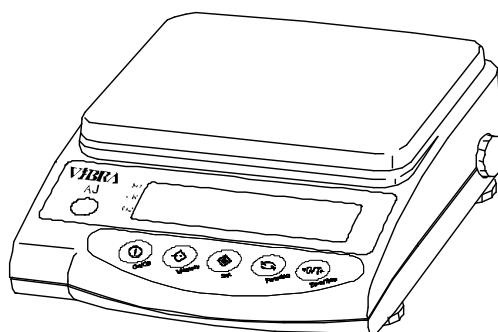


## Přesné elektronické váhy s vibračním měřicím členem MMTS

# SJ-CE/SJP-CE Série



## Návod k použití

### DŮLEŽITÉ

- Pro správné a bezpečné používání váhy si přečtěte, prosím, pečlivě tento návod.
- Po přečtení návodu uschovejte v blízkosti váhy tak, abyste jej mohli použít, kdykoliv bude potřeba.



# ÚVOD

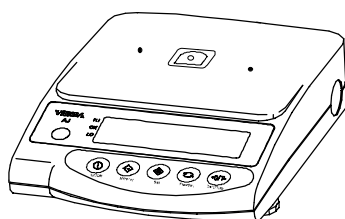
---

Děkujeme Vám za zakoupení elektronické váhy VIBRA série SJ/SJP. Jedná se o přesný přístroj v kompaktním provedení. Váhy série SJ/SJP jsou opatřeny řadou rozšiřujících funkcí, zahrnujících počítačový mód pro kontrolu počtu kusů, procentní vážení pro porovnávání vážených vzorků v procentech a nastavení limit pro vážení a kontrolu po sobě jdoucích konstantních hmotností. Navzdory množství funkcí má tato váha jednoduchou obsluhu. Navíc velký LCD displej poskytuje excelentní viditelnost. Přístroj je velmi rychlý a stabilní s dokonalým designem a uživatelským komfortem.

Před použitím váhy si prosím zkontrolujte, že balení obsahuje všechny následující části. Obalový materiál uschovejte pro přepravní účely.

Pokud zjistíte, že některá z uvedených částí chybí, prosím, kontaktujte Vašeho prodejce nebo obchodní oddělení společnosti NETTO Electronics s.r.o., Praha 3.

(1) Hlavní část váhy

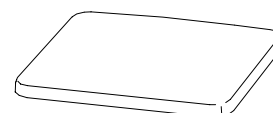


(2) Základna vážicí platformy

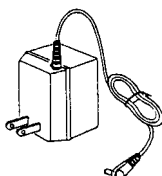


(3) Vážicí platforma

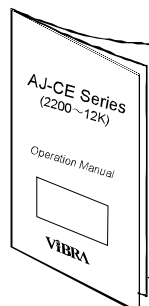
( $\varnothing$ 140mm, 170mmx142mm  
nebo 180mmx160mm)



(4) AC adaptér



(5) Návod k obsluze



V případě nejasného zobrazení některých grafických symbolů v tomto návodu, porovnejte s odpovídající stránkou v anglické verzi.

---

Prohlašujeme, že společnost NETTO Electronics s.r.o. je dle zákonů o odpadech evidována u těchto firem:

EKO-KOM ID (F00023470)



RETELA

00743/ 05-ECZ



NETTO Electronics s.r.o.

Malešická 45a / 2777  
CZ - 130 00 Praha 3  
tel.: +420 271 001 877  
fax: +420 271 001 879  
sales@vahyNetto.cz  
www.vahyNetto.cz

## ES prohlášení o shodě

**Dodavatel:** NETTO Electronics s.r.o.  
Malešická 2777/45a  
130 00 Praha 3  
IČO: 45311927

**Výrobce:** SHINKO DENSHI Co., Ltd.  
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0034  
Japan

**Výrobek:** Váha AJ(H), SJ(P)

Popsaný výrobek je ve shodě s:

<i>Dokument číslo</i>	<i>Název</i>	<i>Datum vydání</i>
T6124-6	EC type - approval certificate	5. listopadu 2012
R76/1992-NL1-05.09	OIML Certificate of conformity	31. března 2005
326/2002	Nařízení vlády	19. červen 2002

Metrologické aspekty vah s neautomatickou činností jsou v souladu s normou ČSN EN 45501.

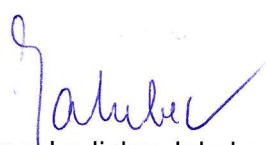
Doplňující informace:

Toto prohlášení ztrácí platnost, jestliže byly provedeny jakékoli změny výše uvedeného výrobku bez souhlasu NETTO Electronics s.r.o.

Váha smí být použita pro účely vyžadující stanovené měřidlo, má-li u značky shody "CE" doplněno poslední dvojčíslí roku, dále je opatřena zelenou nálepkou s velkým písmenem "M" a číslem notifikované osoby.

Respektujte předpisy týkající se doby platnosti ověření a registrace.

Místo a datum vydání: Praha, 8. listopadu 2012

  
Ing. Ladislav Jakubec  
jednatel

**VIBRA®****SOEHNLE**

PROFESSIONAL

**SNOWREX**

# OBSAH

---

<b>1. Bezpečnostní opatření před použitím ..</b>	<b>2</b>	<b>8. Funkce limit .....</b>	<b>22</b>
<b>2. Názvy jednotlivých částí .....</b>	<b>5</b>	8.1 Základní nastavení funkce limit .....	22
2.1 Hlavní části .....	5	8.2 Zadání limit umístěním aktuálního množství .....	24
2.2 LCD displej a funkce kláves .....	6	8.3 Zadání limit vložím hodnot z klávesnice .....	25
<b>3. Základní provoz .....</b>	<b>8</b>	<b>9. Kalibrace váhy .....</b>	<b>27</b>
3.1 Instalace .....	8	9.1 Kalibrace vah série SJ-CE a SJP-CE .....	27
3.2 Kontrola provozu .....	9	<b>10. Provoz váhy na baterie .....</b>	<b>29</b>
3.3 Tárování .....	10	10.1 Specifikace .....	29
<b>4. Funkce .....</b>	<b>12</b>	10.2 Metoda dobíjení .....	29
4.1 Nastavení a kontrola funkcí .....	12	10.3 Preventivní opatření .....	29
4.2 Popis funkcí .....	13	<b>11. Problémy a jejich řešení .....</b>	<b>30</b>
4.3 Rozhraní RS 232C .....	14	<b>12. Specifikace .....</b>	<b>31</b>
<b>5. Přepínání jednotek vážení .....</b>	<b>15</b>	12.1 Základní specifikace .....	31
5.1 Přepínání jednotek vážení (výrobní nastavení) .....	15	12.2 Společné specifikace .....	31
5.2 Uživatelské nastavení jednotek vážení .....	15	12.3 Vážicí rozsahy a indikace jednotek .....	32
<b>6. Počítání kusů .....</b>	<b>17</b>	<b>13. Převodní tabulka jednotek .....</b>	<b>33</b>
6.1 Vzorkování .....	17		
6.2 Zvýšení počítací přesnosti (Metoda aktualizace referenční hmotnosti) .....	19		
<b>7. Procentní vážení .....</b>	<b>20</b>		

# 1. Bezpečnostní opatření před použitím

- Tato část "Bezpečnostní opatření před použitím" uvádí požadavky, které by měl uživatel řádně dodržovat, aby nedošlo k poškození nebo zničení váhy.



Tento symbol znázorňuje riziko poškození nebo zničení zařízení, jestliže je váha nesprávně používána. Ujistěte se, že zachováte uvedené požadavky, nesprávné používání může vést k chybným výsledkům vážení.

## DOPORUČENO

Tento požadavek znázorňuje kroky, které by měl uživatel dodržet pro správné a spolehlivé používání váhy.

**Významy symbolů** Každý symbol je doprovázen instrukcemi.



**Povinné**

Upozornění na nutné kroky, které by měly být provedeny.



**Kontrolovat**



**Přísný zákaz**

Upozornění na zakázané akce, které nesmějí být provedeny.





**Neprovádět**








 <b>Nerozebírat</b>		<b>◆ Nerozebírejte nebo neměňte sestavení váhy.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mohlo by to být příčinou špatné funkce.</li><li>Kontaktujte obchodní nebo servisní oddělení NETTO Electronics s.r.o., Praha 3.</li></ul>
 <b>Nezaměňovat značkové díly</b>		<b>◆ Používejte jen k váze dodaný AC adapter.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Použití jiného druhu adaptéru může mít za následek jeho přehřátí a může způsobit špatnou funkci nebo poškození váhy.</li></ul>
 <b>Nepřenášet</b>		<b>◆ Nepřenášejte váhu, je-li zatížena váženými předměty.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vážené předměty mohou spadnout z vázic plošiny a poškodit váhu.</li></ul>

 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Neumísťujte váhu na nestabilní plochy a nepoužívejte ji v místech, kde může dojít k otřesům.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vážené předměty mohou spadnout z vážící plošiny.</li> <li>• Přesnost vážení může být snížena.</li> </ul>
 <b>Neshazovat</b>		<p>◆ <b>Nenechávejte ležet kabel pro AC adaptér na zemi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Váha může být následným pádem poškozena nebo zničena.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat s mokřýma rukama</b>		<p>◆ <b>Nedotýkejte se AC adaptéru ani váhy mokřýma rukama.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.</li> </ul>
 <b>Udržovat suché</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu v místech, kde dochází ke zvýšené vlhkosti nebo nebezpečí políť.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.</li> <li>• Může dojít ke korozi a tím i ke špatné funkci váhy.</li> </ul>
 <b>Vyhnut se kývání</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu, která se kýve.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při seřizování nožek váhy nesmí zůstat jedna nadzvednuta.</li> </ul>
 <b>Vyhnut se prachu</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu v prašném prostředí.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí exploze nebo ohně.</li> <li>• Může nastat elektrický zkrat, který vede ke zničení váhy.</li> </ul>

