



## NAVODILA ZA UPORABO

# Merilnik sile Kern MAP 80K1


Kataloška št.: 75 58 72

## KAZALO VSEBINE

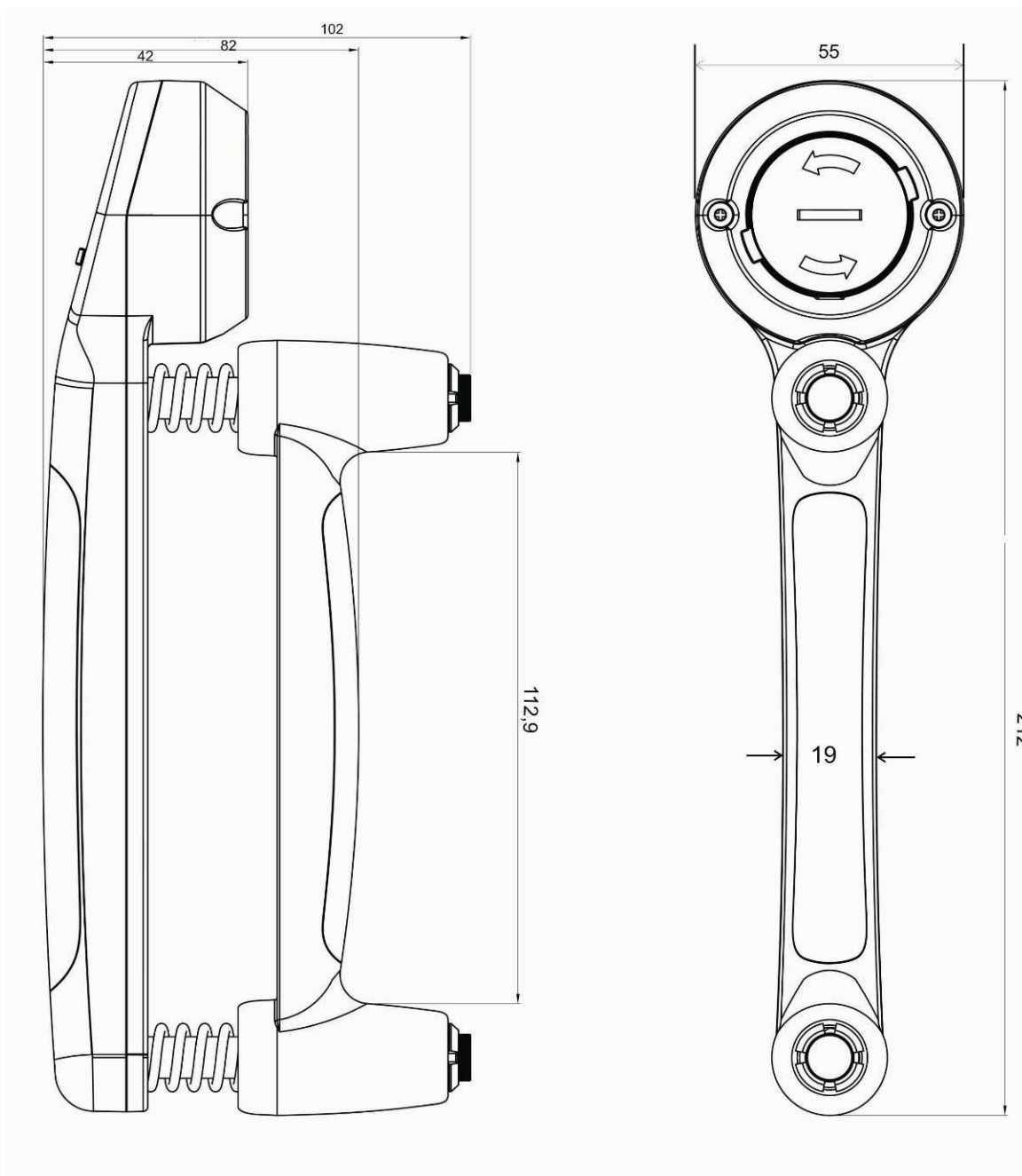
<b>1 TEHNIČNI PODATKI .....</b>	<b>4</b>
<b>2 DIMENZIJE .....</b>	<b>5</b>
<b>3 PREGLED NAPRAVE .....</b>	<b>6</b>
<b>4 SPLOŠNE INFORMACIJE .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 PREDVIDENA UPORABA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 NEPREDVIDENA UPORABA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.3 GARANCIJA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.4 UPRAVLJANJE PRESKUSNE NAPRAVE .....</b>	<b>7</b>
<b>5 OSNOVNI VARNOSTNI UKREPI .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 USPOSABLJANJE OSEBJA.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2 VARNOSTNO OPOZORILO.....</b>	<b>7</b>
<b>6 PREVOZ IN SKLADIŠČENJE .....</b>	<b>8</b>
<b>6.1 TESTIRANJE OB SPREJEMU.....</b>	<b>8</b>
<b>6.2 PAKIRANJE .....</b>	<b>8</b>
<b>7 ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE IN ZAČETNI ZAGON .....</b>	<b>8</b>
<b>7.1 NAČIN UPORABE.....</b>	<b>8</b>
<b>7.2 VSEBINA PAKIRANJA .....</b>	<b>8</b>
<b>7.3 MENJAVA SETA VZMETI.....</b>	<b>8</b>
<b>7.4 MENJAVA BATERIJE.....</b>	<b>9</b>
<b>8 ZAGON .....</b>	<b>10</b>
<b>9 DELOVANJE .....</b>	<b>10</b>
<b>9.1 PREGLED ZASLONA .....</b>	<b>10</b>
<b>1. PRIKAZ STABILNOSTI.....</b>	<b>10</b>
<b>2. STANJE BATERIJE .....</b>	<b>10</b>
<b>3. NAČIN DELOVANJA.....</b>	<b>10</b>
<b>4. PRIKAZ ODSOTKA.....</b>	<b>10</b>
<b>5. TEHTALNA ENOTA »LB« (FUNT) .....</b>	<b>10</b>
<b>9.2 PREGLED TIPKOVNICE .....</b>	<b>11</b>
<b>9.3 NAČINI DELOVANJA.....</b>	<b>11</b>
<b>9.3.1 NAČIN PRIKAZA TRENUTNE MERITVE .....</b>	<b>12</b>
<b>9.3.2 SPREMEMBA ENOTE MERJENJA.....</b>	<b>12</b>
<b>9.3.3 NAČIN ŠTETJA.....</b>	<b>12</b>
<b>9.3.4 ŠTETJE PRIJEMOV.....</b>	<b>13</b>
<b>PRITISNITE IN SPUSTITE NAPRAVO ČIM POGOSTEJE. ....</b>	<b>13</b>

