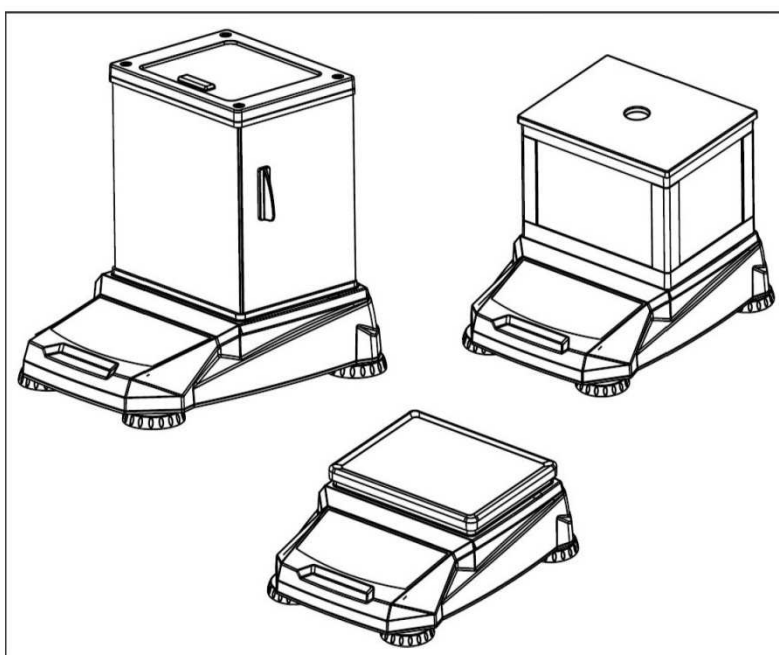


Laboratorní váhy

BL 303, 602, 2002, 3001, 6001, BL 30K 1

Návod na obsluhu



Zastoupení pro ČR (Čechy):	Zastoupení pro ČR (Morava - Jih):	Zastoupení pro ČR (Morava - Sever):	Zastoupení pro SR
CHROMSERVIS s.r.o. Jakobiho 327 109 00 Praha 10-Petrovice Tel : 274 021 211 Fax: 274 021 220 E-mail: paha@chromservis.cz www.chromservis.eu	CHROMSERVIS s.r.o. Kamenice 771/34 (INBIT) 625 00 Brno Tel : 731 412 562 E-mail: brno@chromservis.cz www.chromservis.eu	CHROMSERVIS s.r.o. Hlubinská 12/1385 702 00 Ostrava Tel: 596 636 262 E-mail: ostrava@chromservis.cz www.chromservis.eu	CHROMSERVIS SK s.r.o. Nobelova 34 83102 Bratislava Tel: 0911 179 146 0911 181 098 Email: bratislava@chromservis.eu www.chromservis.eu

1. OBSAH

1. OBSAH.....	2
2. ÚVOD	4
Bezpečnostní varování.....	4
Nevhodná místa pro instalaci a použití	4
Vlastnosti zařízení.....	5
3. INSTALACE	6
Seznam jednotlivých dílů.....	6
Montáž jednotlivých částí.....	7
Vyrovnání vah	9
Připojení k napájení	9
4. OVLÁDACÍ PANEL A FUNKCE TLAČÍTEK.....	11
Ovládací panel	11
Funkce tlačítek.....	11
5. NÁVOD NA OBSLUHU	12
První zapnutí.....	12
Nastavení času.....	12
Nastavení jednotek.....	13
Přehled jednotek	13
Nulování.....	13
Tárování	13
Vzorkování	13
Nastavení výstupu RS232	14
Přehled nastavení RS232	14
Nastavení vah	14
6. PROBLÉMY A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	15
7. TECHNICKÉ PARAMETRY.....	16
Základní technické údaje	16
Technický výkres.....	17
Technické specifikace	18
8. PŘEVODY JEDNOTEK.....	19
9. ZNEŠKODŇOVÁNÍ ELEKTRICKÉHO ODPADU	20
10. SERVISNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY.....	21

Před použitím produktu se podrobně seznámte s tímto návodem pro obsluhu. Bude-li výrobek použitý k jinému než určenému účelu, nebude v případě jeho poškození uznána záruka. Dodavatel si vyhrazuje právo na změny v návaznosti na změny produktu.

2. ÚVOD

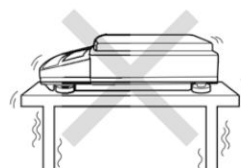
Bezpečnostní varování

- Ujistěte se, že napětí sítě odpovídá napětí napájecího adaptéru.
- Instalace a demontáž přístroje můžete provádět pouze při odpojení napájení.
- Závaží lze používat pouze v souladu s provozními podmínkami. Okolní teplota musí být v rozmezí od 10 do 40°C.
- Nevystavujte váhu silnému průvanu a vibracím.
- Nepoužívejte váhy, když jsou poškozené.
- Nenechávejte předměty na váze.
- Nepřevracejte váhy.
- Jakýkoliv servis může provádět pouze vyškolený servisní personál.
- Před použitím váhy je nutné ji vyhrát po dobu 20-30 minut.

