

**Precizna
elektronička
vaga
s brojenjem
komada**

digitron



Model:

***di* SKALA
JCE**

UPUTE ZA UPORABU

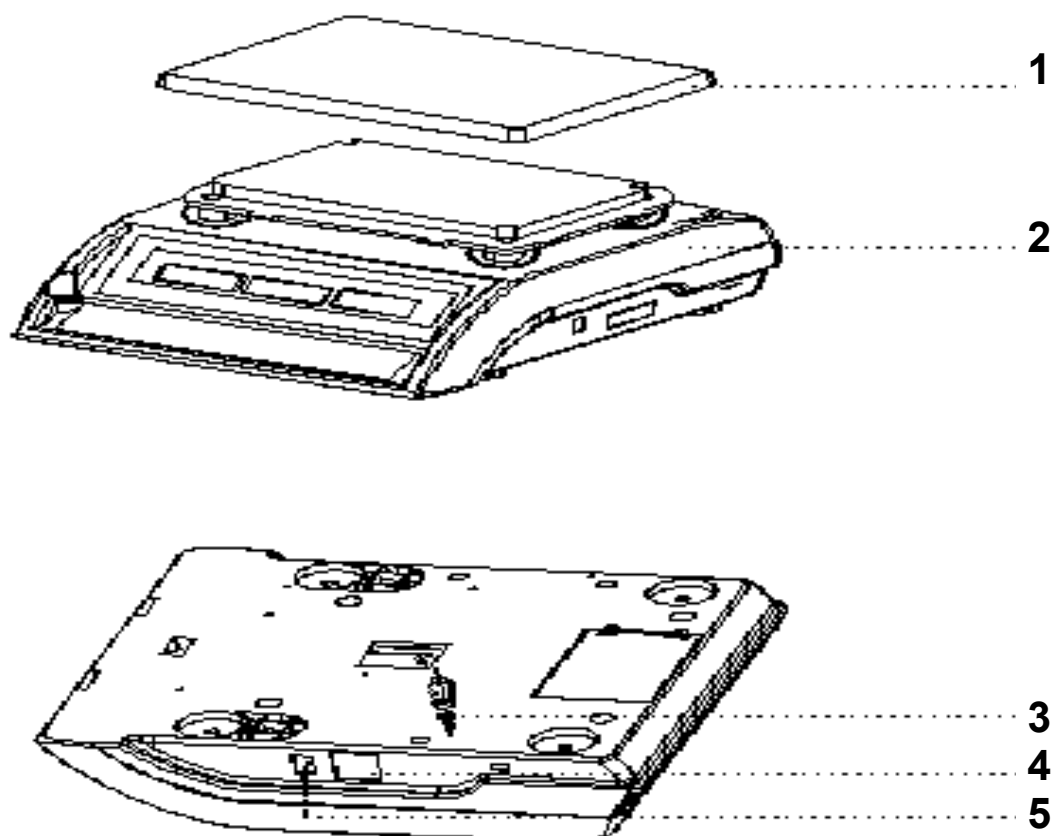
UVOD

Zahvaljujemo na odabiru digitronove vage-brojilice visoke preciznosti. Vaga omogućuje mjerenje količine i mase. Laka je za uporabu, precizna, stabilna i s brzim prikazom mjernih rezultata. Prikladna je i za primjenu u elektroničkoj, strojarskoj, tekstilnoj kao i industriji plastičnih masa, medicini i raznim granama privrede. Može se koristiti za pakiranje, u inventuri i kontroli kvalitete.

ZNAČAJKE

- Automatsko slijeđenje nule
- Tara u cijelom mjernom opsegu, predprogramiranje tare
- Izračun broja komada uzorkovanjem i prema poznatoj srednjoj masi
- Akumuliranje totala mase, broja komada i broja akumulacija
- Dodatno uzorkovanje za preciznije brojenje komada (ACAI funkcija)
- Kontrola razine mase: HI-IZNAD; LO-ISPOD; OK-U REDU
- Razumljiva i vodootporna membranska tipkovnica
- Pregledan LCD pokazivač s pozadinskim svjetlom
- Mjerna ploča od otpornog nehrđajućeg čelika

INSTALIRANJE



- a) Postaviti mjernu ploču (1) na vagu (2).
- b) Odviti i izvaditi vijak za zaštitu pri transportu (3).
(Ne postoji na vagi s max 30 kg.)
- c) Zaštitni vijak ponovno staviti prije transportiranja vage (3). (Ne postoji na vagi s max 30 kg.)
- d) Priključiti mrežni kabel u utičnicu (4).
- e) Uključiti prekidač napajanja (5) – položaj 1.