<b>9.3.5 NADALJNJE ŠTETJE.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3.6 NAČIN PRIKAZA POVPREČNE IZMERJENE VREDNOSTI.....</b>	<b>14</b>
<b>9.3.7 NADALJNJE ŠTETJE.....</b>	<b>15</b>
<b>9.3.7 NAČIN PRIKAZA MEJNE OZ. NAJVEČJE VREDNOSTI .....</b>	<b>15</b>
<b>10 ČIŠČENJE, VZDRŽEVANJE IN OKOLJU PRIJAZNO ODSTRANJEVANJE....</b>	<b>16</b>
<b>10.1 ČIŠČENJE .....</b>	<b>16</b>
<b>10.2 SERVIS, VZDRŽEVANJE.....</b>	<b>16</b>
<b>10.3 ODSTRANJEVANJE .....</b>	<b>16</b>
<b>11 ODPRAVLJANJE TEŽAV .....</b>	<b>16</b>
<b>GARANCIJSKI LIST.....</b>	<b>18</b>

**1 TEHNIČNI PODATKI**

KERN	MAP 80K1		
Kapaciteta	80 kg (modra)	40 kg (zelena)	20 kg (rdeča)
			
Natančnost meritev	0.1 kg/0.2 lb		
Enote	kg, lb		
Avtomatski izklop	po eni minuti brez spremembe bremena		
Napajanje	1 x CR2450, čas delovanja je 53 ur		
Delovna temperature	+5°C...+ 35°C		
Skladiščna temperature	-20°C ...+60°C		
Vlažnost zraka	največ 80 % (brez kondenza)		
Dimenzije nameščenega produkta (Š x G x V) v mm	212 x 55 x 102		
Neto teža v gramih	300		

