

# Návod na použitie pre Paletový vozík s integrovanou váhou

Katalógové číslo: 214184

PV4T-A12



## ÚVOD, ZÁKLADNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE VÁH

**Pokiaľ chcete, aby vám vaša váha slúžila spoľahlivo a k vašej spokojnosti, preštudujte si, prosím, tento návod a riadte sa jeho pokynmi. V prípade akejkoľvek poruchy volajte autorizovaný servis podľa odporúčania vášho predajcu alebo výrobcu.**

Paletové váhy radu **PV4T** sú určené na mobilné váženie všade tam, kde nie je možné zabudovať podlahovú váhu do diery v podlahe a tiež tam, kde je potrebné váhu operatívne presunúť na iné miesta. Používajú sa prakticky výhradne na váženie palet. Mobilita váh **PV4T** je hlavným charakteristickým rysom týchto váh, preto sa označujú skôr za Vážiace paletové vozíky.

K váham radu **PV4T** je možné pripojiť niekoľko typov vyhodnocovacích jednotiek (indikátorov) podľa požiadavky používateľa na funkcie váhy, prípadne s ohľadom na komunikáciu alebo výstupy z váhy (tlačí). Návod na obsluhu k vašej vyhodnovej jednotke ste dostali okrem tohto Návodu pri dodaní váhy – s jeho pomocou sa naučíte pracovať s vyhodnovej jednotkou a jej funkciami.

Modelový rad váh **PV4T** bol podrobený metrologickým skúškam a testovaniu na CMI (štátny metrologický orgán). Tieto skúšky potvrdili perfektnú funkčnosť (presnosť) váhy v celom rozsahu váživosti.

Na rozdiel od váh iných konštrukcií nie je u váh radu **PV4T** zaistená vysoká torzná tuhosť – to je dané odľahčenou jednocelovou a mobilnou konštrukciou váhy. Z tohto dôvodu nie je možné váhu zaťažovať plnou záťažou, napríklad v jednom mieste uprostred vážiacej lyžiny, ale je nutné zaistiť rozloženie záťaže na oboch lyžinách (toto je pri vážení palet automaticky zaistené).

Pre správnu funkciu elektroniky je potrebné potlačiť všetky rušivé vplyvy, a to ako mechanické, tak elektronické – zaistiť najmä potlačenie vibrácií a elektromagnetického poľa.

## TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA, OPIS VÁHY, KONŠTRUKCIA

Váha je vyhotovená ako oceľová samonosná konštrukcia s uchytením štyroch rohových tenzometrických snímačov, na ktorých sú uchytené vážiace lyžiny.

Vo váhach radu **PV4T** sú použité kvalitné ohybové tenzometrické snímače, prepojené v združovacej krabici a vyvedené do pripojenej vyhodnocovacej jednotky.

**Používateľ nie je oprávnený zasahovať do uchytenia snímačov ani do združovacej krabice!**

TIAHLO S DRŽIAKOM NA  
MANIPULÁCIU S VOZÍKOM

ZAISŤOVACIA  
PÁČKA

VÁŽIACE LYŽINY

INDIKÁTOR

HYDRAULIKA NA  
ZDVÍHANIE ZÁŤAŽE

ZAPÍNANIE  
INDIKÁTORA

OBLASŤ UMIESTNENIA  
ŤAŽISKA BREMENA PRE  
BEZPROBLÉMOVÉ  
VÁŽENIE



## POUŽÍVANIE VÁHY

Váhy radu **PV4T** sa vo svojej podstate nijako pevne neinštalujú. Najdôležitejším predpokladom pre použitie je zaistenie rovnej a vodorovnej podlahy v mieste, kde bude prebiehať váženie. Ťažisko váženého predmetu sa musí nachádzať v strede lyžín alebo v prednej časti, kde je umiestnená jednotka. Ak sa ťažisko nachádza v zadnej časti lyžín, môže dochádzať k odchýlke vo vážení. Indikátor a elektronika váhy sú napájané zo vstavaného akumulátora v indikátore. Jeho dobíjanie je opísané v Návode na obsluhu pre daný typ indikátora.

Váhy radu **PV4T** majú krytie proti vode a prachu triedy IP-54 – to znamená, že nie sú určené do mokrého alebo chemicky agresívneho prostredia.

S vážiacim paletovým vozíkom sa pracuje obdobne, ako s bežným paletovým vozíkom. Po nabehnutí pod paletu a jej zdvihnutí ukáže indikátor na displeji hmotnosť váženej palety. Indikátor musí byť predtým pochopiteľne zapnutý. Pri zdvíhaní palety musí byť zaistovacia páčka v zaistenej polohe; pri spúšťaní palety sa musí páčka presunúť do odistenej polohy.

Neodporúča sa abnormálne zaťaženie v jednom mieste uprostred vážiacej lyžiny – tým by mohlo dôjsť k deformácii lyžiny a následnému skresleniu pri ďalšom vážení.

Pokiaľ však bude váha preťažená o viac ako 20 %, hrozí nebezpečenstvo zničenia tenzometrických snímačov alebo nevratná deformácia ocelevej konštrukcie váhy!

Pri používaní váhy radu **PV4T** ako paletového vozíka treba brať do úvahy to, že váha je meradlo a podľa toho treba s ňou zaobchádzať. To znamená, že pri vážení a posúvaní nesmie dochádzať k mechanickým rázom. Podlaha, po ktorej sa s vozíkom jazdí, musí byť hladká, aby pri jazde nedochádzalo k mechanickým vibráciám a rázom.

Stále platí, že vážiaci paletový vozík rady **PV4T** nie je vhodný ako plnohodnotná náhrada bežného paletového vozíka z hľadiska zaobchádzania. Drsnnejšie zaobchádzanie môže spôsobiť poškodenie snímačov zaťaženia a to sa môže negatívne prejaviť na vlastnostiach váhy – na takéto poškodenie sa potom nevzťahuje záruka!

## ÚDRŽBA A NASTAVENIE

Všetky pohyblivé miesta, ložiská, čapy a hriadele je potrebné pravidelne mazať. Podľa prevádzky a prostredia, kde sa vozík používa, sa intervaly môžu predlžovať alebo skracovať. Čím viac bude vozík používaný alebo ak bude používaný či skladovaný v prostredí so zvýšenou vlhkosťou, tým častejšie je potrebné premazávať.

### Najdôležitejšie mazacie body:



### **Nastavenie zdvíhacieho zariadenia**

Pokiaľ hydraulika nezdvíha alebo nedrží pri zdvihu, postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte, či je minimálna vôľa na tiahle prepúšťacieho uzáveru pri dolnej polohe ovládacej páky na držiaku. Pokiaľ nie, nastavovacou skrutkou nastavte tak, aby tiahlo nebolo napnuté a zaistite maticou.
2. Pokiaľ závada trvá, vymeňte hydraulický olej.

## **OVERENIE (CIACHOVANIE) VÁHY**

Váhy rady **PV4T** boli metrologicky schválené ako meradlo 3. triedy Slovenským metrologickým ústavom pod značkou **TCM 128/10-4735**. Možnosť overenia je však podmienená aj použitím vhodného schváleného typu indikátora.

Pokiaľ je váha používaná ako stanovené meradlo (najmä v obchodnom styku), je potrebné, aby bola overená – ako ukladá Zákon č. 505/1990 o metrologii.

Overenie váhy spočíva v preskúšaní jej vlastností a parametrov a je okrem iného podmienené čitateľným výrobným (typovým) štítkom, umiestneným na oceľovom ráme váhy. Pokiaľ daná váha spĺňa podmienky pre overenie, je označená overovacími značkami.

Prvé overenie, čiže tzv. **ES vyhlásenie zhody** môže vykonať výrobca (ak je certifikovaný), alebo Slovenský metrologický ústav, ako štátny metrologický orgán. Pri prvom overení sa v blízkosti výrobného štítku nalepí zelený štítok s písmenom „**M**“ a značka „ **CE** “ s číslom notifikovanej organizácie.

Následné overenie, vždy po dvoch rokoch, môže vykonať iba Slovenský metrologický ústav, najlepšie v spolupráci s poverenou servisnou firmou, ktorá pred overením skontroluje vlastnosti danej váhy a zaistí, aby parametre váhy spĺňali podmienky na overenie.

Ako overovacie značky sú aplikované plomby a/alebo overovacie nálepky na váhe a na indikátore, a to v miestach podľa typu použitého indikátora.

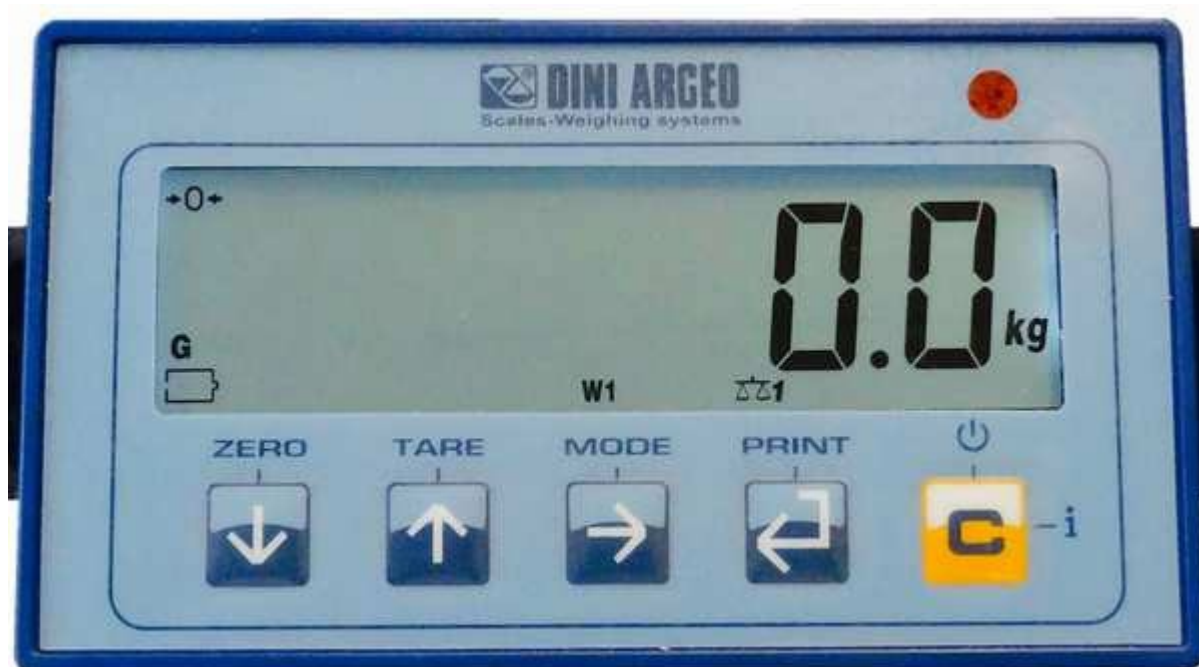
## OPIS INDIKÁTORA, FUNKCIE JEDNOTLIVÝCH PRVKOV



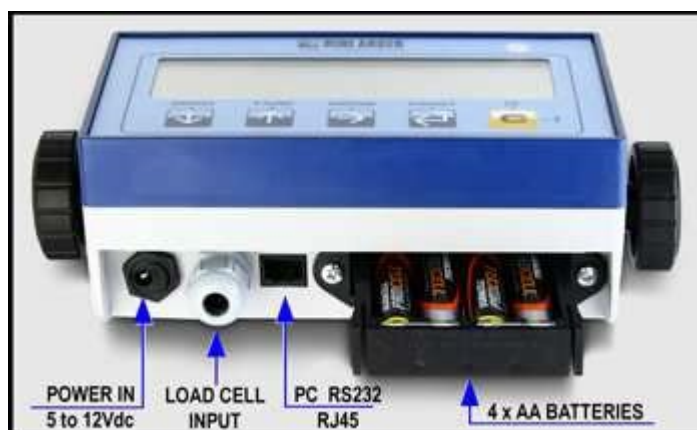
Číslo	Symbol	Opis
(1)	→0←	Váha je prázdna a vynulovaná (brutto).
(2)	~	Zaťaženie váhy je nestabilné
(3)		Zobrazenie času na displeji.
(4)	<b>NET</b>	Zobrazená hmotnosť je netto. Použitie uloženej tary.
(5,6)	<b>G B</b>	Zobrazená hmotnosť je brutto.
(7)		Stav akumulátora.
(8)	<b>Max= Min= e=</b>	Zobrazenie parametrov
(9)	<b>LT</b>	Zablokované tarovanie je aktívne.
(10)	<b>PT</b>	Ručné tarovanie je aktívne.
(11)	<b>W1 W2 W3</b>	Indikácia rozsahu aktívneho váženia.
(12)	<b>lb ... Pcs</b>	Jednotka váženia – libry (lb), tony (t), kilogramy (kg), gramy (g), počet kusov (Pcs).
(13)		Hmotnosť je zobrazená s vysokým rozlíšením.
(14)	<b>*</b>	Indikuje stlačenie tlačidla. V niektorých prevádzkových režimoch indikuje, že je aktívna určitá funkcia.
(15)	<b>SP1... SP4</b>	Indikuje aktívne relé porty (len pri vybavení voliteľnou kartou).