PAŽNJA: Uporaba pogrešne ili krivo spojene baterije može uzrokovati oštećenje elektronike vage.

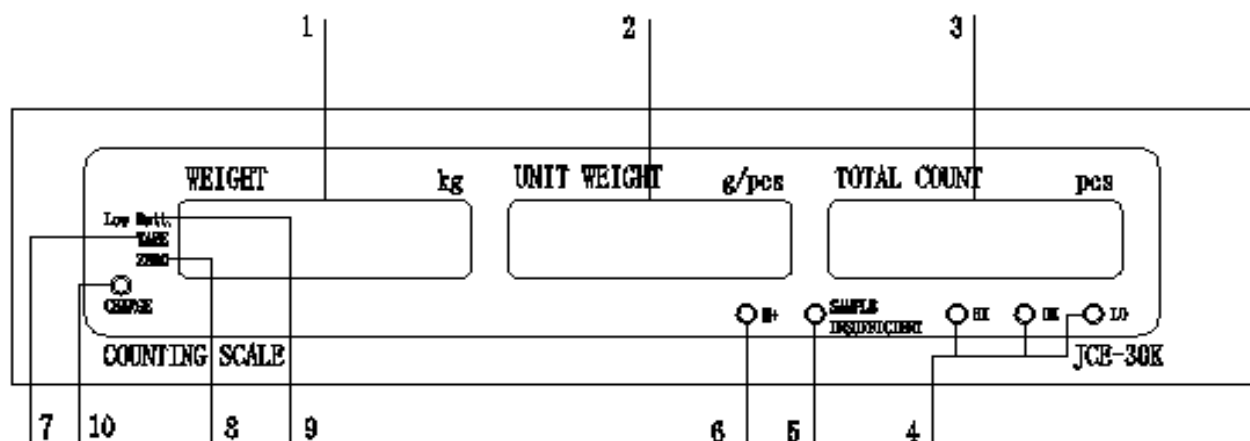
SMJEŠTAJ I RADNI UVJETI

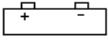
- a) Nakon raspakiranja uključiti vagu na električnu mrežu i napuniti bateriju.

Punjenje baterije: Kad se na LCD pokazivaču pojavi simbol baterije, potrebno je vagu priključiti na električnu mrežu tako da indikator punjenja (CHARGE) svijetli crveno. Baterija je puna kada se boja indikatora promijeni u zeleno. Za potpuno punjenje prazne baterije je potrebno oko 8 sati.

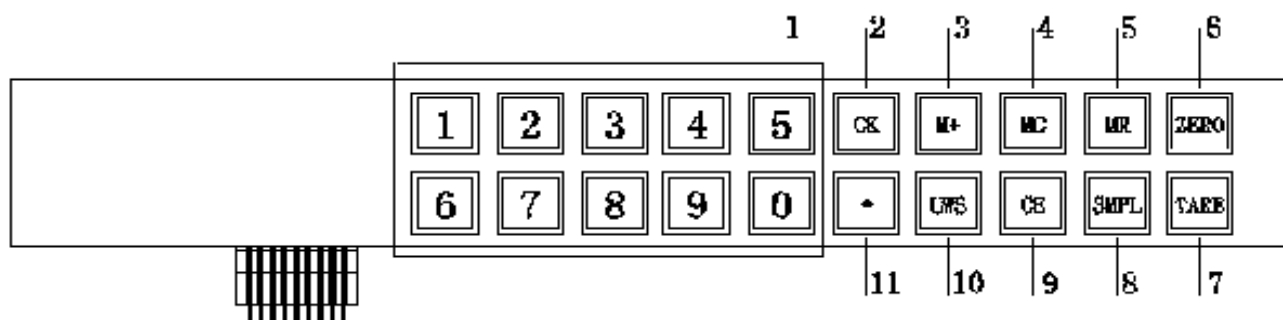
- b) Vagu postaviti na čvrstu i stabilnu podlogu.
- c) Izbjegavati mjesta s vibracijama i strujanjem zraka.
- d) Vagu postaviti na mjestu bez brzih promjena temperature.
- e) Preporuča se uporaba posebne električne utičnice radi izbjegavanja smetnji drugih električnih trošila.
- f) Radi maksimalne točnosti vagu stabilizirati uključanjem 15 minuta prije uporabe.

