UŽIVATELSKÝ MANUÁL – NÁVOD K OBSLUZE

CAS

ELEKTRONICKÁ VÁHA S VYŠŠÍM ROZLIŠENÍM

řady **ED-H**



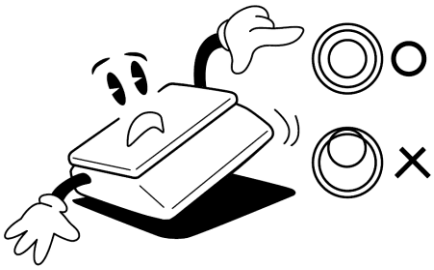


© Tento soubor je chráněn autorskými právy
Jeho kopírování a komerční distribuce je
možná pouze se souhlasem autora

1. ÚVOD, ZÁKLADNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VÁHY

Pokud chcete, aby Vám Vaše váha sloužila spolehlivě a k Vaší spokojenosti, prostudujte prosím tento návod a řiďte se jeho pokyny. V případě jakékoliv poruchy volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo dovozce.

Váhu je třeba umístit na rovný a pevný povrch.
Pomocí stavitelných nožek v rozích váhy ustavte váhu do vodorovné polohy – podle libely v levém předním rohu váhy.



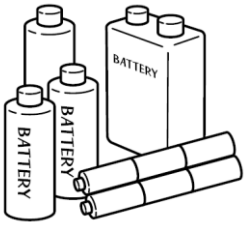


Nevystavujte váhu intenzivnímu proudění vzduchu (například z ventilátoru) ani vibracím – znemožňuje to ustálení váhy a tím dochází i ke snížení přesnosti.

Při provozu váhy je nutno eliminovat veškeré zdroje statického elektrického náboje. Ten může mít za následek zkreslování naměřených údajů a rovněž může váhu nenávratně zničit.



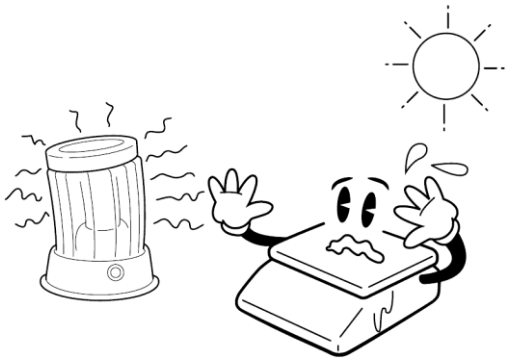




Není-li váha delší dobu používána, uložte ji s plně nabitým akumulátorem a ten případně odpojte. Mohlo by dojít k jeho poškození nebo zničení.

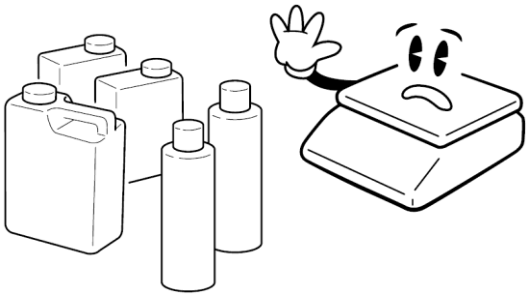
Váhu je nutno provozovat mimo síť vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, vysílačů a dalších zařízení, která mohou vytvářet silné elektromagnetické pole.





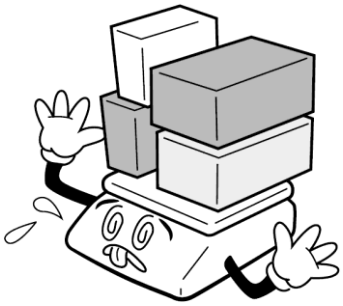
Nevystavujte váhu náhlým změnám teplot ani dlouhodobému přímému působení slunce nebo jiných zdrojů intenzivního tepelného záření. Pokud váhu přemístíte z venkovního prostředí, doporučuje se zapnout váhu 15 až 30 minut před použitím pro důkladnou temperaci.

Váha není určena do mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Čištění váhy, zejména klávesnice a displeje, provádějte pouze vlhkým hadrem bez použití agresivních chemických čisticích prostředků – ty mohou naleptat a zničit klávesnici nebo jiné plastové části váhy. Maximální přípustná vlhkost vzduchu je 90%.



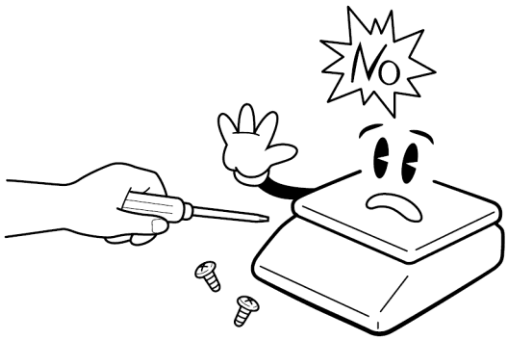
Nevystavujte váhu mechanickým rázům – mohlo by dojít k poškození tenzometrického snímače zatížení. Mějte na paměti, že váha je měřidlo a podle toho je třeba s ní zacházet.





Nepřetěžujte vaši váhu nad její deklarovanou maximální váživost. Při přetížení by mohlo dojít ke zničení snímače zatížení ve váze.

V případě jakékoliv poruchy nebo technického problému volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo dovozce. Ve vlastním zájmu se vyhněte jakýmkoliv zásahům do váhy od nepovolané osoby.





2. INSTALACE VÁHY A PŘÍPRAVA K PROVOZU

2.1. UMÍSTĚNÍ VÁHY

Váhu umístěte na pevnou a rovnou vážicí plochu v souladu s pokyny v kapitole 1.

2.2. NAPÁJENÍ VÁHY, DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU

Konektor napájecího zdroje připojte do zdířky vpravo (při čelním pohledu na váhu) zespodu – viz obrázek v odstavci 3.2. Pak zapněte vypínač vedle zdířky. Napájecí zdroj je připojen do standardní zásuvky AC230V.

