).



4.7.3 Přemisťování na dlouhou vzdálenost

Pokud svou váhu chcete přepravit nebo zaslat na delší vzdálenost, nebo pokud není zajištěno, že bude váha během přepravy stát ve svislé pozici, použijte kompletní originální obal.

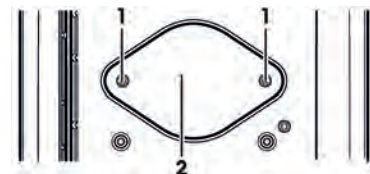
4.8 Spodní vážení

Pro provádění vážení pod pracovní plochou (spodní vážení) je váha vybavena závěsným zařízením.

- 1 Váhu vypněte.
- 2 Váha musí být odpojena od zdroje napájení.
- 3 Od váhy odpojte případný kabel rozhraní.

4.8.1 Spodní vážení u váhových můstků "S" a "M"

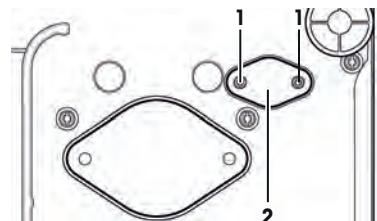
- 1 Odeberte vážicí misku (modely 0,1 mg).
- 2 Z váhy sejměte ochranný lem proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg a 10 mg [pouze vážicí můstek S]).
- 3 Odeberte vážicí misku a držák misky.



4 **Pozor**

Modely s skleněným krytem proti proudění vzduchu:
Ochranný kryt proti proudění vzduchu opatrně zvedněte z vážicího můstku a postavte jej stranou.

- 5 Terminál zvedněte z držáku terminálu.
- 6 Vyšroubujte 2 šrouby mezi terminálem a držákem terminálu, viz kapitola Přišroubování terminálu k držáku terminálu - vážicí můstek "S" a "M" (Strana 17).



- 7 Terminál postavte stranou od vážicího můstku.
- 8 Vytáhněte držák terminálu.
- 9 Vážicí můstek překlopte směrem dozadu tak, abyste viděli krycí plech (2).

Pozor

Vážicí můstek nepokládejte na čepy, na které se pokládá držák misky (modely 0,1 mg a 1 mg).

- 10 Odstraňte 2 šrouby (1) a odeberte krycí plech (2).
⇒ Nyní je závěsné zařízení přístupné.
- 11 Pak váhu vraťte zpět do normální polohy a nainstalujte opět všechny součásti jednoduše v opačném pořadí.

Poznámka

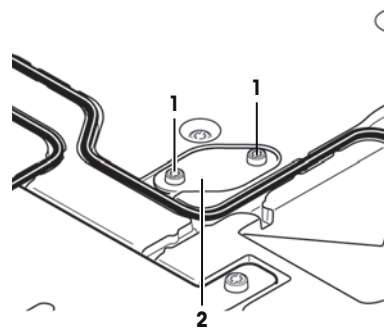
Pro modely vážicích můstků M (XP16001M, XP16001MDR, XP20001M a XP20000M) budete pro spodní vážení potřebovat háček 11132565 z příslušenství.

4.8.2 Spodní vážení u vážicího můstku "L"

Poznámka

Pro provádění spodního vážení budete potřebovat háček s objednacím číslem 11132565 z nabídky příslušenství.

- 1 Vážicí můstek opatrně otočte a položte jej na vážicí miskou.
- 2 Odstraňte 2 šrouby (1) a odeberte krycí plech (2).
⇒ Nyní je závěsné zařízení přístupné.
- 3 Háček (volitelný) zašroubujte.
- 4 Pak váhu vraťte zpět do normální polohy a nainstalujte opět všechny součásti jednoduše v opačném pořadí.



5 První kroky

5.1 Zapnutí/vypnutí

Zapnutí

- Stiskněte tlačítko «**On/Off**».
- ⇒ Rozsvítí se displej.



Poznámka

Pokud se váha nenachází v přesně vodorovné poloze, objeví se krátce po jejím zapnutí varující hlášení s výzvou, abyste váhu vyrovnali.

Vypnutí

- Stiskněte a podržte tlačítko «**On/Off**», dokud se na displeji nezobrazí Off.



Poznámka

Váhu neodpojujte od napájení. Odpojte ji jen tehdy, pokud ji nebudete delší dobu používat.

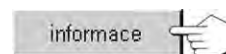
5.2 Vyrovnání váhy

Váha je vybavena vestavěným senzorem pro zjišťování náklonu váhy, který průběžně kontroluje správné vyrovnání váhy do vodorovné polohy.



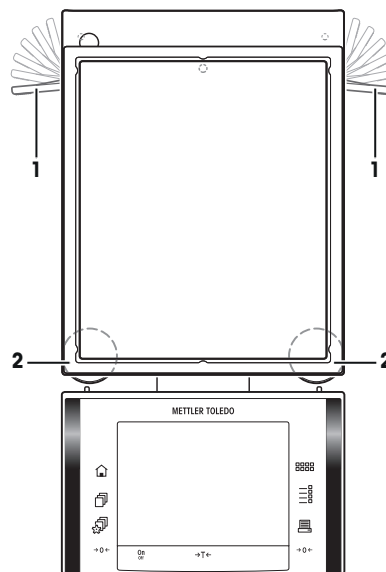
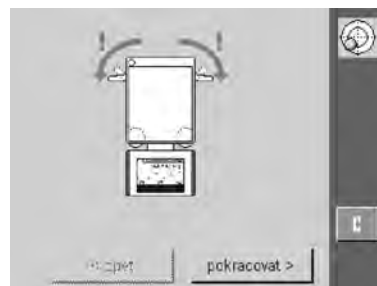
Pokud senzor náklonu zjistí nesprávné vyrovnání váhy, zobrazí se na displeji varování a ozve se varovný signál. Navíc se v pravém horním rohu displeje zobrazí odpovídající ikona stavu.

- Chcete-li spustit Asistenta pro vyrovnání, klepněte na «**informace**».
- ⇒ Asistent pro vyrovnávání váhy vás provede procesem vyrovnávání váhy krok za krokem.



5.2.1 Vyrovnání váhy 10 mg, 0,1 g a 1 g, vážící můstek typu "S" a "M"

- 1 Asistent pro vyrovnávání váhy vás vyzve k tomu, abyste uvolnili zablokování podpěrných nožek.
- 2 Sejměte svorky (1) z bezpečnostních nožek tím, že je vytočíte ven.
- 3 Vytočte svorky (1) úplně směrem ven (cca 90°) tak, aby se bezpečnostní nožky mohly zcela volně pohybovat.
- 4 Po uvolnění blokování bezpečnostních nožek klepněte na «**pokracovat >**».

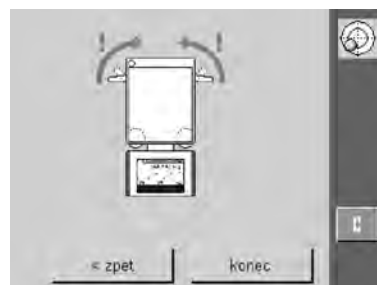
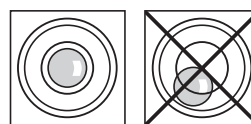


- 1 Sledujte senzor náklonu umístěný na váze a stiskněte příslušné tlačítko aktuální pozice.
 - ⇒ Asistent pro vyrovnávání váhy potom pomocí červených šipek ukáže, v jakém směru musíte otáčet oběma stavěcími šrouby (2).
- 2 Stavěcím šroubem otáčejte tak dlouho, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu.
- 3 Klepněte na «**pokracovat >**».
- 4 Asistent pro vyrovnávání váhy vás nyní vyzve k zablokování bezpečnostních nožek.
- 5 Bezpečnostní nožky zajistěte úplným otočením blokování zpět do původní polohy.
- 6 Klepněte na «**konec**».

 - ⇒ Zobrazí se zpráva s výzvou k justování váhy.

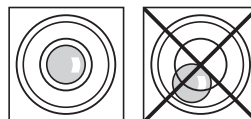
- 7 Potvrďte tlačítkem «**OK**».

 - ⇒ Ikona stavu se již nezobrazuje a váha se vrátí do normálního provozu.



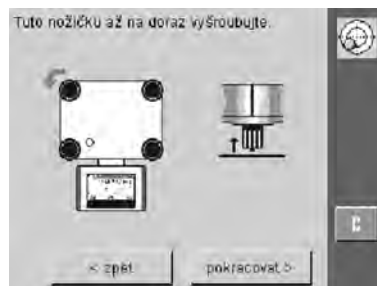
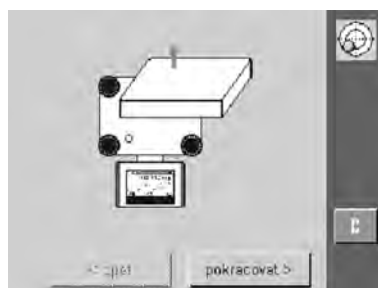
5.2.2 Vyrovnání váhy 1 mg s vážícím můstkem "S" a "M"

- 1 Sledujte senzor náklonu umístěný na váze a stiskněte příslušné tlačítko aktuální pozice.
 - ⇒ Asistent pro vyrovnávání váhy potom pomocí červených šipek ukáže, v jakém směru musíte otáčet oběma stavěcími šrouby.
- 2 Stavěcím šroubem otáčejte tak dlouho, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu.
- 3 Klepněte na «Exit».
 - ⇒ Zobrazí se zpráva s výzvou k justování váhy.
- 4 Zprávu potvrďte stiskem tlačítka «OK».
 - ⇒ Ikona stavu se již nezobrazuje a váha se vrátí do normálního provozu.

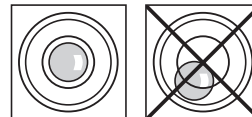


5.2.3 Vyrovnání váhy s vážícím můstkem typu "L"

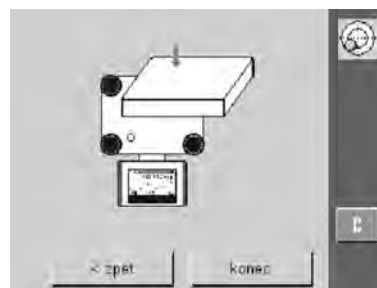
- 1 Klepněte na tlačítko, které odpovídá umístění váhy a jejímu nastavení.
- 2 Odstraňte vážící misku, abyste mohli sledovat vodováhu.
- 3 Klepněte na «pokračovat >».
- 4 Vyrovnávací nožku vyšroubujte na maximum ve směru červené šipky.
- 5 Klepněte na «pokračovat >».
- 6 Sledujte senzor náklonu umístěný na váze a stiskněte příslušné tlačítko aktuální pozice.
- 7 Asistent pro vyrovnávání váhy vám potom pomocí červených šipek ukáže, v jakém směru musíte otáčet oběma stavěcími šrouby.
- 8 Stavěcím šroubem otáčejte tak dlouho, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu.
- 9 Klepněte na «pokračovat >».



- 1 Klepněte na tlačítko, které odpovídá umístění váhy a jejímu nastavení.
- 2 Odstraňte vážicí misku, abyste mohli sledovat vodováhu.
- 3 Klepněte na «**pokracovat** >».
- 4 Vyrovnávací nožku vyšroubujte na maximum ve směru červené šípky.
- 5 Klepněte na «**pokracovat** >».
- 6 Sledujte senzor náklonu umístěný na váze a stiskněte příslušné tlačítko aktuální pozice.
- 7 Asistent pro vyrovnávání váhy vám potom pomocí červených šipek ukáže, v jakém směru musíte otáčet oběma stavěcími šrouby.
- 8 Stavěcím šroubem otáčejte tak dlouho, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu.
- 9 Klepněte na «**pokracovat** >».



- 1 Odšroubujte stavěcí šroub, až se **lehce** dotkne opěrné plochy.
- 2 Klepněte na «**pokracovat** >».
- 3 Klepněte «**konec**».
- ⇒ Zobrazí se zpráva s výzvou k justování váhy.
- 4 Potvrďte tlačítkem «**OK**».
- ⇒ Ikona stavu se již nezobrazuje a váha se vrátí do normálního provozu.



6 Údržba

6.1 Čištění

Vážíci misku, ochranný lem proti proudění vzduchu, spodní plech, kryt proti proudění vzduchu (podle modelu), kryt váhy a její terminál pravidelně čistěte lehce navlhčenou utěrkou. Interval údržby závisí na vašich standardních provozních postupech (SOP).

Respektujte prosím následující pokyny:



VAROVÁNÍ

Poškození váhy

- Váha musí být odpojena od zdroje napájení.
 - Dbejte na to, aby se do vnitřku váhy, terminálu nebo síťového adaptéru nedostala žádná kapalina!
 - Nikdy váhu, terminál nebo síťový adaptér neotevírejte, neobsahují žádné součásti, které by mohl uživatel čistit, opravovat nebo vyměňovat!
-



UPOZORNĚNÍ

Poškození váhy

V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky, které obsahují rozpouštědla nebo abrazivní částice – mohlo by dojít k poškození ochranné fólie terminálu!

Čištění

Vaše váha je vyrobena z kvalitních a odolných materiálů a lze ji proto čistit běžně dostupnými, jemnými čisticími prostředky.