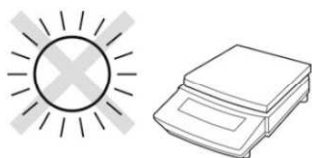
Nevhodná místa pro instalaci a použití



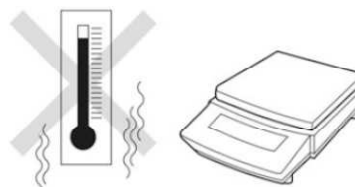
Vyvarujte se příliš větrnému stanovišti u okna nebo klimatizaci



Vyvarujte se vibracím



Vyvarujte se přímému působení slunce



Vyvarujte se působení teplot mimo doporučený rozsah a zvýšené vlhkosti

Vlastnosti zařízení

- Moderní design, rychlá odezva.
- Tělo je vyrobeno z polykarbonátu, je tvrdé a trvanlivé.
- Vlastní váha je z vysoce kvalitní nerezové oceli SS304.
- Má velký podsvětlený LCD displej pro snadné čtení.
- Režim s možností počítání jednotek.
- Výběr hmotnostní jednotky (celkem 21 jednotek).
- Standardní RS232 výstup pro připojení k tiskárně nebo PC.
- AC/DC funkce možnost dobíjecí baterie (volitelně).
- Ochranné sklo zajišťuje stabilitu a přesnost vážení.