Pro napájení váhy používejte výhradně originální síťový zdroj dodaný výrobcem resp. vaším prodejcem nebo autorizovaným servisem!

Připojení váhy do elektrické sítě je indikováno kontrolkou na displejovém panelu váhy pod displejem u symbolu baterie a tato kontrolka svou barvou zároveň indikuje stav nabití nebo nabíjení akumulátoru:

Zelená – akumulátor je plně nebo dostatečně nabitý
Rudá – akumulátor je blízko vybitému stavu
Žlutá – akumulátor se nabíjí

Kontrolka svítí bez ohledu na to, zda je vypínač váhy zapnutý nebo vypnutý.

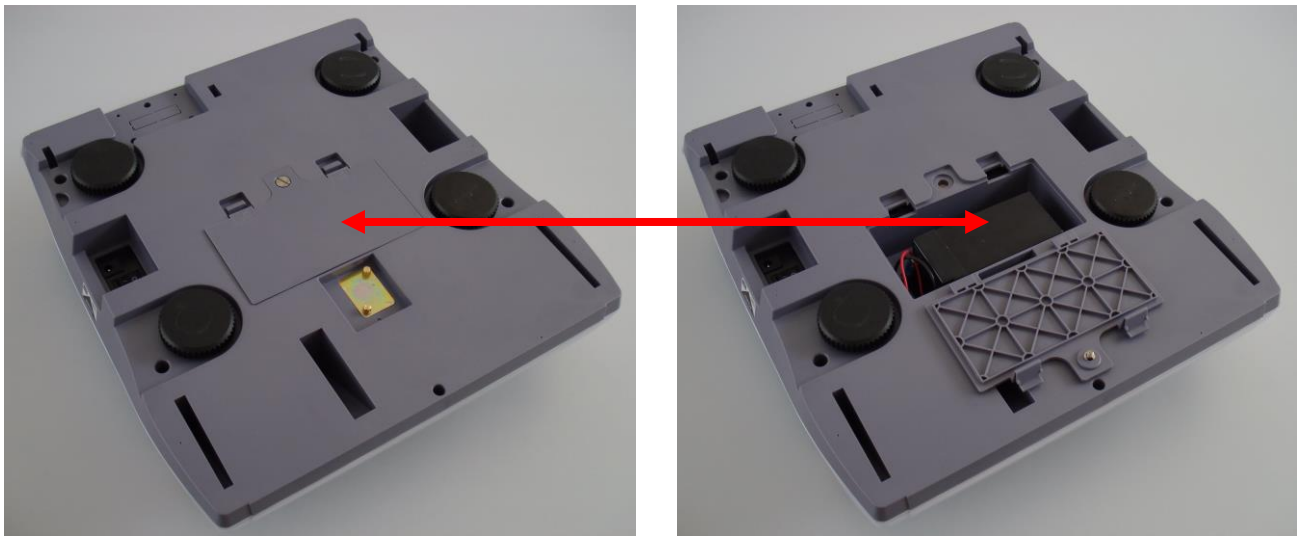
Pokud váhu zapnete a kontrolka nesvítí (a je ověřeno, že v dané síťové zásuvce je napětí), nejpravděpodobnější příčinou tohoto stavu je přepálená síťová pojistka, která slouží k ochraně před přepětím v síti nebo nežádoucími napěťovými špičkami; pojistka je však umístěna na desce elektroniky uvnitř váhy a není přístupná uživateli, proto je v takovémto případě nutno volat servisního technika.

V případě, že váhu nebudete delší dobu (nejméně několik hodin) používat, vypněte ji vypínačem vespod váhy; ten odpojí elektroniku váhy od napájecího napětí (ze sítě i z akumulátoru).

Váha je vybavena bezúdržbovým hermetickým akumulátorem 6V/3,6Ah, jehož životnost je několik roků v závislosti na okolní teplotě a ostatních vlivech.

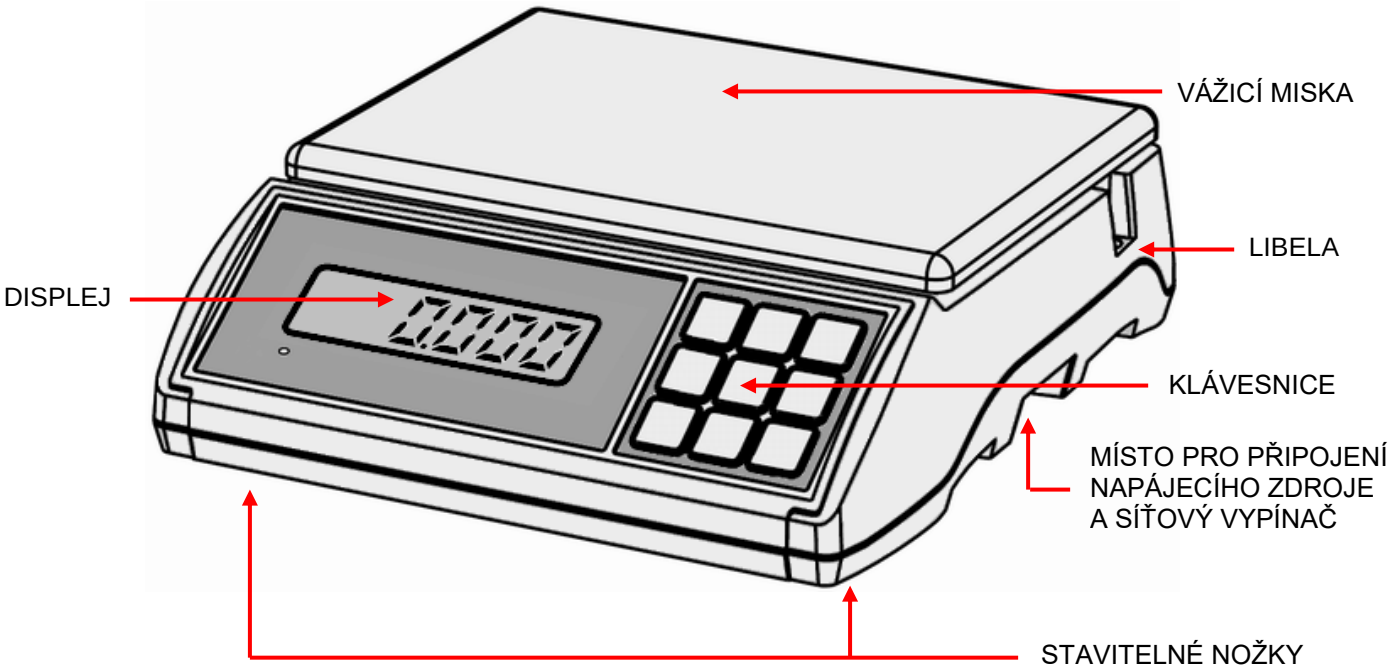
Dobíjecí obvod však pracuje nezávisle na ostatní elektronice váhy a akumulátor se tedy dobíjí i v situaci, kdy je váha připojena na elektrickou síť a je vypnuta vypínačem. Plné nabití vybitého akumulátoru trvá asi 12 hodin. Váha si elektronicky hlídá sama systém dobíjení a ochranu proti „přebití“ akumulátoru, proto není třeba se obávat o takovéto poškození akumulátoru.

