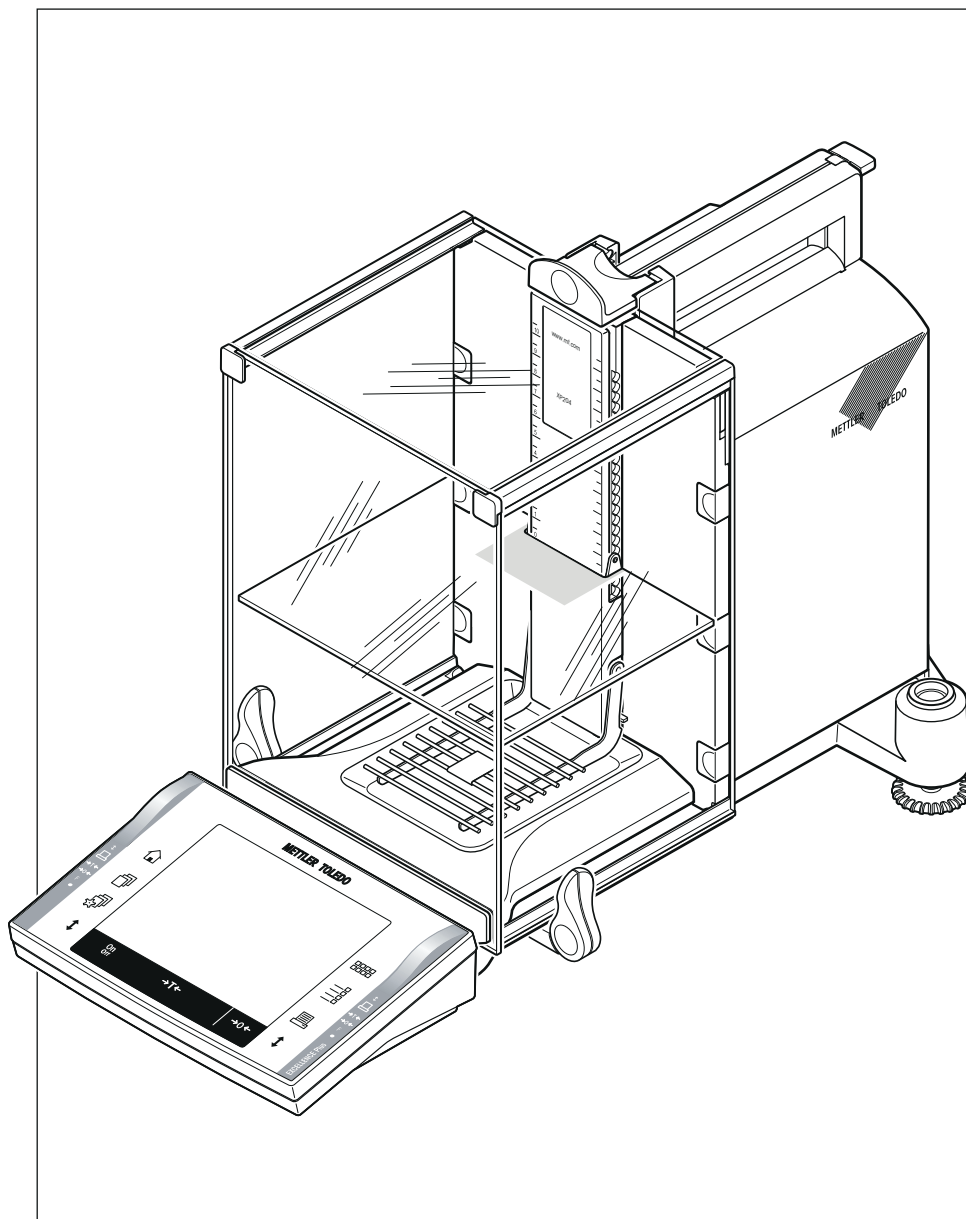


Analytické váhy Excellence

Modely XP – část 1



METTLER TOLEDO

Obsah

1	Úvod	5
	1.1 Použité symboly a zobrazení	6
2	Bezpečnostní informace	7
	2.1 Význam varování a symbolů	7
	2.2 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu	7
3	Analytické váhy XP - přehled	9
4	Instalace a uvedení do provozu	11
	4.1 Vybalování	11
	4.2 Obsah dodávky	12
	4.3 Umístění	13
	4.4 Sestavení váhy	13
	4.5 Sklo sníženého pohledu v krytu proti proudění vzduchu	16
	4.6 Připojení váhy	16
	4.7 Obsluha skleněného krytu proti proudění vzduchu	17
	4.8 Nastavení úhlu pro odečítání a umístění terminálu	18
	4.8.1 Optimalizace rozlišení terminálu	18
	4.8.2 Odebrání terminálu a jeho umístění v blízkosti váhy	18
	4.9 Přemisťování váhy	19
	4.9.1 Přemisťování na krátkou vzdálenost	19
	4.9.2 Přemisťování na dlouhou vzdálenost	19
	4.10 Spodní vážení	22
	4.11 Montáž košíku ErgoClip	22
	4.12 Instalace hliníkové váhové misky na jedno použití	23
	4.13 Vsazení krytu SmartGrid	23
5	První kroky	25
	5.1 Zapnutí či vypnutí	25
	5.2 Vyrovnání váhy	25
6	Údržba	27
	6.1 Čištění	27
	6.2 Likvidace	27
7	Technické údaje	28
	7.1 Obecné údaje	28
	7.2 Vysvětlující informace o sířovém zdroji METTLER TOLEDO	28
	7.3 Specifikace závislá na modelu	29
	7.4 Rozměry	32
	7.5 Rozhraní	33
	7.5.1 Specifikace RS232C	33
	7.5.2 Specifikace připojení "Aux"	33
8	Příslušenství a náhradní díly	34
	8.1 Příslušenství	34
	8.2 Náhradní díly	46

9	Dodatek		48
	9.1	Příkazy a funkce rozhraní MT-SICS	48
	9.2	Postup týkající se úředně ověřovaných vah	48
	Rejstřík		51

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:

- Motorem poháněný skleněný kryt proti proudění vzduchu pro přesné vážení i v neklidném prostředí.
- Plně automatické justování „ProFACT“ s interními závažími.
- Vestavěný senzor náklonu, osvětlená vodováha a asistent programu pro jednoduché a rychlé vyrovnaní váhy do vodorovné polohy.
- Instalované aplikace pro normální vážení, statistiku, navažování receptur, počítání kusů, procentuální vážení, stanovování hustoty, rozdílové vážení a LabX Client.
- 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
- Instalace a uvedení do provozu
- Vyrovnaní váhy
- Čištění a údržba
- Technické údaje
- Příslušenství
- Náhradní díly
- Příkazy rozhraní a funkce MT-SICS.

Část 2, samostatný dokument

Obsah: Terminál, systém a aplikace

- Základy obsluhy terminálu a firmwaru
- Nastavení systému
- Nastavení specifická pro uživatele.
- Aplikace
- Aktualizace firmwaru (softwaru)
- Chyby a hlášení stavu
- Přepočítací tabulky pro jednotky hmotnosti
- Doporučené nastavení tiskárny

Část 3, samostatný dokument

Obsah: Kalibrace a testy

- Kalibrace
- Testy

Vyhledání dalších informací


► www.mt.com/excellence

Verze firmwaru

Návod k obsluze je založen na základním nainstalovaném firmwaru (softwaru) verze V 3.01.

1.1 Použité symboly a zobrazení

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 Význam varování a symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou uvedeny signálními slovy a varovnými symboly a obsahují varování a informace týkající se bezpečnosti. Nerespektování bezpečnostních pokynů může vést ke zranění osob, poškození přístroje, 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

Povinné znaky



Musí se používat rukavice

2.2 Bezpečnostní pokyny týkající se konkrétního produktu

Určené použití

Váha slouží k vážení. Používejte ji jen k tomuto účelu. Jakýkoli jiný druh použití nebo provozování, které nespadá 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).

Obecné bezpečnostní informace

Přístroj představuje špičkovou technologii a vyhovuje všem uznávaným bezpečnostním pravidlům. Nicméně za nepřímých okolností může určité nebezpečí vzniknout. Neotvírejte skříň přístroje. Neobsahuje žádné součásti, jejichž údržbu, opravu nebo výměnu by mohl provádět sám uživatel. Pokud budete mít s přístrojem problémy, obraťte se na autorizovaného prodejce nebo servisního zástupce společnosti METTLER TOLEDO.

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 přístroje.

Bezpečnost personálu

Abyste mohli přístroj používat, musíte si přečíst a pochopit návod k použití. Uchovejte si návod k použití pro k pozdějšímu nahlédnutí.

Neprovádějte žádné úpravy na přístroji a používejte pouze originální náhradní díly a volitelné vybavení společnosti METTLER TOLEDO.

Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem

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

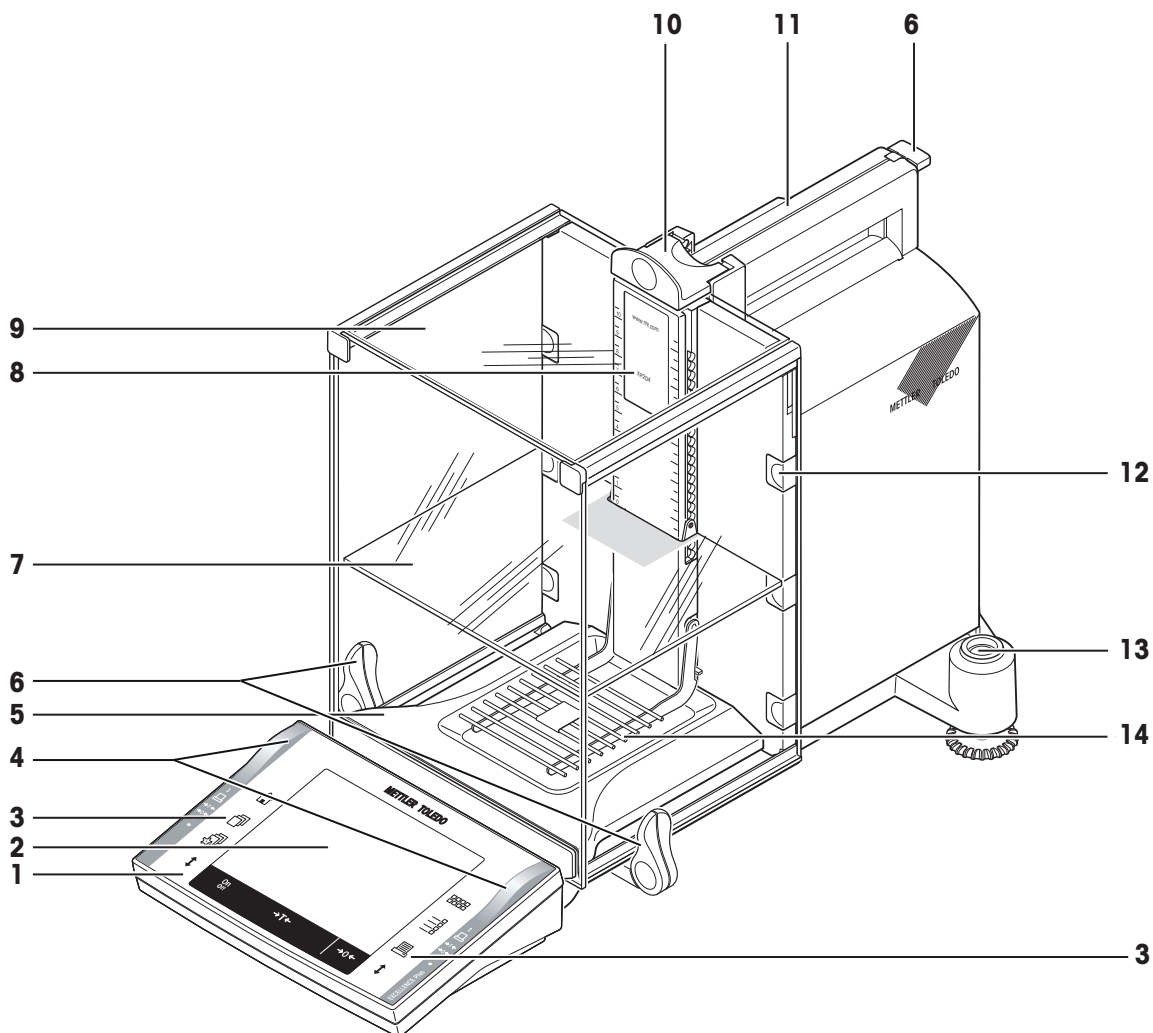


UPOZORNĚNÍ

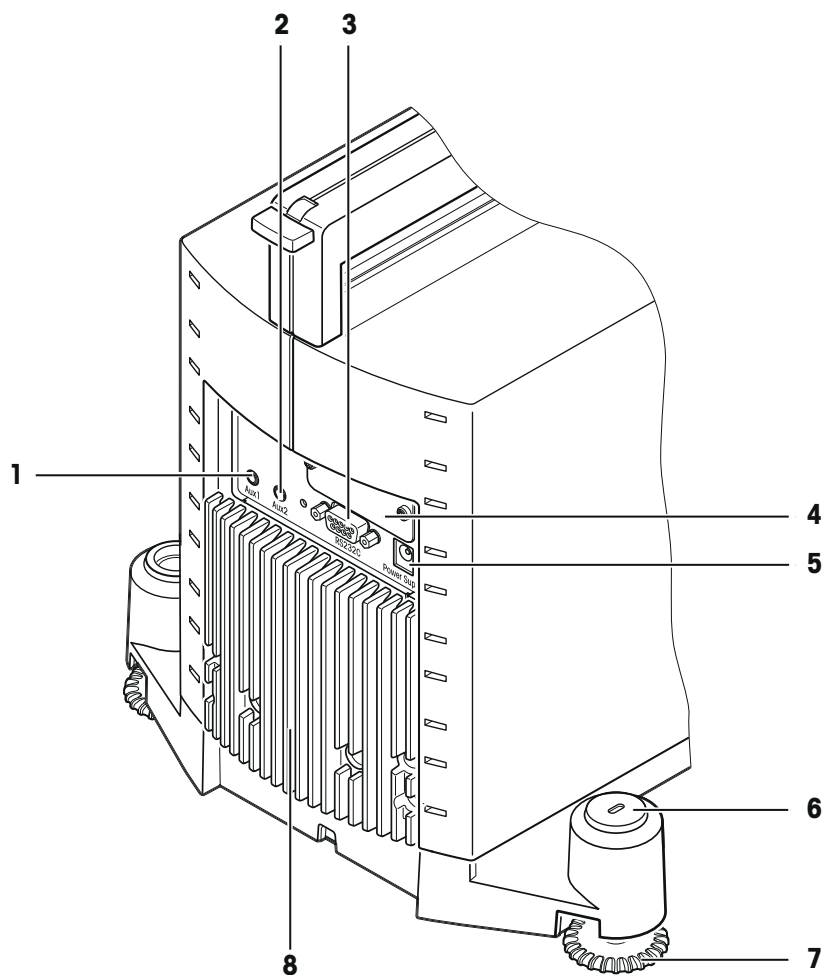
Poškození váhy

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

3 Analytické váhy XP - přehled



1	Terminál (podrobnosti viz Návod k obsluze – část 2)	2	Displej (dotyková obrazovka reagující na dotyk)
3	Tlačítka obsluhy	4	Senzory SmartSens
5	Odkapávací miska	6	Držadlo / spojovací součást pro obsluhu dvířek krytu proti proudění vzduchu
7	Sklo sníženého pohledu	8	Označení typu
9	Skleněný kryt proti proudění vzduchu	10	Držadlo pro obsluhu horních dvířek krytu proti proudění vzduchu
11	Vodící část pro horní dvířka krytu proti proudění vzduchu a držadlo sloužící při přepravě váhy	12	Demontovatelné klipy pro přívod kabelů nebo trubíc
13	Vodováha / senzor náklonu	14	Vážicí miska SmartGrid



Zadní strana

1	Aux 1 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)	2	Aux 2 (připojení senzoru "ErgoSens", ručního nebo nožního spínače)
3	Sériové rozhraní RS232C	4	Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)
5	Zásuvka pro síťový adaptér	6	Místo pro upevnění pojistky proti odcizení
7	Stavěcí šroub	8	Chladicí součást (závisí na modelu váhy)

4 Instalace a uvedení do provozu

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

4.1 Vybalování

Uchopte pásek a tahem za něj vyjměte váhu z obalové krabice.

Přehled

- 1 Zvedací popruh
- 2 Horní vycpávka obalu
- 3 Návod k obsluze a další důležité dokumenty
- 4 Váha
- 5 Sada s dvířky krytu proti proudění vzduchu, sklo sníženého pohledu a držák terminálu
- 6 Sada se síťovým adaptérem, síťový kabel, odkapávací miska, mřížková miska SmartGrid, kryt mřížkové misky SmartGrid, sada jednorázových misek a "košík" ErgoClip (košík pro malé vážené předměty).
- 7 Terminál

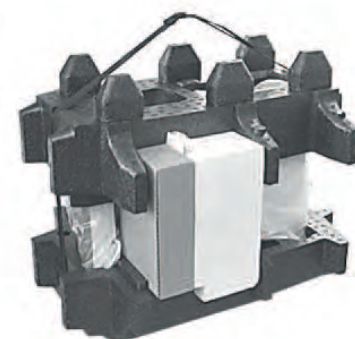
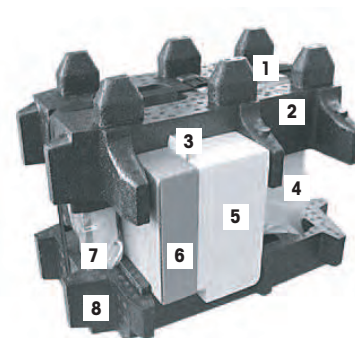
Ozámění

Terminál je s váhou propojen kabelem!

- 8 Dolní vycpávka obalu

- 1 Uvolněte pásek (1) pro přenášení.
- 2 Odeberte horní vycpávku obalu (2).

- 1 Vytáhněte návod k obsluze (3).
- 2 Odeberte sadu se síťovým adaptérem atd. (4).
- 3 Odeberte sadu s dvířky krytu proti proudění vzduchu atd. (5).



- Terminál opatrně vytáhněte z dolní vycpávky obalu a vyjměte ho z ochranné pokrývky.

Ozámění

Terminál je s váhou propojen kabelem, proto sadu s krytem proti proudění vzduchu z vycpávky obalu vytahujte opatrně a umístěte ji v blízkosti váhy.



- 1 Terminál postavte dopředu na váhu.
- 2 Váhu uchopte nahoře za držák, druhou rukou přidržte terminál a váhu spolu s terminálem vytáhněte ze spodní vycpávky obalu.



- 1 Váhu s terminálem postavte na místo, kde bude používána k vážení.
- 2 Z váhy sejměte kryt.
- 3 Směrem dopředu a ven vytáhněte pojistku pro přepravu (9) závěsu pro vážicí misku.



Ozámění

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

4.2 Obsah dodávky

Standardní dodávka zahrnuje následující součásti:

- Váhu s terminálem.
 - Rozhraní RS232
 - Zásuvka pro další rozhraní (volitelné)
 - Zařízení pro spodní vážení a pro pojistku proti odcizení.
- Sada s dvířky krytu proti proudění vzduchu, sklo sníženého podhledu a držák terminálu
- SmartGrid
- Kryt SmartGrid, chromniklová ocel
- Sada hliníkových vážicích misek na jedno použití (10 misek) pro montáž na mřížkovou vážicí misku SmartGrid

- Záchytná miska
- Síťový adaptér a síťový kabel dle specifikace země určení.
- Ochranný kryt pro terminál.
- Čisticí štětec.
- Košík ErgoClip (košík pro malé vážené předměty)
- Výrobní certifikát.
- ES prohlášení o shodě.
- Návod k obsluze – část 1 (tento dokument), část 2 a část 3.
- Popis vybalení / zabalení a návod pro ustavení.

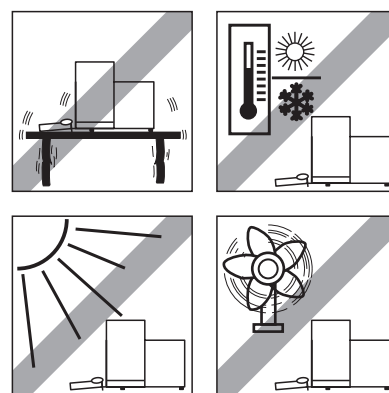
4.3 Umístění

Optimálním umístěním se zajistí přesný a spolehlivý provoz váhy. Podklad musí bezpečně unést hmotnost plně zatížená váha. Musí být splněny následující místní podmínky:

Ozámění

Pokud není váha již od začátku ve vodorovné poloze, musí být při uvádění do provozu vyrovnána.

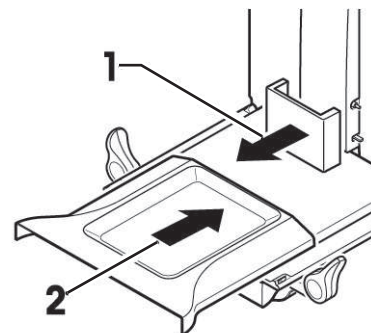
- Váha se smí používat pouze uvnitř a v nadmořské výšce do 4000 m n.m.
- Před zapnutím váhy počkejte, až všechny části dosáhnou pokojové teploty (+5 až +40 °C).
Vlhkost musí být mezi 10% a 80% bez kondenzace.
- Síťová zástrčka musí být vždy přístupná.
- Pevné, vodorovné místo bez vibrací.
- Vyhněte se přímému slunečnímu světlu.
- Bez nadměrného kolísání teplot.
- Žádné silné proudění vzduchu.