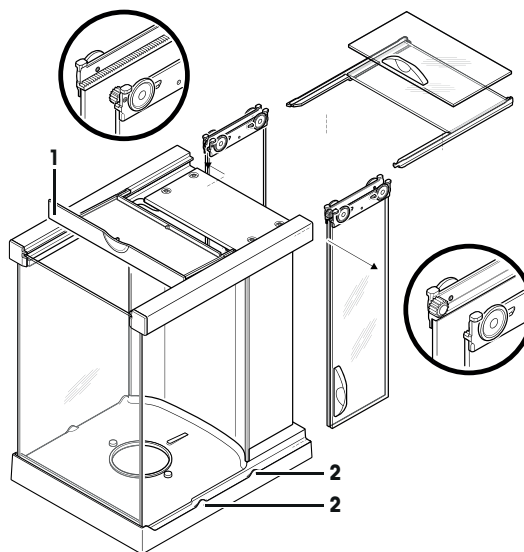
- 1 Pokud potřebujete důkladně vyčistit skla krytu proti proudění vzduchu, sejměte kryt z váhy.
- 2 Při opětovném nasazování těchto součástí dbejte na jejich správné umístění.

Poznámka

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.

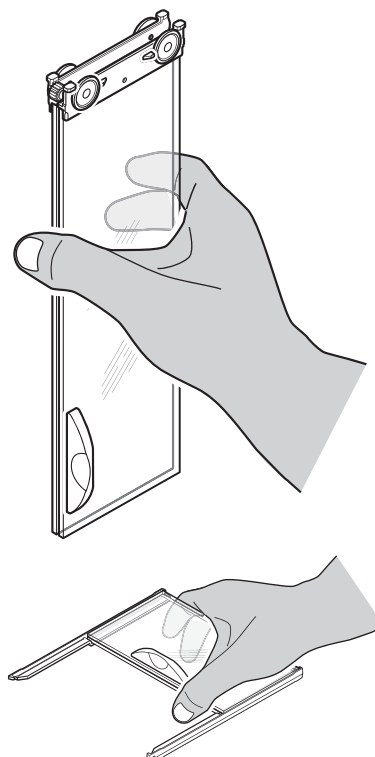
6.2 Čištění krytu proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg a 1 mg)

- 1 Sundejte vážicí misku, lem krytu proti proudění vzduchu (modely 0,1 mg) a držák misky (modely 1 mg).
 - 2 Zvedněte ochranný kryt proti proudění vzduchu z váhy a postavte jej na čistý podklad.
 - 3 Odeberte spodní plech.
 - 4 Všechna skla zasuňte úplně dozadu.
 - 5 Víko (1) otočte směrem dopředu.
 - 6 Horní skla krytu vytáhněte směrem dozadu z krytu.
 - 7 Postranní skla pak také vytáhněte ven směrem dozadu z krytu.
- Pozor**
Dvě **souběžně** vedená skla (postranní skla a skla nahoře) vždy držte současně jednou rukou.
- 8 Všechny díly vyčistěte a ochranný kryt proti proudění vzduchu opět sestavte opačným postupem.



Nasadte skla

- Pozor**
Dvě **souběžně** vedená skla (postranní skla a skla nahoře) vždy držte současně jednou rukou. Postranní skla nesmějí být umístěna mimo zarážky (2).



6.3 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.

7 Technické údaje

7.1 Všeobecné údaje pro vážicí můstek typu "S" a "M"



UPOZORNĚNÍ

Používejte pouze s testovaným síťovým adaptérem s výstupním proudem SELV.
Dodržujte polaritu.

Napájení elektrickým proudem

Napájecí konektor se síťovým adaptérem:

11107909
primární: 100–240 V AC, -15 %/+10 %, 50/60 Hz
sekundární: 12 VDC \pm 3 %, 2,0 A (elektronicky chráněný proti přetížení)

Kabel k síťovému adaptéru:

Provedení: 3pólový, se zástrčkou specifickou pro zemi dodání
Poznámka

Zajistěte, aby byla napájecí zástrčka volně přístupná

Napájení na váze:

12 VDC \pm 3 %, 2,0 A, maximální ripl: 80 mVDCpp

Stupeň krytí a normy

Kategorie přepětí:

třída II

Stupeň znečištění:

2

Stupeň krytí:

IP54, při použití váhy s nasazenou vážicí miskou, ochrana proti prachu a vodě

Normy o bezpečnosti a elektromagnetické kompatibilitě:

viz prohlášení o shodě

Oblast použití:

používat pouze v uzavřených místnostech

Podmínky okolí

Nadmořská výška:

do 4000 m

Teplota okolí:

5–40 °C

Relativní vlhkost vzduchu:

max. 80 % při 31 °C, lineárně klesající na 50 % při 40 °C, nekondenzující

Materiály

Kryt:

hliníkový tlakový odlitek, lakovaný, umělá hmota a chromová ocel

Terminál:

lakovaný, tlakově odlévaný zinek a umělá hmota

Vážicí miska:

chromoniklová ocel X2CrNiMo-17-12-2

Kryt proti proudění vzduchu:

hliníkový, umělá hmota, chromová ocel a sklo

Ochranný lem proti proudění vzduchu:

chromovaný zinkový tlakový odlitek (modely 10 mg, můstek S)
chromová ocel X2CrNiMo-17-13-2 (modely 0,1 mg)

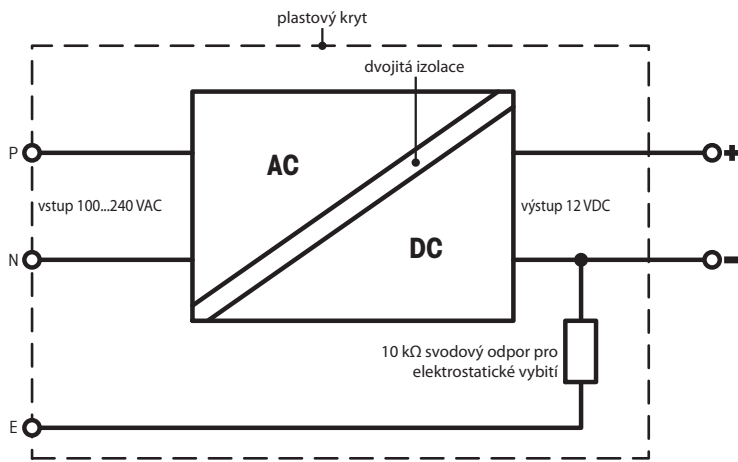
7.2 Vysvětlující poznámky k adaptéru AC METTLER TOLEDO

Certifikovaný externí zdroj napájení, který splňuje požadavky na dvojitě izolované zařízení třídy II, není dodáván s ochranným uzemněním, ale s funkčním uzemněním pro účely EMC. Uzemňovací propojení NEMÁ žádnou bezpečnostně technickou funkci. Další informace o shodě našich výrobků s požadavky platné legislativy naleznete v Prohlášení o shodě, které je přikládáno ke každému produktu.

V případě testování podle evropské směrnice 2001/95/EC je třeba se zdrojem napájení a váhou zacházet jako s dvojitě izolovaným zařízením třídy II.

Zkoušku uzemnění proto již není nutné provádět. Rovněž není nezbytné provádět zkoušku uzemnění mezi ochranným zemněním síťového zdroje a kovovým povrchem pláště váhy.

Vzhledem k tomu, že váhy citlivě reagují na elektrostatické výboje, je mezi uzemňovací vodič a výstupní svorky zdroje napájení zapojen svodový odpor (zpravidla 10kΩ). Uspořádání ukazuje schéma ekvivalentního obvodu. Tento odpor není předmětem koncepce elektrické bezpečnosti a nevyžaduje proto provádění žádných pravidelných zkoušek.



7.3 Všeobecná data vážicího můstku typu "L"

Napájení

Napájení: 115-240 VAC, -15 % / +10 %, 50/60 Hz, 0,4 A
 Síťový kabel: 3žilový, se zástrčkou podle země určení

Stupeň krytí a normy

Kategorie přepětí: třída II
 Stupeň znečištění: 2
 Stupeň krytí: IP54, při použití váhy s nasazenou vážicí miskou, ochrana proti prachu a vodě
 Normy o bezpečnosti a elektromagnetické kompatibilitě: viz prohlášení o shodě

Oblast použití: používat pouze v uzavřených místnostech

Podmínky okolí

Nadmořská výška: do 4000 m
 Teplota okolí: 5-40 °C
 Relativní vlhkost vzduchu: max. 80 % při 31 °C, lineárně klesající na 50 % při 40 °C, nekondenzující

Materiály

Kryt: hliníkový plech, hliníkový vylisek, lakovaný, umělá hmota a chromová ocel
 Terminál: lakovaný, tlakově odlévaný zinek a umělá hmota
 Vážicí miska: chromniklová ocel X5CrNi18-10

7.4 Údaje podle modelu

7.4.1 Váhy s odečitatelností 0,1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu

		XP204S	XP404S	XP404SDR
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		210 g	410 g	410 g
Odečitatelnost		0,1 mg	0,1 mg	1 mg
Rozsah táry (od...do)		0 ... 210 g	0 ... 410 g	0 ... 410 g
Maximální zatížení jemného rozsahu		–	–	80 g
Odečitatelnost, jemný rozsah		–	–	0,1 mg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	0,2 mg	0,1 mg	0,6 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	–	–	0,1 mg
Odchylka linearity		0,2 mg	0,2 mg	0,6 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)	1 mg (200 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		1 mg (200 g)	2 mg (400 g)	2 mg (400 g)
Teplotní drift citlivosti ¹⁾		0,00015 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,00025 %/a	0,00025 %/a	0,00025 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	0,12 mg	0,06 mg	4 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	–	0,06 mg
Odchylka linearity		0,07 mg	0,07 mg	0,07 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		0,08 mg (100 g)	0,08 mg (200 g)	0,08 mg (200 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		0,4 mg (200 g)	0,48 mg (400 g)	0,48 mg (400 g)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		360 mg	180 mg	1200 mg
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	–	18 mg
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		24 mg	12 mg	80 mg
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	–	12 mg
Doba ustalování		2 s	2 s	2 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		214 x 395 x 363 mm	214 x 395 x 363 mm	214 x 395 x 363 mm
Rozměry misky váhy		90 mm (Ø)	90 mm (Ø)	90 mm (Ø)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	0,12 mg + 0,000015 %·Rgr	0,06 mg + 0,000005 %·Rgr	4 mg + 0,000025 %·Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	–	0,06 mg + 0,000025 %·Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(6pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(3pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(3pg \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,00004 %·Rnt	0,00002 %·Rnt	0,00002 %·Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0001 %·Rnt	0,00006 %·Rnt	0,00006 %·Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		360 mg + 0,045 %·Rgr	180 mg + 0,015 %·Rgr	1200 mg + 0,075 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	–	18 mg + 0,075 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		24 mg + 0,003 %·Rgr	12 mg + 0,001 %·Rgr	80 mg + 0,005 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	–	12 mg + 0,005 %·Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu		248 mm	248 mm	248 mm
Hmotnost váhy		8,2 kg	8,2 kg	8,2 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 20 g F1	200 g F2, 20 g F1
	Závaží	#11123001	#11123000	#11123000

	XP203S	XP603S	XP603SDR
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac	200 g F2, 10 g F1	500 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1
Závaží	#11123001	#11123007	#11123007
ASTM CarePac	200 g 1, 10 g 1	500 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1
Závaží	#11123101	#11123107	#11123107

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

	XP1203S	XP2003SDR	XP5003SDR
Hraniční hodnoty			
Maximální zatížení	1210 g	2,1 kg	5,1 kg
Odečitelnost	1 mg	10 mg	10 mg
Rozsah táry (od...do)	0 ... 1210 g	0...2,1 kg	0 ... 5,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu	–	0,5 kg	1 kg
Odečitelnost, jemný rozsah	–	1 mg	1 mg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd 0,8 mg	6 mg	6 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd –	1 mg	1 mg
Odchylka linearity	2 mg	6 mg	6 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	3 mg (500 g)	10 mg (1 kg)	10 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	6 mg (1200 g)	10 mg (2 kg)	20 mg (5 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)	0,0002 %/°C	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilita citlivosti	0,001 %/a	0,0025 %/a	0,0015 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost	sd 0,4 mg	4 mg	4 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd –	0,6 mg	0,6 mg
Odchylka linearity	0,7 mg	0,7 mg	1 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	1 mg (500 g)	0,6 mg (1 kg)	0,6 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)	2,9 mg (1200 g)	3,2 mg (2 kg)	10 mg (5 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,2 g	12 g	12 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu	–	1,8 g	1,8 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	80 mg	800 mg	800 mg
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah	–	120 mg	120 mg
Doba ustalování	1,5 s	2 s	2 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)	198 x 392 x 276 mm	214 x 395 x 363 mm	214 x 395 x 363 mm
Rozměry misky váhy	127 x 127 mm (š x h)	127 x 127 mm (š x h)	127 x 127 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje			
Opakovatelnost	sd 0,4 mg + 0,000015 %·Rgr	4 mg + 0,00005 %·Rgr	4 mg + 0,00002 %·Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd –	0,6 mg + 0,00004 %·Rgr	0,6 mg + 0,00002 %·Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd $\sqrt{(100pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(60pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(50pg \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd 0,0001 %·Rnt	0,00003 %·Rnt	0,000015 %·Rnt
Odchylka citlivosti	sd 0,00012 %·Rnt	0,00008 %·Rnt	0,0001 %·Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	1,2 g + 0,05 %·Rgr	12 g + 0,15 %·Rgr	12 g + 0,06 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu	–	1,8 g + 0,12 %·Rgr	1,8 g + 0,06 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	80 mg + 0,003 %·Rgr	800 mg + 0,01 %·Rgr	800 mg + 0,004 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah	–	120 mg + 0,008 %·Rgr	120 mg + 0,004 %·Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s	23 /s
Výška pořebná pro kryt proti proudění vzduchu	175 mm	–	–

