

# NÁVOD NA OBSLUHU KOMPAKTNEJ VÁHY TSCALE QHW



## ÚVOD, ZÁKLADNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE VÁHY

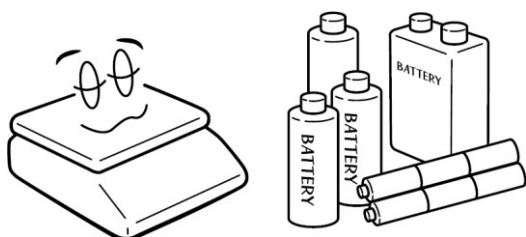
Pokiaľ chcete, aby Vám Vaša váha slúžila spoľahlivo a k Vašej spokojnosti, preštudujte prosím tento návod a riadte sa jeho pokynmi. V prípade akejkoľvek poruchy volajte autorizovaný servis podľa odporúčania Vášho predajcu alebo dovozcu.

Váhu je potrebné umiestniť na rovný a pevný povrch. Pomocou nastaviteľných nožičiek v rohoch váhy postavte váhu do vodorovnej polohy - podľa libely v ľavom prednom rohu váhy. Odporúča sa zapnúť váhu aspoň 10 minút pred použitím na dôkladnú teplotu váhy.



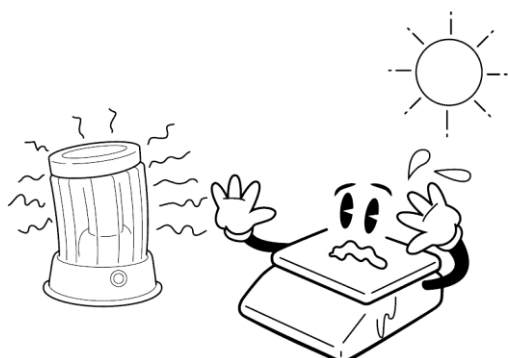
Nevystavujte váhu intenzívnemu prúdeniu vzduchu (napríklad z ventilátora) ani vibráciám - znemožňuje to ustálenie váhy a tým dochádza aj k zníženiu presnosti.

Sieťovú šnúru treba pripojiť do zásuvky kde je striedavé sieťové napätie 220 až 230V. Zásuvka musí mať ochranný tretí vodič. Do vetvy zásuvkového obvodu, kde je pripojená váha, nezapájajte spotrebiče s vyšším príkonom spôsobujúcim kolísanie napätia.



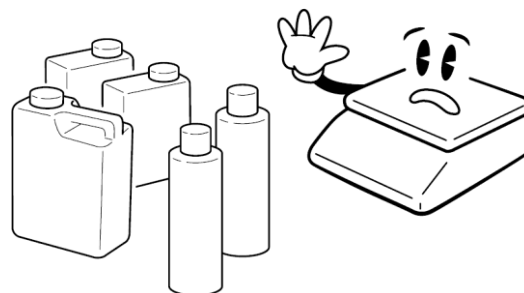
Ak nie je váha dlhšiu dobu používaná, uložte ju s plne nabitým akumulátorom. Mohlo by dôjsť k jeho poškodeniu alebo zničeniu.

Váhu je nutné prevádzkovať mimo siete vysokonapäťových káblov, elektromotorov, TV prijímačov a ďalších zariadení, ktoré môžu vytvárať silné elektromagnetické pole.

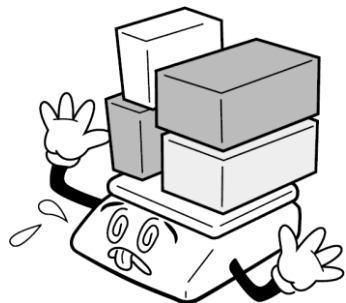


Nevystavujte váhu náhlym zmenám teplôt ani dlhodobému priamemu pôsobeniu slnka alebo iných zdrojov intenzívneho tepelného žiarenia.

Váha nie je určená do mokrého alebo chemicky agresívneho prostredia. Čistenie váhy, najmä klávesnice a displeja, vykonávajte iba vlhkou handrou bez použitia agresívnych chemických čistiacich prostriedkov - tie môžu naleptať a zničiť klávesnicu alebo iné plastové časti váhy. Maximálna prípustná vlhkosť vzduchu je 80%.