Akumulátor je umístěn pod víčkem na spodní straně váhy.



3. POPIS A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A ČÁSTÍ VÁHY

3.1. CELKOVÝ POPIS VÁHY – JEDNOTLIVÉ ČÁSTI



3.2. ROZHRANÍ A VYPÍNAČ NA SPODNÍ STRANĚ VÁHY

Konektor napájecího zdroje je vpravo zespodu při čelním pohledu na váhu, hned vedle hlavního vypínače. Na protější straně (vlevo zespodu při čelním pohledu na váhu) je konektor CANON 9 (samec) pro sériové komunikační rozhraní RS232.



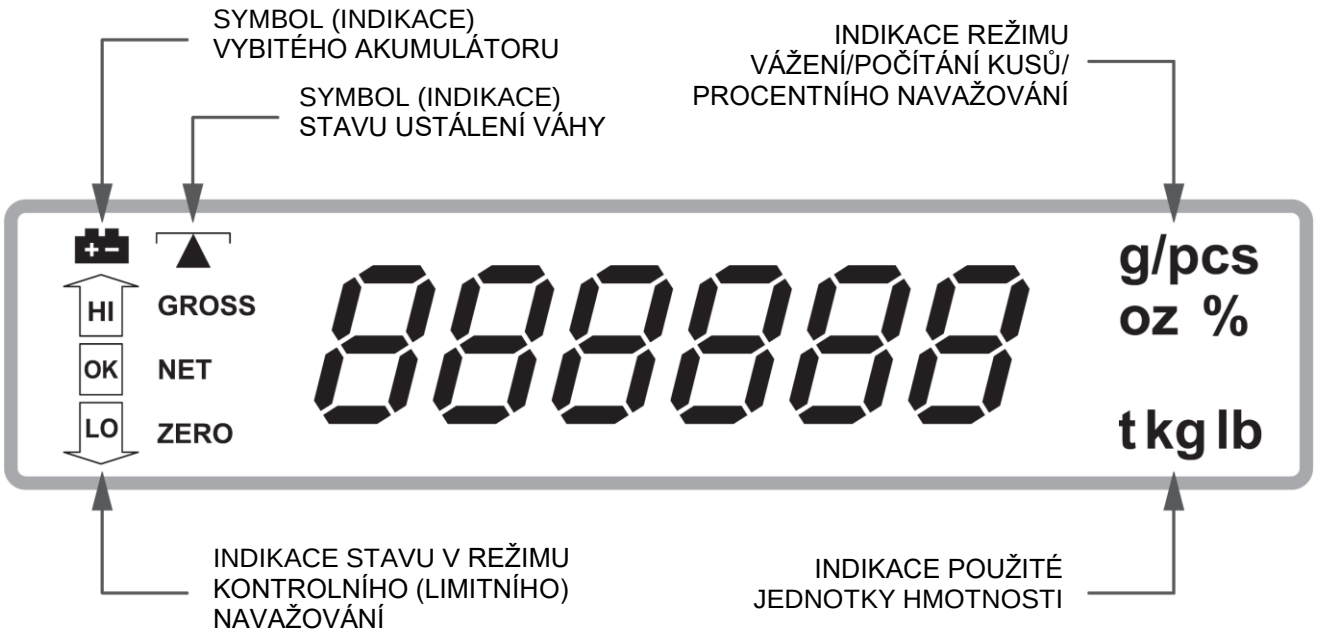


3.3. DISPLEJ

Ve váze je použit jeden operátorský napěťově řízený LCD displej s modrým podsvícením, které se aktivuje vždy, pokud je váha v provozu (je zatěžována).



Operátorský displej, význam jednotlivých symbolů:



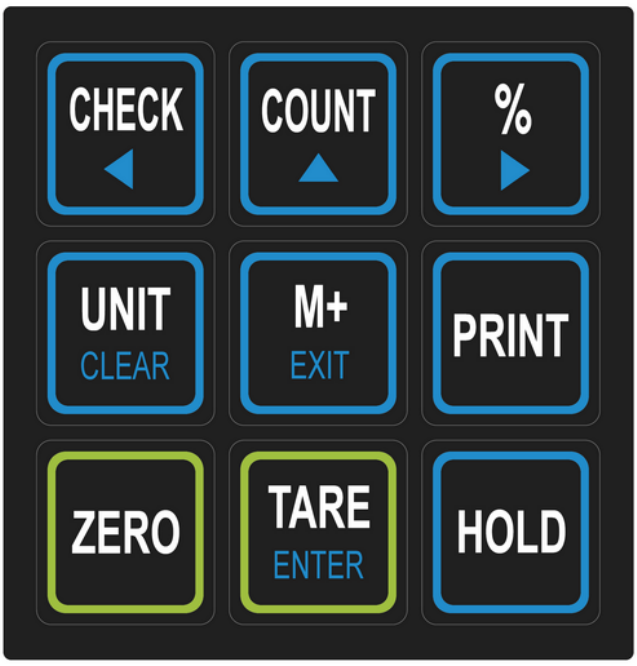
GROSS váha váží v **Brutto režimu**, není použita tára (odečet obalu)

