



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO**

KLASA: UP/I-960-03/07-07/7  
URBROJ: 558-02.1/1-07-2  
Zagreb, 15. svibnja 2007.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 20. stavka 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 163/03) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke SARTORIUS CROATIA LIBRA ELEKTRONIK d.o.o, Savska 45, 10290 Zaprešić, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo izdaje

**RJEŠENJE**  
**O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: neautomatska elektromehanička vaga
  - tvornička oznaka mjerila: SARTICS... (S...)
  - proizvođač mjerila: SARTORIUS AG
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: 37075 Göttingen, Njemačka
  - službena oznaka mjerila: HR M - 3 - 1201
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje važi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

**Obrazloženje**

Tvrtka SARTORIUS CROATIA LIBRA ELEKTRONIK d.o.o, Savska 45, 10290 Zaprešić, podnijela je ovom Zavodu, 25. travnja 2007. godine, zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priloženo tipno odobrenje: EC type approval certificate izdan od Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, SR Njemačka.

Tipno odobrenje za mjerila iz točke 1. ovog rješenja izdano je od inozemne ustanove koju je država ovlastila za poslove zakonskog mjeriteljstva i udovoljava zahtjevima propisanim Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila, članak 11 ("Narodne novine" broj 82/02).

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog rješenja.

**Uputa o pravnom sredstvu**

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od primitka ovoga rješenja

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu ( 17str.)

**Dostaviti:**

1. SARTORIUS CROATIA LIBRA ELEKTRONIK d.o.o, Savska 45, 10290 Zaprešić
2. OMP – PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda



## 1. Opći podaci

<b>Podnositelj zahtjeva:</b>	SARTORIUS CROATIA LIBRA ELEKTRONIK d.o.o. Savska 45 10000 Zagreb
<b>Proizvođač mjerila:</b>	SARTORIUS AG WEENDER landstrasse 94-108, 37075 GÖTTINGEN, NJEMAČKA
<b>Vrsta mjerila:</b>	Neautomatska elektromehanička vaga,  r.t. <b>III</b> i <b>III</b>
<b>Tip mjerila:</b>	SARTICS...- ili skraćeno (S...)
<b>Službena oznaka tipa:</b>	HR M-3-1201

## 2. Tehnički opis vage

Neautomatska elektromehanička vaga tipa SARTICS (u daljem tekstu: vaga) namijenjena je za mjerenje mase odložene ili obješene na prijamnik tereta u izravanom obračunu. Prijamnik tereta vage oslonjen je na 1 ili 4 mjerna pretvornika sile (MPS), izveden iz čeličnog gradiva ili nehtđajućeg čeličnog gradiva.

### 2.1. Način rada mjerila

Sila od mase na prijamniku tereta uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernog pretvornika, koja uzrokuje promjenu električnog otpora istog zavisno o stupnju i smjeru deformacije. Mjerne tenzometrijske trake spojene su u konfiguraciju Wheastoneovog mosta koji je inicijalno u ravnoteži te promjena otpora tenzometrijskih traka uzrokuje neravnotežu Wheastoneovog mosta koja dovodi do promjene napona u grani mosta koja je razmjerna promjeni iznosa mase na prijamniku mase.

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

Broj dobiven iz mikroračunala i prikazan na pokazivaču (displeju) predstavlja silu od mase na prijamniku tereta vage.

## 3. Tehnički podaci

Dopušta se podnošenje na prvu ovjeru elektromehaničkih vaga, mjeriteljskih i izvedbenih značajki prema tablici 1. u nastavku:

3.1. Mjeriteljske i izvedbene značajke (tablica 1)

Tip	SARTICS...
Max (kg)	0,5...3000
Razred točnosti	Ⓜ i ⓂⓂ
n	n ≤ 6250 za razred točnosti Ⓜ može i dvopodručne
e	n ≤ 1000 za razred točnosti ⓂⓂ e = Max/n e <sub>1</sub> =Max/n <sub>1</sub> e <sub>2</sub> =Max/n <sub>2</sub>
EPU/proizvođač	Prema tablici 2/Sartorius Hamburg GmbH i Sartorius AG
Mjerni pretvornici sile (MPS)/proizvođač	Svi odgovarajući odobreni za uporabu u Europi/ Svih proizvođača <b>Dužina kabela ≤ 20 m</b>
Područje tare	T= -Max
Temperaturno područje rada ( °C )	-10 /40
Izmjere prijamnika tereta (mm)	(320x240)... (2000 x 1500) *