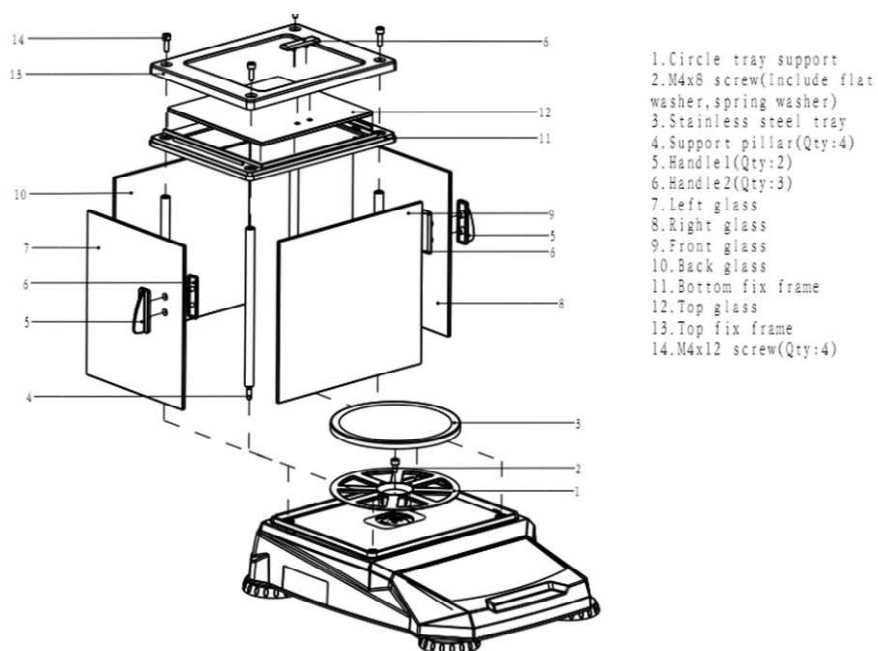
3. INSTALACE

Seznam jednotlivých dílů

Č.	Díl	Popis položky	Počet	EXA	EXB/ STE	EXC/ STC
1	Kruhová miska	Nerez 304, Ø 118 mm	1	●	□	-
2	Podpora misky	Polykarbonátová (PC) slitina, Ø 117,2 mm	1	●	●	-
3	Šroub	Šroub s šestihrannou hlavou M4×8	1	●	-	-
4	Sklo (pravé dveře)	Čisté sklo s rukojetí 157,5 × 132 × 3,2 mm	1	●	-	-
5	Sklo (levé dveře)	Čisté sklo s rukojetí 157,5 × 132 × 3,2 mm	1	●	-	-
6	Sklo (přední dveře)	Čisté sklo 173,5 × 155 × 3,2 mm	1	●	-	-
7	Sklo (zadní dveře)	Čisté sklo 173,5 × 155 × 3,2 mm	1	●	-	-
8	Sklo (vrchní dveře)	Čisté sklo 136 × 131 × 3,2 mm	1	●	-	-
9	Podporný sloupek	Nerez Ø 8 mm × 164 mm	4	●	-	-
10	Šroub	Šroub s šestihrannou hlavou M4 × 12	4	●	-	-
11	Horní držák	PC slitina, 179,4 × 139,4 × 8,5 mm	1	●	-	-
12	Spodní držák	PC slitina, 179,4 × 139,4 × 10,5 mm	1	●	-	-
13	Čtvercová miska	Nerez 304, 145 × 115 × 7 mm	1	-	□	-
14	Podpora misky	PC slitina 144 × 114 × 15 mm	1	-	□	-
15	Horní a dolní fixační základna	PC slitina 188 × 148 × 15 mm	2	-	□	-
16	Podpora typu L	PC slitina 91 × 20 × 20 mm	4	-	□	-
17	Krytka	PC slitina 193 × 153 × 6 mm	1	-	□	-
18	PMMA (pravý, levý)	117 × 90,5 × 2 mm	2	-	□	-
19	PMMA (přední, zadní)	157 × 90,5 × 2 mm	2	-	□	-
20	Velká čtvercová miska	Nerez 304, 188 × 148 × 11 mm	1	-	-	●
21	Podpora velké čtvercové misky	PC slitina 186,9 × 146,9 × 24 mm	1	-	-	●
22	Šroub	Šroub s šestihrannou hlavou M5 × 10	2	-	-	●

Vysvětlivky:

- je součástí
- je volitelný
- není součástí

Montáž jednotlivých částí*Série EXA (se skleněnou ochranou misky)*

Utáhněte kruhovou podpěru



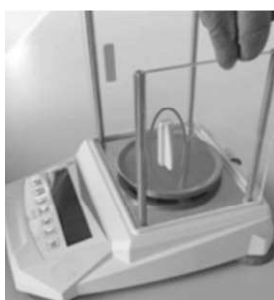
Vložte nerezovou misku



Přišroubujte podpůrné pilíře



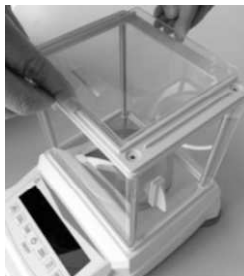
Vložte kompletně do rámu sklíčka opatrně podle následující posloupnosti:



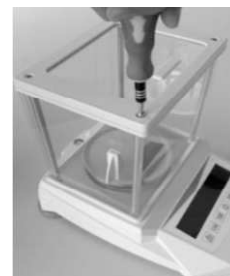
Vložte vrchní rám tak, aby podpůrné sloupky a sklo zapadly

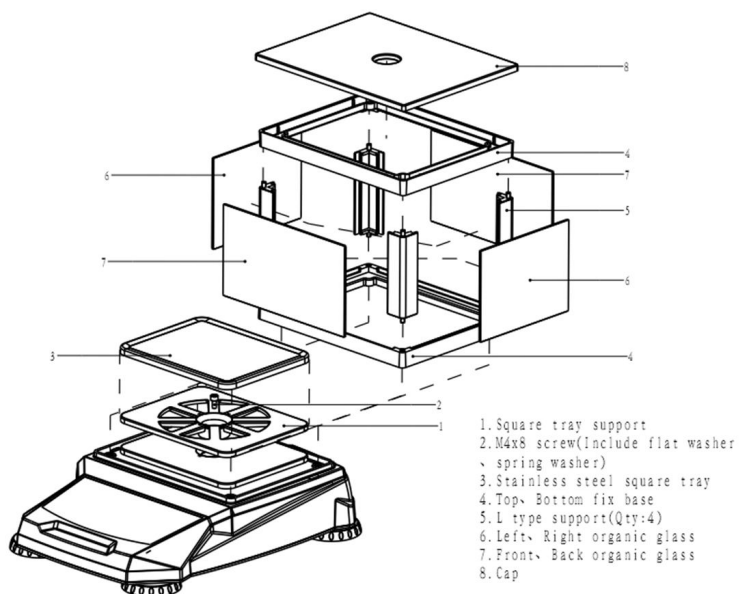


Vložte sklo do rámu



Utáhněte šrouby vrchního krytu



Série EXB/STE (s jednoduchou ochranou misky)

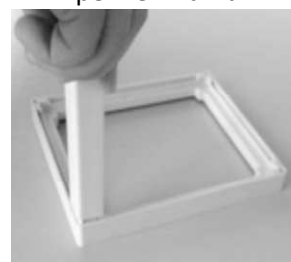
Utáhněte čtvercovou podpěru



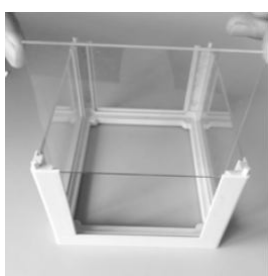
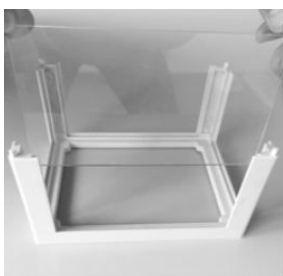
Vložte nerezovou misku



