

SAVEZNI ZAVOD ZA MERE I DRAGOCENE METALE

Broj: 0202-292/1

Datum: 20.01.1981.god.

Beograd, Mike Alasa 14, tel.620-666

KS/NM

Na osnovu člana 31. tačka 1. Zakona o mernim jedinicama i merilima ("Službeni list SFRJ", br. 13/76 i 74/80) i člana 10. Pravilnika o načinu na koji se vrši tipsko ispitivanje merila ("Službeni list SFRJ", broj 29. 76), direktor Saveznog zavoda za mere i dragocene metale izdaje

DOPUNU ODOBRENJA ZA PREGLED I ŽIGOSANJE

Broj odobrenja:	0202-517/80 (50)092)
Broj dopune odobrenja:	0202-292/81
Službena oznaka:	M-12-80
Službena oznaka dopune:	M-12-80/1
Naziv proizvođača:	"Libela" - Celje
Naziv merila:	Nagibna vaga sa kružnom skalom i štampačem

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE

- 1.1. Digitalni štampač namenjen je za obradu i registrovanje mernih vrednosti mase u javnom saobraćaju.
- 1.2. Štampač tipa PDP 2 000 može se koristiti za obradu i registrovanje rezultata merenja mase kod svih odobrenih tipova merila mase sa promenljivim položajem ravnoteže i neautomatskim funkcionisanjem sa kružnom ili optičkom skalom proizvodnje LIBELA - CELJE.

Takodje se štampač tip PDP 2 000 može koristiti za obradu i registrovanje rezultata merenja mase i kod svih odobrenih tipova elektromehaničkih merila mase sa neautomatskim funkcionisanjem i digitalnim pokazivanjem rezultata merenja mase.

- 1.3. Digitalni štampač izradjen je u tehnici elektronskih integrisanih kola kao programibilni mikroračunar sa programskom memorijom tipa EPROM čime se omogućava primena kod različitih oblika kodova ulaznih

signala (BCD multiplex ili paralelni GREY-ev kod), kao i programiranje za različite opsege merenja i slično.

Mehanizam za štampanje je proizvodnje TRS-Zagreb (TRS 101).

Tehničke karakteristike štampača su:

- brzina štampanja	2,5 reda/s
- ciklus štampanja	oko 400 ms
- valjak za štampanje sa	18 kolona
- razmak izmedju redova	4,5 mm
- širina papira	58 mm

1.4. Vrednost najmanjeg podeljka štampanja (korak štampanja) vrednosti merene mase (neto vrednosti merene mase i vrednosti tare) treba biti jednaka vrednosti najmanjeg podeljka merila mase uz koje se štampač koristi.

Opseg registrovanja štampača treba odgovarati opsegu merenja merila mase uz koje se štampač koristi.

1.5. Digitalni štampač posredstvom tastature prikazane na sl. 60.75.001 (6+) i primljene informacije o veličini merene mase omogućava:

- testni ispis
- unošenje višecifrenog koda
- štampanje neto merene mase
- ručno unošenje tare
- unošenje tare merenjem
- unošenje dvocifrenog ili višecifrenog koda
- štampanje sume sa simbolom zvezdicom
- unošenje datuma
- brisanje unesenih podataka
- pomak papira.

1.6. Digitalni štampač ima mogućnost štampanja veličine merene mase sa šest odnosno sedam cifara sa pripadajućom oznakom jedinice za masu (kg ili t).

1.7. Vrednosti tare (poznate ili merene) se mogu štampati sa četiri cifarska mesta i sa pripadajućom oznakom jedinice za masu (kg ili t).