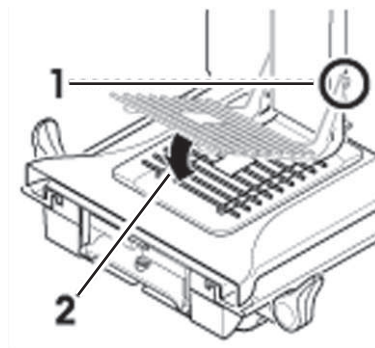
Další informace naleznete ve stručném průvodci správným vážením.

4.4 Sestavení váhy

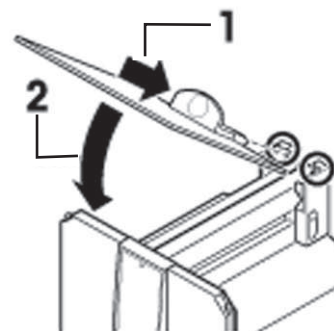
- 1 Odstraňte ochranu pro přepravu (1).
 - 2 Nasadte odkapávací misku (2).
- ⇒ Posouvejte ji zepředu přes spodní plech až k oddělovací stěně.



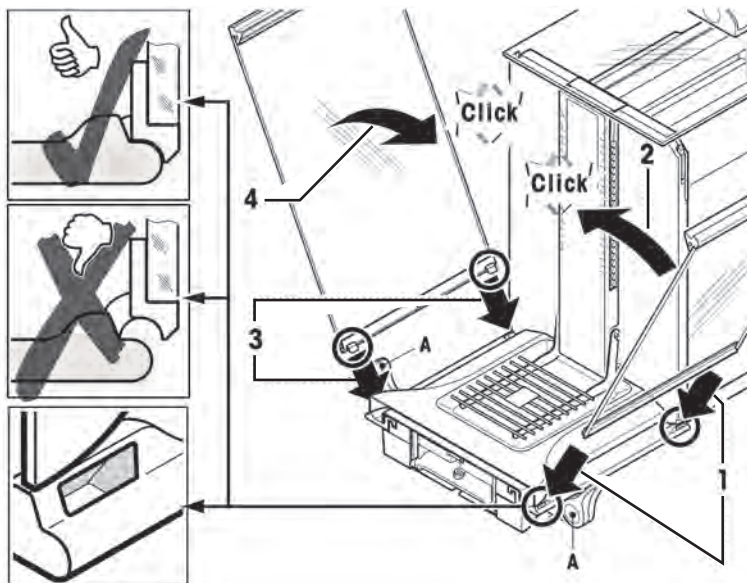
- Zepředu nasadte mřížkovou vážicí misku SmartGrid.
- ⇒ Zkontrolujte, zda je mřížková vážicí miska SmartGrid (1) (2) na obou stranách správně zavěšena.



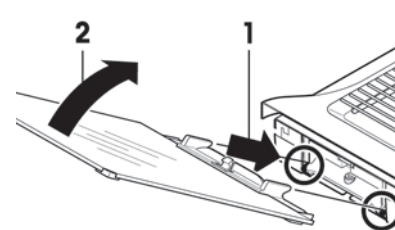
- 1 Usadte horní dvířka krytu proti proudění vzduchu (1) šikmo (pod úhlem méně než 30 stupňů) do drážky na **zadní** straně.
- 2 Otočte dvířka (2) opatrně dolů, **viz** obrázek.



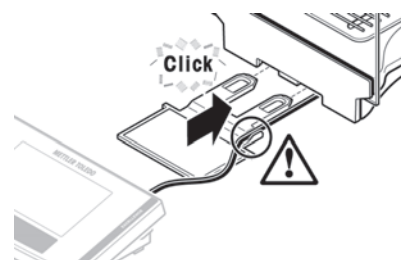
- ▶ Před zahájením instalace postranních dvířek krytu proti proudění vzduchu musejí být držáky (A) vytočeny směrem ven!
- 1 Podle následujícího popisu usadte boční dvířka krytu proti proudění vzduchu, **viz** obrázek níže.
 - 2 Usadte boční dvířka pod úhlem cca 30° do dvou otvorů, **viz** obrázek.
 - 3 Zkontrolujte, zda jsou boční dvířka správně zasazena podle obrázku!
 - 4 Boční dvířka zaklapněte směrem nahoru proti váze, až s cvaknutím zapadnou.
 - 5 Boční dvířka se musejí snadno pohybovat, jinak nejsou správně nasazena.
 - 6 Usadte druhá boční dvířka krytu proti proudění vzduchu.
 - ⇒ Postup je stejný.
 - 7 Boční dvířka odsuňte úplně dozadu.



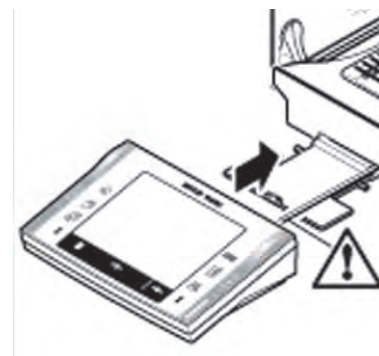
- 1 Nasadíte přední sklo (2) krytu proti proudění vzduchu.
- 2 Nakloněné sklo nasazujete z čelní strany váhy na její spodní část směrem shora dolů, až se oba háky předního skla krytu proti proudění vzduchu zavěsí na válečky (1).
- 3 Přední sklo krytu proti proudění vzduchu otočíte směrem nahoru tak, aby zapadlo.



- 1 Nasadíte držák terminálu.
- 2 Nejprve položte kabel do průchodky u držáku terminálu.
- 3 Držák terminálu zasuňte do otvoru pod předním sklem krytu proti proudění vzduchu.
⇒ Držák terminálu musí zapadnout se slyšitelným cvaknutím.



- 1 Nasadíte terminál.
- 2 Terminál umístíte do středu držáku.
- 3 Zatlačíte jej proti váze tak, aby se vpředu u držáku terminálu lehce sklopila směrem dolů.
⇒ Kabel můžete zasunout do váhy.



Pozor

Váha a terminál nejsou držákem terminálu pevně propojeny! Při přepravě dbejte na to, abyste váhu a terminál vždy pevně drželi, **viz** Přemisťování váhy (Strana 19).

Poznámka

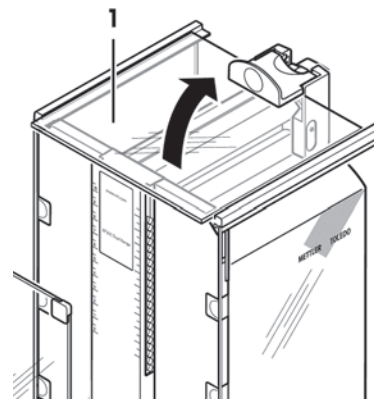
Terminál můžete umístit také volně bez držáku terminálu v okolí váhy tak daleko, jak umožňuje délka kabelu.

4.5 Sklo sníženého pohledu v krytu proti proudění vzduchu

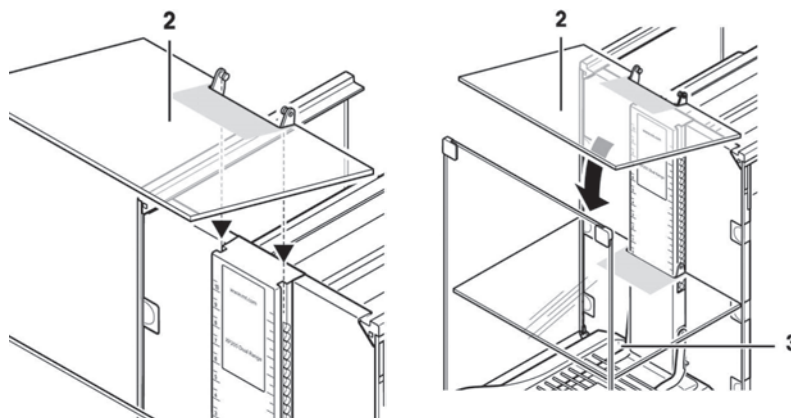
Pomocí skla sníženého pohledu můžete zmenšit objem vázící komory. Váha ukáže výsledek rychleji. Navíc máte možnost na tomto skle sníženého pohledu aklimatizovat vážený předmět.

Vsazení skla sníženého pohledu

- 1 Otevřete všechna dvířka krytu proti proudění vzduchu.
 - 2 Horní dvířka krytu proti proudění vzduchu (1) vepředu zvedněte a vytáhněte je z vodicích lišt.
- ⇒ Potom je položte na čistý podklad.



- 1 Sklo sníženého pohledu (2) zaveďte shora do vodicích lišt středového stojanu.
- 2 Umístěte je do požadované výšky (3).
- 3 Opět nasadte horní dvířka krytu proti proudění vzduchu (1), viz Sestavení váhy (Strana 13).



4.6 Připojení váhy



VAROVÁNÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem

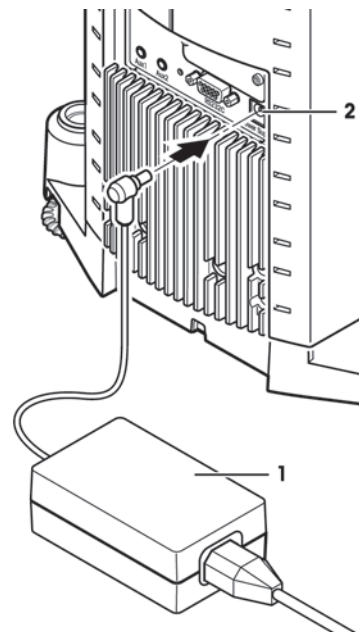
- a) Pro připojení váhy používejte pouze dodanou třížilovou napájecí šňůru s vodičem pro uzemnění zařízení.
- b) Váhu připojte pouze do tříkolíkové síťové zásuvky se zemním kontaktem.
- c) K provozu váhy lze používat pouze standardizovaný prodlužovací kabel s vodičem uzemnění zařízení.
- d) Úmyslné odpojení vodiče pro uzemnění zařízení je zakázáno.

