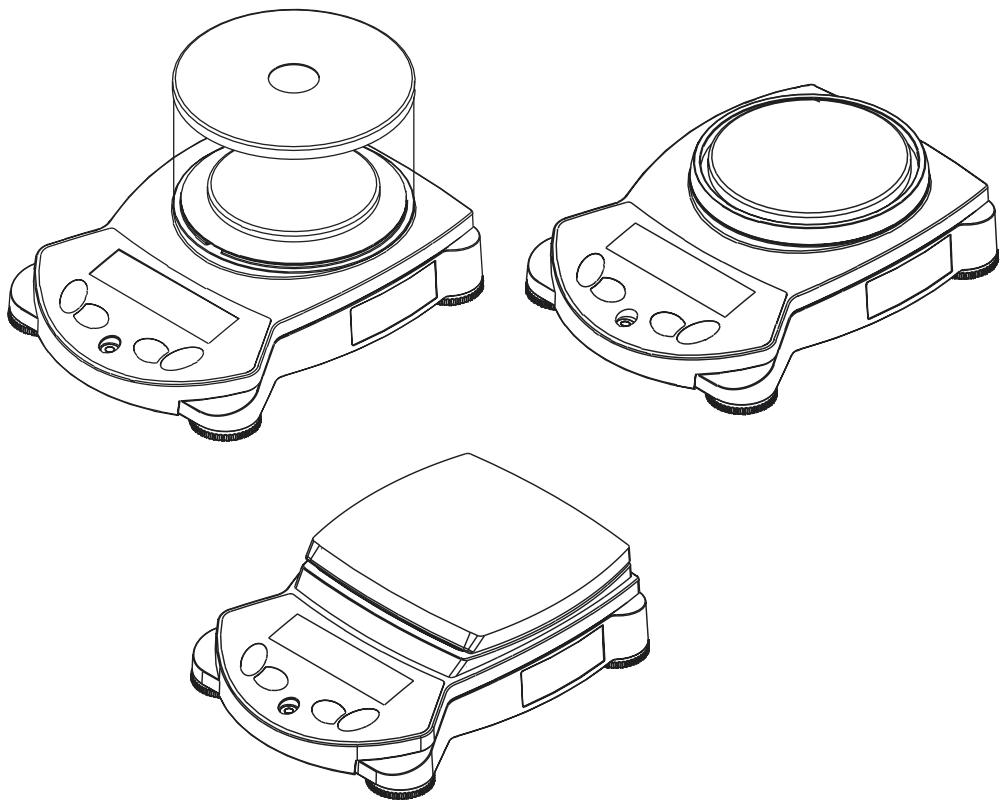




# Váhy Adventurer Pro

## Návod k obsluze





# Obsah

<b>1.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>5</b>
1.1	Popis .....	5
1.2	Výkonové charakteristiky .....	5
1.3	Bezpečnostní opatření .....	5
<b>2.</b>	<b>INSTALACE .....</b>	<b>6</b>
2.1	Vybalení .....	6
2.2	Instalace součástí .....	6
2.3	Volba místa instalace .....	6
2.4	Připojení napájení elektrickým proudem .....	7
2.4.1	Síťový adaptér .....	7
2.4.2	Instalace baterií .....	7
2.4.3	Zapnutí a vypnutí přívodu elektrického proudu .....	7
2.5	Počáteční kalibrace .....	7
<b>3.</b>	<b>PROVOZ .....</b>	<b>8</b>
3.1	Přehled obslužných prvků .....	8
3.2	Ovládání .....	10
3.3	Základní provoz .....	11
3.3.1	Vynulování váhy .....	11
3.3.2	Tárování .....	11
3.3.3	Změna měrné jednotky .....	11
3.3.4	Změna režimu aplikace .....	11
3.3.5	Tisk dat .....	11
3.4	Nabídka .....	12
3.4.1	Struktura nabídky .....	12
3.4.2	Pohyb v nabídce .....	13
3.4.3	Změna nastavení .....	13
3.5	Režim aplikace .....	14
3.5.1	Vážení .....	14
3.5.2	Počítání kusů .....	14
3.5.3	Procentuální vážení .....	15
3.5.4	Kontrolní vážení .....	16
3.5.5	Vážení zvířat .....	17
3.5.6	Sčítání .....	18

3.6	Doplňkové funkce .....	19
3.6.1	Spodní vážení.....	19
3.6.2	Bateriový provoz.....	20
3.7	Nastavení váhy .....	21
3.7.1	Kalibrace.....	21
3.7.2	Nastavení .....	22
3.7.3	Odečitelnost.....	23
3.7.4	Režim.....	23
3.7.5	Měrná jednotka.....	23
3.7.6	Tisk-1 a Tisk-2.....	24
3.7.7	RS232-1 a RS232-2.....	25
3.7.8	GLP Data (data GLP) .....	25
3.7.9	Tisk GLP .....	26
3.7.10	Nastavení zpět .....	26
3.7.11	Blokování nabídky.....	27
3.7.12	End (ukončení) .....	28
3.8	Úředně ověřované (LFT) .....	28
3.9	Zaplombování přístupu k nastavení váhy.....	28
3.10	Tisk dat.....	29
<b>4.</b>	<b>ÚDRŽBA.....</b>	<b>30</b>
4.1	Kalibrace.....	30
4.2	Čištění.....	30
4.3	Identifikace a odstranění chyb.....	30
4.4	Seznam kódů chyb.....	30
4.5	Informace o servisu .....	31
4.6	Náhradní díly .....	31
4.7	Příslušenství .....	31
<b>5.</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>32</b>
5.1	Rozměry .....	33
5.2	Specifikace.....	34
5.3	Váživost x odečitelnost.....	35
5.4	Komunikace.....	37
5.4.1	Příkazy.....	37
5.4.2	Připojení .....	38

## 1. ÚVOD

Tato příručka obsahuje pokyny pro instalaci, provoz a údržbu vah Adventurer Pro. Než uvedete váhu do provozu, celý tento návod si prosím pečlivě přečtěte.

### 1.1 Popis

Váhy Adventurer Pro jsou přesná zařízení pro vážení, která při zabezpečení řádné péče budou po dlouhá léta dobře sloužit. Váhy Adventurer Pro jsou nabízeny v modelech s váživostí od 51 g do 8100 g.

### 1.2 Výkonové charakteristiky

Váhy Adventurer Pro jsou vybaveny velkým počtem standardních funkcí. K nim patří také:

- bateriový provoz nebo provoz z elektrické sítě (síťový adaptér je součástí dodávky váhy),
- režimy aplikací vážení, počítání, procentuálního vážení, kontrolního vážení, vážení zvířat a sčítání,
- zakrytí během provozu,
- rozhraní RS232,
- integrované zabezpečovací zařízení,
- háček pro spodní vážení.

Kromě toho nabízí váha Adventurer Pro různé další doplňkové vybavení, které lze spolu s váhou objednat:

- rozhraní USB,
- druhé rozhraní RS232.

### 1.3 Bezpečnostní opatření

Respektujte prosím následující bezpečnostní opatření:

- Ujistěte se, že se hodnota vstupního napětí uvedená na síťovém adaptéru shoduje s napětím místní elektrické sítě.
- Váhu používejte pouze v suchém prostředí.
- Váhu neprovozujte v prostředí s nepříznivými podmínkami.
- Nedopusťte, aby na misku váhy padaly nějaké předměty.
- Váhu pokládejte na horní stranu až poté, kdy jste nainstalovali kuželový kryt.
- Opravy váhy mohou provádět pouze osoby s patřičným oprávněním.

## 2. INSTALACE

### 2.1 Vybalení

Přístroj vyjměte z obalu a ujistěte se, že jste spolu s ním obdrželi také následující součásti dodávky:

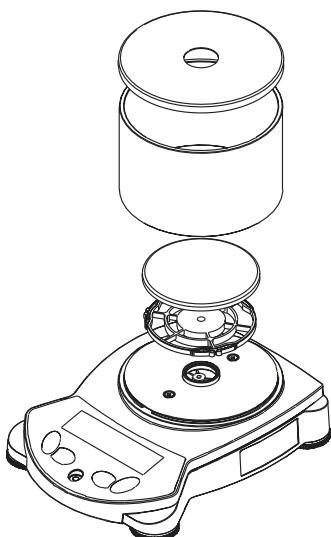
- váhu,
- spodní desku,
- misku váhy,
- síťový adaptér,
- kryt pro provoz váhy,
- ochranný kryt proti průvanu (model s váživostí 51 g),
- krytku ochranného krytu proti průvanu (model s váživostí 51 g),
- kroužek proti proudění vzduchu (modely s váživostí 210 g),
- návod k obsluze,
- záruční kartu.

Obal uschovějte, abyste mohli v budoucnu v případě potřeby zajistit bezpečnou přepravu své váhy.

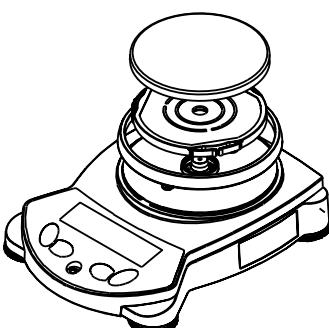
### 2.2 Instalace součástí

Odstraňte kuželový kryt nahoru na váze a uschovějte ho pro budoucí potřebu.

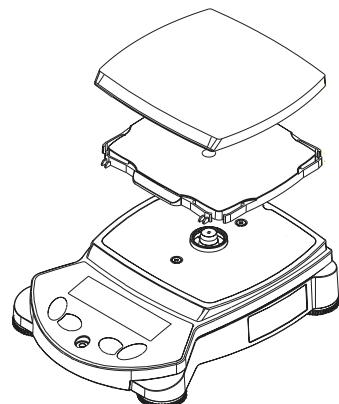
Při instalaci součástí váhy se řídte následujícími obrázky.



51 g



210 g

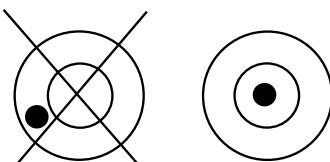


410 g, 810 g, 2100 g, 4100 g,  
8100 g

### 2.3 Volba místa instalace

Váhu postavte na pevnou, stabilní plochu. Váhu neinstalujte na místech, kde dochází k silnému proudění vzduchu, vibracím nebo kolísání teploty a také tam, kde jsou nainstalovány zdroje tepla.

Váhu ustavte do roviny tím, že nastavíte šroubovatelné nožičky váhy tak, aby se vzduchová bublina vodováhy nacházela uprostřed jejího malého kroužku.



## 2.4 Připojení napájení elektrickým proudem

### 2.4.1 Síťový adaptér

Síťový adaptér zapojte do zásuvky elektrické sítě ve stěně. Zástrčku síťového adaptéru zapojte do zásuvky na zadní straně váhy.



Pro použití se zdrojem elektrického proudu certifikovaným podle CSA (nebo podle podobného schvalovacího úřadu), který musí disponovat omezeným výstupem elektrického okruhu.

### 2.4.2 Instalace baterií

Nainstalujte kuželový kryt, abyste váhu ochránili. Váhu na něj postavte (tj. obraťte ji). Sejměte kryt baterií. Do příhrádky vložte 4 kusy baterií typu AA (LR6), baterie umístěte správně podle symbolů + a -.

### 2.4.3 Zapnutí a vypnutí přívodu elektrického proudu

Stiskem tlačítka **On** (zapnuto) přívod elektrického proudu zapojíte.



...



Stiskněte tlačítko **Off** (vypnuto), až se na displeji objeví hlášení OFF, pak tlačítko uvolněte. Přívod elektrického proudu bude vypnuto.

## 2.5 Počáteční kalibrace

Pokud je váha uváděna do provozu poprvé, musí být zkalirována, aby tak byla zajistěna přesnost výsledků vážení. Než začnete s kalibrací, ujistěte se, že máte k dispozici správné kalibrační závaží. Viz kapitola 3.7.1.

Stiskněte tlačítko **Menu-Cal** (nabídka kalibrace) a držte ho stisknuté, až se na displeji objeví MENU (nabídka). Tlačítko pak uvolněte. Na displeji se objeví CALIBRATE (kalibrování).