Složte podpěru tvaru L pro zpevnění rámu



Vložte kompletně do rámu opatrně PMMA skla

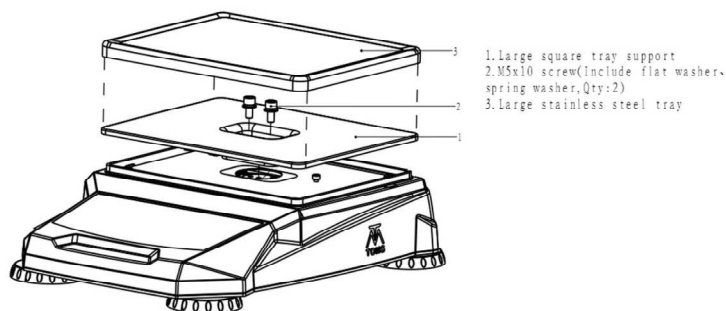


Zatlačte vrchní rám



Položte krytku na vrch a celé potom na váhu



Série EXC/STC

Utáhněte podpěru misky pomocí šroubů a položte nerezovou misku.

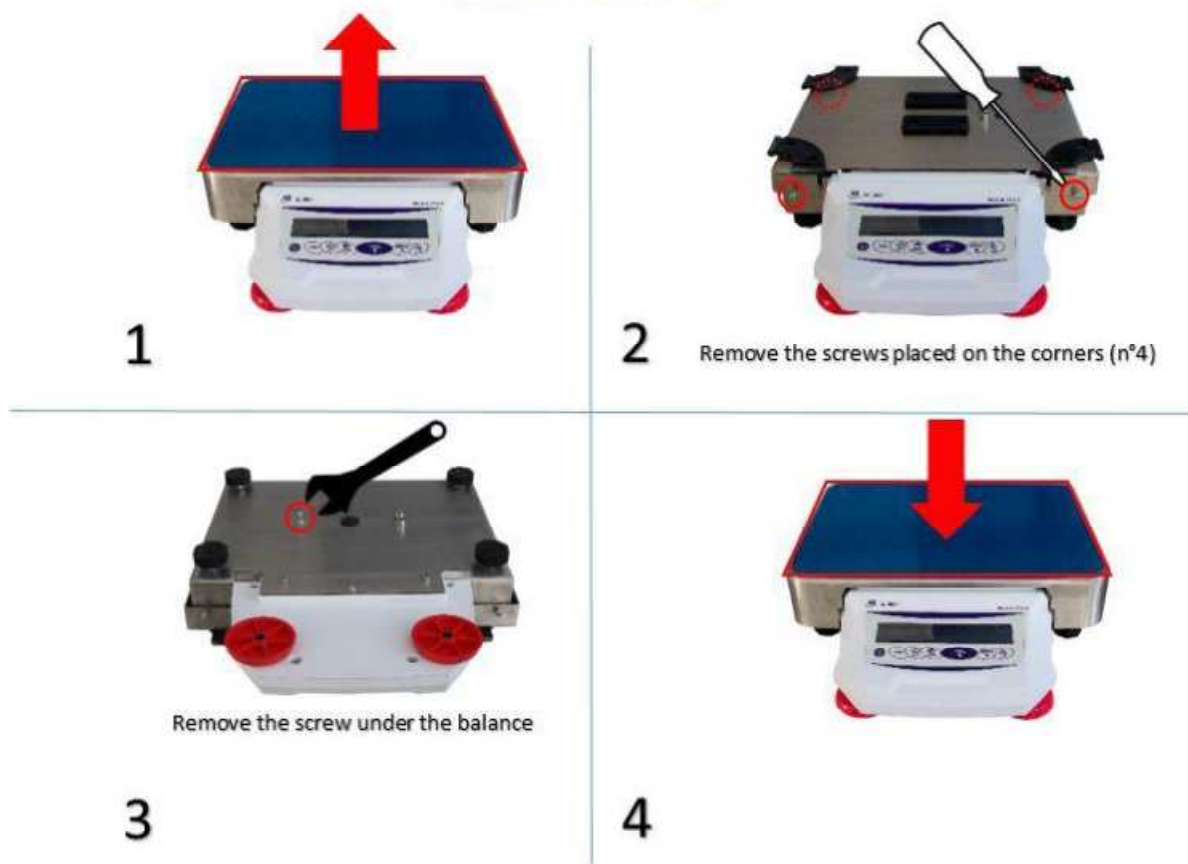
Vyrovnání vah

Váhy je potřeba vyrovnat do vodováhy na stabilním stole. Váha je vyvážená, když je bublinka ve středu kruhu. Vyvarujte se umístění vah do větrného prostředí, prostředí s rizikem vibrací nebo velkými teplotními změnami.