Váha je dodána se síťovým adaptérem a napájecí šňůrou pro danou zemi. Síťový adaptér je vhodný pro použití s následujícím rozsahem napětí:

100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

Pozor

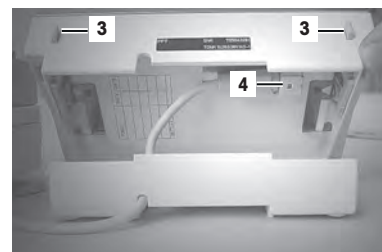
- Zkontrolujte, zda napětí místní elektrické sítě spadá do tohoto rozsahu. Pokud tomu tak není, v žádném případě nepřipojujte síťový adaptér k napájení, ale obraťte se na zástupce společnosti METTLER TOLEDO.
 - Síťová zástrčka musí být vždy přístupná.
 - Před použitím zkontrolujte, zda není napájecí šňůra poškozena.
 - Vedte kabel tak, aby se při práci nemohl poškodit nebo aby nepřekážel.
 - Zajistěte, aby síťový adaptér nepřišel do kontaktu s kapalinami.
- ▶ Váha a terminál jsou v konečné poloze.
- 1 Připojte síťový adaptér (1) do konektoru (2) na zadní straně váhy.
 - 2 Připojte síťový adaptér (1) k elektrické síti.
- ⇒ Po připojení k napájení provede váha autotest a poté je připravena k použití.



Ozámění

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 (3) na zadní straně terminálu a otevřete horní část terminálu.
- 4 Zkontrolujte, zda je konektor kabelu terminálu (4) správně zapojen do terminálu.



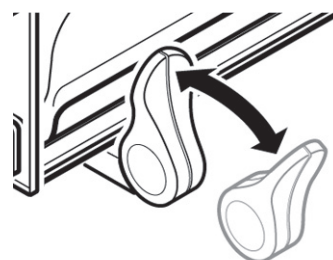
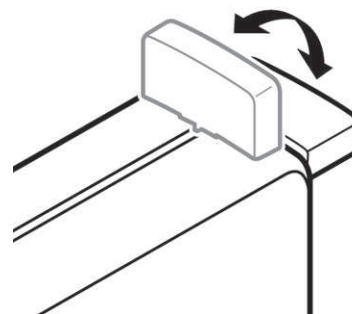
4.7 Obsluha skleněného krytu proti proudění vzduchu

Skleněný kryt váhy proti proudění vzduchu můžete přizpůsobit podmínkám prostředí, svému stylu vážení i typu vážení a vkládání.

Dvířka skleněného krytu proti proudění vzduchu můžete otevírat pomocí tlačítka « \updownarrow », pomocí senzorů "SmartSens" nebo ručně (**viz** Návod k obsluze – část 2).

Vyzkoušejte různé kombinace tak, že 3 držadla krytu budete otáčet směrem nahoru / dovnitř a dolů / ven. Doporučujeme Vám skleněný kryt proti proudění vzduchu nastavit tak, aby byla otevírána pouze ta strana, která je zapotřebí pro obsluhu váhy. Vaše váha pak bude pracovat rychleji, protože rušivé proudění vzduchu bude nižší, než kdybyste otevírali celý kryt proti proudění vzduchu.

- 1 Pokud chcete používat **motorový pohon krytu**, musejí být držadla zasunuta.
 - ⇒ Boční dvířka: Držadla otočena směrem dovnitř.
 - ⇒ Horní dvířka: Držadlo dole ve vodorovné pozici.
- 2 Pokud chcete **dvířka obsluhovat manuálně**, musejí být držadla vysunuta:
 - ⇒ Boční dvířka: Držadla otočena směrem ven.
 - ⇒ Horní dvířka: Držadlo nahoře ve svislé pozici.



Ozámení

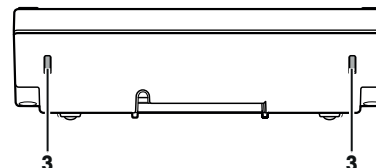
Pohyby spojovacích součástí je výhodné provádět ve stavu, kdy je kryt proti proudění vzduchu uzavřený.

4.8 Nastavení úhlu pro odečítání a umístění terminálu

4.8.1 Optimalizace rozlišení terminálu

Změna úhlu pro odečítání

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



4.8.2 Odebrání terminálu a jeho umístění v blízkosti váhy

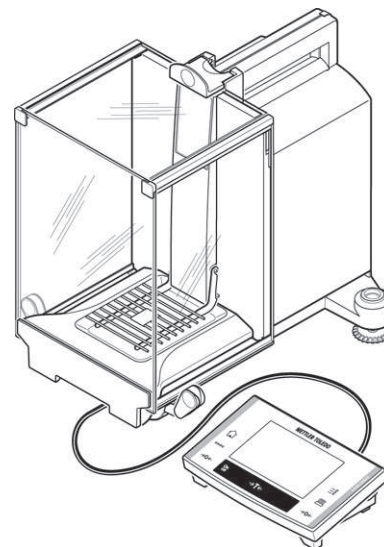
Terminál je s váhou propojen kabelem. Abyste mohli své pracoviště optimálně uspořádat, terminál je možné z váhy odebrat a umístit ho zvlášť.

Terminál umístěte zvlášť

- 1 Váhu vypněte.
- 2 Terminál opatrně sejměte z držáku.
Držák terminálu můžete na váze ponechat, nebo ho můžete odebrat.
- 3 Z váhy opatrně vytáhněte kabel tak daleko, jak je to možné.
- 4 Terminál umístěte na požadované místo.

Poznámka

Kabel může být z váhy vyveden také zezadu. Pokud budete potřebovat tuto úpravu váhy provést, kontaktujte prosím své místní zastoupení METTLER TOLEDO, vyškolený technik provede úpravu váhy.



4.9 Přemisťování váhy

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

4.9.1 Přemisťování na krátkou vzdálenost

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

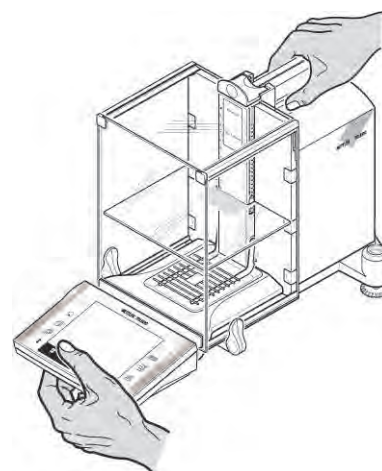


UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení

Váhu nikdy nezvedejte za sklo krytu proti proudění vzduchu, může dojít k poškození váhy!

- 1 Váhu uchopte jednou rukou za drážku vedení horních dvířek krytu proti proudění vzduchu.
- 2 Druhou rukou přidržte terminál. Terminál není s váhou pevně propojen, proto je vždy nutné držet jednou rukou váhu a druhou rukou terminál.
- 3 Váhu opatrně nadzdvihněte a přeneste ji na její nové stanoviště (dodržujte přitom pokyny v kapitole Umístění (Strana 13)).

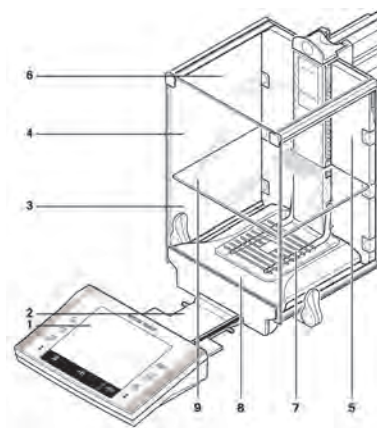


4.9.2 Přemisťování na dlouhou vzdálenost

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.

Demontujte následující součásti

- 1 Terminál (1) sejměte z držáku terminálu a postavte ho vedle držáku.
- 2 Vytáhněte z váhy držák terminálu (2).
- 3 Vyklopte přední sklo krytu proti proudění vzduchu (3) směrem od váhy.
- 4 Sklopte boční dvířka krytu proti proudění vzduchu (4+5) opatrně směrem proti jejich držadlům a boční dvířka vytáhněte z vodicích drážek.
- 5 Horní dvířka krytu proti proudění vzduchu (6) vyklopte směrem dopředu a nahoru a vytáhněte je z vodicí drážky.
- 6 Sklo sníženého pohledu (9) vepředu nadzvedněte a vytáhněte ho ven z váhy směrem nahoru.
- 7 Zepředu opatrně zvedněte mřížkovou vážicí misku SmartGrid (7) a vyjměte ji z vodicí lišty.
- 8 Vytáhněte odkapávací misku (8) směrem dopředu.

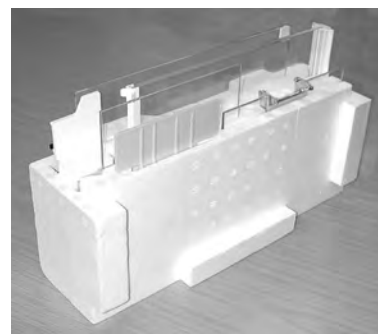


Zabalte skla krytu proti proudění vzduchu, sklo sníženého pohledu a držák terminálu (pozice 2–6 a 9).

- Tyto součásti umístěte do příslušných přihrádek originálního obalu.

Ozámění

Doporučujeme mezi boční skla krytu proti proudění vzduchu vložit papír.



Zabalte síťový adaptér, síťový kabel a jednotlivé součásti

- 1 Síťový adaptér a síťový kabel uložte do obalu.
- 2 Odkapávací misku (8) uložte do obalu dnem vzhůru.
- 3 Mřížkovou vážicí misku SmartGrid (7) uložte dnem vzhůru na odkapávací misku.
- 4 Košík ErgoClip uložte do obalu.



UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení

Tyto pokyny je nutno přesně dodržet, jinak bude váha při usazování do vycpávky obalu poškozena.

- 1 Na závěsy vážicí misky nasuňte chránič pro přepravu.
- 2 Posuňte drážku pro vedení horních dvířek krytu proti proudění vzduchu úplně dopředu.
- 3 Zaklapněte držadla bočních dvířek krytu proti proudění vzduchu směrem nahoru a posuňte je rovněž úplně dopředu.



Ozámení

Pro váhu a zvláště pro terminál máte k dispozici ochranný kryt, ve kterém byla váha s terminálem při dodání zabalena. Na obrázcích vlevo není záměrně znázorněn, abyste lépe viděli, jak jednotlivé součásti umístit. Doporučujeme však tyto ochranné kryty používat.

- 1 Terminál postavte na váhu (viz obrázek) a váhu opatrně vložte do spodní vycpávky obalu.
- 2 Terminál postavte před vycpávku obalu na stůl.



- Obal se skly krytu proti proudění vzduchu umístěte do vycpávky obalu, viz obrázek.



- Před sestavu se skly krytu proti proudění vzduchu postavte sestavu obsahující síťový adaptér.



- Do vycpávky obalu vložte terminál, jak ukazuje obrázek.



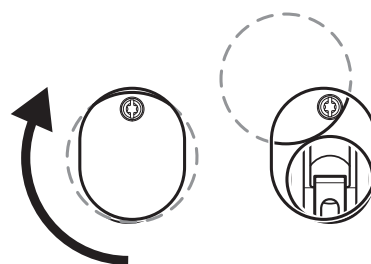
- 1 Nyní uložte horní vycpávku obalu na místo.
⇒ Dbejte na správné umístění.
- 2 Kolem obou vycpávek obalu umístěte zvedací pásek, **viz** obrázek.
- 3 Dotáhněte ho tak, aby těsně přiléhal k obalu.
⇒ Nyní můžete zabalenou váhu za zvedací pásek zdvihnout a umístit ji do přepravní krabice.



