



**NOT APPROVED**

**REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU  
I MJERITELJSTVO**

KLASA: UP/I-960-03/95-04/122

URBROJ: 558-03/1-96-2

Zagreb, 09. 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 MASA s.p.o., donosi se

**RJEŠENJE  
o tipnom odobrenju mjerila**

1. Odobrava se tip mjerila:

- Vrsta mjerila: Elektromehanička vaga
- Tvornička oznaka mjerila: AR TC ...
- Proizvođač mjerila: BILANCI AI
- Mjesto i država: CAMPOGALLIANO, ITALIJA
- Službena oznaka tipa mjerila: HR M - 3 - 1030

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**

MASA s.p.o. podnio je 24. studenoga 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 mjerila mase - vage sa neautomatskim funkcioniranjem r.t. I, II, III i IIII.

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. Jakša 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 38

## 1. TEHNIČKI OPIS VAGE BCL I PRM

Platformske vage tipa BCL i PRM namijenjene su za postavljanje na ravnu podlogu a tip PRM i s navozom ili ugradnju u plitki temelj.

Prijemnik mase oslonjen je na jedan mjerni pretvornik za vage tipa BCL/U odnosno četiri mjerna pretvornika za vage tipa PRM.

Standardne izvedbe prema tablicama u točki 2.3. Moguće i druge izvedbe po želji naručitelja.

Elektronsko pokazno upravljački uređaji ( EPU ) su tipa EV 2001 i EV 2002.

Za specijalne namjene vaga može biti posebno zaštićena ili u cjelosti izrađena iz nehrđajućeg materijala, posebno zaštićena od prodiranja vode i nečistoća.

### 1.1. Način rada mjerila

Sila od mase na platformi vage uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernih pretvornika i deformaciju, u njih ugrađenih tenzometrijskih traka, koja uzrokuje promjenu električnog otpora istih u zavisnosti od stupnja i smjera deformacije. Mjerne tenzometrijske trake spojene su u konfiguraciju Wheastoneovog mosta koji je inicijalno u ravnoteži te promjena otpora tenzometrijskih traka uzrokuje razdešenost Wheastoneovog mosta koja dovodi do promjene napona u grani mosta koja je proporcionalna promjeni iznosa mase na prijemniku mase. 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 ).

Gotov broj dobiven iz mikroračunala i prikazan na prikazu ( displeju ) predstavlja masu odloženu na prijemnik mase .

## 2. TEHNIČKI PODACI

### 2.1. Razred točnosti

( III )

### 2.2. Tip vage

BCL/U    sa jednim mjernim pretvornikom

PRM      sa četiri mjerna pretvornika

kan:

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIP A MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/95-04/88

URBROJ: 558-03/1-96-2

str.: 2/4

2.3. Opći podaci o vagama PRM i BCL

T I P	IZMJER E ( mm )			osnovna izvedba Max (kg) / d (g)	izvedba s više podjela	
	A x B x H				M1/M2/M3 (kg)	d1/ d2/d3 (g)
PRM 80.60	800	600	75	150 / 50		
			75	300 / 100	150 / 300	50 / 100
			90	600 / 200	300 / 600	100 / 200
			75	300 / 100	150 / 300	50 / 100
PRM 125.125	1250	1250	90	600 / 200	300 / 600	100 / 200
			90	1500 / 500	600 / 1500	200 / 500
			90	600 / 200	300 / 600	100 / 200
PRM 150.125	1500	1250	90	1500 / 500	600 / 1500	200 / 500
			90	2000 / 500	600 / 1500 / 2000	200 / 500 / 1000
			90	3000 / 1000	1500 / 3000	500 / 1000
			90	1500 / 500	600 / 1500	200 / 500
PRM 200.125	2000	1250	90	2000 / 500	600 / 1500 / 2000	200 / 500 / 1000
			90	3000 / 1000	1500 / 3000	500 / 1000
			90	1500 / 500	600 / 1500	200 / 500
PRM 200.125	2000	1500	90	2000 / 500	600 / 1500 / 2000	200 / 500 / 1000
			90	3000 / 1000	1500 / 3000	500 / 1000
BCL 60.60	600	600	225	150 / 50	-	-
BCL 80.60	800	600	260	150 / 50	-	-
			260	300 / 100	-	-
			260	600 / 200	-	-
BCL 100.100	1000	1000	260	300 / 100	-	-
			260	600 / 200	-	-
			260	1500 / 500	-	-
BCL 120.100	1200	1000	260	300 / 100	-	-
			260	600 / 200	-	-
			280	1500 / 500	-	-
			280	2000 / 500	-	-
			300	3000 / 1000	-	-
BCL 150.120	1500	1200	260	600 / 200	-	-
			230	1500 / 500	-	-
			300	2000 / 500	-	-
			345	3000 / 1000	-	-

