



Scout™ Váhy série - SKX

Preklad častí návodu k váham, ktoré sú podstatné pre použitie váh v spojení so systémom **Vernier**



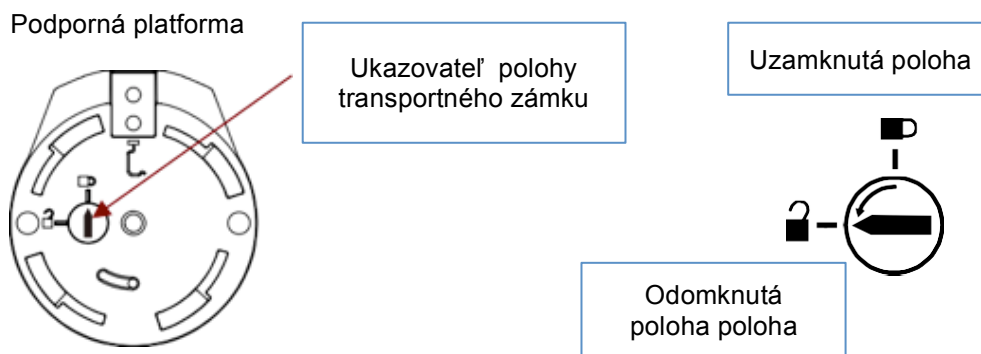
1. Inštalácia

1.1 Inštalácia jednotlivých komponentov

Podľa nasledujúcich obrázkov a popisu identifikujte a zostavte komponenty váhy Scout. Pred použitím váh je potrebné zostaviť všetky komponenty.

1.1.1 Odomknutie transportného zámku

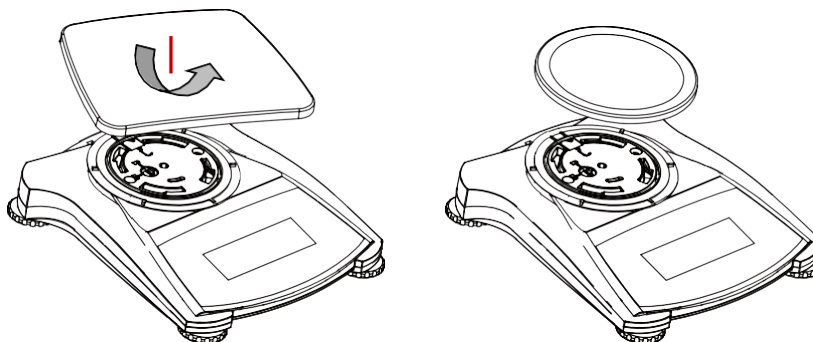
Odomknite červený transportný zámok, ktorý sa nachádza na podpornej platforme pod miskou váh tak, že ho otočíte o 90° proti smeru hodinových ručičiek.



Obrázok 2-1 Transportný zámok

1.1.2 Namontovanie misky váh

Pri váhach s hranatou miskou sa miska položí na podpornú platformu podľa obrázku a pootočí proti smeru hodinových ručičiek, až kým nezaskočí. Okrúhla miska váh sa jednoducho položí na podpornú platformu.



Obrázok 2-2 Namontovanie misky váh

1.1.3 Otvor pre bezpečnostný zámok

Otvor pre bezpečnostný zámok je určený na pripnutie prídavného bezpečnostného lanka na ochranu váh pred ich ukradnutím.

1.2 Výber miesta pre váhy

Aby váhy čo najlepšie fungovali, umiestnite ich do čistého a stabilného prostredia. Nepoužívajte váhy na miestach s nadmerným pohybom, rýchlymi zmenami teploty, v blízkosti magnetických polí alebo v blízkosti zariadení, ktoré generujú magnetické polia alebo vibrácie.

1.3 Pripojenie napájania

1.3.1 Zapojenie sieťového adaptéra

Keď použijete sieťové napájanie, nepotrebuje do váh dávať batérie. Dodaný sieťový adaptér zapojte najprv do konektora vzadu na váhe a potom do elektrickej siete.



Obrázok 2-3 Zadný a spodný pohľad na váhy

1.3.2 Inštalácia batérií

Vložte do váh štyri batérie veľkosti AA, dbajte pritom na polaritu vyznačenú v priestore batérií.