**Připojení k napájení**

Připojte správný konec napájecího kabelu k vahám a potom do zásuvky.



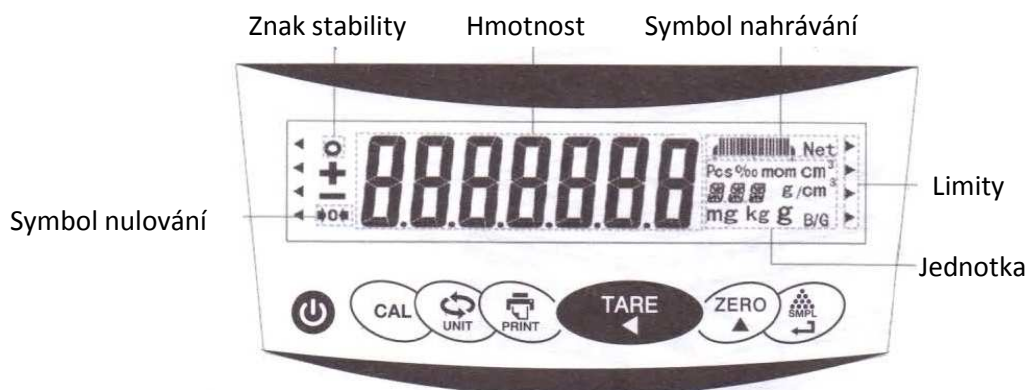
*BL 30K 1***BL 30K 1**

Odstranění aretačních šroubů:

1. Sundejte krycí plech viz. obrázek 1
2. Vyšroubujte 4 ks šroubů. 2 v přední části váhy, 2 v zadní části váhy (viz. obrázek 2)
3. Otočte váhu a vyšroubujte 1 ks šroubů (viz. obrázek 3)
4. Otočte váhu zpět a nasadte zpět krycí plech (viz. obrázek 4)

4. OVLÁDACÍ PANEL A FUNKCE TLAČÍTEK

Ovládací panel



Funkce tlačítek

Tlačítko	Stisknutí	Popis
	Krátké	Spuštění v módu PCS (% / ‰ / BG).
	Dlouhé 3x	Po stlačení zahájí kalibraci.
	Krátké	Vytáruje vážení.
	Krátké	Zapnutí a vypnutí vah.
	Krátké	Nastaví displej na nulu.
	Krátké	Přepínání mezi aktivními jednotkami a módy.
	Krátké	Pošle údaje.

5. NÁVOD NA OBSLUHU

První zapnutí

- Krátce stiskněte tlačítko  zapnutí a vypnutí. Rozsvítí se všechny LCD, EL a LED.
- Na displeji se na 1,5 s zobrazí , potom od 9999999 do 1111111 s pípáním po 600 ms. S přestávkou 400 ms se potom na displeji zobrazí „verze“, „model“ a nakonec .

Nastavení času

- Při zapnutí přístroji stiskněte tlačítko  po dobu 3 vteřin a potvrďte nastavení uživatelem. Na LCD se zobrazí  (RTC-SET), potom nastavení roku . Stisknutím tlačítka  rolujete mezi číslicemi, tlačítkem  se posouváte mezi pozicemi a pomocí tlačítka  potvrďte volbu.
- Na LCD se zobrazí nastavení měsíce . Stisknutím tlačítka  rolujete mezi číslicemi, tlačítkem  se posouváte mezi pozicemi a pomocí tlačítka  potvrďte volbu.
- Na LCD se zobrazí nastavení dne . Stisknutím tlačítka  rolujete mezi číslicemi, tlačítkem  se posouváte mezi pozicemi a pomocí tlačítka  potvrďte volbu.
- Na LCD se zobrazí nastavení hodin . Stisknutím tlačítka  rolujete mezi číslicemi, tlačítkem  se posouváte mezi pozicemi a pomocí tlačítka  potvrďte volbu.
- Na LCD se zobrazí nastavení minut . Stisknutím tlačítka  rolujete mezi číslicemi, tlačítkem  se posouváte mezi pozicemi a pomocí tlačítka  potvrďte volbu.

První kalibrace

- Před prvním použitím vah je potřeba provést kalibraci. Váhy se kalibrují externě. Před kalibrací je ale potřeba nastavit úroveň kalibrace.
- Krátce stiskněte tlačítko  zapnutí a vypnutí a počkejte, než se váhy zahřejí (20 - 30 minut).
- Stiskněte tlačítko  po 3 vteřiny. Na LCD se zobrazí . Počkejte, než se na displeji zobrazí , potom na LCD bude blikat číselná hodnota závaží (*poznámka – stisknutím tlačítka  je možné měnit různé korespondující hmotnosti*). Potom dejte na misku závaží, opětovně počkejte na LCD se zobrazením , potom se na LCD zobrazí hmotnost závaží. Následně se na displeji zobrazí , můžete dát závaží z misky pryč. Na displeji se zobrazí nula (0) a kalibrace je ukončená.