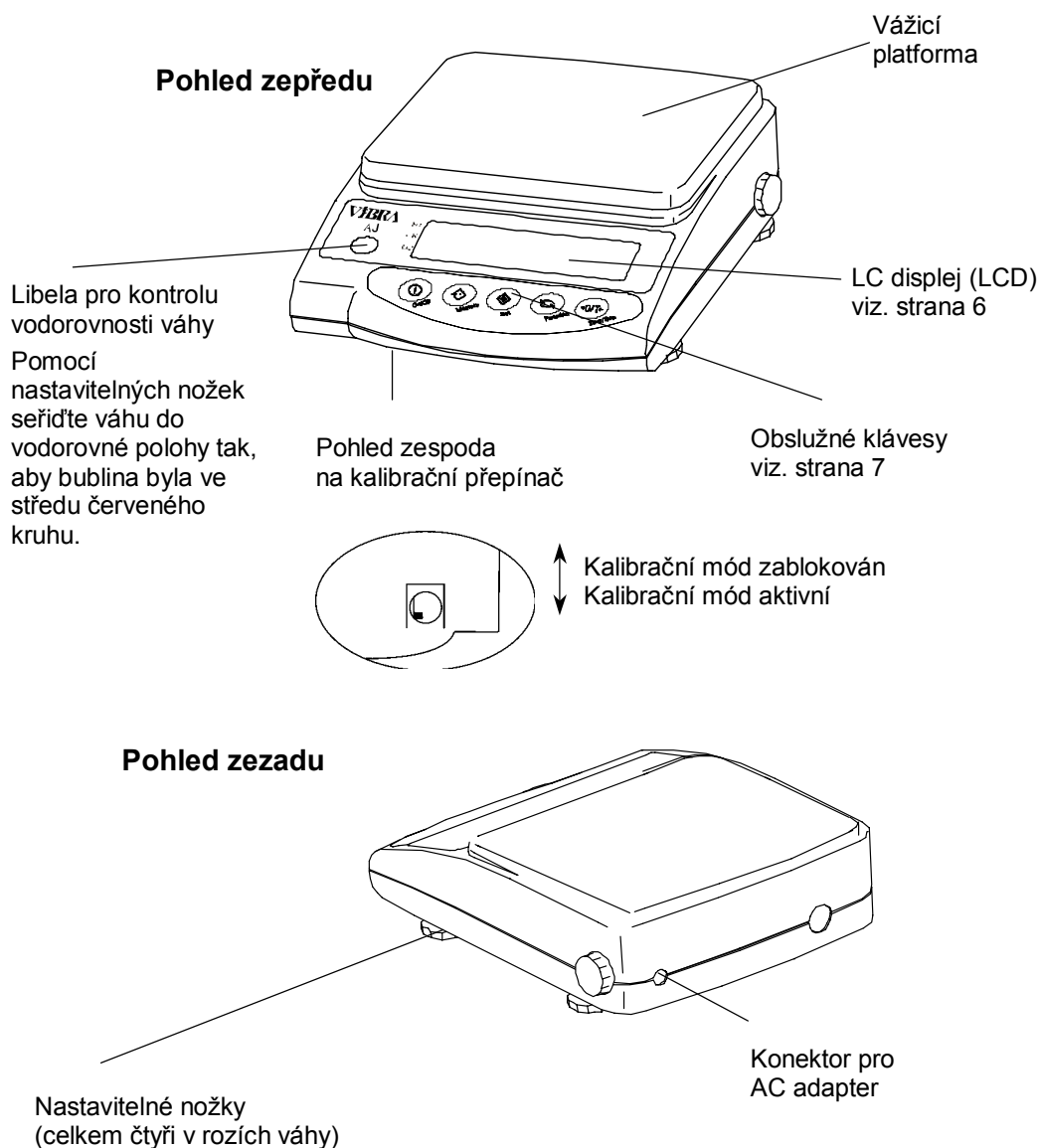
## DOPORUČENÍ

 <b>Kalibrace váhy</b>		<p>◆ <b>Zkalibrujte váhu po každém jejím přemístění.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po přemístění váhy mohou být hodnoty chybné, kalibrací zajistíte přesné vážení.</li> </ul>
--	---	--

 <b>Nepoužívat sílu</b>		<p>◆ <b>Vyhýbejte se působení větší síly nebo tlaku na váhu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokládejte pečlivě vážené předměty na váhu a předcházejte tak jejímu poškození.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu v místě, kde může docházet k velkým výkyvům teploty a vlhkosti.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Může být snížena přesnost vážení.</li> <li>• Optimální podmínky jsou v rozsahu teploty 10°C až 30°C a méně než 80% relativní vlhkosti.</li> </ul>
 <b>Nepřetěžovat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu, je-li na displeji zobrazeno [o Err] (Přetížení).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ihned sejměte předměty z váhy, aby nedošlo k jejímu poškození.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu v místě, které je vystaveno přímému slunečnímu záření.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hodnoty mohou být nečitelné.</li> <li>• Vnitřní teplota ve váze může vzrůst a způsobit chyby vážení.</li> </ul>
 <b>Odpojovat adaptér</b>		<p>◆ <b>Odpojte adaptér ze sítě, nebudete-li váhu používat po delší dobu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šetří se elektrický proud a předchází se opotřebení.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte k čištění těkavá rozpouštědla.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Může dojít k deformaci částí váhy.</li> <li>• K čištění skvrn používejte suchou látku nebo ji namočte v malém množství neutrálního čistícího prostředku.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu v místě proudění vzduchu z klimatizace.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velké změny okolní teploty mohou mít vliv na přesnost vážení.</li> </ul>
 <b>Nepoužívat</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu na měkkém podkladu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při pokládání předmětů na váhu může dojít k naklonění váhy a tím i k nepřesným výsledkům vážení.</li> </ul>
 <b>Kontrolovat vodorovnost</b>		<p>◆ <b>Nepoužívejte váhu, je-li nakloněna.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při sklonu váhy může docházet k chybám vážení. Uvedte váhu do vodorovné polohy.</li> </ul>

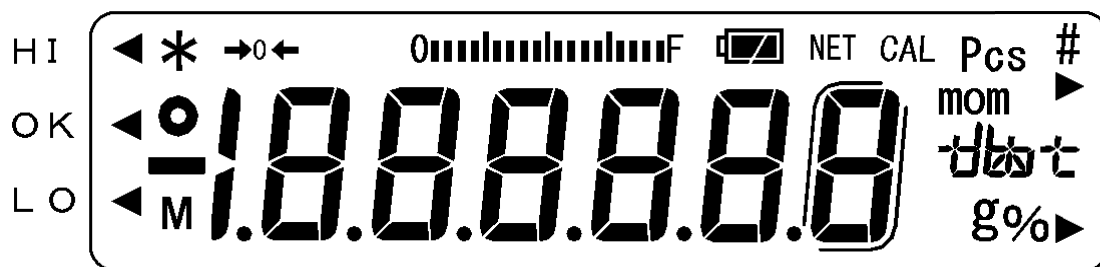
## 2. Názvy jednotlivých částí

### 2.1 Hlavní části



## 2.2 LCD displej a funkce kláves

### 2.2.1 Zobrazené symboly



Symbol	Popis
g	Gramy
→0←	Nulový bod
NET	Netto hmotnost (tára se odečítá)
○	Indikace ustálené váhy (jestliže značka zmizí, váha není ustálena)
*	Signalizace zapojení váhy do sítě (ve vypnutém stavu)
Pcs	Počítací mód
%	Procentní vážení
◀	Indikace výsledků dle nastavených limit (HI/OK/LO), pokud jsou aktivovány
mom	Zobrazení v jednotkách momme
M	Zobrazení uložení hodnot do paměti (jestliže hodnota bliká, právě se ukládá)
CAL	Zobrazí se a bliká při seřizení rozsahu, testu rozsahu nebo při kalibraci
	Orámování pomocného dílku váhy (d). Zmizí, jestliže je jeho indikace zablokována (tj.u technologických vah) ※1
	Grafický proužek
	[ ct ] (ct) karát ※3
	[ oz ] (oz) unce
	[ lb ] (lb) libra
	[ oz t ] (ozt) trojská unce
	[ dwt ] (dwt) penny weight
	[ t ] (t) tael (Hong Kong)
	[ t ] ▶ vpravo nahoře ] (t ▶ vpravo nahoře) tael (Singapore, Malaysia)
	[ t ] ▶ vpravo dole ] (t ▶ vpravo dole) tael (Taiwan)
[ to ] (to) tola	
	Světelný ukazatel stavu baterie váhy. Tato indikace se mění [  ], jestliže kapacita baterie klesá a je třeba baterii nabít. (Více v bodě "10. Provoz váhy na baterie" na straně 29.) ※4

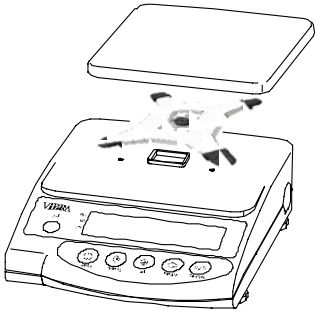
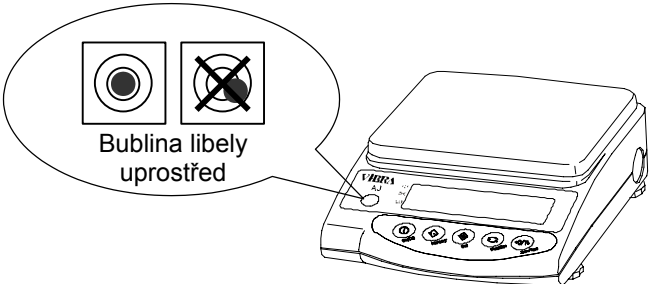
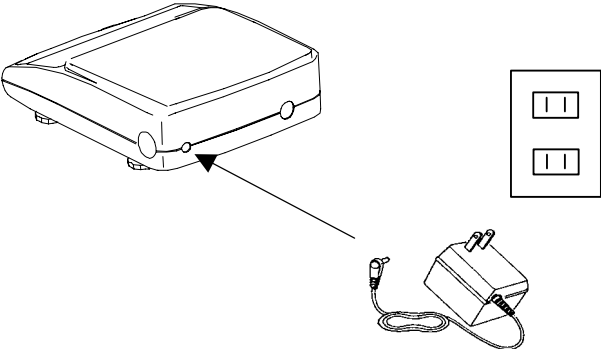
- ※1 Pouze u modelů SJ-620CE, SJ-6200CE, je-li váha úředně ověřena.
- ※2 Vyjma (ct), ostatní jednotky jsou povoleny pouze, není-li váha úředně ověřena.
- ※3 Není povoleno u modelů SJ-6200CE, SJ-12KCE
- ※4 Platí pouze pro modely řady SJ-CE

## 2.2.2 Názvy a funkce kláves

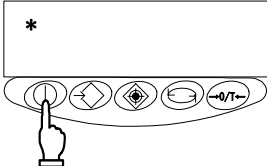


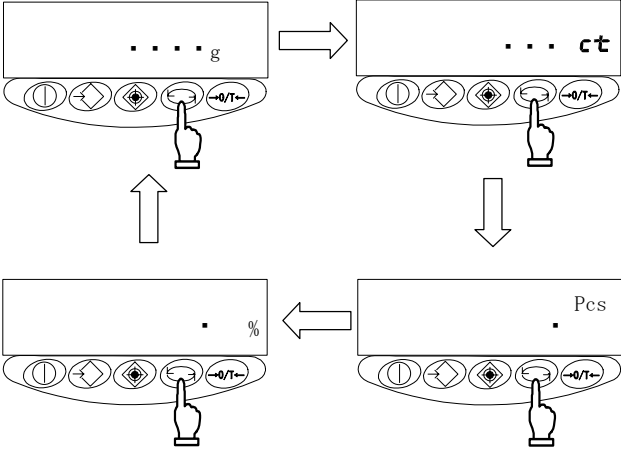
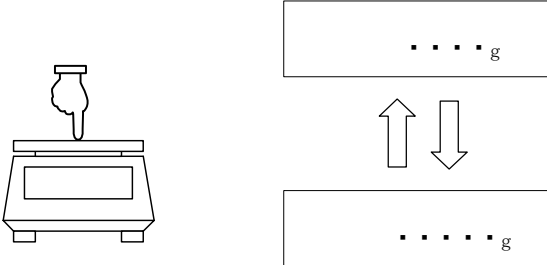
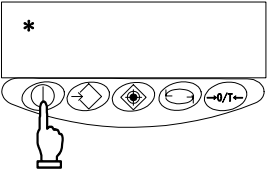
Klávesa		Funkce	
	On/Off	[Krátký stisk]	zapnutí a vypnutí váhy
	Memory	[Krátký stisk] [Krátký stisk]	provede tisk nebo aktivuje výstup dat uloží nastavení počtu kusů, procent (%) nebo hodnot pro limity, pokud je používáte
	Set	[Krátký stisk] [Dlouhý stisk]	zahájí nastavení počtu kusů nebo procent (%) zahájí nastavení hodnot limit, pokud jsou používány
	Function	[Krátký stisk] [Krátký stisk] [Krátký stisk] [Dlouhý stisk] [Dlouhý stisk]	přepíná mezi jednotkami pohybuje blikající číslicí v nastavení limitních hodnot, pokud není nastavení odvážením výběr položek při nastavení funkcí vyvolání dalších funkcí vyvolává seřízení váhy
	Zero/Tare	[Krátký stisk] [Krátký stisk] [Krátký stisk]	vynuluje hodnotu na displeji nebo táruje vybere hodnotu při nastavování limitních funkcí výběr parametrů funkce při nastavování