## PREDNÁ STRANA INDIKÁTORA

Predný panel indikátora je navrhnutý pre rýchlu a jednoduchú obsluhu a zahŕňa LCD displej zložený zo 6 číslic, 25 mm vysoký, 7 LED ukazovateľov (v závislosti od modelu) a vodoodolnú klávesnicu s funkčnými tlačidlami.



## SCHRÁNKA NA ULOŽENIE BATÉRIÍ V INDIKÁTORE



V indikátore môžu byť použité iba alkalické batérie veľkosti AA a s voltážou 1,5 V alebo dobíjací akumulátor 6 V. Stav nabitia batérií je signalizovaný kontrolkou na displeji.



Od dodávateľa je nastavené, aký je použitý typ batérie. Preto pri výmene batérií musí byť vždy použitý rovnaký typ batérie.

## NAPÁJANIE Z ELEKTRICKEJ SIETE

---


Každý váhový indikátor DFW sa dodáva s príslušným sieťovým káblom alebo s nabíjačkou podľa modelu.


Výnimkou sú špeciálne modely určené do výbušného prostredia. V takom prípade pozri príslušný návod na obsluhu. Pri zapojení váhy do elektrickej siete 110/240 V musia byť splnené platné bezpečnostné normy vrátane požiadavky na použitie „odrušeného“ vedenia, bez rušenia alebo interferencií spôsobených inými elektrickými prístrojmi. Svetelná dióda indikujúca napätie (ak je použitá) na čelnom paneli sa pri správnom zapnutí váhy rozsvieti. Interný akumulátor, pokiaľ je ním váha vybavená, sa nabíja automaticky.

## NAPÁJANIE Z AKUMULÁTORA

---

### Indikácia stavu nabitia interného akumulátora

 Nabitý akumulátor

 Vybitý akumulátor

Hlásenie *LoB.bAtt* sa zobrazí pred automatickým vypnutím váhy.

### Indikátor stavu akumulátora



## AUTOMATICKÉ NULOVANIE ZAPNUTEJ VÁHY

---

Pokiaľ je hmotnosť nižšia ako 10 % váživosti váhy a váha je zapnutá, hmotnosť sa automaticky vynuluje.

Táto funkcia je užitočná pre automatické vynulovanie kontajnera, palety alebo malej konštrukcie bez nutnosti novej kalibrácie váhy.



Hmotnosti prekračujúce 10 % je možné vynulovať zmenou pôvodnej kalibrácie. Automatické nulovanie zapnutej váhy je možné deaktivovať.



*Automatické nulovanie zapnutej váhy sa nastavuje v pokročilom nastavení.*

## UZAMKNUTIE KLÁVESNICE

---

Klávesnicu váhového indikátora je možné deaktivovať pre ochranu pred nechcenou aktiváciou funkcií.



*Uzamknutie klávesnice sa vykonáva v pokročilom nastavení.*

## ÚSPORA AKUMULÁTORA

---

Váha sa dodáva s modernými funkciami na úsporu energie, ktoré sú použité na predĺženie doby prevádzky.

 *Úspora akumulátora sa nastavuje v pokročilom nastavení.*

## AUTOMATICKÉ VYPÍNANIE

---

Táto funkcia sa aktivuje, ak je váha prázdna, a pokiaľ nebude použitá po nastavenú dobu (štandardne 5 minút). Aktiváciu alebo deaktiváciu funkcie automatického vypínania nastavte v menu nastavenia funkcie automatického vypínania

### **VAROVANIE**

V režime sumarizácie a receptúr bude mať automatické vypnutie za následok stratu prebiehajúceho výpočtu.

## FUNKCIA TAROVANIA

---

Váha umožňuje zvoliť niektorú z funkcií automatického tarovania podľa potreby:

- „Zablokované“ tarovanie (štandardné nastavenie z výroby).
- „Odblokované“ tarovanie: automaticky sa vymaže pri každom uvoľnení váhy. Toto nastavenie je užitočné v prípade, keď tara bude pri každom vážení iná. Predídte sa tak chybovým hláseniam.
- Tara bude automaticky zistená váhou. Tara bude zistená, iba ak nie je uložená iná hodnota tary.
- Funkcia tarovania je neaktívna.

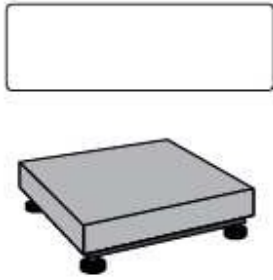
Nastavenie funkcie tarovania sa vykonáva v menu nastavenia tarovania



## ZAPNUTIE

---

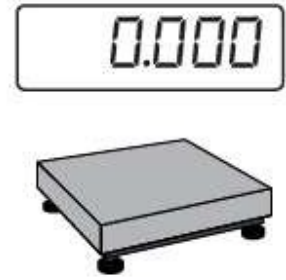
a.



b.



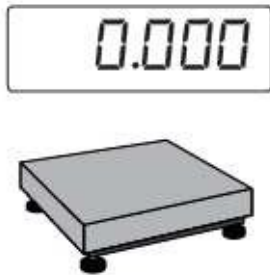
c.



## VYPNUTIE

---

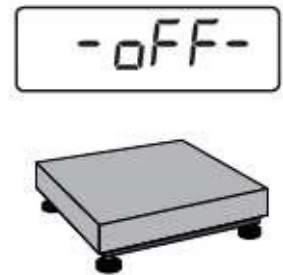
a.



b.



c.



## NULOVANIE

---

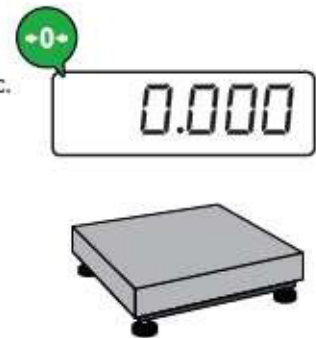
a.



b.



c.



## AUTOMATICKÉ TAROVANIE



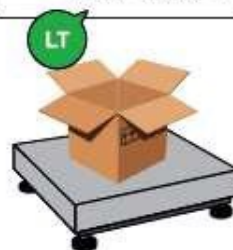
a.



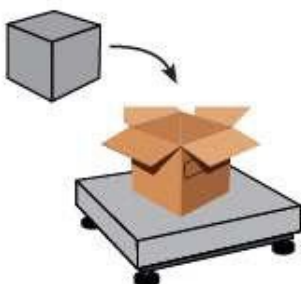
b.



c.



a.



b.



## VYMAZANIE TARY

a.



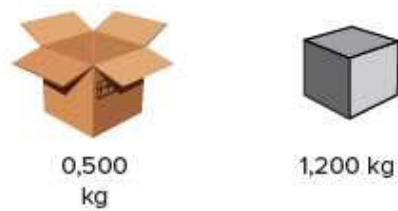
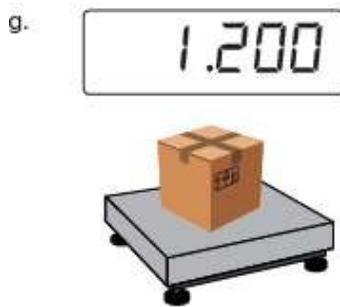
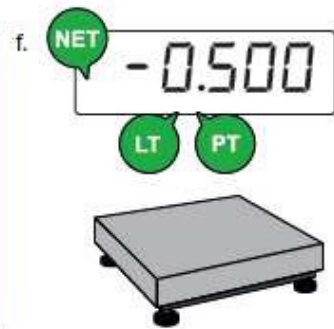
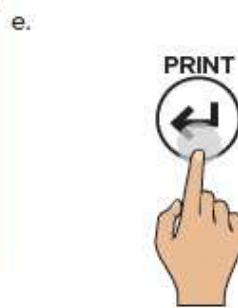
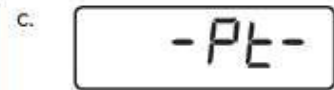
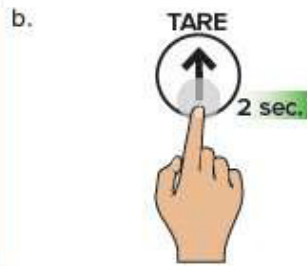
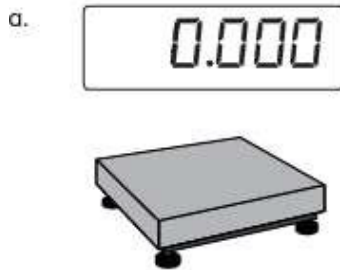
b.



c.



## PREDNASTAVENÁ TARA (PT)

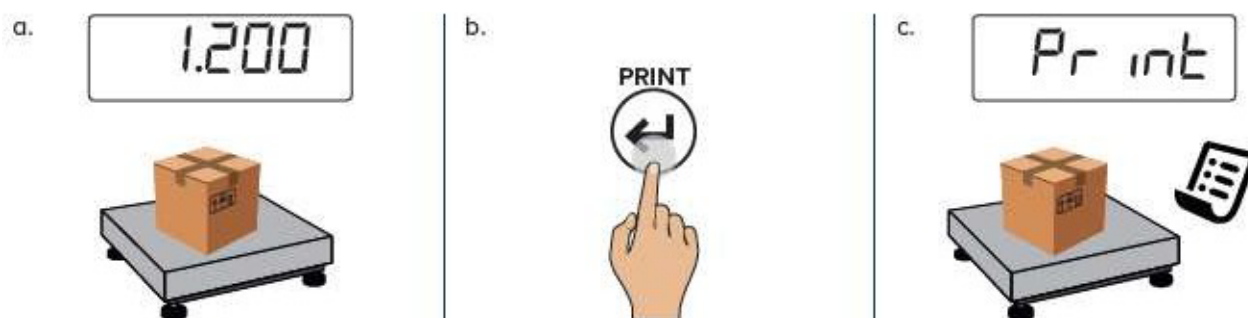


**i** Pokiaľ paletový vozík má číselný lístok, je možné rýchle zadanie tary:

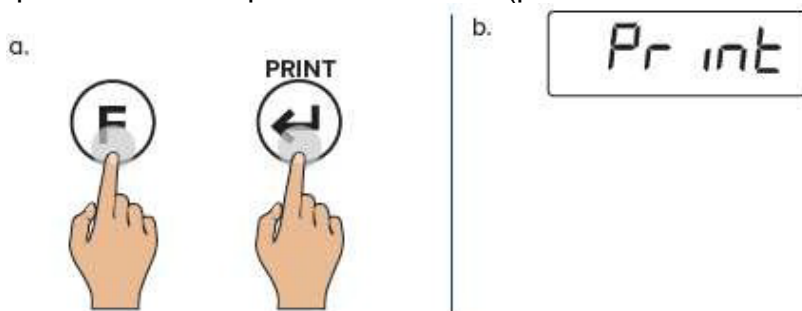
a. Zadajte hodnotu tary

b.