Nastavení jednotek

- Při zapnutých vahách stiskněte tlačítko  po 3 vteřiny - potvrďte nastavení uživatelem a na LCD se zobrazí **un it SEt** (UNITSET) a potom se zobrazí **on** g.
- Stisknutím tlačítka  měníte jednotky hmotnosti, stisknutím tlačítka  potvrďte volbu. Po dobu změny jednotky stisknutím tlačítka  můžete otevřít a zavřít jednotku, po nastavení stisknutím tlačítka  potvrďte volbu.

Přehled jednotek

1) g	Gram	12) H.tl	HONG KONG TAEI
2) et	Karát	13) S.tl	SINGAPORE TAEI
3) lb	AVOIRDUPOIS POUND	14) t	TOLA
4) oz	AVOIRDUPOIS OUNCE	15) M	Mesghai
5) ozt	Trojská unce	16) cl	Tical
6) dr	AVOIRDUPOIS DRAM	17) PCS	Kusy
7) GN	GRAIN	18) %	
8) dwt	PENNY WEIGHT	19) ‰	
9) mom	MOMME	20) B/G	
10) K.tl	HONG KONG JEWELRY TAEI	21) kg	Kilogram
11) T.tl	TAEI (TWN)		

Nulování

- Miska vah musí být prázdná. Stiskněte tlačítko  a na LCD se zobrazí **Zero** (ZERO), potom nula (0). Nulování je maximálně při 4% odchylce rozsahu displeje od nuly.

Tárování

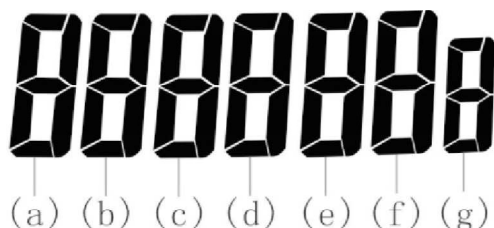
- U váhy s naloženou miskou stiskněte tlačítko  a na LCD se zobrazí **TARE** (TAREO), potom nula (0). Tárování je možné maximálně při celém rozsahu displeje.

Vzorkování

- Zapněte váhu do módu PCS, %, ‰ (pro vzorkování), krátce stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí **5- 5**. Krátce stiskněte tlačítko , vložte číselnou hodnotu (počet kusů), vložte napočítané kusy, stiskněte tlačítko  a můžete dosypat počítané kusy.
- Zapněte váhu do módu B/G (pro vzorkování, krátce stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí proporční hodnota **188888**, krátce stiskněte tlačítko , vložte číselnou hodnotu, stiskněte tlačítko  pro vynulování a stiskněte tlačítko  pro potvrzení.

Nastavení výstupu RS232

- Připojte konektor RS232 k adaptéru. Váhy umožňují odeslání analyzovaných (naměřených) údajů, prostřednictvím sériového portu RS232. Stiskněte tlačítko  po 3 vteřiny, potvrďte uživatelské nastavení a na LCD se zobrazí **RS--SEt** (RS-SET) a potom se zobrazí na LCD **1888888**.
- Stiskněte tlačítko  pro vložení číselných údajů. Stiskněte tlačítko  pro posun mezi číslicemi. Podle definice (a), (b), (c), (d), (e), (f), (g) je možné změnit nastavení, které se pomocí tlačítka  potvrdí.



Přehled nastavení RS232

(a) 0=9600	1=19200		
(b) 0=continuous output	1=stable output	2=press output	
(c) 0=none	1=output date		
(d) 0=none	1=output ITEM		
(e) 0=PC work	1=print by tag paper	2=print by continuous paper	3=Micro printer
(f) 0			
(g) 0			

Nastavení vah

- U vah je možné měnit podmínky měření, logo nebo vytisknout naměřené údaje.
- U zapnuté váhy stiskněte tlačítko  po dobu 3 vteřin. Na LCD se zobrazí **ITEMSEt** (ITEMSET). Pro opuštění stiskněte tlačítko , na LCD se zobrazí **1234567**.
- Stisknutím tlačítka  je možné vložení číselných údajů. Stiskněte tlačítko  pro posun mezi číslicemi. Změny potvrdíte stisknutím tlačítka .