1.3.3 Poznámka:

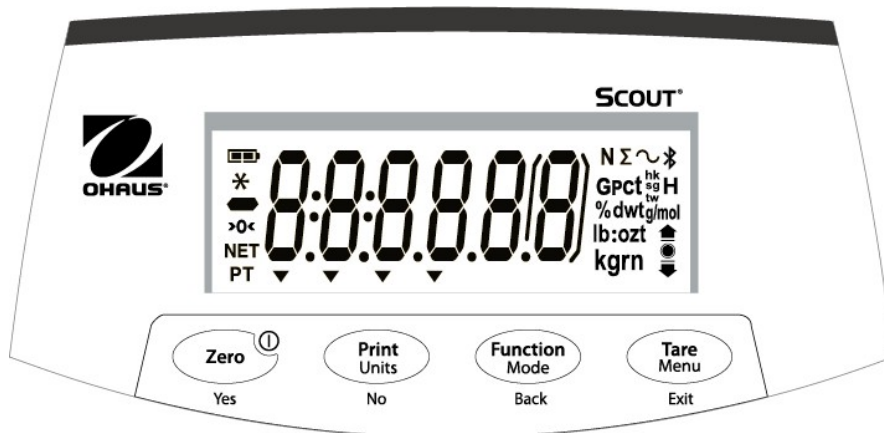
Po zapnutí, pred použitím, odporúčame váhy nechať aspoň 5 minút zohriať.

1.4 Počiatočná kalibrácia

Po prvej inštalácii, alebo keď prenesiete váhy na iné miesto, musíte váhy nakalibrovať, aby ste zabezpečili ich presné váženie. Váhy sa dajú ručne nakalibrovať s použitím externého závažia. Pre kalibráciu si pripravte potrebné závažia. Postup je popísaný v časti Kalibrácia.

2 Použitie váh

2.1 Ovládače váh



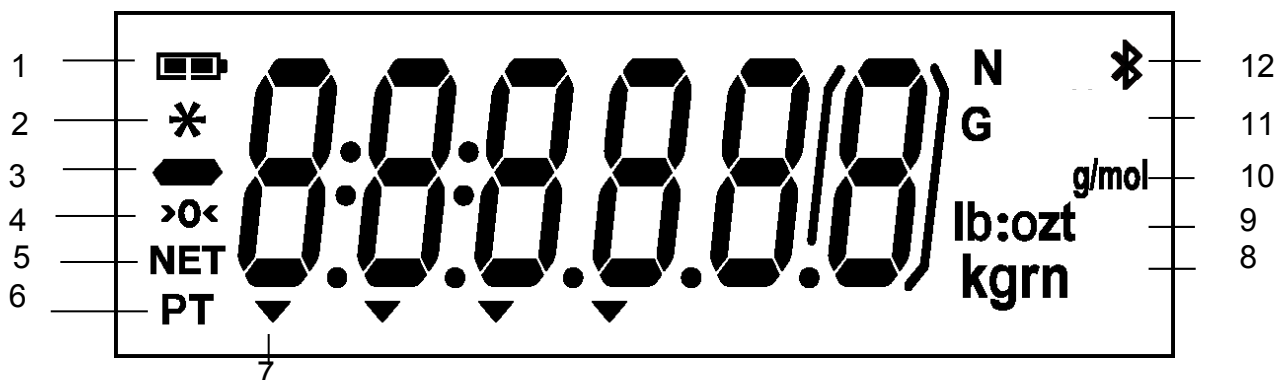
Obrázok 3-1 Ovládací panel Scout

Tabuľka 3-1. Funkcie tlačidiel

Tlačidlo	Zero ¹	Print Units	Function Mode	Tare Menu
	Yes	No	Back	Exit
Primárna funkcia (krátke stlačenie)	Zero/On Zapnutie váh. Ak sú váhy už zapnuté, týmto tlačidlom sa vynulujú.	Print Odoslanie momentálnej hodnoty na vybrané COM porty, ak je funkcia AUTOPRINT nastavená ako vypnutá (Off).	Function Spustenie pracovného režimu.	Tare Zadanie/vymazanie hodnoty tara.
Sekundárna funkcia (dlhé stlačenie)	Zero/Off Vypnutie váh.	Units Zmena jednotiek váženia.	Mode Zmena pracovného režimu váh.	Menu Vstup do používateľských menu.
Funkcia menu (krátke stlačenie)	Yes Potvrdenie momentálneho nastavenia, ktoré je na displeji.	No Prechod do nasledujúceho menu alebo menu položky. Odmietnutie momentálneho nastavenia, ktoré je na displeji a prechod na nasledujúce nastavenie v poradí.	Back Návrat na predchádzajúcu položku menu.	Exit Ukončenie používateľského menu. Prerušenie prebiehajúcej kalibrácie.