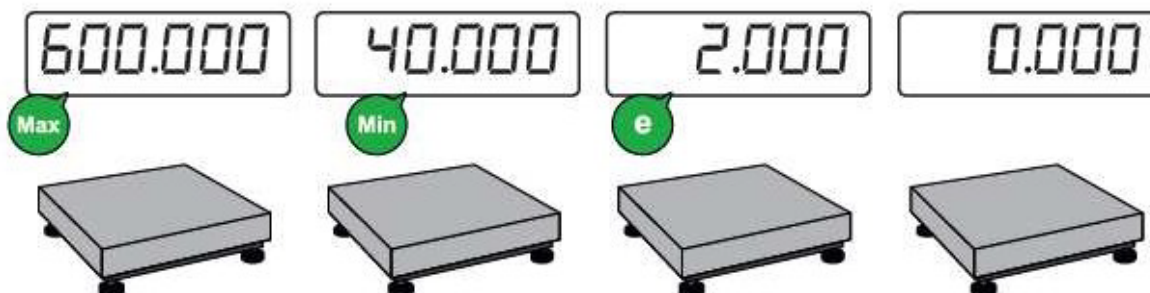
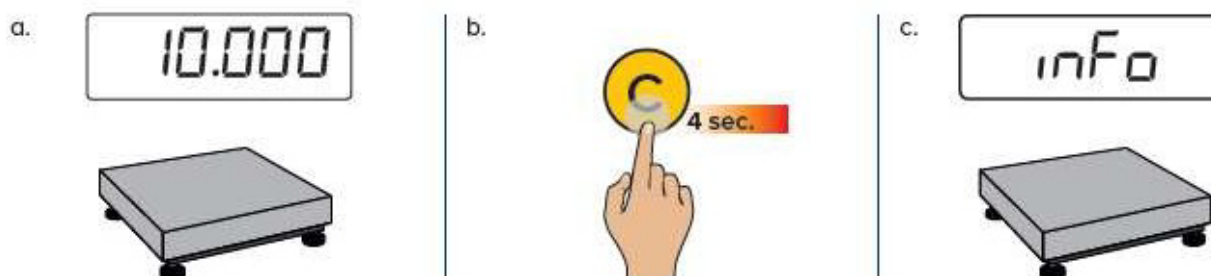
## TLAČ (A OPAKOVANÁ TLAČ POSLEDNÉHO LÍSTKA)



Opakovanie tlače posledného lístka (pri modeloch s číselnou klávesnicou)




## PARAMETRE




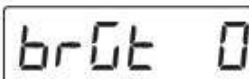
## NASTAVENIE JASU DISPLEJA

---

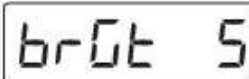
a. 



b. 

c. 

...



Nastavenie jasu

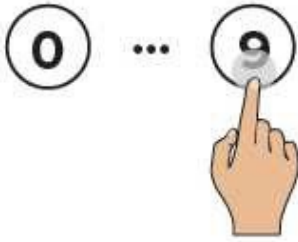
Nastavenie hodnoty



# ROZŠÍRENÉ FUNKCIE

## NASTAVENIE ZNÁMEJ HODNOTY TARY (PT)

a. Zadajte hodnotu tary



b.



## ARCHÍV 30 HODNÔT TARY

Táto pamäť pre najčastejšie používané hodnoty tary (max. 30) umožňuje vyvolať taru rýchlou voľbou.

**Príklad**



### Uloženie tary

a.



b.



c.



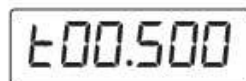
Zvoľte pamäť



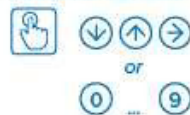
d.



e.



Nastavenie hodnoty tary  
Nastavenie hodnoty



f.



g.

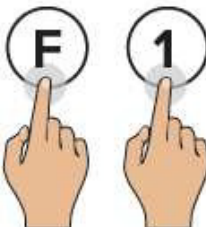


## Vyvolanie uloženej tary

a. 15.000

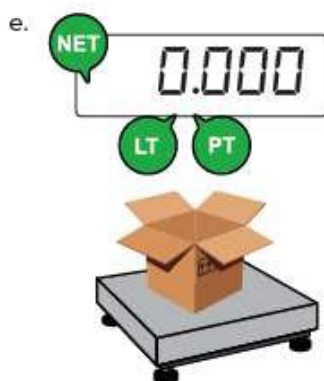
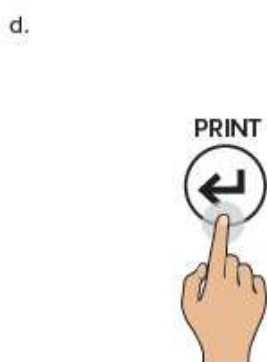
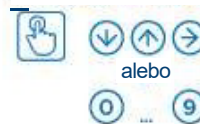


b. Fun 1



c. t 01

Zvoľte pamäť

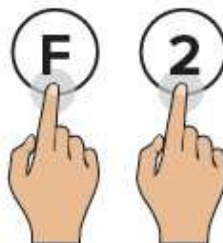


## AUTOMATICKÉ ZRUŠENIE TARY

a. 0.000



b. Fun 2



c. tA-L

Automatické zrušenie tary je neaktívne



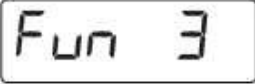

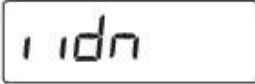






tA-u

Automatické zrušenie tary je aktívne:  
Tarovanie sa automaticky zruší pri úplnom vyprázdnení paletového vozíka.





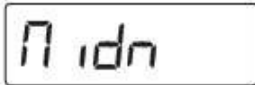

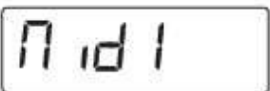

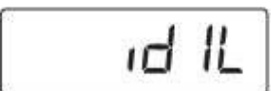
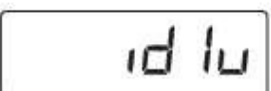
## ČÍSELNÉ IDENTIFIKAČNÉ KÓDY

Váha je vybavená 2 pamäťami pre dočasnú registráciu číselných kódov, ktoré je možné využiť na identifikáciu produktu, operátora, položky a pod. Tieto kódy, pokiaľ budú zadané, budú vytlačené na lístku.

### Zadanie identifikačného kódu

<p>a.</p>  	<p>b.</p>  	<p>c.</p>  <p>Zvoľte pamäť</p> 
<p>d.</p>  	<p>e.</p>  <p>Zadajte požadovaný identifikačný kód (max. 10 číslic)</p> <p>Nastavenie hodnoty</p> 	<p>f.</p> 

### Nastavenie automatického mazania identifikačného kódu

<p>a.</p>  	<p>b.</p>  	<p>c.</p>  <p>Zvoľte pamäť</p> 
<p>d.</p>  	<p>e.</p>  	<p>Automatické mazanie identifikačného kódu je neaktívne.</p> <p>Automatické mazanie identifikačného kódu je aktívne: Identifikačný kód sa automaticky zruší pri úplnom vyprázdnení paletového vozíka.</p>





Číselný identifikátor sa pri vypnutí váhy automaticky vynuluje.

## DÁTUM A ČAS

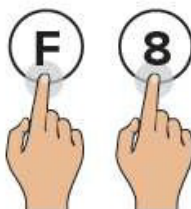
a.

0.000



b.

Fun 8



c.

DAY  
Month  
YEAR  
hour  
Minute

deň

mesiac

rok

hodiny

minúty



Dostupná je iba voľba dátumu a času.

## POKROČILÉ FUNKCIE

### PRÍSTUP DO MENU FUNKCIÍ A VOĽBA POŽADOVANEJ POLOŽKY

a.

0.000



b.

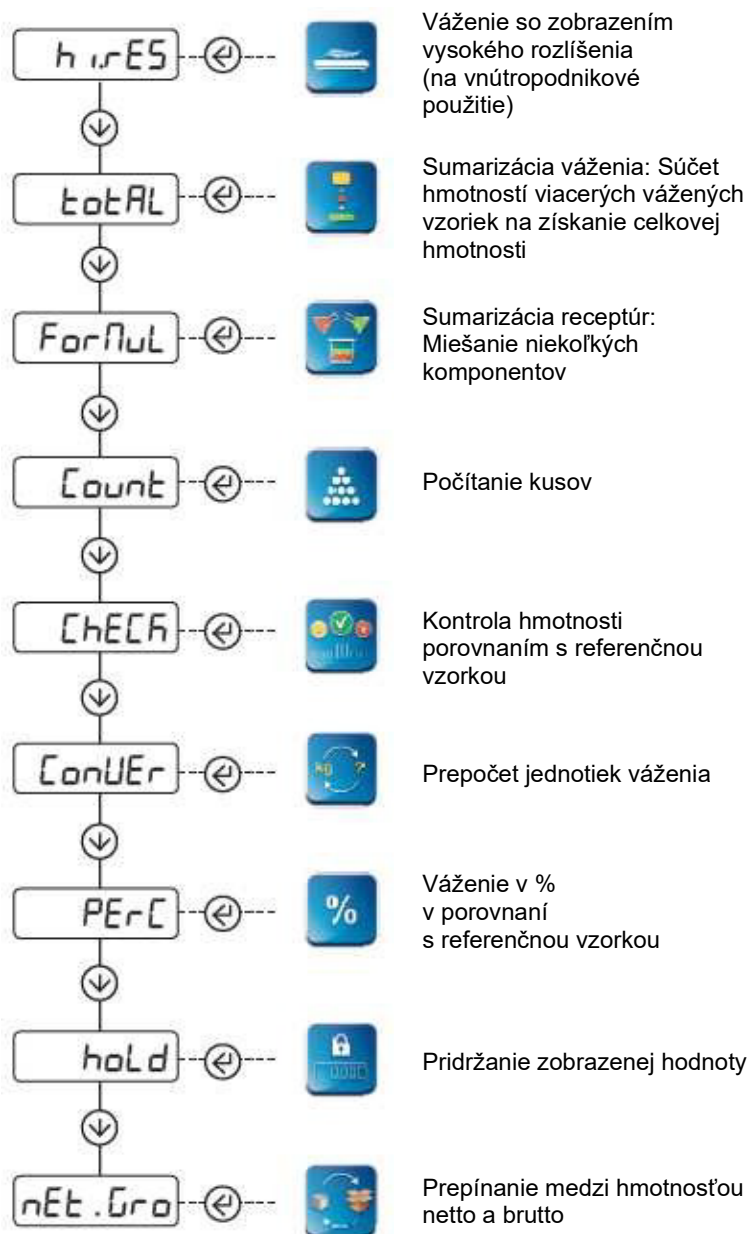


c.

Func

Váhový indikátor je v menu funkcií:  
Zobrazená je aktuálne aktívna funkcia.

d. Zvoľte funkciu



Po voľbe tejto funkcie sa váha vráti späť do režimu váženia.





## VÁŽENIE SO ZOBRAZENÍM VYSOKÉHO ROZLIŠENIA – *h i r E S*

### Kontrola kalibrácie v prípade potreby



0.201 kg

### Vykonanie kalibrácie v prípade potreby

a.



b.

000.200

Položte kontrolné závažie  
na váhu



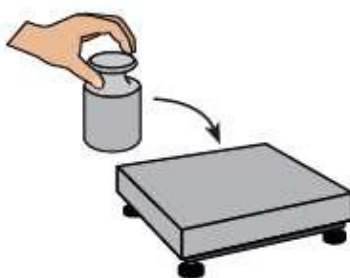
c.



d.

LoAd

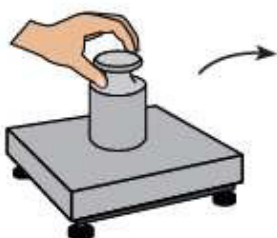
e.



f.

unLoAd

g.



h.

CAL.O

i.