## 2 DIMENZIJE



### 3 PREGLED NAPRAVE



1. Predalček za baterije
2. Zaslona
3. Tipkovnica
4. Set vzmeti

Transportni kovček:



## **4 SPLOŠNE INFORMACIJE**

### **4.1 PREDVIDENA UPORABA**

Ta naprava medicinskemu osebju omogoča testiranje bolnikovega kondicijskega stanja in izvajanje nadzorovanega treninga med postopkom rehabilitacije. Pred vsako uporabo mora za to pooblaščen oseba, ki je seznanjena s pravilnim delovanjem naprave, preveriti ustreznost stanja naprave,.

### **4.2 NEPREDVIDENA UPORABA**

Spremembe zasnove naprave niso dovoljene. To lahko privede do napačnih rezultatov meritev, varnostnih napak in uničenja naprave. Napravo lahko uporabljate samo v skladu z opisanimi privzetimi nastavitvami. Kern mora pisno objaviti druga področja uporabe.

### **4.3 GARANCIJA**

Garancijski zahtevki se razveljavijo v primeru:

- Naši pogoji v priročniku za uporabo so prezrti.
- Naprava se uporablja zunaj opisanih načinov uporabe.
- Naprava je spremenjena, njeno ohišje je bilo odprto ali je bila kako drugače poškodovana.
- Mehanske poškodbe in poškodbe zaradi medijev in tekočin.
- Naravna obraba.
- Nepredvidena uporaba ali električna napeljava.
- Merilni sistem je preobremenjen.
- Naprava je padla z višine.

### **4.4 UPRAVLJANJE PREIZKUSNE NAPRAVE**

Kot previdnostni ukrep med kontrolo kakovosti je treba meroslovne značilnosti naprave redno preverjati. Odgovorni uporabnik mora določiti primeren interval ter vrsto in obseg tega preskusa. Za dodatne informacije pojdite na domačo stran Kern (<http://www.kern-sohn.com> pod [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)).

## **5 OSNOVNI VARNOSTNI UKREPI**

Pred nastavitvijo in zagonom natančno preberite ta priročnik za uporabo, tudi če že poznate Kern naprave.

Različice v drugih jezikih so nezavezujoči prevodi. Edina zavezujoča različica je izvirni dokument v nemščini.

### **5.1 USPOSABLJANJE OSEBJA**

Za pravilno uporabo in nego izdelka mora zdravstveno osebje uporabiti in upoštevati navodila za uporabo.

### **5.2 VARNOSTNO OPOZORILO**

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za

varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti. Naprava in njena priključna vrvica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let. Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja naprave, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

## 6 PREVOZ IN SKLADIŠČENJE

### 6.1 TESTIRANJE OB SPREJEMU

Ob prejemu naprave takoj preverite embalažo in samo napravo, če bi bile ob odstranitvi embalaže na izdelku vidne kakršne koli poškodbe, ki so nastale ob manipulaciji in transportu.

### 6.2 PAKIRANJE

Hranite vse dele originalne embalaže, v primeru, da bi morali napravo vrniti. Za vrnitev uporabljajte samo originalno embalažo.

## 7 ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE IN ZAČETNI ZAGON

### 7.1 NAČIN UPORABE

Naprava je zasnovana tako, da zagotavlja zanesljive merilne rezultate pri normalnih pogojih uporabe.

Zahtevani pogoji za uporabo naprave:

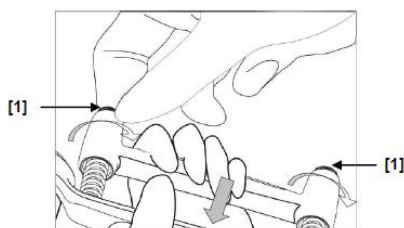
- Preprečite izjemna nihanja toplote in temperature
- Napravo zaščitite pred visoko vlažnostjo, hlapi in prahom;
- Naprave ne izpostavljajte močni vlagi dalj časa. Če hladen aparat premestite v znatno toplejše okolje, lahko pride do kondenzacije (kondenzacije zračne vlage na napravi). Če se pojavi, aklimatizirajte napravo.
- Izogibajte se statičnemu naboju.
- Izogibajte se stiku z vodo.