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) nabídku kalibrace vyvoláte. Stiskněte tlačítko **Yes** (ano), spustíte tak kalibraci rozsahu měření. Kalibraci můžete kdykoliv přerušit stiskem tlačítka **Exit** (ukončení).

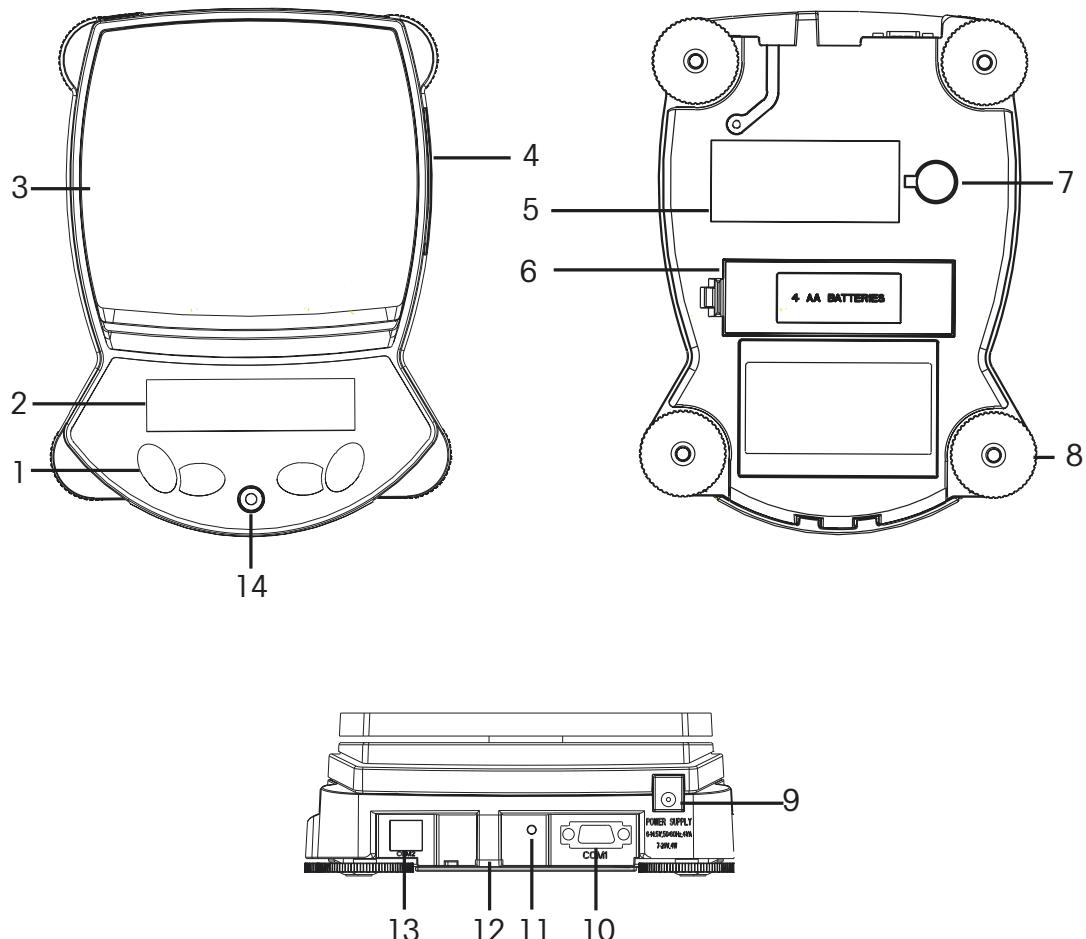
Nejprve bude stanovena hodnota nulového bodu. Pak se na základním displeji objeví hodnota hmotnosti standardního kalibračního závaží pro kalibraci rozsahu měření. Pokud chcete hodnotu hmotnosti kalibračního závaží změnit, stiskněte tlačítko **No** (ne) a dostanete se k alternativám hodnoty hmotnosti kalibračního závaží. Když se na displeji objeví požadovaná hodnota, stiskněte tlačítko **Yes** (ano).

Na misku váhy umístěte kalibrační závaží s hodnotou hmotnosti odpovídající zadané hodnotě. Po provedení kalibrace závaží z misky váhy odstraňte.



### 3. PROVOZ

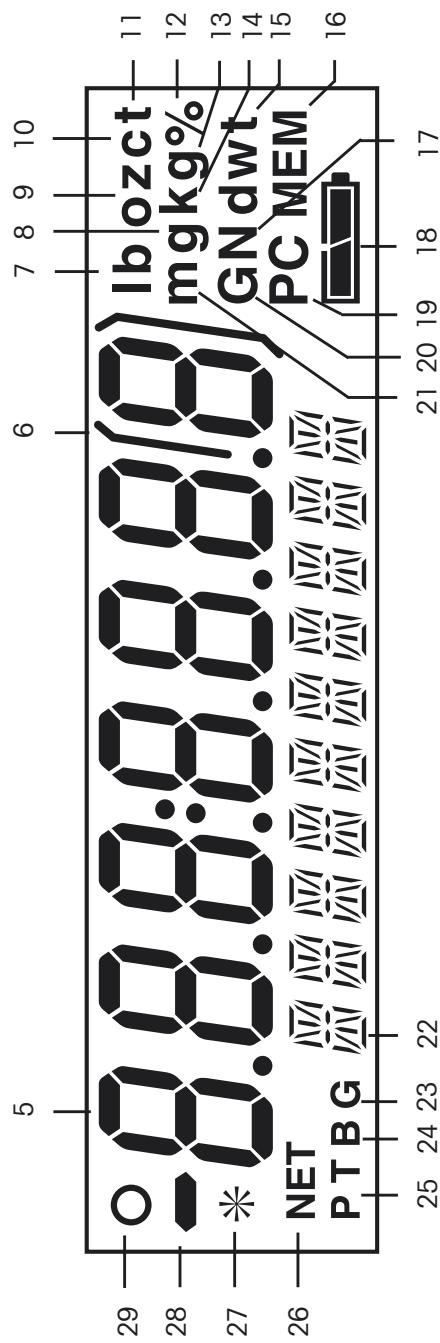
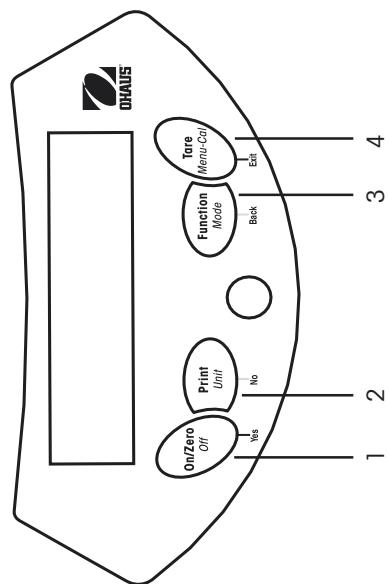
#### 3.1 Přehled obslužných prvků



Číslo	Funkce
1	Tlačítka
2	Displej
3	Váhová miska
4	Typový štítek
5	Datový štítek
6	Příhrádka pro baterie
7	Otvor pro spodní háček

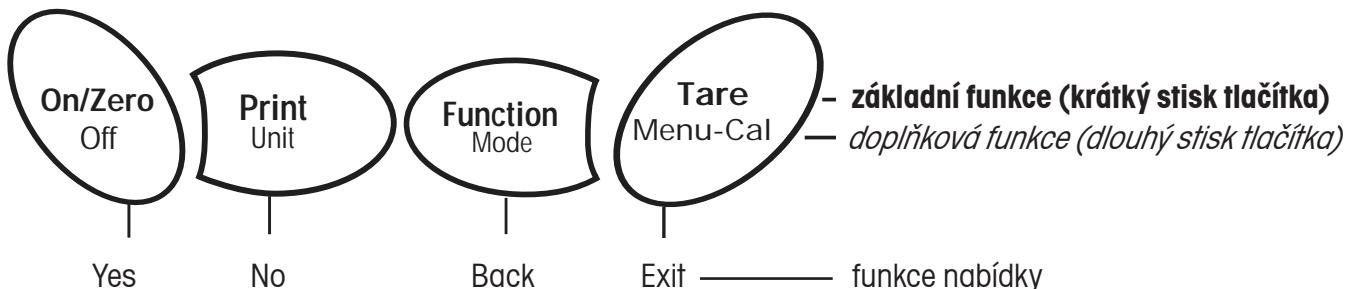
Číslo	Funkce
8	Nastavitelné nožičky pro vyrovnání váhy
9	Připojení přívodu elektrického proudu
10	Připojení COM1
11	Odjišťovací tlačítko
12	Zabezpečovací držák
13	Připojení COM2 (volitelné)
14	Vodováha

Číslo	Popis	Číslo	Popis
1	Tlačítko On/Zero Off - Yes	16	Indikátor paměti
2	Tlačítko Print Unit - No	17	Indikátor newtonů
3	Tlačítko Function Mode - Back	17 & 20	Indikátor gramů
4	Tlačítko Tare Menu-Cal - Exit	18	Indikátor stavu baterií
5	Displej se 7 segmenty	19	Indikátor počtu kusů
6	Hranaté závorky	21	Indikátor momčů, mesghalů
7	Indikátor liber	22	Displej se 14 segmenty
8	Indikátor gramů	23	Indikátor brutto (Gross)
8 & 21	Indikátor miligramů	24	Indikátor brutto (Brutto)
9	Indikátor uncí	25	Indikátor přednastavené týry
10 & 11	Indikátor karátů	26	Indikátor netto
11	Indikátor jednotek tael, tola a ūkai	27	Indikátor stability
12	Indikátor procent	28	Znaménko mínus
13 & 14	Indikátor kilogramů	29	Indikátor středového bodu nuly
15	Indikátor pennyweight		



## 3.2 Ovládání

Čtyři tlačítka opatřená více funkcemi zajišťují potřebnou funkcionalitu pro provoz váhy.



Základní funkce	<b>On/Zero (zapnout/nula)</b>	<b>Print (tisk)</b>	<b>Function (funkce)</b>	<b>Tare (tára)</b>
Doplňková funkce	<p><i>Off (vypnuto)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stisk tohoto tlačítka váhu vypne.</li> </ul>	<p><i>Unit (měrná jednotka)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Změní měrnou jednotku.</li> </ul>	<p><i>Mode (režim)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Změní režim aplikace.</li> </ul>	<p><i>Menu-Cal (nabídka kalibrace)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyvolá nabídku uživatele. Kalibrace je první podnabídka.</li> </ul>
Funkce nabídky	<p><b>Yes (ano)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potvrzuje aktuální (blikající) nastavení na displeji.</li> </ul>	<p><b>No (ne)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zvyšuje hodnotu, která je zadávána.</li> <li>Provede návrat k předcházející položce nabídky.</li> </ul>	<p><b>Back (zpět)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Snižuje hodnotu, která je zadávána.</li> <li>Okamžitě ukončuje režim nabídky.</li> </ul>	<p><b>Exit (ukončení)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Přeruší právě prováděnou kalibraci.</li> </ul>

### 3.3 Základní provoz

#### 3.3.1 Vynulování váhy

Z misky váhy odstraňte zátěž a stiskněte tlačítko **Zero (nula)**. Displej bude nastaven na nulu. Indikátor sředového bodu nuly se rozsvítí, když se hodnota měření nachází v rozmezí  $\pm 1/4$  d nastavení nuly.

#### 3.3.2 Tárování

- Tlačítko **Tare** (tára) - Na misku váhy umístěte nádobu a stiskněte tlačítko **Tare** (tára). Bude zobrazena netto hodnota. Pokud chcete hodnotu táry vymazat, odstraňte z misku váhy nádobu a stiskněte tlačítko **Tare** (tára).
- Auto Tare (automatické tárování) - Nastavuje funkci automatického tárování v podnabídce nastavení na On (zapnuto). Na doplňkovém displeji se objeví blikající hlášení PLACE CONTAINER (na misku váhy umístěte nádobu). Jakmile bude nádoba na misku postavena, bude její hmotnost automaticky vytárována a displej zobrazí hodnotu netto. Hodnota táry bude vymazána automaticky po odstranění nádoby z misky váhy.
- Preset Tare (přednastavená tára) - Pomocí příkazu xT z tabulky příkazů lze zadat hodnotu přednastavené táry. Hodnotu táry lze smazat zadáním hodnoty 0.0.