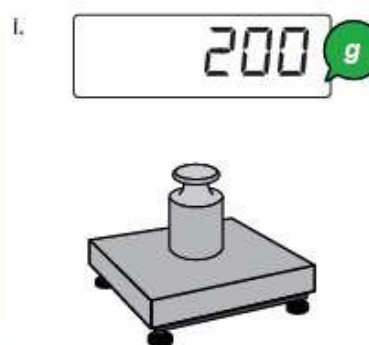
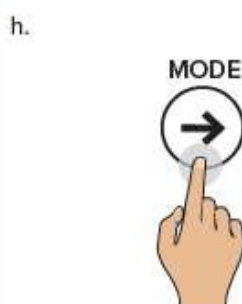
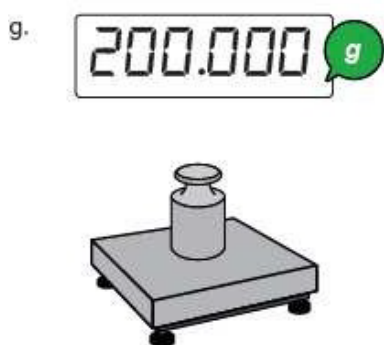
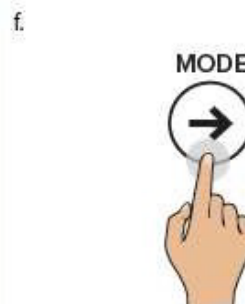
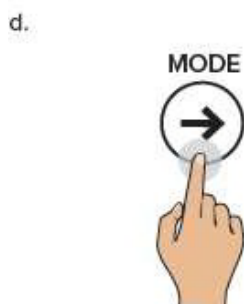
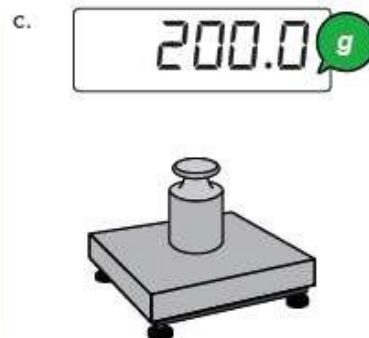
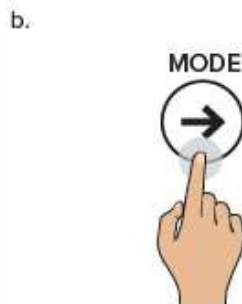
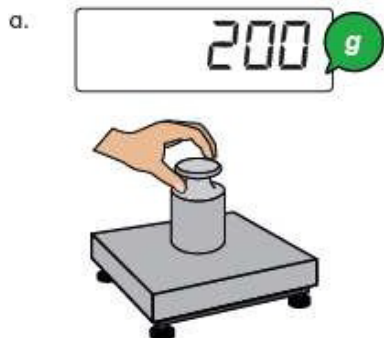
CAL.oH

Skontrolujte dokončenú kalibráciu



## VÁŽENIE SO ZOBRAZENÍM VYSOKÉHO ROZLIŠENIA – *h i . r E 5*

### Voľba požadovaného zobrazenia dielikov




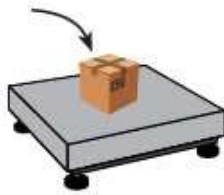
Tento prevádzkový režim umožňuje nastaviť (*h i . r E 5 0 ... h i . r E 5 7*) max. počet vhodný filter desatinných miest je 3.



## SUMARIZÁCIA VÁŽENIA – *total*

### Výpočet súčtu hmotností

a. 

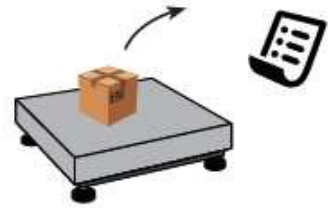



b.

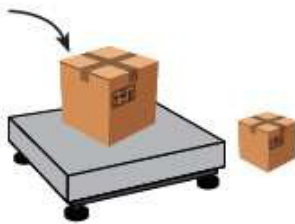


c.

t. 1



d. 

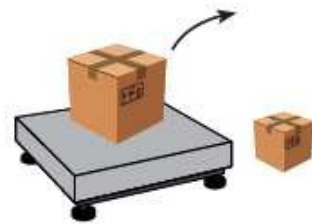


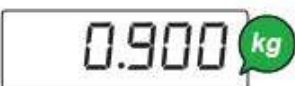
e.



f.

t. 2



g. 

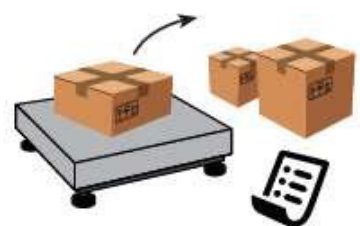


h.



i.

t. 3





## SUMARIZÁCIA VÁŽENIA – *total*

### Zobrazenie okamžitého súčtu

a.



b.

n. 3



Počet vážení

3.200 kg



Celková hmotnosť



Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑦ na numerickej klávesnici sa zobrazí súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.

### Ukončenie sumarizácie a vynulovanie súčtovej hodnoty

a.



b.

n. 3



Počet vážení

3.200 kg



Celková hmotnosť



Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑦ na numerickej klávesnici sa zobrazí súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.

### Vytlačenie a vynulovanie súhrnného súčtu

a.



b.

n. 3



Počet vážení

3.200 kg



Celková hmotnosť

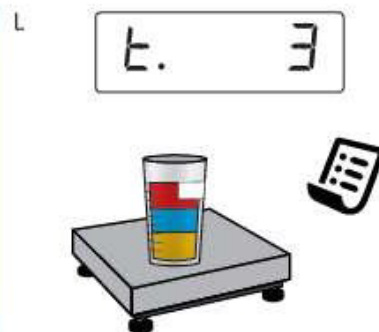
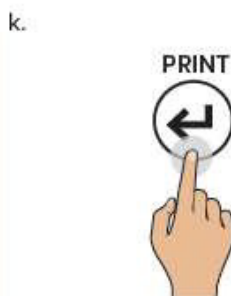
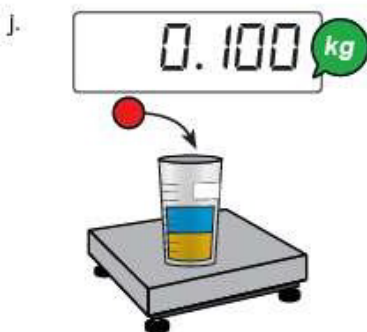
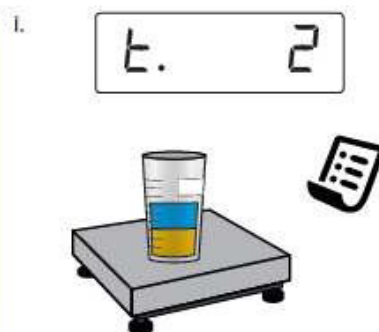
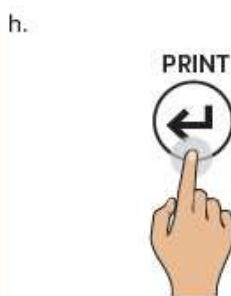
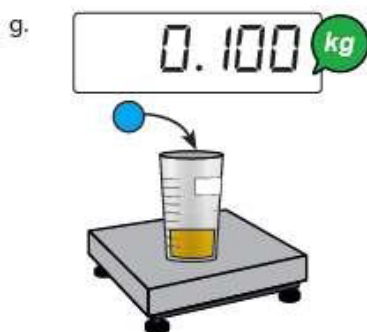
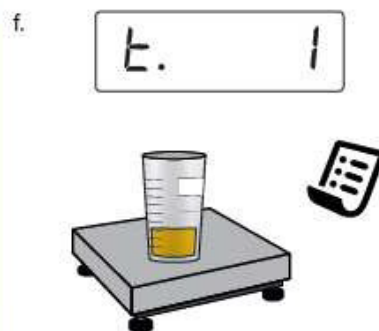
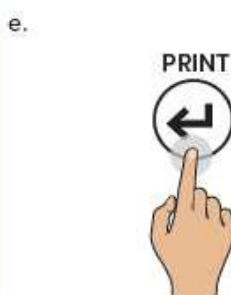
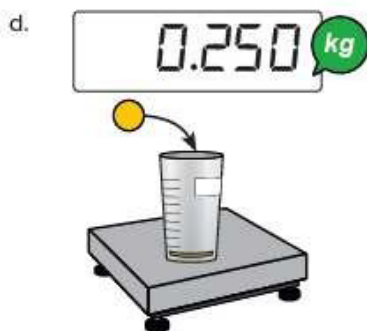
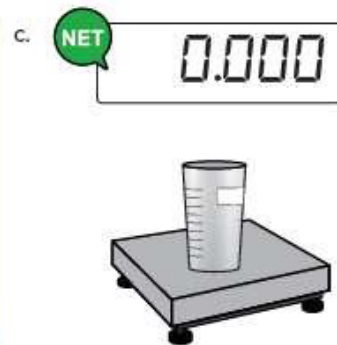


Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑥ na numerickej klávesnici sa zobrazí súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.



## MIESENIE VIACERÝCH KOMPONENTOV – ForNul

### Sčítanie hmotností





## MIESENIE VIACERÝCH KOMPONENTOV – ForNut

### Zobrazenie okamžitého súčtu

a.



b.

n. 3



Počet vážení

...

0.450 kg



Celková hmotnosť



Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑦ na numerickej klávesnici sa aktuálny súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.

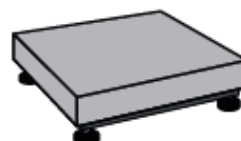
### Vynulovanie súčtovej hodnoty

a.



b.

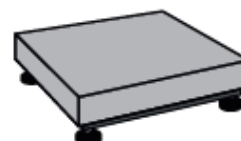
n. 3



Počet vážení

...

0.450 kg



Celková hmotnosť



Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑦ na numerickej klávesnici sa zobrazí súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.

### Vytlačenie a vynulovanie úhrnného súčtu

a.



b.

n. 3



Počet vážení

3.200 kg



Celková hmotnosť



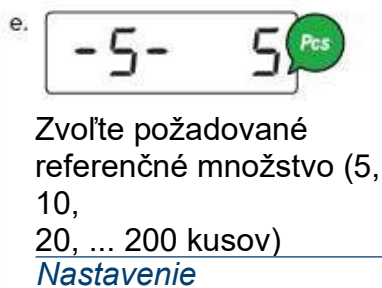
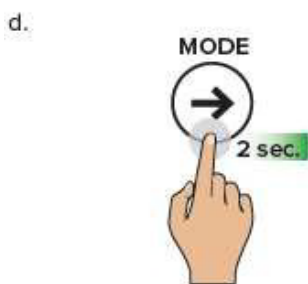
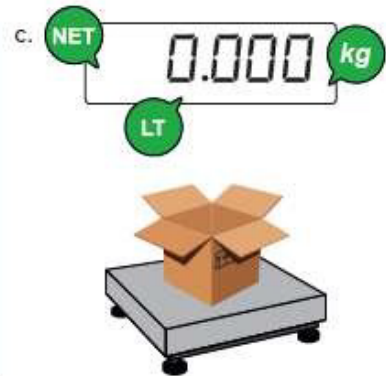
Prostým stlačením tlačidiel (F)+⑥ na numerickej klávesnici sa zobrazí súčet. Hodnota nebude vytlačená ani vynulovaná.





## POČÍTANIE KUSOV – Count

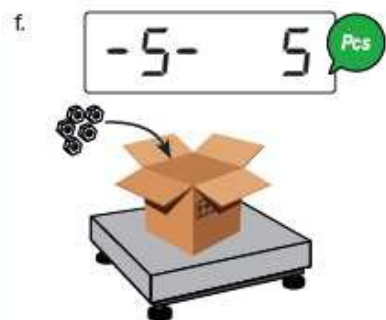
### Zadanie referenčnej vzorky a počítanie kusov



*Nastavenie*

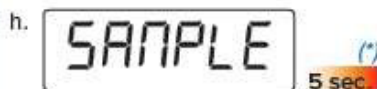
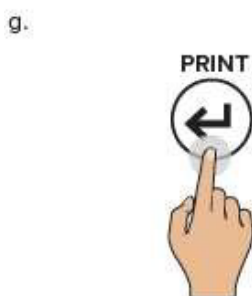


*Pomocou numerickej klávesnice umožní (F)+ (5) kombinácia tlačidiel zadanie požadovaného*

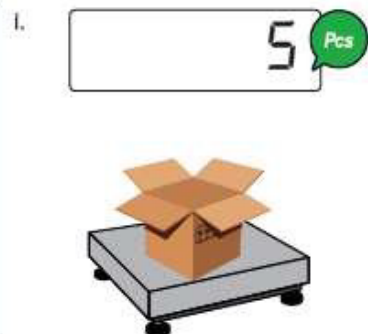


Na váhu vložte zvolené referenčné množstvo

*Pre správne zadanie vzorky musí mať referenčné množstvo hmotnosť aspoň 0,1 % maximálnej váživosti.*



Výpočet referenčnej vzorky prebieha, počkajte, prosím...  
*\* Pomocou numerickej klávesnice umožní (F)+ (7) kombinácia tlačidiel zadanie požadovaného množstva (ľubovoľnej hodnoty).*





## POČÍTANIE KUSOV – Count

### Prepínanie medzi počítaním kusov a vážením hmotnosti

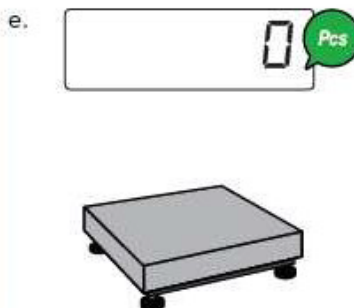


### Zadanie priemernej hmotnosti kusu (PMU)



Zadajte priemernú hmotnosť kusu  
Príklad: = 0,010 kg

Nastavenie hodnoty



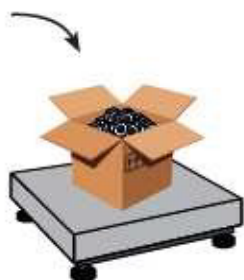
Pre správny výpočet je nutné nastaviť známu hodnotu tary (pozri str. 15) alebo vytarovať prázdnu nádobu a naplniť ju počítanými kusmi.