4.10 Spodní vážení

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

- 1 Vypněte váhu pomocí «**On/Off**».
 - 2 Odpojte kabel síťového adaptéru v zadní části váhy.
 - 3 Odpojte všechny kabely rozhraní.
 - 4 Posuňte všechna skleněná dvířka krytu dozadu.
 - 5 Terminál sejměte z držáku terminálu.
 - 6 Terminál otevřete a opatrně vytáhněte propojovací kabel.
 - 7 Umístěte terminál ke straně váhy.
 - 8 Posuňte váhu přes hranu stolu tak, aby při pohledu odspodu byl vidět otvor, **viz** schéma nalevo.
 - 9 Šroub uvolněte tak, aby bylo možné krycí plech otočit ke straně a aby byl spodní závěs volně přístupný.
 - 10 Šroubem zajistěte krycí plech v nové poloze, **viz** schéma vpravo.
 - 11 Přesuňte váhu zpět do původní polohy.
 - 12 Připojte kabel terminálu a terminál uzavřete.
 - 13 Umístěte terminál do držáku terminálu.
 - 14 Přesuňte skleněná dvířka krytu proti proudění vzduchu dopředu.
 - 15 Připojte všechny kabely rozhraní.
 - 16 Zastrčte síťový adaptér do síťové zásuvky v zadní části váhy.
 - 17 Zapněte váhu pomocí «**On/Off**».
- ⇒ Váha je nyní připravena pro montáž spodního vážicího zařízení.



4.11 Montáž košíku ErgoClip

Pozor

Před zahájením montáže košíku ErgoClip je nezbytné váhu vypnout (tlačítko «**On/Off**»).

Při montáži prvku ErgoClip, který jste obdrželi spolu s váhou nebo jste si jej dodatečně objednali jako příslušenství váhy, respektujte prosím následující pokyny pro instalaci:

- 1 Mřížkovou vážicí misku SmartGrid vyjměte z váhy.
- 2 Na mřížkovou vážicí misku SmartGrid připeňte košík ErgoClip.
- 3 SmartGrid s namontovaným košíkem ErgoClip nasadte zpět do váhy.
 - ⇒ Volitelnou baňku nebo zkumavku ErgoClip lze pak vkládat přímo (viz Příslušenství (Strana 34)).
- 4 Váhu opět zapněte (tlačítko «On/Off»).



Důležité upozornění!

Pokud váhu před zahájením montáže nevyzkontrolujete, nebude aktivována funkce ProFACT.

Důvod

Nasazení prvku ErgoClip způsobí překročení rozsahu tolerance "mrtvé zátěže" na váze. Následkem toho pak nebude váha aktivovat funkci ProFACT, aby nepřerušila **domnělý** proces vážení.

Pokud se na displeji objeví toto zobrazení, znamená to, že by váha chtěla provést ProFACT, ale nemůže.



4.12 Instalace hliníkové váhové misky na jedno použití

Poznámka

Při normálním provozu s běžnými tárovanými nádobami Vám doporučujeme tuto vážicí misku **nepoužívat**. Její používání může mít vliv na dobu ustalování a přesnost měření. Specifikace uvedená v tomto návodu k obsluze je dosahována bez použití jednorázové vážicí misky.

UPOZORNĚNÍ

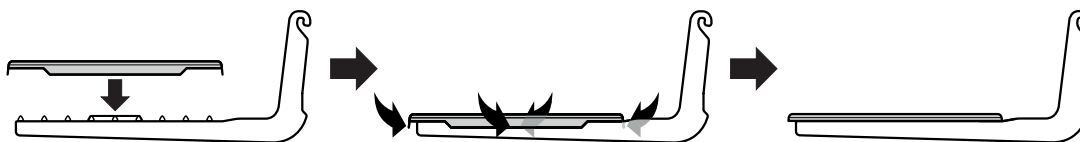


Zranění rukou

- Při manipulaci s vážicí miskou postupujte opatrně – její rohy a hrany jsou velmi ostré!
- Musí se používat rukavice.

- Pokud chcete nainstalovat jednorázovou hliníkovou vážicí misku, odeberte z vážicí komory mřížkovou vážicí misku SmartGrid, viz Sestavení váhy (Strana 13).

⇒ Pouze pro vážení velmi specifických tárovaných nádob.



- 1 Jednorázovou hliníkovou vážicí misku umístěte shora na mřížkovou vážicí misku SmartGrid.
- 2 Přehněte 4 postranní přečnávající části pod tyčky mřížkové vážicí misky SmartGrid.

4.13 Vsazení krytu SmartGrid

Ozámění

Při normálním provozu s běžnými tárovanými nádobami Vám **nedoporučujeme** používat tuto vážicí misku. Její používání může mít vliv na dobu ustalování a přesnost měření. Specifikace uvedené v tomto návodu k obsluze jsou dosahovány bez použití vážicí misky.



UPOZORNĚNÍ

Zranění rukou

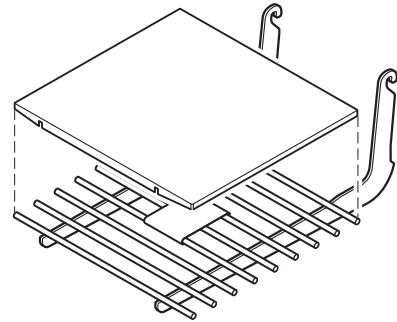
Při manipulaci s vážicí miskou postupujte opatrně – její rohy a hrany jsou velmi ostré!

- Musí se používat rukavice.

Pozor

S nasazeným krytem mřížkové vážicí misky SmartGrid se váha nepřepne do režimu "Standby"!

- 1 Pro potřeby vsazení vyjměte mřížkovou vážicí misku SmartGrid z vážicí komory.
- 2 Na mřížkovou vážicí misku SmartGrid jemně přitlačte její kryt.
- 3 Mřížkovou vážicí misku SmartGrid s namontovaným krytem SmartGrid nasadte zpět do váhy.



5 První kroky

5.1 Zapnutí či vypnutí

Zapnutí

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



Ozámení

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

Vypnutí

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



Ozámení

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

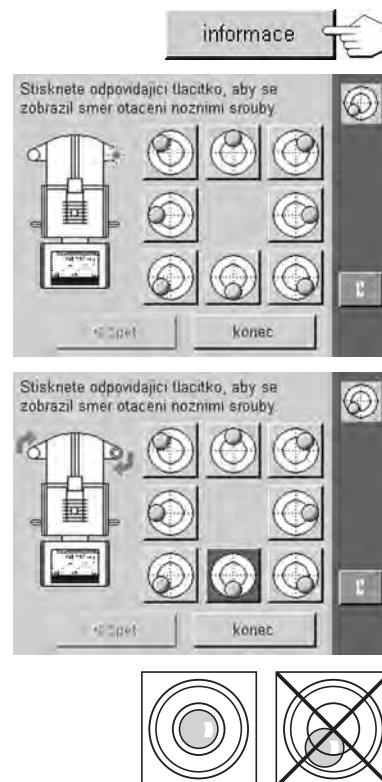
5.2 Vyrovnání váhy

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 ikona příslušného stavu.



- 1 Chcete-li spustit Asistenta pro vyrovnání, klepněte na **«Info»**.
 - ⇒ Asistent pro vyrovnávání váhy vás provede procesem vyrovnávání váhy krok za krokem.
- 2 Sledujte vodováhu umístěnou na váze a stiskněte příslušné tlačítko aktuální pozice.
 - ⇒ Asistent pro vyrovnávání váhy Vám potom pomocí červených šipek ukáže, v jakém směru musíte otáčet oběma stavěcími šrouby umístěnými vzadu na váze.
- 3 Stavěcím šroubem otáčejte tak dlouho, až se vzduchová bublina dostane do vnitřního kruhu.
- 4 Klepněte na **«Konec»**.
 - ⇒ Zobrazí se zpráva s výzvou ke kalibraci váhy.
- 5 Potvrďte tlačítkem **«OK»**.
 - ⇒ Ikona stavu se již nezobrazuje a váha se vrátí k normálnímu provozu.



6 Údržba

6.1 Čištění

Pravidelně čistěte dodaným štětcem misku váhy, záchytnou misku, kryt a terminál váhy. Interval údržby závisí na vašich standardních provozních postupech (SOP).

Respektujte prosím následující pokyny:



VAROVÁNÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem

- Před čištěním a údržbou odpojte váhu od elektrické sítě.
- Používejte pouze síťové šňůry METTLER TOLEDO, je-li potřeba je vyměnit.
- Dbejte na to, aby s váhou, terminálem nebo síťovým adaptérem nepřišla do kontaktu žádná kapalina.
- Váhu, terminál ani síťový adaptér neotevírejte. Neobsahují žádné díly opravitelné uživatelem.



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.

- Pokud je potřeba důkladně vyčistit prostor vážení, vyklapněte skla krytu proti proudění vzduchu (včetně skla sníženého pohledu) směrem od váhy a vytáhněte je z jejich upevňovacích bodů.
- Vážicí misku zvedněte opatrně směrem dopředu a vyjměte ji ze závěsu.
- Z váhy vyjměte také odkapávací misku.
- 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 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 Obecné údaje



UPOZORNĚNÍ

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

Napájení

Síťový adaptér:	Primární: 100–240 V AC, -15 %/+10 %, 50/60 Hz Sekundární: 12 V DC ± 3 %, 2,5 A (s elektronickou ochranou proti přetížení)
Kabel k síťovému adaptéru:	3žilový, se zástrčkou podle země určení
Napájení váhy:	12 V DC ± 3 %, 2,25 A, maximální zvlnění: 80 mVpp

Stupeň krytí a normy

Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Stupeň krytí:	ochrana proti prachu a vodě
Normy o bezpečnosti a elektromagnetické kompatibilitě:	viz Prohlášení o shodě
Oblast použití:	Používejte pouze v uzavřených místnostech

Podmínky okolí

Nadmořská výška:	až 4 000 m
Teplota okolí:	5–40 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	max. 80 % při 31 °C, lineárně klesající na 50 % při 40 °C, nekondenzující
Doba zahřívání na provozní teplotu:	minimálně 120 minut po připojení váhy do elektrické sítě, po zapnutí z režimu standby je váha připravena k provozu ihned

Materiály

Kryt:	tlakově odlévaný hliník, plast, chromová ocel a sklo
Terminál:	tlakově odlévaný zinek, pochromování a plasty
SmartGrid:	chromniklová ocel X5CrNi18-10

7.2 Vysvětlující informace o síťovém zdroji 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 uzemněním 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 10k Ω). Uspořádání ukazuje schéma ekvivalentního obvodu. Tento odpor není předmětem koncepce elektrické bezpečnosti a nevyžaduje proto provádění žádných pravidelných zkoušek.