Poznámky: ¹ Krátke stlačenie: Stlačenie kratšie ako 1 sekunda.

² Dlhé stlačenie: Stlačenie a podržanie dlhšie ako 2 sekundy



Obrázok 3-2 Displej Scout

Tabuľka 3-2. Symboly displeja

Položka	Popis	Položka	Popis
1	Symbol nabitia batérie	7	Symboly šípok
2	Symbol stabilnej hodnoty	8	Symboly kilogramu a grainu
3	Záporné znamienko	9	Symboly libry a uncie
4	Symbol nulového vyváženia	10	Symbol g/mol
5	Symbol NET	11	Symbol G
6	Symbol prednastavenia tara	12	Symboly Newton a Bluetooth

2.2 Zapnutie a vypnutie váh

Váhy zapnete tak, že na 1 sekundu stlačíte tlačidlo **On/Zero Off**. Váhy otestujú displej, na krátko zobrazia verziu softvéru a prejdú do aktívneho režimu váženia.

Váhy vypnete tak, že stlačíte a podržíte tlačidlo **On/Zero Off**, až kým na neobjaví nápis OFF.

2.3 Kalibrácia

Pri prvom zapnutí váh odporúčame urobiť kalibráciu rozsahu váženia, aby ste dosiahli presné výsledky váženia. Pred kalibráciou si pripravte potrebné kalibračné závažia. **Bezpečnostný softvérový prepínač na spodku váh musí byť pritom v odomknutej polohe.**

Stlačte a podržte tlačidlo Menu, až kým sa neobjaví nápis [MeNU]. Keď tlačidlo pustíte, na displeji sa zobrazí [C.A.L]. Potvrďte stlačením **Yes**. Objaví sa [SpaN]. Stlačením **Yes** spustíte kalibráciu rozsahu.

Uloží sa navážená nulová hodnota a zobrazí sa [--C--]. Displej potom ukáže hodnotu kalibračného závažia (stlačením **No** prepínate možné hodnoty závažia). Položte požadované závažie na misku váh. Uloží sa navážená hodnota a zobrazí sa [--C--]. Ak kalibrácia úspešne prebehla, zobrazí sa [done]. Váhy sa vrátia do predchádzajúceho režimu práce a sú pripravené na použitie.

2.4 Režim váženia

Tento režim je štandardný továrenský režim.

1. Ak je to potrebné, prepnete do tohoto režimu tak, že stlačíte a podržíte tlačidlo **Mode**, až

kým sa nezobrazí [**WeIGH**].

2. Ak potrebujete môžete na misku váh položiť prázdnu nádobu a stlačením **Tare** vytarovať váhy na jej váhu.
3. Do nádoby alebo priamo na misku váh položte predmet, ktorý chcete vážiť. Na displeji sa zobrazí váha predmetu.

2.5 Režim hustoty

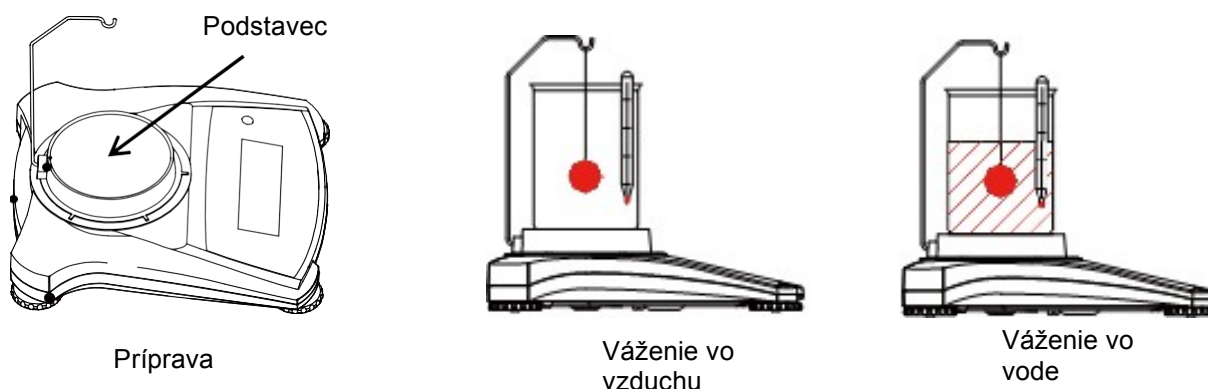
Tento režim umožňuje vypočítať mernú váhu váženej vzorky za použitia prídavnej súpravy na hustotu. Keď je zapnutý režim hustoty, na displeji je písmeno **G** a jednotka hmotnosti.