## POČÍTANIE KUSOV – Count

### Výpočet kusov z celkovej hmotnosti

a. 



b. Vložte hodnotu tary



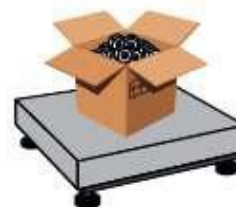
Nastavenie





hodnoty alebo



c. 



d. 

e. 

Zvoľte požadované referenčné množstvo (5, 10, 20, ... 200 kusov)

Nastavenie hodnoty



Pomocou numerickej klávesnice umožní kombinácia tlačidiel **F**+**5** zadanie požadovaného množstva (ľubovoľnej hodnoty).

f. Na váhu vložte referenčný počet vzoriek (5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200 kusov).





g.



h.

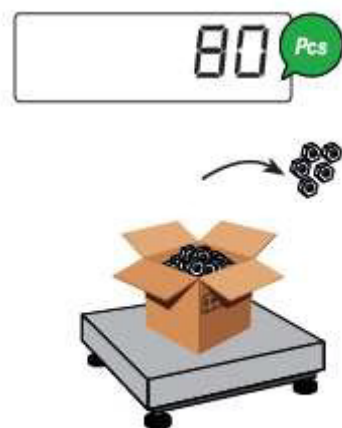


Výpočet referenčnej vzorky prebieha, počkajte, prosím...

*\* Pomocou numerickej klávesnice umožní kombinácia tlačidiel **F**+**7** zmenu času výpočtu referenčnej vzorky.*

*Opakovaním je možné dosiahnuť vyššiu presnosť referenčnej vzorky.*

i.





## KONTROLA HMOTNOSTI – CHECK

Začatie kontroly so známou referenčnou hmotnosťou.

a. 0.000 kg



b.



c.

TARGET

d. L00000 kg

Nastavenie hodnoty



e.



f.

L00000 kg

Zníženie tolerancie

Nastavenie hodnoty



g.



h.

h00000 kg

Zvýšenie tolerancie

Nastavenie hodnoty



i.



### Príklad 1

Na kontrolu hmotnosti 1 000 g s toleranciou  $\pm 5$  g (t. j. medzi 995 g a 1 005 g) vykonajte nastavenie:

L0 1000

L00005

h00005

### Príklad 2

Na kontrolu hmotnosti 500 g s toleranciou +10 g/-20 g (t. j. medzi 480 g a 510 g) vykonajte nastavenie:

L00500

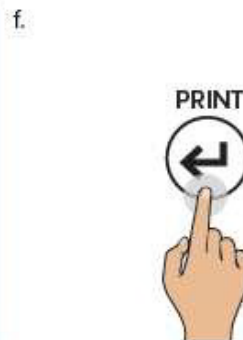
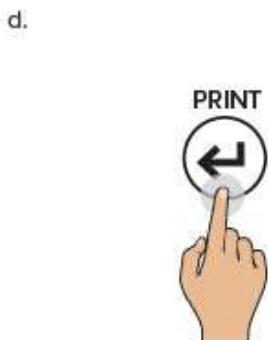
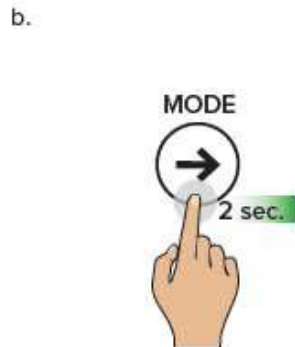
L00020

h000 10



## KONTROLA HMOTNOSTI – CHECK

### Začatie kontroly s automatickým zistením cieľovej hodnoty



### Kontrola hmotnosti

- ok -



- under



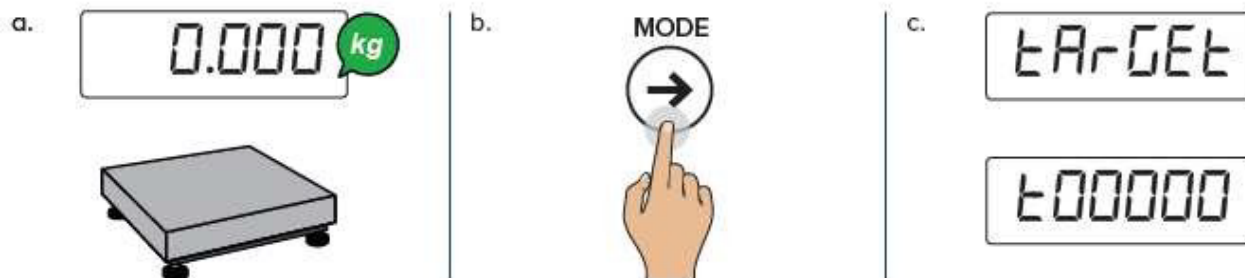
- OVER



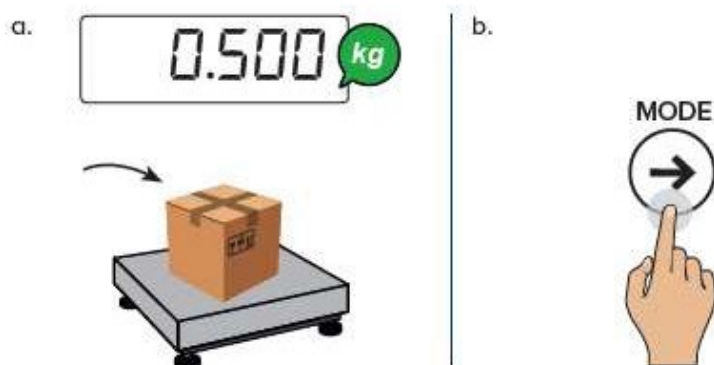


## KONTROLA HMOTNOSTI – CHECK

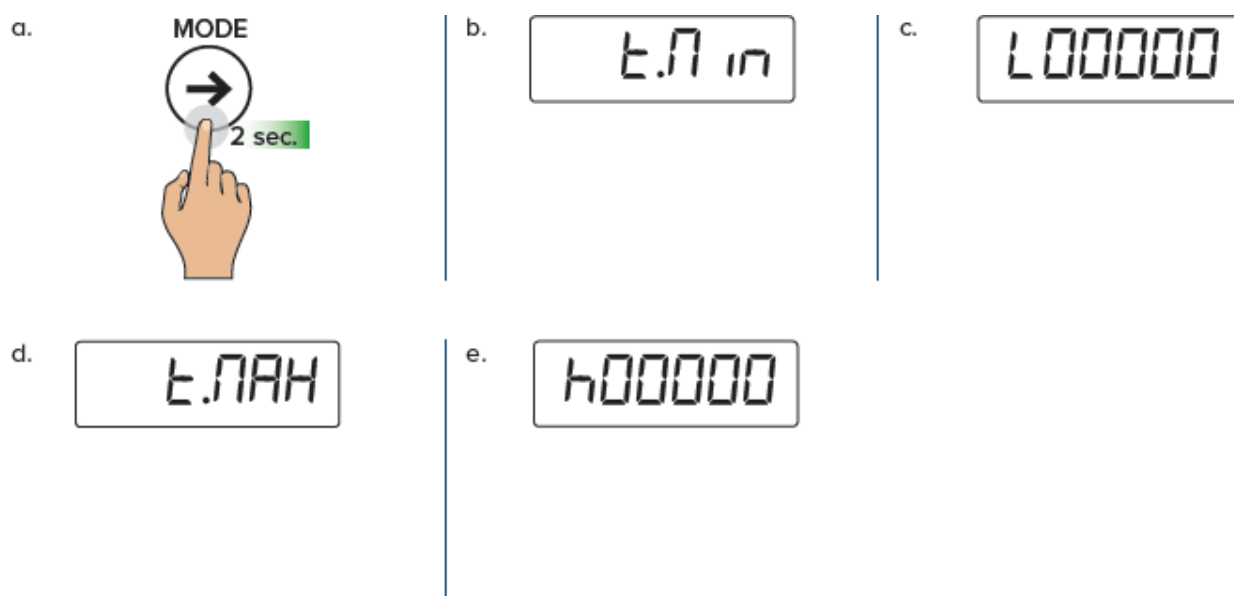
### Aktualizácia nominálnej hmotnosti so známou referenčnou hmotnosťou



### Aktualizácia nominálnej hmotnosti s automatickým zistením cieľovej hodnoty



### Úprava kontroly limitných hodnôt





## PREPOČET JEDNOTIEK VÁŽENIA Easy

### Prepočet jednotky váženia na libry (štandardný režim)

Jednotky váženia môžete kedykoľvek prepočítať na libry.

### Prepočet jednotky váženia na libry (štandardný režim)

a.

b.

c.

d.

Zadajte priemernú hmotnosť kusu

Libry (lb)  
Unce (oz)  
Kamene (st)  
Karáty (kt)

1g = 0.00220
1g = 0.03527
1g = 0.00016
1g = 5.00000
1g = 15.43240

*Koeficient prepočtu sa násobí hmotnosťou.*

e.

f.

Jednotky váženia môžete kedykoľvek prepočítať ľubovoľným prepočtovým koeficientom.

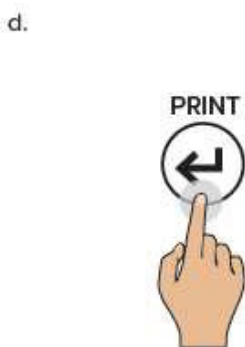
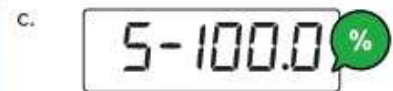
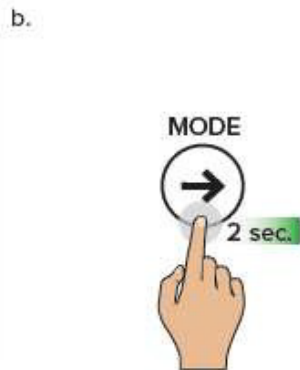
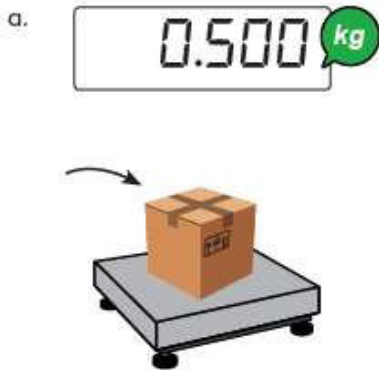




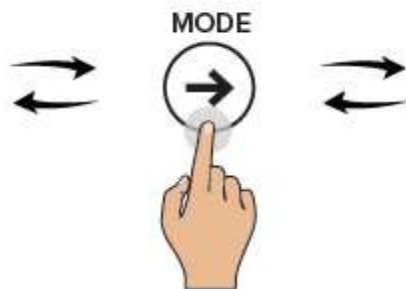
## VÁŽENIE V PERCENTÁCH PERC

### Kontrola percent

#### I. Stanovenie referencie 100 %



#### II. Kontrola hmotnosti



Z hmotnosti v % sa môžete kedykoľvek prepnúť do režimu váženia v kg.