	XP1203S	XP2003SDR	XP5003SDR
Hmotnost váhy	7,7 kg	8,6 kg	8,6 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	1	1	1
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac	1000 g F2, 50 g F2	2000 g F2, 100 g F2	5000 g F2, 200 g F2
Závaží	#11123008	#11123009	#11123011
ASTM CarePac	1000 g 1, 50 g 1	2000 g 1, 100 g 1	5000 g 1, 200 g 1
Závaží	#11123108	#11123109	#11123111

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

7.4.3 Váhy s odečitatelností 10 mg, váhový můstek typu "S" a ochranný lem proti proudění vzduchu

	XP802S	XP1202S	XP2002S
Hraniční hodnoty			
Maximální zatížení	810 g	1210 g	2,1 kg
Odečitatelnost	10 mg	10 mg	10 mg
Rozsah táry (od...do)	0 ... 810 g	0 ... 1210 g	0...2,1 kg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd 8 mg	8 mg	8 mg
Odchylka linearit	20 mg	20 mg	20 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	20 mg (500 g)	20 mg (500 g)	30 mg (1 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	60 mg (800 g)	60 mg (1200 g)	60 mg (2 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilita citlivosti	0,0025 %/a	0,0025 %/a	0,0025 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost	sd 4 mg	4 mg	4 mg
Odchylka linearit	7 mg	7 mg	7 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	3 mg (500 g)	3 mg (500 g)	3 mg (1 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)	32 mg (800 g)	24 mg (1200 g)	32 mg (2 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	12 g	12 g	12 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	800 mg	800 mg	800 mg
Doba ustalování	1,2 s	1,2 s	1,2 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)	194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy	170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje			
Opakovatelnost	sd 4 mg + 0,00025 %-Rgr	4 mg + 0,00015 %-Rgr	4 mg + 0,0001 %-Rgr
Rozdílová odchylka linearit	sd $\sqrt{(15ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(10ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(6ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd 0,0003 %-Rnt	0,0003 %-Rnt	0,00015 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd 0,002 %-Rnt	0,001 %-Rnt	0,0008 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	12 g + 0,75 %-Rgr	12 g + 0,45 %-Rgr	12 g + 0,3 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	800 mg + 0,05 %-Rgr	800 mg + 0,03 %-Rgr	800 mg + 0,02 %-Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy	7,1 kg	6,6 kg	7,1 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	1	1	1
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac	500 g F2, 20 g F1	1000 g F2, 50 g F2	2000 g F2, 100 g F2
Závaží	#11123007	#11123008	#11123009
ASTM CarePac	500 g 1, 20 g 1	1000 g 1, 50 g 1	2000 g 1, 100 g 1
Závaží	#11123107	#11123108	#11123109

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP4002S	XP4002SDR	XP6002S
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		4,1 kg	4,1 kg	6,1 kg
Odečitelnost		10 mg	100 mg	10 mg
Rozsah táry (od...do)		0...4,1 kg	0...4,1 kg	0...6,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		–	0,8 kg	–
Odečitelnost, jemný rozsah		–	10 mg	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	8 mg	80 mg	8 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	–	8 mg	–
Odchylka linearity		20 mg	60 mg	20 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		30 mg (2 kg)	100 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		60 mg (4 kg)	60 mg (4 kg)	60 mg (6 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,0003 %/°C	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilita citlivosti		0,0015 %/a	0,0015 %/a	0,0015 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	4 mg	40 mg	4 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	40 mg	–
Odchylka linearity		7 mg	7 mg	7 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		8 mg (2 kg)	6 mg (2 kg)	8 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		32 mg (4 kg)	32 mg (4 kg)	30 mg (6 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		12 g	120 g	12 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	12 g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		800 mg	8 g	800 mg
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	0,8 g	–
Doba ustalování		1,2 s	1,2 s	1,2 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy		170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	4 mg + 0,00005 %·Rgr	40 mg + 0,00025 %·Rgr	4 mg + 0,00003 %·Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	40 mg + 0,00025 %·Rgr	–
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(3ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(3ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(2ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0002 %·Rnt	0,00015 %·Rnt	0,0002 %·Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0004 %·Rnt	0,0004 %·Rnt	0,00025 %·Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		12 g + 0,15 %·Rgr	120 g + 0,75 %·Rgr	12 g + 0,09 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	12 g + 0,75 %·Rgr	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		800 mg + 0,01 %·Rgr	8 g + 0,05 %·Rgr	800 mg + 0,006 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	0,8 g + 0,05 %·Rgr	–
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		6,6 kg	7,1 kg	6,6 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
OIML CarePac		2000 g F2, 200 g F2	2000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
	Závaží	#11123010	#11123010	#11123011
ASTM CarePac		2000 g 4, 200 g 4	2000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4
	Závaží	#11123110	#11123110	#11123111

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP6002SDR	XP8002S
Hraniční hodnoty			
Maximální zatížení		6,1 kg	8,1 kg
Odečitatelnost		100 mg	10 mg
Rozsah táry (od...do)		0...6,1 kg	0...8,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		1,2 kg	–
Odečitatelnost, jemný rozsah		10 mg	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	60 mg	8 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	8 mg	–
Odchylka linearity		60 mg	20 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		100 mg (2 kg)	40 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		150 mg (6 kg)	60 mg (8 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,0003 %/°C	0,00025 %/°C
Stabilita citlivosti		0,0015 %/a	0,0015 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost	sd	40 mg	4 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	5 mg	–
Odchylka linearity		7 mg	7 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		8 mg (2 kg)	10 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		30 mg (6 kg)	32 mg (8 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g	12 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		15 g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g	800 mg
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		1 g	–
Doba ustalování		1,2 s	1,5 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)		194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy		170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje			
Opakovatelnost	sd	40 mg + 0,00015 %·Rgr	4 mg + 0,000025 %·Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	5 mg	–
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(2ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(1.5ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0002 %·Rnt	0,0001 %·Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,00025 %·Rnt	0,0002 %·Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g + 0,45 %·Rgr	12 g + 0,075 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		15g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g + 0,03 %·Rgr	800 mg + 0,005 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		1g	–
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		6,6 kg	6,6 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac		5000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
	Závaží	#11123011	#11123011
ASTM CarePac		5000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4
	Závaží	#11123111	#11123111

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP10002S	XP10002SDR	XP12002SDR
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		10,1 kg	10,1 kg	12,1 kg
Odečitelnost		10 mg	100 mg	100 mg
Rozsah táry (od...do)		0...10,1 kg	0...10,1 kg	0...12,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		–	2 kg	2,4 kg
Odečitelnost, jemný rozsah		–	10 mg	10 mg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	8 mg	60 mg	60 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	–	8 mg	10 mg
Odchylka linearity		20 mg	50 mg	60 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		40 mg (5 kg)	100 mg (5 kg)	100 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		50 mg (10 kg)	100 mg (10 kg)	96 mg (12 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,00025 %/°C	0,00025 %/°C	0,00025 %/°C
Stabilita citlivosti		0,0015 %/a	0,0015 %/a	0,00015 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	4 mg	40 mg	40 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	5 mg	6 mg
Odchylka linearity		6,5 mg	4 mg	7 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		10 mg (5 kg)	10 mg (5 kg)	10 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		30 mg (10 kg)	30 mg (10 kg)	60 mg (12 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		12 g	120 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	15 g	18 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		800 mg	8 g	8 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	1 g	1,2 g
Doba ustalování		1,5 s	1,5 s	1,8 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy		170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)	170 x 205 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	4 mg + 0,00002 %·Rgr	40 mg + 0,0001 %·Rgr	40 mg + 0,00008 %·Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	5 mg	6 mg + 0,00008 %·Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(1ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(400pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(1ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0001 %·Rnt	0,0001 %·Rnt	0,0001 %·Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,00015 %·Rnt	0,00015 %·Rnt	0,00025 %·Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		12 g + 0,06 %·Rgr	120 g + 0,3 %·Rgr	120 g + 0,24 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	15g	18 g + 0,24 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		800 mg + 0,004 %·Rgr	8 g + 0,02 %·Rgr	8 g + 0,016 %·Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	1g	1,2 g + 0,016 %·Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		6,6 kg	6,6 kg	8,1 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
Jednotlivá závaží OIML		500 g F2	500 g F2	500 g F2
	Malé	#11118203	#11118203	#11118203
Jednotlivá závaží OIML		10000 g F2	10000 g F2	10000 g F2
	Velké	#11118211	#11118211	#11118211

sd = Směrodatná odchylka

Rgr = Hmotnost brutto

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

7.4.4 Váhy s odečitatelností 0,1 g, můstek "S"

		XP2001S	XP4001S	XP6001S
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		2,1 kg	4,1 kg	6,1 kg
Odečitatelnost		100 mg	100 mg	100 mg
Rozsah táry (od...do)		0...2,1 kg	0...4,1 kg	0...6,1 kg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	80 mg	80 mg	80 mg
Odchylka linearity		60 mg	60 mg	60 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		100 mg (1 kg)	200 mg (2 kg)	200 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		150 mg (2 kg)	240 mg (4 kg)	240 mg (6 kg)
Teplotní drift citlivosti ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	40 mg	40 mg	40 mg
Odchylka linearity		20 mg	13 mg	19 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		20 mg (1 kg)	32 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		80 mg (2 kg)	160 mg (4 kg)	140 mg (6 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g	120 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g	8 g	8 g
Doba ustalování		0,8 s	0,8 s	0,8 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy		190 x 223 mm (š x h)	190 x 223 mm (š x h)	190 x 223 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	40 mg + 0,001 %-Rgr	40 mg + 0,0005 %-Rgr	40 mg + 0,0003 %-Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(50\text{ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(10\text{ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(15\text{ng} \cdot \text{Rnt})}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,001 %-Rnt	0,0008 %-Rnt	0,0008 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,002 %-Rnt	0,002 %-Rnt	0,0012 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g + 3 %-Rgr	120 g + 1,5 %-Rgr	120 g + 0,9 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g + 0,2 %-Rgr	8 g + 0,1 %-Rgr	8 g + 0,06 %-Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		6,6 kg	6,6 kg	6,6 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
OIML CarePac		2000 g F2, 100 g F2	2000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
	Závaží	#11123009	#11123010	#11123011
ASTM CarePac		2000 g 1, 100 g 1	2000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4
	Závaží	#11123109	#11123110	#11123111

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

¹⁾ V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP8001S	XP10001S
Hraniční hodnoty			
Maximální zatížení		8,1 kg	10,1 kg
Odečitatelnost		100 mg	100 mg
Rozsah táry (od...do)		0...8,1 kg	0...10,1 kg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	80 mg	80 mg
Odchylka linearity		100 mg	100 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		200 mg (5 kg)	200 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		600 mg (8 kg)	500 mg (10 kg)
Teplotní drift citlivosti ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,005 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost	sd	40 mg	40 mg

		XP8001S	XP10001S
Odchylka linearity		34 mg	34 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		30 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		320 mg (8 kg)	300 mg (10 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g	8 g
Doba ustalování		1 s	1 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)		194 x 392 x 96 mm	194 x 392 x 96 mm
Rozměry misky váhy		190 x 223 mm (š x h)	190 x 223 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje			
Opakovatelnost	sd	40 mg + 0,00025 %-Rgr	40 mg + 0,0002 %-Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(35\text{ng}\cdot\text{Rnt})}$	$\sqrt{(30\text{ng}\cdot\text{Rnt})}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0003 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,002 %-Rnt	0,0015 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g + 0,75 %-Rgr	120 g + 0,6 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g + 0,05 %-Rgr	8 g + 0,04 %-Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		6,6 kg	6,6 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac	Závaží	5000 g F2, 200 g F2 #11123011	500 g F2 #11118203 Jednotlivá závaží OIML, malá
ASTM CarePac	Závaží	5000 g 4, 200 g 4 #11123111	10000 g F2 #11118211 Jednotlivá závaží OIML, velká

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

7.4.5 Váhy s odečitatelností 10 mg / 0,1 g / 1 g, můstek "M"

		XP6002MDR	XP12002MDR	XP8001M
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		6,1 kg	12,1 kg	8,1 kg
Odečitatelnost		100 mg	100 mg	100 mg
Rozsah táry (od...do)		0...6,1 kg	0...12,1 kg	0...8,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		1,2 kg	2,4 kg	–
Odečitatelnost, jemný rozsah		10 mg	10 mg	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	60 mg	60 mg	80 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	10 mg	10 mg	–
Odchylka linearity		60 mg	60 mg	100 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		100 mg (2 kg)	100 mg (5 kg)	200 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		150 mg (6 kg)	96 mg (12 kg)	600 mg (8 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,0003 %/°C	0,00025 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,0015 %/a	0,0015 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	40 mg	40 mg	40 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	6 mg	6 mg	–
Odchylka linearity		7 mg	7 mg	36 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		10 mg (2 kg)	10 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)