Vzorka sa najprv váži vo vzduchu zavesená na háčiku a potom vo vode. Vzorec na výpočet hustoty je

$$\frac{\text{váha vo vzduchu}}{\text{váha vo vzduchu} - \text{váha vo vode}}$$

2.5.1 Príprava

Pripravte váhy podľa obrázku. Odstráňte misku váh, vložte závesný háčik a položte na váhy podstavec na nádobu (nádobu nie je súčasťou dodávky). Stlačením **Zero/On** váhy zapnite.



Obrázok 3-3 Nastavenie režimu hustoty

2.5.2 Nastavenie režimu hustoty

1. Stlačte a podržte tlačidlo **Mode**, až kým sa nezobrazí [**SPEC.Gr**]. Keď tlačidlo pustíte, zobrazí sa [**Air.wWt**]. Predtým však musí byť táto funkcia povolená v Menu/Mode (funkcia **SPEC.Gr** musí byť nastavená na **On**).
2. Zavesíte váženú vzorku na háčik podľa predchádzajúceho popisu a stlačením **Yes** uložíte jej hodnotu váhy vo vzduchu. Zobrazí sa [**W.Wt**].
3. Dajte váženú vzorku do vody a stlačením **Yes** uložíte jej hodnotu váhy vo vode. Zobrazí sa merná váha, bliká písmeno **G** a ikona jednotky váženia zmizne.

Poznámky:

Merná váha nemá jednotku merania.

Ak máte veľké vzorky, môžete použiť váženie v podvese namiesto váženia na háčiku hore na váhach.

2.6 Molárny režim váženia

Do molárneho režimu váženia môžete prejsť z ľubovoľného režimu práce stlačením a podržaním tlačidla **Mode**, až kým sa na displeji neobjaví [**MoLE**]. Režim molárneho váženia však musí byť predtým povolený v menu Menu/Mode (položka **Mole** musí byť nastavená na **On**). Keď pustíte tlačidlo **Mode**, objaví sa [**Clr.MS**].

1. Stlačením tlačidla **Yes** vymažete uloženú molárnu hmotnosť. Ak stlačíte tlačidlo **No** váha použije uloženú molárnu hmotnosť.
Ak nebola uložená žiadna molárna hmotnosť, [**Clr.MS**] sa preskočí a váha bude požadovať zadanie molárnej hmotnosti.
2. Ak je molárna hmotnosť uložená, objaví sa jej hodnota a bude blikať.
3. Stlačením tlačidla **No** začnete jej editovanie.
5. Stláčaním tlačidla **No** zvyšujete hodnotu blikajúcej číslice.
6. Stláčaním tlačidla **Back** znižujete hodnotu blikajúcej číslice.
7. Stlačením **Yes** potvrdíte zadanú hodnotu a posuniete sa o číslicu doprava.

Poznámky: Ak nastavením prekročíte možné hranice, displej zobrazí naposledy uloženú hodnotu.

Číslica úplne vľavo sa dá nastaviť na hodnoty 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,-. Všetky ostatné číslice sa dajú nastaviť na hodnoty 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Možné nastavenia sú v rozsahu od 0,01 do 99,99.

Molárna hmotnosť má rozmer g/mol.

2.6.1 Zobrazenie nastavenej molárnej hmotnosti:

Krátko stlačte tlačidlo **Function**, nastavená molárna hmotnosť sa zobrazí na 2 sekundy.

2.6.2 Zadanie novej molárnej hmotnosti:

Stlačte a podržte tlačidlo **Function/Mode** až kým sa neobjaví [**MoLE**].

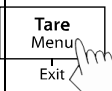



3 Nastavenia menu

Používateľské menu umožňuje nastaviť váhy podľa potreby.