NET váha váží v **Netto režimu**, je použita tára (odečet obalu)

ZERO váha je skutečně ve vynulovaném stavu

3.4. KLÁVESNICE

Na váze CAS model **ED-H** je použita tlačítková klávesnice, chráněná gumovým krytem s popisem jednotlivých tlačítek. Klávesnice je do jisté míry odolná proti vlhkosti, prachu, mastnotě a jiným nečistotám. Její čištění však provádějte pouze vlhkým hadrem s jarovou vodou, bez použití agresivních chemických čisticích prostředků. Do klávesnice zásadně nepíchejte tvrdými nebo ostrými předměty – může tak dojít k jejímu zničení!



Funkce jednotlivých tlačítek na klávesnici:

CHECK ◀	aktivace režimu **kontrolního (limitního) navažování**
COUNT ▲	aktivace režimu **počítání součástek** vstup do režimu uživatelského nastavení a editace při výběru parametrů v nastavení
% ▶	aktivace režimu **procentního navažování**
UNIT Clear	přepínání jednotky hmotnosti (kg/g/lb/oz) vymazání limitních hodnot při kontrolním navažování
M+ Exit	přičtení navážky do součtové paměti v režimu **kumulace navážek** v režimu uživatelského nastavení: skok do dalšího kroku bez potvrzení změny
PRINT	odeslání údajů na tiskárnu přes sériové rozhraní RS232
ZERO	ustavení nulového bodu na počátku vážení, nesvítí-li šipka u nápisu **ZERO**
TARE Enter	odečtení hmotnosti obalu nebo misky („tárování“ váhy) potvrzení nastavení a skok na další krok při nastavování váhy
HOLD	zprůměrování údaje hmotnosti při vážení navážek, které se nemohou ustálit (například živá zvířata)

4. VLASTNÍ PROVOZ A OBSLUHA VÁHY

4.1. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY

Zajistěte, aby byla vážicí miska prázdná a zapněte váhu síťovým vypínačem zespodu na pravém boku váhy (poblíže místa, kde se připojuje do váhy síťová napájecí šňůra).

Po zapnutí váhy (viz. obrázek v odstavci 3.2.) a proběhnutí úvodního testu na displeji naskočí nulový údaj.

Není-li displej hmotnosti vynulovaný (nebo nesvítí symbol **ZERO** na displeji), stiskněte tlačítko ZERO



4.2. NASTAVENÍ JEDNOTKY HMOTNOSTI

Požadovanou jednotku pro zobrazení hmotnosti můžete zvolit postupným mačkáním tlačítka UNIT Clear

Podmínkám v ČR nejvíce vyhovují **gramy** (g) nebo **kilogramy** (kg). Volba jednotky hmotnosti je vázána na nastavení v osmém kroku uživatelského nastavení (kapitola 5.8.).

4.3. ZÁKLADNÍ VÁŽENÍ – ZJIŠTĚNÍ HMOTNOSTI

Pro pouhé zjištění hmotnosti položte vážené zboží na vážicí misku a na displeji můžete číst údaj o jeho hmotnosti vyčíslený v **kilogramech** nebo jiné zvolené jednotce (například 700g).



4.4. VÁŽENÍ S POUŽITÍM TÁRY

Pro odečtení obalu nebo misky a zjištění netto hmotnosti zboží lze použít funkci **tárování**. Použití táry je vázáno na ustálený stav váhy (to je indikováno symbolem ustálení na displeji).

Brutto hmotnost (celková hmotnost) = **Tára** (obal) + **Netto hmotnost** (zboží)

4.4.1. Vážení s použitím předem známé, manuálně předvolené táry

U váhy CAS model ED-H nelze manuálně přednastavit hodnotu předem známé táry z klávesnice.

4.4.2. Vážení s použitím neznámé táry

Vložte na váživ misku obal (displej zobrazí jeho hmotnost – např. 100g) a potvrďte tlačítkem TARE Enter



Displej se vynuluje a objeví se symbol **NET**.



Vložte na váživ misku (do obalu) vážený předmět nebo zboží – displej zobrazí jeho netto hmotnost (např. 580g)



Po sejmutí váženého zboží včetně obalu (táry) z váživ misky ukáže váha hmotnost táry se záporným znaménkem



Vynulování displeje a vymazání táry z paměti proveďte opětovným stiskem tlačítka TARE Enter



Po vytárování misky nebo obalu a odvážení první navážky je možno opět použít táru a navážit do stejné misky další navážku nebo navážky (jejich netto hmotnost), aniž byste předchozí navážku sejmuli z váživ misky – toto je tzv. **kumulovaná tára**.

4.5. PROCENTNÍ NAVAŽOVÁNÍ (POROVNÁVÁNÍ)

Funkci procentního navažování lze použít k porovnávání navážek vzhledem k předem vloženému referenčnímu vzorku, který je považován za 100%.

Vložte na váživí misku referenční vzorek – displej ukáže jeho hmotnost (například 700g)



Potvrďte tlačítkem 

– displej ukáže, že se jedná o 100%



Po sejmutí referenčního vzorku z váživí misky se displej vynuluje a váha je připravena na porovnávání



Pokud na váhu vložíte například 200g navážku, displej ukáže, že toto je 28,57% z referenčního vzorku 700g



Návrat zpět do základního váživího režimu provedete stiskem tlačítka 

4.6. POČÍTÁNÍ KUSŮ (SOUČÁSTEK)

Funkci počítání kusů lze využít pro zjištění většího množství stejných součástek například při balíčkování nebo při inventuře. Lze vyjít z referenčního ručně napočítaného vzorku 10, 20, 50, 100, nebo 200ks; čím vyšší je počet součástek referenčního vzorku, tím přesnější bude následné počítání těchto součástek.