		XP6002MDR	XP12002MDR	XP8001M
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		60 mg (6 kg)	60 mg (12 kg)	320 mg (8 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g	120 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		18 g	18 g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g	8 g	8 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		1,2 g	1,2 g	–
Doba ustalování		1,5 s	1,8 s	1,2 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm
Rozměry misky váhy		237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	40 mg + 0,00015 %-Rgr	40 mg + 0,00008 %-Rgr	40 mg + 0,00025 %-Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	6 mg + 0,00015 %-Rgr	6 mg + 0,00008 %-Rgr	–
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(2ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(1ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(40ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,00025 %-Rnt	0,0001 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0005 %-Rnt	0,00025 %-Rnt	0,002 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g + 0,45 %-Rgr	120 g + 0,24 %-Rgr	120 g + 0,75 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		18 g + 0,45 %-Rgr	18 g + 0,24 %-Rgr	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g + 0,03 %-Rgr	8 g + 0,016 %-Rgr	8 g + 0,05 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		1,2 g + 0,03 %-Rgr	1,2 g + 0,016 %-Rgr	–
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		8,1 kg	8,1 kg	8,1 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
Jednotlivá závaží OIML		200 g F2	500 g F2	200 g F2
	Malé	#11118202	#11118203	#11118202
Jednotlivá závaží OIML		5000 g F2	10000 g F2	5000 g F2
	Velké	#11118206	#11118211	#11118206

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP8001MDR	XP12001M	XP12000M*
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		8,1 kg	12,1 kg	12,1 kg
Odečitelnost		1000 mg	100 mg	1000 mg
Rozsah táry (od...do)		0...8,1 kg	0...12,1 kg	0...12,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		1,6 kg	–	–
Odečitelnost, jemný rozsah		100 mg	–	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	600 mg	80 mg	600 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	80 mg	–	–
Odchylka linearity		600 mg	100 mg	600 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		1000 mg (5 kg)	200 mg (5 kg)	1000 mg (5 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		600 mg (8 kg)	600 mg (12 kg)	600 mg (12 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	400 mg	40 mg	400 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	40 mg	–	–
Odchylka linearity		36 mg	34 mg	34 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		30 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)

		XP8001MDR	XP12001M	XP12000M*
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		320 mg (8 kg)	290 mg (12 kg)	290 mg (12 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		1200 g	120 g	1200 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		120 g	–	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		80 g	8 g	80 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		8 g	–	–
Doba ustalování		1,2 s	1,2 s	1 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm
Rozměry misky váhy		237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	400 mg + 0,0012 %-Rgr	40 mg + 0,00015 %-Rgr	400 mg + 0,0008 %-Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	40 mg + 0,0012 %-Rgr	–	–
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(40ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(25ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(25ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0003 %-Rnt	0,0003 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,002 %-Rnt	0,0012 %-Rnt	0,0012 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		1200 g + 3,6 %-Rgr	120 g + 0,45 %-Rgr	1200 g + 2,4 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		120 g + 3,6 %-Rgr	–	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		80 g + 0,24 %-Rgr	8 g + 0,03 %-Rgr	80 g + 0,16 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		8 g + 0,24 %-Rgr	–	–
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		8,1 kg	8,1 kg	8,1 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		1	1	1
Závaží pro rutinní testy				
Jednotlivá závaží OIML		200 g F2	500 g F2	500 g F2
	Malé	#11118202	#11118203	#11118203
Jednotlivá závaží OIML		5000 g F2	10000 g F2	10000 g F2
	Velké	#11118206	#11118211	#11118211

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP16001M	XP16001MDR	XP20001M
Hraniční hodnoty				
Maximální zatížení		16,1 kg	16,1 kg	20,1 kg
Odečitelnost		100 mg	1000 mg	100 mg
Rozsah táry (od...do)		0...16,1 kg	0...16,1 kg	0...20,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu		–	3,2 kg	–
Odečitelnost, jemný rozsah		–	100 mg	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	80 mg	600 mg	80 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd	–	80 mg	–
Odchylka linearity		200 mg	600 mg	200 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		200 mg (5 kg)	1000 mg (5 kg)	200 mg (10 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		800 mg (16 kg)	800 mg (16 kg)	800 mg (20 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost	sd	40 mg	400 mg	40 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	40 mg	–
Odchylka linearity		130 mg	130 mg	130 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		120 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)	120 mg (10 kg)

		XP16001M	XP16001MDR	XP20001M
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		260 mg (16 kg)	260 mg (16 kg)	240 mg (20 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g	1200 g	120 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	120 g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g	80 g	8 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	8 h	–
Doba ustalování		1,2 s	1 s	1,2 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm	240 x 419 x 110 mm
Rozměry misky váhy		237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)	237 x 237 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	40 mg + 0,00012 %-Rgr	400 mg + 0,0006 %-Rgr	40 mg + 0,0001 %-Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	40 mg + 0,0006 %-Rgr	–
Rozdílová odchylka linearit	sd	$\sqrt{(250ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(250ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(200ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd	0,0012 %-Rnt	0,0003 %-Rnt	0,0006 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0008 %-Rnt	0,0008 %-Rnt	0,0006 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		120 g + 0,36 %-Rgr	1200 g + 1,8 %-Rgr	120 g + 0,3 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu		–	120 g + 1,8 %-Rgr	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		8 g + 0,024 %-Rgr	80 g + 0,12 %-Rgr	8 g + 0,02 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah		–	8 g + 0,12 %-Rgr	–
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy		9,5 kg	9,5 kg	9,5 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		2	1	2
Závaží pro rutinní testy				
Jednotlivá závaží OIML		500 g F2	500 g F2	1000 g F2
	Malé	#11118203	#11118203	#11118204
Jednotlivá závaží OIML		10000 g F2	10000 g F2	20000 g F2
	Velké	#11118211	#11118211	#11118212

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

		XP20000M*
Hraniční hodnoty		
Maximální zatížení		20,1 kg
Odečitatelnost		1000 mg
Rozsah táry (od...do)		0...20,1 kg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	600 mg
Odchylka linearit		600 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		1000 mg (10 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		800 mg (20 kg)
Teplotní drift citlivosti 1)		0,001 %/°C
Stabilita citlivosti		0,005 %/a
Typické hodnoty		
Opakovatelnost	sd	400 mg
Odchylka linearit		400 mg
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)		600 mg (10 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)		240 mg (20 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)		1200 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)		80 g
Doba ustalování		1 s

	XP8001L	XP16001L	XP16000L
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g + 0,75 %-Rgr	120 g + 0,36 %-Rgr	1200 g + 1,8 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	8 g + 0,05 %-Rgr	8 g + 0,024 %-Rgr	80 g + 0,12 %-Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy	12,4 kg	12,4 kg	12,4 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	2	2	2
Závaží pro rutinní testy			
Jednotlivá závaží OIML	200 g F2	500 g F2	500 g F2
Malé	#11118202	#11118203	#11118203
Jednotlivá závaží OIML	5000 g F2	10000 g F2	10000 g F2
Velké	#11118206	#11118211	#11118211

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

¹⁾ V rozsahu teploty 10...30 °C.

	XP32001L	XP32001LDR	XP32000L
Hraniční hodnoty			
Maximální zatížení	32,1 kg	32,1 kg	32,1 kg
Odečitatelnost	100 mg	1000 mg	1 g
Rozsah táry (od...do)	0...32,1 kg	0...32,1 kg	0...32,1 kg
Maximální zatížení jemného rozsahu	–	6,4 kg	–
Odečitatelnost, jemný rozsah	–	100 mg	–
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd 80 mg	600 mg	0,6 g
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd –	100 mg	–
Odchylka linearit	300 mg	300 mg	0,6 g
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	300 mg (10 kg)	1000 mg (10 kg)	1 g (10 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	960 mg (32 kg)	960 mg (32 kg)	1,92 g (32 kg)
Teplotní drift citlivosti ¹⁾	0,001 %/°C	0,001 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti	0,003 %/a	0,003 %/a	0,005 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost	sd 40 mg	400 mg	0,4 g
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd –	40 mg	–
Odchylka linearit	200 mg	200 mg	0,4 g
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	200 mg (10 kg)	600 mg (10 kg)	0,6 g (10 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)	320 mg (32 kg)	320 mg (32 kg)	0,65 g (32 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g	1200 g	1200 g
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu	–	120 g	–
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	8 g	80 g	80 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah	–	8 g	–
Doba ustalování	1,5 s	1,5 s	1,2 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)	360 x 425 x 130 mm	360 x 425 x 130 mm	360 x 425 x 130 mm
Rozměry misky váhy	360 x 280 mm (š x h)	360 x 280 mm (š x h)	360 x 280 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje			
Opakovatelnost	sd 40 mg + 0,00006 %-Rgr	400 mg + 0,0003 %-Rgr	0,4 g + 0,0003 %-Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd –	40 mg + 0,0003 %-Rgr	–
Rozdílová odchylka linearit	sd $\sqrt{(300\text{ng}\cdot\text{Rnt})}$	$\sqrt{(300\text{ng}\cdot\text{Rnt})}$	$\sqrt{(1,2\mu\text{g}\cdot\text{Rnt})}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd 0,001 %-Rnt	0,003 %-Rnt	0,003 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd 0,0005 %-Rnt	0,0005 %-Rnt	0,001 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g + 0,18 %-Rgr	1200 g + 0,9 %-Rgr	1200 g + 0,9 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (podle USP) v jemném rozsahu	–	120 g + 0,9 %-Rgr	–

	XP32001L	XP32001LDR	XP32000L
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	8 g + 0,012 %-Rgr	80 g + 0,06 %-Rgr	80 g + 0,06 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2), jemný rozsah	–	8 g + 0,06 %-Rgr	–
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy	12,4 kg	12,4 kg	12,4 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	2	2	2
Závaží pro rutinní testy			
Jednotlivá závaží OIML	1000 g F2	1000 g F2	1000 g F2
Malé	#11118204	#11118204	#11118204
Jednotlivá závaží OIML	20000 g F2	20000 g F2	20000 g F2
Velké	#11118212	#11118212	#11118212

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

	XP64001L	XP64000L
Hraniční hodnoty		
Maximální zatížení	64,1 kg	64,1 kg
Odečitelnost	100 mg	1 g
Rozsah táry (od...do)	0...64,1 kg	0...64,1 kg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd 100 mg	0,6 g
Odchylka linearity	500 mg	0,6 g
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	500 mg (20 kg)	1 g (20 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	1280 mg (64 kg)	1,92 g (64 kg)
Teplotní drift citlivosti ¹⁾	0,001 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilita citlivosti	0,005 %/a	0,003 %/a
Typické hodnoty		
Opakovatelnost	sd 40 mg	0,4 g
Odchylka linearity	320 mg	0,4 g
Odchylka rohové zátěže (kontrolní zátěž)	320 mg (20 kg)	0,6 g (20 kg)
Odchylka citlivosti (kontrolní zátěž)	380 mg (64 kg)	0,65 g (64 kg)
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g	1200 g
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	8 g	80 g
Doba ustalování	1,8 s	1,5 s
Rozměry		
Rozměry váhy (š x h x v)	362 x 426 x 131 mm	362 x 426 x 131 mm
Rozměry misky váhy	362 x 282 mm (š x h)	362 x 282 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje		
Opakovatelnost	sd 40 mg + 0,00006 %-Rgr	0,4 g + 0,0003 %-Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd $\sqrt{(400ng \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(600ng \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka rohové zátěže	sd 0,0008 %-Rnt	0,0015 %-Rnt
Odchylka citlivosti	sd 0,0003 %-Rnt	0,0005 %-Rnt
Minimální hmotnost vzorku (podle USP)	120 g + 0,18 %-Rgr	1200 g + 0,9 %-Rgr
Minimální hmotnost vzorku (U=1 %, k=2)	8 g + 0,012 %-Rgr	80 g + 0,06 %-Rgr
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s
Hmotnost váhy	14,1 kg	14,1 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	2	2
Závaží pro rutinní testy		
Jednotlivá závaží OIML	2000 g F2	2000 g F2
Malé	#11118205	#11118205
Jednotlivá závaží OIML	50000 g F2	50000 g F2
Velké	#11116659	#11116659

sd = Směrodatná odchylka

Rgr = Hmotnost brutto

1) V rozsahu teploty 10...30 °C.