6. PROBLÉMY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

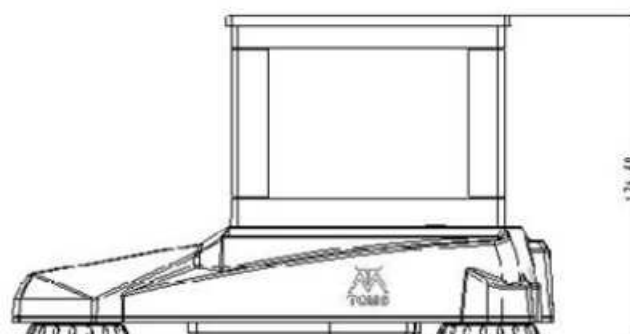
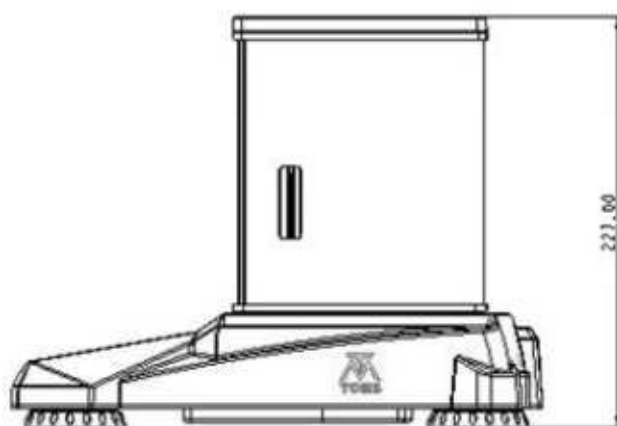
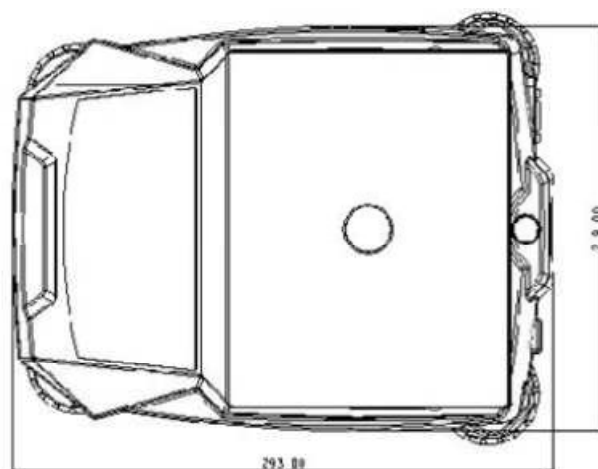
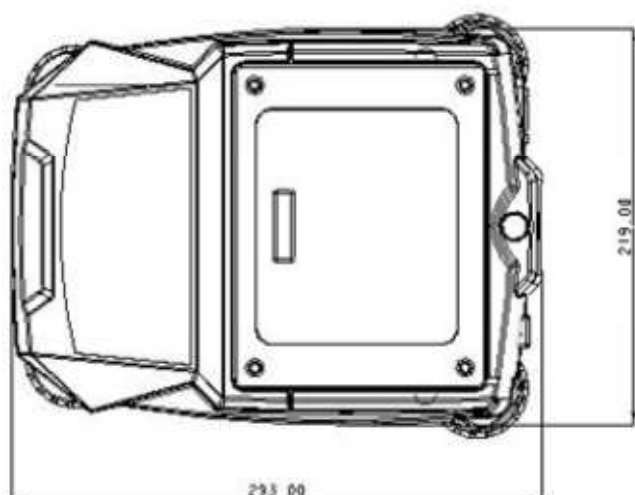
Chyba	Analýza příčiny	Odstranění
Váhy nelze zapnout	Váhy nemají napájení.	Zkontrolujte adaptér napájení. Je napětí nastavené správně ?
Odečet není správný.	Váhy nebyly správně nakalibrovány. Pracovní prostředí je nestabilní.	Nakalibrujte váhy. Umístěte váhy do stabilního prostředí.
Váhy se nedají nakalibrovat	Váhy nebyly správně nakalibrovány. Pracovní prostředí je nestabilní.	Nakalibrujte váhy. Umístěte váhy do stabilního prostředí.
Automatické vypínání	Napětí baterie je příliš nízké (jen v případě váh s vnitřní baterií).	Nabijte baterii.
OVER	Váhy jsou mimo rozsah. Zkontrolujte vážení.	Zkontrolujte vážení známou hmotností, nebo nedošlo-li k zaseknutí misky, respektive podpory misky.