A x B = dimenzija prijemnika mase

H = visina vage

\* Sve gore navedene standardne veličine dozvoljavaju se i druge, ali se ne mogu koristiti za pravljenje tipova internog podrijetla

*Handwritten signature*

#### 2.4. Referentni uvjeti

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

- promjeni napona napajanja 220 V                      od -15 % do +10 %  
   nazivne vrijednosti
- promjeni frekvencije 50 Hz                                      od - 2 % do + 2 %
- promjeni temperature    od (- 10 do +40) ° C

### 3. PRETVORNICI MASE, ELEKTRONSKI UPRAVLJAČKO POKAZNI UREĐAJ I TISKALJKA

#### 3.1. Mjerni pretvornici mase

U vagu se ugrađuju mjerni pretvornici mase tipa BCL/U za vage tipa BCL i tip TI za vage tipa PRM, proizvođača BILANCIAL.

#### 3.2. Elektronski upravljačko pokazni uređaj

Upravljačko pokazni uređaj je proizvodnje BILANCIAL, tip EV 2001 i EV 2002

#### 3.3. Tiskaljka

Integrirana tiskaljka uz uređaje EV 2002 ili putem serijskog izlaza na ostale tiskaljke proizvođača kod EV 2001.

*Kau:*

#### 4. CRTEŽI ZA IDENTIFIKACIJU MJERILA

Oznaka crteža/slike	sadržaj crteža /slike
slika 1	izgled vage BCL
slika 2.	izgled vaga PRM
slika 3	EPU 2001 način ovjere
slika 4	EPU 2002 način ovjere
slika 5	način ovjeravanja spojne kutije vodova mjernih pretvornika kod vaga tipa PRM

#### 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 mjerila mase s neautomatskim djelovanjem razreda točnosti (I), (II), (III) i (III).

#### 6. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE VAGE

Mjerilo se žigoše osnovnim i godišnjim žigom na za to predviđena mjesta elektronskog upravljačko pokaznog uređaja i priključne kutije, bez uništenja kojih se nemogu vršiti zahvati kojima bi se utjecalo na rezultate vaganja.

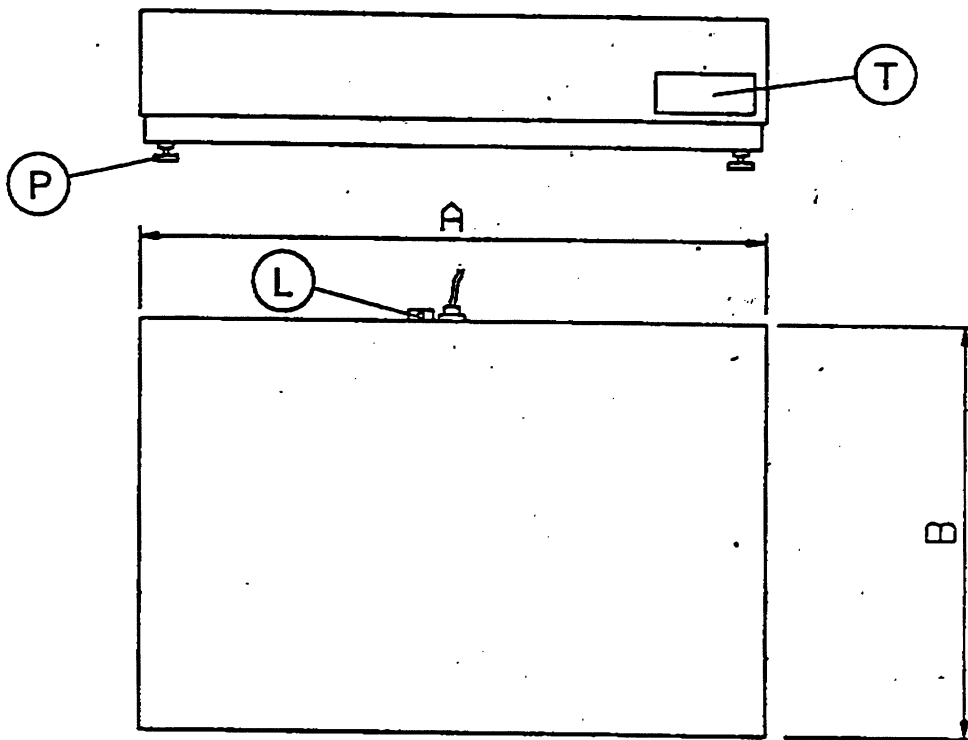
Rok važenja žiga je 2 (dvije) godine.