Poznámka: Ak je k váham pripojený prídavný interfejs, môžu sa v nastavení vyskytnúť viaceré podmenu. Ďalšie informáciám o týchto nastaveniach nájdete v návode k interfejsu.

3.1 Navigácia v menu

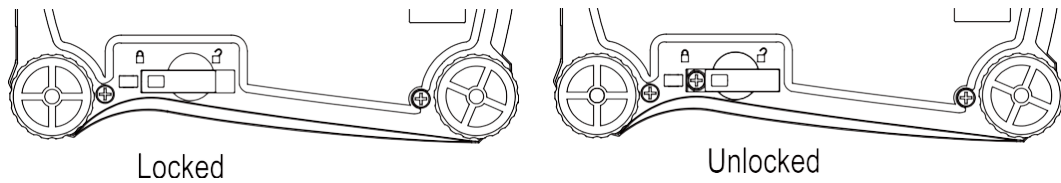
3.1.1 Používateľské menu:

<u>Podmenu</u>	<u>C.a.l</u>	<u>S.e.t.u.p</u>	<u>M.o.d.e</u>	<u>U.n.i.t</u>	<u>E.n.d</u>
Položka používateľského menu:  Dlhé stlačenie - Vstup do menu  krátke stlačenie - Potvrdenie  krátke stlačenie - Prechod na nasledujúce/predchádzajúce menu  krátke stlačenie - Ukončenie menu	Span Lin	Reset Yes/No Filter Low/Med/High AZT 0.5/1/3/Off StableRange 0.5/1/2//5 Backlight Off/On/Auto Auto Tare Off/On/On-acc Auto Off Off/1/5/10	Reset Yes/No Weighing On/Off Density On/Off Mole On/Off	Reset g kg N oz lb lb:oz	
	End	End	End	End	

Poznámky: Niektoré jednotky/režimy nie sú k dispozícii vo všetkých režimoch.

Keď je bezpečnostný softvérový prepínač na spodku váh v uzamknutej polohe, funkcia **kalibrácie** je nedostupná a **jednotky** budú uzamknuté na nastavenej hodnote.

Bezpečnostný softvérový prepínač:



3.2 Menu kalibrácie

V tomto menu môžete urobiť kalibráciu váh.

Span (rozsah):	Kalibrácia rozsahu
Linearity (linearita):	Kalibrácia linearity
End Calibration (koniec kalibrácie):	Ukončenie menu

Span [SpaN]

Začne sa kalibrácia rozsahu váh (nula a maximálny rozsah).

Lin [LIN]

Začne sa kalibrácia rozsahu linearity (nula, stredný bod a maximálny rozsah).

End Cal [End]

Prechod do nasledujúceho menu a návrat na začiatok momentálneho menu.

3.3 Setup Menu

V tomto menu môžete nastaviť parametre váh.

Reset:	no , yes
Filter:	Low, Med , High
Auto Zero Tracking:	off, 0.5d , 1d, 3d
Stable:	0.5d, 1d , 2d, 5d
Backlight:	off, on, auto
Auto Tare:	off , on, on-acc
Auto Off:	off , 1, 5, 10
End Setup:	Exit menu

Poznámka: **Hrubo vyznačené hodnoty** sú štandardné továrenské nastavenia.

Reset [reset]

Resetovanie menu Setup na štandardné továrenské nastavenia.

NO = neresetuje sa

YES = resetuje sa

Filter [FiLteR]

Nastavenie hodnoty pre filtrovanie signálu.

- LOW = nízka stabilita hodnoty váženia, rýchlejší stabilizačný čas,
- MED = normálna stabilita hodnoty váženia, normálny stabilizačný čas
- HI = vysoká stabilita hodnoty váženia, pomalý stabilizačný čas

AZT [AZt]

Nastavenie funkcie automatického sledovania nuly.

- OFF = zakázané
- 0.5d = displej bude udržiavať nulu, až kým zmena neprekročí 0,5 dielika za sekundu.
- 1d = displej bude udržiavať nulu, až kým zmena neprekročí 1 dielik za sekundu.
- 3d = displej bude udržiavať nulu, až kým zmena neprekročí 3 dieliky za sekundu.

Stable Range [Stable]

Nastavenie rozsahu zmeny hodnoty váženia, počas ktorej bude ešte na displeji symbol stability váženia.