\* Mogu i druge izmjere po želji naručitelja \*

3.2. Oznaka prijamnika tereta i elektroničkih pokazno upravljačkih uređaja (EPU) – tablica 2

<b>MAPP...CE i MAPS...CE u kombinaciji sa elektroničkim pokazno upravljačkim uređajima (EPU) proizvodnje SARTORIUS AG....</b>
Digitalni modul YCO01IS-0CE s EPU (isi10, isi 20 ili isi 30)
EPU QCT01.. (uključujući QAT01.., SEBT01..)
Digitalni modul / <i>Electronic evaluation unit</i> YCO02IS-0CE sa EPU isi10.., isi20.., isi30, YAC01.., YAC02.., TN ili Computer ( u skladnosti s 89/336/EEC) sa software Sartorius Win Scale (D09-99.15)
EPU FCT01-X (incl. SECT01..) <b>1</b> <i>Izuzete sukladnosti: Variant FCT01-XV1</i>
EPU TN i TN-X (uključujući CIS..., CIXS..)
EPU TN-Pro (CISPRO)
EPU TM (MIS...)
EPU PR1713...,PR5610(X5), PR5710(X6) $U_{exc} = 12V$
EPU PR5510/xx (X4) $U_{exc} = 12V$

Ne vrijedi za uprabu sigurnosnim interfejsom za MPS PR1626\_60 za rad u opasnoj okolini.

**Dužina kabela ≤ 20 m**

### 3.3. Oznake i mjeriteljske značajke prijamnika tereta (tablica 3)

Platforme s 1 MPS (iz čeličnog gradiva): **MAPP1...-CE**

Tip */ Model	Max (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤	Opseg inicijalnog postavljanja ništice + dodatni mrtvi teret / <i>Initial zero setting range + additional dead load</i> (kg) ≤
MAPP1-3DC-NCE	1,5	0,5	10	320x240	0,2
	3	1	20		
MAPP1-6DC-NCE	3	1	20	320x240	1,2
	6	2	40		
MAPP1-15DC-NCE	6	2	40	320x240	3
	15	5	100		
MAPP1-30ED-NCE	15	5	100	400x300	6
	30	10	200		
MAPP1-60ED-NCE	30	10	200	400x300	12
	60	20	400		
MAPP1-30FE-NCE	15	5	100	500x400	6
	30	10	200		
MAPP1-60FE-NCE	30	10	200	500x400	12
	60	20	400		
MAPP1-150FE-NCE	60	20	400	500x400	30
	150	50	1000		
MAPP1-60GF-NCE	30	10	200	650x500	12
	60	20	400		
MAPP1-150GF-NCE	60	20	400	650x500	28
	150	50	1000		
MAPP1-300GF-NCE	150	50	1000	650x500	60
	300	100	2000		
MAPP1-60IG-NCE	30	10	200	800x600	12
	60	20	400		
MAPP1-150IG-NCE	60	20	400	800x600	30
	150	50	1000		
MAPP1-300IG-NCE	150	50	1000	800x600	60
	300	100	2000		