Nevystavujte váhu mechanickým nárazom - mohlo by dôjsť k poškodeniu tenzometrického snímača zaťaženia. Majte na pamäti, že váha je meradlo a podľa toho treba s ňou zaobchádzať.



Nepreťažujte Vašu váhu výrazne nad jej deklarovanú maximálnu váživosť. Pri preťažení viac ako 120% max. váživosti by mohlo dôjsť k zničeniu snímača zaťaženia vo váhe.

V prípade akejkoľvek poruchy alebo technického problému volajte autorizovaný servis podľa odporúčania Vášho predajcu alebo dovozcu. Vo vlastnom záujme sa vyhnite akýmkoľvek zásahom do váhy od nepovolanej osoby.



## ULOŽENIE AKUMULÁTORA

Schránka na uloženie akumulátora sa nachádza pod vážiacou miskou.



## NAPÁJENÍ VÁHY, DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU

## NAPÁJANIE VÁHY, DOBÍJANIE AKUMULÁTORA

Konektor napájacieho adaptéra pripojte do zdievky. Zásuvka je umiestnená na spodnej základni v prednej časti váhy.

Vypínač je na pravej strane dole , vedľa zásuvky AC adaptéra.

Pripojenie váhy do elektrickej siete je indikované kontrolkou na paneli displeja váhy pri nápise „Recharge“, a to bez ohľadu na to, či je vypínač zapnutý alebo vypnutý. Táto kontrolka indikuje dobíjanie akumulátora červeným svitom a stav dobitia akumulátora zeleným svitom.

Ak váha bude používaná bez riadneho dobíjania, na displeji sa ukáže kontrolka symbolu „BATÉRIE“. Váha bude pracovať ešte po dobu cca 10 hodín a potom sa automaticky vypne. Prosím dobíjajte akumulátor včas alebo váha nebude fungovať. Na dobitie akumulátora pripojte k váhe priložený adaptér. Dobitie na plnú kapacitu trvá cca 12 hodín. Váha má prevádzku na akumulátor cca 90hodín.

Na napájanie váhy používajte výhradne originálny sieťový adaptér dodaný Vaším predajcom alebo autorizovaným servisom!

Kolískovým tlačidlom sa váha vypína a zapína.



## PRVKY NA SPODNEJ STRANE VÁHY



Zdievka pre  
sieťový adaptér

Kolískový  
vypínač

## DISPLEJ

LCD displej s LED modrým podsvietením.

Operátorský displej umiestnený pod vážiacou miskou priamo na tele váhy,

Operátorský displej:

Význam jednotlivých symbolov na spodnej lište displeja (indikácia na displeji):

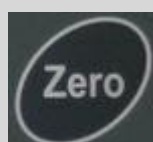


## KLÁVESNICA

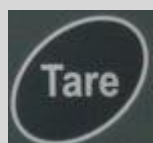
Na váhe je použitá membránová klávesnica, popisom jednotlivých tlačidiel. Klávesnica je do istej miery odolná proti vlhkosti, prachu, masťote a iným nečistotám. Jej čistenie však robte iba vlhkou handrou s jarovou vodou, bez použitia agresívnych chemických čistiacich prostriedkov.

Do klávesnice zásadne nepichajte tvrdými alebo ostrými predmetmi - môže tak dôjsť k jej zničeniu!

Funkcia jednotlivých tlačidiel na klávesnici:



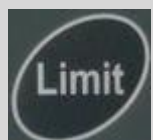
Uvedie váhu do nulovej hmotnosti po preťažení alebo po odstránení nečistoty z misky V nastavovacom režime slúži na potvrdenie voľby ako tlačidlo ENTER



Odčíta hmotnosť obalu alebo misky („tarovanie“ váhy), alebo uloží aktuálnu hmotnosť do pamäte tary,  
V nastavovacom režime slúži ako ↑ pre zvyšovanie hodnoty alebo ďalšie funkcie



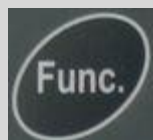
Odošle údaje do PC alebo na tlačiareň cez RS232, Pokiaľ nie je nastavená funkcia automatického sčítania, tak sa klávesom pridávajú hodnoty do pamäte.  
V nastavovacom režime zloží ako **Esc** - návrat do normálnej prevádzky



Nastavenie horného a spodného limitu  
V nastavovacom režime zloží ako → presunutie o poriadok doprava, keď sa nastavujú hodnoty pre parametre alebo ďalšie funkcie.