LCD POKAZIVAČ






- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Weight: | Pokazivač mase ili ukupne mase |
| 2. Unit weight: | Pokazivač mase jednog komada |
| 3. Total count: | Pokazivač ukupnog broja komada |
| 4. HI, LO, OK: | Indikatori razine: IZNAD, ISPOD, U REDU |
| 5. SAMPLE INSUFFICIENT | Indikator nedovoljnog uzorka. Svijetli kad je broj uzoraka manji od 10 ili kad je jedinična masa manja od 4/5 minimalno dozvoljenog vaganja Min. |
| 6. M+ | Indikator akumulacije. Svijetli kad je uključeno akumuliranje totala brojenja komada (M+) |
| 7. NET TARE | Vaga pokazuje NETO. Uključena je tara. |
| 8. ZERO: | Poruka na displeju: vaga je na nuli |
| 9. Low Batt. : |  simbol na displeju pokazuje da je baterija prazna. Potrebno je uključiti punjenje baterije. |
| 10. CHARGE | Crvena LED znači da se baterija još puni. LED svijetli zeleno kad je baterija puna. |

TIPKOVNICA



1. Tipke 0 ~ 9 za upis brojčanih podataka.
2. CK tipka za uključenje provjere razine HI, LO, OK.
(Samo kad je uključena BEEP funkcija)
3. M+ tipka za akumuliranje mase ili količine. (Indikator M+ svijetli).
4. MC tipka za brisanje memorije akumuliranog totala.
5. MR tipka za prikaz totala mase, prodaje i količine.
6. ZERO tipka za ručno nuliranje vage.
7. TARE tipka za tariranje.
8. SMPL tipka za izračun prosječne mase jednog komada. Staviti uzorak na vagu, utipkati broj uzoraka i pritisnuti tipku SMPL. Lijevi pokazivač će pokazati ukupnu masu, srednji - masu jednog komada, desni - izračunati broj komada.
9. CE tipka za brisanje posljednjeg unosa.
 - a) Pritisnuti CE za povrat na nulu kod upisa brojčanih vrijednosti.
 - b) Pritisnuti CE za brisanje vrijednosti pri uporabi SMPL i UWS funkcija.


10.  tipka za direktan upis jedinične mase putem brojčanih tipaka. Utipkati poznatu masu jednog komada i pritisnuti tipku .

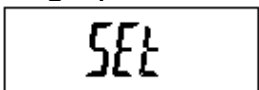
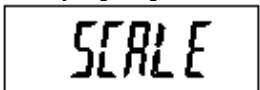
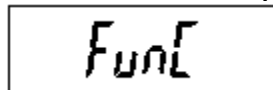
11.  tipka s dvije funkcije:


- a) decimalna točka.
- b) prebacivanje zadavanja HI, LO vrijednosti pri radu za provjeru razine


PROGRAMIRANJE FUNKCIJA

1. PODEŠAVANJE PARAMETARA


Uključiti vagu prekidačem napajanja i istovremeno držati tipku . Vaga

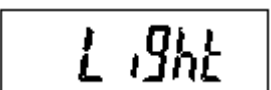
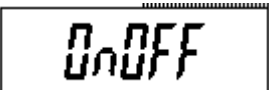
pokaže: , , . Brojčanim tipkama (0 to 9) izabrati parametar za podešavanje. U toj fazi se može obaviti


test tipkovnice pritisnuvši  tipku. Lijevi i srednji pokazivač će prikazati OFFSET vrijednost a desni redni broj posljednje aktivne tipke. Pritisnuti svaku

tipku radi provjere. Slijedeći pritisak na tipku  vraća mogućnost biranja parametara a slijedeći obavlja provjeru segmenata pokazivača i signalizacije.

a) Osvjetljenje pokazivača

Pritisnuti brojčanu tipku .

Vaga pokaže , , .

Tipkom  izabrati funkciju prema desnom polju pokazivača.

ON - uključeno, **OFF** - isključeno, **ONOFF** (automatski uključeno kad vaga pokaže masu veću 9 podjeljaka)

b) Mjerni podjeljak:

Pritisnuti tipku 1.