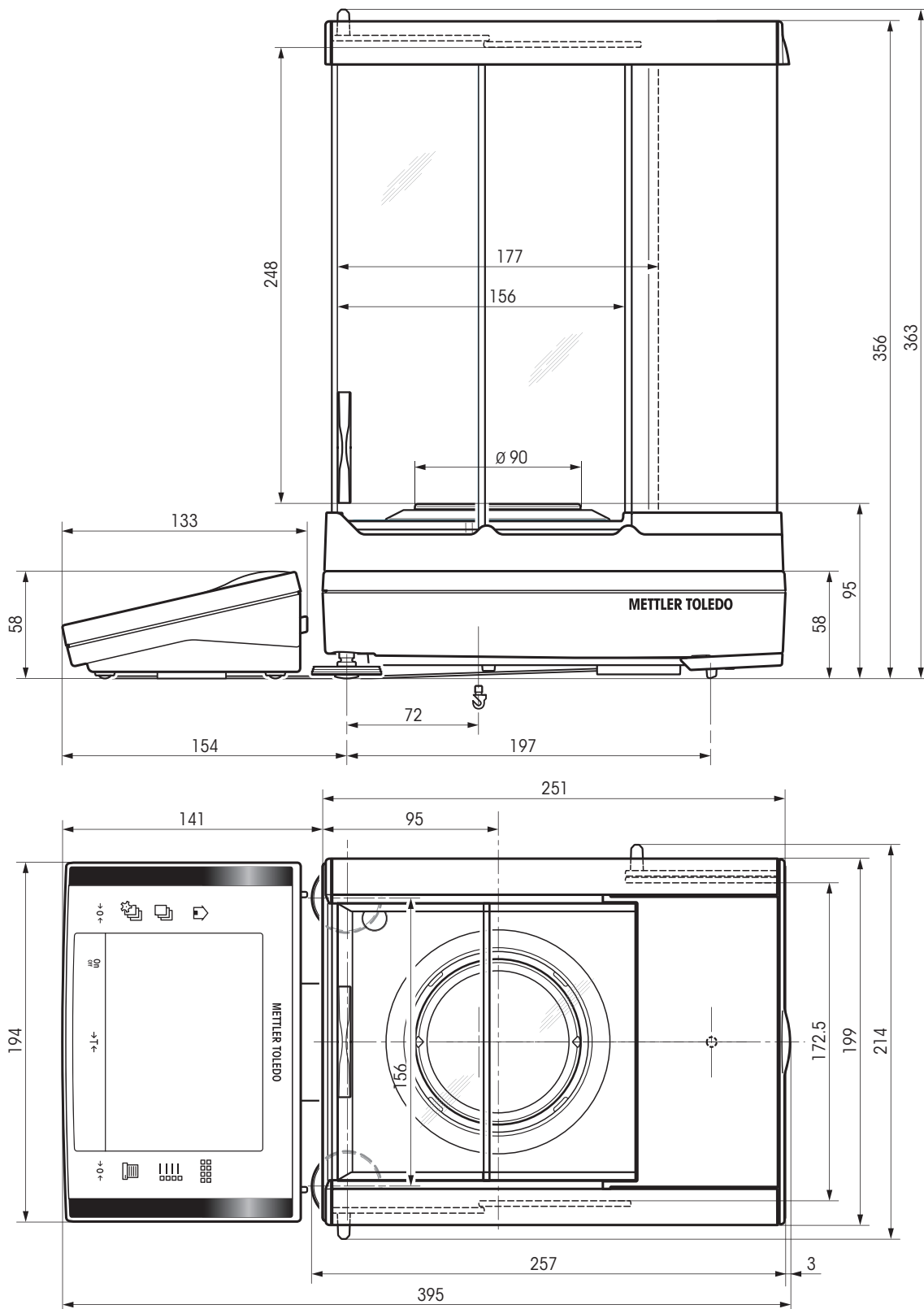
Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

a = Rok (annum)

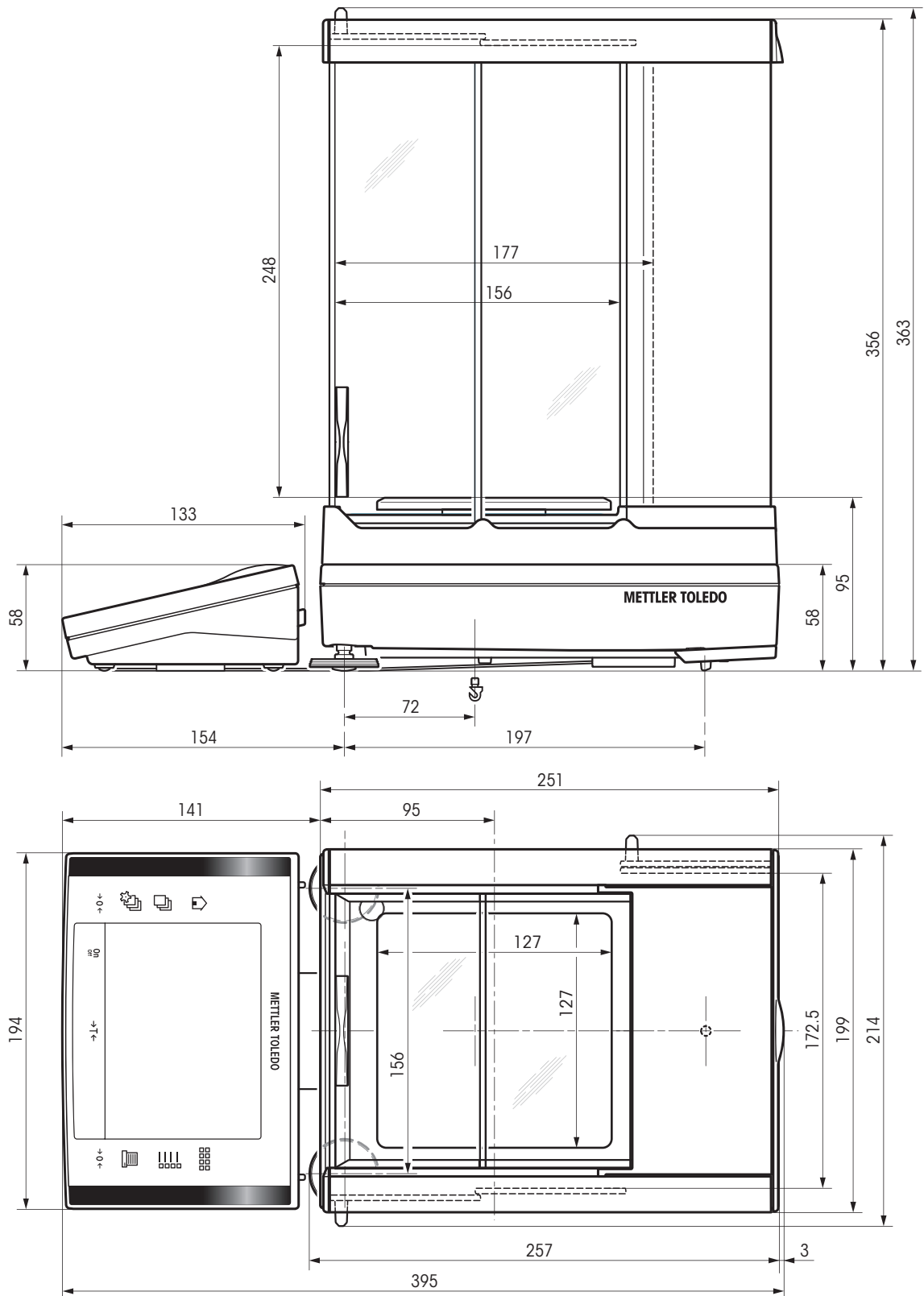
7.5 Rozměry

Rozměry v mm.

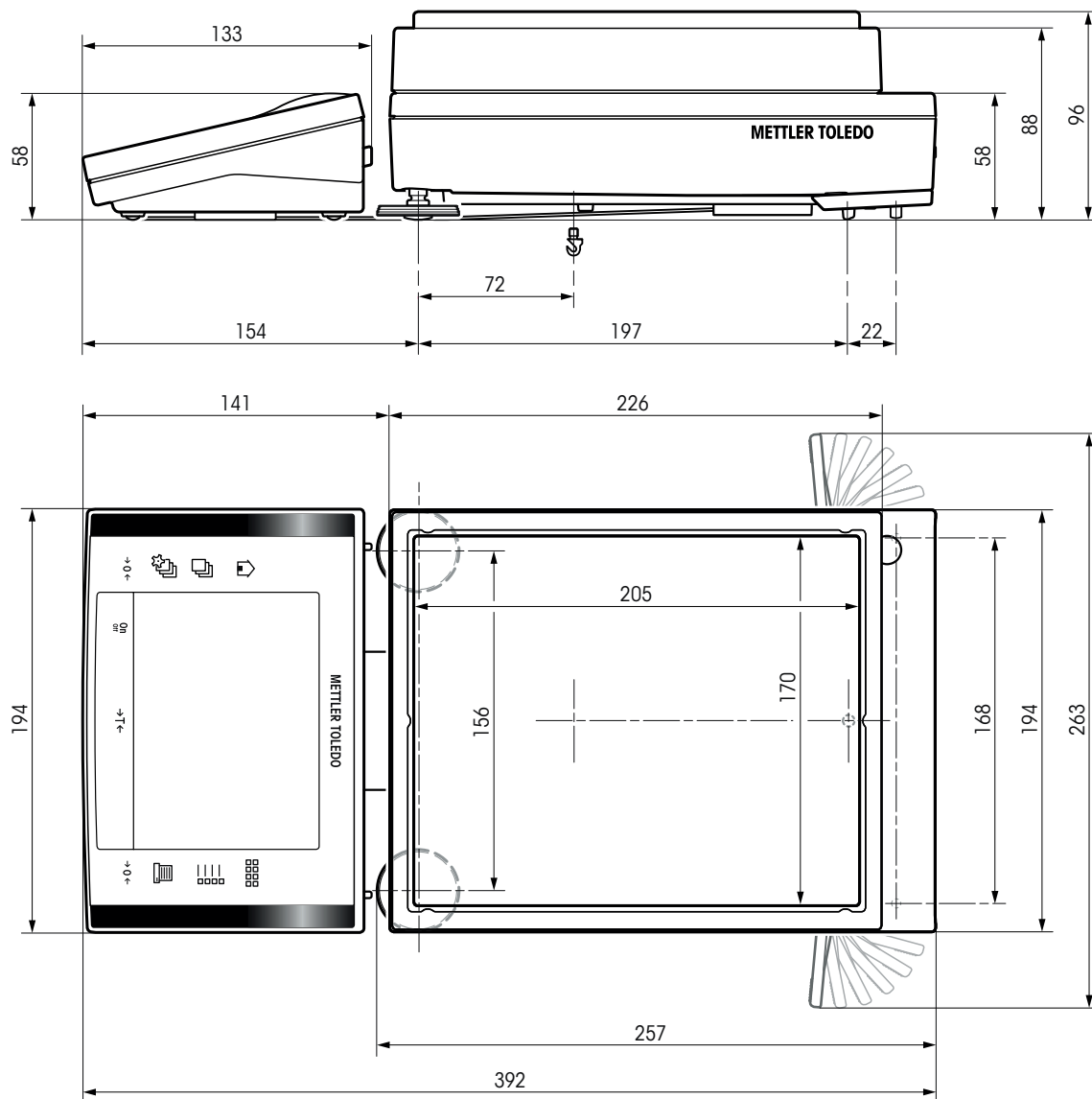
7.5.1 Váhy s odečítatelností 0,1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu



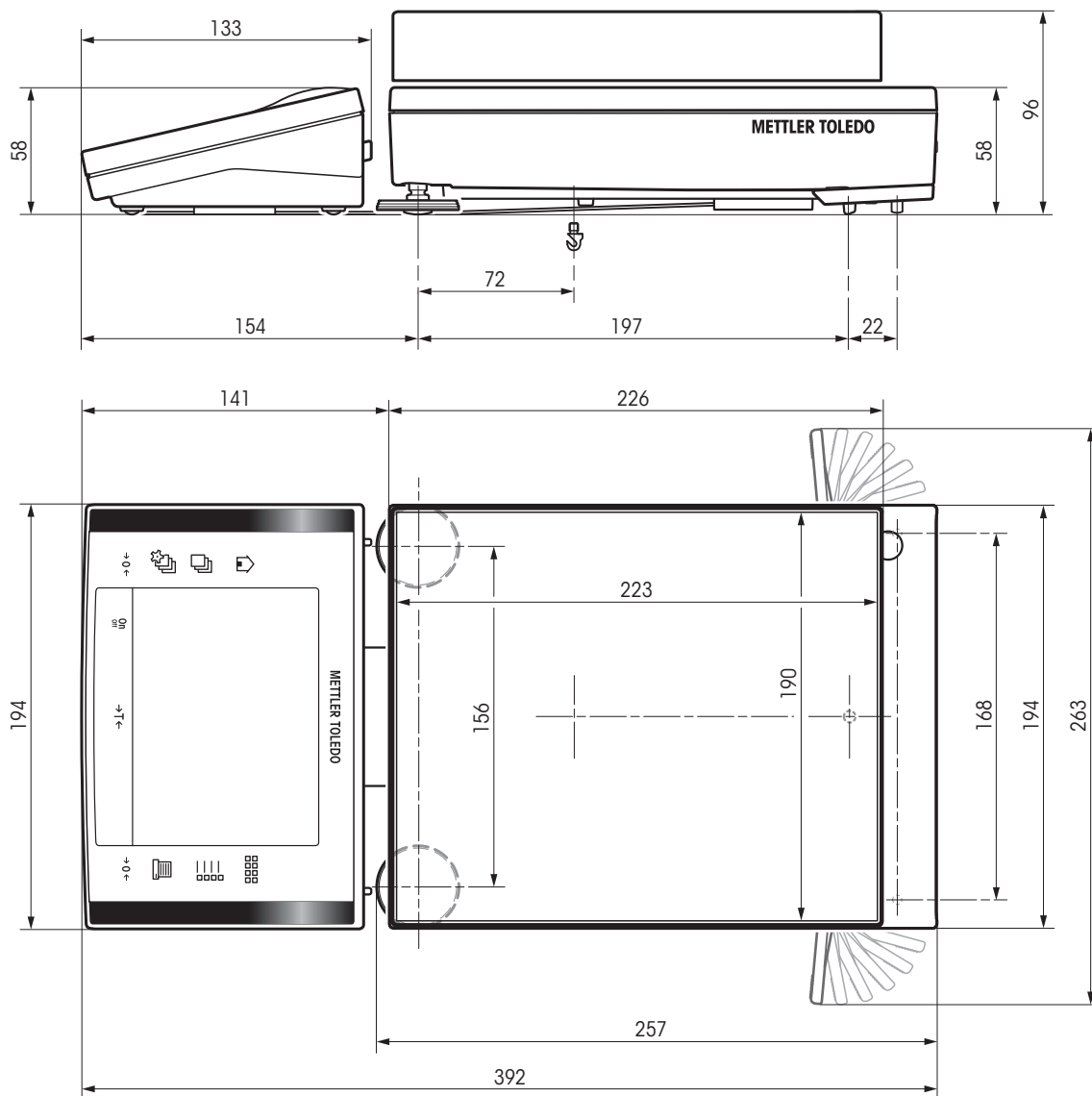
7.5.2 Váhy s odečitatelností 1 mg, můstek "S" s krytem proti proudění vzduchu