Vložte na váživí misku referenční vzorek (minimálně 10ks počítaných součástek) – displej ukáže jeho hmotnost (například 200g)



Pro vstup do režimu počítání součástek potvrďte stiskem tlačítka COUNT - váha nabídne referenční vzorek 10ks



Opakovaným mačkáním tlačítka COUNT je možno změnit referenční množství na 10, 20, 50, 100, nebo 200ks

Zvolené referenční množství potvrďte tlačítkem TARE Enter - displej ukáže přímo aktuální počet součástek vložený na váhu a symbol „**PCS**“ (ks)



Po přidávání nebo ubírání počítaných součástek váha dále přímo ukazuje aktuální počet součástek vložený na váživí misku (například 25ks)



Návrat zpět do základního vážicího režimu provedete stiskem tlačítka COUNT

4.7. LIMITNÍ (KONTROLNÍ) NAVAŽOVÁNÍ

Limitní neboli kontrolní navažování se používá pro přípravu většího množství navážek, které musí mít zaručenou hmotnost v určitém stanoveném rozmezí. Rozmezí je dáno nastavením dolního a horního limitu, případně nastavením pouze jednoho limitu.

4.7.A. Nastavení obou limitů

Pro vstup do režimu kontrolního navažování stiskněte tlačítko CHECK - váha nabídne zadání horního limitu (vlevo na displeji se zobrazí symbol „**HI**“)



Pomocí tlačítek CHECK , % a COUNT zadejte hodnotu horního limitu (například 3000g).

Tlačítky CHECK a % se provádí posuv v dekádách na displeji, tlačítkem COUNT se zvyšuje hodnota v aktivní (blikající) dekádě.

Nastavenou limitní hodnotu lze vymazat tlačítkem UNIT Clear



Zadanou hodnotu potvrďte tlačítkem TARE Enter

Váha nabídne zadání dolního limitu (vlevo na displeji se zobrazí symbol „**LO**“)



Pomocí tlačítek CHECK , % a COUNT zadejte hodnotu horního limitu (například 100g).



Zadanou hodnotu potvrďte tlačítkem TARE Enter - displej se vynuluje a režim kontrolního navažování je aktivován



Po vložení kontrolované navážky, která je v rozmezí obou limitů (například 150g) se objeví na displeji váhy hmotnost navážky a symbol „**OK**“; současně váha pípá



V případě, že vložená navážka bude lehčí, než je nastavený dolní limit, objeví se na displeji symbol „**LO**“, pokud bude vložená navážka těžší, než je nastavený horní limit, objeví se na displeji symbol „**HI**“.

4.7.B. Nastavení pouze horního limitu

Horní limit je třeba nastavit na „**0.000**“ a dolní limit je pak nastaven na hodnotu nejvyšší limitní hmotnosti navážky.

V případě, že vložená navážka bude lehčí, než je nastavený limit, objeví se na displeji symbol „**OK**“ a váha bude pípat, pokud bude vložená navážka těžší, než je nastavený limit, objeví se na displeji symbol „**HI**“.

4.7.C. Nastavení pouze dolního limitu

Dolní limit je třeba nastavit na „**0.000**“ a horní limit je pak nastaven na hodnotu nejnižší limitní hmotnosti navážky.

V případě, že vložená navážka bude těžší, než je nastavený limit, objeví se na displeji symbol „**OK**“ a váha bude pípat, pokud bude vložená navážka lehčí než je nastavený limit, objeví se na displeji symbol „**LO**“.

4.7.D. Zrušení režimu kontrolního navažování

Pro zrušení režimu kontrolního navažování je třeba oba limity vynulovat tlačítkem UNIT Clear na „**0.000**“ a TARE Enter potvrdit

4.8. POUŽÍVÁNÍ FUNKCE „HOLD“

Funkce **HOLD** se používá pro zjištění průměrné hmotnosti při vážení předmětů, které se nemohou ustálit, nebo při vážení živých zvířat.

Po vložení váženého předmětu na vážicí misku stiskněte tlačítko HOLD

Na displeji váhy 3x problikne nápis „**HOLd**“ a pak zůstane na displeji zobrazena zprůměrovaná hodnota navážky.

4.9. KUMULACE (SČÍTÁNÍ) NAVÁŽEK

Váha umožňuje sčítání jednotlivých navážek pro zjištění celkové hmotnosti všech jednotlivých navážek. Přičítání jednotlivých navážek je vázáno na ustálený stav váhy (to je indikováno symbolem ustálení na displeji) a minimální hmotnost navážky 10 dílků. Sčítat (případně vše tisknout na vážní lístek) lze jak navážky hmotnosti, tak navážky počtu kusů v režimu počítání součástek (viz. kapitola 4.6.).

Vložte na vážicí misku první navážku (například 150g)



Navážku přičtěte do součtové paměti tlačítkem M+ Exit - displej ukáže „**ACC 01**“ (přičtena první navážka)



Po sejmutí první navážky vložte na vážicí misku druhou navážku (například 500g)



Druhou navážku přičtěte do součtové paměti tlačítkem M+ Exit - displej ukáže „**ACC 02**“ (přičtena druhá navážka)



Takto je možno opakovat přičítání navážek až do celkové kapacity možného zobrazení displeje.
Vždy po přičtení další navážky ukáže váha asi na 2 sekundy celkovou hmotnost všech dosud přičtených navážek.

Vyvolání součtu navážek se provede opět stiskem tlačítka M+ Exit při vyprázdněné vážicí misce. Váha pak zobrazí počet navážek a následně jejich součet (celkovou hmotnost).