#### 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.

*Priloga:*

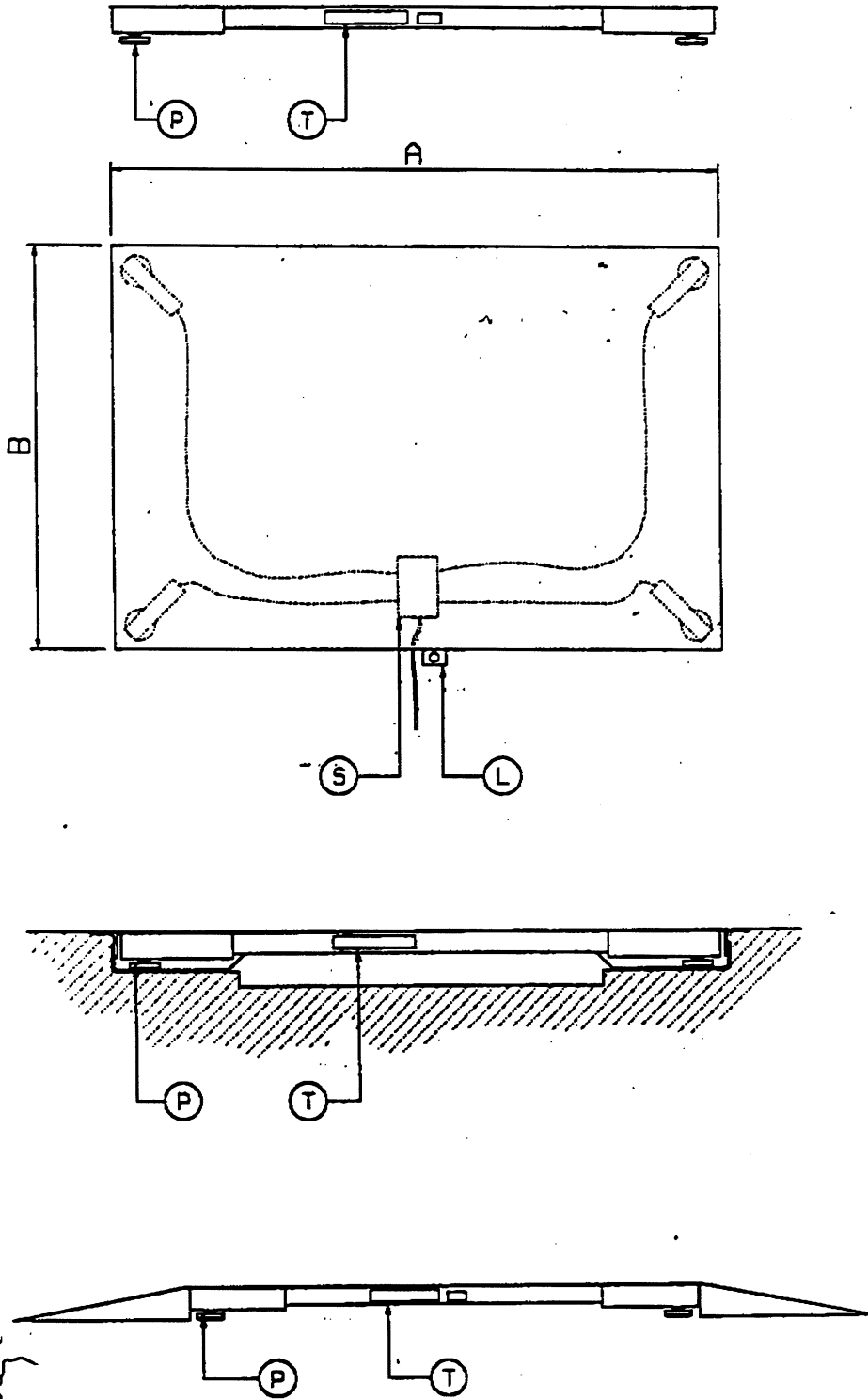
# VAGE TIP BCL



REPUBLIKA HRVATSKA  
AGENCIJA ZA VODU I  
OPREMU ZA  
41000 ZAGREB  
Tel: 57 26 00

- L = razulja
- P = nože za podešavanje
- T = natpisna pločica

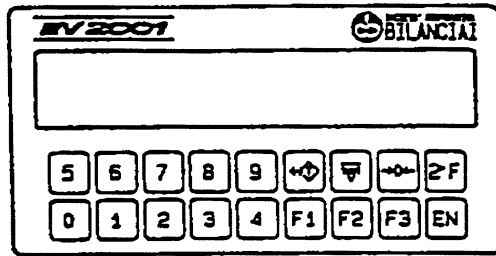
# VAGE TIP PRM



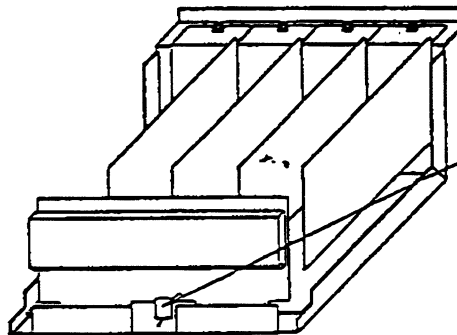
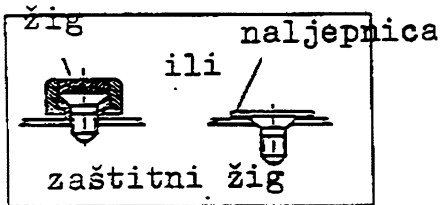
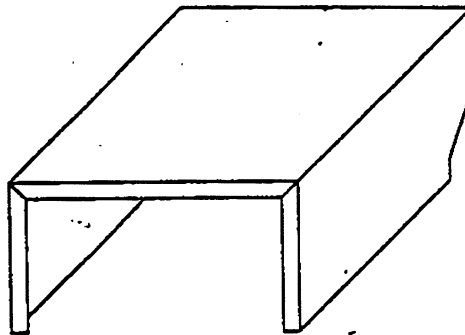
- L = razulja
- P = noge za podešavanje
- T = natpisna pločica
- S = spojna kutija vodova mernih pretvornika

REPUBLIKA HRVATSKA  
 MINISTARSTVO ZA INDUSTRIJIZACIJU I  
 PROMET  
 OBLASTI PROMETNEGA NADZORA  
 41000 Zagreb, B. D. Matije Gupca b.b.  
 T. št. 36 65 Faks: 17 32 38

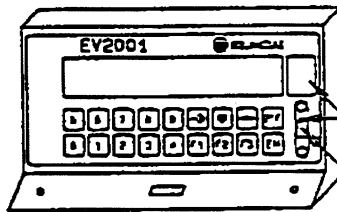
*Novi*



"EV 2001"; "EV 2001 MD"



kalibracioni prekidač



ovjerni žigovi ili naljepnica



IZVOD IZ  
 REGISTRACIJE I  
 NADZORNA  
 Ustanova b.b.  
 Elmovičeva  
 17 32 38  
 pločica

*Handwritten signature*