Vaga pokaže: SEt1, 3 kg, 0.1 g

Tipkom 1 izabrati mjerni podjeljak prema desnom pokazivaču.

c) Filter:

SEt2, Filt, - 1 -

Tipkom 2 izabrati vrijednost 1 ili 2.

Vrijednost 1: Vaganje je brže, filtriranje je slabije.

Vrijednost 2: Vaganje je sporije, filtriranje je bolje.

d) Automatsko isključenje

SEt3, OFFt, OFF

Tipkom 3 izabrati vrijeme do samoisključenja vage nakon posljednjeg vaganja između 5, 10, 30, 60 minuta ili OFF (bez automatskog isključivanja).

e) Automatsko nuliranje:

SEt4, Zero, d0

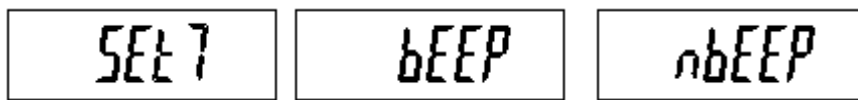
Tikom 4 izabrati maksimalnu vrijednost samonuliranja izraženu u mjernim pokaznim podjeljcima $\pm d$.

f) Brzina prijenosa (opcija RS-232)

SEt5, baud, 9600

Tipkom 5 izabrati brzinu prijenosa 9600, 4800, 2400 u baudima.

g) Provjera razine (Hi-Lo-OK):



Tipkom izabrati.

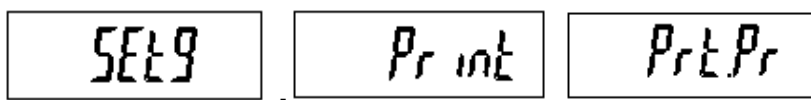
- I. **beep Un** – zvučni signal kad je masa veća od HI razine.
- II. **beep In** – zvučni signal kad je masa jednaka HI ili LO ili između njih.
- III. **beep No** – zvučni signal kad je masa izvan područja između Hi i Lo razine..
- IV. **beep Lo** – zvučni signal kad je masa manja od Lo razine.
- V. **beep Nbeep** –Bez zvučne signalizacije.

h) Čuvanje memorije granica mase:



Tipkom izabrati za uključeno ili za isključeno. Kad je uključeno, vaga čuva Hi, Lo vrijednosti u memoriji.

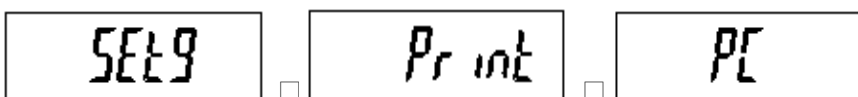
i) Komunikacija (opcija RS-232):



Tipkom izabrati način komunikacije:

- 1) **Pr t.Pr** – pritiskom na tipku
- 2) **Pr t.St** – uspostavljanjem ravnoteže tereta na vazi
- 3) **Pr t.Co** – kontinuirano slanje podataka

j) Izbor komunikacijskog protokola (opcija RS-232):



Tipkom izabrati između: PC, AX,TDP, TP, SH, EZ.

2. SPREMANJE PARAMETARA

Pritisnuti tipku za memoriranje podešenih parametara i povrat na vaganje.

UPORABA

1 PODEŠAVANJE GORNJE I DONJE GRANICE HI / LO ZA PROVJERU RAZINA MASE

Pritisnuti tipku , lijevi pokazivač pokazuje

A desni ili .

Brojčanim tipkama upisati HI i LO granicu, pritisnuti tipku za prijelaz s na ili obratno na desnom pokazivaču.

Nakon ispravnog upisa obje vrijednosti pritisnuti tipku za memoriranje i povrat na normalno vaganje.

NAPOMENE:


a) HI mora biti veća od vrijednosti LO. U suprotnom tipka neće vratiti normalni mod vaganja.

b) Indikacija pri radu za provjeru razine mase:


- Indikator Hi svijetli ako je postavljen parametar bEEP.Hi,
- Indikator OK svijetli kad je postavljen parametar bEEP.in ili bEEP.no,
- Indikator LO svijetli kad je postavljen parametar bEEP.Lo,
- Svi indikatori su ugašeni kad je postavljen parametar bEEP.nbEEP.

c) Zvučna signalizacija se može isključiti tipkom a zatim dvostukim pritiskom tipke .