#### 3.3.3 Změna měrné jednotky

Stiskněte tlačítko **Unit** (měrná jednotka) a držte jej stisknuté. Až se na displeji objeví požadovaná měrná jednotka, tlačítko uvolněte.

**Poznámka:** Pokud se požadovaná jednotka na displeji neobjeví, je nutno ji aktivovat v nabídce Unit (měrná jednotka).

#### 3.3.4 Změna režimu aplikace

Stiskněte tlačítko **Mode** (režim) a držte jej stisknuté. Když se na doplňkovém displeji objeví požadovaný režim, tlačítko uvolněte.

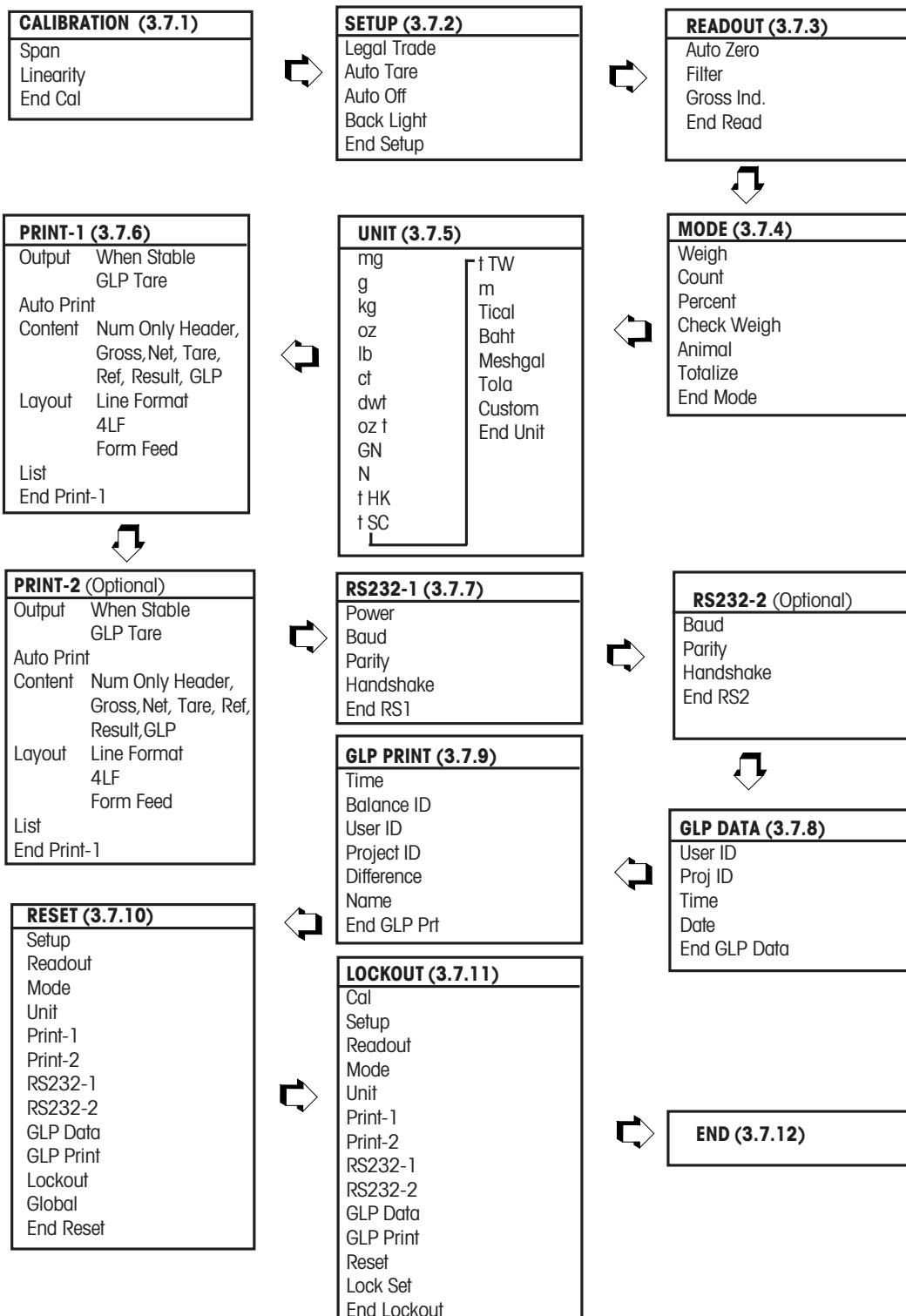
**Poznámka:** Pokud se požadovaný režim na displeji neobjeví, musí být aktivován v nabídce Mode (režim).

#### 3.3.5 Tisk dat

Stiskem tlačítka **Print** (tisk) bude zobrazená hodnota hmotnosti přenesena na připojení COM. Na připojení musí být funkce Auto Print (automatický tisk) nastavena na Off (vypnuto).

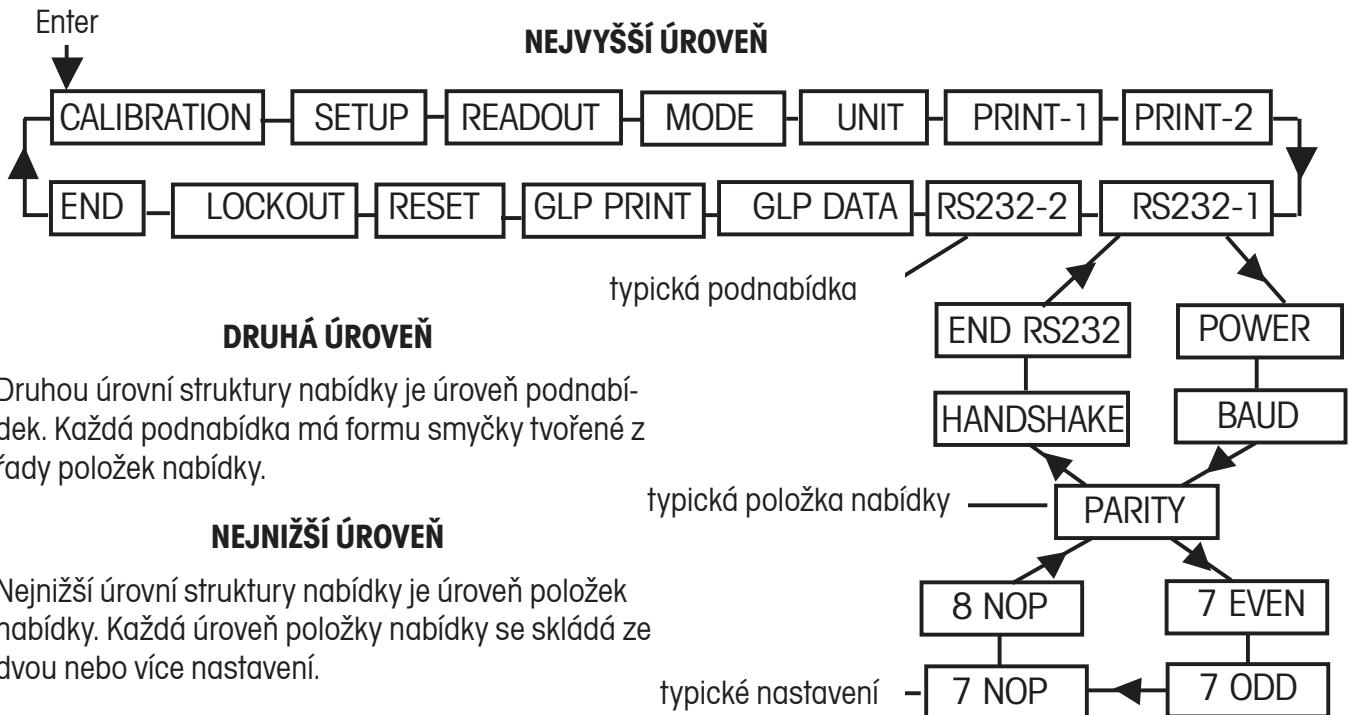
## 3.4 Nabídka

### 3.4.1 Struktura nabídky



### 3.4.2 Pohyb v nabídce

Struktura nabídky váhy Adventurer Pro se skládá ze tří úrovní. Nejvyšší úroveň představuje hlavní nabídku, která obsahuje řadu podnabídek.



Druhou úrovní struktury nabídky je úroveň podnabídek. Každá podnabídka má formu smyčky tvořené z řady položek nabídky.

### NEJNÍŽŠÍ ÚROVEŇ

Nejnižší úrovní struktury nabídky je úroveň položek nabídky. Každá úroveň položky nabídky se skládá ze dvou nebo více nastavení.

### 3.4.3 Změna nastavení

Pokud chcete nějaké nastavení nabídky změnit, postupujte následujícím způsobem:

#### VYVOLÁNÍ NABÍDKY

Stiskněte tlačítko **Menu** (nabídka), až se na základním displeji objeví MENU. Tlačítko uvolněte a na doplňkovém displeji se objeví a bliká první podnabídka. Upozornění: Blikající zobrazení v nabídce upozorňuje na to, že je nutno provést rozhodnutí o přijetí podnabídky stiskem tlačítka **Yes** (ano), **No** (ne) nebo **Back** (návrat).

#### VÝBĚR PODNABÍDKY

Stiskem tlačítka **No** (ne) se dostanete k další podnabídce. Stiskem tlačítka **Back** (návrat) se dostanete na předcházející podnabídku ve smyčce. Stiskem tlačítka **Yes** (ano) zvolíte podnabídku, která je právě zobrazena a bliká na doplňkovém displeji. Název podnabídky bude nyní zobrazen na základním displeji a na doplňkovém displeji začne blikat první položka podnabídky.

#### VÝBĚR POLOŽKY NABÍDKY

Stiskem tlačítka **No** (ne) se dostanete k dalšímu nastavení. Stiskem tlačítka **Back** (návrat) se dostanete na předcházející nastavení ve smyčce. Stiskem tlačítka **Yes** (ano) nastavení na doplňkovém displeji zvolíte a uložíte jako nové nastavení položky nabídky.

#### UKONČENÍ NABÍDKY

Nabídku můžete kdykoliv rychle ukončit stiskem tlačítka **Exit** (ukončení), nebo můžete vybrat podnabídku END (konec) a stisknout tlačítko **Yes** (ano).

## 3.5 Režim aplikace

Ve váze Adventurer Pro jsou integrovány režimy aplikací vážení, počítání kusů, procentuálního vážení, kontrolního vážení, vážení zvířat a sčítání. Váha je standardně nastavena tak, že je jeden režim vážení aktivován a všechny ostatní režimy aplikací vypnuty. Před použitím jiného režimu aplikace je proto nutné ho nejprve aktivovat v nabídce Mode (režim).

### 3.5.1 Vážení

V tomto režimu lze zjišťovat hodnotu hmotnosti předmětů ve zvolené měrné jednotce. Váha je dodávána zákazníkovi ve stavu, kdy je aktivována měrná jednotka gram. Před použitím jiné měrné jednotky je nutno ji nejprve aktivovat v nabídce Unit (měrná jednotka).

#### POUŽITÍ

Váhu vynulujte.

Objekty, které chcete zvážit, umístěte na misku váhy.

V našem příkladu je na váze zobrazena hodnota hmotnosti 200 g.



### 3.5.2 Počítání kusů

V tomto režimu lze počítat vzorky, které mají stejnou hodnotu hmotnosti. Pokud chcete tento režim použít, je nutné ho aktivovat dle postupu popsaného v kapitole 3.3.4.

#### POUŽITÍ

Na základním displeji se objeví COUNT (počítání) a na doplňkovém displeji bliká dotaz CLEAR APW? (vymazat průměrnou hodnotu hmotnosti jednoho kusu?) - to však jen za předpokladu, že je nějaká průměrná hodnota hmotnosti jednoho kusu uložena. Stiskem tlačítka **No** (ne) potvrďte použití uložené APW (průměrné hodnoty hmotnosti jednoho kusu) a pak začněte s počítáním kusů. Pokud na dotaz CLEAR APW? (vymazat průměrnou hodnotu hmotnosti jednoho kusu?) odpovíte kladně (stiskem tlačítka Yes - ano) nebo pokud není uložena žádnhá hodnota APW (průměrná hodnota hmotnosti jednoho kusu), musí být APW stanovena.