## 3. Základní provoz

### 3.1 Instalace

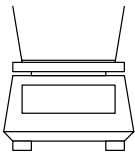
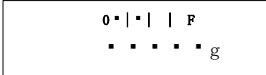
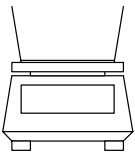
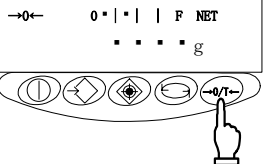
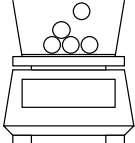
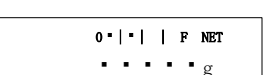
<p>1 Umístění vážicí platformy</p> 	<p>Nejdříve připevněte základnu platformy na hlavní část váhy a následně na její horní část umístěte vážicí platformu.</p>
<p>2 Nastavte váhu pomocí libely do vodorovné polohy</p> 	<p>Pomocí nastavitelných nožek seřídte váhu do vodorovné polohy tak, aby bublina byla ve středu červeného kruhu.</p> <p>&lt;Varování&gt; Dávejte pozor, aby při seřizování váhy se čtyřmi nožkami, nezůstala jedna nadzvednuta.</p>
<p>3 Připojení AC adaptéru</p> 	<p>Zapojte AC adaptér, jak je znázorněno na obrázku vlevo. ※ 5 minut před používáním váhy.</p> <p><b>Upozornění:</b> Má-li váha instalovány baterie, mohou být instalovány v modelech řady SJ-CE, čtěte kapitolu „10. Provoz váhy na baterie“ na straně 29.</p>

## 3.2 Kontrola provozu

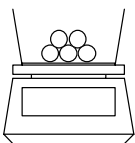
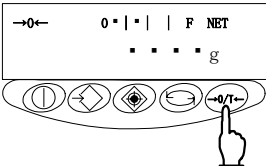
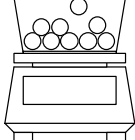
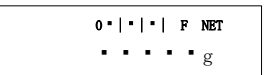
<p>1 Zapínání váhy</p> 	<p>Jestliže má váha zapojený AC adaptér, displej zobrazuje [ * ].</p> <p>Stiskněte tlačítko <b>On/Off</b> . Na displeji se rozsvítí jednotlivé sekce a váha je připravena k provozu.</p>
<p>2 Kontrola displeje</p> 	<p>Zkontrolujte pohledem, zda-li na displeji nechybí některý symbol.</p> <p>Za několik sekund po zapnutí se na displeji zobrazí nula.</p>
<p>(Kalibrační mód aktivní)</p> 	<p>Po rozsvícení všech segmentů se objeví "ADJ" nulového bodu a poté standardní displej.</p> <p>Je-li váha zatížena, displej se nezmění. Sejměte zátěž.</p> <p>※1 Po zapnutí se okamžitě rozsvítí podsvícení displeje.</p>
<p>3 Přepínání jednotlivých módů</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> .</p> <p>Po každém stisku tlačítka se změní jednotka vážení tak, jak je přednastaveno.</p> <p>※Váha je od výrobce nastavena v následujícím sledu pro přepínání: [g] → [ct] → [Pcs] → [%] → [g] →...</p> <p>※ [ct] nelze indikovat u modelů SJ(P)-6200CE a SJ(P)-12KCE</p>
<p>4 Ověření změny indikace na displeji</p> 	<p>Lehce stlačte vážicí platformu a ujistěte se, že došlo ke změně indikace na displeji.</p> <p>Také se ujistěte, že po uvolnění vážicí platformy dojde k opětovnému zobrazení nuly.</p>
<p>5 Vypínání váhy</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>On/Off</b>, váha se vypne.</p> <p>※1 Po vypnutí okamžitě zhasne podsvícení displeje, na displeji zůstane zobrazen symbol [ * ], který signalizuje připojený napáječ na síť.</p>

※1 Platí pouze pro modely řady SJP-CE

### 3.3 Tárování

<p>1 Umístění obalu na váhu</p> 		<p>Umístěte obal na váhu, na displeji se zobrazí jeho hmotnost.</p>
<p>2 Vytárování (vynulování)</p> 		<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> . Tára (obal) je odečtena a na displeji se zobrazí nula.</p>
<p>3 Umístění vážených vzorků na váhu</p> 		<p>Váha nyní zobrazí pouze čistou hmotnost vzorků bez hodnoty táry (obalu).</p>

☆ Vázení hmotnosti přidávaných vzorků

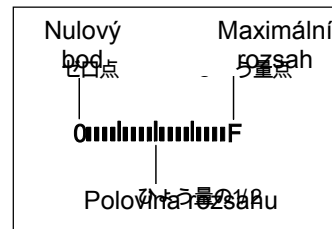
<p>4 Další vytárování (vynulování) displeje</p> 		<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> . Celková hmotnost vzorků včetně hmotnosti obalu umístěných na vážicí platformě je vynulována. Na displeji se zobrazí nula.</p>
<p>5 Přidání dalších vzorků pro vážení</p> 		<p>Váha nyní zobrazí pouze čistou hmotnost přidávaných vzorků. Klávesou <b>Zero/Tare</b> znovu vytárujeme, postup lze opakovat až do maximální váživosti.</p>

## ☆ Důležitá upozornění ☆

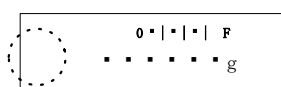
Následující popis obsluhy je shodný pro použití ve všech měřicích módech (vážení, počítání kusů, procentní vážení, limitní hodnoty apod.).

- Po vypnutí váhy je stále na displeji zobrazen symbol [**\***]. Tato indikace značí připojení AC adaptéru do elektrické sítě.  
Po zapnutí váhy [**\***] symbol zmizí.  
※ Jestliže je váha napájena z baterií a je vypnuta, tento symbol [**\***] není zobrazen.

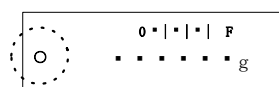
- Grafický pruh ukazuje aktuální stav zatížení váhy z celé její kapacity. Pruh mezi ukazatelem [**O**] a znakem [**F**] znázorňuje zbývající využitelnou kapacitu váhy.  
※ I když displej signalizuje nulu se započtením táry, na grafickém pruhu je tato hmotnost odečtena z celkové kapacity.



- Když je váha ustálena, na displeji se zobrazí symbol ustálení [**O**]. Jestliže váha není ustálena, symbol ustálení [**O**] zmizí.  
Bliká-li hodnota na displeji nebo se symbol stability střídavě zobrazuje a mizí, znamená to, že na váhu působí vnější rušivé vlivy (proudění vzduchu, vibrace). V tomto případě použijte ochranný kryt platformy.



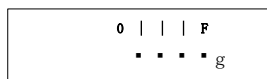
Neustálená váha



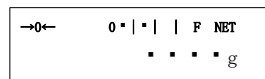
Ustálená váha

- Jestliže je hodnota hmotnosti vynulována nebo je odečtena tára, váha zobrazí na displeji symbol [**→ 0 ←**]. Po odečtení táry se na displeji zobrazí symbol [**NET**].

※ Je-li hmotnost obalu menší než 1,5 % celkové kapacity váhy, hodnota se pouze nuluje (tj. váha se netáruje a hodnota obalu se neodečítá z celkové vážicí kapacity).



Jestliže váha neindikuje nulu, symbol [**→ 0 ←**] zmizí.

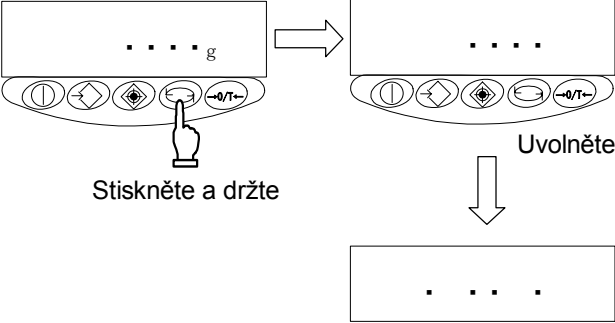
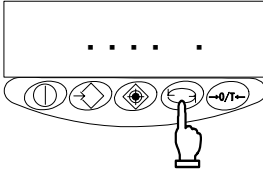
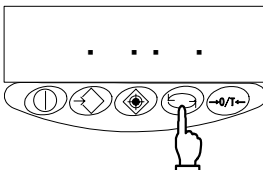
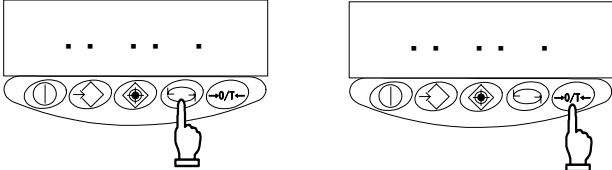
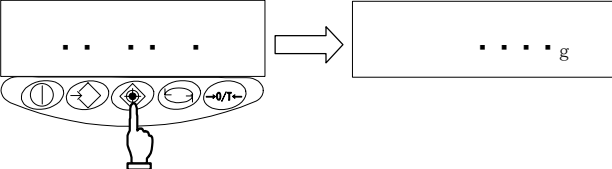


Jestliže je vytárováno, váha indikuje "O" a rozsvítí se symbol [**NET**].

- Vytárováním (nulováním) se dostupný rozsah vážení snižuje.  
Rozsah vážení = Maximální váživost – Hmotnost táry
- Zobrazí-li se při zatížení váhy [**O-Err**], vážicí rozsah byl překročen.
- V počítacím nebo procentním módu, není-li hmotnost vzorku zapsána do paměti, není indikován žádný údaj, i když je váha zatížena.
- Měřicí mód, který byl naposledy aktivní před vypnutím váhy, bude opět automaticky aktivován při jejím následném zapnutí. Například byla-li váha vypnuta v počítacím módu, bude po opětovném zapnutí opět aktivován počítací mód.
- Pro tisk dat z váhy nastavte "Výstupní formát (71.o.c.)" na [2], [4], [5] nebo [7] tak, že budou vytištěny pouze ustálené hodnoty (čtete "4.3 Rozhraní RS-232" na straně 14).