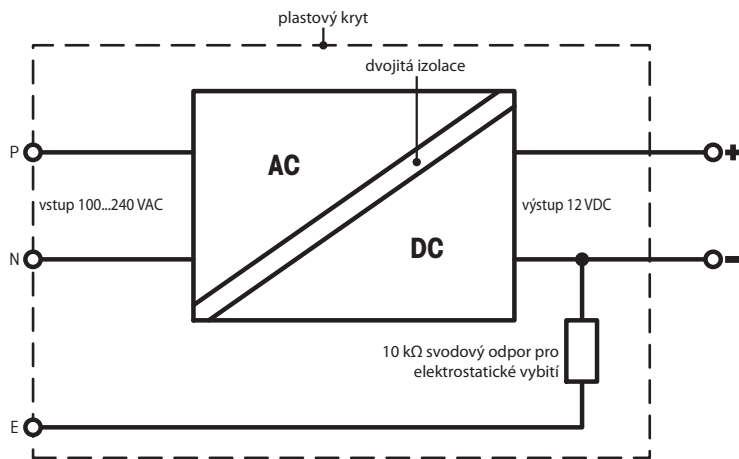


Schéma náhradního zapojení

7.3 Specifikace závislá na modelu

		XP105DR	XP205	XP205DR
Hraniční hodnoty				
Váživost		120 g	220 g	220 g
Odečitelnost		0,1 mg	0,01 mg	0,1 mg
Rozsah táry (od...do)		0 ... 120 g	0 ... 220 g	0 ... 220 g
Váživost, jemný rozsah		31 g	–	81 g
Odečitelnost, jemný rozsah		0,01 mg	–	0,01 mg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd	0,06 mg (100 g)	0,03 mg (200 g)	0,06 mg (200 g)
Opakovatelnost (při nejmenší zátěži)	sd	0,05 mg (10 g)	0,015 mg (10 g)	0,05 mg (10 g)
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při nejmenší zátěži)	sd	0,015 mg (10 g)	–	0,015 mg (10 g)
Odchylka linearity		0,15 mg	0,1 mg	0,15 mg
Odchylka výstřednosti (kontrolní zátěž) ¹⁾		0,2 mg (50 g)	0,2 mg (100 g)	0,25 mg (100 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		0,4 mg (100 g)	0,4 mg (200 g)	0,5 mg (200 g)
Teplotní drift citlivosti ²⁾		0,0001 %/°C	0,0001 %/°C	0,0001 %/°C
Stabilita citlivosti ³⁾		0,0001 %/a	0,0001 %/a	0,0001 %/a
Typické hodnoty				
Opakovatelnost (při nejmenší zátěži)	sd	0,04 mg	0,007 mg	0,04 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	0,007 mg	–	0,007 mg
Odchylka linearity		0,1 mg	0,065 mg	0,1 mg
Výstředná odchylka (kontrolní zátěž) ¹⁾		0,1 mg (50 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)		1,2 mg (100 g)	0,2 mg (200 g)	0,32 mg (200 g)
Minimální hmotnost (podle USP)		80 mg	14 mg	80 mg
Minimální hmotnost (podle USP) v jemném rozsahu		14 mg	–	14 mg
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2)		8 mg	1,4 mg	8 mg
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2) v jemném rozsahu		1,4 mg	–	1,4 mg
Doba ustalování		1,5 s	2,5 s	1,5 s
Doba ustalování v jemném rozsahu		2,5 s	–	2,5 s
Rozměry				
Rozměry váhy (š x h x v)		263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm
Rozměry vážicí misky		78 x 73 mm (š x h)	78 x 73 mm (š x h)	78 x 73 mm (š x h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	0,04 mg + 0,00001 % Rgr	0,007 mg + 0,000006 % Rgr	0,04 mg + 0,000005 % Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	0,007 mg + 0,000015 % Rgr	–	0,007 mg + 0,000012 % Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(25pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(5pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(12pg \cdot Rnt)}$
Rozdílová odchylka výstředné zátěže	sd	0,0001 % Rnt	0,00005 % Rnt	0,00005 % Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0006 % Rnt	0,00005 % Rnt	0,00008 % Rnt

	XP105DR	XP205	XP205DR
Minimální hmotnost (podle USP)	80 mg + 0,02 % Rgr	14 mg + 0,012 % Rgr	80 mg + 0,01 % Rgr
Minimální hmotnost (podle USP) v jemném rozsahu	14 mg + 0,03 % Rgr	–	14 mg + 0,024 % Rgr
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2)	8 mg + 0,002 % Rgr	1,4 mg + 0,0012 % Rgr	8 mg + 0,001 % Rgr
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2) v jemném rozsahu	1,4 mg + 0,003 % Rgr	–	1,4 mg + 0,0024 % Rgr
Doba vážení	4 s	6 s	4 s
Doba vážení v jemném rozsahu	6 s	–	6 s
Rychlost aktualizace rozhraní	23 /s	23 /s	23 /s
Výška potřebná pro krytí proti proudění vzduchu	235 mm	235 mm	235 mm
Hmotnost váhy	10 kg	10 kg	10 kg
Počet vestavěných referenčních závaží	2	2	2
Závaží pro rutinní testy			
OIML CarePac	100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
Závaží	#11123002	#11123001	#11123001
ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1
Závaží	#11123102	#11123101	#11123101

sd = Směrodatná odchylka

Rnt = Čistá hmotnost (hmotnost vzorku)

Rgr = Hmotnost brutto

a = Rok (annum)

1) Platí pro kompaktní objekty

2) Po kalibraci vestavěným referenčním závažím

3) Modely DeltaRange: jemný rozsah začíná od nulové zátěže (brutto)

	XP204	XP504	XP504DR
Hraniční hodnoty			
Váživost	220 g	520 g	520 g
Odečitelnost	0,1 mg	0,1 mg	1 mg
Rozsah táry (od...do)	0 ... 220 g	0 ... 520 g	0 ... 520 g
Váživost, jemný rozsah	–	–	101 g
Odečitelnost, jemný rozsah	–	–	0,1 mg
Opakovatelnost (při jmenovité zátěži)	sd 0,07 mg (200 g)	0,12 mg (500 g)	0,6 mg (500 g)
Opakovatelnost (při nejmenší zátěži)	sd 0,05 mg (10 g)	0,1 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při jmenovité zátěži)	sd –	–	–
Opakovatelnost v jemném rozsahu (při nejmenší zátěži)	sd –	–	0,1 mg (10 g)
Odchylka linearity	0,2 mg	0,4 mg	0,5 mg
Odchylka výstřednosti (kontrolní zátěž) ¹⁾	0,25 mg (100 g)	0,4 mg (200 g)	0,5 mg (200 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	0,6 mg (200 g)	1,5 mg (500 g)	2 mg (500 g)
Teplotní drift citlivosti ²⁾	0,0001 %/°C	0,0001 %/°C	0,0001 %/°C
Stabilita citlivosti ³⁾	0,0001 %/a	0,0001 %/a	0,0001 %/a
Typické hodnoty			
Opakovatelnost (při nejmenší zátěži)	sd 0,04 mg	0,04 mg	0,4 mg
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd –	–	0,04 mg
Odchylka linearity	0,13 mg	0,32 mg	0,4 mg
Výstředná odchylka (kontrolní zátěž) ¹⁾	0,12 mg (100 g)	0,2 mg (200 g)	0,2 mg (200 g)
Odchylka citlivosti (kontrolní závaží)	0,4 mg (200 g)	0,6 mg (500 g)	0,8 mg (500 g)
Minimální hmotnost (podle USP)	0,8 g	80 mg	0,8 g
Minimální hmotnost (podle USP) v jemném rozsahu	–	–	0,08 g
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2)	8 mg	8 mg	80 mg
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2) v jemném rozsahu	–	–	8 mg
Doba ustalování	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Doba ustalování v jemném rozsahu	–	–	1,5 s
Rozměry			
Rozměry váhy (š x h x v)	263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm

		XP204	XP504	XP504DR
Rozměry vážicí misky		78 × 73 mm (š × h)	78 × 73 mm (š × h)	78 × 73 mm (š × h)
Typické nejistoty a další údaje				
Opakovatelnost	sd	0,04 mg + 0,000005 % Rgr	0,04 mg + 0,000006 % Rgr	0,4 mg + 0,00002 % Rgr
Opakovatelnost v jemném rozsahu	sd	–	–	0,04 mg + 0,00002 % Rgr
Rozdílová odchylka linearity	sd	$\sqrt{(20\text{pg}\cdot\text{Rnt})}$	$\sqrt{(50\text{pg}\cdot\text{Rnt})}$	$\sqrt{(80\text{pg}\cdot\text{Rnt})}$
Rozdílová odchylka výstředné zátěže	sd	0,00006 % Rnt	0,00005 % Rnt	0,00005 % Rnt
Odchylka citlivosti	sd	0,0001 % Rnt	0,00006 % Rnt	0,00008 % Rnt
Minimální hmotnost (podle USP)		0,08 g + 0,01 % Rgr	80 mg + 0,012 % Rgr	0,8 g + 0,04 % Rgr
Minimální hmotnost (podle USP) v jemném rozsahu		–	–	0,08 g + 0,04 % Rgr
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2)		8 mg + 0,001 % Rgr	8 mg + 0,0012 % Rgr	80 mg + 0,004 % Rgr
Minimální hmotnost (U=1 %, k=2) v jemném rozsahu		–	–	8 mg + 0,004 % Rgr
Doba vážení		4 s	4 s	3,5 s
Doba vážení v jemném rozsahu		–	–	4 s
Rychlost aktualizace rozhraní		23 /s	23 /s	23 /s
Výška potřebná pro kryt proti proudění vzduchu		235 mm	235 mm	235 mm
Hmotnost váhy		10 kg	10 kg	10 kg
Počet vestavěných referenčních závaží		2	2	2
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)

