



Uživatelský návod  
pro lékařské osobní váhy TEM  
EKO+



## Displej & Klávesnice



**Indikace nuly:** Ukazuje, že vážní plošina je prázdná. Před vážením se ujistěte, že je vážní plošina prázdná, a pokud na indikátoru „O“ nesvítí, stiskněte tlačítko „O“ (Zero) pro nastavení nuly. Jinak může dojít k chybě.



**Indikace ustálení hmotnosti:** Ukazuje, že zatížení na vážící plošině váhy je stabilní. Při vkládání nebo vyjmání produktu nesvítí. Pokud indikace ustálení zhasne, může hmotnost zobrazená na displeji být nesprávná. Proto, abyste mohli určit správnou hmotnost, počkejte, až se po položení produktu na vážící plochu váhy objeví symbol indikace ustálení.

**NET** Indikátor NET: Svítí, když je zadáná tára. Skutečná hodnota hmotnosti je hodnota NET hmotnosti.



**Tare indikace:** Ukazuje, že tára ovlivňuje vážení. Bliká, když tára není zafixovaná. Svítí nepřetržitě, když je tára zafixována. (Pouze pro váhy s LCD displejem.)



**Indikace baterie:** Ukazuje, že se baterie používá. Pokud indikátor baterie svítí, je váha napájena baterií. Pokud bliká, je nutné nabít nebo vyměnit baterii v co nejkratším čase.

Váha s použitím zobrazovacích modulů typu displeje LCD má čtyři bateriové sekce indikující aktuální úroveň nabití baterie. Také se aktivuje režim animace nabíjení baterie, když je připojení k napájení. Když není váha připojena k napájení, zobrazí se rámeček baterie kolem indikátoru baterie, což znamená, že se baterie používá. Těsně před vybitím baterie začne rámeček baterie blikat.

**W1 a W2 Indikace:** Zobrazuje aktuální rozsah vážení (platí pouze pro váhy s rozsahem d). Zkontrolujte hodnoty max, min, e každého rozsahu na štítcích s údaji.

**#T klávesa (Tára)** : Používá se pro potvrzení zadání tary a pro zrušení tary.

**→O↔ klávesa (Zero)** : Používá se pro nulování váhy, když je vážící deska prázdná.

**F klávesa** : Používá pro vstup do nabídky nastavení váhy

**⊗ klávesa** : Přepíná podsvícení mezi ON, OFF, ON-OFF (pouze u modelů LCD).

**Hold mode:** Tato funkce je platná pouze u vah, které nejsou úředně ověřené. Režim Hold se aktivuje stisknutím a podržením tlačítka podsvícení a na obrazovce se objeví „HLdOn“ .

## **První zapnutí**

Po zapnutí váhy se na krátkou dobu zobrazí všechny segmenty a symboly. Poté se na přibližně 10 sekund zobrazí výchozí tovární nastavení hlavních nastavení. Poté se na zobrazí maximální váživost váhy a dílek.

Zobrazí se nulová hodnota. Indikace nuly a ustálení svítí. Na vážící plošinu váhy se nesmí nic pokládat, dokud nebude váha připravena k vážení.

## **Vážení**

Umístěte výrobek na vážící plochu váhy. Počkejte, dokud se nerozsvítí indikace ustálení. Poté se zobrazí hmotnost produktu.

Na displeji by se měla objevit hodnota „0,000“ a také by měla svítit indikace stability a Zero, když je vážní plošina prázdná. Pokud hodnota na displeji není nula (nebo indikace stability nesvítí), stiskněte tlačítko nulování (Zero) . Po zobrazení nuly a vyvážení váhy pokračujte v procesu vážení.

**VAROVÁNÍ:** Nikdy nevkládejte na váhu zátěž přesahující maximální kapacitu váhy. ("Max" kapacita je uvedena na typovém štítku). Produkt by měl být položen na vážící plošinu váhy jemně rukou. Necháte-li spadnout výrobek z určité výšky nebo jej hodíte na desku váhy (i když je hmotnost nízká), může dojít k poškození tenzometru.

## **Práce s Tárou**

- Položte obal na vážící plochu váhy. Počkejte, dokud se nerozsvítí indikace stability. Zobrazí se váha táry.
- Stiskněte tlačítko Tare. Na sekundu se zobrazí „tare“ a poté se zobrazí „0,000“. Indikace NET svítí. Symbol táry bliká (pouze pro LCD displej). Tára byla uložená.
- Položte výrobek na desku váhy. Počkejte, dokud se nerozsvítí indikace stability. Zobrazí se čistá hmotnost produktu.
- Vyprázdněte vážící desku váhy. Počkejte, dokud se nerozsvítí indikace stability a NET. Tára se automaticky zruší.