## 4. Funkce

### 4.1 Nastavení a kontrola funkcí

<p>1 Vyvolání funkcí</p>  <p>Stiskněte a držte</p> <p>Uvolněte</p>	<p>Stiskněte a držte tlačítko <b>Function</b>, dokud se nezobrazí změna na <b>[Func]</b>, potom uvolněte tlačítko.</p> <p>Nastavení do módu Funkce je aktivní a objeví se první položka, <b>[1. b.G. 1]</b> (Grafický pruh) (Čtěte "4.2 Popis funkcí" na straně 13).</p>
<p>2 Výběr další položky</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b>. Zobrazí se změna na další položku, <b>[2.SEL O]</b> (Nastavení limit).</p>
<p>3 Výběr položky</p> 	<p>Dalšími stisky tlačítka <b>Function</b> postupujeme vždy na další položku.</p>
<p>4 Změna obsahu položek</p> 	<p>Vyberte položku, která má být změněna stiskem tlačítka <b>Function</b>.</p> <p>Dále stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> pro změnu číselné hodnoty.</p> <p>Vyberte požadovanou číselnou hodnotu.</p>
<p>5 Zakončení výběru funkcí</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b>.</p> <p>Váha je přepnuta z módu nastavení funkcí zpět do módu, který byl aktivní před tímto nastavováním.</p>

## 4.2 Popis funkcí

Položka		Nastavení hodnoty	Popis	
Grafický pruh displeje		1. b.G.	0 Vypnuto ☆1 Zapnuto	
Funkce limit		2.SEL	☆0 Vypnuto 1 Zapnuto	
Zobrazí se pouze, pokud jsou aktivovány funkce limit	Nastavení podmínek vyhodnocení	21.Co.	☆1 Výsledek zobrazit vždy (výsledek se zobrazí, i když váha není ustálena) 2 Zobrazit výsledek, jen když je váha ustálena (výsledek se nezobrazí, pokud váha není ustálena)	
	Rozsah vyhodnocení výsledku	22.Li	0 Rozsah nad +5 dílků je vyhodnocen, rozsah +5dílků nebo méně vč. záporného není vyhodnocen ☆1 Celý rozsah vč. záporného je vyhodnocen	
	Počet limit	23.Pi	1 Nastavení jedné hodnoty (výsledek OK při překročení LO) hodnoty ☆2 Horní limit a spodní limit je nastaven (výsledek OK je mezi LO a HI)	
Automatické nulování (nastavení nuly)		3. A.O	0 Vypnuto ☆1 Zapnuto	Tato funkce automaticky nastaví nulový bod pro případ drobných odchylek
Automatické vypínání		4. A.P.	0 Vypnuto ☆1 Zapnuto (váha se vypne přibližně po 3 minutách)	Tato funkce je aktivní pokud váhu používáte na bateriový provoz
Rychlost odezvy (reakce)		5. r E.	0 Vážení bez filtrace 1 2 Rychlá ☆3 ↓ 4 Pomalá 5	
Parametr stability		6. S.d.	1 Široký (mírný) ☆2 ↓ 3 Úzký (přesný) 4	
Rozhraní *1		7. 1.F.	0 Vypnuto vstupy/výstupy ☆1 Šestimístný číselný formát 2 Sedmimístný číselný formát	
Nastavení jednotek vážení (max. 5 typů). Vybrané jednotky vážení jsou přepínány klávesou <b>Function</b> *2		81.S.u. 85.S.u.	☆1 01 [g] ☆2 14 [ct] (ct) *3 15 [oz] (oz) 16 [lb] (lb) 17 [oz t] (ozt) 18 [dwt] (dwt) 1A [tl] (tl_Hong Kong) 1b [tl] ▶Vpravo nahore] (tl_Singapore, Malaysia) 1C [tl] ▶Vpravo dole] (tl_Taiwan) 1d [mom] 1E [to] (to) ☆3 20 [Pcs] Počet kusů ☆4 1 F [%] Procentní vážení ☆5 00 Jednotky nejsou nastaveny	

Položky označené ☆ jsou přednastaveny od výrobce.

☆1~☆5: přednastavené parametry

[81.S.u.]~[85.S.u.]

## (pokračování)

Zobrazení pomocného dílku váhy ※4	9. A i	0	Vypnuto
		☆1	Zapnuto Poznámka: Pomocný dílek váhy [d] není ověřený dílek váhy [e]. Je to pouze informativní údaj
Výstupní formát, je-li pomocný dílek váhy zobrazen ※5	A. Pr F	1	Žádný výstup, když je pomocný dílek váhy zobrazen
		2	Výstup je aktivní, i když je pomocný dílek váhy zobrazen
		☆3	Výstup je aktivní s „ / “ na levé straně pomocného dílku

☆1~☆5: přednastavené parametry od výrobce [8 1.S.u.]~[8 5.S.u.]

- ※1 Nastavení platí, jen je-li použito rozhraní RS232C.
- ※2 Může být nastaveno jen u modelů, které nejsou úředně ověřeny.
- ※3 Není možné použít u modelů SJP-6200CE a SJP-12KCE.
- ※4 Může být nastaveno jen u modelů SJP-620CE a SJP-6200CE.
- ※5 Může být zobrazen jen u modelů SJP-620CE a SJP-6200CE, nejsou-li úředně ověřeny.

### 4.3 Rozhraní RS 232C

Funkční, když [7. 1.F. 1] je nastaveno [1] nebo [2]

Položka	Nastavení hodnoty	Popis	
Řízení výstupu	71.o.c.	0	Výstup není aktivní
		1	Trvalé vysílání
		2	Trvalé vysílání po ustálení (výstup není aktivní při neustáleném stavu)
		3	Výstupy jednou při stisku tlačítka <b>Memory</b> (bez ohledu, zda je váha ustálena)
		4	Výstup jednou po ustálení. Další výstup po odlehčení (nula nebo méně) a novém zatížení
		5	Výstup jednou po ustálení
		6	I když vzorek není sejmut, váha vyše jednou, v případě, že se znovu ustálí nebo když indikuje nulu
Přenosová rychlost	72.b.L.	☆7	Výstup po stisku tlačítka <b>Memory</b> jedenkrát po ustálení
		☆1	1200 bitů
		2	2400 bitů
		3	4800 bitů
		4	9600 bitů
Parita	73.PA.	☆0	Žádná
		1	Lichá
		2	Sudá

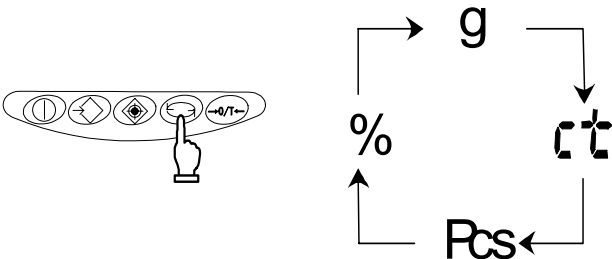
☆ udává výrobní nastavení

※ Interval vysílání dat v průběžném módu je 0.1 až 1 sekunda. (Délka intervalu závisí na podmínkách vážení a dalších faktorech.)

## 5. Přepínání jednotek vážení

Stiskem tlačítka **Function** lze přepínat jednotky vážení [g], [ct], [%], atd.  
Může být nastaveno až 5 různých jednotek (pouze v módu aktivní kalibrace).

### 5.1 Přepínání jednotek vážení (výrobní nastavení)

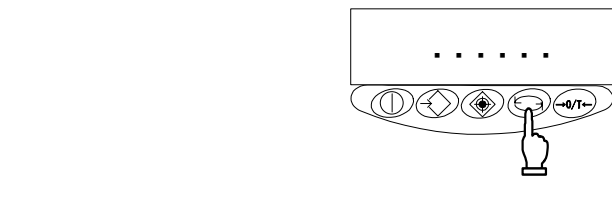
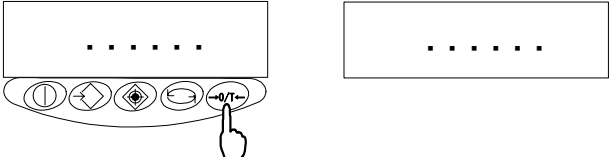
<p>Přepínání jednotek vážení je zobrazováno následovně</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Každým stiskem postupíte na další jednotku vážení, která bude zobrazena.</p> <p>※Váha je od výrobce přednastavena takto: [g] → [ct] → [Pcs] → [%] → [g] → ...</p>
--	---

### 5.2 Uživatelské nastavení jednotek vážení

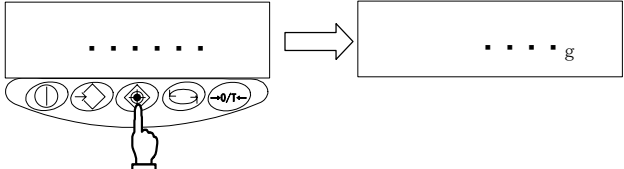
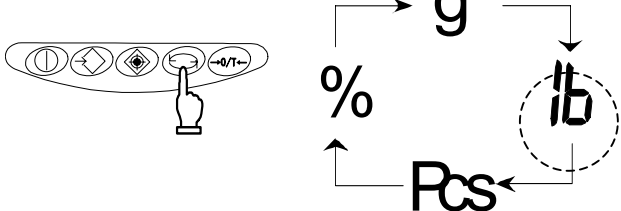
Lze použít pouze v módu aktivní kalibrace. Jednotky, které chcete používat (max. 5 typů) aktivujte pomocí nastavení [81.S.u.] až [85.S.u.]. K přepínání slouží tlačítko **Function**.

Více informací o jednotkách vážení, které zde mohou být nastaveny, čtěte v odstavci “4.2 Popis funkcí” na straně 13.

**Příklad: Pro změnu nastavení z jednotky karát na libru použijte [82.S.u.].**

<p>1 Zobrazení položky funkce [82.S.u.14]</p> 	<p>Stiskněte a držte tlačítko <b>Function</b> . Uvolněte tlačítko, jakmile se objeví na displeji [Func] . Nastavení módu Funkce je nyní aktivní a je zobrazena první položka. Stiskněte několikrát tlačítko <b>Function</b>, dokud se neobjeví [8 2.S.u.14] (nastaven karát).</p>
<p>2 Zadání jednotky libra</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> několikrát pro nastavení [82.S.u16] (nastavena libra).</p>

### Příklad: (pokračování)

<p>3 Uložení hodnot a návrat do vážícího módu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b> pro návrat do módu, který byl aktivní před nastavováním.</p>
<p>4 Výběr jednotky vážení</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Každý stisk tlačítka změní jednotku měření dle zobrazení v pořadí: [g] → [lb] → [Pcs] → [%] → [g] → ...</p>

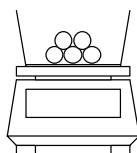
### ☆ Důležitá upozornění ☆

1. Jednotky jsou zobrazeny ve stejném pořadí, jak bylo nastaveno do položek [81.S.u.] až [85.S.u.].
2. K dispozici je max. 5 typů používaných jednotek. Pokud uvedený počet nevyužijete, vložte na příslušné místo hodnotu [O O].
3. Hodnota [O O] nemůže být nastavena do [81.S.u.].
4. Jestliže je vícekrát za sebou nastavena stejná jednotka vážení, při přepínání volby této jednotky se objeví pouze jednou.
5. Jednotky mohou být nastaveny pouze na váze, která má kalibrační mód aktivní. Jednotky nemohou být nastaveny na váze se zaplombovaným kalibračním přepínačem.

## 6. Počítání kusů

Pro počítání kusů je potřeba stanovit tzv. referenční hmotnost kusu. To znamená, že z definovaného počtu vzorků se stanoví průměrná hmotnost a zapíše se do paměti. Tento postup se nazývá vzorkování. Vlastní počítání se provádí vážením množství kusů s předem stanovenou referenční hmotností.