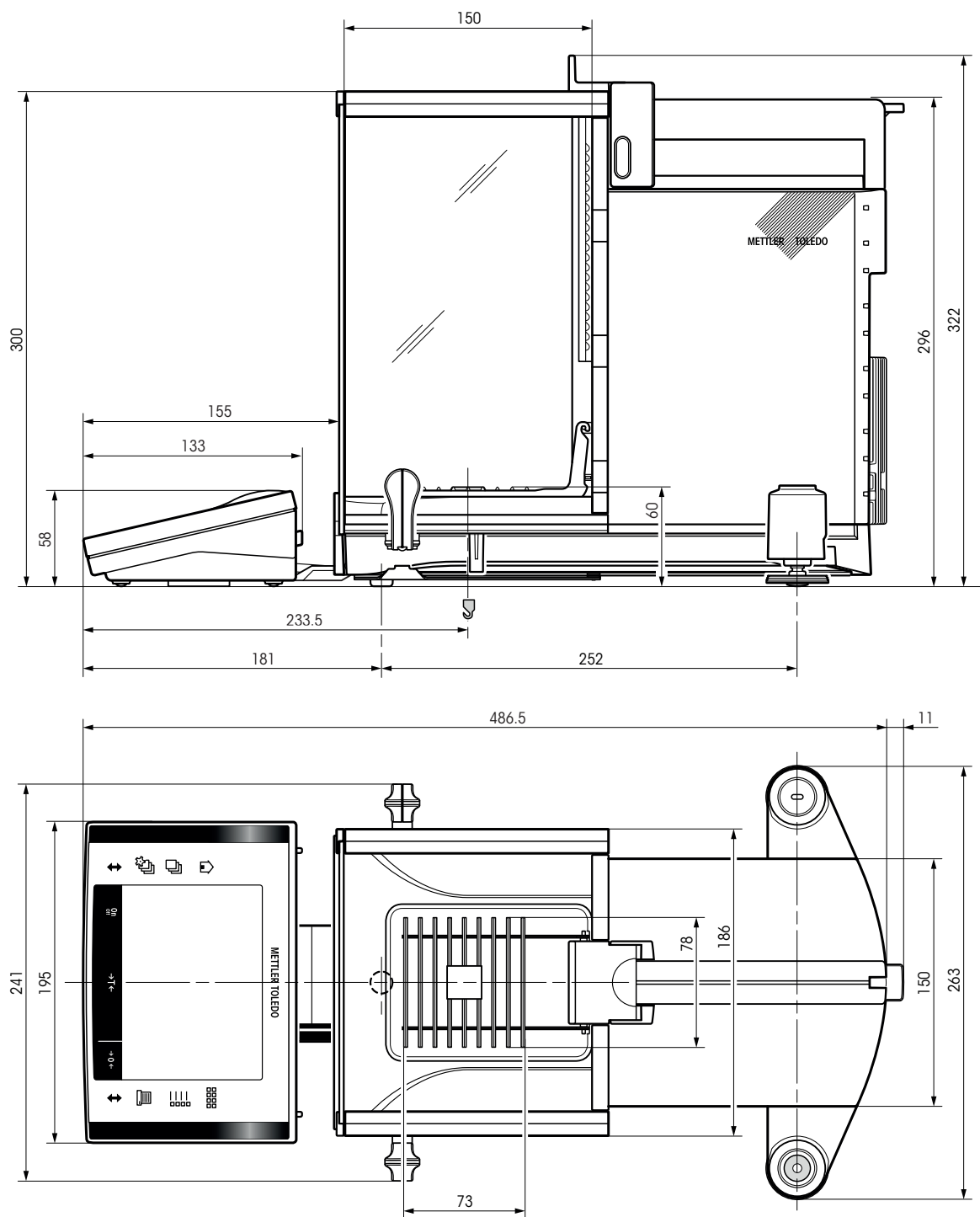
1) Platí pro kompaktní objekty

2) Po kalibraci vestavěným referenčním závažím

3) Modely DeltaRange: jemný rozsah začíná od nulové zátěže (brutto)

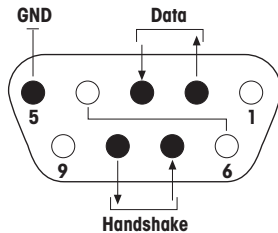
7.4 Rozměry

Rozměry v mm.



7.5 Rozhraní

7.5.1 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, 19200, 38400 ¹⁾ (nastavitelné pomocí firmwaru)	
Bitů/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>	

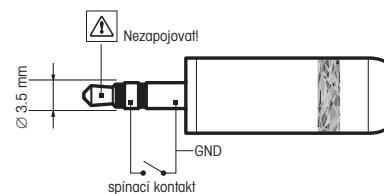
- ¹⁾ Rychlost přenosu 38400 lze použít pouze ve speciálních případech, jako u:
- váhy bez terminálu nebo
 - váhy s terminálem, pouze přes rozhraní RS232C dodané jako volitelné příslušenství váhy.

7.5.2 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

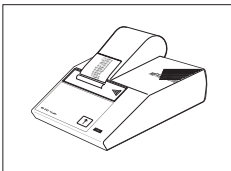
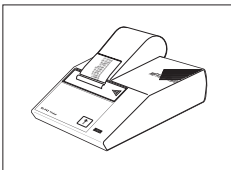
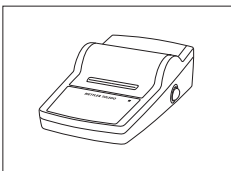
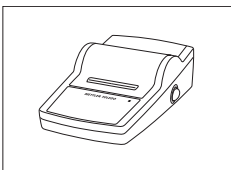
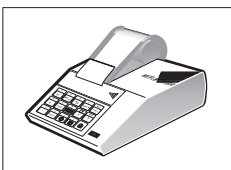
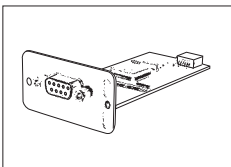
Konektor:	3,5 mm stereo zásuvný konektor	
Elektrotechnická data:	Max. napětí	12 V
	Max. proud	150 mA



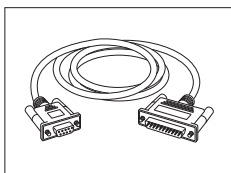
8 Příslušenství a náhradní díly

8.1 Příslušenství

Příslušenstvím ze sortimentu METTLER TOLEDO můžete zlepšit funkčnost své váhy. 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

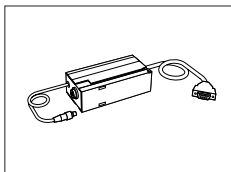
	Rozhraní Ethernet pro připojení k ethernetové síti	11132515
	BT rozhraní: Rozhraní Bluetooth pro vícebodové připojení až 6 různých zařízení Bluetooth	11132530
	BTS rozhraní: Rozhraní Bluetooth, jednobodové připojení	11132535
	PS/2 rozhraní: Pro připojení běžných klávesnic a čteček čárových kódů	11132520
	LocalCAN rozhraní: Rozhraní pro propojení až 5 zařízení LC (LocalCAN) přístroje	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 (m/f): propojovací kabel k počítači, délka = 2 m

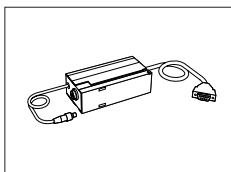
11101052

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

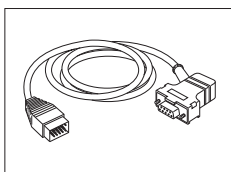
00229116



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

00229118

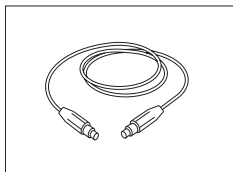
Kabely pro rozhraní MiniMettler



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

00229029

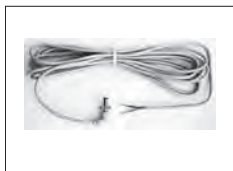
Kabely pro terminál



Prodlužovací kabel terminálu, délka = 4,5 m

11600517

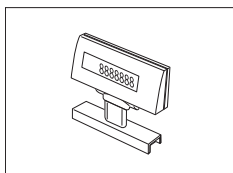
Napájecí kabel, jeden konec otevřený (2 dráty)



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

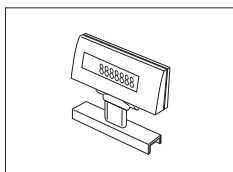
11132037

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)

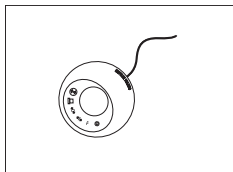
00224200



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

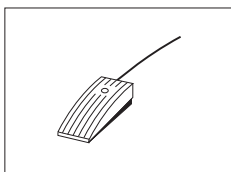
Spínací skříňka LC



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

LV11 dvířka chránící proti proudění vzduchu

11106715

SQC14 systém pro kontrolu procesu plnění

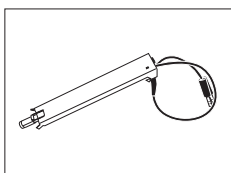
Kompaktní přístroj s tiskárnou pro kontrolu až 16 výrobků

00236210

Kompaktní přístroj s tiskárnou pro kontrolu až 60 výrobků

00236211

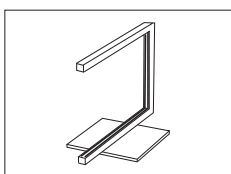
Antistatická souprava



Kompaktní antistatická souprava. Eliminuje nahromaděné elektrostatické náboje na nádobkách a vzorcích.

30090337

Ozámění Pro provoz 2 kompaktních antistatických souprav lze objednat další síťový adaptér, **viz** Různá příslušenství.



Kompletní univerzální sada AntiStatic (ve tvaru písmene U), včetně elektrody a zdroje napájení

11107767

Volitelně: Druhá U-elektroda* pro univerzální sadu AntiStatic

11107764

* Síťový zdroj pro volitelnou druhou U-elektrodu (11107764)

11107766

ErgoClips

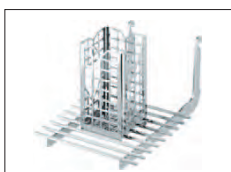
Vážicí sada pro různé vážicí nádoby



Sada pro vážení ErgoClip

11106707

Rozsah dodávky: 3 ErgoClips pro baňky s kulatým dnem, navažovací lodičky a zkumavky, 20 navažovacích lodiček, 10 jednorázových hliníkových misek.