1.8. Ostale funkcije sa kojima štampač raspolaže:

- Da bi se osiguralo da se štampanje može vršiti samo u stanju mirovanja štampač ima izvedenu kontrolu i signalizaciju stanja mirovanja čime se omogućava štampanje u stanju mirovanja. Štampanje se može aktivirati ručno ili automatski spoljnjim signalom.
- Štampanje izvan opsega merenja merila programom se mora onemogućiti. Štampanje decimalnih vrednosti odvaja se od celih tačkom.
- Štampanje sume iz više merenja (totala) označava se sa simbolom zvezdice, merene vrednosti tare sa oznakom "T II" ili "T", a poznate vrednosti tare sa oznakom "T I".
- Štampanje vrednosti mase treba da je uvek sa istim brojem cifarskih mesta, tj. kod vrednosti mase sa manjom veličinom od maksimalne jačine merenja ispred brojeva se trebaju štampati nule.
- Pri bruto opterećenjima manjim od zauzete vrednosti tare štampač neće štampati vrednost mase već će štampati posebni znak.

2. NATPISI I OZNAKE

2.1. Na štampaču se trebaju nalaziti sledeći natpisi i oznake:

- DIGITALNI ŠTAMPAČ PDP 2 000
- Službena oznaka M-12-80/1
- Fabrički broj štampača
- Godina proizvodnje
- Električni priključak 220 V, 50 Hz
- Fabrički broj vage
- Naziv ili zaštitni znak proizvođača

Napomena: fabrički broj vage je broj za identifikaciju pripadnosti štampača **vagi** uz koju je ispitan i odobren za upotrebu.

2.2. Na tasterima i u blizini elemenata za signalizaciju treba da stoje nazivi ili simboli oznake funkcije rada, a na štampaču ili u uputstvu za rukovanje treba da je dato tumačenje upotrebljenih simbola.

3. PREGLED I ŽIGOSANJE

3.1. Tipsko ispitivanje štampača izvršeno je na osnovu:

- Pravilnika o načinu na koji se vrši tipsko ispitivanje merila ("Službeni list SFRJ", br. 29/76),
- Pravilnika o tehničkim uslovima za vage sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti $\pm 1\%$ ("Službeni list SFRJ", br. 34/76),
- Pozitivnih propisa o granicama dozvoljenih odstupanja za ovu vrstu merila, i
- Preporuke br. 3. Medjunarodne organizacije za legalnu metrologiju (OIML), koja se odnosi na metrološke propise za vage sa neautomatskim funkcionisanjem.