Platforme s 4 MPS (iz nehrđajućeg čeličnog gradiva): **MAPP4....CE**

Tip *1	Max (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤
MAPP4-150II-NCE	60	20	400	800x800
	150	50	1000	
MAPP4-300II-NCE	150	50	1000	800x800
	300	100	2000	
MAPP4-600II-NCE	300	100	2000	800x800
	600	200	4000	
MAPP4-1500II-NCE	600	200	4000	800x800
	1500	500	10000	
MAPP4-3000II-NCE	1500	500	10000	800x800
	3000	1000	20000	
MAPP4-600LI-NCE	300	100	2000	1000x800
	600	200	4000	
MAPP4-1500LI-NCE	600	200	4000	1000x800
	1500	500	10000	
MAPP4-3000LI-NCE	1500	500	10000	1000x800
	3000	1000	20000	
MAPP4-150LL-NCE	60	20	400	1000x1000
	150	50	1000	
MAPP4-300LL-NCE	150	50	1000	1000x1000
	300	100	2000	
MAPP4-600LL-NCE	300	100	2000	1000x1000
	600	200	4000	
MAPP4-1500LL-NCE	600	200	4000	1000x1000
	1500	500	10000	
MAPP4-3000LL-NCE	1500	500	10000	1000x1000
	3000	1000	20000	
MAPP4-600NL-NCE	300	100	2000	1250x1000
	600	200	4000	
MAPP4-1500NL-NCE	600	200	4000	1250x1000
	1500	500	10000	
MAPP4-3000NL-NCE	1500	500	10000	1250x1000
	3000	1000	20000	
MAPP4-150NN-NCE	60	20	400	1250x1250
	150	50	1000	
MAPP4-300NN-NCE	150	50	1000	1250x1250
	300	100	2000	
MAPP4-600NN-NCE	300	100	2000	1250x1250
	600	200	4000	
MAPP4-1500NN-NCE	600	200	4000	1250x1250
	1500	500	10000	
MAPP4-3000NN-NCE	1500	500	10000	1250x1250
	3000	1000	20000	

Nastavak:

Platforme s 4 MPS (iz čeličnog gradiva): **MAPP4...-CE**

Tip *1	Ma x (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤
MAPP4-600RN-NCE	300	100	2000	1500x1250
	600	200	4000	
MAPP4-1500RN-NCE	600	200	4000	1500x1250
	1500	500	10000	
MAPP4-3000RN-NCE	1500	500	10000	1500x1250
	3000	1000	20000	
MAPP4-600RR-NCE	300	100	2000	1500X1500
	600	200	4000	
MAPP4-1500RR-NCE	600	200	4000	1500X1500
	1500	500	10000	
MAPP4-3000RR-NCE	1500	500	10000	1500X1500
	3000	1000	20000	
MAPP4-600WR-NCE	300	100	2000	2000X1500
	600	200	4000	
MAPP4-1500WR-NCE	600	200	4000	2000X1500
	1500	500	10000	
MAPP4-3000WR-NCE	1500	500	10000	2000X1500
	3000	1000	20000	

Platforme s 4 MPS (iz čeličnog gradiva): **MAPS1...-CE**

<i>Tip</i> *	Max (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤
MAPS1-3DC-NCE	1,5	0,5	10	320x240
	3	1	20	
MAPS1-6DC-NCE	3	1	20	320x240
	6	2	40	
MAPS1-15DC-NCE	6	2	40	320x240
	15	5	100	
MAPS1-30ED-NCE	15	5	100	400x300
	30	10	200	
MAPS1-60ED-NCE	30	10	200	400x300
	60	20	400	
MAPS1-30FE-NCE	15	5	100	500x400
	30	10	200	
MAPS1-60FE-NCE	30	10	200	500x400
	60	20	400	
MAPS1-150FE-NCE	60	20	400	500x400
	150	50	1000	
MAPS1-60GF-NCE	30	10	200	650x500
	60	20	400	
MAPS1-150GF-NCE	60	20	400	650x500
	150	50	1000	
MAPS1-300GF-NCE	150	50	1000	650x500
	300	100	2000	
MAPS1-60IG-NCE	30	10	200	800x600
	60	20	400	
MAPS1-150IG-NCE	60	20	400	800x600
	150	50	1000	
MAPS1-300IG-NCE	150	50	1000	800x600
	300	100	2000	