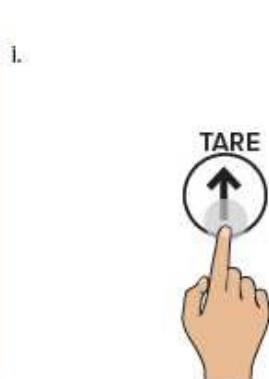
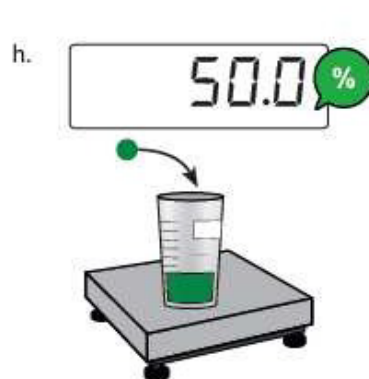
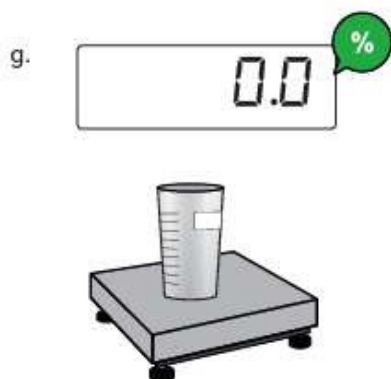
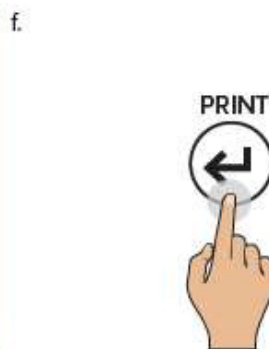
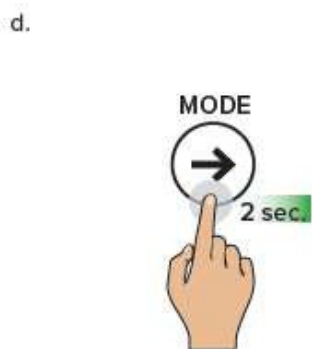
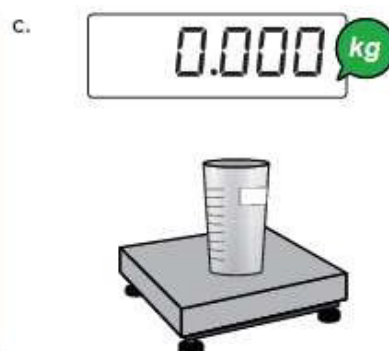
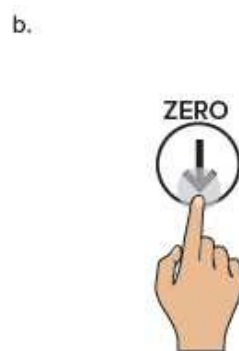
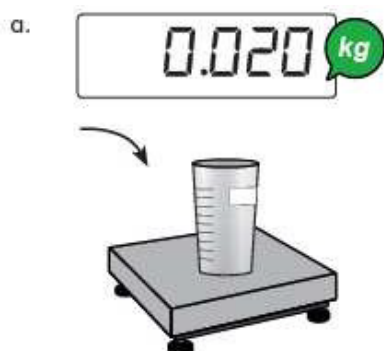
## VÁŽENIE V PERCENTÁCH PERC

### Percentuálne dávkovanie

Presná receptúra

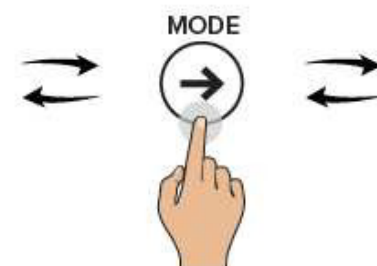
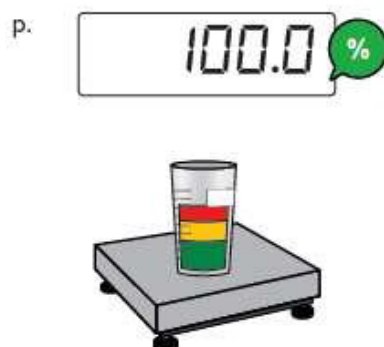
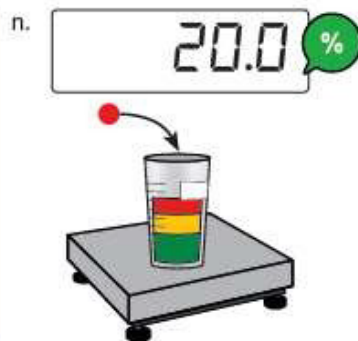
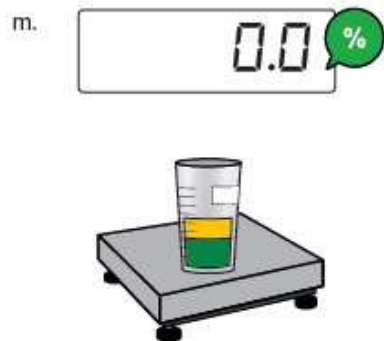
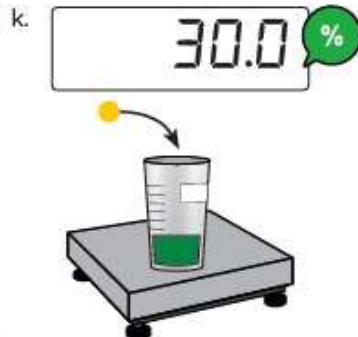
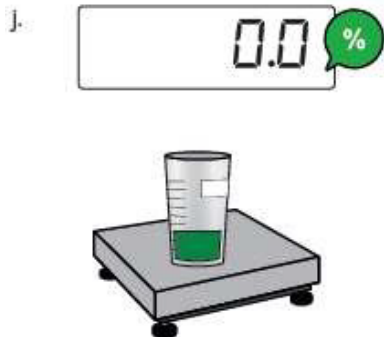
Produkt: RP28K

1. 2127A3 – 50 %
  2. 23AB4 – 30 %
  3. Voda – 20 %
- Dávka 500 g**





## VÁŽENIE V PERCENTÁCH PERC

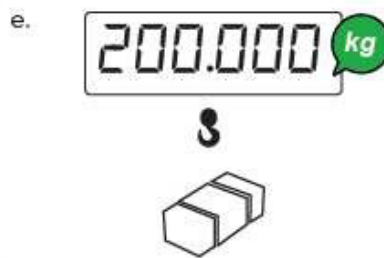
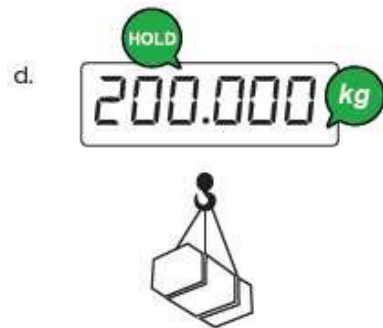
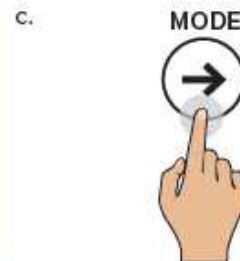
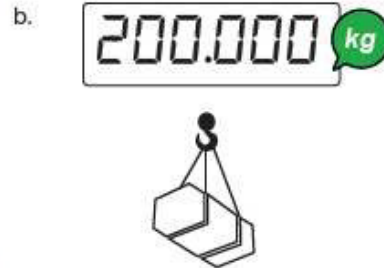
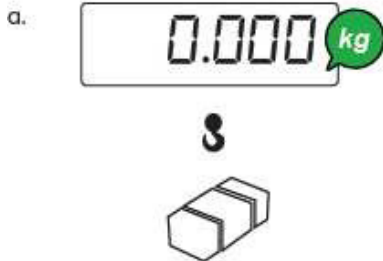


Z hmotnosti v % sa môžete kedykoľvek prepnúť do režimu váženia v kg.



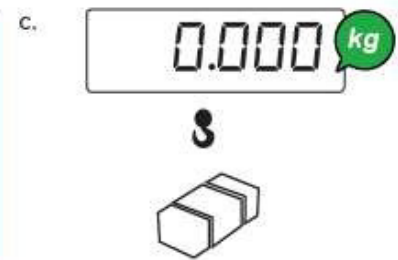
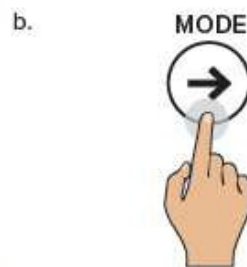
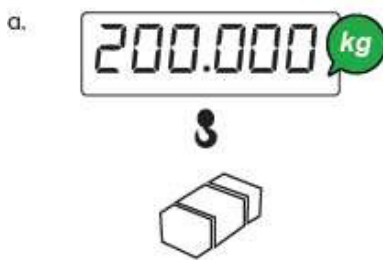
## PRIDRŽANIE ZOBRAZENEJ HODNOTY -hold

### Aktivovanie funkcie



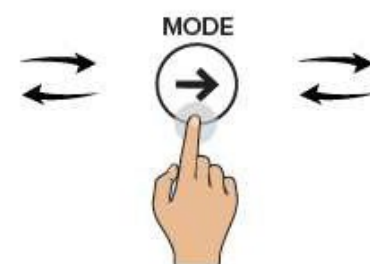
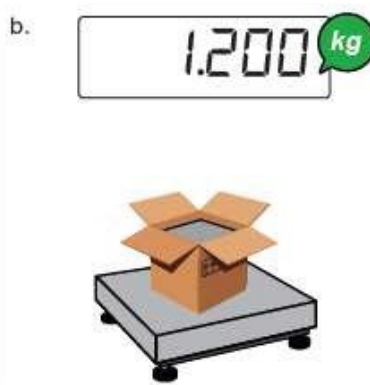
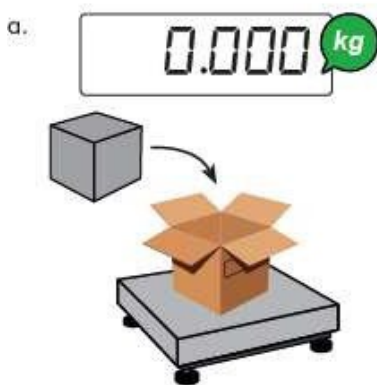
Hmotnosť zobrazená na displeji zostane zachovaná aj po uvoľnení váhy.

### Deaktivácia funkcie





## PREPÍNANIE MEDZI HMOTNOSŤOU NETTO A BRUTTO – *net.Gro*

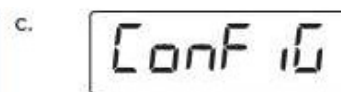
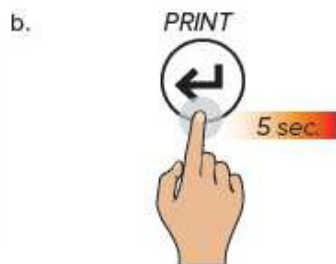
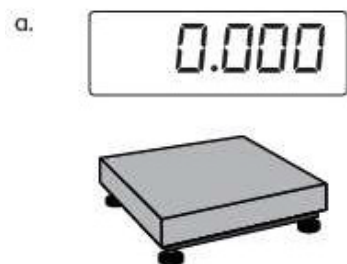


Z hmotnosti netto sa môžete kedykoľvek prepnúť na hmotnosť brutto.

# MENU NASTAVENIA VÁHY

## PRÍSTUP DO MENU NASTAVENIA

---



Váhový indikátor je v menu 1 nastavenia.



# MENU

Zadanie

Prezerani

1 5 Sec.



↑ = (up arrow)

↓ = (down arrow)

→ = (right arrow)

← = (left arrow)

i str.

- A CLoCk
- B PrEC.10
- C ALib1
- D SEtPnt
- E FiLteR
- F SCrEEEn
- G tArE
- H AutoFF
- I onPrin
- J tArES
- K rESEt
- L dTAG

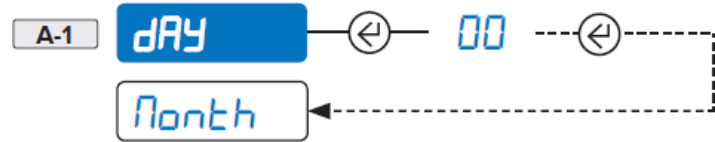
- 1 DAY
- 2 Month
- 3 YEAr
- 4 hour
- 5 M inutE

## CLoCk – DÁTUM A ČAS

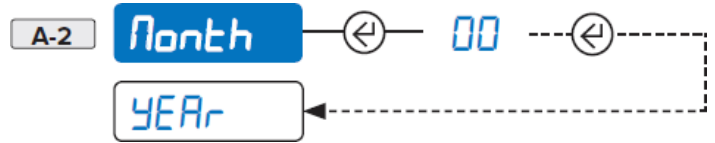


Zobrazuje sa, iba ak je voľba dátumu/času dostupná.