**Fixování Táry:** Stiskněte dvakrát tlačítko Tára pro zablokování tárování. V tomto případě se na chvíli zobrazí slovo „sabit“ a symbol táry (pouze u vah s LCD displejem) bude trvale ZAPNUTÝ. Pro zrušení této funkce stiskněte tlačítko Tare, když je vážní deska prázdná.

Symbol Tare (pro modely s LCD displejem):

- **Symbol T nesvítí:** Váha není tárovaná
- **Symbol T bliká:** Když je vážní deska prázdná, tárování se automaticky zruší
- **Symbol T trvale svítí:** Tara je pevná. Stiskněte tlačítko Tare pro zrušení, když je vážní deska prázdná

## **Podsvícení displeje:**

Stiskněte klávesu ☀ pro přepínání mezi režimy podsvícení ON, OFF a ON\_OFF.

Chcete-li změnit režim podsvícení:

Stiskněte klávesu ☀. Režim podsvícení se zobrazí na 1 sekundu.

- bl On : Podsvícení ZAPNUTO. Podsvícení je trvale ZAPNUTO
- bl OFF : Podsvícení VYPNUTO. Podsvícení je trvale VYPNUTO
- bLOnFF :.Podsvícení VYPNUTO/ ZAPNUTO. Podsvícení je VYPNUTO při zatížení váhy se ZAPNE

Když je váha zapnutá, režim podsvícení je VYPNUTÝ. Pokud je na displeji místo hodnoty hmotnosti blikající tečka, podsvícení se automaticky vypne.

## **NASTAVENÍ**

- Při zapnuté váze stisknutím tlačítka F na 3 sekundy vstoupíte do nabídky nastavení. Na displeji hmotnosti se zobrazí „Set“ a „Číslo hlavní nabídky“
- Stisknutím tlačítka F vyberte požadované číslo hlavní nabídky.
- Stisknutím tlačítka Zero vyberte požadované číslo podnabídky

Chcete-li přepínat mezi hodnotami Zapnuto/Vypnuto:

- Stiskněte tlačítko Tare Chcete-li změnit číselné hodnoty:
- Dlouze stiskněte tlačítko Zero. Číslice začne blikat.
- Krátkým stisknutím tlačítka Zero změňte číslici.
- Tlačítko T zvyšuje číslo zvolené číslice
- Stiskněte klávesu F pro uložení nové hodnoty.
- Stisknutím tlačítka F na 3 sekundy se vrátíte do vážení.

**POZNÁMKA:** Po opuštění nabídky nastavení je pro spolehlivé vážení nutné váhu vypnout a zapnout.

**PŘÍKLAD :** Nastavení funkce zpoždění spuštění

*(Set 12.2 ➔ 12:Číslo hlavní nabídky, 2: Číslo podnabídky)*

- Stiskněte tlačítko F na 3 sekundy. Na 2 sekundy se zobrazí „SET“.
- Stiskněte tlačítko F, dokud se nezobrazí SET 12.1
- Stiskněte tlačítko Zero, dokud se nezobrazí SET 12.2 .
- Stisknutím tlačítka T změňte hodnotu na VYPNUTO nebo ZAPNUTO.
- Stisknutím tlačítka F po dobu 3 sekund se vrátíte k normálnímu vážení.
- Vypněte váhu a poté ji znova spusťte.

## **Nabídka nastavení:**

Hodnoty v závorkách jsou výchozí tovární nastavení.

### **1. Tare nastavení:**

#### **1.1 Tára závisí na stabilním uklidnění váhy (On)**

Pokud je váha ověřitelná , jeho výchozí hodnota je ON a nelze změnit.

#### **1.2 Zrušení tárování v záporné čisté hodnotě (on)**

Menší tára než platná tára. (V záporné čisté hodnotě). U ověřitelné váhy nelze změnit.

### **2. Zero nastavení:**

#### **2.1 Nastavení počátečního nulování ±10% (On)**

U ověřené váhy nelze změnit.

#### **2.2 Nastavení nulování pomocí tlačítka Zero < 2% (On)**

U ověřené váhy nelze změnit.

#### **2.3 Nastavení nuly závisí na stabilitě (On)**

U ověřené váhy nelze změnit.

#### **2.4 Automatické nastavení nuly (On)**

#### **2.5 Automatické sledování nuly (On)**

ON: : Automatické sledování nuly je aktivní.

OFF: : Automatické sledování nuly není aktivní.