#### Stanovení průměrné hodnoty hmotnosti jednoho kusu (APW)

Na základním displeji je zobrazena aktuální hodnota hmotnosti zátěže umístěné na misce váhy a na doplňkovém displeji standardní počet vzorků.

Pokud chcete počet vzorků změnit, stiskněte tlačítko **No** (ne) a držte ho stisknuté. Množství vzorků pak můžete nastavit v rámci zobrazující se nabídky na 1 až 100 kusů. Když se na doplňkovém displeji objeví požadované množství vzorků, tlačítko uvolněte.

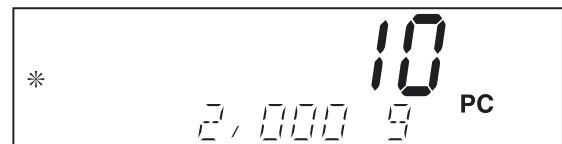
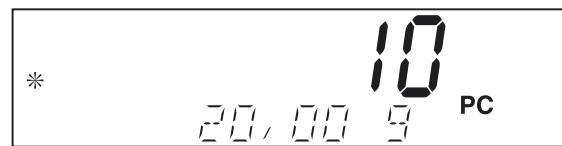


Na misku váhy dejte předepsaný počet kusů. Stiskem tlačítka **Function** (funkce) tuto hodnotu potvrďte. Na základním displeji se nyní objeví počet kusů. Hodnota jejich hmotnosti bude zobrazena na doplňkovém displeji.

Po krátkém stisknutí tlačítka **Function** (funkce) bude na doplňkovém displeji na krátkou chvíli zobrazena APW (průměrná hodnota hmotnosti jednoho kusu). Příklad zobrazuje APW (průměrnou hodnotu hmotnosti jednoho kusu) ve výši 2,000 g.

#### Vymazání APW (průměrné hodnoty hmotnosti jednoho kusu)

Stiskněte tlačítko **Mode** (režim), až se na doplňkovém displeji objeví COUNT (počítání).



## NASTAVENÍ

Jediné nastavení, které lze v režimu počítání kusů provádět, je nastavení optimalizace APW (průměrné hodnoty hmotnosti jednoho kusu). Pokud je režim počítání kusů aktivován, lze optimalizaci APW v nabídce Mode (režim) nastavit na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto). Je-li optimalizace APW aktivována, bude hodnota APW automaticky optimalizována, což povede k přesnějšímu počítání kusů. Standardní nastavení z výrobního závodu u této volby je On (zapnuto).

Po té, co byla stanovena nová hodnota APW (průměrná hodnota hmotnosti jednoho kusu), pak bude provedena optimalizace APW, pokud počet kusů, které budou na misku váhy přidány, činí minimálně jednonásobek, ale ne více než trojnásobek počtu kusů, které se již na misce váhy nacházejí. Na doplňkovém displeji se na krátkou chvílkou objeví APW OPT (optimalizace průměrné hodnoty hmotnosti jednoho kusu).

### 3.5.3 Procentuální vážení

Tento režim aktivujte, pokud chcete hmotnost vzorku měřit jako procentní míru z předem stanovené hodnoty referenční hmotnosti. Postup aktivace režimu procentuálního vážení je popsán v kapitole 3.3.4.

## POUŽITÍ

Na základním displeji se objeví PERCENT (procenta) a na doplňkovém displeji, za předpokladu, že je nějaká hodnota hmotnosti referenční zátěže uložena, bliká dotaz CLEAR REF? (vymazat referenci?). Pokud chcete použít uloženou hodnotu hmotnosti referenční zátěže, stiskněte tlačítko **No** (ne) a začněte s procentuálním vážením. Pokud jste na dotaz CLEAR REF? (vymazat referenci?) odpověděli kladně nebo pokud není v paměti váhy uložena žádná hodnota hmotnosti referenční zátěže, musí být hodnota hmotnosti referenční zátěže stanovena.

#### Stanovení hodnoty hmotnosti referenční zátěže

Pokud není v paměti váhy uložena žádná hodnota hmotnosti referenční zátěže, objeví se na doplňkovém displeji výzva PUT SAMPLE (na misku váhy umístěte vzorek). Hodnota jeho hmotnosti pak bude zobrazena na základním displeji.



Na misku váhy umístěte vzorek a stiskněte tlačítko **Function** (funkce). V našem příkladu činí hodnota hmotnosti referenční zátěže 50 g.

Referenční zátěž odstraňte a na misku váhy umístěte vzorek, který chcete srovnávat s referenční zátěží. Váha na základním displeji zobrazí skutečnou procentní míru. Na doplňkovém displeji bude zobrazena hodnota hmotnosti vzorku v nastavené měrné jednotce.

Po krátkém stisku tlačítka **Function** (funkce) bude na doplňkovém displeji na krátkou chvíli zobrazena hodnota hmotnosti referenční zátěže.

#### Vymazání hodnoty hmotnosti referenční zátěže

Stiskněte tlačítko **Mode** (režim), až se na doplňkovém displeji objeví PERCENT (procenta).



#### 3.5.4 Kontrolní vážení

V tomto režimu lze hmotnost vzorku srovnávat s cílovými hraničními hodnotami. Tento režim lze aktivovat postupem uvedeným v kapitole 3.4.3.

#### **POUŽITÍ**

Pokud jsou v paměti váhy již uloženy nějaké hraniční hodnoty, objeví se na doplňkovém displeji EDIT REF? (upravit referenci?). Pokud chcete existující hraniční hodnoty použít, stiskněte tlačítko **No** (ne) a začněte s kontrolním vážením. Pokud nejsou v paměti váhy uloženy žádné hraniční hodnoty nebo pokud jste na dotaz EDIT REF? (upravit referenci?) odpověděli kladně, je nutno nastavit hraniční hodnoty pro Under (pod) a Over (nad).

#### Nastavení hraničních hodnot pro Under (pod) a Over (nad)

Na základním displeji se objeví UNDER (pod) nebo OVER (nad), což indikuje, kterou hraniční hodnotu je potřeba zadat. Na doplňkovém displeji bliká předcházející nastavení nebo se v případě, že nebyla v paměti váhy uložena žádná hraniční hodnota, objeví pouze nuly. Stiskem tlačítka **Yes** (ano) toto nastavení potvrďte. Pokud chcete nastavení změnit, stiskněte tlačítko **No** (ne). Nejprve bude zadávána hraniční hodnota pro Under (pod), po ní pak hraniční hodnota pro Over (nad).



### Zadání hraničních hodnot

Hraniční hodnoty budou upravovány postupně číslice po číslici. Zadávaná číslice bliká. Odpovídající hodnotu lze stiskem tlačítka **No** (ne) zvýšit, popř. stiskem tlačítka **Back** (zpět) snížit. Až se objeví požadovaná hodnota, stiskem tlačítka **Yes** (ano) ji potvrďte a pokračujte s následující číslicí. Po zadání všech číslic bude na doplňkovém displeji blikat nová hraniční hodnota. Tuto novou hraniční hodnotu potvrďte stiskem tlačítka **Yes** (ano), popř. se stiskem tlačítka **No** (ne) vrátěte zpět k jejímu nastavení. Po ukončení nastavení hraniční hodnoty pro Over (nad) začne kontrolní vážení.



### Kontrolní vážení

Na misku váhy položte vzorek. Na základním displeji se objeví výsledek jako UNDER (pod), ACCEPT (vyhovuje) nebo OVER (nad) a na doplňkovém displeji bude zobrazena hodnota skutečné hmotnosti vzorku.



### 3.5.5 Vážení zvířat

V tomto režimu můžete vážit nestabilní zátěže, jako např. pohybující se zvířata. Režim lze aktivovat postupem uvedeným v kapitole 3.4.3.

### **POUŽITÍ**

Na doplňkovém displeji váhy se bude střídavě zobrazovat READY (připraven) a ANIMAL (zvíře).



### Spuštění cyklu vážení zvířat

#### Automatický a poloautomatický režim

Cyklus vážení zvířat začne v okamžiku, kdy bude na misku váhy umístěno zvíře.

#### Ruční režim

Cyklus vážení zvířat bude spuštěn stiskem tlačítka **Function** (funkce).

### Během cyklu vážení zvířat

Na základním displeji je zobrazeno odpočítávání dle stupně nastavení (5, 10 nebo 15 vteřin) až do AWO. Na doplňkovém displeji se střídavě zobrazuje ANIMAL (zvíře) a BUSY (pracuje).



### Ukončený cyklus vážení zvířat

Na základním displeji bude zobrazena hodnota hmotnosti zvířete a na doplňkovém displeji se střídavě objevuje ANIMAL (zvíře) a HOLD (zadržení).

#### Automatický režim

Po odebrání zvířete z misky váhy se váha vrátí zpět do stavu Ready (připraven). Pokud stisknete tlačítko **Function** dříve, než odeberete zvíře z misky váhy, objeví se na základním displeji hodnota skutečné hmotnosti zvířete a na doplňkovém displeji bude střídavě zobrazováno ANIMAL (zvíře) a CLEAR PAN (odeberte zátěž z misky váhy), dokud zvíře z misky neodeberete. Pak se váha vrátí zpět do stavu Ready (připraven).

#### Poloautomatický a ruční režim

Zvíře odeberte z misky váhy a stiskem tlačítka Function (funkce) se vraťte do stavu Ready (připraven). Pokud zvíře na misce váhy ponecháte a stisknete tlačítko Function (funkce), objeví se na základním displeji hodnota skutečné hmotnosti zvířete a na doplňkovém displeji bude střídavě zobrazováno ANIMAL (zvíře) a CLEAR PAN (odeberte zátěž z misky váhy). Po odebrání zvířete z misky váhy se váha vrátí zpět do stavu Ready (připraven).

## **NASTAVENÍ**

Nastavení stupně pro odpočítávání a nastavení režimu pro vážení zvířat se provádí v nabídce Mode (režim).

### 3.5.6 Sčítání

V tomto režimu lze stanovit hodnotu celkové hmotnosti více předmětů. Režim lze aktivovat postupem uvedeným v kapitole 3.4.3.

## **POUŽITÍ**

Na primárním displeji se objeví hodnota hmotnosti aktuální zátěže. Na doplňkovém displeji bude střídavě zobrazováno TOTALIZE (sčítání) a aktuální hodnota součtu hodnot hmotností zvážených předmětů.

### Přidání hodnoty hmotnosti do celkového součtu

#### Automatický režim

Na misku váhy položte předmět. Hodnota hmotnosti předmětu bude zobrazena na základním displeji. Hodnota hmotnosti předmětu bude automaticky přičtena k hodnotě celkové hmotnosti a nový součet hodnot hmotností bude zobrazen na doplňkovém displeji. Předmět odstraňte z misky váhy a položte na ni další předmět.



### Ruční režim

Na misku váhy umístěte předmět. Hodnota hmotnosti předmětu bude zobrazena na základním displeji. Stiskem tlačítka Function (funkce) přičtete hodnotu hmotnosti předmětu do celkového součtu hodnot hmotností vážených předmětů. Na doplňkovém displeji se objeví nová hodnota součtu hmotností. Předmět odstraňte z misky váhy a položte na ní další předmět.



### Vymazání součtu hmotností

Stiskněte tlačítko **Mode** (režim), až se na doplňkovém displeji objeví TOTALIZE (sčítání).

## 3.6 Doplňkové funkce

### 3.6.1 Spodní vážení

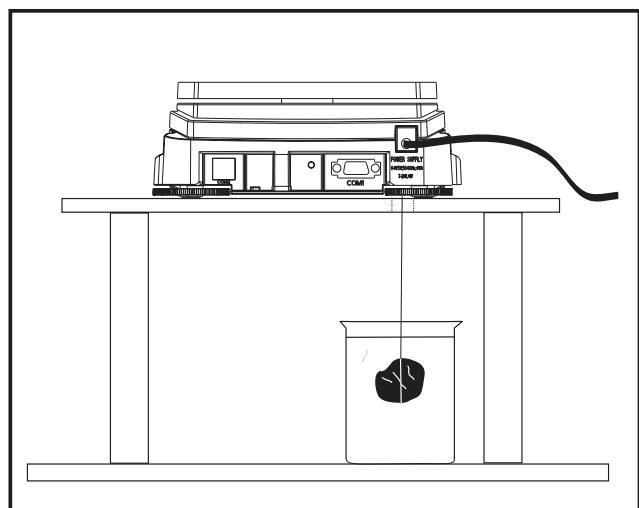
Váha Adventurer Pro je vybavena háčkem pro spodní vážení.