Platforme s 4 MPS (iz nehrđajućeg čeličnog gradiva): **MAPS4...-CE**

Tip *1	Max (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤
MAPS4-150II-NCE	60	20	400	800x800
	150	50	1000	
MAPS4-300II-NCE	150	50	1000	800x800
	300	100	2000	
MAPS4-600II-NCE	300	100	2000	800x800
	600	200	4000	
MAPS4-1500II-NCE	600	200	4000	800x800
	1500	500	10000	
MAPS4-3000II-NCE	1500	500	10000	800x800
	3000	1000	20000	
MAPS4-600LI-NCE	300	100	2000	1000x800
	600	200	4000	
MAPS4-1500LI-NCE	600	200	4000	1000x800
	1500	500	10000	
MAPS4-3000LI-NCE	1500	500	10000	1000x800
	3000	1000	20000	
MAPS4-150LL-NCE	60	20	400	1000x1000
	150	50	1000	
MAPS4-300LL-NCE	150	50	1000	1000x1000
	300	100	2000	
MAPS4-600LL-NCE	300	100	2000	1000x1000
	600	200	4000	
MAPS4-1500LL-NCE	600	200	4000	1000x1000
	1500	500	10000	
MAPS4-3000LL-NCE	1500	500	10000	1000x1000
	3000	1000	20000	
MAPS4-600NL-NCE	300	100	2000	1250x1000
	600	200	4000	
MAPS4-1500NL-NCE	600	200	4000	1250x1000
	1500	500	10000	
MAPS4-3000NL-NCE	1500	500	10000	1250x1000
	3000	1000	20000	

Nastavak:

Platforme s 4 MPS (iz nehrđajućeg čeličnog gradiva: **MAPS4...-CE**)

Tip *1	Max (kg) ≤	e (g)	Min (g)	Izmjere (mm) ≤
MAPS4-150NN-NCE	60	20	400	1250x1250
	150	50	1000	
MAPS4-300NN-NCE	150	50	1000	1250x1250
	300	100	2000	
MAPS4-600NN-NCE	300	100	2000	1250x1250
	600	200	4000	
MAPS4-1500NN-NCE	600	200	4000	1250x1250
	1500	500	10000	
MAPS4-3000NN-NCE	1500	500	10000	1250x1250
	3000	1000	20000	
MAPS4-600RN-NCE	300	100	2000	1500x1250
	600	200	4000	
MAPS4-1500RN-NCE	600	200	4000	1500x1250
	1500	500	10000	
MAPS4-3000RN-NCE	1500	500	10000	1500x1250
	3000	1000	20000	
MAPS4-600RR-NCE	300	100	2000	1500X1500
	600	200	4000	
MAPS4-1500RR-NCE	600	200	4000	1500X1500
	1500	500	10000	
MAPS4-3000RR-NCE	1500	500	10000	1500X1500
	3000	1000	20000	
MAPS4-600WR-NCE	300	100	2000	2000X1500
	600	200	4000	
MAPS4-1500WR-NCE	600	200	4000	2000X1500
	1500	500	10000	
MAPS4-3000WR-NCE	1500	500	10000	2000X1500
	3000	1000	20000	

### 3.4. Oznaka tipa

<b>S –</b>	<b>xxxxx –</b>	<b>xxxxxx- NCE (LCE)</b>
<b>Oznaka EPU iz tablice 2 platforme iz tablice 3</b>	<b>MAPP ili MAPS</b>	<b>oznaka</b>



Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

## **6. Ovjeravanje i žigosanje vage**

Mjerilo se ovjerava ovjernim žigom u obliku naljepnice u blizini prikaza mase EPU (slika 1) i zaštićuje prema slikama 1 do 5.

Žig vrijedi 2 (dvije) godine.

## **7. Opaska**

- 7.1. Uz svaku vagu treba biti isporučena uputstva o radu s vagom i njenom održavanju.
- 7.2. Ovim rješenjem o odobrenju tipa mjerila ne potvrđuju se značajke mjerila u pogledu sigurnosti.