- 0.5d = 0,5 dielika váženia
- 1d = 1 dielik váženia
- 2d = 2 dieliky váženia
- 5d = 5 dielikov váženia

Back Light [b.Light]

Nastavenie podsvietenia displeja

- OFF = vždy vypnuté
- ON = vždy zapnuté
- AUTO = zapne sa, keď stlačíte nejaké tlačidlo alebo sa zmení zobrazená hodnota váhy.

Poznámka: Pri napájaní sieťovým adaptérom je podsvietenie vždy zapnuté.

Auto Tare [A.tArE]

Nastavenie funkcie automatického tarovania.

- OFF = automatické tarovanie je zakázané
- ON = prvá stabilná hodnota váženia sa nastaví ako tara.
- ON-ACC = stabilné zaťaženie v rozsahu prípustných hodnôt sa nastaví ako tara (v režime váženia Check)

Auto off [A.OFF]

Nastavenie funkcie automatického vypnutia.

- OFF = zakázané
- 1 = vypne sa po 1 minúte bez aktivity
- 5 = vypne sa po 5 minútach bez aktivity
- 10 = vypne sa po 10 minútach bez aktivity

End Setup [End]

Prechod do nasledujúceho menu a návrat na začiatok momentálneho menu.

3.4 Menu Mode

Toto menu aktivuje jednotlivé režimy práce, ktoré potom budú k dispozícii na použitie pomocou tlačidla Mode.

Reset:	no , yes
Weigh:	off, on
Density:	off, on
Mole:	off, on
End Mode:	Exit menu

Reset [reset]

Resetovanie menu Mode na štandardné továrenské nastavenia.

NO	= neresetuje sa
YES	= resetuje sa

Weigh [WEIGH] Nastavenie stavu.

OFF	= zakázané
ON	= povolené

Density [spec.Gr] Nastavenie podmenu

OFF	= zakázané
ON	= povolené

Mole [Mole]

Nastavenie podmenu

OFF	= zakázané
ON	= povolené

End Mode [End]

Prechod do nasledujúceho menu a návrat na začiatok momentálneho menu.

3.5 Unit Menu

Toto menu aktivuje jednotky váženia, ktoré potom budú k dispozícii na použitie pomocou tlačidla **Units**. Jednotlivé jednotky váženia v tomto menu, ktoré chcete použiť, musia byť nastavené ako povolené (ON).

Poznámka: Jednotky, ktoré sú na váhach k dispozícii, závisia od modelu váh a miestnych regulácií.

g:	off, on
kg:	off , on
N:	off , on
oz:	off , on
lb:	off , on
lb:oz:	off , on
End Unit:	Exit menu

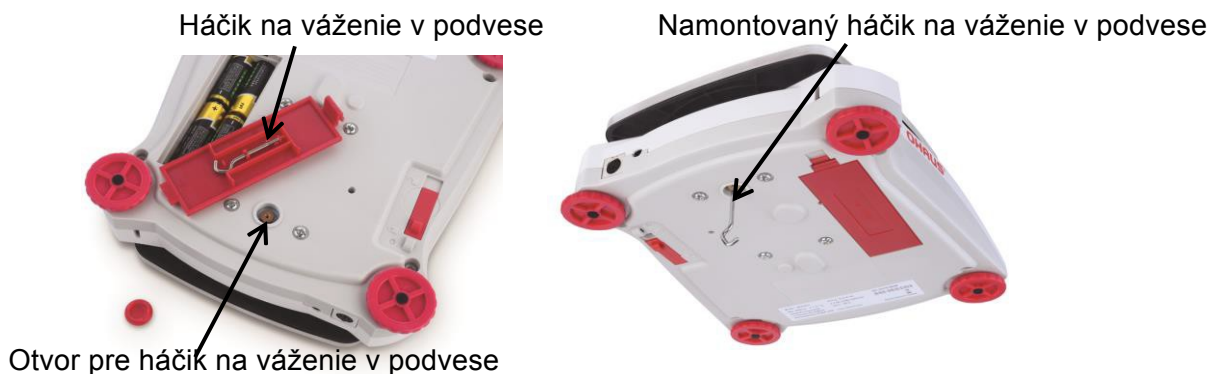
3.6 Ďalšie funkcie váh**Váženie v podvese**

Váhy sú vybavené háčikom na váženie v podvese pod váhami. Háčik je uložený na vnútornej strane krytu priestoru batérií, tak ako je to na obrázku.