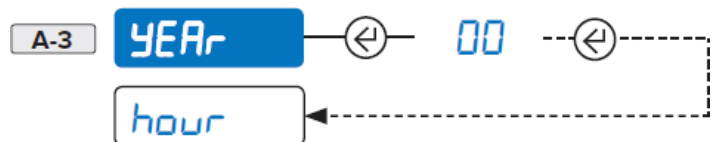
Deň



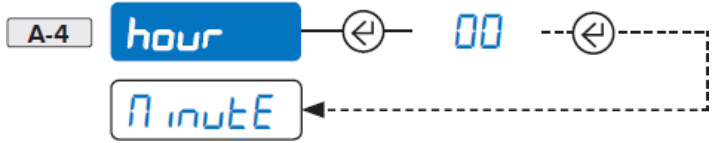
Mesiac



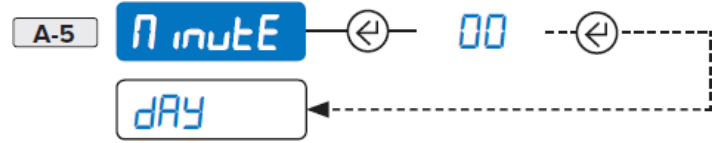
Rok



Hodiny



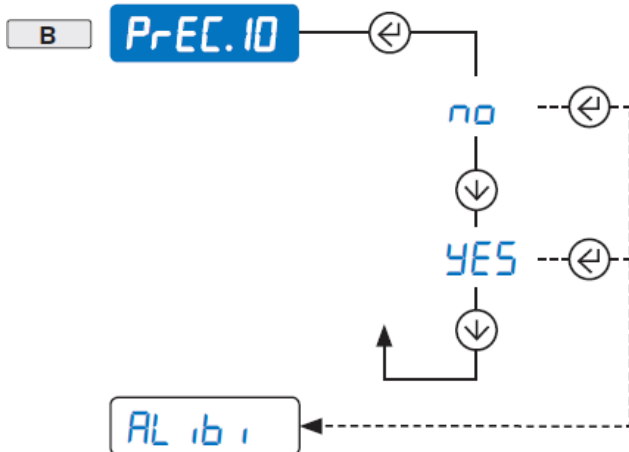
Minúty



## PrEC.10 – VYSOKÉ ROZLIŠENIE ZOBRAZENÝCH DIELIKOV



Tieto funkcie umožňujú zobrazenie hmotnosti s desaťnásobne vyšším rozlíšením.



## MENU

Zadanie

Prezerani

1. 5 Sec.



↑ = (up arrow)

↓ = (down arrow)

→ = (right arrow)

← = (left arrow)

i str.

- A [LocH
- B PrEC.10
- C **AL ib i**
- D SEtPnt
- E FilTEr
- F SCrEEr
- G tArE
- H AutoFF
- I onPr in
- J t rRES
- K rESEt
- L d rAG

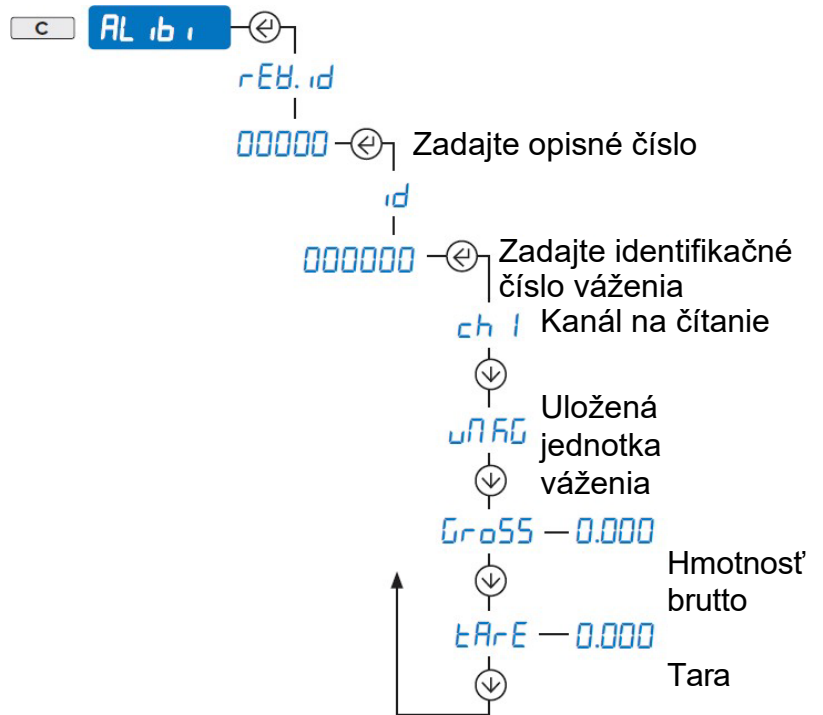
## AL ib i – ČÍTANIE ALIBI PAMÄTE



Zobrazuje sa iba pri vybavení voliteľnou kartou.

Bezpečnostný kód váhy je vyjadrený takto: 00000 – 000000, napr. 00001 – 000021.

Prvá hodnota je opisné číslo, druhá hodnota je identifikačné číslo váženia.

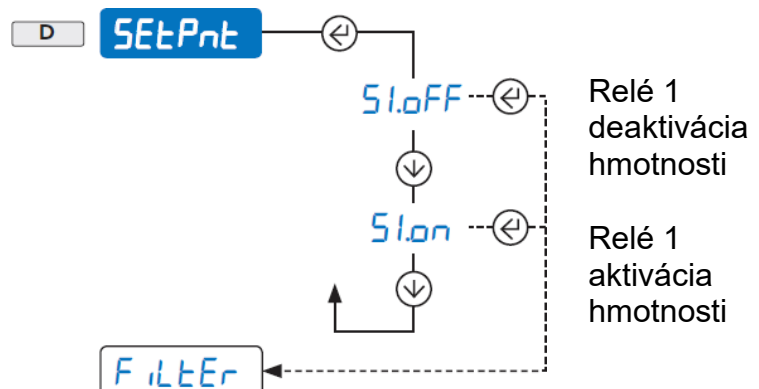


## SEtPnt – NASTAVENIE RELÉ PORTOV



Zobrazuje sa iba pri vybavení voliteľnou kartou.

Aktivácia/deaktivácia hmotnosti relé portov







# MENU

Zadanie

Prezerani

1. 5 Sec.



str.



- A CLocH
- B PrEC.10
- C ALib1
- D SEtPnt
- E FiltEr
- F SCrEEen 1 StAnd0
- G tArE ...
- H AutoFF 4 StAnd3
- I onPr in 5 h rES0
- J t h rES 12 h rES.7
- K rESEt 13 dyn0
- L d iAG ...
- 16 dyn3
- 17 SLoB0
- 20 SLoB3
- 21 doS0
- 24 doS3
- 25 rAdC 0
- 28 rAdC 5

## FiltEr – FILTRE VÁŽENIA



Nastavenie reagovania váhy.

Používa sa na optimalizáciu váženia podľa vašej potreby.



U overených váh sú k dispozícii iba niektoré z nižšie uvedených filtrov.

### Poznámka

“0” znamená minimálne pôsobenie filtra.

Zvýšené pôsobenie zaisťuje vyššiu stabilitu hmotnosti. Odporúčame váženie opakovať až do získania optimálneho kompromisu medzi reagovaním a stabilitou.

Stolové a podlahové váhy a počítače kusov

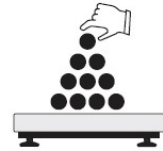
E-1

StAnd0

...

E-4

StAnd3



Veľmi presné váženie

E-5

h rES0

...

E-12

h rES.7



Váženie zavesených a kmitajúcich bremien

E-13

dyn0

...

E-16

dyn3



Váženie kvapalín, mostné váhy a váženie s vibráciami

E-17

SLoB0

...

E-20

SLoB3



Dávkovanie, plnenie, kontrola a preťaženie

E-21

doS0

...

E-24

doS3



Automaticky

Ručne

Filtre pre určité aplikácie používané výrobcom

E-25

rAdC 0

...

E-28

rAdC 5



# MENU

Zadanie

Prezerani

1 5 Sec.



i str.

A CLock

B PrEC.10

C AL ib i

D SEtPnt

E FiLteR

F SCrEEen

G tArE

H AutoFF

I onPr in

J t iFrES

K rESEt

L d iAG

1 bAR.L it

2 br iGht

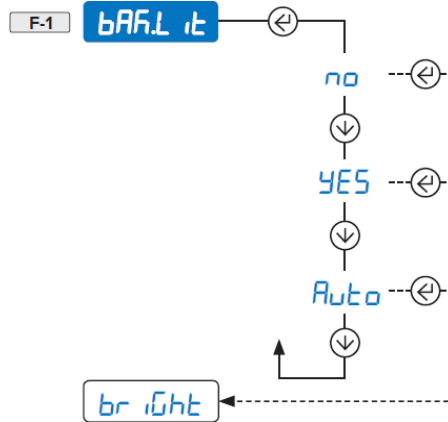
3 LoCk

4 CoLour

## SCrEEen – NASTAVENIE DISPLEJA



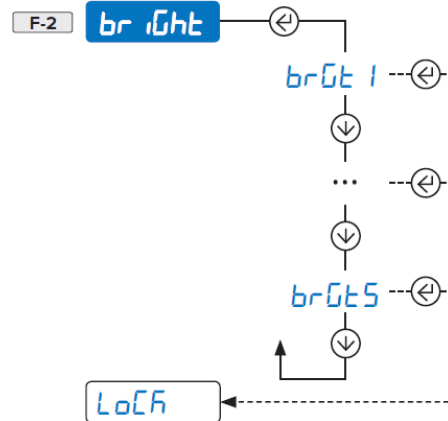
### Podsvietenie



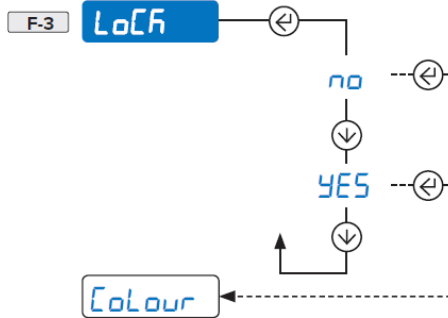
Vždy aktívne

Aktívne, iba ak hmotnosť nie je stabilná

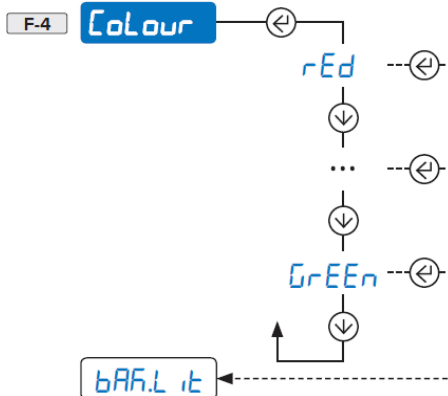
### Jas



### Uzamknutie displeja (pre použitie výrobcom)



### Farba podsvietenia



Zobrazuje sa iba pri modeloch s farebným displejom



## MENU

Zadanie

1. 5 Sec.



i str.

Prezerani



A CLocH

B PrEC.10

C ALib1

D SEtPnt

E FilTEr

F SCrEEr

G tArE

H AutoFF

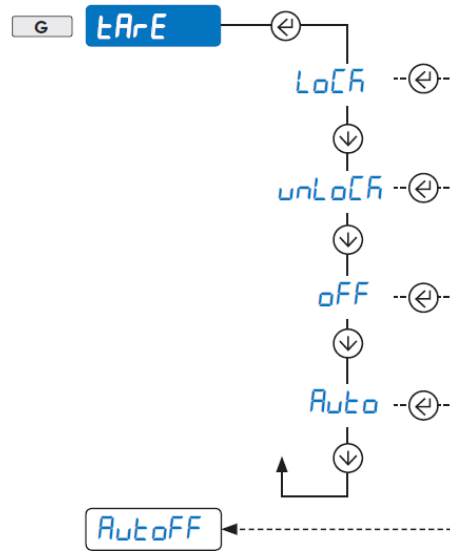
I on.Pr in

J tArES

K rESEt

L d iAG

## tArE – TARA



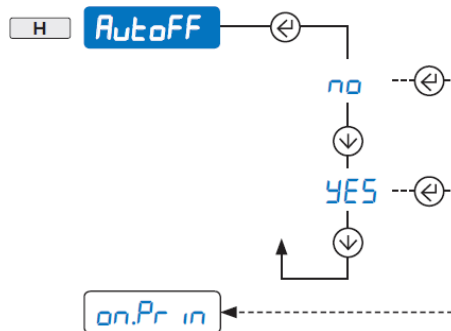
Tara je uložená.  
Ručné vymazanie.

Tara sa automaticky vymaže pri uvoľnení váhy.

Funkcia je zablokovaná.

Tarovanie sa vykoná automaticky, akonáhle sa hmotnosť stabilizuje.

## AutoFF – AUTOMATICKÉ VYPÍNANIE



## on.Pr in – RUČNÉ ZAPNUTIE TLAČIARNE



Funkcia sa zobrazí iba ak je k dispozícii integrovaná tlačiareň.

I on.Pr in

Ručné zapnutie portu s pomocným napätím (zapnutie tlačiarne, modulu diaľkového ovládania alebo iného zariadenia napájaného cez port)

t r r ES

C



## MENU

Zadani

1. 5 Sec.



i str.