Vstup do funkcie percentuálneho váženia. Umožňuje zobrazenie hmotnosti, jednotkovú hmotnosť a súčet pri vážení súčiastok.  
V nastavovacom režime zloží ako ← presunutie o poriadok doľava, keď sa nastavujú hodnoty pre parametre alebo ďalšie funkcie.



Používa sa na vyvolanie funkcie výberu počtu kusov.  
Ak nie je vo vážiacom móde, vráti sa váha do normálneho váženia.



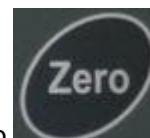
Slúži na prepínanie jednotiek

## VLASTNÁ PREVÁDZKA A OBSLUHA VÁHY

### PRVÉ SPUSTENIE VÁHY

Zaistite, aby bola vážiaca miska prázdna a zapnite váhu kolískovým vypínačom zospodu na pravom boku váhy (v blízkosti miesta, kde sa pripája do váhy napájací kábel od adaptéra).

Po zapnutí váhy a prebehnutí úvodného testu naskočia nulové údaje.

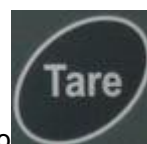


Ak nie je displej celkovej hmotnosti vynulovaný (alebo nesvieti symbol ZERO, stlačte tlačidlo

### ZÁKLADNÉ VÁŽENIE – ZISTENIE HMOTNOSTI

Pre obyčajné zistenie hmotnosti položte vážený tovar na váhu a na displeji môžete čítať údaj o jeho hmotnosti.

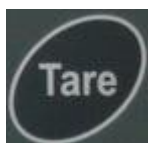
### VÁŽENIE S POUŽITÍM TÁRY



Položte obal na vážiacu plochu, akonáhle sa váha ustáli, stlačte tlačidlo

Pri vážení bude odpočítaná hmotnosť obalu a zobrazí sa kontrolka pri nápis „Net“.

Pri zložení obalu displej váhy zobrazí zápornú hodnotu. Indikátor „Zero“ bude zobrazený.



Pre zrušenie tary stlačte tlačidlo

### NEBEZPEČENSTVO PREŤAŽENIA



Nekladte na vážiacu plochu ťažšie predmety, než je maximálna váživosť váhy.

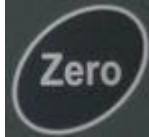
Keď sa na displeji objaví „ “ a ozve sa varovný tón, zložte predmet z váhy, aby sa nepoškodil snímač.

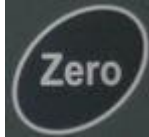
## VÁŽENIE SÚČIASTOK

Zistenie počtu kusov.



1. Stlačte tlačidlo , tlačidlom  vyberiete z ponuky najbližší počet kusov **10, 20, 50, 100 alebo 200**, ktoré chcete položiť na váhu. Položte navolené množstvo kusov na misku a



potvrdíte tlačidlom . Potom stačí na váhu pridávať alebo uberať súčiastky a váha ihneď zobrazuje počet kusov.

Ak je použitý obal, položte ho na váhu a vytárujte ho podľa návodu.

**Platí pravidlo, že čím menšiu hmotnosť má súčiastka, tým väčší počet ich musím položiť na misku na výpočet referenčnej hmotnosti.**








Návrat do normálneho režimu váženia vykonáte tlačidlom


## KONTROLNÉ- LIMITNÉ VÁŽENIE


### Nastavenie limitu pre hmotnosť výrobku

Pokiaľ sa nachádzate v režime váženia, môžete navoliť horný a spodný limit pre toleranciu hmotnosti výrobku.

Stlačte tlačidlo , displej ukáže  pre nastavenie hornej hodnoty. Použite tlačidlo 

pre zvyšovanie hodnoty a tlačidlo  pre posun o poriadok vľavo alebo  pre posun

o poriadok vpravo. Po nastavení potvrdte hodnotu tlačidlom . Displej potom zobrazí voľbu pre

dolný limit so symbolom . Spodný limit nastavte rovnakým spôsobom ako horný limit.