**POZNÁMKA :** Pokud je tára zadána, funkce automatického sledování nuly nebude fungovat .

### **3. Nastavení Stability:**

#### **3.3 Některé funkce váhy závisí na stabilitě (On)**

U ověřené váhy nelze změnit.

### **6. Nastavení úspory akumulátoru:**

#### **6.1 Nastavení úsporného režimu indikátoru (On)**

ZAPNUTO: Pokud je váha napájena baterií a ponechána bez zatížení po dobu 30 sekund, na displeji bude blikat tečka místo hodnoty hmotnosti. (Na modelech LCD se zobrazí „-----“).

**7. Nastavení filtrů váhy:**

**7.1 (5)**

U ověřené váhy nelze změnit.

**7.2 (50)**

U ověřené váhy nelze změnit.

**7.3 (5)**

U ověřené váhy nelze změnit.

**7.4 Hodnota počtu filtrů**

U ověřené váhy nelze změnit.

**8. Kalibrační parametry váhy:**

**8.1 Kalibrační koeficient**

Lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý.

**8.2 Maximální váživost**

Lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý.

**8.3 Délky (1)**

0: 3000

1: 2 x 3000

2: 3 x 3000 (neplatí pro ověřené modely)

3: 6000 / 7500 (neplatí pro ověřené modely)

4: 12000 / 15000 (neplatí pro ověřené modely)

6: 1500 (lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý).

**8.4 Maximální kapacita tenzometru**

Lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý.

**8.5 Nastavení jednotek (1)**

0: g

1: kg

2: ton

**8.6 Gravity ("G") gravitační konstanta místa kde se měřidlo seřizuje (9.8022).**

Lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý.

**8.7 Gravity ("G") gravitační konstanta místa kde se měřidlo bude používat (9.8006)**

Lze jej změnit, pouze pokud je kalibrační klíč zapnutý.

**8.8 Hodnota zatížení tenzometru v mV/V (On)**

Nastavení citlivosti tenzometru. U ověřené váhy nelze změnit.

## **9. Komunikační protokol:**

(K dispozici pouze pro váhy s komunikačním rozhraním)

### **9.2 Protokoly (4)**

- 0: TEM standard
- 2: Tisa
- 3: Delta
- 4: Dialog06
- 5: Elicom
- 6: Digi
- 7: Aclass
- 8: Cas (NSI)

### **9.3 Přidání nuly & mezery (1). Formát odesílání dat.**

- 0: Přidá nuly na začátku váhy (001.234).
- 1: Přidá prostor na začátku hodnoty váhy ( 1.234).

## **10. Nastavení komunikačního rozhraní:**

(K dispozici pouze pro váhy s komunikačním rozhraním)

### **10.1 Komunikace ON/OFF (On)**

ON:: RS232 komunikace je aktivní.

OFF: RS232 komunikace není aktivní.

(Musí být aktivován pouze pro váhy typu tiskárna/PC; jinak dojde k ER 8).

### **10.3 Nepřetržité vysílání (Off)**

ON: Aktivuje nepřetržitý přenos dat z váhy do PC

OFF: Deaktivace nepřetržitého přenosu dat z váhy do PC

## **12. Ostatní nastavení:**

### **12.1 Klíč po odemčení servisního nastavení (On)**

### **12.2 Zpoždění spouštění (10sec) (On)**

**12.3 Kalibrační vstup (Off)** Pokud je kalibrační spínač vypnutý, nastavení související nastavení váhy s ověřením a nelze změnit. Pro zapnutí kalibračního spínače je vyžadováno heslo. Pokud je kalibrační spínač zapnutý, počáteční počítadlo (číslo seřízení) se zvýší o jednu hodnotu. V této fázi dojde k porušení ověření váhy. Tento režim mohou používat pouze legálně autorizované služby.

## **Ověření 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.

Ověření váhy spočívá v přezkoušení jejích vlastností a parametrů a je kromě jiného podmíněno čitelným výrobním (typovým) štítkem, umístěným viditelně na váze. Pokud daná váha splňuje podmínky pro ověření, je označena úřední značkou.

Prvotní ověření může provést Český metrologický institut, jako státní metrologický orgán.

EU zkoušku váhy pro posouzení shody, které rovnocenně nahrazuje prvotní ověření, může provést výrobce váhy (je-li k tomu certifikován).

Při EU zkoušce váhy pro posouzení shody se na výrobním štítku vylepí nálepka se značkou shody tvořenou označením CE, doplněna metrologickým označením (písmeno M a poslední dvě číslice roku, ve kterém byla značka umístěna na váhu v ohrazeném obdélníku), identifikační číslo označeného subjektu (notifikované osoby).