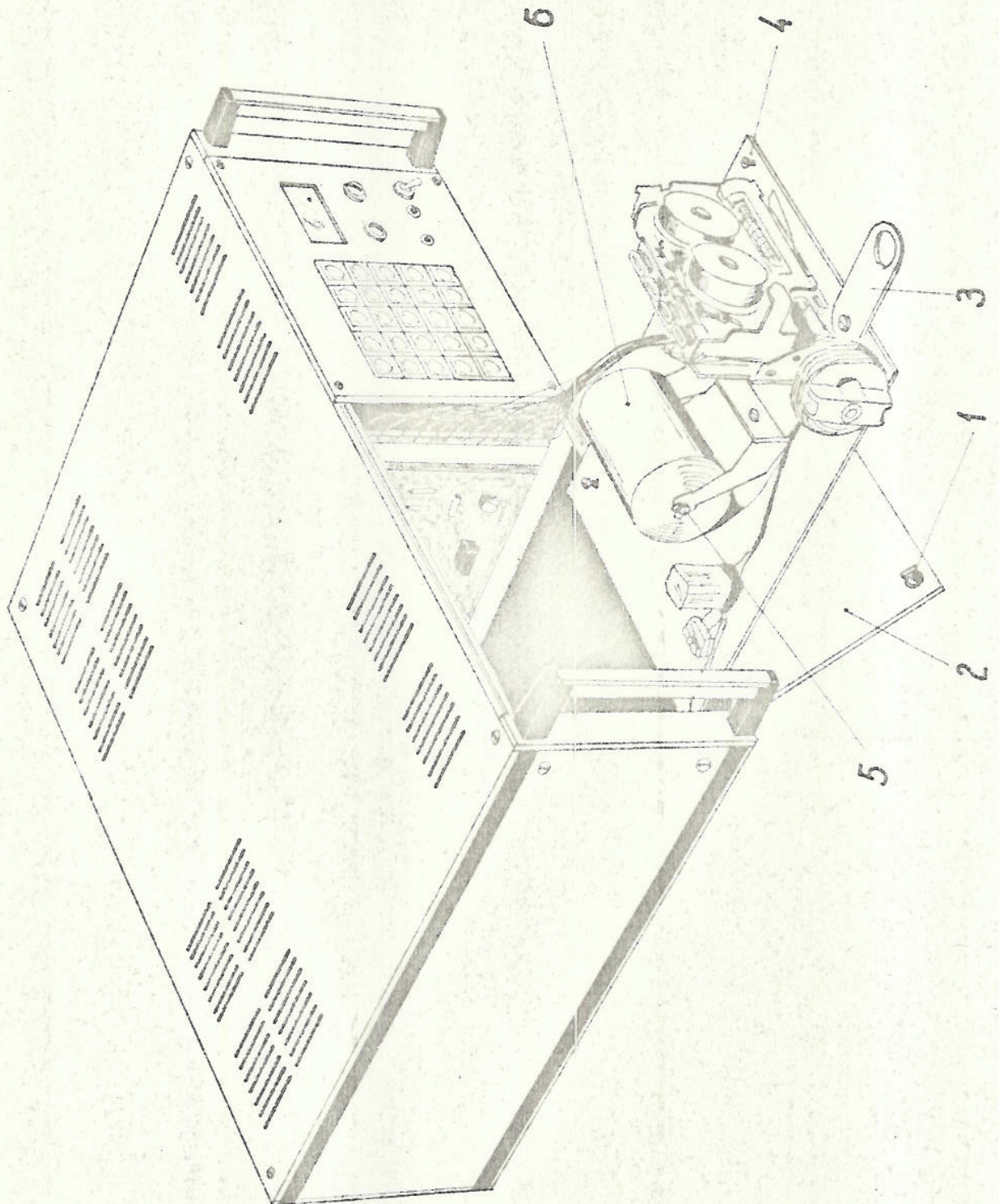
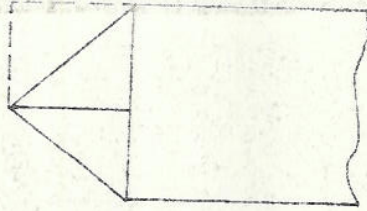
3.2. Pregled štampača obuhvata funkcionalno ispitivanje i ispitivanje tačnosti rada štampača.


3.2.1. Funkcionalno ispitivanje obuhvata ispitivanje ispravnosti rada svih komandi i signalizacije štampača, pregled kretanja trake i kvalitet štampanja, kao i ostalih funkcija i zahteva datih u tački 1. ove dopune odobrenja.

3.2.2. Ispitivanje tačnosti rada štampača vrši se u sastavu merila uz koje se štampač koristi.

3.2.2.1. Štampane vrednosti mase od strane štampača trebaju biti u opsegu merenja u granicama zahtevane tačnosti za merilo uz koje se štampač koristi.

3.2.2.2. Razlika između pokazivanja merene mase na pokazivaču vage i štampane vrednosti na štampaču pri istom opterećenju ne treba da bude veća od apsolutne vrednosti dozvoljene greške za dotično opterećenje.