#### **UPOZORNĚNÍ:**

Abyste předešli poškození čidla váhy, musíte dříve, než váhu otočíte vzhůru nohama, namontovat kuželový kryt.

Pokud chcete tuto funkci použít, odpojte váhu od elektrické sítě a vymontujte ochranný kryt otvoru pro spodní vážení.

Váha může být podepřena laboratorními stojany nebo jinou vhodnou metodou. Ujistěte se, že váha stojí rovně a jistě. Předmět, který chcete zvážit, je nutno upevnit provázkem nebo drátem.



### 3.6.2 Bateriový provoz

Pokud není k dispozici připojení do elektrické sítě, lze váhu Adventurer Pro používat v bateriovém provozu. Používejte 4 baterie AA (LR6). Pokud jsou do váhy vloženy baterie a váha není připojena do elektrické sítě, projeví se to na jejím provozu následujícím způsobem:

- Nastavení proudu pro COM 1 je nastaveno na Off (vypnuto). Pokud je potřeba COM 1 použít, změňte nastavení proudu v nabídce RS232 na On (zapnuto).
- Podsvícení LCD displeje je standardně vypnuto, aby byla zajištěna úspora elektrické energie. Podsvícení se samo zapne, když se hodnota na displeji neustálí nebo když stisknete nějaké tlačítko. Podsvícení displeje se po 5 vteřinách po zjištění nestability hodnoty na displeji popř. po 5 vteřinách, během kterých nebylo stisknuto žádné tlačítko, automaticky vypne. Je-li položka nabídky nastavení displeje nastavena na Off (vypnuto), je podsvícení displeje vypnuto stále.
- Auto Off (automatické vypínání) je nastaveno na 5 minut. Pokud si nepřejete, aby se váha vypínala, změňte nastavení položky Auto Off (automatické vypínání) na Off (vypnuto).
- Stav nabití baterií je na displeji zobrazen symbolem baterie třemi segmenty:
  - plně nabité
  - nabité ze 2/3
  - nabité z 1/3
  - vyměňte baterie (bliká)



## 3.7 Nastavení váhy

Informace o vyvolání nabídky a pohybu v ní naleznete v kapitole 3.4.2.

### 3.7.1 Kalibrace

Váhy Adventurer Pro lze zkalibrovat dvěma způsoby: kalibrací rozsahu měření nebo kalibrací linearity. Kalibrací rozsahu měření bude rozsah vážení váhy nastaven pomocí dvou hodnot hmotnosti: nulového bodu a hodnoty hmotnosti mezi 25 % a 100 % váživosti váhy. Kalibrace linearity udržuje stejnou odchylku mezi skutečnou hodnotou hmotnosti a zobrazenou hodnotou hmotnosti v rámci celého rozsahu váživosti váhy. Jsou používány tři hodnoty hmotnosti: nulový bod, hodnota hmotnosti odpovídající nebo blížící se střednímu bodu rozsahu váživosti váhy a hodnota hmotnosti odpovídající nebo blížící se specifické hodnotě váživosti váhy.

#### Kalibrační závaží

Než začnete váhu kalibrovat, ujistěte se, že máte k dispozici závaží. Závaží potřebná pro kalibraci jsou uvedena v tabulce.

Model	Body kalibrace linearity	Bod kalibrace rozsahu měření (1)
AV53	25 g / 50 g	30 g, 40 g, <b>50 g</b>
AV212	100 g / 200 g	50 g, 100 g, 150 g, <b>200 g</b>
AV412	200 g / 400 g	100 g, <b>200 g</b> , 300 g, 400 g
AV812	400 g / 800 g	200 g, 300 g, 400 g, <b>500 g</b> , 600 g, 700 g, 800 g
AV2101	1000 g / 2000 g	500 g, 1000 g, 1500 g, <b>2000 g</b>
AV4101	2000 g / 4000 g	1000 g, <b>2000 g</b> , 3000 g, 4000 g
AV8101	4000 g / 8000 g	2000 g, 3000 g, 4000 g, <b>5000 g</b> , 6000 g, 7000 g, 8000 g

Poznámka 1: Standardní hodnota bodu kalibrace rozsahu měření je označena tučným písmem.

### Kalibrace rozsahu měření

Podrobnosti ke kalibraci rozsahu měření naleznete v kapitole 2.5.

### Kalibrace linearity

#### **POZOR**

Je zapotřebí pouze tehdy, když chyba linearity překračuje hodnotu tolerance uvedenou v tabulce specifikací.

Zvolte položku LINEARITY (linearita) v podnabídce CAL (kalibrace).

Stiskněte tlačítko **Yes** (ano) a postupujte podle pokynů zobrazených na displeji. Použijte závaží odpovídající hodnotě hmotnosti zobrazené na základním displeji.

Po ukončení kalibrace závaží z misky váhy odstraňte.



### 3.7.2 Nastavení

<b>SETUP</b>	
Legal Trade	On/Off
Auto Tare	On/Off
Auto Off	Off, 1, 2, 5 min.
Back Light	On/Off
End Setup	

#### Legal Trade (úředně ověřované)

Je-li tato položka nastavena na On (zapnuto), je váha provozována podle předpisů úřadů pro míry a váhy.

#### Auto Tare (automatické tárování)

Je-li tato položka nastavena na On (zapnuto), první předmět, který bude položen na misku váhy, váha automaticky vytáruje.

#### Auto Off (automatické vypínání)

Pokud je tato položka nastavena na 1, 2 nebo 5 minut a nebudete-li s váhou během tohoto nastaveného intervalu pracovat, váha se po uplynutí tohoto intervalu automaticky vypne. Pokud si nepřejete, aby se váha vypínala, nastavte položku na Off (vypnuto).

#### Back Light (podsvícení)

Tato položka je používána pro zapnutí a vypnutí podsvícení displeje váhy.

#### End Setup (ukončení nastavení)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k podnabídce Readout (odečitatelnost). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte k položce nabídky LEGAL TRADE (úředně ověřované).

### 3.7.3 Odečitatelnost

<b>READOUT</b>	
Auto Zero	Off, <b>5d</b> , 1d, 2d, 5d
Filter	Low, <b>Medium</b> , High
Gross Ind.	G, B, <b>Off</b>
End Read	

#### Auto Zero (automatické nulování)

Tato funkce určuje nastavení stupně automatického nulování váhy na 0,5, 1, 2 nebo 5 dílků. Váha zachová hodnotu nuly, dokud nebude nastavená prahová hodnota překročena.

#### Filter (filtr)

Umožňuje nastavení stupně filtrování váhy na Low (nízký), Medium (střední), High (vysoký). Vyrovnává vibrace nebo příliš silné proudění vzduchu.

#### Gross Ind (indikátor brutto)

Umožňuje nastavení indikátoru hodnoty hmotnosti brutto na G (gross), B (brutto) nebo Off (vypnuto).

#### End Read (ukončení odečitatelnosti)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k podnabídce Mode (režim). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte na položku Auto Zero (automatické nulování).

### 3.7.4 Režim

Podnabídka Mode (režim) je používána pro aktivaci nebo vypnutí režimů aplikací.

<b>MODE</b>	
Weigh	<b>On/Off</b>
Count	<b>On/Off</b>
Percent	Apw Optimize On/Off
Check Weigh	<b>On/Off</b>
Animal	<b>Auto, Semi, Man, Off</b>
	Level sec. 5,10, 15
Totalize	<b>On/Off</b>
End Mode	

#### Weigh (vážení)

Umožňuje nastavení režimu vážení na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto).

#### Count (počítání)

Umožňuje nastavení režimu počítání na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto). Je-li položka Count (počítání) nastavena na On (zapnuto), je možné Apw Optimize (optimalizaci střední hodnoty hmotnosti jednoho kusu) nastavit na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto).

#### Percent (procentuální vážení)

Umožňuje nastavení režimu procentuálního vážení na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto).

#### Check Weight (kontrolní vážení)

Umožňuje nastavení režimu kontrolního vážení na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto).

#### Animal (vážení zvířat)

Umožňuje nastavení režimu vážení zvířat na Auto (automatický režim), Semi (poloautomatický režim), Manual (ruční režim) nebo Off (vypnuto). Je-li tato položka nastavena na Auto (automatický režim), Semi (poloautomatický režim) nebo Manual (ruční režim), je možné nastavit Level sec. (interval odpočítávání) na 5, 10 nebo 15 vteřin.

#### Totalize (sčítání)

Umožňuje nastavení režimu sčítání na Auto (automatický režim), Manual (ruční režim) nebo Off (vypnuto).

#### End Mode (ukončení režimu)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k podnabídce Unit (měrná jednotka). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte k položce Weigh (vážení).

### 3.7.5 Měrná jednotka

Podnabídka Unit (měrná jednotka) je používána pro aktivaci a vypnutí měrných jednotek. Nabídka měrných jednotek je různá dle modelu váhy.

<b>UNIT</b>	
mg	On/Off
g	On/Off
kg	On/Off
oz	On/Off
lb	On/Off
ct	On/Off
dwt	On/Off
ozt	On/Off
GN	On/Off
N	On/Off
t HK	On/Off
t SC	On/Off
t TW	On/Off
m	On/Off
Tical	On/Off
Baht	On/Off
Meshgal	On/Off
Tola	On/Off
Custom	On/Off
End Unit	

### Stanovení jednotky definované uživatelem

Pokud chcete stanovit a aktivovat měrnou jednotku definovanou uživatelem, nastavte položku Custom (definovaná uživatelem) v nabídce Unit (měrná jednotka) na On (zapnuto). Jednotka definovaná uživatelem je určena podle přepočítávacího faktoru a číslice s nejnižší hodnotou (Least Significant Digit - LSD). Přepočítávací faktor použije váha k přepočtu hodnoty hmotnosti v gramech do jednotky definované uživatelem. Přepočítávací faktor je definován zadáním faktoru a exponentů. Faktor představuje hodnotu od 0,100000 do 1,999999 včetně. Exponent v kladných hodnotách posouvá desetinnou čárku faktoru doprava, v záporných hodnotách doleva.

Zadejte faktor a postupujte přitom dle pokynů pro zadání hraničních hodnot v kapitole 3.5.4. Pomocí tlačítek **Yes** (ano) a **No** (ne) zadejte exponenty a číslice s nejnižší hodnotou.

Faktor	Exponent (+3 až -3)	Přepočítávací faktor
,1234	3	123,4
,1234	2	12,34
,1234	1	1,234
,1234	0	,1234
,1234	-1	,01234
,1234	-2	,001234
,1234	-3	,0001234

Jednotka definovaná uživatelem = přepočítávací faktor x gramy

Číslice s nejnižší hodnotou představuje hodnotu, o kterou se zobrazená hodnota hmotnosti zvýší nebo sníží.

LSD	Výsledek
.5	Přidá jedno desetinné místo. Displej počítá v přírůstcích po 0,5.
1	Displej počítá po 1.
2	Displej počítá po 2.
5	Displej počítá po 5.
10	Displej počítá po 10.
100	Displej počítá po 100.

### End Unit (ukončení měrné jednotky)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k podnabídce Print-1 (tisk-1). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte zpět na první měrnou jednotku, kterou váha nabízí.

### 3.7.6 Tisk-1 a Tisk-2

Podnabídka Print-1 (tisk-1) se používá pro nastavení parametrů tisku pro externí tiskárnu nebo počítač.

Podnabídka Print-2 (tisk-2) obsahuje stejnou nabídku a používá se tehdy, je-li nainstalováno doplňkové připojení COM 2.