Následné ověření, vždy po dvou letech, může provést pouze Český metrologický institut, nejlépe ve spolupráci s pověřenou servisní firmou, která před ověřením zkонтroluje vlastnosti dané váhy a zajistí, aby parametry váhy splňovaly podmínky pro ověření.

Jako úřední/zajišťovací značky jsou aplikovány: Plomba nebo štítek zamezující neoprávněnému přístupu do nastavení váhy. Dále je štítkem přelepen výrobní štítek dané váhy.

**CE** **M 25 0122**

**Výškoměr:**

( pouze u produktů s označením TEM BEK+C035X0400300-BODYBY).

Váha je vybavena mechanickým výškoměrem PT810A.

Tento výškoměr měří v rozsahu od 60cm do 200cm s dílkem 1mm.

Výškoměr je sestaven ze dvou dílů.



Ryska pro měření výšky je barevně označena na měřící tyči.

## **Chybové hlášky:**

**ER 1:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Závada procesoru/klávesnice.

**ER2:** Chvíličku počkejte. Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Špatné napájení váhy.

**ER 3:** Počkejte chvíli. Ujistěte se, že vážní miska je prázdná a stiskněte tlačítko O (Zero). Pokud chyba nezmizí, vypněte váhu a opět ji zapněte. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Chyba mezi tenzometrem a indikátorem.

**ER 4:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Chyba paměti EEPROM.

**ER 5:** Chyba vstupního rozsahu nulování. Vážení nelze provést. Opětovně vypněte a zapněte váhu v okamžiku, když je miska váha prázdná. Chyba tenzometru nebo AD převodníku.

**ER 6:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Chyba tenzometru.

**ER 7:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Ztráta dat z paměti EEPROM.

**ER 8:** Chyba komunikace interface. Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud váha není modelem PC / s funkcí tisku, zavolejte servis. Pokud je váha modelem PC / s funkcí tisku, změňte SET 10.1 na „On“ a vypněte váhu. Následně ji zapněte opětovně. Pokud problém stále trvá, navštivte servis.

**ER 11:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Vymazaný software váhy.

**ER 12 - 13:** Týká se modelů PC / s funkcí tisku – toto sdělení se znázorňuje pokud je paměť ALIBI plná. Způsobuje to zablokování přenosu dat do PC / tiskárny. Je třeba anulovat paměť ALIBI. Opětovně vypněte a zapněte váhu.

**ER 14:** Nutná kontrola kabelu od tenzometru. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis.

**ER 15 - 16:** Opětovně vypněte a zapněte váhu. Pokud porucha stále trvá, navštivte servis. Zobrazuje se u modelů s tiskárnou, pokud je během tisku zprávy zadáno neplatné datum. Datum zprávy musí být dříve vytiskněné (a nevymazané).

**Lo bAtt:** Vybitá baterie. ( nutná kontrola nabíjení váhy 7,8V)

**Full:** (na displeji váhy): Hodnota zatížení je větší než maximální povolené zatížení.

**nnnnnn:** Vážící plošina není kompletní. Váha je pod nulovým bodem.

#### **Prohlášení o ekologické likvidaci elektro odpadu:**

Podle platné legislativy a zákona č.185/2001Sb. se od 13.8.2005 odpovědnost za nakládání s odpadem z elektrických a elektronických výrobků a financování jeho likvidace převádí zejména na jejich výrobce a dovozce.

Firma Jan Růžička (Váhy Růžička) přispívá na ekologickou likvidaci svých elektrozařízení v rámci kolektivního systému RETELA.

Odložením použitého elektrozařízení na správné místo bude umožněno jeho zapojení do procesu ekologického nakládání, řádného zpracování a recyklace.

Nová elektrozařízení jsou značena symbolem přeškrtnuté popelnice.



#### **Jak nakládat s elektroodpadem?**

Pro odkládání (likvidaci) elektrozařízení máte tyto možnosti:

1. Elektroodpad navracejte do místa prodeje, buď přímo na hlavní provozovnu naší firmy Jan Růžička (Váhy Růžička) nebo z prostředkovateli prodeje.
2. Ponechejte na odkladovém místě ve vašich prostorách a po nahromadění většího množství nás informujete o nutnosti odvozu, který zajistíme.
3. Na webových stránkách RETELY [www.retela.cz](http://www.retela.cz) si najdete nejbližší veřejné sběrné místo a zde dosloužilé zařízení bezplatně odložíte.

#### **Dovozce:**

Jan Růžička – Servis váh, IČ:70349428, Argentinská 822/26, 170 00 Praha 7