Če pride do elektro-magnetnih polj ali statičnega naboja ali če je napajanje nestabilno, so možna večja odstopanja na zaslonu (napačni rezultati merjenja). V tem primeru je treba lokacijo spremeniti.

### 7.2 VSEBINA PAKIRANJA

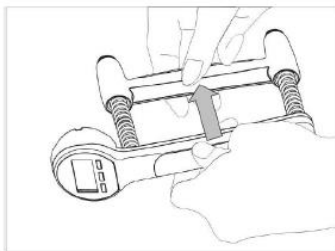
- Naprava
- Transportni kovček
- Set vzmeti
- Navodila za uporabo
- Baterija

### 7.3 MENJAVA SETA VZMETI

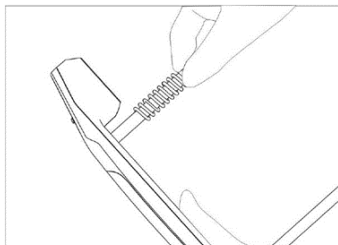


1. Stisnite napravo tako močno, da oba vijaka [1] postaneta vidna.
2. Odstranite vijaka.





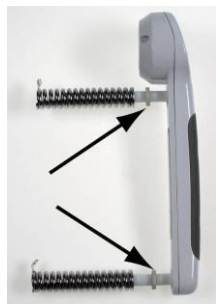
3. Najprej odstranite oprijem, nato pa vzmeti.



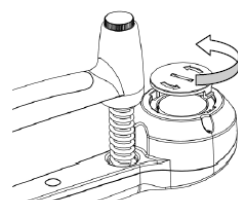
4. Vstavite želeni set vzmeti.

5. Napravo ponovno sestavite v obratnem vrstnem redu.

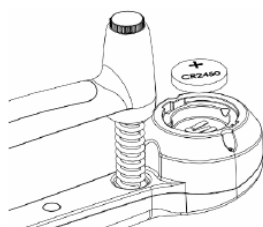
Dve dodatni podložki namestite samo v 130 kilogramski set vzmeti.