Keď chcete použiť túto funkciu váh, odstráňte červený ochranný kryt z otvoru na háčik na spodnej strane váh.

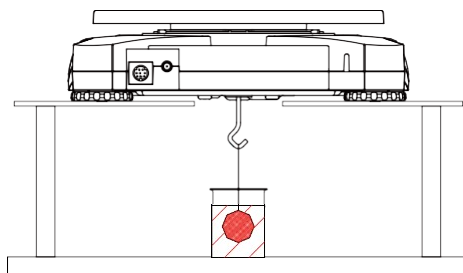


Upozornenie: Pred otočením váh odstráňte misku váh, prípadne jej podperu (ak je na váhach) a otočte transportný zámok pod miskou do polohy uzamknuté, aby ste zabránili poškodeniu váh.



Obrázok 4-2 Váženie v podvese pod váhami

Váhy môžete položiť na laboratórne stojany alebo na iné vhodné podložky. Skontrolujte, či sú váhy v rovine a bezpečne položené na podložkách a odomknite transportný zámok. Zapnite váhy a pomocou lanka alebo drôtika upevnite predmet, ktorý chcete vážiť.

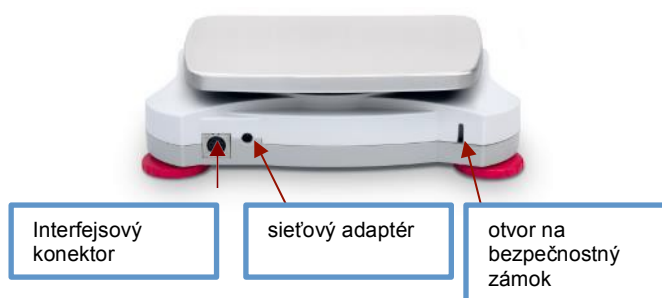


Obrázok 4-3 Proces váženia v podvese

Pripojenie interfejsu

Pomocou prídavných zostáv interfejsov môžete pripojiť váhy k počítaču, tlačiarni alebo inému zariadeniu.

Sú k dispozícii tieto interfejsy:
RS232, USB Host, USB Device, Ethernet,
Bluetooth®*



Obrázok 4-4 Zadná časť váh

* Zostavy interfejsov sa môžu líšiť podľa miestnych predpisov
Slovná značka a logá Bluetooth® sú registrovanými ochrannými známkami Bluetooth SIG, Inc. a ich použitie spoločnosťou OHAUS je licencované.

3.7 Riešenie problémov

V nasledujúcej tabuľke je zoznam bežných problémov, ich možných príčin a riešení. Ak problém s váhami pretrváva, kontaktujte OHAUS alebo ich miestneho predajcu.

Tabuľka 5-1

Problém	Možná príčina
Váhy sa nedajú zapnúť	Váhy nemajú žiadne napájanie
Nedostatočná presnosť	Nesprávna kalibrácia alebo nestabilné prostredie
Váhy sa nedajú kalibrovať	Bezpečnostný softvérový prepínač na spodku váh je v uzamknutej polohe.
Err 8.1	Váha prekračuje rozsah nulovania pri zapnutí.
Err 8.2	Váha podkračuje rozsah nulovania pri zapnutí.
Err 8.3	Preťaženie (váha je vyššia ako rozsah váženia váh)
Err 8.4	Záporné preťaženie (odobratá miska váh)
Err 8.5	Tara je mimo rozsahu
Err 8.6	Zobrazovaná hodnota je väčšia ako 999999 (možné v režime Totalizácie)
ref.err	Chyba pri počítaní predmetov alebo percent - váha jednej vzorky je menšia ako 1 dielik Váhy ukazujú chybu a potom ukončia režim počítania predmetov alebo prejdú do [Clr.ApU]
Lo.ref	Percentuálna referenčná váha alebo APW je príliš malá pre presné výsledky
CAL E	Kalibrácia zlyhala
USB.Err	Nedá sa nájsť menu alebo aplikačný súbor U-disku

Scout™ USB prístrojový interfejs



Zostava interfejsu sa používa s váhami sérií OHAUS Scout STX, SPX, SKX a SJX. OHAUS USB interfejs rieši problém pripojenia váh na počítač alebo na iné zariadenie pomocou univerzálnej sériovej zbernice (USB). Zostava USB interfejsu obsahuje CD so softvérovými drivermi na vytvorenie potrebného virtuálneho portu na počítači.