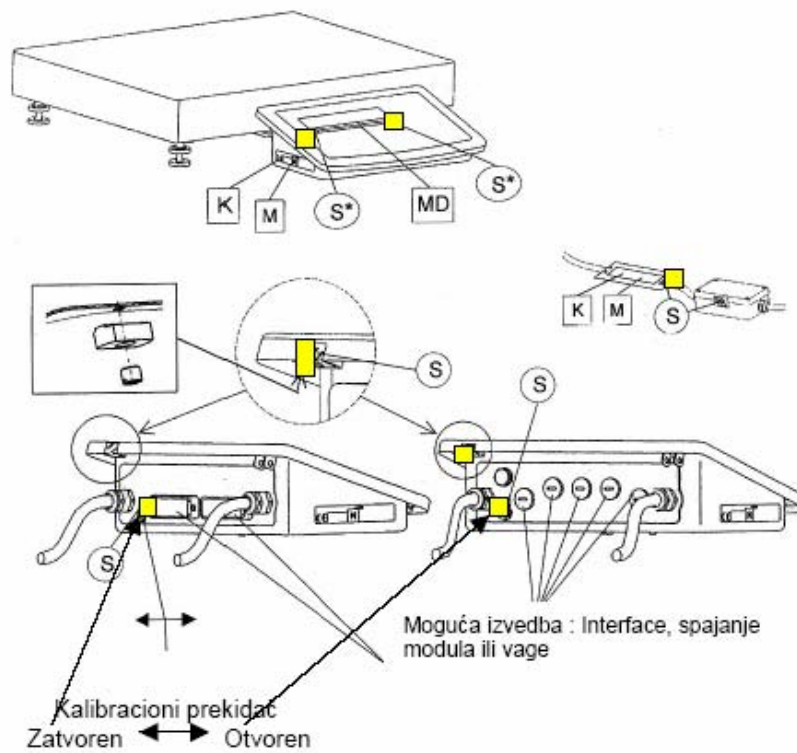
Slika 1

Zaštitni žig u obliku naljepnice

Ovjerni žig u obliku naljepnice



Slika 2



**M** Oznaka 1. ovjere

**K** Natpisna pločica

**MD**-Mjeriteljski podaci:  
Max, Min i e  
**S**-Zaštitni žig u obliku naljepnice

**S\***-Zaštitni žig u obliku naljepnice samo za slučaj da MD nisu upisani na pokazivaču (display-u).

Slika 3

MIS1



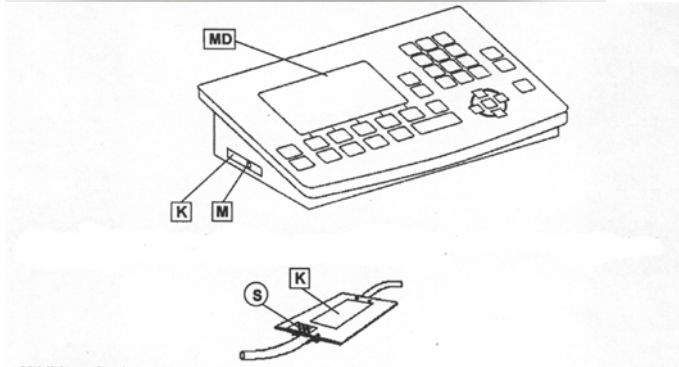
MIS2



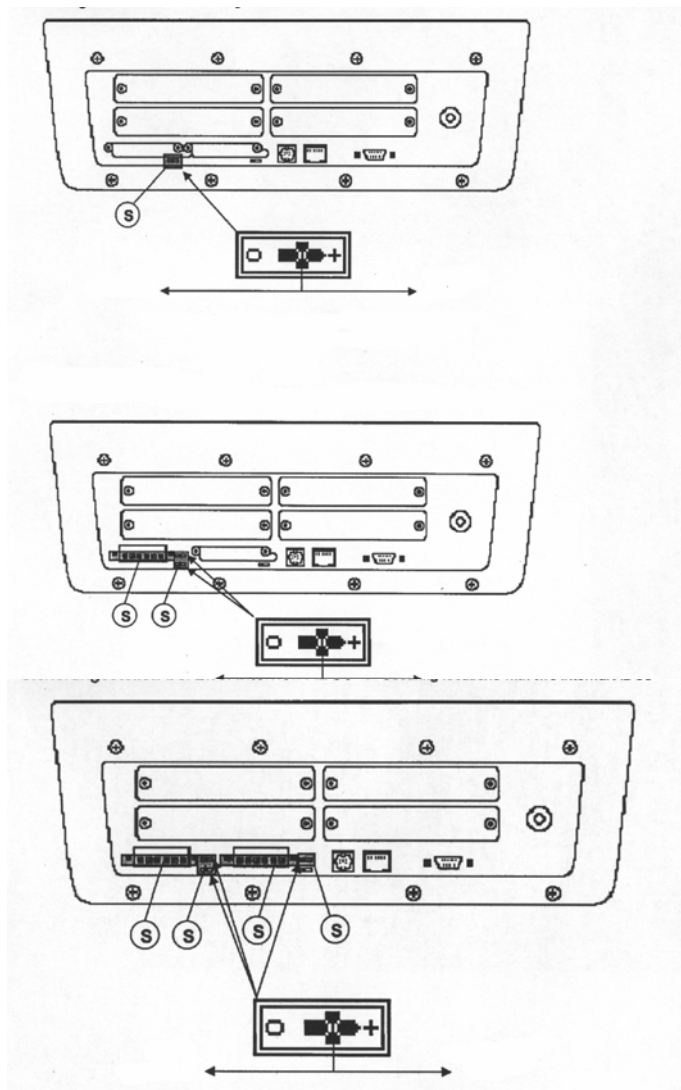
**TN PRO (COMBIX PRO)**

**Slika 3.1**





**EPU s 1 ADC**



Otvoren      Zatvoren  
Kalibraconi prekidač

EPU s 2 ADC