**Po navolení limitu váha prejde do kontrolného režimu a dáva akustický signál so symbolom**



**Akustický signál môže byť aktívny, ak sa hodnota nachádza v tolerancii nastaveného limitu, alebo mimo tolerancie. Voľba sa vykonáva v užívateľskom nastavení váhy.**

## Ostatné tlačidlá

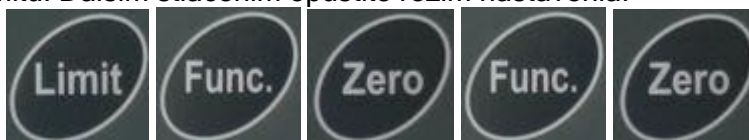


slúži ako tlačidlo „C“ - môžete pri chybnom zadaní vynulovať celú hodnotu



slúži ako tlačidlo „Esc“ - môžete preskočiť nastavenie horného limitu a prejdete na nastavenie hodnoty spodného limitu. Ďalším stlačením opustíte režim nastavenia.

## Zrušenie limitu



Limit zrušíte stlačením tlačidiel .

## Nastavenie limitu pre počet kusov

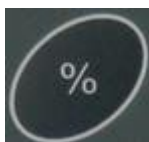
Pokiaľ sa nachádzate v režime počítania kusov, môžete navoliť horný a spodný limit rovnakým spôsobom ako pri hmotnostnom vážení s tým rozdielom že zadávate počet kusov.

## Nastavenie limitu pre váženie v percentách

Pokiaľ sa nachádzate v režime váženia v %, môžete navoliť horný a spodný limit rovnakým spôsobom ako pri hmotnostnom vážení s tým rozdielom že zadávate hodnotu percent.

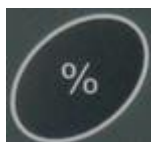
**Poznámka: Pre režim kontrolného – limitného váženia, musí byť hmotnosť väčšia ako 20 dielikov, to je minimálna záťaž váhy, ktorá je udaná na typovom štítku váhy symbolom Min:**

## PERCENTNÉ VÁŽENIE



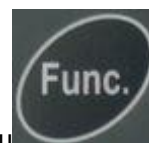
Položte 100% vzoriek na váhu a potvrdte tlačidlom

Váha zobrazí hmotnosť vzoriek ako 100%. Potom pridávajte alebo uberajte výrobky a váha bude zobrazovať v percentách ich hmotnosť od vzorky.



Napr.: na váhe je 350g, po stlačení klávesy sa na displeji zobrazí 100.00%. 350g sa zloží a položí sa 300g, displej zobrazí 85.71%, to znamená že 300g je 85.71% z 350g.

Poznámka: Keď má vzorka príliš malú hmotnosť, displej môže ukazovať hodnotu s odchýlkou.




Stlačením klávesy % vstúpite do režimu percentuálneho váženia a stlačením klávesu sa vrátite do režimu váženia.


## SČÍTACIE OPERÁCIE

### Sčítanie položiek - manuálne




Hodnoty hmotnosti zobrazené na displeji môžu byť sčítané v pamäti stlačením tlačidla . Displej ukáže „ACC 1“, a potom sa zobrazí súčet uložený v pamäti na 2 sekundy pred návratom do normálneho režimu. Ak je nainštalované prídavné rozhranie RS-232, tak hmotnosť bude odoslaná do tlačiarne alebo PC. Zložením záťaže z váhy umožníte váhe vrátiť sa na nulu a potom môžete dať na váhu ďalšiu záťaž. Stlačením



klávesy  zobrazí displej „ACC 2“, a potom ukáže nový súčet. Pokračujte, pričítaním ďalších hmotností podľa potreby.


### Vyvolanie súčtovej pamäte

Na zobrazenie súčtu pamäte musí byť váha prázdna a indikovať kontrolka ZERO, potom stlačte klávesu 

. Displej zobrazí celkový počet položiek „ACC xx“, celkovú hmotnosť a potom sa vráti na nulu. Súčty budú tiež vytlačené cez rozhranie RS-232.

### Vymazanie súčtovej pamäte



Na vymazanie súčtu z pamäte stlačte kláves  a počas zobrazenia súčtov stlačením klávesu




### Sčítanie položiek – automaticky

Váha môže byť nastavená do automatického sčítania podľa užívateľského nastavenia, keď sa položí záťaž na váhu. Váha automaticky pripočíta hodnoty, pokiaľ pred položením ďalšej hmotnosti prejde nulou.