Prezerani



A CLocH

B PrEC.10

C AL ib i

D SEtPnt

E F iLteR

F SCrEE n

G tArE

H AutoFF

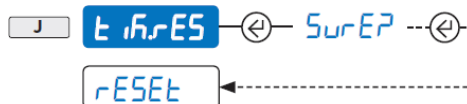
I on.Pr in

J t r r ES

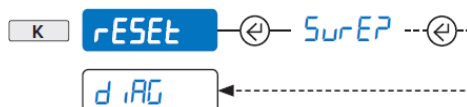
K rESEt

L d iAG

## t r r ES – VYNULOVANIE PORADOVÉHO ČÍSLA LÍSTKU



## rESEt – OBNOVENIE TOVÁRENSKÉHO NASTAVENIA



## d iAG – DIAGNOSTIKA



L d iAG ← Vyhradené pre servisných

## ZÁVADY A ICH RIEŠENIE:

### TLAČ

---

#### Váha netlačí

- Práve prebieha iná tlač (b<sub>u54</sub>)
- Skontrolujte, či je v tlačiarni papierový kotúčik
- Tlačiareň sa nezapne
- Zaťaženie váhy je nestabilné (u<sub>n5tAb</sub>)
- Hodnota hmotnosti netto alebo brutto je záporná alebo nie je dostatočná pre tlač (L<sub>oB</sub>)
- Nedostatočné zaťaženie alebo preťaženie (----- o -----) (u<sub>n . oUEr</sub>)
- Váha nebola zaťažená od poslednej tlače (no . 0 . u<sub>n5</sub>)
- Pokúšate sa tlačiť neschválenú hmotnosť

### SUMARIZÁCIA

---

#### Váha nepočíta sumarizáciu

- Skontrolujte, či je v tlačiarni papierový kotúčik
- Tlačiareň sa nezapne
- Zaťaženie váhy je nestabilné (u<sub>n5tAb</sub>)
- Hodnota hmotnosti netto alebo brutto je záporná (L<sub>oB</sub>)
- Nedostatočné zaťaženie alebo preťaženie (----- o -----) (u<sub>n . oUEr</sub>)
- Váha nebola uvoľnená po poslednej tlači (no . 0 . u<sub>n5</sub>)
- Hmotnosť je nedostatočná na váženie (L<sub>oB</sub>)
  - menej ako 10 dielikov pre režimy sumarizácie
  - menej ako „min“ pre schválené produkty (zobrazené na doske váhy)

#### Váha stratila celkovú sumarizáciu

- Vypnutie váhy má za následok stratu celkovej sumarizácie

### TARA

---

#### Váha netaruje

- Zaťaženie váhy je nestabilné (u<sub>n5tAb</sub>)
- Hodnota hmotnosti brutto je záporná (L<sub>oB</sub>)
- Hmotnosť je nedostatočná
- Hmotnosť prekročila maximálnu váživosť
- Funkcia tarovania je neaktívna (pozri str. 49)
- Hodnota pri ručnom tarovaní prekročila maximálnu váživosť

## VÁŽENIE

---

### Váha sa nezapne

- Skontrolujte, či je sieťový kábel správne zapojený
- Zapojte nabíjačku akumulátora a skúste to znova. Pokiaľ váha stále nefunguje, kontaktujte predajcu.

### Váha sa náhle vypne

- Automatické vypínanie váhy je aktívne
- Vybitý akumulátor
- Chyba akumulátora
- Chyba elektrického napájania

### Váha nereaguje

- Je aktívovaný niektorý z režimov úspory energie
- Je zvolený nevhodný filter váženia

### Displej váhy je vypnutý a zobrazuje bodku

- Pohotovostný režim je aktívny: stlačte tlačidlo pre opätovnú aktiváciu váženia.
- Je aktívny režim úspory energie: pre ďalšie podrobnosti kontaktujte predajcu.

### Na displeji váhy je trvalo zobrazené hlásenie "Err"

- Váha nemôže automaticky vynulovať hmotnosť, pretože pri zapnutí došlo k prekročeniu maximálnej hmotnosti, ktorú je možné vynulovať.
- Vyprázdnite váhu a skúste to znova. Pokiaľ váha má stále rovnaký problém bez zaťaženia, kontaktujte predajcu.

### Zaťaženie váhy je nestabilné

- Skontrolujte aktívny filter váženia
- Pokiaľ sa váha nachádza na podklade zaťaženom vibráciami strojov alebo jazdiacimi autami, premiestnite váhu na iný podklad a skúste to znova.


## POČÍTANIE KUSOV

---

### Váha neregistruje referenčnú vzorku

- Zaťaženie váhy je nestabilné (Err. Flot)
- Hmotnosť je nedostatočná, pridajte viac kusov a skúste to znova (Error)

## CHYBOVÉ HLÁSENIA

HLÁSENIE	OPIS	RIEŠENIE
buSy	Práve prebieha iná tlač	Počkajte, kým sa tlač dokončí, a skúste to znova.
unStAb	Zaťaženie váhy je nestabilné	Skontrolujte filter váženia Pokiaľ sa váha nachádza na podklade zaťaženom vibráciami strojov alebo jazdiacimi autami, premiestnite váhu na iný podklad a skúste to znova.
LoB	Hodnota hmotnosti netto alebo brutto je záporná alebo nie je dostatočná pre tlač	Zvýšte hmotnosť a skúste to znova.
un.oUEr	Nedostatočné zaťaženie alebo preťaženie (  )	Obnovte platné podmienky pre váženie. Ak problém pretrváva, kontaktuje zákaznícky servis.
no.O.unS	Váha nebola uvoľnená po poslednej tlači	Váhu úplne vyprázdnite a skontrolujte, či svieti symbol $\rightarrow 0 \leftarrow$ . Znovu vložte vzorku na váhu a skúste to znova.
Err.NoB	Zaťaženie váhy je nestabilné	Počkajte na ustálenie (symbol $\sim$ ) a skúste to znova.
Error	V režime počítania kusov je hmotnosť nedostatočná na výpočet referenčnej vzorky	Pridajte viac kusov a skúste to znova.

# DOPLNKOVÉ ZARIADENIA

## INTEGROVANÁ TERMOTLAČIAREŇ

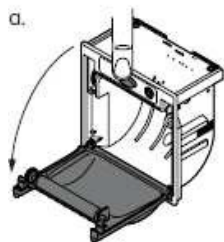
Tlačiareň je obvykle v POHOTOVOSTNOM REŽIME a elektrické napájanie sa aktivuje váhovým indikátorom iba v okamihu požiadavky na tlač. Tým je zaistené dlhšie použitie akumulátora.

Po dokončení tlače sa tlačiareň automaticky vráti späť do POHOTOVOSTNÉHO REŽIMU.

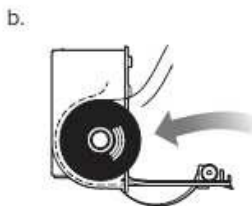
### Ručné zapnutie tlačiarne

Vstúpte do menu nastavenia a aktivujte funkciu *On.Prin*

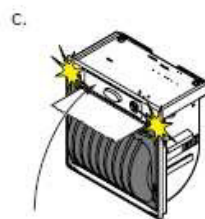
### Výmena kotúča



Otvorte dverka stlačením prostredného tlačidla.



Vložte kotúč tak, aby tepelne citlivá strana smerovala von.




Zatvorte dverka zatlačením na oboch stranách.




Odstráňte prebytočný papier.

## NASTAVENIE TLAČE

Váha sa dodáva s tlačiarňou. Tlač lístkov alebo etikiet je možné prispôbiť, ako je znázornené na príklade nižšie.

 *Nastavenie tlače sa vykonáva v pokročilom nastavení.*

### Príklad lístka/etikety

MARIO ROSSI SRL VIA DELL'INDUSTRIA, 20 41042 - FIORANO (MO) - ITALY WWW.MARIOROSSI.IT	Hlavička
NUM. PESATA      1	Poradové číslo váženia (v režimoch sumarizácie)
LORDO              15.000 kg	Údaje o vážení
TARA                3.000 kg	
NETTO              12.000 kg	
N. SCONTRINO    54321	Poradové číslo lístka
05/08/2015 15:39:03	Dátum a čas
	Čiarový kód 39

### Príklad baliaceho lístka

MARIO ROSSI SRL VIA DELL'INDUSTRIA, 20 41042 - FIORANO (MO) - ITALY WWW.MARIOROSSI.IT	
NUM. PESATA	00000001
NETTO	1.000 kg
NUM. PESATA	00000002
NETTO	1.000 kg
NUM. PESATA	00000003
NETTO	1.000 kg
NUM. PESATA	00000004
NETTO	1.000 kg
TOTALE PESATE	
00000004	
TOTAL NET	4.000 kg
TICKET NR.	12345
09/05/06 15:39:03	



## DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE

Váha môže byť vybavená diaľkovým infračerveným alebo rádiovým ovládaním.

### Funkcia diaľkového ovládania

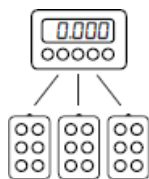
TLAČIDLO	FUNKCIE		
	REŽIM TAROVANIA	VIACNÁSOBNÉ FUNKCIE	
		KRÁTKE STLAČENIE	DLHÉ STLAČENIE
NULOVANIE	TARA	Nula	–
TARA	TARA	Tara	Ručné tarovanie (PT)
REŽIM	TARA	Prevádzkový režim	–
TLAČ	TARA	Tlač	–
C	TARA	Zrušenie/vymazanie	Pohotovostný režim/
ČÍSELNÉ TLAČIDLÁ	TARA	–	–
F1	TARA	–	–
F2	TARA	–	–
F3	TARA	–	–

 *Diaľkové ovládanie sa nastavuje v pokročilom nastavení.*

### Rozšírené nastavenie rádiového diaľkového ovládania

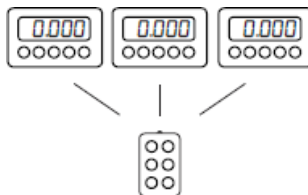
#### Diaľkové ovládanie niekoľkými ovládačmi

Používa sa v prípade jednej váhy ovládanej niekoľkými operátormi (max. 3).



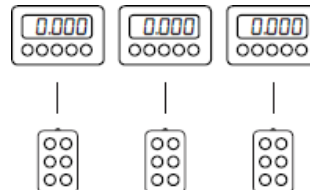
#### Diaľkové ovládanie niekoľkých váh

Používa sa v prípade jedného diaľkového ovládača pre niekoľko váh.



#### Pevné spárovanie

Používa sa v prípade niekoľkých váh inštalovaných v jednom priestore, pričom každá má priradené svoje vlastné diaľkové ovládanie.



## STAROSTLIVOSŤ O BATÉRIE

Batérie sú umiestnené priamo vo vnútri indikátora a sú prístupné po odstránení krytu.

Odporúča sa však pred dlhším vyradením váhy z prevádzky ich naplno dobiť alebo vybrať. Ak budú batérie ponechané mimo prevádzky vo vybitom stave po dlhšiu dobu (niekoľko týždňov alebo mesiacov), môže dôjsť k ich zničeniu.

Indikátor vydrží v prevádzke na plne nabitý akumulátor 40 hodín. Dobitie batérií, pri úplnom vybití, na plnú kapacitu trvá 10 – 16 hodín.

## TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

TECHNICKÉ ÚDAJE:	PV4T-L-DFWL/1500	PV4T-L-DFWL/2000
maximálna váživosť	1 500 kg	2 000 kg
minimálna váživosť	10 kg	20 kg
rozlíšenie – dielik	500 g	1 kg
tarovanie	- Max. (v celom rozsahu váživosti)	
trieda presnosti podľa OIML	III.	
rozmery váhy	dĺžka x šírka x výška: 1 570 x 550 x 1 200 mm	
rozmery vážiacich lyžín	dĺžka x šírka: 1 150 x 185 mm	
zdvih vážiacich lyžín	max. 195 mm	
vlastná hmotnosť	cca 115 kg	
prevádzková teplota	-10 °C až +40 °C	
doba prevádzky z akumulátora, zobrazovanie hmotnosti a ďalšie funkcie	sú popísané v Návode na obsluhu pre daný typ indikátora	
displej	numerický LCD, výška číslíc 25 mm	
komunikácia	sériové rozhranie RS-232 pre počítač	
napájanie zo siete	AC 230V/12DC	
alternatívne napájanie	Batéria 4xAA/ 40 hod. prevádzky alebo dobíjacia AKU	
príkon	cca 7 W	