ErgoClip „košík“

11106747

	ErgoClip „titrační košík“	11106883
	ErgoClip „navazovací lodička“	11106748
	ErgoClip „baňka s kulatým dnem“	11106746
	ErgoClip „malá baňka“	11140180
	ErgoClip „držák filtru“	11140185
	ErgoClip „stojan“	11140170
	ErgoClip „baňka“	11106764
	ErgoClip „zkumavka“	11106784

	ErgoClip pro Quantos	11141570
	Stříkačka ErgoClip	30008288
	Sada řešení ErgoClip	11140251
	Jednorázové hliníkové vážicí misky (10 kusů)	11106711
	Kryt mřížkové vážicí misky SmardGrid, chromniklová ocel	11106709
	Jednorázové navažovací lodičky, 500 kusů, 41 x 56 x 8 mm	11106712
	šedá odkapávací miska	30038741
	Dvířka MinWeigh	11106749

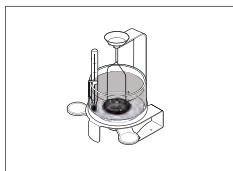
Sada filtrů



Sada filtrů, do 110 mm

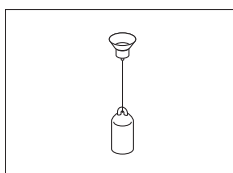
11140000

Stanovení hustoty



Sada pro stanovení hustoty

11106706



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

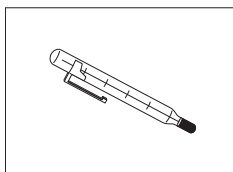
00210260

Kalibrované (ponořované těleso + certifikát)

00210672

Následná kalibrace (nový certifikát)

00210674



Kalibrovaný teploměr s certifikátem

11132685

Sada XP-SE



Samostatná sada elektroniky

11106743

Prodlužovací kabel 0,6 m

00211535

Prodlužovací kabel 5,0 m

00210688

Kalibrace pipet



Odpařovač, včetně adaptéru

11140043



Odpařovač velký

11138440



1-kanálové odsávací čerpadlo, kompletní

11138268

Hadička 2 m pro odsávací čerpadlo

11138132



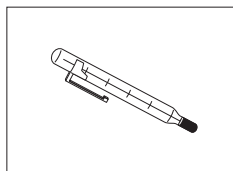
Zásobníky na čidla, 5 ks

11600616



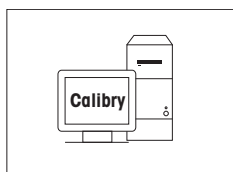
Barometr

11600086



Přesný teploměr s klipem, necertifikovaný

00238767



Software Calibry pro PC

Calibry Light; pro jednocanálové pipety

11138423

Aktualizace

30007342

Calibry Single Workstation; podporuje kalibraci se systémem MCP

11138419

Aktualizace

30007340

Calibry Network; instalace na více počítačích propojených v síti, které přistupují do společné databáze

11138420

Aktualizace

30007341

Příručka pro validaci produktu Calibry

11780959

Čtečka RFID



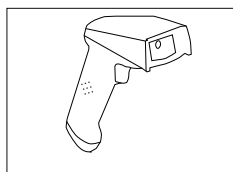
Čtečka RFID pro kalibraci pipet

17011964

Uživatelská volba napájení

30007309

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

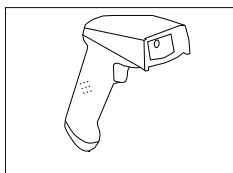
5V síťový adaptér pro VB

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

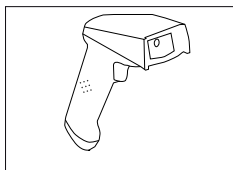
A jedna z následujících položek: 12V síťový adaptér pro EU 21901373

12V síťový adaptér pro USA 21901375

12V síťový adaptér pro VB 21901374

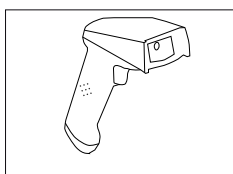
12V síťový adaptér pro AU 21901373

+ 71209966

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

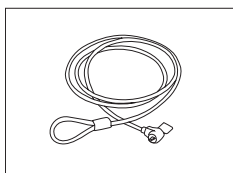
21901297

PS/2 klínový samostatný kabel 21901307

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

21901297

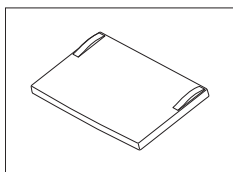
PS/2 klínový dvojitý (Y) kabel 21901308

Bezpečnostní prvky

Ocelové lano 11600361

Přepravní brašny

Přepravní kufřík pro analytické váhy 11106869

Ochranné kryty

Ochranný kryt pro terminál XP 11132570

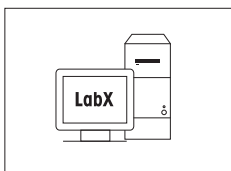
Prachové kryty



Prachový kryt

30035838

Software



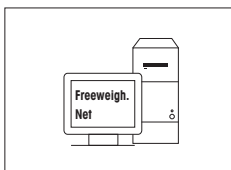
Software LabX pro váhová řešení one click™

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

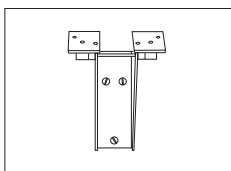
21900895

Různé



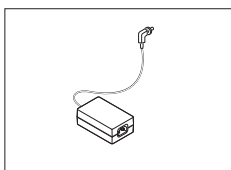
Stojan pro terminál a tiskárnu, upevnění na váhu

11106730



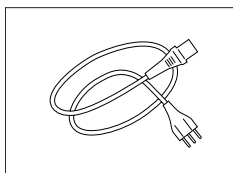
Nástěnný držák pro terminál

11132665



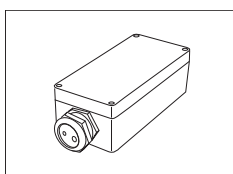
Síťový adaptér AC/DC (bez napájecího kabelu) 100–240 V AC, 0,8 A, 50/60 Hz, 12 V DC 2,5 A

11107909



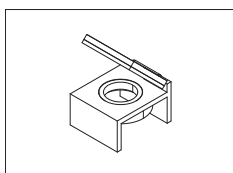
3žilový napájecí kabel s uzemňovacím vodičem podle země určení.

Napájecí kabel pro AU	00088751
Napájecí kabel pro BR	30015268
Napájecí kabel pro CH	00087920
Napájecí kabel pro CN	30047293
Napájecí kabel pro DK	00087452
Napájecí kabel pro EU	00087925
Napájecí kabel pro GB	00089405
Napájecí kabel pro IL	00225297
Napájecí kabel pro IN	11600569
Napájecí kabel pro IT	00087457
Napájecí kabel pro JP	11107881
Napájecí kabel pro TH, PE	11107880
Napájecí kabel pro USA	00088668
Napájecí kabel pro ZA	00089728



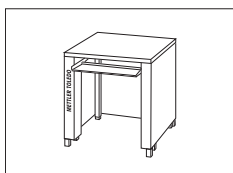
Ochranný kryt IP54 pro síťový adaptér

11132550



Zrcátko vodováhy

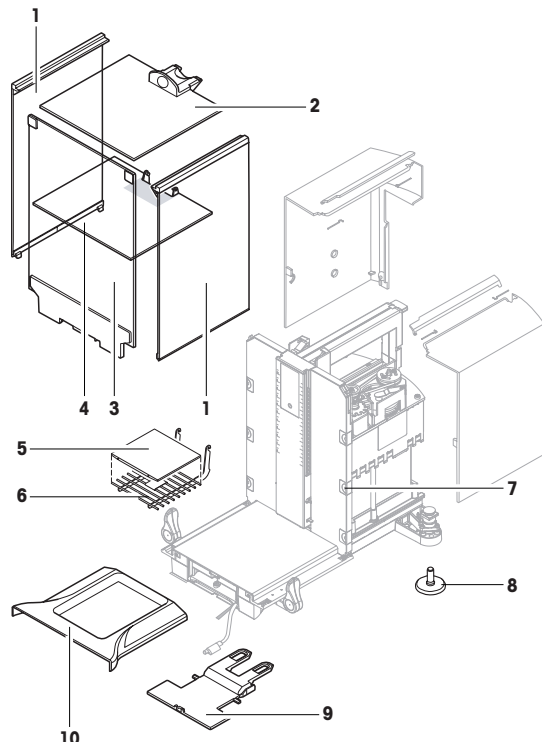


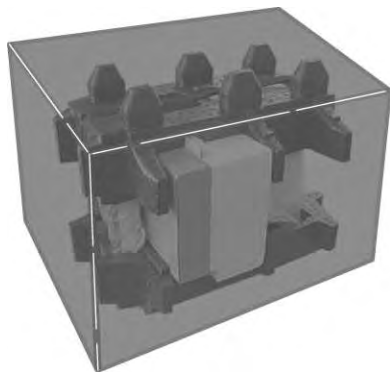
11140150




Vážicí stůl

11138042

8.2 Náhradní díly

	Po- z.	Popis	Číslo dílu
	1	Boční dvířka krytu proti proudění vzduchu	11106841
	2	Horní dvířka krytu proti proudění vzduchu	11106842
	3	Čelní sklo	11106843
	4	Sklo sníženého podhledu	11106803
	5	Kryt SmartGrid	11106709
	6	SmartGrid	11106333
	7	Svorka	11106511
	8	Štavecí šroub	11106323
	9	Držák terminálu	11106540
	10	Odkapávací miska	11106449
		Štětec	00071650
		Kompletní terminál XP s firmwarem	11130692
		Kompletní obal	11106879

	Po- z.	Popis	Číslo dílu
		Přepravní krabice	11106871

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-analytical

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.

Rejstřík

A		
Asistent pro vyrovnání	26	
Autotest	17	
B		
Balení	20	
Bezpečnost personálu	8	
Bezpečnostní informace	7, 7	
Bezpečnost personálu	8	
C		
Čištění	27	
D		
Displej	48	
Displej zůstane tmavý	17	
E		
ErgoSens	33	
F		
Funkce	5	
Funkce váhy	49	
G		
GLP	5	
Good Laboratory Practice (Správné laboratorní postupy)	5	
I		
Informativní pole	49	
ISO 14001	5	
ISO 9001	5	
J		
Jednorázová vážicí miska	23	
K		
Kontrola náklonu	25	
Konvence	6	
L		
Likvidace	27	
M		
Materiály	28	
Měrné jednotky	49	
Místní podmínky	13	
MT-SICS	48	
N		
Náhradní díly	47	
Napájecí napětí	16	
Napájecí šňůra	16	
Napájení	28	
Nulování	49	
O		
Obecné bezpečnostní informace	7	
Označení zobrazené hodnoty hmotnosti	49	
P		
Podmínky okolí	28	
Přehled	9	
Přemísťování na krátkou vzdále- nost	19	
Přemísťování váhy	19	
Přeprava na delší vzdálenosti	19	
Připojení Aux	33	
Připojení k napájení	17	
Připojení váhy	17	
Příslušenství	34	
R		
Rozhraní		
MT-SICS	48	
Rozhraní RS232C	33	
Rozměry	32	
Rozsah dodávky	12	
S		
Senzor náklonu	25	
Sestavení váhy	13	
Síťový adaptér	17, 28, 28	
Skleněný kryt proti proudění vzduchu	17	
Sklo sníženého pohledu v krytu proti proudění vzduchu	16	
SmartGrid	12	
Specifikace závislá na modelu	31	
Spodní vážení	22	
Stupeň krytí a normy	28	
T		
Tára	49	
Technické údaje	28	
U		
Umístění	13	
Úředně ověřované váhy	48	
Ustavení	11	
V		
Vsazení krytu SmartGrid	23	
Vybalení váhy	11	
Vypnutí	25	
Vytáhněte terminál	18	
Výtisk	49	
Z		
Zapnutí	25	
Změna úhlu pro odečítání	18	
Zobrazování hodnoty hmotnosti	48	

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

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 11/2013
11781072B cs