PRINT-1		
Output	When Stable	On/Off
	GLP Tare	On/Off
Auto Print	Off, Cont., Interval	When Stable 1 -3600 seconds
Content	Num Only-Off, all others <b>On-Header,Gross,Net, Tare, Ref, Result,GLP</b>	Stable- Load, Load & Zero
Layout	Line Format -Multi, Single 4LF-Yes/No	Form Feed-Yes/No
List	Yes/No	End Print-1

### Output (výstup)

Pokud chcete tisknout pouze ustálené hodnoty, nastavte položku When Stable (pokud je stabilní) na On (zapnuto). Pro tisk stabilních nebo nestabilních hodnot nastavte položku When Stable (pokud je stabilní) na Off (vypnuto).

Nastavíte-li položku GLP Tare (tára GLP) na On (zapnuto), bude po vytárování proveden jeden výtisk dat GLP. Chcete-li tuto funkci vypnout, nastavte položku GLP Tare (tára GLP) na Off (vypnuto).

### Auto Print (automatický tisk)

Pokud je tato položka nastavena na Continuous (průběžně), je zobrazená hodnota hmotnosti tištěna průběžně. Pokud je tato položka nastavena na Interval (interval), bude zobrazená hodnota vytisknuta v intervalu zadaném uživatelem (1 až 3600 vteřin). Pokud je tato položka nastavena na When Stable (pokud je stabilní), vytiskne váha zobrazenou hodnotu automaticky pouze tehdy, když došlo k ustálení hodnoty. Je nutno provést ještě další nastavení a stanovit jím, zda mají být tištěny pouze stabilní hodnoty hmotnosti nebo stabilní nulové a nenulové hodnoty hmotnosti. Pokud je tato položka nastavena na Off (vypnuto), je funkce Auto Print (automatický tisk) vypnuta.

Content (obsah)

Všechny následující funkce mohou být nastaveny na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto): Numeric data only (pouze číselná data), Header (řádky hlavičky), Gross (brutto), Net (netto), Tare (tára), Reference (referenční hodnota), Result (výsledek), GLP. (Viz ukázka výtisku v kapitole 3.10.)

Layout (formát)

Určuje formát výstupu dat na tiskárně nebo v počítači. Pokud je položka Line Format (formát řádku) nastavena na Multi (multi), bude zhotoven výtisk s více řádky. Je-li tato položka nastavena na Single (jeden), bude zhotoven výtisk o rozsahu jednoho řádku. Pokud je položka 4 LF nastavena na Yes (ano), bude za výtiskem přidán posun o rozsahu 4 řádků. Pokud je položka Form Feed (posun formuláře) nastavena na Yes (ano), bude po ukončení tisku proveden posun formuláře. Tato funkce je užitečná pro tisk na tiskárnách tisknoucích na stránky.

List (seznam)

Pokud zvolíte Yes (ano), bude proveden výtisk nastavení váhy.

End Print-1 (ukončení Tisku-1)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k následující nabídce, tzn. k nabídce Print-2 (Tisk-2), je-li nainstalován COM2, nebo k nabídce RS232-1 v případě, že COM2 nainstalován není. Stiskem tlačítka **No** (ne) se váha vrátí zpět k položce nabídky Output (výstup).

### 3.7.7 RS232-1 a RS232-2

Podnabídka RS232-1 (rozhraní RS232 číslo 1) se používá pro nastavení parametrů komunikace pro externí tiskárnu nebo počítač.

Podnabídka RS232-2 obsahuje stejnou nabídku a je k dispozici pouze tehdy, je-li nainstalováno doplňkové připojení COM2.

RS232-1	
Power	On/Off
Baud	600.. <b>2400</b> ...19200
Parity	7 Even, 7 Odd, <b>7 No</b>
Handshake	<b>Par</b> , 8 No Parity Off, <b>XONXOFF</b> Hardware
End RS1	

Power (napájení)

V této položce nabídky může být pro COM1 nastaveno napájení elektrickým proudem na On (zapnuto) nebo Off (vypnuto). Tato volba není u COM2 k dispozici. Je-li váha připojena na síťový adaptér, je tato položka nabídky zašedivělá a je nastavena na On (zapnuto).

Pokud se váha nachází v bateriovém provozu, je tato položka nabídky k dispozici a je standardně nastavena na Off (vypnuto). Pokud chcete COM1 aktivovat, musí být položka Power (napájení) nastavena na On (zapnuto).

Baud (přenosová rychlosť)

Pro komunikaci lze nastavit přenosovou rychlosť 600, 1200, 2400, 4800, 9600 a 19.200.

Parity (parita)

Nastavení parity lze volit z možností 7 Even (7 přímá), 7 Odd (7 nepřímá), 7 No Parity (7 žádná parita) a 8 No Parity (8 žádná parita).

Handshaking

K dispozici je nastavení na Off (vypnuto), XONXOFF a Hardware (pouze pro RS232-1).

End RS1 (Ukončení RS1)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupí váha k podnabídce RS232-2 (nebo GLP Data). Stiskem tlačítka **No** (ne) se váha vrátí zpět na položku nabídky Power (napájení) nebo Baud (přenosová rychlosť).

### 3.7.8 GLP Data (data GLP)

GLP DATA	
User ID	Set...
Proj ID	Set...
Time	Type <b>12hr</b> , 24hr, Set..., Adj-60, +60
Date	Type <b>mdy</b> ,...dym Set...
End GLP Data	

User ID (identifikace uživatele)

Používá se pro zadání identifikace uživatele o rozsahu až 10 znaků.

Project ID (identifikace projektu)

Používá se pro zadání identifikace projektu o rozsahu až 10 znaků.

Zadání identifikace uživatele nebo projektu

Identifikaci uživatele nebo projektu zadávejte postupně znak po znaku. Aktuálně zadávaný znak je zvýrazněn blikajícím kurzorem (podtržením). Opakováním stiskáváním tlačítka **No** (ne) můžete prolistovat seznam disponibilních znaků (prázdný znak, -, 0 až 9, A až Z). Stiskem tlačítka **Yes** (ano) zobrazený znak potvrďte a kurzor posunete o jedno místo směrem doprava. Po zadání desátého znaku bliká celá identifikace (dlouhá 10 znaků). Po stisku tlačítka **No** (ne) můžete zobrazenou identifikaci změnit. Stiskem tlačítka **Yes** (ano) identifikaci potvrďte a postoupíte k další položce nabídky.

Time (čas)Type (formát)

Nastavte formát času na 12 hodin nebo 24 hodin.

Set (nastavení)

Nastavte aktuální čas ve formátu zvoleném v předcházející položce.

Adjust (přizpůsobení)

Nastavte hodnotu přizpůsobení od -60 do +60 vteřin za den.

Date (datum)

Nastavte formát datumu - M/D/Y, D/M/Y, Y/M/D, M/Y/D, Y/D/M, D/Y/M (D = den, Y = rok, M = měsíc) a zadejte aktuální datum.

End GLP Data (ukončení dat GLP)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte na podnabídku GLP Print (tisk GLP). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte na položku identifikace uživatele.

3.7.9 Tisk GLP

Zvolte položky GLP, které chcete tisknout tak, že je nastavíte na On (zapnuto).

GLP PRINT	
Time	<b>On/Off</b>
Balance ID	<b>On/Off</b>
User ID	<b>On/Off</b>
Project ID	<b>On/Off</b>
Difference	<b>On/Off</b>
Name	<b>On/Off</b>
End GLP Prt	

End GLP Print (ukončení tisku GLP)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k podnabídce Reset (nastavení zpět). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte zpět na položku Time (čas).

3.7.10 Nastavení zpět

RESET	
Setup	RESET?
Readout	RESET?
Mode	RESET?
Unit	RESET?
Print-1	RESET?
Print-2	RESET?
RS232-1	RESET?
RS232-2	RESET?
GLP Data	RESET?
GLP Print	RESET?
Lockout	RESET?
Global	RESET?
End Reset	

Setup (nastavení)

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Setup (nastavení) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

Readout (odečitatelnost)

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Readout (odečitatelnost) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

Mode (režim)

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Mode (režim) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**Unit (měrná jednotka)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Unit (měrná jednotka) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**Print-1 (tisk 1)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Print-1 (tisk 1) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**Print-2 (tisk 2) (pokud je nainstalován COM2)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Print-2 (tisk 2) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**RS232-1 (rozhraní RS232)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky RS232-1 (rozhraní RS232-1) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**RS232-2 (rozhraní RS232) (pokud je nainstalován COM2)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky RS232-2 (rozhraní RS232-2) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**GLP Data (data GLP)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky GLP Data (data GLP) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**GLP Print (tisk GLP)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky GLP Print (tisk GLP) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**Lockout (blokování nabídky)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky Lockout (blokování nabídky) vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**Global (celkové)**

Pokud zvolíte Yes (ano), bude nastavení všech položek nabídky ve všech podnabídkách vráceno zpět na původní nastavení provedená ve výrobním závodu.

**End Reset (ukončení nastavení zpět)**

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k nabídce Lockout (blokování nabídky). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte zpět na položku Setup (nastavení).

### 3.7.11 Blokování nabídky

V této podnabídce je možné předejít neoprávněným změnám nastavení nabídky. Je-li podnabídka blokována, lze sice nastavení jednotlivých položek nabídky vyvolat, ale nelze je změnit.

LOCKOUT	
Cal	On/Off
Setup	On/Off
Readout	On/Off
Mode	On/Off
Unit	On/Off
Print-1	On/Off
Print-2	On/Off
RS232-1	On/Off
RS232-2	On/Off
GLP Data	On/Off
GLP Print	On/Off
Reset	On/Off
Lock Set	On/Off
End Lockout	

**Cal (kalibrace)**

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Calibration (kalibrování) zablokována a zobrazena zašidle.

**Setup (nastavení)**

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Setup (nastavení) zablokována.

**Readout (odečitatelnost)**

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Readout (odečitatelnost) zablokována.

**Mode (režim)**

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Mode (režim) zablokována.

**Unit (měrná jednotka)**

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Unit (měrná jednotka) zablokována.

**Print-1/2 (tisk 1 a tisk 2)**

Pokud jsou tyto položky nastaveny na On (zapnuto), jsou nabídky Print-1 (tisk 1) a Print-2 (tisk 2) zablokovány.

### RS232-1/2 (rozhraní RS232)

Pokud jsou tyto položky nastaveny na On (zapnuto), jsou nabídky RS232-1 (rozhraní RS232-1) a RS232-2 (rozhraní RS232-2) zablokovány.

### GLP Data (data GLP)

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka GLP Data zablokována.

### GLP Print (tisk GLP)

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka GLP Print (tisk GLP) zablokována.

### Reset (nastavení zpět)

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), je nabídka Reset (nastavení zpět) zablokována.

### Lock Set (nastavení blokování)

Pokud je tato položka nastavena na On (zapnuto), jsou zablokována nastavení blokování u všech podhabádek. Pokud je tato položka nastavena na Off (vypnuto), je nastavení blokování u všech nabídek přístupné.

### End Lockout (ukončení blokování nabídky)

Stiskem tlačítka **Yes** (ano) postoupíte k nabídce End (konec). Stiskem tlačítka **No** (ne) se vrátíte zpět na položku Cal (kalibrování).

### 3.7.12 End (ukončení)

Nabídka End (ukončení) je určena pro ukončení nabídky a návrat do předcházející aplikace.

## 3.8 Úředně ověřované (LFT)

Určité modely váhy Adventurer Pro byly zkonstruovány tak, že vyhovují předpisům OIML, EEC a NTEP, jakož i předpisům kanadského úřadu pro míry a váhy. Tato schválení jsou řádně projednána. Pokud potřebujete bližší informace, kontaktujte prosím svého obchodního zástupce společnosti Ohaus.

Pokud je položka nabídky LEGAL TRADE (úředně ověřované) nastavena na On (zapnuto), platí následující podmínky:

- Nabídka CALIBRATION (kalibrování) je zašedlá (nelze zvolit).
- Položka nabídky LEGAL TRADE (úředně ověřované) je zašedlá (nelze zvolit).
- Položka nabídky AUTO ZERO (automatické nulování) je nastavena na 0,5d a zablokována.
- Položka OUTPUT WHENSTABLE (výstup, je-li hodnota stabilní) je nastavena na On (zapnuto) a zablokována.
- Položka CONTINUOUS (průběžně) v nabídce AUTO PRINT (automatický tisk) je zašedlá (nelze zvolit).