Vynulování součtové paměti se provede stiskem tlačítek M+ Exit a následně UNIT Clear

Odečtení navážky lze provést po jejím vložení na váhu tlačítkem UNIT Clear . Toto lze však provést pouze do výše aktuálního součtu navážek v součtové paměti (nelze jít do záporné hodnoty součtové paměti).

4.10. VÝTISK VÁŽNÍHO LÍSTKU NEBO ETIKETY

Váha umožňuje výtisk vážního lístku (bonu) nebo etikety, a to v závislosti na nastavení přenosu dat a formátu etikety v uživatelském nastavení (kapitoly 5.2., 5.3. a 5.5.).

Připojení tiskárny a nastavení parametrů pro tisk se doporučuje přenechat servisnímu technikovi.

Základní nastavení přenosu dat pro tisk je:
- Přenosová rychlost 9600bps
- Data bit – 8BIT
- Parita – NE
- Stop bit – 1BIT

K výtisku prostého údaje o aktuální navážce dojde po stisknutí tlačítka PRINT

Příklady vážních lístků (bonů)

při vážení s tárou:

```
-Weighing Function-

========WEIGHT========
   Weight:        90 g
     Tare:        20 g
    Gross:       110 g
```

v režimu počítání součástek:

```
-Counting Function-

========COUNT========
   Weight:       174 g
 U/Weight:      9.04 g
 Quantity:      19 pcs
     Tare:        29 g
    Gross:       205 g
```

v režimu procentního navažování:

```
-Percentage Function-

========PERCENT========
   Weight:       176 g
  Percent:     95.02 %
     Tare:        28 g
    Gross:       204 g
```

při kontrolním navažování:

```
-Weighing Function-

========WEIGHT========
 Weight :       113.0g
 Tare   :         32g
 Gross  :       145.0g
+-------------------------------------+
| -WEIGHT LIMIT SET VALUE-            |
|   Limit(H) :   300.0g               |
|   Limit(L) :   100.0g               |
+-------------------------------------+
```

při kontrolním navažování počtu součástek:

```
-Counting Function-
=========COUNT=========
  Weight :      100.0g
U/Weight :      5.001g
 Quantity :      20 pcs
    Tare  :         0g
   Gross  :      100.0g
+-------------------------------------+
|-COUNT LIMIT SET VALUE-              |
| Limit(H) :      50pcs               |
| Limit(L) :      10pcs               |
+-------------------------------------+
```

Tisk vážního lístku při počítání součástek nebo při kumulovaném navažování (sčítání navážek) se provádí tlačítkem M+ Exit a teprve výtisk totálu tlačítkem PRINT

Příklad vážního lístku (bonu) při kumulaci (sčítání) navážek

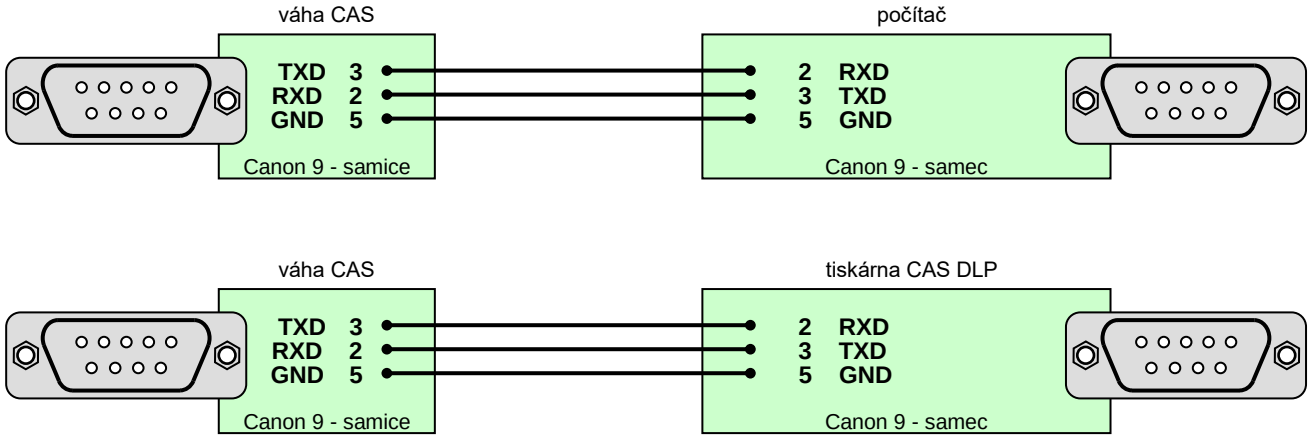
ve vážicím režimu:

```
========WEIGHT========
    Weight:     100.0 g
    Weight:     100.0 g
    Weight:     100.0 g
    Weight:     -99.9 g
    Weight:     100.0 g
    Weight:     - 13.8 g
    Weight:     100.0 g
    Weight:     100.0 g
 ..................................
     Total:     386.3 g
     Count:     4 times      .
```

v režimu počítání součástek:

```
========COUNT========
    Quantity:     20 pcs
    Quantity:     23 pcs
    Quantity:    -23 pcs
    Quantity:     23 pcs
    Quantity:     - 3 pcs
 ..................................
     Total:     40 pcs
     Count:     1 times
```

Zapojení sériového kabelu pro váhy CAS ED-H:



5. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ A PROGRAMOVÁNÍ VÁHY

Na váze ED-H lze uživatelsky nastavit 8 parametrů. Vstup do uživatelského nastavení se provádí přidržením tlačítka COUNT asi po dobu 2 sekundy.

5.1. NASTAVENÍ REŽIMU PODSVÍCENÍ DISPLEJE („LCD BACKLIGHT“)

Na váze je možno nastavit 3 režimy podsvícení displeje s ohledem na komfort při práci a zároveň s ohledem na dobu provozu z akumulátoru v případě provozování váhy mimo elektrickou síť (podsvícení displeje má určitou spotřebu energie a tím se zkracuje doba provozu váhy z akumulátoru).

Po vstupu do uživatelského nastavení se dostanete do prvního kroku nastavení – nastavení režimu podsvícení displeje.



