

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/128/97-275 zo dňa 16.01.1998, ktorým sa vydáva

**O S V E D Č E N I E**  
**O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA**

Na žiadosť firmy LIBRA, spol. s r.o., Bazová 8, 825 12 Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 6 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektronické obchodné váhy typu ML Acu a typu ML Bat ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: LIBRA, spol. s r.o., Bazová 8, 825 12 Bratislava

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania. Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 16.01.2008.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla

**TSQ 128/97-275**

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

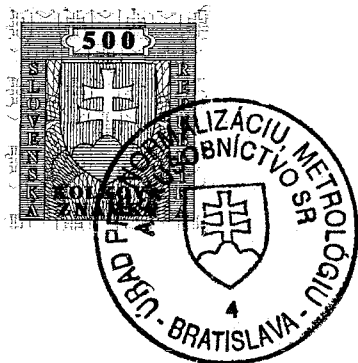
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Službami legálnej metrológie Slovenskej republiky Banská Bystrica.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje celkove 4 strany.



*Orlovský*  
Ing. Jozef Orlovský  
riaditeľ odboru metrológie  
ÚNMS SR

## Elektronické obchodné váhy typu ML Acu a typu ML Bat

### 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: LIBRA, spol. s r.o., Bazová 8, 825 12 Bratislava

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 128/97-275

### 2. POPIS MERADLA

#### 2.1 Charakteristika meradla

Elektronické obchodné váhy typu ML Acu a ML Bat sú graduované váhy s neautomatickou činnosťou, s automatickým vyvažovaním a s indikáciou hmotnosti, jednotkovej ceny a celkovej ceny.

Váhy majú jeden rozsah s konštantnou hodnotou dielika.

Váhy zodpovedajú požiadavkám STN EN 45501 na váhy na priamy predaj obyvateľstvu.

#### 2.2 Princíp činnosti

Výstupný analógový signál z tenzometrických snímačov zataženia sa zosilňuje, filtruje, v A/D prevodníku sa premieňa na digitálne impulzy a ďalej sa spracúva v mikroprocesore. Elektronika váhy riadi, vyhodnocuje a indikuje proces váženia, resp. riadi výstup hodnôt na tlačiareň.

#### 2.3 Popis

Váhy sú kompaktného vyhotovenia. Všetky časti váhy sú uložené v skrinke. Miska váhy je uložená na kríži prenášajúcom zataženie na snímač zataženia, ktorý je zatažovaný priamo, bez pákových prevodov.

Na čelnom a zadnom paneli skrinky sú umiestnené LCD displeje indikujúce:

- hmotnosť,
- jednotkovú cenu,
- celkovú cenu,
- váženie pod Min,
- váženie netto (zaradenie tary),
- zaradenie pevnej tary,
- zaradenie pevnej jednotkovej ceny,
- komunikačné a chybové hlásenia.



Na čelnom paneli skrinky je umiestnená membránová klávesnica s 34 klávesmi.

Váhy typu ML Bat sú napájané z batérií alebo externého sieťového adaptéra.

Váhy typu ML Acu sú napájané z interného alebo externého akumulátora.

Váhy typu ML Acu môžu byť vybavené tepelnou tlačiarňou.

#### 2.4 Funkcie a zariadenia

Stále prístupné funkcie a zariadenia

- zariadenie na počiatočné nastavenie nuly v rozsahu do 20% z Max,
- automatické nulovacie zariadenie v rozsahu do 4% z Max,
- zariadenie na automatickú korekciu nuly,
- poloautomatické subtraktívne tarovacie vyvažovacie zariadenie,
- odpočítavací tarovník,
- zobrazenie hodnoty netto,
- ustavovacie zariadenie,
- obsluha viacerými predavačmi,
- rôzne funkcie na výpočet ceny a prácu s neváženými druhmi tovaru, ako zadávanie ceny za kus, stornovanie, odpočítavanie, násobenie a pod.,
- pamäťové miesta pre jednotkovú cenu (PLU),
- chybové hlásenia.