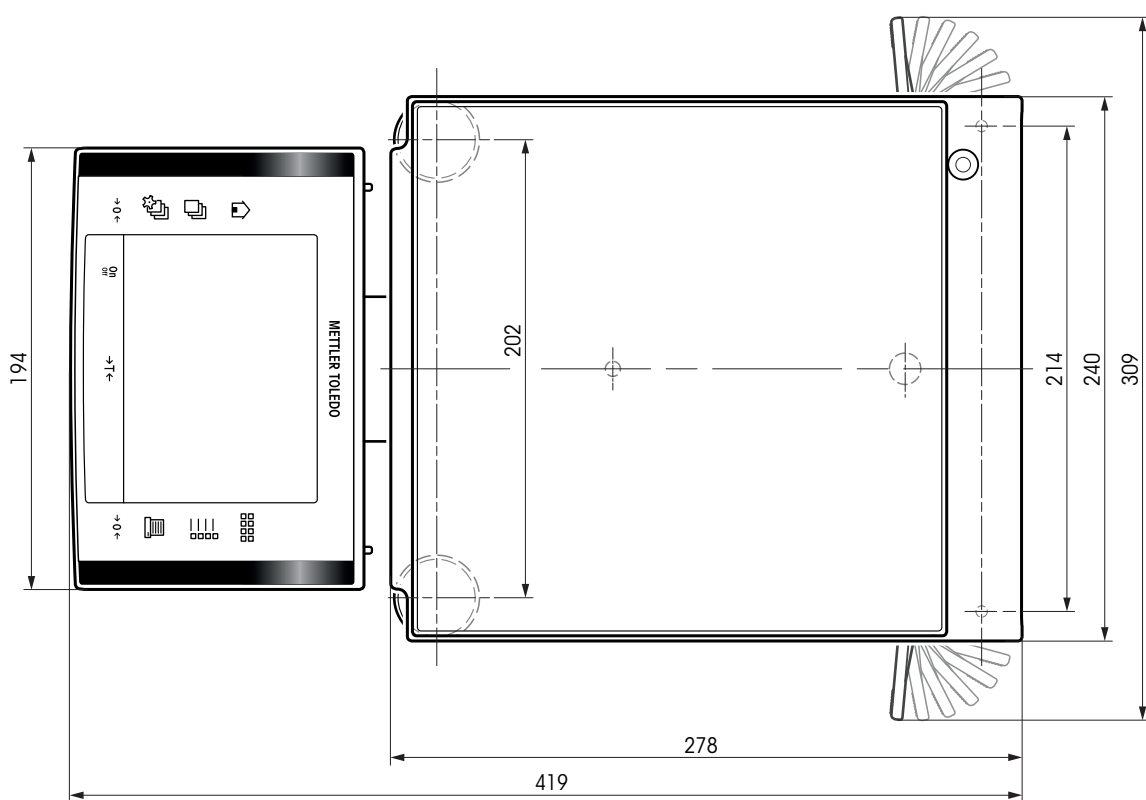
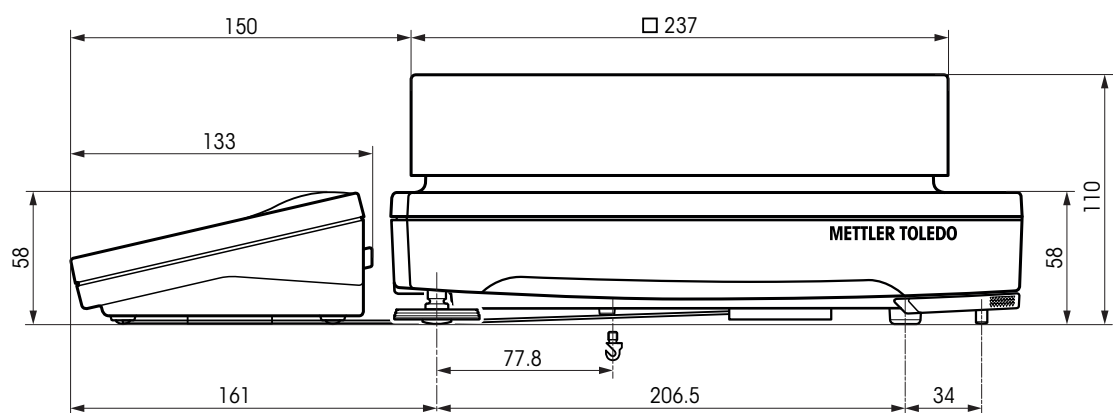
7.5.3 Váhy s odečitatelností 10 mg, váhový můstek typu "S" a ochranný lem proti proudění vzduchu



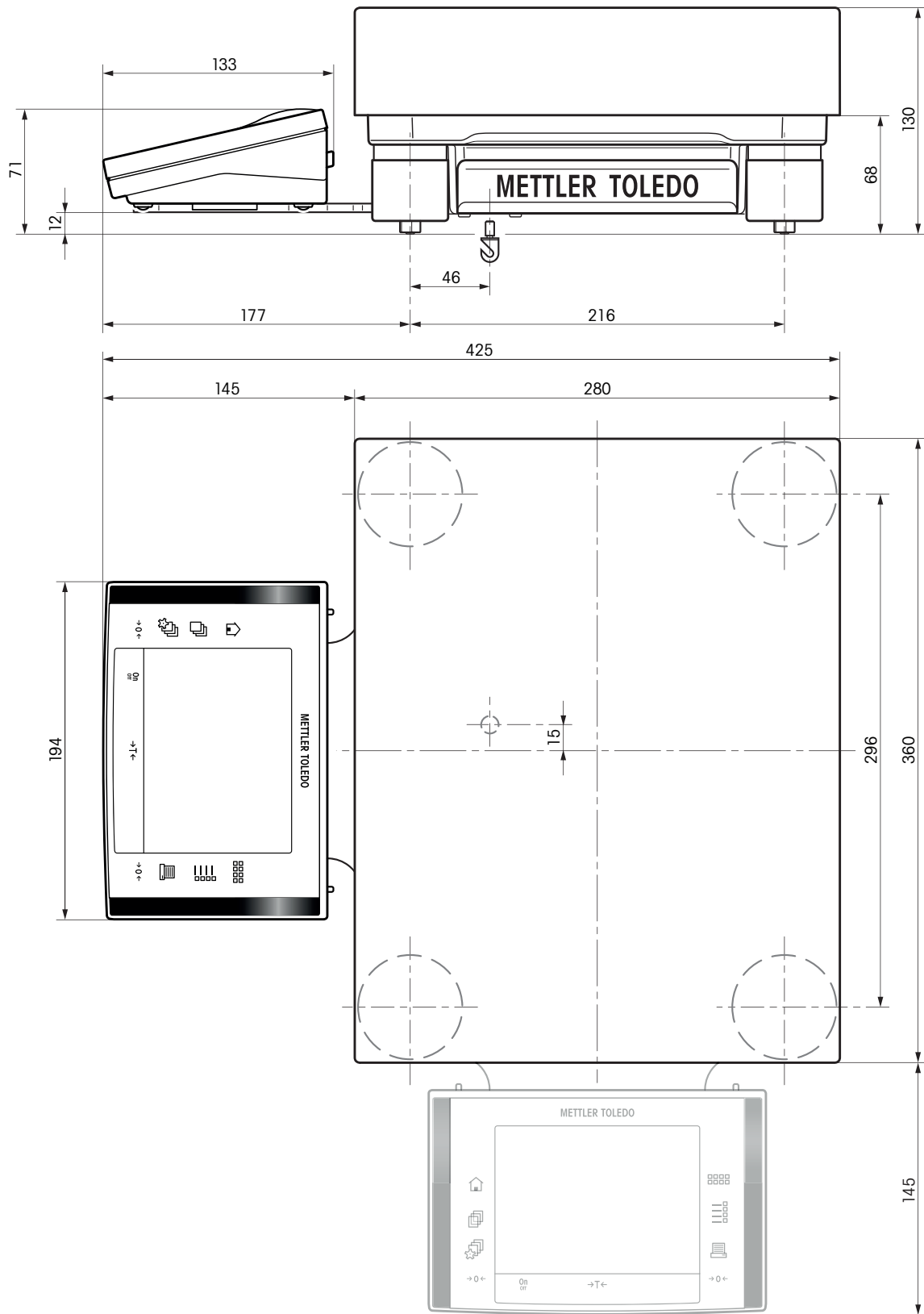
7.5.4 Váhy s odečitatelností 0,1 g, můstek "S"



7.5.5 Váhy s odečitatelností 10 mg / 0,1 g / 1 g, můstek "M"

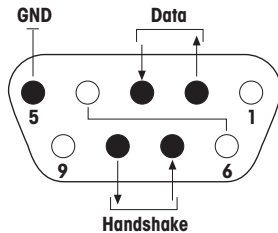


7.5.6 Váhy s odečítatelností 0,1 g / 1 g, můstek "L"



7.6 Rozhraní

7.6.1 Specifikace RS232C

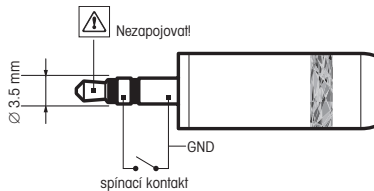
Typ rozhraní:	Napěťové rozhraní podle EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Maximální délka kabelu:	15 m	
Úroveň signálu:	Výstupy: +5 V – +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) -5 V – -15 V (RL = 3 – 7 kΩ)	Vstupy: +3 V ... 25 V -3 V ... 25 V
Konektor:	Sub-D, 9pólový, zásuvka	
Operační režim:	Plný duplex	
Režim přenosu:	Bitově sériový, asynchronní	
Kód přenosu:	ASCII	
Rychlosti přenosu (v baudech):	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200, 384 001) (nastavitelné pomocí firmwaru)	
Bity/parita:	7 bitů/sudá, 7 bitů/lichá, 7 bitů/žádná, 8 bitů/žádná (nastavitelné pomocí firmwaru)	
Stop bity:	1 stop bit	
Handshake:	Žádný, XON/XOFF, RTS/CTS (nastavitelné pomocí firmwaru)	
Ukončení řádku:	<CR><LF>, <CR>, <LF> (nastavitelné pomocí firmwaru)	
	<p>Pin 2: Vedení přenosu váhy (TxD)</p> <p>Pin 3: Vedení příjmu váhy (RxD)</p> <p>Pin 5: Uzemnění signálu (GND)</p> <p>Pin 7: Připravenost k odeslání (hardware-handshake) (CTS)</p> <p>Pin 8: Požadavek k odeslání (hardware-handshake) (RTS)</p>	

7.6.2 Specifikace připojení "Aux"

Do zásuvek "Aux 1" a "Aux 2" můžete připojit příslušenství "ErgoSens" od společnosti METTLER TOLEDO nebo externí přepínač. Budete jím pak moci ovládat funkce jako je tárování, nulování, tisk či jiné.

