



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU  
I MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/95-04/11  
URBROJ: 558-03/1-96-2  
Zagreb, 10. svibnja 1996.

Na temelju članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91) i članka 24. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine", br. 11/94) na zahtjev LIBRA TEHNIČAR d.o.o., donosi se

**RJEŠENJE**  
**o tipnom odobrenju mjerila**

1. Odobrava se tip mjerila:

- Vrsta mjerila: Elektromehanička automatska vaga
- Tvornička oznaka mjerila: TMS 2550
- Proizvođač mjerila: METTLER TOLEDO
- Mjesto i država: Koeln, Njemačka.
- Službena oznaka tipa mjerila: HR M - 5 - 1003

2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.

3. Sastavni dio ovog rješenja je prilog u kojem su dane značajke mjerila, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te način ovjeravanja i žigosanja mjerila.

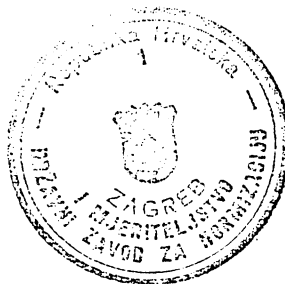
Prilog se sastoji od 3 stranice.

**OBRAZLOŽENJE**

LIBRA TEHNIČAR d.o.o. podnio je 30. siječnja 1995. godine zahtjev za odobrenje tipa mjerila iz točke 1. izreke ovog rješenja. Tipnim ispitivanjem mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim zahtjevima propisanim Pravilnikom o metrološkim uvjetima za vage s automatskim funkcioniranjem.

Na temelju rečenog odlučeno je kao u izreci.

Upravna pristojba naplaćena je prema tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 97/93) u iznosu od 1,00 kn i 4,00 kn od podnositelja zahtjeva i poništena.



Ravnatelj:

*dr. Aleksa Topić*  
dr. Aleksa Topić

Rješenje se smije umnožavati bez unošenja izmjena. Izvodi ili izmjene mogu se izvesti samo uz posebno odobrenje Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo.

HR-10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78, tel: 01/ 613 34 44, fax: 01/ 53 66 88

## 1. TEHNIČKI OPIS VAGE

Stroj za punjenje limenih bačava motornim uljima se od 2 ( dvije ) linijske vage tipa TSM 2550 na kojima se vrši odvaga punjenja u limenu bačvu nazivnog obujma 200 dm<sup>3</sup>.

bačva s uljem djeluje silom od mase na prijemnik maseistog na pretvornik mase koji je spojnim vodom povezan s elektronskim pokazno upravljačkim uređajem .

EPU sastoji se od pokazno upravljačkog dijela putem kojeg se vrši umjeravanje vage za svaku pojedinu automatsku odvagu, s ugrađenim prikazom i tpkovnicom za upravljanje.

Ispis svih odvaga vri se na tiskaljki tipa TSM 0710,a prikaz na prikzivalu ugrađenom u EPU.

### 1.1. Način rada mjerila

Sila od mase na prijemniku mase uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernog pretvornika ,koja uzrokuje promjenu električnog signala proporcionalnog sili od mase. Električni signal se pojačava i u A/D pretvorniku pretvara u digitalni oblik.

Mikroračunalo kontrolira A/D pretvornik i analognu promjenu iznosa napona pretvara u binarni broj koji mikroračunalo obrađuje u pogodan oblik za prikazivanje na prikazu (displeju),te s njim radi ostale programirane operacije.

Gotov broj dobiven iz mikroračunala i prikazan na prikazu(displeju) predstavlja masu doziranog ulja na mostu vage.