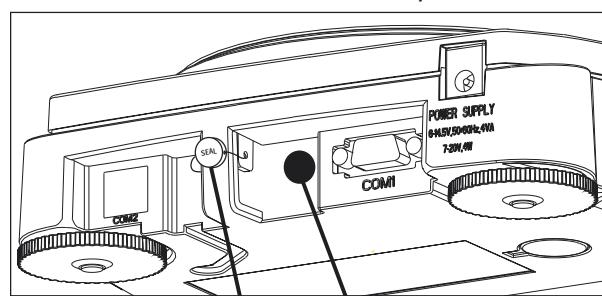
## 3.9 Zaplombování přístupu k nastavení váhy

Použitím nabídky Lockout (blokování) lze váhu zaplombovat a zabránit tak (popř. stanovit) neoprávněným změnám nastavení váhy. Při používání v úředně ověřovaných aplikacích musí být váha zaplombována, aby se nebylo možné dostat k jejím metrologickým parametrům.

Váhu lze zaplombovat zakrytím otvoru pro přístup k blokovacímu spínači na zadní straně váhy. Zde lze připevnit papírovou pečeť a drátěnou plombu (viz obrázek).

Abyste opět získali přístup k zablokovaným nastavením váhy, roztrhněte pečeť, váhu zapněte a až se na displeji objeví hlášení OHAUS, stiskněte blokovací spínač.

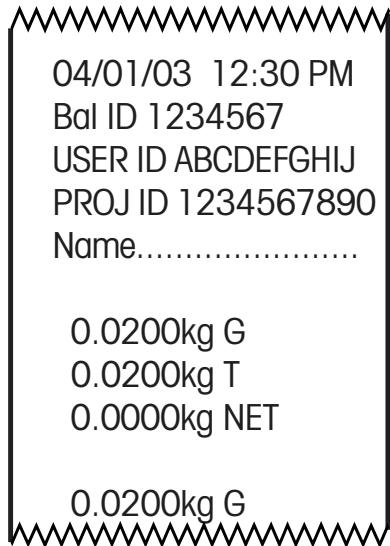
zadní strana váhy



Plombování váhy.

### 3.10 Tisk dat

Pokud je potřeba vytisknout data na externí tiskárně nebo počítači, je nutno nastavit parametry komunikace v podnabídkách RS232-1 a/nebo RS2332-2 tak, aby odpovídaly parametrům komunikace externího přístroje.



// Pokud je nastaveno GLP > čas je nastaven na On (zapnuto).  
// Pokud je nastaveno GLP > identifikace váhy je nastavena na On (zapnuto).  
// Pokud je nastaveno GLP > identifikace uživatele je nastavena na On (zapnuto).  
// Pokud je nastaveno GLP > identifikace projektu je nastavena na On (zapnuto).  
// Pokud je nastaveno GLP > název je nastaven na On (zapnuto).  
// Pokud je zadána hodnota táry, budou vytiskny tyto tři položky za předpokladu, že byly vybrány v definičním řetězci.  
// Brutto On (zapnuto) - G, B nebo (prázdný znak), podle nastavení v podnabídce Readout (odečitelnost).  
// Tára On (zapnuto).  
// Netto On (zapnuto).  
// Jinak bude vytisknuta hodnota brutto za předpokladu, že byla vybrána v definičním řetězci.  
// Brutto On (zapnuto) - G, B nebo (prázdný znak), podle nastavení v podnabídce Readout (odečitelnost).

## 4. ÚDRŽBA

### 4.1 Kalibrace

Kalibraci je nutno pravidelně kontrolovat a to tak, že na misku váhy položíte přesné závaží. Pokud je potřeba provést kalibraci, postupujte podle pokynů v kapitole 3.7.1.

### 4.2 Čištění

Je-li potřeba váhu očistit, použijte měkký hadřík navlhčený vodou a jemným čisticím prostředkem. Do vnitřku váhy se nesmí dostat žádná kapalina. K čištění váhy nelze používat silné chemikálie, protože by mohlo dojít k poškození váhy.

### 4.3 Identifikace a odstranění chyb

V následující tabulce jsou uvedeny často se vyskytující problémy, jejich možné příčiny a návod, jak je odstranit. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého autorizovaného zástupce pro servis vah Ohaus.

Popis	Možná příčina	Řešení
Váha se nezapne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Není připojen elektrický proud.</li> <li>Baterie jsou vybité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Připojte síťový adaptér.</li> <li>Vyměňte baterie.</li> </ul>
Bliká indikátor baterií.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baterie jsou vybité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte baterie.</li> </ul>
Váha nezobrazuje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nesprávná kalibrace.</li> <li>Nestabilní podmínky okolí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveďte kalibraci váhy.</li> <li>Váhu umístěte do vhodnějších podmínek.</li> </ul>
Váhu nelze zkalibrovat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabídka kalibrace je zablokována.</li> <li>Je aktivována funkce LFT (úředně ověřované).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vypněte blokování kalibrace.</li> <li>Vypněte funkci LFT (úředně ověřované).</li> </ul>
Nastavení nabídky nelze změnit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podnabídka je zablokována.</li> <li>Je aktivována funkce LFT (úředně ověřované).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odblokujte podnabídku.</li> <li>Vypněte funkci LFT (úředně ověřované).</li> </ul>
Na displeji je zobrazen kód chyby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Různé příčiny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viz tabulka kódů chyb. Proveďte uvedené opatření.</li> </ul>

### 4.4 Seznam kódů chyb

Kód chyby	Význam
Error 8.1	Hodnota hmotnosti překračuje hranici pro nulovou hodnotu při zapnutí váhy.
Error 8.2	Hodnota hmotnosti nedosahuje hranice pro nulovou hodnotu při zapnutí váhy.
Error 8.3	Hodnota hmotnosti překračuje hranici přetížení nuly.
Error 8.4	Hodnota hmotnosti nedosahuje hranice přetížení nuly.
Error 9	Vnitřní chyba váhy. Viz kapitola 4.5.
Ref Wt Err	Hodnota referenční hmotnosti je příliš nízká. Zátež umístěná na misce váhy je příliš nízká, než aby bylo možné stanovit platnou hodnotu referenční hmotnosti.

## 4.5 Informace o servisu

Pokud váš problém nebyl vyřešen provedením postupu uvedeným v kapitole „Identifikace a odstranění chyb“ nebo tam nebyl popsán vůbec, obraťte se prosím na svého autorizovaného zástupce pro servis přístrojů Ohaus. Kontakt naleznete na poslední straně tohoto návodu k obsluze. Vyškolený specialista je vám připraven pomoci.

## 4.6 Náhradní díly

### Popis

### Objednací číslo

Síťový adaptér

výstup 12 V AC 500 mA

- USA 120 V / 60 Hz 12102320
- Evropa 230 V / 50 Hz 12102321
- Velká Británie 230 V / 50 Hz 12102322
- Austrálie 230V / 50 Hz 12102323

výstup 9 V DC 500 mA

- Japonsko 100 V / 50 Hz 12102324

Kryt

12103980

## 4.7 Příslušenství

### Popis

### Objednací číslo

Zabezpečovací zařízení

76288-01

Kabel RS232

- kabel, DB9M-DB9F 80500525
- kabel, DB9M-DB25F 80500524
- kabel, DB9M-SF42 tiskárna 80500571
- kabel, DB9M-Apple 80500562

Tiskárna SF42

SF42

Kalibrační závaží (ASTM třídy 2)

- 50 g 49054-12
- 100 g 49015-12
- 200 g 49025-12
- 400 g 49045-12
- 1.000 g 49016-12
- 2.000 g 49026-12
- 4.000 g 49046-12

## 5. TECHNICKÉ ÚDAJE

### Podmínky okolí

Technické údaje jsou platné za následujících podmínek okolí:

- Teplota okolí: 10 °C až 30 °C
- Relativní vlhkost: 15% až 80% při 31 °C nekondenzující, lineárně klesající až na 50% při 40 °C
- Nadmořská výška: až do 2.000 m

Provozuschopnost váhy je zaručena při teplotě okolí od 5 °C do 40 °C.

### Napájení elektrickým proudem

- Síťový adaptér - podle národního standardu (viz seznam v kapitole 4.6). Vstup proudu do váhy: 6-14,5 V AC, 50/60 Hz 4 VA nebo 7-20 V DC, 4W.
- Baterie - 4 ks AA (LR6), 1,5 V (nejsou součástí dodávky váhy), provoz váhy standardně 20 h s alkalickými bateriemi.

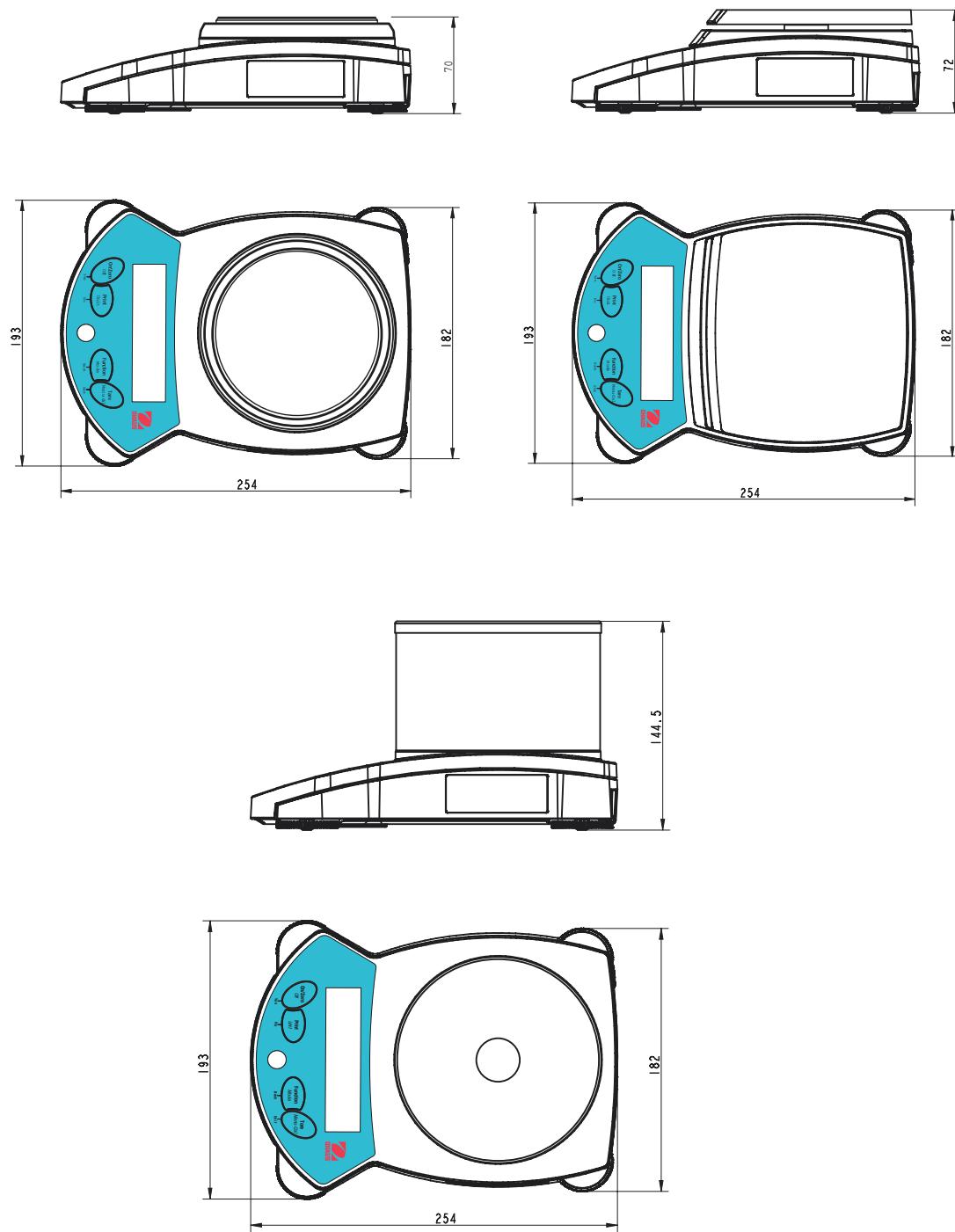
### Materiály

- Podstavec krytu: umělá hmota (ABS/PC)
- Horní kryt: umělá hmota (ABS/PC)
- Miska váhy: ušlechtilá ocel 18/10

### Stupeň krytí

- Váha je chráněna proti prachu a vodě.
- Stupeň znečištění: 2
- Kategorie pro instalaci: třída II
- EMC: Viz prohlášení o shodě.