Externí připojení

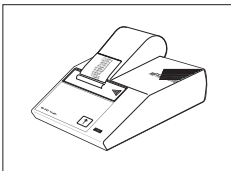
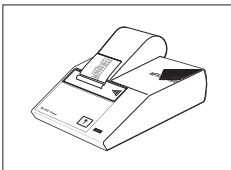
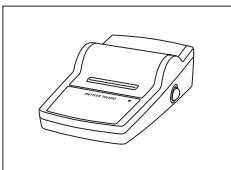
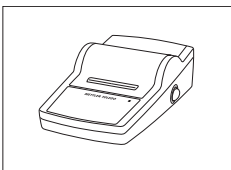
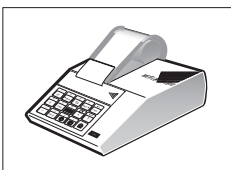
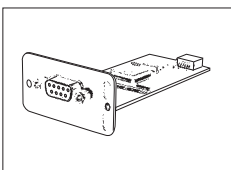
Konektor:	3,5 mm stereo zásuvný konektor		
Elektrotechnická data:	Max. napětí	12 V	
	Max. proud	150 mA	



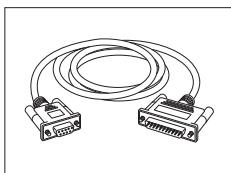
8 Příslušenství a náhradní díly

8.1 Příslušenství

Příslušenstvím ze sortimentu METTLER TOLEDO můžete funkcionalitu své váhy navýšit. K dispozici máte následující možnosti:

	Popis	Č. dílu
Tiskárny		
	Tiskárna BT-P42 s rozhraním Bluetooth pro připojení k zařízení Role papíru, sada 5 kusů Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	11132540 00072456 11600388 00065975
	Tiskárna RS-P42 s rozhraním RS232C pro připojení k zařízení Role papíru, sada 5 kusů Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	00229265 00072456 11600388 00065975
	Tiskárna RS-P25 s rozhraním RS232C pro připojení k zařízení Role papíru, sada 5 kusů Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	11124300 00072456 11600388 00065975
	Tiskárna RS-P26 s rozhraním RS232C pro připojení k zařízení (s funkcí data a času) Role papíru, sada 5 kusů Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	11124303 00072456 11600388 00065975
	Aplikační tiskárna LC-P45 s doplňkovými funkcemi Role papíru, sada 5 kusů Role papíru, samolepicí, sada 3 kusů Kazeta s páskou, černá, sada 2 kusů	00229119 00072456 11600388 00065975
Doplňková rozhraní		
	Druhé rozhraní RS232C	11132500

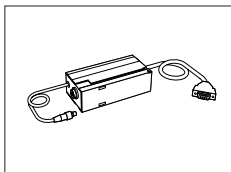
	Rozhraní Ethernet pro připojení k ethernetové síti	11132515
	BT rozhraní: Rozhraní Bluetooth pro vícebodové připojení až 6 různých zařízení Bluetooth	11132530
	BTS rozhraní: Rozhraní Bluetooth, jednobodové připojení	11132535
	PS/2 rozhraní: Pro připojení běžných klávesnic a čteček čárových kódů	11132520
	LocalCAN rozhraní: Rozhraní pro propojení max. 5 zařízení s LocalCAN napojením	11132505
	MiniMettler rozhraní: Rozhraní MiniMettler pro zpětnou kompatibilitu starších zařízení METTLER TOLEDO	11132510
	RS232 - USB kabel s konvertorem – kabel s konvertorem pro připojení váhy (RS232) na USB port	64088427
Kabely pro rozhraní RS232C		
	RS9 – RS9 (samec/samice): propojovací kabel k počítači, délka = 1 m	11101051



RS9 – RS25 (samec/samice): propojovací kabel k počítači,
délka = 1 m

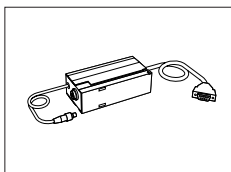
11101052

Kabely pro rozhraní LocalCAN



LC – RS9: Kabel pro připojení počítače s RS-232C, 9-pinový
(f), délka = 2 m

00229065



LC – RS25: Kabel pro připojení tiskárny nebo počítače s
RS-232C, 25-pinový (m/f), délka = 2 m

00229050



LC – CL: Kabel pro připojení zařízení s METTLER TOLEDO CL
rozhraním (5-pinový), délka = 2 m

00229130



LC – LC2: Prodlužovací kabel pro LocalCAN, délka = 2 m

00229115



LC – LC5: Prodlužovací kabel pro LocalCAN, délka = 5 m

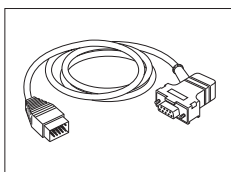
00229116



LC – LCT: Rozdělovací propojka (T-spojka) pro LocalCAN

00229118

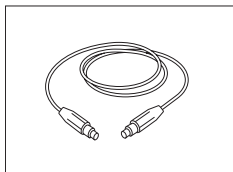
Kabely pro rozhraní MiniMettler



MM – RS9f: RS232C- propojovací kabel pro rozhraní MiniMett-
ler, délka = 1,5 m

00229029

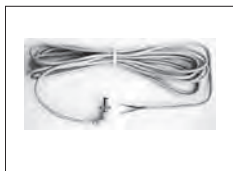
Kabely pro terminál



Prodlužovací kabel terminálu, délka = 4,5 m

11600517

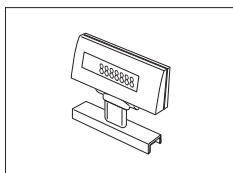
Napájecí kabel, jeden konec otevřený (2 dráty)



Kabel pro propojení váhy a síťového zdroje, délka = 4 m

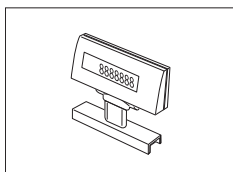
11132037

Pomocné displeje



BT-BLD Bluetooth druhý displej pro montáž na stůl, 168 mm, LCD displej s podsvícením

11132555



Pomocný displej LC/RS-BLD na stolním stojanu, s osvětlením (včetně kabelu RS a samostatného síťového adaptéru)

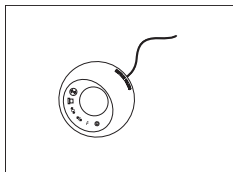
00224200



RS/LC-BLDS druhý displej pro montáž na stůl nebo na váhu, 480 mm, LCD displej s podsvícením

11132630

Senzor



ErgoSens, optické čidlo pro ovládání bez použití rukou

11132601

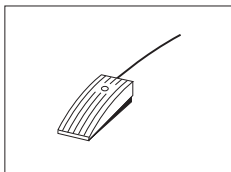
Spínací skříňka LC



Pro připojení max. 3 vah vybavených rozhraním LocalCAN k jedné tiskárně

00229220

Nožní spínač



Nožní spínač s volitelnou funkcí pro váhu (Aux 1, Aux 2)

11106741



LC-FS nožní spínač s volitelnou funkcí pro váhu vybavenou rozhraním LocalCAN

00229060

Kontrola plněného množství



LV11 automatický podavač malých předmětů pro jejich automatické přidávání na váhu

21900608

Dvířka krytu proti proudění vzduchu pro modely "Pro" s otvorem pro podavač LV11

11132711

SQC14 systém pro kontrolu procesu plnění

Kompaktní přístroj s tiskárnou pro kontrolu až 16 výrobků

00236210

Kompaktní přístroj s tiskárnou pro kontrolu až 60 výrobků

00236211

Univerzální antistatická sada



Kompletní univerzální antistatická sada ve tvaru U, včetně elektrody a zdroje napájení

11107767

Doplňkové příslušenství: Druhá U-elektroda*

11107764

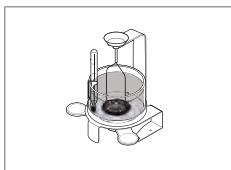
Doplňkové příslušenství: Bodová elektroda*

11107765

* Zdroj napájení pro doplňkovou druhou U-elektrodu 11107764 nebo pro doplňkovou bodovou elektrodu 11107765

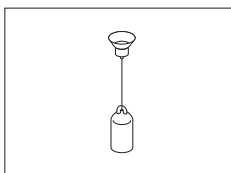
11107766

Stanovení hustoty



Souprava pro stanovení hustoty pevných těles a kapalin (pro modely 1 mg a 0,1 mg)

11132680



Ponořované těleso pro stanovení hustoty kapalin, použití se sadou pro stanovení hustoty

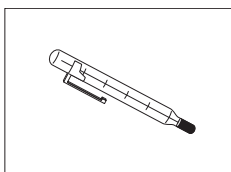
00210260

Kalibrované (ponořované těleso + certifikát)

00210672

Následná kalibrace (nový certifikát)

00210674



Kalibrovaný teploměr s certifikátem

11132685

ErgoClips



Síto S ErgoClip pro modely 0,1 g a 0,01 g, můstek "S"

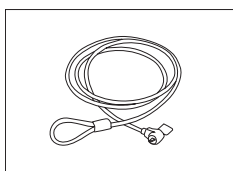
30039096



Síto L ErgoClip pro modely 0,1 g a 0,01 g, můstek "L"

30005760

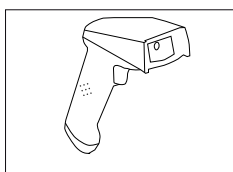
Bezpečnostní prvky



Ocelové lano

11600361

Čtečka čárového kódu



Čtečka čárového kódu s rozhraním RS232C

21901297

Níže uvedená příslušenství jsou potřebná pro provoz (nejsou zahrnuta v dodávce):

Kabel RS232 F 21901305

Adaptér nulového modemu 21900924

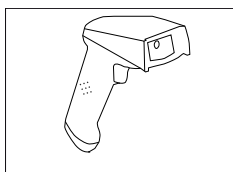
A jedna z následujících položek: 5V síťový adaptér pro EU 21901370

5V síťový adaptér pro USA 21901372

5V síťový adaptér pro VB 21901371

5V síťový adaptér pro AU 21901370

+ 71209966



Čtečka čárového kódu RS232C, bezdrátová

21901299

Níže uvedená příslušenství jsou potřebná pro provoz (nejsou zahrnuta v dodávce):

Kolébka 21901300

Kabel RS232 F 21901305

Adaptér nulového modemu 21900924

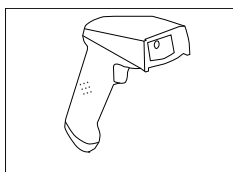
A jedna z následujících položek: 12V síťový adaptér pro EU 21901373

12V síťový adaptér pro USA 21901375

12V síťový adaptér pro VB 21901374

12V síťový adaptér pro AU 21901373

+ 71209966

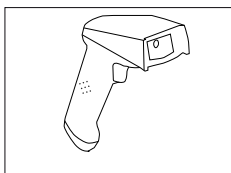


Čtečka čárového kódu s rozhraním PS/2, bez kabelu

21901297

PS/2 klínový samostatný kabel

21901307



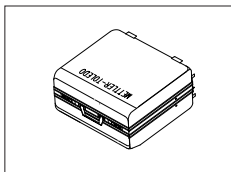
Čtečka čárového kódu s rozhraním PS/2Y, bez kabelu

PS/2 klínový dvojitý (Y) kabel

21901297

21901308

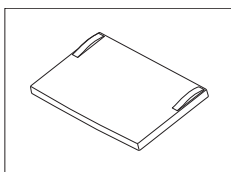
Přepavní brašny



Přepavní kufřík pro přesné váhy pro modely 10 mg a 0,1 g, můstek "S"

11132595

Ochranné kryty



Ochranný kryt pro terminál XP

11132570



Ochranný kryt pro vážicí můstek pro modely 10 mg / 0,1 g, můstek "S"

11133034



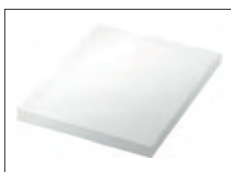
Ochranný kryt pro vážicí můstek, můstek "M"

11132574



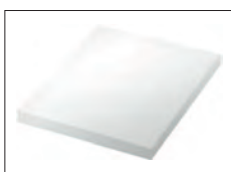
Ochranný kryt pro vážicí misku s krytem proti proudění vzduchu pro modely 10 mg, můstek "S"

30034950



Ochranný kryt pro vážicí misku pro modely 0,1 g, můstek "S"

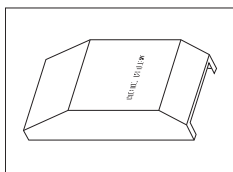
30034949



Ochranný kryt pro vážicí misku, můstek "L"

30034951

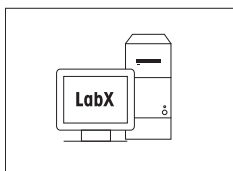
Prachové kryty



Prachový kryt pro modely 0,1 g a 0,01 g, můstek "S"

30035839

Software



Software LabX pro váhová řešení One Click™

na vyžádání

Umožňuje provádět standardní přípravu One Click™, stanovovat úbytky při sušení One Click™, provádět síťovou analýzu One Click™ a mnoho dalších aplikací.

Spuštění procesu se provádí pomocí zkráceného povelu One Click™ umístěného na dotykové obrazovce váhy. LabX vás krok za krokem provede celým standardním provozním postupem, automaticky provede výpočty a postará se o uložení veškerých dat. Toto kompletní řešení může být přizpůsobeno požadavkům vašeho procesu.

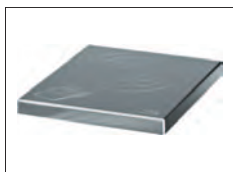
Další informace naleznete na webové stránce

www.mt.com/one-click-weighing.