## 2. TEHNIČKI PODACI

### 2.1. Razred točnosti

( A )

### 2.2. Tip vage

TSM 2550



2.3. Opći podaci o vagi TSM 2550

- Mjerno područje : ( 40 - 300 ) kg
- Podjeljak : d = 0,100 kg
- Kapacitet : 25 odvaga u satu po vazi
- broj mjernih pretvornika : 1 komad

2.4. Referentni uvjeti

Elektromehanička vaga mora udovoljavati mjeriteljskim uvjetima u pogledu granica dozvoljenih pogrešaka pri :

- promjeni napona napajanja : od -15 % do +10 %  
nazivne vrijednosti
- promjeni frekvencije : od - 2 % do + 2 %
- promjeni temperature : od ( 0 do +40) ° C

3. PRETVORNICI MASE, ELEKTRONSKI UPRAVLJAČKO POKAZNI UREĐAJ

3.1. Mjerni pretvornici mase

U vagu se ugrađuju mjerni pretvornik mase i to:

Tip Z6 C1 proizvođača HOTTINGER , ili druga istih značajki.

*Nataša*

3.2. Elektronski upravljačko pokazni uređaj

EPU je proizvodnje METTLER TOLEDO tip TSM 2550-6

3.3. Tiskaljka

Tiskaljka je proizvodnje METTLER TOLEDO tip TSM 0710

4. CRTEŽI ZA IDENTIFIKACIJU MJERILA

Oznaka crteža/slike

sadržaj crteža /slike

slika 1  
slika 2

izgled EPU , tiskaljke  
shema stroja s vagom

5. NATPISI I OZNAKE

Oznaka odobrenja i svi podaci potrebni za korištenje vage unose se na natpisnu pločicu vage u skladu s Pravilnikom o mjeriteljskim uvjetima za vage s automatskim djelovanjem na natpisnu pločicu u blizini prikaza mase ii na mjestu ugradnje vaga.  
Natpisi moraju biti na hrvatskom jeziku.

6. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE VAGE

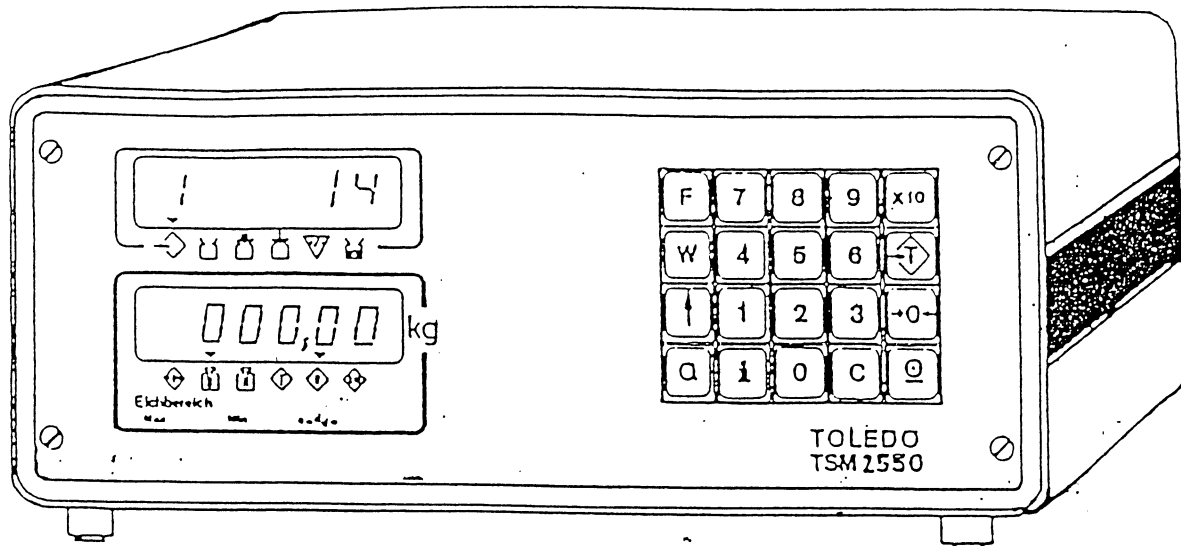
Mjerilo se žigoše osnovnim i godišnjim žigom na za to predviđena mjesta elektronskog upravljačko pokaznog uređaja , ovjernom naljepnicom uz prikaz mase EPU , te zaštitnim žigovima vodova mjernih pretvornika na spojnoj kutiji i na EPU, bez uništenja kojih se nemože utjecati na pokazivanje vage.