Pridajte tovar na váhu, po ustálení váhy, sa ozve zvukový signál a váha pripočíta aktuálnu hodnotu. Zložte tovar, keď sa váha vráti na nulu, displej zobrazí „ACC 1“ a súčet v pamäti. Pridaním ďalšej záťaže sa celý proces opakuje.



Keď je tovar na váhe, je možné stlačiť kláves  pre ručné uloženie hodnoty, v prípade, že váha neuloží hodnotu.

Súčty môžu byť zobrazené, ako je uvedené vyššie.

Vo všetkých prípadoch váha musí prejsť nulou, alebo zápornou hodnotou, aby mohla pridať do pamäte ďalšiu položku.



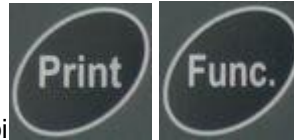
Opätovným stlačením klávesy , môže byť pripočítaných viac položiek, maximálne do 99, alebo kým nie je prekročená kapacita displeja.

# UŽÍVATEĽSKÉ NASTAVENIE - KONFIGURÁCIA VÁH

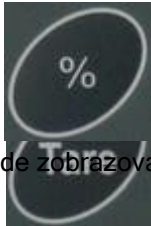
Vstup do režimu nastavenia


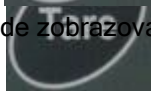
Ak chcete nastaviť parametre, je nutné vstúpiť do menu chránenej zóny.

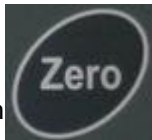
Pre vstup do režimu nastavenia parametrov počas úvodného testu stlačte krátko súčasne tlačidlá



Váha na displeji zobrazí "r dUAL" - typ váhy Tým ste vstúpi nastavenia parametrov



Tlačidlom  alebo  krokuje vo výbere parametra  
Displej bude zobrazovať názov funkcie.



















Tlačidlom  volíte hodnotu funkcie

Tlačidlom  potvrdzujete voľbu hodnoty funkcie



Tlačidlom  vystúpite z režimu nastavenia

## V uživatelskom nastavení nie je možné meniť parametre : r ; SPd ; tArE

Displej váhy	Popis
<b>r</b>	Nie je možné definovať
Nastavenie podsvietenia <b>EL</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre zmenu parametra ZAPNUTÉ - ON: podsvietenie svieti vždy VYPNUTÉ - OFF: bez podsvietenia. AUTOMATICKÝ - AU: podsvietenie sa zapne keď na váhu položíte predmet a vypne, keď sa váha ustáli na nule.</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Nastavenie komunikácie RS232 <b>AU</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre výber možnosti parametra Au oFF</p> <p>- manuálne odosielanie tlačidlom   Au on - automatické odosielanie dát po RS232 po ustálení váhy  P Count - odosielanie dát po RS232 nepretržite - iba hmotnosť  Toledo - komunikácia protokolu Toledo nCiECR - komunikácia protokolu pokladnice nCiGEN - komunikácia protokolu pokladnice tEC - komunikácia protokolu TEC  CAS - komunikácia protokolu CAS - odosielanie na dotaz</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Nastavenie prenosovej rýchlosti <b>b</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre zmenu parametra 600bps, 1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Nastavenie tlačiarne <b>tP</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre zmenu parametra Typ tlačiarne tP-účtenka, alebo LP-50- etiketa Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Nastavenie automatického sčítania položiek <b>ACC</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre zmenu parametra oF - manuálne sčítanie tlačidlom   on - automatické sčítanie po ustálení váhy.</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Zablokovanie prepínania jednotiek pre jednotkovú cenu <b>Ut</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre zmenu parametra On - povolené prepínanie medzi kg a g</p> <p>oFF - hmotnosť fixne v kg</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
Nastavenie zvukového signálu - alarm pre kontrolný režim <b>bEEP</b>	<p>Stlačte tlačidlo  pre výber možnosti parametra 0 - akustický signál neaktívny  1 - akustický signál aktívny pokiaľ sa hodnota nachádza v tolerancii nastaveného limitu  2 - akustický signál aktívny pokiaľ sa hodnota nachádza mimo toleranciu nastaveného limitu</p> <p>Voľbu potvrdíte tlačidlom </p>
<b>SPd</b>	Nie je možné definovať