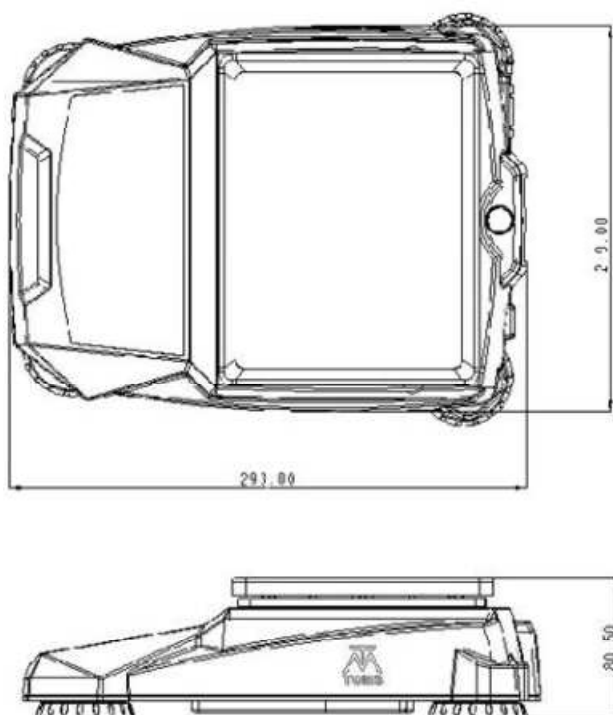
7. TECHNICKÉ PARAMETRY

Základní technické údaje

- Provozní teplota: 10 – 40°C
- Provozní napětí: DC 12V
- Provozní vlhkost: 40 – 85% RH
- Údaje adaptéru: Vstup: AC 100-240 V 50/60 Hz 0,3 A
Výstup : DC 12V 1000 mA

Technický výkres





Technické specifikace

Model	EXA1003H	EXA2003H	EXA3003H	STE3002S	STE6002S	EXB15002s	EXB20002S	EXC20002	EXC30002	EXC50002	STC30001	STC60001
Kapacita (g)	100	200	300	300	600	1500	2000	2000	3000	5000	3000	6000
Rozlišení (g)	0.001			0.01				0.01		0.1		
Opakovatelnost (g)	±0.001			±0.01				±0.01		±0.1		
Linearita (g)	±0.002			±0.02				±0.02		±0.1		
Provozní teplota (°C)	10-40			10-40				10-40				
Napájení	12V=			12V=				12V=				
Kalibrace	Externí kalibrace			Externí kalibrace				Externí kalibrace				
RS232	ANO			ANO				ANO				
Čas zahřátí (min)	20-30			20-30				20-30				
Rám (DxŠxV) (mm)	292 x 218 x 227			292 x 218 x 227				292 x 218 x 80				
Balení (DxŠxV) (mm)	400 x 300 x 200			400 x 300 x 200				400 x 300 x 200				
Velikost misky (mm)	Ø 118			Ø 118				188 x 148 x 11				
Efektivní výška (mm)	145			95-185				185				
Hmotnost (kg)	3.1			3.1				2.8				
Vodováha	ANO			ANO				ANO				

8. PŘEVODY JEDNOTEK

Číslo	Jednotka	Symbol	Přepočet (g)
1	gram	g	1g
2	MET.CARAT	et	0.1999694g
3	AVORIRDUPOIS POUND	lb	453.59237g
4	AVORIRDUPOIS OUNCE	oz	28.349523125g
5	TROYOUNCE	ozt	31.1034768g
6	AVOIRDUPOIS DRAM	dr	1.7718451g
7	GRAIN	GN	0.06479891g
8	PENNY WEIGHT	dwt	1.55517384g
9	MOMME	mom	3.7499961g
10	HONG KONG JEWELRY TAEI	K.tl	37.4290018g
11	TAIWANTAEI	T.tl	37.49995g
12	HONG KONG TAEI	H.tl	37.799375g
13	SINGAPORE TAEI	S.tl	37.7993662562g
14	TOLA	t	11.6638038g
15	Mesghai	M	4.6083162g
16	Tical	cl	16.3293g
17		kg	1000g
18		B/G	
19		PCS	
20		%	
21		‰	

9. ZNEŠKODŇOVÁNÍ ELEKTRICKÉHO ODPADU



Zneškodňování elektronického zařízení se řídí Směrnicí 2002/96/ES Evropského parlamentu a rady z 27. ledna 2003 o odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ). Likvidujte proto váhy nebo jejich součásti v souladu s platnou legislativou. *Zpětný odběr a využití obalového odpadu je zajištěný Smlouvou o sdruženém plnění s firmou EKO-KOM, pod číslem EK-F00024590.*

10. SERVISNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční a pozáruční servis

Záruční, pozáruční servis a školení provádí servisní centrum společnosti Chromservis s.r.o. Pokud posíláte váhy k opravě, doporučujeme, abyste výrobek pečlivě zabalili, aby nemohlo dojít během transportu k jeho poškození. K výrobku **vždy** přiložte popis problému a uveďte číslo dodacího listu nebo faktury.

Záruční podmínky

Záruční podmínky se řídí podle Všeobecných obchodních podmínek zveřejněných na www.chromservis.eu.