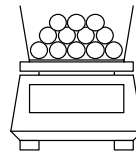
Vzorkování



$$\frac{\text{Hmotnost}}{\text{Počet kusů}} = \frac{10 \text{ g}}{10 \text{ kusů}} = 1 \text{ g}$$

Referenční hmotnost

Počítání kusů



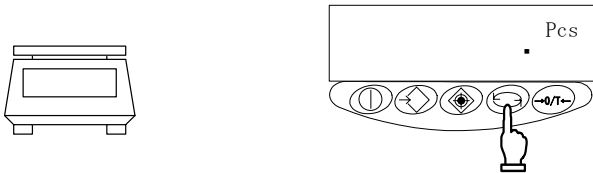
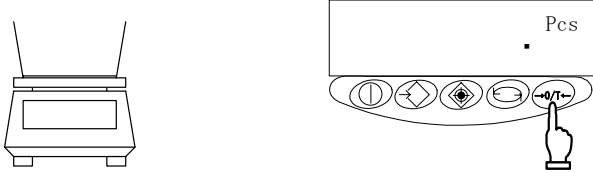
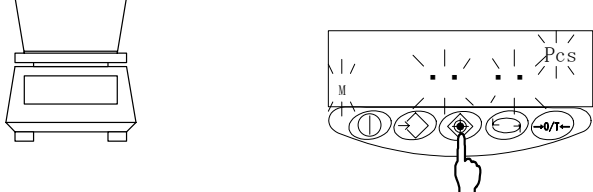
$$\frac{\text{Celková hmotnost}}{\text{Referenční hmotnost}} = \frac{500 \text{ g}}{1 \text{ g}} = 500 \text{ kusů}$$

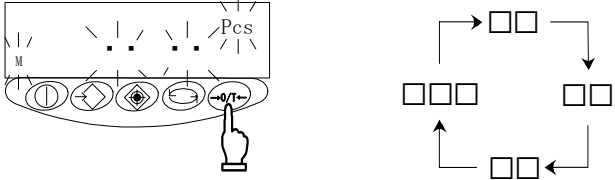
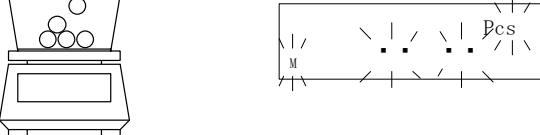
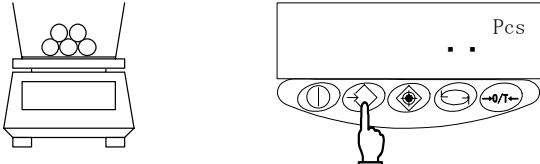
Zjištěný počet kusů

Počet kusů se stanoví dělením celkové hmotnosti a referenční hmotnosti.

※ Jestliže se počítané vzorky výrazně liší v hmotnosti nebo je požadována větší přesnost počítání, použijte „Metodu aktualizace referenční hmotnosti“. Tento postup zvýší přesnost postupným navýšením počtu vzorků.

### 6.1 Vzorkování

<p>1 Aktivace počítacího módu</p> 	<p>Stiskněte postupně tlačítko <b>Function</b> až se zobrazí <b>[Pcs]</b>.</p>
<p>2 Vynulování / Vytárování váhy</p> 	<p>Umístěte na váhu táru (obal) a stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b>. Tára je nyní odečtena a na displeji se zobrazí nula.</p>
<p>3 Začátek vzorkování</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b>. Na displeji začne blikat číslo <b>[on 10]</b>. To znamená, že je zadáváno 10 vzorků. Bude zobrazen počet vzorků, který byl posledně zadáván.</p>

<p>4 Změna počtu vzorků, jestliže je nutná</p> <p>Jak změnit hodnotu</p> 	<p>Jestliže se počítané vzorky výrazně liší v hmotnosti nebo je požadována větší přesnost, zadejte větší množství počtu vzorků.</p> <p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b>.</p> <p>Každý další stisk tohoto tlačítka změní předdefinovanou hodnotu požadovaného množství.</p> <p>Jestliže potřebný počet vzorků není potřeba změnit, vstupte do dalšího kroku.</p>
<p>5 Umístění vzorků</p> 	<p>Umístěte na váhu počet vzorků odpovídající číslu zobrazenému na displeji.</p> <p>Vzorky spočítejte pečlivě a umístěte je na střed vážící platformy.</p>
<p>6 Uložení referenční hmotnosti vzorku do paměti</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b>.</p> <p>Váha uloží referenční hmotnost a vrátí se do počítacího módu.</p>

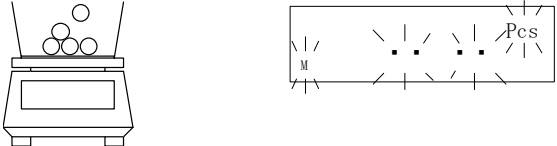
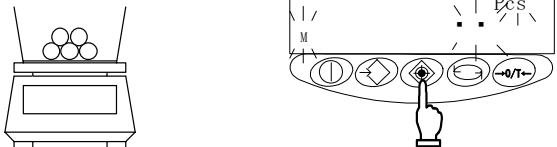

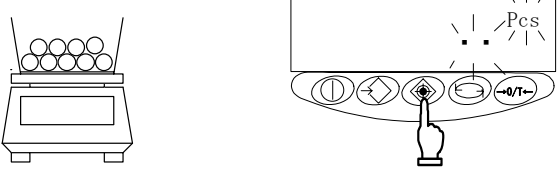
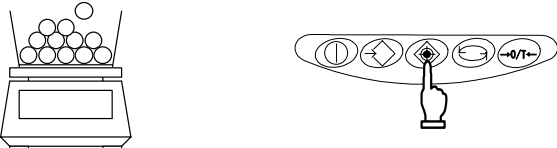
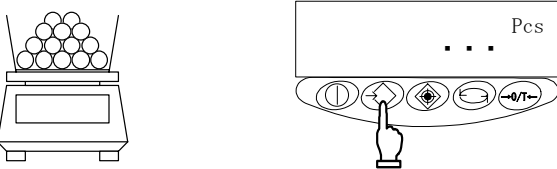
### ☆ Důležitá upozornění ☆

1. V okamžiku ukládání referenční hmotnosti do paměti zmizí indikovaná hodnota a na displeji bliká pouze symbol [M]. Jestliže je váha ovlivněna průvanem nebo vibracemi, čas uložení může trvat déle.
2. Jestliže se objeví [L - Err], značí to jeden z následujících stavů:
  - (1) Hmotnost jednoho vzorku (referenční hmotnost) je příliš malá.  
Pro rozsah jednotek hmotnosti, které mohou být měřeny a uloženy čtete odstavec "12. Specifikace", na straně 31.
  - (2) Tlačítko **Set** bylo stisknuto v době, kdy byly pokládány vzorky na váhu. Je potřeba dodržet předepsané pořadí kroků.

※ Jestliže se zobrazí [L - Err], vzorkování je přerušeno a data v postupu nejsou uložena.
3. Operace pro zvýšení počítací přesnosti je označována jako „Metoda aktualizace referenční hmotnosti“. Touto metodou se zvyšuje přesnost stanovení hmotnosti postupným přidáváním počtu vzorků.  
Tento postup zlepšuje počítací přesnost a je doporučen v následujících případech:
  - (1) Když se počítací vzorky výrazně odchyľují v hmotnostech nebo se liší výsledky počítání.
  - (2) Pokud je požadována větší přesnost.
4. Jestliže se zobrazí [Add] při použití metody aktualizace referenční hmotnosti (viz. odst. 6.2.), indikuje to počítací chybu, která je pravděpodobně způsobena nízkým počtem vzorků umístěných na váze. Symbol [◀] se rozsvítí pro indikaci "LO." Jak pokračuje doplnění vzorků, počítací přesnost roste a shora uvedená indikace zmizí.
5. Jestliže změňte počet vzorků, následné vzorkování začne od nového vzorkovacího počtu.

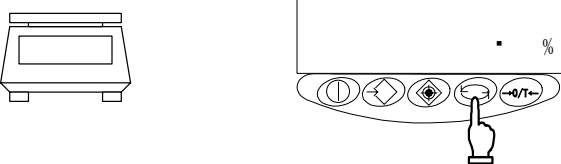
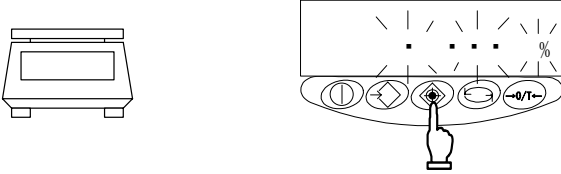
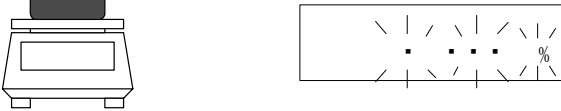
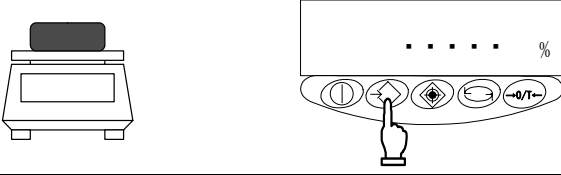
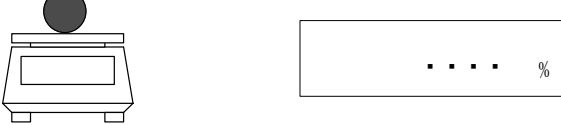
## 6.2 Zvýšení počítací přesnosti (Metoda aktualizace referenční hmotnosti)

※Tento postup je shodný jako u vzorkovacího postupu popsáno na předchozí stránce. Mění se pouze postup v bodě 5, tj. umístění vzorků na váhu je opakované s průběžnou registrací.

<p>1 Umístění vzorků</p> 	<p>Umístěte na váhu počet vzorků odpovídající číslu zobrazenému na displeji. Vzorky spočítejte pečlivě a umístěte je na střed vážící platformy.</p>
<p>2 Registrace vzorků, zpřesnění referenční hmotnosti</p> <p>10 kusů</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b> . Hmotnost vzorků je registrována a zobrazí se aktuální počet blikající hodnotou. Tato blikající hodnota udává, že metoda aktualizace referenční hmotnosti je právě aktivní.</p>
<p>3 Přidání vzorků</p> 	<p>Přidejte přibližně množství, které odpovídá právě zobrazenému počtu. Přidávejte je postupně, ve skupinách o zhruba stejném počtu, než dosáhnete přibližně dvojnásobného počtu. Přidané vzorky nemusí být počítány.</p>
<p>4 Registrace vzorků, zpřesnění referenční hmotnosti</p> <p>20 kusů</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b> . Po registraci hmotnosti nová hodnota stále bliká, což indikuje probíhající aktualizaci referenční hmotnosti.</p>
<p>5 Opakované přidání vzorků a zpřesnění referenční hmotnosti</p> 	<p>Opakujte krok 3 a 4. Konečný celkový počet umístěných vzorků by měl být zhruba 1/5 až 1/2 počtu vzorků, které se mají počítat.</p>
<p>6 Uložení referenční hmotnosti do paměti</p> <p>125 kusů</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Uložení referenční hmotnosti a návrat zpět do počítacího módu.</p>

## 7. Procentní vážení

Funkce procentního vážení je realizována odvážením aktuálního vzorku, který je stanoven jako referenční hodnota. Tuto referenci označíme jako 100%. Zjišťovaná hodnota váženého vzorku je indikována jako procentní (%) hodnota k zadané referenční hodnotě.