Možné režimy podsvícení displeje:

Nastavený parametr:	Funkčnost podsvícení displeje:
EL Au	Podsvícení displeje se automaticky aktivuje při změně zatížení, nebo je aktivováno na 5 sekund po stisku tlačítka **ZERO**
EL on	Podsvícení displeje je stále zapnuté
EL oFF	Podsvícení displeje je stále vypnuté

Tlačítkem COUNT lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.2. NASTAVENÍ REŽIMU PRO PŘENOS DAT PŘES ROZHRANÍ RS-232

Na váze je možno nastavit 6 režimů přenosu dat přes sériové komunikační rozhraní RS-232 dle požadavků na druh a funkci připojených periferií (zejména tiskárny) nebo počítače.

Po skoku do druhého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**AUL oF**“ (pokud je odesílání dat nastaveno z výroby).



Možné režimy odesílání dat přes RS-232:

Nastavený parametr:	Funkčnost odesílání dat:
AU on	Po ustálení (indikace symbolem ustálení na displeji) váha odešle údaj o hmotnosti po RS-232 **automaticky**, přičemž je použita tiskárna DEP-50 pro tisk **vážního lístku (bonu)**
AUL on	Po ustálení (indikace symbolem ustálení na displeji) váha odešle údaj o hmotnosti po RS-232 **automaticky**, přičemž je použita tiskárna DLP-50 pro tisk **etikety**
AU oFF	Údaj o hmotnosti se odesílá po ustálení váhy **manuálně** tlačítkem **PRINT**, přičemž je použita tiskárna DEP-50 pro tisk **vážního lístku (bonu)**
AUL oF	Údaj o hmotnosti se odesílá po ustálení váhy **manuálně** tlačítkem **PRINT**, přičemž je použita tiskárna DLP-50 pro tisk **etikety**
P Cont	Váha odesílá údaj o aktuálním zatížení (hmotnosti) kontinuálně (stále)
oFF	Odesílání dat z váhy je potlačeno, údaj o aktuální hmotnosti váha odešle pouze na speciální požadavek z připojeného zařízení nebo počítače

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.3. NASTAVENÍ FORMÁTU TISKU ETIKETY (PŘI PŘIPOJENÍ TISKÁRNY PŘES RS-232)

Na váze je možno z počítače přednastavit 10 různých formátů etikety pro případ připojení tiskárny etiket (0 až 9) a v tomto kroku uživatelského nastavení zvolit požadovaný formát.

Po skoku do třetího kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**Fornn0**“ (pokud je formát etikety nastaven z výroby).



Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.4. NASTAVENÍ PŘENOSOVÉ RYCHLOSTI (PRO PŘENOS DAT PŘES RS-232)

Na váze je možno nastavit jednu ze čtyř možných přenosových rychlostí pro odesílání dat po RS-232 – **1200**, **2400**, **4800**, nebo **9600** baudů.

Po skoku do čtvrtého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**r 9600**“ (pokud je přenosová rychlost nastavena z výroby).



Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.5. NASTAVENÍ REŽIMU PRO PŘENOS DAT V REŽIMU KUMULACE NAVÁŽEK

Na váze je možno nastavit jednu ze dvou možností pro přenos dat přes sériové komunikační rozhraní RS-232 v režimu kumulace (sčítání) navážek.

Po skoku do pátého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**ACP on**“ (pokud je tento parametr nastaven z výroby).



Možné režimy odesílání dat v režimu kumulace navážek:

Nastavený parametr:	Funkčnost přenosu dat při kumulaci navážek:
ACP on	Po stisku tlačítka **M+/Exit** se odešle na tiskárnu informace o pořadí a hmotnosti každé navážky, následně po stisku tlačítka **PRINT** se odešle informace o celkovém součtu navážek
ACP oF	Po stisku tlačítka **M+/Exit** se neodesílá na tiskárnu informace o pořadí a hmotnosti jednotlivých navážek, až po stisku tlačítka **PRINT** se odešle informace o celkovém součtu navážek

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.6. NASTAVENÍ ROZSAHU PRO AUTOMATICKÉ DOTAHOVÁNÍ NULY

Váha **CAS ED-H** má poměrně vysoké rozlišení (počet dílků), což může způsobovat potíže při změnách v okolní teplotě nebo při průvanu a podobně. Toto může způsobovat problém při vynulování váhy a funkcích, které jsou na vynulovaném stavu váhy přímo závislé.
Z tohoto důvodu je možno nastavit jednu ze čtyř možností pro automatické dotahování nuly, tedy rozsah malých změn v zatížení, který bude váha automaticky kompenzovat a vyrovnávat do stavu ZERO (nuly) – **0,5**, **1**, **2**, nebo **4** dílky.

Po skoku do šestého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**AZ 1d**“ (pokud je tento parametr nastaven z výroby).



Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.7. NASTAVENÍ ROZSAHU (PODMÍNKY) PRO USTÁLENÝ STAV VÁHY

Váha **CAS ED-H** má poměrně vysoké rozlišení (počet dílků), což může způsobovat potíže při změnách v okolní teplotě nebo při průvanu a podobně. Toto může způsobovat problém při ustálení váhy a funkcích, které jsou na ustálení váhy přímo závislé.
Z tohoto důvodu je možno nastavit jednu ze čtyř možností podmínek pro ustálený stav váhy („Filter“), tedy rozsah malých změn v zatížení, který bude váha považovat za ustálený stav (na displeji se objeví symbol ustálení) – **0**, **0,3**, **0,6**, nebo **0,9** dílku za sekundu.

Po skoku do sedmého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže například „**FiL 1**“ (pokud je tento parametr nastaven z výroby).