#### 2.5 Snímače zaťaženia

Povolené sú tenzometrické snímače zaťaženia Campesa typ CB a typ CB-800 (C3, 20 kg). Uvedené snímače zaťaženia zodpovedajú požiadavkám odporúčania OIML R60.

#### 2.6 Technické podmienky a náležitosti

- meradlo musí svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať dokumentácii predloženej v rámci schvaľovania typu,
- všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501.

#### 2.7 Dokumentácia

Podklady na vystavenie rozhodnutia o schválení typu meradla pozostávajú zo zložky "Prenosné elektronické obchodné váhy radu ML, modely ML Bat, ML Acu (10/97 - LIBRA, spol. s r.o.)", uloženej v SLM SR MP Bratislava.



### 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

- trieda presnosti	(III)
- horná medza váživosti	Max 15 kg
- dolná medza váživosti	Min 100 g
- hodnota overovacieho dielika	e = 5 g
- počet dielikov	n = 3000
- rozsah tarovacieho zariadenia	T ≤ 9,995 kg
- rozsah celkovej ceny	Max <sub>d</sub> = 99999,9 Sk
- rozsah jednotkovej ceny	Max <sub>u</sub> = 9999,9 Sk/kg
- hodnota dielika celkovej ceny	d <sub>d</sub> = 0,1 Sk
- hodnota dielika jednotkovej ceny	d <sub>u</sub> = 0,1 Sk/kg
- rozsah nulovacieho zariadenia	≤ 4% z Max
- rozsah počiatočného nastavenia nuly	≤ 20 % z Max
- počet PLU	36
- hranice pracovných teplôt	0 °C/+ 40 °C
- napájacie napätie ML Bat	9 V
- napájacie napätie ML Acu	230 V / 12 V

### 4. SKÚŠKA TYPU

Technické skúšky typu boli vykonané SLM SR MP Bratislava podľa STN EN 45501, príloha A.

Skúškami bolo zistené, že váhy vyhovujú požiadavkám STN EN 45501 a sú schopné overenia ako určené meradlo.

### 5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne používané skratky sú povolené.

Na hlavnom štítku váh umiestnenom na skrinke váhy pri vypínači musí byť nasledujúce označenie:

- značka alebo názov výrobcu	
- výrobné číslo a rok výroby	
- typové označenie	
- štátna značka schváleného typu meradla v tvare	TSQ 128/97-275
- trieda presnosti v tvare	(III)
- horná medza váživosti v tvare	Max 15 kg
- dolná medza váživosti v tvare	Min 100 g
- hodnota overovacieho dielika v tvare	e = d = 5 g
- rozsah tary v tvare	T ≤ 9,995 kg
- hodnota dielika celkovej ceny	d <sub>d</sub> = 0,1 Sk
- hodnota dielika jednotkovej ceny	d <sub>u</sub> = 0,1 Sk/kg
- hranice teplôt v tvare	0 °C/+ 40 °C
- napájacie napätie	

V blízkosti displeja musia byť uvedené údaje o Max, Min a e.



## 6. OVERENIE

### 6.1 Skúšky pri overovaní

Váhy sa skúšajú podľa STN EN 45501.

### 6.2 Umiestnenie overovacích značiek

Váhy ktoré vyhovelí predpísaným skúškam sa overia:

- overovacou značkou (samolepkou) cez štítok váh,
- overovacími značkami vyrazenými v olovených zátkach nad hlavami dvoch skrutiek upevňujúcich zadný kryt váh.

## 7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na dva roky.

## 8. VZORKY MERADIEL

Typová skúška bola vykonaná na dvoch vzorkách.



Skúšku typu vykonal: Ing. Jozef Tomko

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba

Riaditeľ SLM SR: Jozef Slamka

V Bratislave dňa 16.01.1998