<p>1 Aktivace procentního módu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> , abychom zobrazili [%].</p>
<p>2 Nastavení referenční hodnoty</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b> . Displej začne blikat [<b>P. SET</b>]. Váha je nyní připravena pro nastavení referenční hodnoty.</p>
<p>3 Umístění vzorku</p> 	<p>Umístěte na váhu referenční vzorek (100%).</p>
<p>4 Uložení referenční hodnoty</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Váha si označí hmotnostní hodnotu referenčního vzorku jako 100% a vrátí se do vážicího módu.</p>
<p>5 Umístění váženého vzorku</p> 	<p>Váha nyní uvádí hmotnost umístěného vzorku jako procentní (%) hodnotu k uložené referenční hodnotě.</p>

## ☆ Důležitá upozornění ☆

1. V okamžiku ukládání referenční hmotnosti do paměti zmizí indikovaná hodnota a na displeji bliká pouze symbol [M]. Jestliže je váha ovlivněna průvanem nebo vibracemi, čas uložení může trvat déle.
2. Jestliže se krátce objeví [L - Er r], značí to jeden z následujících stavů:
  - (1) Hmotnost referenčního vzorku je příliš malá. Pro více informací o hmotnostních limitech vzorku, které mohou být uloženy, čtěte odstavec "12. Specifikace", na straně 31.
  - (2) Tlačítko  bylo stisknuto v době, kdy byl ukládán vzorek na váhu. Je potřeba dodržet předepsané pořadí kroků.※Jestliže se zobrazí [L - Er r], vzorkování bylo přerušeno a hodnoty nejsou uloženy do paměti.
3. Minimální dílek v procentech je od 1%, 0.1%, 0.01%, v závislosti na referenční hmotnosti při vzorkování.

## 8. Funkce limit

Funkce limit komparuje aktuální vážení s uloženými limitními hodnotami.

Funkce vyhodnocuje výsledek zobrazením znaménka [◀] u symbolu HI (nadměrný), OK (vyhovující) nebo LO (nedostatečný). Tato funkce je užitečná při třídění vyhovujících a nevyhovujících předmětů.

Příslušné limitní hodnoty pro vážicí, počítací a procentní mód jsou nastaveny nezávisle.

Tato funkce může být používána ve vážicím, počítacím nebo procentním módu.

### Metody vložení limitních hodnot

Obě následující metody mohou být používány v různých módech:

- (1) Metoda aktuálního nastavení množství – Aktuální vzorek je umístěn na váhu a jeho hmotnost je uložena jako limitní hodnota.
- (2) Metoda numerického nastavení hodnoty – Hodnoty limit jsou zadány stiskem kláves.

※Zadané limitní hodnoty zůstanou uloženy v paměti i po vypnutí váhy.

※Nastavené limitní hodnoty pro vážicí, počítací i procentní mód jsou nastaveny nezávisle.

### Indikace výsledků

Znaménko [◀] se rozsvítí u jednoho ze symbolů HI, OK nebo LO na levé straně displeje a indikuje výsledek vážení.

Výsledek vážení	Nastavení horního/spodního limitu	Jednolimitní nastavení
HI (nadměrný)	Navážená hodnota > Hodnota horního limitu	Není signalizováno
OK (vyhovující)	Hodnota horního limitu $\geq$ Navážená hodnota $\geq$ Hodnota spodního limitu	Navážená hodnota $\geq$ Limitní hodnota
LO (nedostatečný)	Navážená hodnota < Hodnota spodního limitu	Navážená hodnota < Limitní hodnota

### 8.1 Základní nastavení funkce limit

1 Vyvolání funkce

Stiskněte a držte

Uvolněte

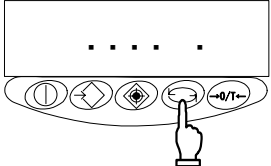
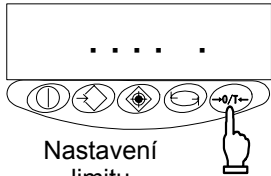
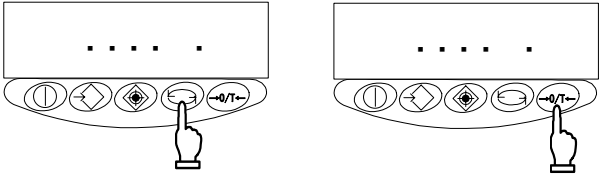
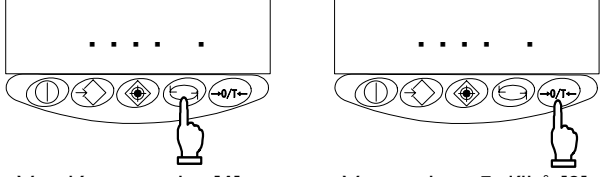
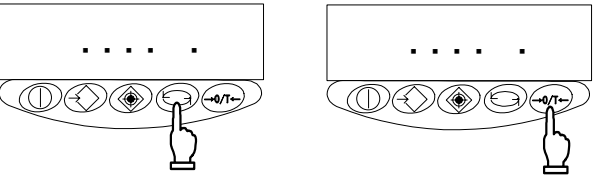
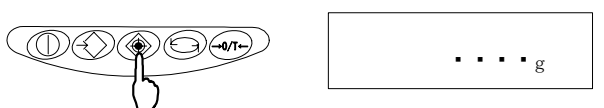
Stiskněte a držte tlačítko **Function** .

Když se zobrazí [**Func**] uvolněte tlačítko.

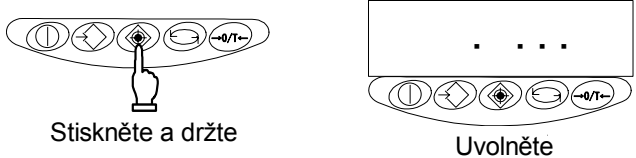

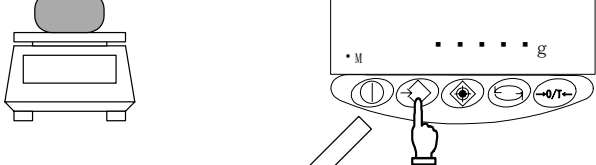
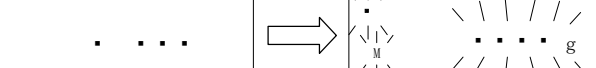
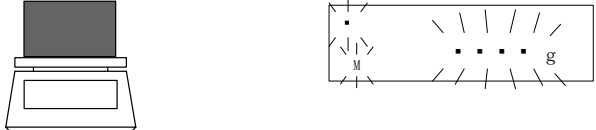
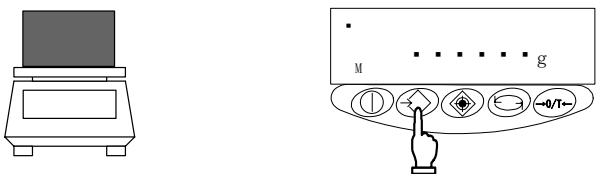
Displej se přepne do nastavení funkce a zobrazí se první položka.

※Využijte údaje uvedené v Popisu funkcí na str. 13.

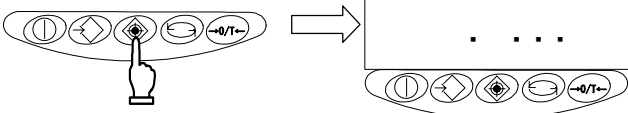
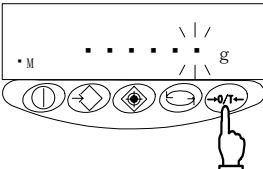
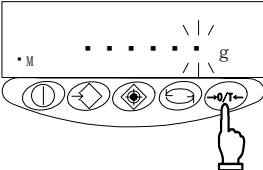
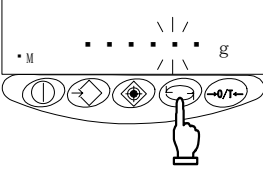
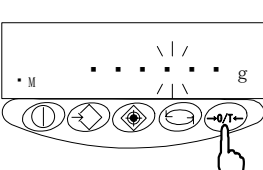
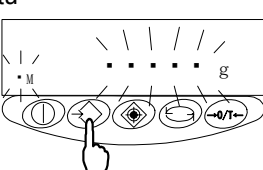
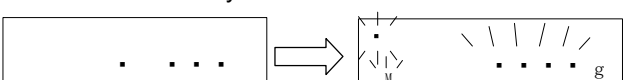
## (pokračování)

<p>2 Výběr položky funkce</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Displej postoupí na další položku [2.SEL O] (funkce limit) .</p>
<p>3 Zapnutí funkce limit</p>  <p>Nastavení limitu</p>	<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> pro nastavení hodnoty pravého krajního údaje na [1], tj. zapnuto.</p>
<p>4 Nastavení podmínek vyhodnocení</p>  <p>Pracuje vždy [1]      Jen, je-li ustáleno [2]</p>	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Displej se přepne na podmínky vyhodnocení. Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> pro výběr požadované hodnoty.</p>
<p>5 Nastavení rozsahu vyhodnocení</p>  <p>V celém rozsahu [1]      V rozsahu +5 dílků [0]</p>	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Displej se přepne na rozsah vyhodnocení výsledku. Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> pro výběr požadované volby.</p>
<p>6 Nastavení počtu limit</p>  <p>Jeden limit [1]      Horní a dolní limit [2]</p>	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Displej se přepne na určení počtu limit. Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> pro výběr požadované volby.</p>
<p>7 Dokončení nastavení funkce</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Set</b> . Váha ukončí nastavení funkce a vrátí se zpět do vážicího módu.</p>

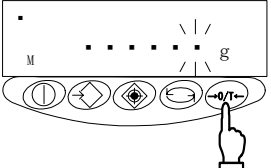
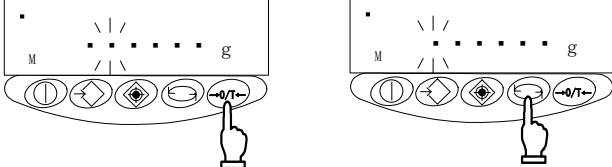
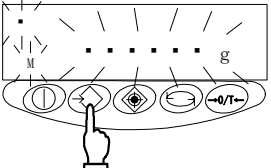
## 8.2 Zadání limit umístěním aktuálního množství

<p>1 Vyvolání funkce limit</p>  <p>Stiskněte a držte</p> <p>Uvolněte</p>	<p>Stiskněte a držte tlačítko <b>Set</b> . Uvolněte tlačítko, když se na displeji zobrazí <b>[L. SEt]</b> a za okamžik na displeji bliká poslední uložená hodnota spodního limitu pro daný funkční mód.</p>
<p>2 Umístění vzorků pro hodnotu spodního limitu</p> 	<p>Umístěte na platformu váhy vzorek pro zadání hodnoty spodního limitu.</p>
<p>3 Uložení hodnoty spodního limitu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Po uložení hodnoty spodního limitu jej váha krátce zobrazí a postoupí do dalšího kroku nastavení. ※Jestliže používáte jednolimitní nastavení, nastavení je kompletní.</p>
<p>4 Nastavení hodnoty horního limitu</p> 	<p>Displej se nyní přepne na <b>[H. SEt]</b> a za okamžik na displeji bliká poslední uložená hodnota horního limitu pro daný funkční mód.</p>
<p>5 Umístění vzorků pro hodnotu horního limitu</p> 	<p>Umístěte na platformu váhy vzorek pro zadání hodnoty horního limitu.</p>
<p>6 Uložení hodnoty horního limitu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Po uložení hodnoty horního limitu jej váha krátce zobrazí a ukončí nastavení.</p>