Rok važenja žiga je 1 ( jedna ) godina.

7. OPASKA

7.1. Uz svaku vagu treba biti isporučeno uputstvo o pravilnom radu s vagom i njenom održavanju.

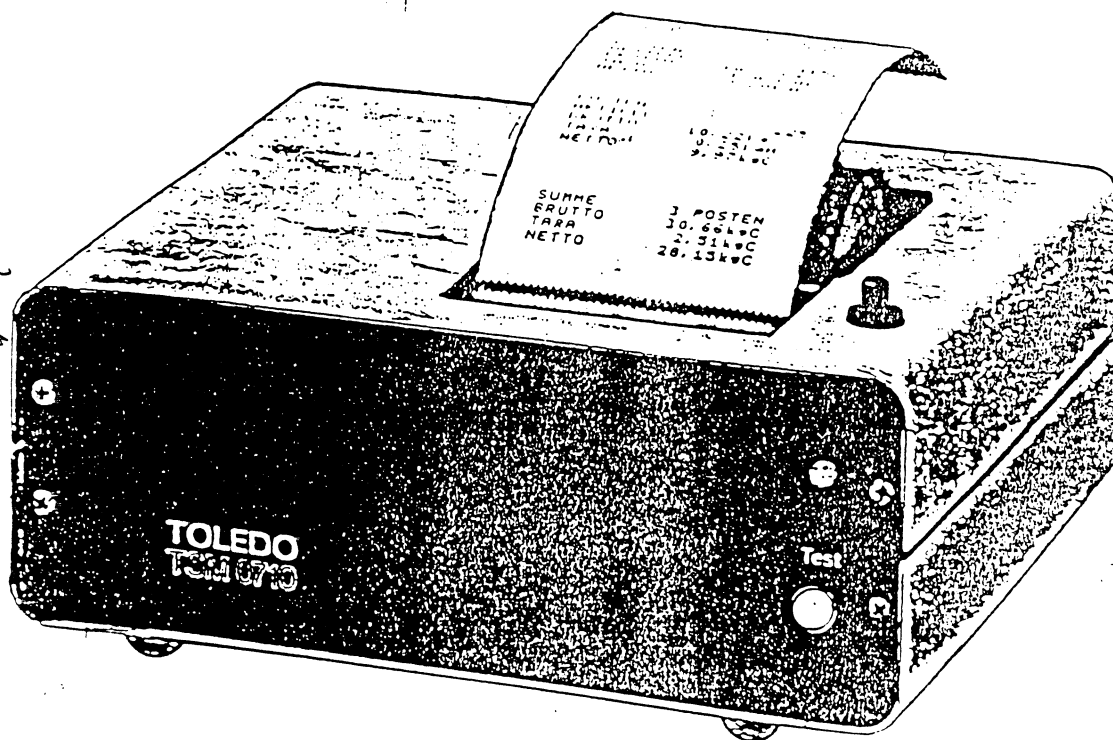
7.2. Ovim rješenjem o odobrenju tipa mjerila ne potvrđuju se značajke mjerila u pogledu sigurnosti.



TSM 2550 - 6 je digitalni indikator s ugrađenom proporcionalnom regulatorskom jedinicom za regulaciju punjenja jednodimenzionalnog medija. Regulacija se osniva na mjerenju težine pomoću mjernih ćelija na principu "strain gage" - a. Ovaj model ima dvije namještene vrijednosti: za grubo i fino punjenje.

Uređaj za regulaciju punjenja je ustvari automatska vaga sastavljena iz mjerne ćelije, digitalnog indikatora s dva ekrana i tastature i "stampača".