## 5.1 Rozměry



## **5.2 Specifikace**

Objednací číslo	AV53 AV53R	AV212 AV212R	AV412 AV412R	AV812 AV812R	AV2101 AV2101R	AV4101 AV4101R	AV8101 AV8101R
Váživost (g)	51	210	410	810	2100	4100	8100
Odečítatelnost (g)	0,001	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1
e (g) AV (pouze úředně ověřitelné modely)	---	---	---	---	---	---	---
Opakovatelnost (standardní odchylka) (g)	0,001	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1
Linearita (g)	± 0,002	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,2	± 0,2	± 0,3
Měrné jednotky	miligram, gram, kilogram, unce, libra (lb), karát, pennyweight, trojská unce, grain, newton, hongkongský tael, singapurský tael, taiwanský tael, mommy, tikal, baht, mesghal, tola, jednotka definovaná uživatelem						
Režimy aplikací	vážení, vážení zvířat, počítání kusů, procentuální vážení, kontrolní vážení, sčítání na celém rozsahu vážnosti, odčítací tára						
Rozsah pro tárování							
Doba stabilizace (s)	2,5	1,5	3	3	2	2	2
Požadavky na napájení	síťový adaptér (je součástí dodávky váhy) nebo 4 AA baterie (nejsou součástí dodávky váhy)						
Kalibrace	digitální, pomocí externího závaží						
Typ displeje	dvouřádkový LCD s podsvícením						
Velikost displeje (in/mm)	4 x 1 / 100 x 25						
Rozměry š x h x v (in/cm)	7,6 x 10 x 5,7 / 193 x 2,8 / 193 x 254 x 144 254 x 70						
Čistá hmotnost (lb/kg)	3,1 / 1,4	2,7 / 1,2	3,3 / 1,5				

POZNÁMKY

### 5.3 Váživost x odečitatelnost

Měrná jednotka	AV53 AV53R	AV212 AV212R	AV412 AV412R	AV812 AV812R	AV2101 AV2101R
Baht	3,3553 x 0,0001	13,816 x 0,001	26,974 x 0,001	53,289 x 0,001	138,16 x 0,01
Karát	255,000 x 0,005	1050,00 x 0,05	2050,00 x 0,05	4050 x 0,05	10500 x 0,5
Grain	787,06 x 0,02	3240,8 x 0,2	6327,4 x 0,2	12500,2 x 0,2	32408 x 2
Gram	51,000 x 0,001	210,00 x 0,01	410,00 x 0,01	810,0 x 0,1	2100,0 x 0,1
Kilogram		0,21000 x 0,00001	0,41000 x 0,00001	0,81000 x 0,00001	2,1000 x 0,0001
Mesghai	11,0670 x 0,0005	45,570 x 0,005	88,970 x 0,005	175,770 x 0,005	455,70 x 0,05
Miligram	51000 x 1				
Momm	13,6000 x 0,0005	56,000 x 0,005	109,335 x 0,005	216,000 x 0,005	560,00 x 0,05
Newton	0,50014 x 0,00001	2,0594 x 0,0001	4,0207 x 0,0001	7,9434 x 0,0001	20,594 x 0,001
Unce	1,79895 x 0,00005	7,4075 x 0,0005	14,4625 x 0,0005	28,5720 x 0,0005	74,075 x 0,005
Trojská unce	1,63970 x 0,00005	6,7515 x 0,0005	13,1820 x 0,0005	26,0420 x 0,0005	67,515 x 0,005
Pennyweight	32,794 x 0,001	135,03 x 0,01	263,64 x 0,01	520,84 x 0,01	1350,3 x 0,1
Libra (lb)		0,46295 x 0,00005	0,90390 x 0,00005	1,78575 x 0,00005	4,6295 x 0,0005
Tael (Hong Kong)	1,36260 x 0,00005	5,6105 x 0,0005	10,9540 x 0,0005	21,6410 x 0,0005	56,105 x 0,005
Tael (Singapore)	1,34924 x 0,00005	5,5555 x 0,0005	10,8465 x 0,0005	21,4290 x 0,0005	55,555 x 0,005
Tael (Taiwan)	1,36000 x 0,00005	5,6000 x 0,0005	10,9335 x 0,0005	21,6000 x 0,0005	56,000 x 0,005

Měrná jednotka	AV4101A AV4101R	AV8101 AV8101R
Baht	269,74 x 0,01	532,89 x 0,01
Karát	20500,0 x 0,5	40500,0 x 0,5
Grain	63274 x 2	125002 x 2
Gram	4100,0 x 0,1	8100,0 x 0,1
Kilogram	4,1000 x 0,0001	8,1000 x 0,0001
Mesghal	889,70 x 0,05	1757,70 x 0,05
Miligram		
Momm	1093,35 x 0,05	2160,00 x 0,05
Newton	40,207 x 0,001	79,434 x 0,001
Unce	144,625 x 0,005	285,720 x 0,005
Trojská unce	131,820 x 0,005	260,420 x 0,005
Pennyweight	2636,4 x 0,1	5208,4 x 0,1
Libra (lb)	9,0390 x 0,0005	17,8575 x 0,0005
Tael (Hong Kong)	109,540 x 0,005	216,410 x 0,005
Tael (Singapore)	108,465 x 0,005	214,290 x 0,005
Tael (Taiwan)	109,335 x 0,005	216,000 x 0,005
Tikal	251,08 x 0,01	496,04 x 0,01
Tola	351,51 x 0,01	694,44 x 0,01

## 5.4 Komunikace

Váha je vybavena rozhraním RS232 (COM1). Některé modely mají kromě toho ještě druhé rozhraní RS232 (COM2). Po připojení váhy k počítači lze váhu pomocí počítače obsluhovat a je možné přijímat data jako např. zobrazenou hodnotu hmotnosti.

### 5.4.1 Příkazy

Váha rozpoznává příkazy uvedené v následující tabulce. Neplatné příkazy váha vrátí s odpovědí „ES“.

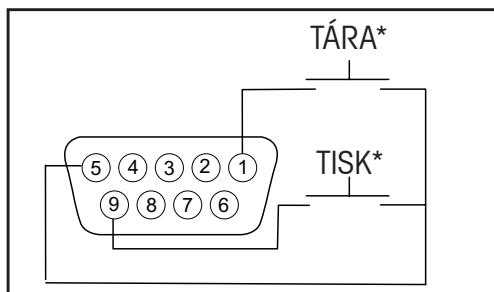
Příkaz	Funkce
IP	Okamžitý tisk zobrazené hodnoty hmotnosti (ustálené nebo neustálené).
P	Tisk zobrazené hodnoty hmotnosti (ustálené nebo neustálené).
CP	Průběžný tisk.
SP	Tisk zobrazené ustálené hodnoty hmotnosti.
SLP	Automatický tisk ustálené, zobrazené, nenulové hodnoty hmotnosti.
SLZP	Automatický tisk ustálené, nenulové hodnoty hmotnosti a ustálené hodnoty nuly.
xP	Interval tisku, x = interval pro tisk (1 až 3600 vteřin).
H	Zadání řádků hlavičky pro tisk.
Z	Stejná funkce jako stisk tlačítka „Zero“ (nula).
T	Stejná funkce jako stisk tlačítka „Tare“ (tára).
xT	Stanovení hodnoty přednastavené táry v gramech. X = PŘEDNASTAVENÁ HODNOTA TÁRY V GRAMECH.
PT	Tisk uložené hodnoty hmotnosti téry.
PM	Tisk aktuálního režimu (režimu vážení).
M	Listování k dalšímu aktivovanému režimu.
PU	Tisk aktuální měrné jednotky.
U	Listování k další aktivované měrné jednotce.
OFF	Vypnutí váhy.
PSN	Tisk sériového čísla.
PV	Tisk verze: název, verze softwaru a LFT On (úředně ověřované zapnuto - pokud je tato funkce nastavena na On (zapnuto)).

## 5.4.2 Připojení

### Rozhraní RS232

#### Hardware

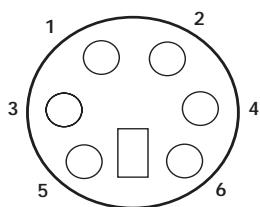
Na zadní straně váhy se nachází 9ti pólůvá malá zástrčka tvaru D (COM1) pro připojení váhy k dalším zařízením. Připojení je nutno provést podle následujícího obrázku.



Připojení COM1.

\*Externí spínače PRINT (tisk) a/nebo TARE (tára) mohou být instalovány způsobem uvedeným v obrázku. Přitom je nutno používat tlačítkové spínače. Budete-li chtít tuto funkci aktivovat, kontaktujte svého zástupce společnosti Ohaus.

Je-li nainstalováno doplňkové rozhraní RS232, je váha vybavena 6ti pólou malou zástrčkou DIN.



Malá zástrčka COM2 DIN.

Zapojení pinů COM1
1 - tárování řízené na dálku
2 - TxD
3 - RxD
4 - DSR
5 - zemnění
6 - DTR
7 - CTS
8 - RTS
9 - tisk řízený na dálku

Zapojení pinů COM2
1 - TxD
2 - RxD
3 - zemnění
4 - vout
5 - vyhrazeno pro budoucí potřeby
6 - žádné připojení

## OMEZENÁ ZÁRUKA

Na výrobky Ohaus se vztahuje záruční doba na vady materiálů a chyby při výrobě ode dne jejich dodání až do uplynutí záruční doby. Během záruční doby budou prokazatelně vadné části společností Ohaus bezplatně opraveny nebo po uvážení vyměněny za předpokladu, že bude přístroj odeslán vyplaceně na společnost Ohaus.

Tato záruka se nevztahuje na škody, které byly způsobeny nehodami, nesprávným použitím přístroje, radioaktivitou nebo poleptáním. Záruka rovněž nepokrývá případy vniknutí materiálů do vnitřku přístroje, jakož i opravy nebo změny prováděné neautorizovanými osobami. Pokud nebude registrační záruční karta rádně odeslána zpět, začíná záruční doba běžet od data odeslání přístroje oprávněnému obchodnímu zástupci společnosti Ohaus. Společnost Ohaus neposkytuje žádné další výslovné nebo tiché záruky. Společnost Ohaus není zavázána k úhradě žádných následných škod.

Protože se legislativa týkající se záruk stát od státu liší, obraťte se, prosím, na místní zastoupení společnosti Ohaus, kde vám poskytnou jakékoli další informace.



## **DODATEK**

---

### **Upozornění pro uživatele zařízení v České republice**

**Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA.**

**Zařízení nesmí být po skončení životnosti umístěno do směsného odpadu.**

**Informace o sběrných místech provádějících ekologickou likvidaci zařízení najeznete na [www.retela.cz](http://www.retela.cz) nebo na Ministerstvu životního prostředí ČR.**



## Zastoupení pro ČR

### Mettler Toledo s.r.o.

Třebohostická 2283/2  
100 00 Praha 10  
Tel.: 272 123 150  
Fax: 272 123 170  
Servisní dispečink: 272 123 163

### Distributor IND

#### Průmyslová technika KROČEK s.r.o.

Poděbradská 56/186  
198 00 Praha 9 – Hloubětín  
Tel.: 266 317 000  
Fax: 266 317 099  
E-mail: [info@ohausvahy.cz](mailto:info@ohausvahy.cz)  
Internet: [www.ohausvahy.cz](http://www.ohausvahy.cz)

**Mettler Toledo s.r.o. 2006 všechna práva vyhrazena – tato příručka nesmí být reprodukována a šířena žádnou formou bez písemného souhlasu firmy Mettler Toledo s.r.o.**