## 8.3 Zadání limit vložením hodnot z klávesnice

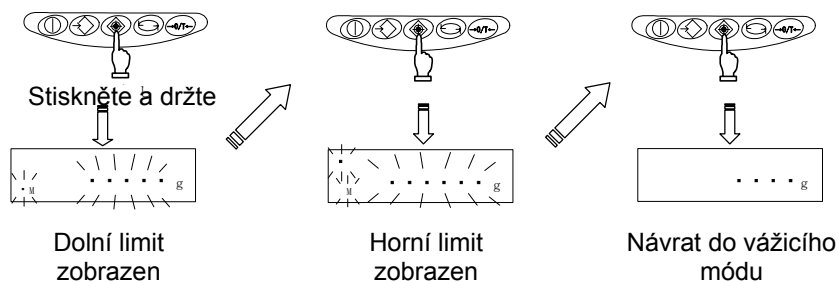
<p>1 Vyvolání funkce limit</p>  <p>Stiskněte a držte</p> <p>Uvolněte</p>	<p>Stiskněte a držte tlačítko <b>Set</b> . Uvolněte tlačítko, když se na displeji zobrazí [L. SEt] a za okamžik na displeji bliká poslední uložená hodnota spodního limitu pro daný funkční mód.</p>
<p>2 Aktivace editoru pro vložení hodnot z klávesnice</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> . Na displeji se zobrazí všechny číslice a první zprava bliká. Pouze blikající číslice mohou být změněny.</p>
<p>3 Vstup do nastavení hodnot</p> 	<p>Stiskněte znovu tlačítko <b>Zero/Tare</b> . Opakovanými stisky měníte hodnotu právě blikající číslice, dokud nezadáte vámi požadovanou hodnotu.</p>
<p>4 Výběr číslice</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> . Začne blikat další nejbližší číslice nalevo. Po každém stisku tlačítka, posunete blikající číslici o jeden řád doleva. Když se posunete až na poslední číslici vlevo, následným stiskem postoupíte na pozici první číslice vpravo.</p>
<p>5 Opakujte kroky 3 a 4</p> 	<p>Vložte hodnotu spodního limitu zadáním hodnoty klávesou <b>Zero/Tare</b> a pohybem mezi číslicemi klávesou <b>Function</b> tak, jak potřebujete.</p>
<p>6 Uložení hodnoty spodního limitu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Po uložení hodnoty spodního limitu, její váha krátce zobrazí a postoupí do dalšího kroku nastavení. ※Je-li vybráno jednorádkové nastavení, nastavení je pak kompletní.</p>
<p>7 Nastavení hodnoty horního limitu</p> 	<p>Displej se nyní přepne na [H. SEt], což indikuje hodnotu horního limitu. Hodnota bliká a může být nastavena.</p>

## (pokračování)

<p>8 Aktivace editoru pro vložení hodnot z klávesnice</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Zero/Tare</b> . Opakujte stejný postup jako v kroku "2."</p>
<p>9 Nastavení hodnoty horního limitu</p> 	<p>Opakujte stejný postup jaký je popsán pro spodní limit a výběr hodnot spodního limitu.</p>
<p>10 Uložení hodnoty horního limitu</p> 	<p>Stiskněte tlačítko <b>Memory</b> . Po uložení hodnoty horního limitu jej váha krátce zobrazí a ukončí nastavení.</p>

### ☆ Důležitá upozornění ☆

- Hodnoty limit, které jste nastavili, mohou být kdykoliv změněny stiskem tlačítka **Set** .  
Váha zobrazí hodnotu spodního limitu po zobrazení [**L. SET**] a hodnotu horního limitu po zobrazení [**H. SET**].



- Pokud uděláte chybu, stiskněte tlačítko **Function** při nastavení podle aktuálního množství nebo tlačítko **Set** během nastavení hodnot z klávesnice.
- Pokud stisknete tlačítko **Memory**, když hodnoty blikají, limit bude nastaven na základě aktuálního množství na váze. Následující stisknutí tlačítka **Zero/Tare** způsobí přechod do editačního režimu.
- Jestliže svítí znaménko [**◀**] pro všechny tři indikace výsledků HI, OK a LO, nastavená hodnota spodního limitu je vyšší než hodnota horního limitu. Změňte hodnoty.
- Když bliká symbol [**M**] při vkládání hodnoty na displeji, můžeme změnit znaménko u hodnoty (+/-) pomocí tlačítka **Zero/Tare** .

## 9. Kalibrace váhy

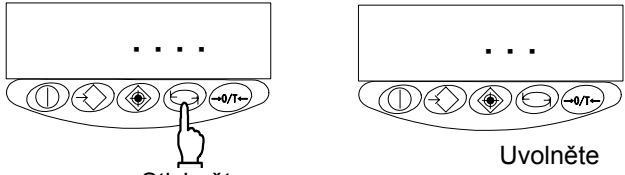
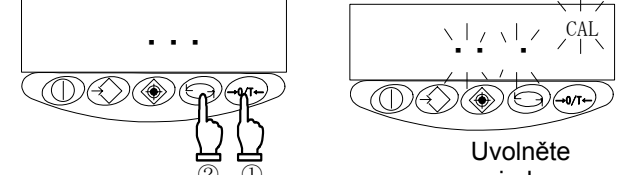
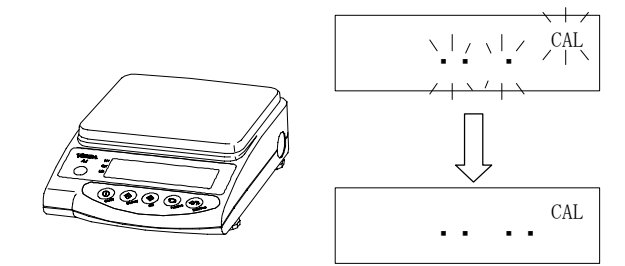
Kalibrace váhy neboli "seřízení rozsahu" je zapotřebí pro přesné měření hmotnosti.

Protože jsou váhy vyrobeny na místech s určitým působením gravitačního pole, musí být znovu nakalibrovány v místě, kde budou instalovány. Kalibraci je také třeba provést po delší době, kdy váha nebyla používána nebo jestliže vykazuje nepřesné hodnoty.

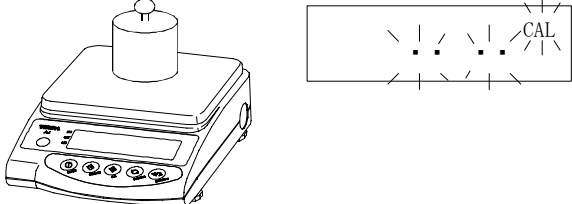
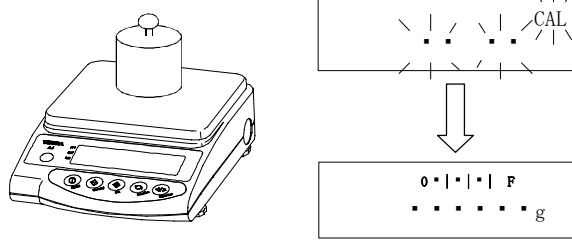
### 9.1 Kalibrace vah série SJ-CE a SJP-CE

Kalibrace je možná pouze v poloze kalibračního přepínače – KALIBRAČNÍ MÓD AKTIVNÍ.

Seřízení rozsahu by mělo být prováděno na řádně nainstalované váze ve vodorovné poloze a bez umístění jakýchkoliv předmětů na vážicí platformě.

<p>1 Aktivace funkce kalibrace</p>  <p>Stiskněte a držte</p> <p>Uvolněte</p>	<p>Stiskněte a držte klávesu <b>Function</b> . Uvolněte ji když displej zobrazí změnu z <b>[Func]</b> na <b>[CAL]</b>.</p>
<p>2 Začátek kalibrace</p>  <p>Stiskněte ZERO/TARA a držte, ihned stiskněte FUNCTION</p> <p>Uvolněte najednou</p>	<p>Stiskněte tlačítko <b>Function</b> zatímco současně držíte tlačítko <b>Zero/Tare</b> , poté uvolněte obě tlačítka současně. Na displeji začne blikat <b>[on 0]</b>, což označuje nulový bod.</p>
<p>3 Kalibrace nulového bodu</p> 	<p>Kalibrace nulového bodu je dokončena, když se na displeji zobrazí změna na <b>[on F.5]</b>. Pokračujte v kalibraci bodu vážicí kapacity.</p>

## Kalibrace váhy (pokračování)

<p>4 Kalibrace bodu vážící kapacity</p> 	<p>Umístěte na střed vážící platformy kalibrační závaží. Displej bliká, což označuje běh kalibrace v bodě vážícího rozsahu váhy.</p>
<p>5 Dokončení kalibrace</p> 	<p>Když je dokončena kalibrace bodu kapacity, je obnoven původní vážící mód.</p>

### ☆ Důležitá upozornění ☆

1. Stiskem tlačítka **Function** v kroku 2 přerušíte seřízení rozsahu a vrátíte se zpět do původního vážícího módu.
2. Hmotnost používaného kalibračního závaží pro seřízení rozsahu by měla být těžší než 50% kapacity váhy.  
K provedení co nejpřesnější kalibrace používejte závaží, která se blíží vážicímu rozsahu váhy.  
※ Kalibrační závaží můžete objednat u společnosti NETTO Electronics s.r.o
3. Jestliže vzniknou potíže během seřízení rozsahu, zobrazí se jedno nebo více z následujících chybových hlášení:
  - (1) [0 - Err]: Kalibrační hmotnost je vyšší než je kapacita váhy.
  - (2) [1 - Err]: Kalibrační hmotnost je nižší než 50% kapacity váhy.
  - (3) [2 - Err]: Rozdíl mezi hodnotami před a po kalibraci je příliš velký (1.0% nebo více).※ Jestliže jsou zobrazena chybová hlášení, kalibrace nemůže být provedena.  
Zkontrolujte hmotnost a překalibrujte váhu. Jestliže stejné chyby pokračují i po zopakování kalibrace při použití správné hmotnosti, kontaktujte prosím obchodní nebo servisní oddělení společnosti NETTO Electronics s.r.o., Praha 3.



## 10. Provoz váhy na baterie


Tento režim může být používán pouze, pokud je váha bateriemi vybavena. To platí pouze

### 10.1 Specifikace

- Zabudované NiCd baterie
- Dobíjecí čas: Přibližně 12 hodin
- Doba provozu: Přibližně 32 hodin průběžného používání
- Počet nabíjecích cyklů: 300 a více



### 10.2 Metoda dobíjení

※Pokud má váha baterie nabitě, svítí symbol . Indikace  se objeví, pokud poklesne stav kapacity baterie.

Jestliže na váze bliká symbol , dobijte baterie následujícím způsobem:

- (1) Zapojte AC adaptér do váhy.
- (2) Vypněte váhu.
- (3) Dobíjení trvá při vypnuté váze přibližně 12 hodin.

### 10.3 Preventivní opatření

1. Jakmile je váha úplně nabitá (svítí symbol ) , používejte váhu bez AC adaptéru. Předvedete přebíjení, které snižuje dobu životnosti baterie.
2. Když je váha používána poprvé po zakoupení, doba provozu na baterii může být kratší. To je způsobeno přirozeným vybíjením baterie. I když váha může být používána při blikajícím symbolu , měli byste ji co nejdříve dobít.
3. Pokud se po zapnutí váhy nezobrazí symbol stavu baterie nebo symbol rychle zmizí, kapacita baterie je velmi nízká. V tomto případě raději okamžitě baterie vyměňte nebo zapojte napaječ.