2 IZRAČUN BROJA KOMADA







Staviti uzorak na vagu, utipkati broj uzoraka i pritisnuti tipku . Lijevi pokazivač pokazuje ukupnu masu, srednji pokazuje prosječnu masu jednog komada a desni izračunava broj komada.

Vaga dalje može služiti za brojanje istovjetnih komada.

- Veća točnost brojenja se postiže uzorkovanjem većeg broja komada.
- Za postizanje maksimalne točnosti koristi se ACAI funkcija. Nakon izračuna prosječne mase jednog komada, dodaje se slijedeća količina uzoraka na mjernu ploču, upiše količina dodatih komada i tipkom  jedinična masa se ponovo izračunava s povećanom točnosti. (Količina dodatih uzoraka ne smije biti veća od one koja je prethodno korištena.)

NAPOMENE:


Indikator SAMPLE INSUFFICIENT svijetli kad je količina uzoraka manja od 10 komada.


Poznata masa jednog komada se može upisati brojčanim tipkama a zatim memorirati tipkom . Tipkama  ~  upisati poznatu masu jednog komada i pritisnuti tipku , zatim ju spremiti tipkom . Tipkom  se može unos prekinuti.



Indikator SAMPLE INSUFFICIENT svijetli ako je masa jednog komada manja od 4/5 pokaznog podjeljka d.

3 AKUMULIRANJE TOTALA MASE I BROJA KOMADA

Nakon što vaga pokaže masu, srednju masu i broj komada, brojenje se može


spremiti u memoriju totala pritiskom tipke . Vaga kratko pokaže broj akumulacije. Maksimalni broj akumulacija je 99.

Za pregled totala pritisnuti tipku . Lijevi pokazivač prikaže ukupnu akumuliranu masu (ALL), srednji broj akumulacija a desni akumulirane komade.

Daljnijim pritiskanjem tipke  može se pregledati sve akumulacije (ACC), jedna po jedna. Memorija totala se briše tipkom  i također isključenjem vage.

4 TARIRANJE

Tariranje se može obaviti na dva načina.

a) Staviti na vagu ambalažu i pritisnuti tipku . Lijevi pokazivač pokaže natpis NET TARE,

b) Utipkati poznatu masu tare brojčanim tipkama  ~  i tipkom 

Kad je na srednjem pokazivaču željena vrijednost, pritisnuti tipku .


Vrijednost tare se seli na lijevi pokazivač s predznakom -.

Ako se na vagu stavi odgovarajuća ambalaža lijevi pokazivač pokazuje nulu i natpis NET TARE.

Brisanje tare:




a) Skinuti ambalažu s vage, vrijednost tare je prikazana na lijevom pokazivaču.






Pritisnuti tipku  za poništenje tariranja.

b) Ako je ambalaža na vagi, tara se može brisati tipkom .


5 IZBOR MJERNE JEDINICE MASE



Uključiti vagu i istovremeno držati tipku .

Vaga pokazuje  □  □ 

Utipkati kod    , pritisnuti , pritisnuti tipku  i izabrati između g ili lb.

NAPOMENA:

1. Tipka  prebacuje vagu u mod za podešavanje parametara.

2. Tipka  a zatim  vraćaju vagu u normalni mod za vaganje.

PORUKE GREŠAKA

Poruka	Greška
Err2	Početno odstupanje nule veće od $\square/\square 10\%$ Max
Err3	Rezolucija veća/manja od A/D pretvornika
Err4	EEPROM greška (checksum)
Err5	Preopterećenja \square Max +9e \square
Err6	Pogrešan uteg za kalibraciju
Err7	Broj akumulacija, količina ili masa iznad mogućnosti pokazivanja
over	Unos prevelike jedinične mase
Simbol baterije	Prazna baterija

OTKLANJANJE GREŠAKA

Operacija	Poruka greške	Rješenje
Uključenje	Err2	Isprazniti mjernu ploču. Moguća je i greška mjernog pretvornika
Uključenje	Err3	Provjeriti kvar A/D i mjernog pretvornika
Uključenje	Err4 / Zvučni signal	Isključiti pa uključiti vagu. Kalibrirati vagu.
Uključenje	Simbol baterije	Uključiti vagu na el. mrežu radi punjenja
Normalno vaganja	Err5	Provjeriti je li teret veći od Max + 9e
Kalibracija	Err6	Promijeniti uteg za kalibraciju