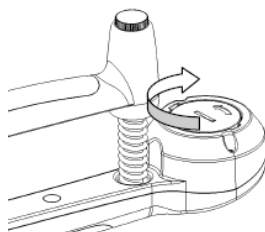
## 7.4 MENJAVA BATERIJE



1. Odprite pokrov prostora za baterije, kot je prikazano na sliki.



2. Zamenjajte baterijo (CR-2450).

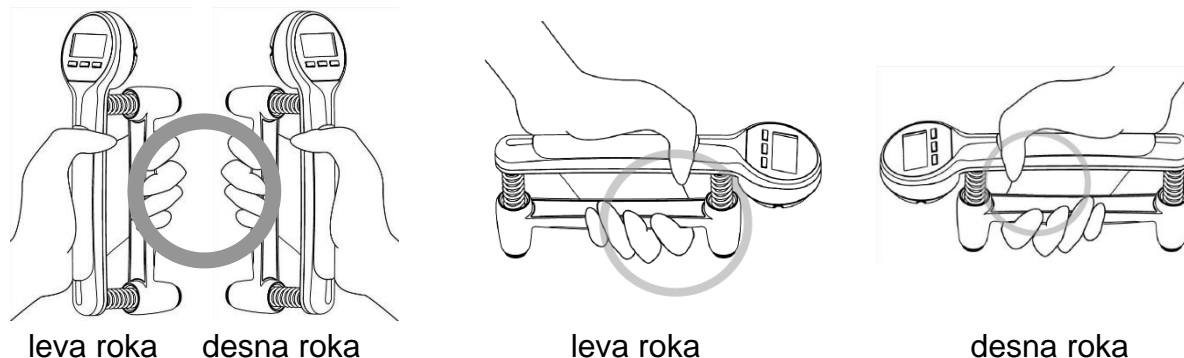


3. Ponovno namestite pokrov prostora za baterije.

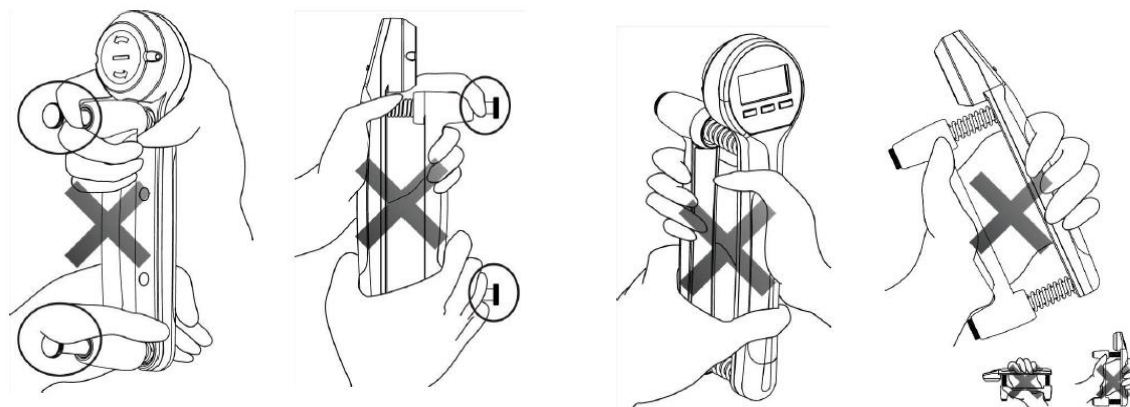
- Za varčevanje z energijo baterije se naprava samodejno izklopi po preteku 60 sekund brez spremembe prikaza.
- Če so baterije blizu temu, da se izpraznijo, se na prikazovalniku prikaže »LO«. V tem primeru zamenjajte baterijo.
- Če naprave dlje časa nimate namena uporabljati, vzemite baterije iz za to namenjenega prostora in jih shranite ločeno. Iztekanje tekočine iz akumulatorja lahko poškoduje napravo.

## 8 ZAGON

Pravilno:

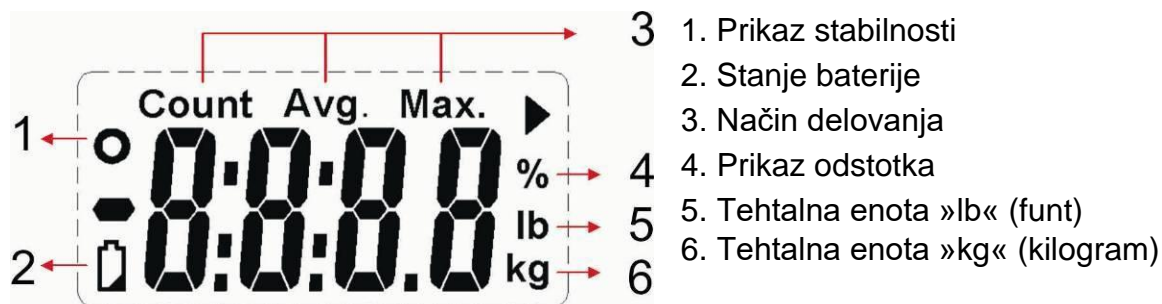


Nepravilno:

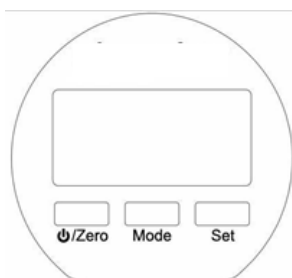


## 9 DELOVANJE

### 9.1 PREGLED ZASLONA



## 9.2 PREGLED TIPKOVNICE



- **⏻/ZERO:** Vklop in izklop, način ponastavitve na ničlo
- **MODE:** Izbor načina delovanja
- **SET:** Potrditev prikaza, v načinu prikaza realnega časa tudi preklop med enotama funt in kilogram.

Vklop in izklop in način ponastavitve naprave na ničlo:

- Napravo vklopite s pritiskom na ničelno tipko.
- Prikaže se zaslon z ničlami.
- Če naprava nič pokaže nenatančno, jo razbremenite in pritisnite ničelno tipko.
- Za izklop držite tipko za vklop in izklop ter ponastavitev na ničlo približno tri sekunde.