**Varování!** Pracujte s váhou bezpečně, dodržujte následující pokyny (nedodržení těchto pokynů může vést k nesprávným funkcím váhy, poškození váhy, zničení baterií nebo požáru):

1. Nerozebírejte nebo neupravujte baterie. Nezasahujte do napájecího konektoru AC adaptéru, nezkratujte napájecí vstup váhy.
2. Používejte pouze originální AC adaptér dodaný s váhou.
3. Nevhazujte použité baterie do ohně. Zacházejte s nimi jako s nebezpečným materiálem.

## 11. Problémy a jejich řešení

※ číslo v ( ) odkazuje na stranu v návodu

Příznak	Příčina	Možné nápravy
Na displeji není zobrazen žádný symbol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC adaptér není zapojen.</li> </ul>	→ Zkontrolujte, zda je AC adaptér zapojen (str. 8).
Displej není ustálený. [M] zůstává blikat bez změny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Váha je ovlivněna průvanem nebo vibracemi.</li> <li>Váha je umístěna na nestabilním místě.</li> <li>Vážení je zkruseno dotykem jiného předmětu.</li> </ul>	→ Zkontrolujte opatření (str. 2 až 4).
Indikace vážení obsahuje chybu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chyba byla způsobena postupem odečtení táry.</li> <li>Nožka může být nadzvednuta.</li> <li>Indikované hodnoty po delší době používání neodpovídají skutečnosti nebo váha byla přemístěna na jiné místo.</li> </ul>	→ Zkontrolujte odečtení táry (str. 10). → Zkontrolujte libelu - vodorovnou polohu váhy (str. 8). → Zkontrolujte kalibraci váhy (str. 27).
Neprovádějí se funkce limit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkce limit nejsou vybrány.</li> <li>Hodnoty limit byly nesprávně zadány.</li> </ul>	→ Zkontrolujte postup zadání limit (str. 22).
Objeví se [Add] ([◀]) a bliká u hodnoty [LO].	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pravděpodobně chyba postupu v počítačím módu, hmotnost vzorku je nedostatečná.</li> </ul>	→ Zkontrolujte metodu aktualizace referenční hmotnosti (str. 19).
Ještě před dosažením kapacity váhy se objeví [O - Err].	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadměrná hmotnost překračující kapacitu váhy (hmotnostní rozsah = tára obalu + hmotnost vzorku).</li> <li>Část mechanismu je poškozena.</li> </ul>	→ Zkontrolujte celkovou hmotnost. → Zkontrolujte znovu odečtenou táru. → Kontaktujte servisní středisko.
Na displeji se zobrazí [u - Err].	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cizí předmět je zachycen mezi vážicí platformou (základnou váhy) a váhou.</li> <li>Část mechanismu je poškozena.</li> </ul>	→ Zkontrolujte vážicí platformu a prohlédněte povrch pod ní.
Na displeji se zobrazí [b - Err]. Na displeji se zobrazí [d - Err].	<ul style="list-style-type: none"> <li>Váha je ovlivněna statickou elektřinou nebo rušením.</li> <li>Elektrický systém váhy je nefunkční.</li> </ul>	→ Kontaktujte servisní středisko.
Při kalibraci váhy (model AJ-CE): Na displeji se zobrazí [O - Err]. Na displeji se zobrazí [1 - Err]. Na displeji se zobrazí [2 - Err].	<ul style="list-style-type: none"> <li>Byla použita větší hmotnost než je kapacita váhy.</li> <li>Kalibrační hmotnost je nižší než 50% kapacity váhy.</li> <li>Kalibrační hmotnost se liší o více jak 1.0% od předchozí kalibrace</li> </ul>	→ Zkontrolujte zda-li bylo provedeno seřízení rozsahu váhy korektně (str. 27).
Po instalaci baterií: ※1 Symbol baterie se neobjeví. Symbol baterie [ ] bliká. Nesvítí žádná indikace.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Byla aktivována automatická funkce vypínání.</li> <li>Malá kapacita baterie.</li> </ul>	→ Zapněte znovu váhu. → Deaktivujte funkci automatického vypínání, je-li to třeba (str. 13). → Pracujte s připojeným napájecím.

※1 Platí pouze pro modely řady SJ-CE

## 12. Specifikace

### 12.1 Základní specifikace

Model	SJ(P)- 220 CE	SJ(P)- 420 CE	SJ(P)- 620 CE	SJ(P)- 1200 CE	SJ(P)- 2200 CE	SJ(P)- 4200 CE	SJ(P)- 6200 CE	SJ(P)- 12K CE
Max (g)	220	420	620	1200	2200	4200	6200	12000
Min (g)	0.2	0.2	0.5	5	5	5	5	50
e (g)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	1	1	1
d (g)	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	1
Max (ct)	1100	2100	3100	6000	11000	21000	Nelze	
Min (ct)	2	2	5	50	50	50		
e (ct)	0.1	0.1	1	1	1	1		
d (ct)	0.1	0.1	0.1	1	1	1		
Minimální referenční hmotnost v počítacím módu [g]	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	1
Minimální hmotnost vzorku v procentním módu [g]	1	1	1	10	10	10	10	100
Metoda měření hmotnosti	Vibrační měřicí člen MMTS							
Rozměr platformy [mm]	Ø140		170x140		180x160			
Ochranný kryt platformy	Není							
Zvláštní příslušenství	Výstupní zařízení RS232C							
	Reléový kontakt							
	Interní akumulátory							
	Spodní vážicí hák							
	Přídavný externí displej							

### 12.2 Společné specifikace

- (1) Měřicí metoda ..... Vibrační měřicí člen MMTS
- (2) Rozsah odečítání kapacity ..... Celková kapacita
- (3) Displej (LCD) ..... 7-segmentový, levý zobrazovač 2-segmentový, max.7 zobrazovaných číslic, výška číslic : 16.5 mm u modelů řady SJP-CE : podsvícení displeje
- (4) Kalibrace (seřízení rozsahu) ..... Kalibrace externím závažím, možná pouze není-li váha úředně ověřena
- (5) Indikace přetížení ..... [  - Er r ] je zobrazeno, jestliže překročíte rozsah o + 9 dílků.
- (6) Kompatibilní tiskárny ..... CSP-16, CSP-160, CSP-240
- (7) Provozní teplota a rozsah vlhkosti ..... 10°C až 30°C, 80% relativní vlhkosti nebo méně
- (8) Napájení ..... Dodáván napaječ 230 V AC - 9 V DC
- (9) Nejnižší hodnota napájení z baterií ..... 6 V
- (10) Displej (LCD) ..... Rozhraní RS232C,  
Spodní vážicí hák  
Reléový výstup  
Interní akumulátory (pouze modely řady SJ-CE)

## 12.3 Vážicí rozsahy a indikace jednotek

Jednotka hmotnosti \ Model	SJ(P)-220 CE	SJ(P)-420 CE	SJ(P)-620 CE	SJ(P)-1200 CE	SJ(P)-2200 CE	SJ(P)-4200 CE	SJ(P)-6200 CE	SJ(P)-12K CE
<b>g</b>	220 0.01	420 0.01	620 0.01	1200 0.1	2200 0.1	4200 0.1	6200 0.1	12000 0.1
<b>ct</b> (ct)	1100 0.1	2100 0.1	3100 0.1	6000 1	11000 1	21000 1	Nelze	
<b>oz</b> (oz)	7.7 0.001	14 0.001	21 0.001	42 0.01	77 0.01	140 0.01	210 0.01	420 0.01
<b>lb</b> (lb)	0.48 0.0001	0.92 0.0001	1.3 0.0001	2.6 0.001	4.8 0.001	9.2 0.001	13 0.001	26 0.001
<b>oz t</b> (ozt)	7 0.001	13 0.001	19 0.001	38 0.01	70 0.01	130 0.01	190 0.01	380 0.01
<b>dwt</b> (dwt)	140 0.01	270 0.01	390 0.01	770 0.1	1400 0.1	2700 0.1	3900 0.1	7700 0.1
<b>ti</b> (Hong Kong)	5.8 0.001	11 0.001	16 0.001	32 0.01	58 0.01	110 0.01	160 0.01	320 0.01
<b>ti</b> (Singapore, Malaysia)	5.8 0.001	11 0.001	16 0.001	31 0.01	58 0.01	110 0.01	160 0.01	310 0.01
<b>ti</b> (Taiwan)	5.8 0.001	11 0.001	16 0.001	32 0.01	58 0.01	110 0.01	160 0.01	320 0.01
<b>mom</b> (momme)	58 0.01	110 0.01	160 0.01	320 0.1	580 0.1	1100 0.1	1600 0.1	3200 0.1
<b>to</b> (tola)	18 0.001	36 0.001	53 0.001	100 0.01	180 0.01	360 0.01	530 0.01	1000 0.01

Řádky v tabulce

Horní řádek	Vážicí rozsah (Max)
Spodní řádek:	Pomocný dílek (d)

### 13. Převodní tabulka jednotek

Jednotka	gram	karát	unce	libra	trojská unce	penny weight
1g	1	5	0.03527	0.00220	0.03215	0.64301
1ct	0.2	1	0.00705	0.00044	0.00643	0.12860
1oz	28.34952	141.74762	1	0.06250	0.91146	18.22917
1lb	453.59237	2267.96185	16	1	14.58333	291.66667
1ozt	31.10348	155.51738	1.09714	0.06857	1	20
1dwt	1.55517	7.77587	0.05486	0.00343	0.05	1
1tl (Hong Kong)	37.429	187.145	1.32027	0.08252	1.20337	24.06741
1tl (SGP,MYS)	37.79936	188.99682	1.33333	0.08333	1.21528	24.30556
1tl (Taiwan)	37.5	187.5	1.32277	0.08267	1.20565	24.11306
1mom	3.75	18.75	0.13228	0.00827	0.12057	2.41131
1to	11.66380	58.31902	0.41143	0.02571	0.37500	7.5

Jednotka	tael (Hong Kong)	tael (Singapore, Malaysia)	tael (Taiwan)	momme	tola
1g	0.02672	0.02646	0.02667	0.26667	0.08574
1ct	0.00534	0.00529	0.00533	0.05333	0.01715
1oz	0.75742	0.75	0.75599	7.55987	2.43056
1lb	12.11874	12	12.09580	120.95797	38.88889
1ozt	0.83100	0.82286	0.82943	8.29426	2.66667
1dwt	0.04155	0.04114	0.04147	0.41471	0.13333
1tl (Hong Kong)	1	0.99020	0.99811	9.98107	3.20899
1tl (SGP,MYS)	1.00990	1	1.00798	10.07983	3.24074
1tl (Taiwan)	1.00190	0.99208	1	10	3.21507
1mom	0.10019	0.09921	0.1	1	0.32151
1to	0.31162	0.30857	0.31103	3.11035	1

---

**SHINKO DENSHI CO., LTD.**

Zastoupení v ČR a SR

**NETTO Electronics s.r.o.**

Malešická 45a, 130 00 Praha 3, CZ

☎ +420 271 001 850, 📠 +420 271 001 879

E-mail [sales@vahyNetto.cz](mailto:sales@vahyNetto.cz)

<http://www.vahyNetto.cz>