7	8	9	RM	◇
4	5	6		
1	2	3	CM	✱
0	C	CE	IC	EX

RM UNOŠENJE 4 CIFRENE KODE



ISPIS NETO MASE



UNOŠENJE TARE



VAGANJE TARE

CM UNOŠENJE 2 CIFRENE KODE



ISPIS TOTALA



UNOŠENJE DATUMA

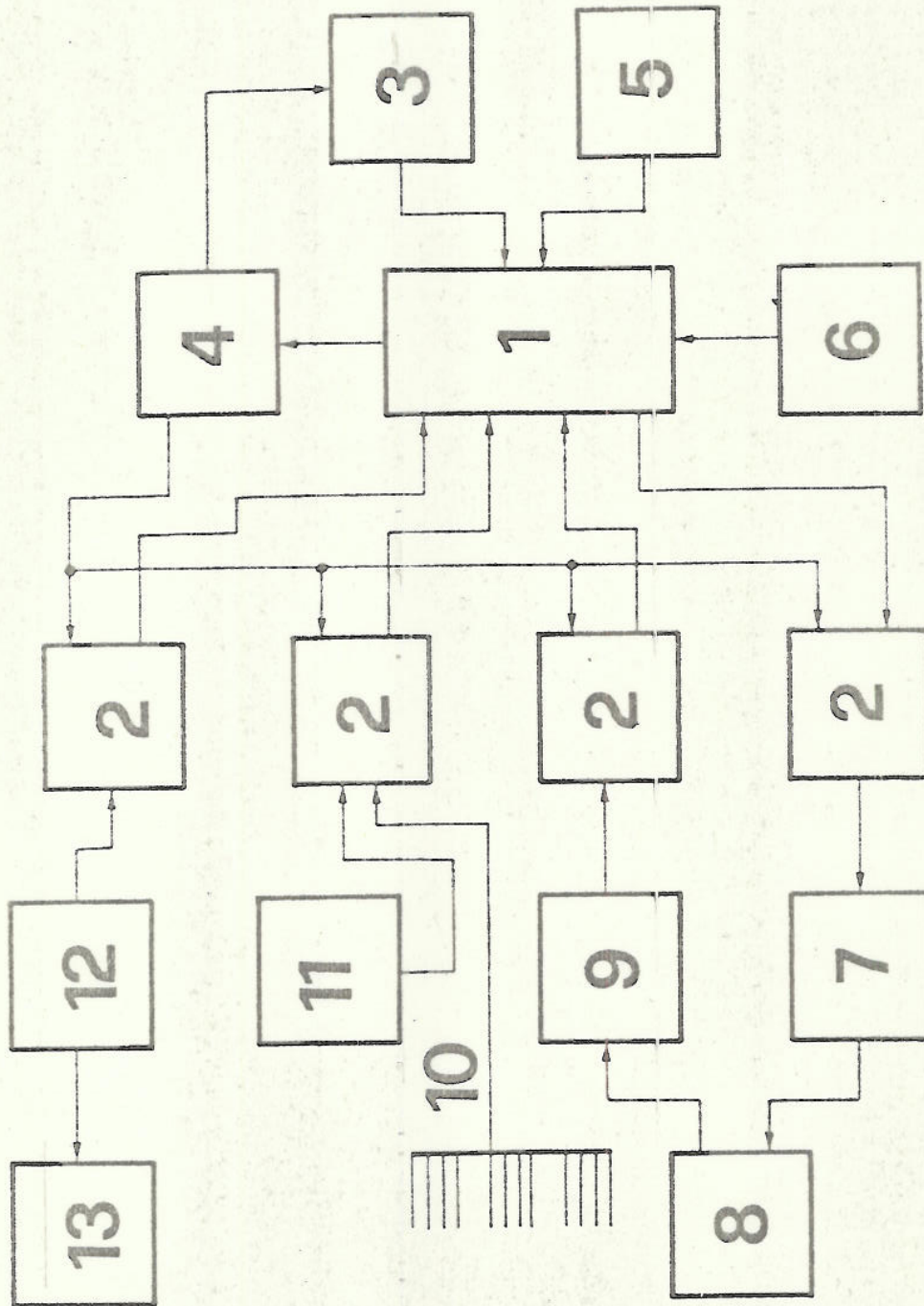
CE BRISANJE UNOŠENIH PODATAKA



TESTNI ISPIS



POMAK PAPIRA



- 9 Kolo za prijem sinhroniziranih signala
- 10 Ulazni signal iz vage
- 11 Tastatura
- 12 Elektronski sat
- 13 Digitalni pokazivač vremena

- 5 Reset logika
- 6 Generator ritma
- 7 Pojačivač izlaznih signala
- 8 Mehaniizam štampata

- 1 Mikroprocesor
- 2 Ulazno/izlazna jedinica
- 3 Memorija
- 4 Kontrolna logika