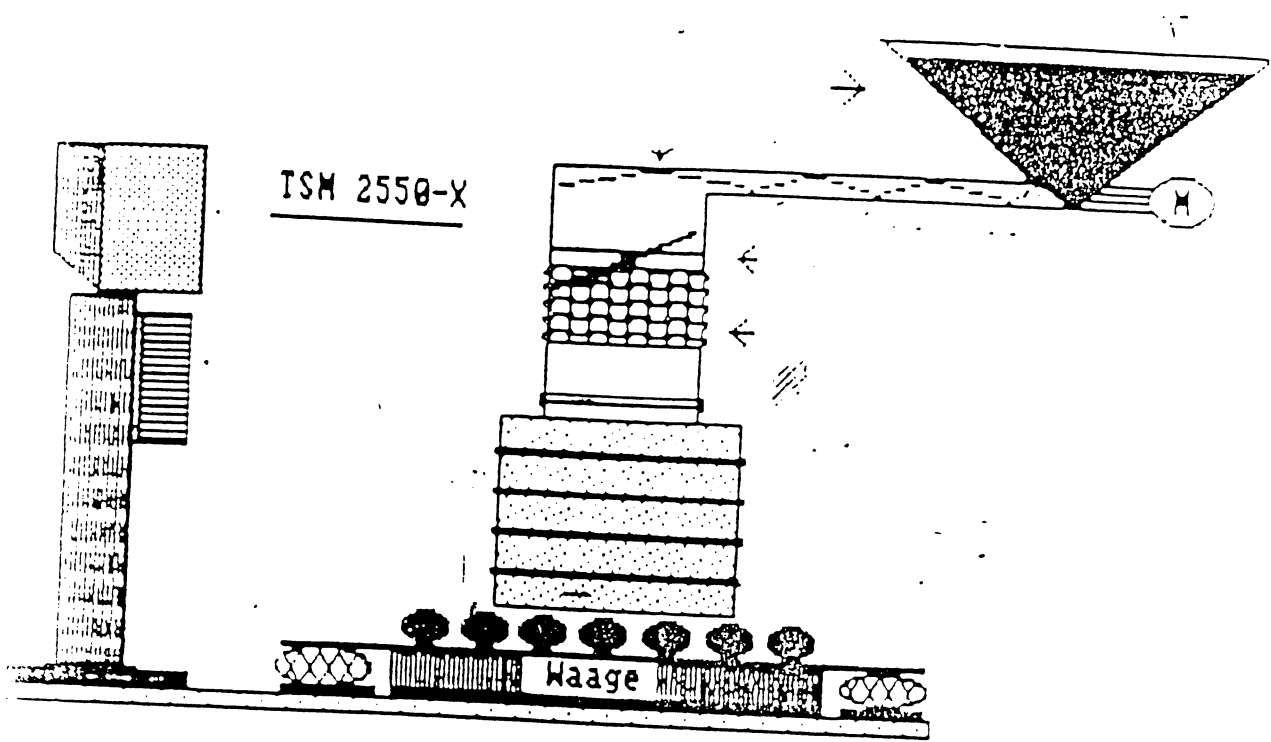
Gornji ekran prikazuje punjenje a donji vaganje. TSM 2550 - 6 sadrži pomoćni program za ispitivanje ulaznih i izlaznih funkcija. Program se uključuje preko tastature.



SLIKA 1

REPUBLIKA HRVATSKA  
 DRŽAVNI ZAVOD ZA METROLOGIJU I  
 MUŠKAR  
 ODSJECIJE  
 41000  
 10. 10. 1988. 10. 10. 1988.

REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMATIZACIJU I  
STANDARIZACIJU  
ODSIJEK METROLOGIJA I TEŽINA  
41000 ZAGREB — BEOGRADSKA  
Tel.: 57 86 00 Fax: 17 32 38



SLIKA 2