**M** – oznaka 1. ovjere  
**K** – Natpisna pločica  
**S** – Zaštitni žig u obliku naljepnice  
**S\*** - Zaštitni žig u obliku naljepnice samo za slučaj da MD nisu upisani ma pokazivaču (display-u)

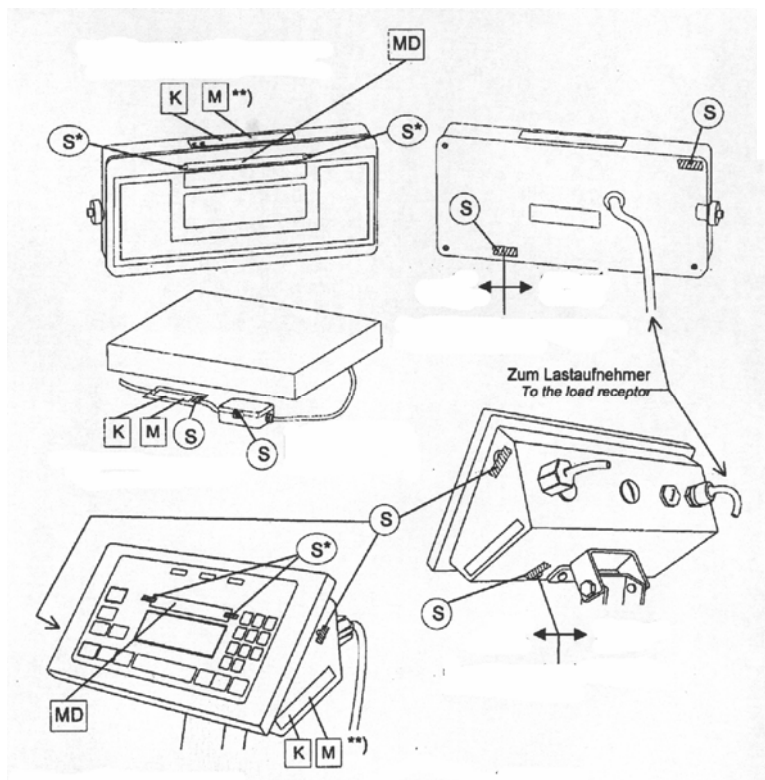
Slika 4

QAT01  
QCT01



SEBT01-000T

FCT01



Otvoren      Zatvoren  
Kalibraconi prekidač

- M** – oznaka 1. ovjere
- K** – Natpisna pločica m
- S** – Zaštitni žig u obliku naljepnice
- S\*** - Zaštitni žig u obliku naljepnice samo za slučaj da MD nisu upisani ma pokazivaču (display-u)

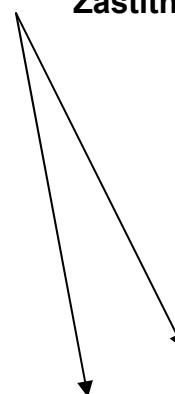
**Slika 5**

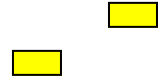
**isi terminali**  
**isi10**



**isi20**  
**obliku naljepnice**  
**isi30**

**Zaštitni žig u**





**YCO02IS-OCE**



**Kalibracioni prekidač**