Au = oFF - manuálne odoslanie tlačidlom

**Režim váženia**

GS 0.040kg  
No. 1  
Total 0.040kg

GS 0.040kg  
No. 2  
Total 0.080kg

\*\*\*\*\*  
TOTAL  
No. 2  
Total 0.080kg  
\*\*\*\*\*

**Režim počítania kusov**

GS 0.040kg  
U.W. 4.02593 g/p  
PCS 10pcs

**Režim percentného váženia**

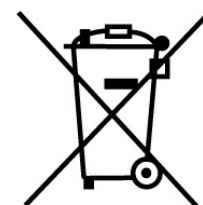
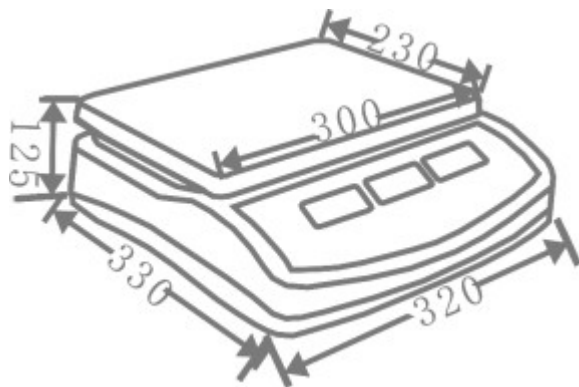
GS 11.11%

**SIGNALIZÁCIA A CHYBOVÉ HLÁSENIA**

SIGNALIZÁCIA:	PRÍČINA:	ODSTRÁNENIE:
„ ERR 4 “	na váhe zostala po zapnutí väčšia záťaž, než je váha schopná vyrovnat' ako nulovú hodnotu zaťaženia	treba zložiť všetko z váhy a znovu váhu zapnúť
„ ERR 5 “	Chybná klávesnica	Servisná organizácia vymení chybnú klávesnicu
„ ERR 6 “	Údaj pre A/D prevodník nie je korektný. Odpojený alebo zničený snímač	Servisná organizácia vymení chybný snímač, alebo opraví dosku elektroniky

**TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÁH**

parameter:	model:	TSQHW		
maximálnej váživosti - dielik		3kg/6kg-1g/2g	6kg/15kg-2g/5g	15g/30kg-5g/10g
minimálna váživosť		20g	40g	100g
Prevedenie		Nízke bez statívu		
rozмеры váhy - mm šírka x hĺbka x výška:		320 x 330 x 125		
rozmer vážiacej plochy - mm		230x300		
hmotnosť vlastnej váhy vrátane akumulátora		cca. 5,1kg		
napájanie		AC 230V cez sieťový adaptér DC9V/800mA		
alternatívne napájanie		zo vstavaného hermetického akumulátora 6V/5Ah		
príkion		cca. 70mA (cca. 0,5W)		
doba prevádzky z plne nabitého akumulátora		cca. 90 hodín		
displej		LCD numerický s LED podsvietením, výška číslic 24mm 1x operátorský		
prevádzková teplota		-10 C až +40 C		
trieda presnosti		III. podľa európskeho metrologického schválenia <b>T7305</b>		
komunikácia		RS232		



## OVERENIE (CEJCHOVANIE) VÁHY

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 boku plastového krytu váhy. Pokiaľ daná váha spĺňa podmienky pre overenie, je označená overovacími značkami.

**Prvé preskúšanie a overenie** alebo tzv. **ES skúšku váhy** môže vykonať výrobca, alebo Český metrologický inštitút, ako štátny metrologický orgán v ČR.

**Následné overenie**, vždy po dvoch rokoch, môže v ČR vykonať iba Český metrologický inštitút, 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:

Ochranný štítok (na spodnej strane váhy), zamedzujúci neoprávnenému prístupu do nastavenia váhy. Ďalej je overovacím štítkom prelepený výrobný štítok danej váhy. Pri prvom overení sa blízko výrobného štítku je tiež

vylepený zelený štítok s písmenom **M** a značka „CE“ s číslom notifikovanej organizácie.

## ČO OBSAHUJE ŠTANDARDNÁ DODÁVKA VAMI ZAKÚPENÉHO ZARIADENIA

Vaše zariadenie je štandardne dodané s týmto príslušenstvom:

- kartónová krabica s polystyrénovým lôžkom
- vlastná váha
- sieťový adaptér DC9V/800mA
- plastová vážiaca miska s nerezovým krycím plechom