Freeweigh.Net

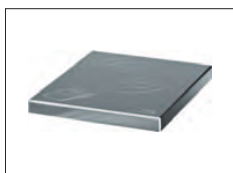
21900895

Vážicí misky



MPS vážicí miska (ochrana proti zmagnetování) pro modely 0,1 g 190 x 223 mm, můstek "S"

11132625



MPS vážicí miska (ochrana proti zmagnetování) pro modely 10 mg 170 x 205 mm, můstek "S"

11132626



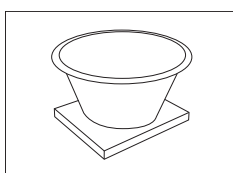
Vážicí miska 190 x 223 mm, včetně držáku misky, můstek "S"

11132655



Vážicí miska 170 x 205 mm, včetně držáku misky a ochranného lemu proti proudění vzduchu, můstek "S"

11132660



Miska pro dynamické vážení pro modely 0,1 g a 10 mg, miska o objemu 4 litry a kontaktní rohož, můstek "S"

11132657

Kryty



"Pro" skleněný kryt proti proudění vzduchu pro modely 0,1 mg a 1 mg (potravinářský průmysl), využitelná výška 248 mm, můstek "S"

11131652



"MagicCube" skleněný kryt proti proudění vzduchu pro modely 0,1 mg a 1 mg, využitelná výška 175 mm, můstek "S"

11131650



Skleněný kryt proti proudění vzduchu pro modely 0,1 mg a 10 mg, využitelná výška 175 mm, můstek "S"

11131653

Pro model 0,1 g musí být navíc objednána sada vážících misek

11132660



Kryt proti proudění vzduchu přes celou váhu "XP-W12" 300 x 450 x 450 mm (š x h x v), můstky "S" a "M"

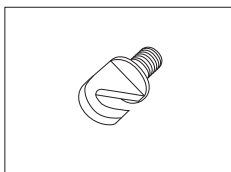
11134430



Kryt proti proudění vzduchu přes celou váhu "XP-W64" 550 x 470 x 580 mm (š x h x v), můstek "M" a "L"

11134470

Spodní vážení



Háček na věšák (podle podelu), můstky "M" a "L"

11132565

Různé



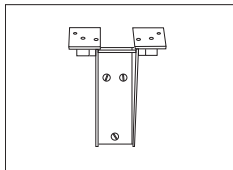
Stativ pro terminál pro umístění terminálu 30 cm nad vážicí miskou, můstek "S" a "M"

11132636



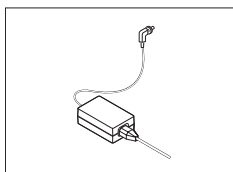
Stativ pro terminál pro umístění terminálu 30 cm nad vážicí miskou, můstek "L"

11132653



Nástěnný držák pro terminál

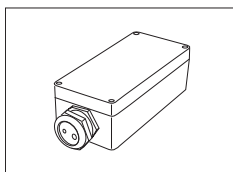
11132665



Síťový adaptér st/ss (bez napájecího kabelu) 100–240 Vst,
50/60 Hz, 0,3 A, 12 Vss 2,25 A

11107909

- Napájecí kabel pro CH 00087920
- Napájecí kabel pro EU 00087925
- Napájecí kabel pro USA 00088668
- Napájecí kabel pro IT 00087457
- Napájecí kabel pro DK 00087452
- Napájecí kabel pro GB 00089405
- Napájecí kabel pro AU 00088751
- Napájecí kabel pro ZA 00089728
- Napájecí kabel pro BR 30015268
- Síťový kabel JL 00225297
- Síťový kabel IN 11600569
- Síťový kabel JP 11107881
- Síťový kabel TH, PE 11107880

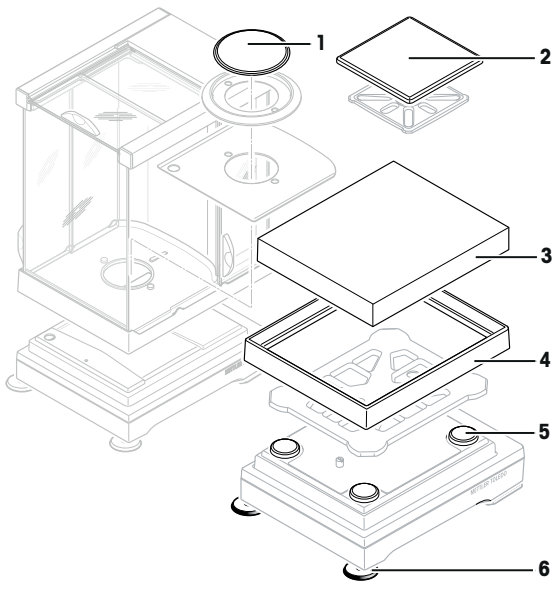
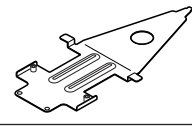



Ochranný kryt IP54 pro síťový adaptér

11132550

8.2 Náhradní díly

Různé

	Po- z.	Popis	Číslo dílu	
	Vážicí misky, můstek "S"			
	1	0,1 mg	Vážicí miska 90 mm	11133064
	2	1 mg	Vážicí miska 127 x 127 mm	11131022
	3	10 mg	Vážicí miska 170 x 205 mm	11131030
	3	0,1 g	Vážicí miska 190 x 223 mm	11131031
	4	10 mg	Ochranný lem proti proudění vzduchu	11131040
	Vážicí misky, můstek "M"			
	3	vše	Vážicí miska 237 x 237 mm	11131173
	Vážicí misky, můstek "L"			
	3	≤ 32 kg	Vážicí miska 280 x 360 mm	00239105
3	64 kg	Vážicí miska 280 x 360 mm	11102124	
Různé				
	5	≥ 10 mg	Držák misky, můstek "S" a "M"	11131029
	5		Držák misky, můstek "L"	00239104
	6		Stavěcí šroub, můstek "S" a "M"	11106323
			Držák pro terminál XP, můstek "S"	11131020
			Držák pro terminál XP, můstek "M"	11131184
			Kompletní terminál XP s firmwarem	11130690

Kryt proti proudění vzduchu, můstek "S" (0,1 mg + 1 mg)

	Po- z.	Popis	Číslo dílu
	1	Dvířka vlevo vpředu	11133080
	2	Dvířka vlevo vzadu	11133079
	3	Dvířka nahoře vpředu	11133082
	4	Dvířka nahoře vzadu	11133081
	5	Dvířka vpravo vzadu	11133077
	6	Dvířka vpravo vpředu	11133078
	7	Ochranný lem proti proudění vzdu- chu, 0,1 mg	11131531
	8	Těsnicí kroužek 0,1 mg	11131551

Obal

	Po- z.	Popis	Číslo dílu
	Váhy "S", typ XPxx4S		
		Obal	11133052
		Přepravní krabice	11132834
		Obal krytu proti proudění vzduchu	11133054
		Krabice pro přepravu krytu proti prou- dění vzduchu	11132867
	Váhy "S", typ XPxx3S		
		Obal	11133048
		Přepravní krabice	11132834
		Obal krytu proti proudění vzduchu	11133054
		Krabice pro přepravu krytu proti prou- dění vzduchu	11132867
	Váhy "S", typ XPxx2S		
		Obal	11133046
		Přepravní krabice	11132839
	Váhy "S", typ XPxx1S		
		Obal	11133047
		Přepravní krabice	11132839
Váhy "M", typ XPxxxM			
	Obal	11133055	
	Přepravní krabice	11132879	
Váhy "L", typ XPxxxxL			
	Obal	11133057	
	Přepravní krabice	11132912	

9 Dodatek

9.1 Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS

Mnoho zařízení a vah, které jsou dnes používány, musí splňovat požadavek možnosti jejich 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.

Zbrusu nové váhy METTLER TOLEDO uvedené na trh podporují standardizovanou sadu příkazů "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). Dostupné příkazy závisí na funkcích váhy.

Další informace naleznete v Referenční příručce MT-SICS, kterou je možné stáhnout z Internetu na stránce

► www.mt.com/xp-precision

9.2 Postup týkající se úředně ověřovaných vah

Úvod

Na váhy v úředně ověřitelném provedení se vztahují požadavky národních legislativních předpisů pro "váhy s neautomatickou činností".

Zapnutí váhy

- **Zapnutí**
 - Ihned po zapnutí se na displeji váhy zobrazí 0,000.. g.
 - Váha bude vždy spouštěna s jednotkou hmotnosti nastavenou ve výrobním závodu.
- **Rozsah pro zapnutí**
 - Maximálně 20 % váživosti daného typu váhy, jinak bude indikováno přetížení váhy (OIML R76 4.5.1).
- **Uložená hodnota nulového bodu při zapnutí**
 - Používání uložené hodnoty jako nulového bodu při zapnutí váhy není dovoleno; příkaz MT-SICS M35 není k dispozici (OIML R76 T.5.2).

Displej

- **Zobrazování hodnoty hmotnosti**
 - Na displeji je trvale zobrazena hodnota ověřovaného dílku "e", která je také uvedena na typovém štítku váhy (OIML R76 T.3.2.3 a 7.1.4).
 - Pokud je zobrazovací dílek menší než hodnota ověřovaného dílku "e", bude tato skutečnost u hodnoty netto, hmotnosti brutto a vážené táry zobrazována odlišně. (šedě zobrazené číslice nebo ověřovací závorky) (OIML R76 T.2.5.4 a 3.4.1).
- V souladu s požadavky směrnice není ověřovaný dílek zobrazení (ověřovaný dílek) nikdy menší než 1 mg (OIML R76 T.3.4.2).
- U vah s $d = 0,1$ mg budou pozice pod 1 mg zobrazovány šedě. Při tisku budou čísla na těchto pozicích uváděna v závorkách. Tento způsob označování splňuje požadavky předpisů pro měření a nemá žádný vliv na přesnost výsledků vážení.

- **Měrné jednotky**

- Jednotka hmotnosti zobrazovaná na displeji a informativní jednotka jsou pevně nastaveny na g nebo mg (v závislosti na modelu).
- Pro "jednotku definovanou uživatelem" platí:
 - Nepoužívají se závorky úřední ověřitelnosti.
 - Následující názvy jednotek jsou blokovány, platí to pro jejich psaní velkým i malým písmem.
 - Všechny oficiální jednotky (g, kg, ct ...).
 - c, ca, car, cm, crt, cart, kt, gr, gra, gram, grm, k, kilo, to, ton.
 - Všechny názvy, jejichž písmeno "o" může být nahrazeno nulou (Oz, Ozt ...).

- **Označení zobrazené hodnoty hmotnosti**

- Hodnoty hmotnosti brutto, hmotnosti netto, táry a další hodnoty hmotnosti jsou odpovídajícím způsobem označovány (OIML R76 4.6.5).
 - Netto označuje hodnotu netto hmotnosti získanou po aplikaci hodnoty hmotnosti táry.
 - B nebo G označuje hodnotu brutto.
 - T označuje váženou táru.
 - PT označuje zadanou hodnotu táry.
 - * nebo diff označuje rozdíl vzhledem k hodnotě netto nebo brutto.

- **Informativní pole**

- S informativní hodnotou hmotnosti bude z technického hlediska ověřování nakládáno stejně jako s hodnotou hmotnosti zobrazenou na hlavním displeji.

Tisk (OIML R76 4.6.11)

- Pokud byla hodnota hmotnosti táry zadána manuálně (PreTare), bude při tisku hodnoty netto hmotnosti vždy vytištěna také hodnota této přednastavené táry (PT 123,45 g).
- Vytištěné hodnoty hmotnosti budou označeny stejným způsobem jako hodnoty hmotnosti zobrazené na displeji.

Tzn. N, B nebo G, T, PT, diff nebo *, s rozlišením.

Příklad:

Jednorozsahová váha.

N	123,4[5] g
PT	10,00 g → při manuálním zadání hodnoty táry
G	133,4[5] g

Dvourozsahová váha s prvním rozsahem do 100,00 g.

N	80,4[0] g
T	22,5[6] g → při navažované táře
G	102,9[] g

Funkce váhy

- **Nulování**

- Rozsah pro vynulování je vždy omezen na maximálně ± 2 % plné váživosti váhy (OIML R76 4.5.1).

- **Tára**

- Není dovoleno pracovat se zápornou tárou.
- Není dovoleno používat okamžitou táru (TI), příkaz MT-SICS T_I není k dispozici (OIML R76 4.6.4).

- **1/xd**
 - **e = d**

Přepínání 1/xd není povoleno (OIML R76 3.1.2).
 - **e = 10d**

Je povoleno pouze přepínání 1/10d.
 - **e = 100d**

Je povoleno pouze přepínání 1/10d a 1/100d.

10 Rejstřík

A	
Asistent pro vyrovnání	27
Automatický test	21, 21
B	
Bezpečnostní informace	7
Bezpečnostní nožky	28
C	
Čištění	31
Čištění krytu proti proudění vzduchu	32
D	
Displej	72
Displej zůstane tmavý	21, 22
Držák terminálu	16, 17
E	
ErgoSens	59
F	
Funkce	5
Funkce váhy	73
G	
GLP	5
Good Laboratory Practice (Správné laboratorní postupy)	5
I	
Informativní pole	73
ISO 14001	5
ISO 9001	5
K	
Kabel váhy	15
Konvence	6
L	
Likvidace	33
M	
Materiály	34, 35
Měrné jednotky	73
MT-SICS	72
N	
Náhradní díly	70
Napájecí napětí	20
Napájení	20, 35
Napájení elektrickým proudem	34
Nastavení úhlu pro odečítání	22
Nulování	73
O	
Obsah dodávky	13

Označení zobrazené hodnoty hmotnosti	73
P	
Podmínky okolí	34, 35
Přemísťování na krátkou vzdálenost	23, 24
Přemísťování váhy	23
Přeprava	23
Přeprava na delší vzdálenosti	24
Připojení Aux	59
Příslušenství	60
R	
Rozhraní	
MT-SICS	72
Rozhraní RS232C	59
Rozměry	52
S	
Senzor nákl.	27
Senzor náklonu	27
Síťový adaptér	34, 34
Spodní vážení	25
Stupeň krytí a normy	34, 35
T	
Tára	73
Technická specifikace	34
Technické údaje	35
Terminál	15, 16, 17
U	
Umístění terminálu na vážicí můstek	16
Úředně ověřované váhy	72
Ustavení	13
V	
Vážicí můstek	13
Vybalení	13
Vybalení krytu proti proudění vzduchu	13
Vypnutí	27
Výtisk	73
Z	
Zapnutí	27
Zobrazování hodnoty hmotnosti	72

GWP® – Good Weighing Practice™

Ucelená metodologie Správná praxe vážení GWP® eliminuje riziko spojené s Vaším procesem vážení a zároveň pomáhá:

- vybrat vhodnou váhu,
- snížit náklady v rámci optimalizace testovacích procedur,
- být ve shodě s aktuálními právními normami a nařízeními.

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/excellence

Pro více informací

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

Technické změny vyhrazeny.
© Mettler-Toledo AG 05/2012
11781061B cs