Systémové požiadavky

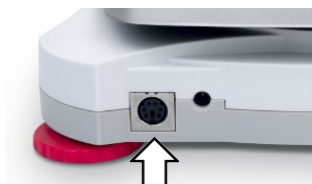
- PC s Windows 98®, Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP® or Windows 7®
- Pripravuje sa kompatibilita s iMac 10.7
- Zabudovaný USB port

Inštalácia interfejsu

Zapojte interfejsový modul do DIN portu (okružly konektor), ktorý je vzadu na váhach, ako je to zobrazené na obrázku. Počas pripájania dbajte, aby boli váhy vypnuté.

Poznámky:

- Pri zapájaní skontrolujte, aby bola malá trojuholníková značka na konektore (▲) dole a tak konektor zapojte.
- Skutočný vzhľad váh sa môže podľa modelu líšiť od obrázku.



Mini DIN port
(okružly konektor)

Nastavenie

- A. OHAUS interfejs je prednastavený na komunikáciu s nasledujúcimi nastaveniami: **9600 baud, 8 bit, no parity, no handshake**. Vyhľadajte komunikačné parametre požadované počítačom, alebo zariadením, na ktoré budete váhy pripájať. Ak sa tieto parametre líšia od požadovaných, musíte nastaviť buď parametre na váhach alebo na počítači.
- B. Po nainštalovaní interfejsu ho váhy rozpoznajú ako prístrojový USB interfejs a pridajú do svojho menu súvisiace položky. Nakonfigurujte na váhach požadované USB a tlačové parametre. Návod na použitie jednotlivých menu váh nájdete v ich návode na použitie.

Váhy SPX, SKX a SJX:

Po nainštalovaní USB interfejsu váhy ukážu na displeji počas štartu [USb.deU].

Štandardné nastavenia menu PRINT:	Štandardné nastavenia menu USb.dEU:
Reset: no , yes	Reset: no , yes
Stable: off , on	Baud Rate: 1200... 9600 ...115200
A.Print: off On.Stable interval accept continuous	Parity: 7 even, 7 odd, 7 none, 8 none
Content: Result (-> off, on) Gross (-> off , on) Net (-> off , on) Tare (-> off , on) Header (-> off , on) Footer (-> off , on) Mode (-> off , on) Unit (-> off, on) Info (-> off , on)	Stop bit: 1 , 2
Layout: Format (->Single, Multi) Feed (-> Line , 4 Lines, Form)	Handshake: none , XOn-XOff
End Print: Exit menu	Alternate command:Print (A... P ...Z) Tare (A... T ...Z) Zero (A... Z)
	End USB.Dev: Exit menu

Poznámka: Nastavenia položiek vyznačené **tučným písmom** sú štandardné nastavenia.

Definície jednotlivých nastavení

Nastavenia menu	Vysvetlenie
PRINT / A. Print – Off	Váhy pošlú dáta len vtedy, keď stlačíte tlačidlo PRINT.
PRINT / A.Print / On.Stable – Load, Load.Zero	Váhy pošlú dáta len vtedy, keď budú údaj stabilný. Load: Pošlú sa stabilné dáta, okrem nuly Load.Zero: Pošlú sa stabilné dáta, aj nula
PRINT / A.Print / interval - (xx) sec	Váhy pošlú dáta každých (xx) sekúnd.
PRINT / Auto Print – accept	Váhy pošlú len stabilné akceptované dáta v režime Check.
PRINT / A.Print – Continuous	Váhy budú opakovane posielať dáta tak rýchlo, ako sa len dá.
PRINT / Content	On: pošle sa relevantný obsah dát po vážení Gross – on: G; Net – on: N; Tare – on: T; Info – on: váhy pošlú parametre nastavenia pracovného režimu
PRINT / Layout / Format - (Single, Multi)	Single: pošlú sa všetky dáta v jednom riadku Multi: pošlú sa všetky dáta vo viacerých riadkoch
PRINT / Layout / Feed - (Line, 4 Lines, Form)	Line: po odoslaní dát sa posunie o jeden riadok 4 Lines: po odoslaní dát sa posunie o 4 riadky Form: po odoslaní dát sa posunie o jednu stranu (po odoslaní sa posunie na začiatok nasledujúcej strany)