Možné způsoby nastavení pro stav ustálení váhy:

Nastavený parametr:	Funkčnost ustálení:
0	Váha považuje stav za ustálený, pokud se zátěž během jedné sekundy vůbec nezmění
1	Váha považuje stav za ustálený, pokud se zátěž během jedné sekundy změní maximálně o **0,3 dílku**
2	Váha považuje stav za ustálený, pokud se zátěž během jedné sekundy změní maximálně o **0,6 dílku**
3	Váha považuje stav za ustálený, pokud se zátěž během jedné sekundy změní maximálně o **0,9 dílku**

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu (editovat v možnostech nastavení).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavený režim a váha skočí do druhého kroku uživatelského nastavení.

5.8. NASTAVENÍ POVOLENÉ JEDNOTKY HMOTNOSTI

Váha používá jako základní výchozí jednotku hmotnosti gramy (**g**) a dále dokáže zobrazovat hmotnost v kilogramech, librách, nebo uncích (změna jednotky hmotnosti je popsána v kapitole 4.2.)
Aby nedošlo k mylnému přepnutí jednotky hmotnosti, lze používání některých jednotek hmotnosti v tomto kroku nastavení zakázat.

Po skoku do osmého kroku nastavení z kroku předchozího displej ukáže „**Unit**“ (jednotka).



Potvrďte tlačítkem TARE Enter a váha ukáže na pravém okraji displeje první jednotku – gramy (**g**).



Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu v nastavení – přepnout na „**on**“ (povoleno) nebo „**oFF**“ (zakázáno).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavení a váha skočí do nastavení další jednotky – kilogramů (**kg**); symbol jednotky **kg** je opět zobrazený na pravém okraji displeje.

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu v nastavení – přepnout na „**on**“ (povoleno) nebo „**oFF**“ (zakázáno).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavení a váha skočí do nastavení další jednotky – liber (**lb**); symbol jednotky **lb** je opět zobrazený na pravém okraji displeje.

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu v nastavení – přepnout na „**on**“ (povoleno) nebo „**oFF**“ (zakázáno).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavení a váha skočí do nastavení další jednotky – uncí (**oz**); symbol jednotky **oz** je opět zobrazený na pravém okraji displeje.

Tlačítkem COUNT ▲ lze provést změnu v nastavení – přepnout na „**on**“ (povoleno) nebo „**oFF**“ (zakázáno).

Tlačítkem TARE Enter se potvrdí nastavení a zároveň se ukončí uživatelské nastavení; váha skočí zpět do základního vážicího režimu.

6. OVĚŘENÍ (CEJCHOVÁNÍ) VÁHY

Pokud je váha používána jako stanovené měřidlo (zejména v obchodním styku nebo ve zdravotnictví), je třeba, aby byla ověřena – jak ukládá Zákon č.505/1990 o metrologii.
Váha CAS model **ED-H** však nemá příslušné metrologické certifikáty, které by umožnily její ověření, proto ji nelze používat v přímém obchodním styku!

7. SIGNALIZACE A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

SIGNALIZACE:	PŘÍČINA:	ODSTRANĚNÍ:
E 1	váha ztratila z paměti údaje o nastavení a jakékoliv údaje o hmotnosti by byly nesmyslné	je nutné zavolat servisního technika a ten provede znovu nastavení váhy
E 2	1. na váze zůstala po zapnutí do sítě větší zátěž, než je váha schopna vyrovnat jako nulovou hodnotu zatížení 2. může být vadný snímač zatížení	1. je třeba sundat vše z váhy a znovu váhu zapnout 2. je nutné zavolat servisního technika
E 3	referenční vzorek vložený na váhu při procentním navažování je příliš lehký	je třeba operaci opakovat s navýšením referenčního vzorku
E 4	referenční vzorek vložený na váhu je lehčí než 10d	je třeba operaci opakovat s navýšením referenčního vzorku
E 5	byly nesprávně zadané hodnoty při limitním navažování (horní limit je menší, než dolní limit)	je třeba operaci opakovat se správným a logickým zadáním limitních hodnot
E 6	odečtená hodnota hmotnosti (navážky) při kumulovaném navažování je větší než dosavadní celková hodnota (hmotnost) navážek	je třeba operaci opakovat s odečítáním navážek maximálně do nuly; v režimu kumulace navážek není možno jít do záporné hodnoty

8. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÁHY

model: / parametr:	ED-H-03	ED-H-06	ED-H-15	ED-H-30
Maximální váživost	3kg	6kg	15kg	30kg
Minimální váživost	5g	10g	25g	50g
Rozlišení - dílek	0,1g	0,2g	0,5g	1g
Tára	- Max. (v celém rozsahu váživosti)			
Rozměry váhy	šířka x hloubka x výška: 320 x 350 x 105mm			
Rozměr vážicí plochy	šířka x hloubka: 300 x 215mm			
Hmotnost vlastní váhy	cca. 4,3kg (včetně akumulátoru)			
Napájení	AC 230V přes externí napájecí zdroj DC12V/800mA			
Alternativní napájení	z vestavěného hermetického akumulátoru 6V/3,5Ah			
Příkon	při provozu z akumulátoru (odpojeno z el. sítě): - za provozu 66mA, při vypnutí 0mA při připojení do el. sítě přes zdroj (akumulátor instalován ve váze): - za provozu 50mA, při vypnutí 50mA (stále se dobíjí akumulátor) při připojení do el. sítě přes zdroj (akumulátor je vyjmutý z váhy): - za provozu 70mA, při vypnutí 5mA			
Doba provozu z plně nabitého akumulátoru	cca. 53 hodin			
Displej – pouze operátorský	modře podsvícený LCD, 6 míst, výška číslic 28mm			
Provozní teplota	0°C až +40°C			
Třída přesnosti	II.			
Komunikace	sériové komunikační rozhraní RS-232 jako standardní vybavení váhy			

9. CO OBSAHUJE STANDARDNÍ DODÁVKA VÁMI ZAKOUPENÉHO ZAŘÍZENÍ

Vaše zařízení je standardně dodáno s tímto příslušenstvím:

- kartonová krabice s polystyrénovým lůžkem
- Návod k obsluze v českém jazyce
- vlastní váha
- napájecí zdroj DC12V/800mA
- plastová + nerezová vážicí miska