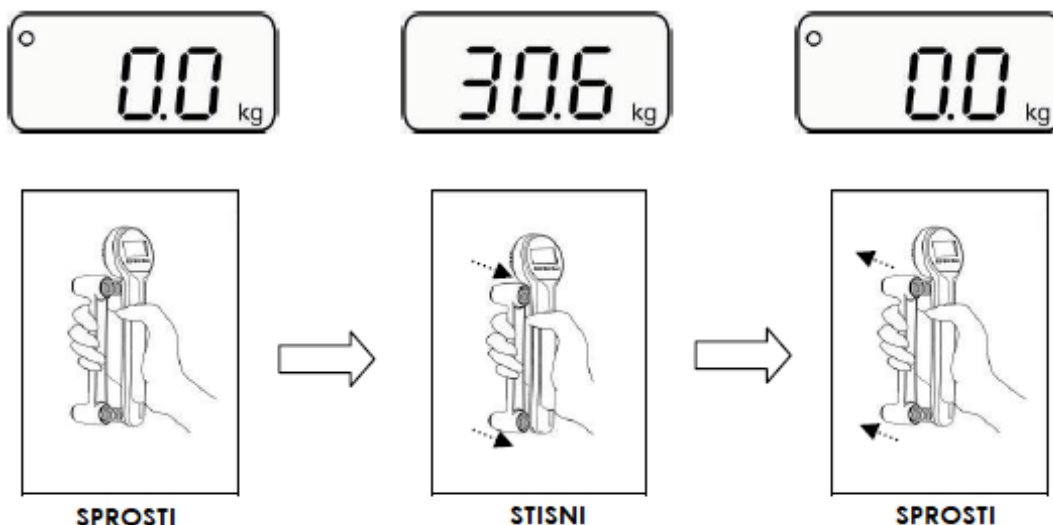
Med vklopom se bo naprava vrnila v način ali enoto (kg/lb), v kateri je bila, preden je bila izključena.

## 9.3 NAČINI DELOVANJA

Naprava je ob dostavi v načinu prikaza trenutno izmerjenih vrednosti. S tipko načina preklopite napravo na naslednje načine delovanja.

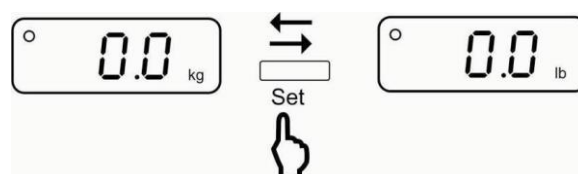
NAČIN DELOVANJA	ZASLON	FUNKCIJA
NAČIN PRIKAZA TRENUTNE MERITVE Pritisk na tipko »MODE«		Prikaz trenutne moči.
Način NAČIN ŠTETJA Pritisk na tipko »MODE«		Šteje število prijemov, ki presegajo predhodno določeno mejo jakosti.
NAČIN PRIKAZA POVPREČNE IZMERJENE VREDNOSTI Pritisk na tipko »MODE«		Izračuna povprečno moč, ki izhaja iz dveh ročnih prijemov
NAČIN PRIKAZA MEJNE OZ. NAJVEČJE VREDNOSTI		Pokaže največjo moč oprijema roke.

### 9.3.1 NAČIN PRIKAZA TRENUTNE MERITVE



### 9.3.2 SPREMEMBA ENOTE MERJENJA

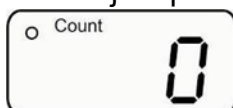
- V načinu prikaza trenutne meritve je možno s pritiskom na tipko »SET« preklopiti iz »kg« na »lb« in obratno.



- Med vklopom se bo naprava vrnila v način ali enoto, v kateri je bila, preden je bila izključena.

### 9.3.3 NAČIN ŠTETJA

1. Način priklica
  - Napravo vklopite s tipko za vklop in izklop oz. s tipko za ponastavitev na ničlo.
  - Pritiskajte tipko načina, dokler se ne prikaže prikaz štetja.



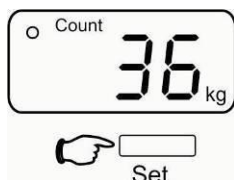
2. Kako določiti omejitev moči?



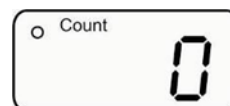
Prikazana je trenutno določena omejitev moči.



Če jo želite spremeniti, večkrat pritisnite tipko načina, dokler se ne prikaže zelena meja jakosti. Prepričajte se, da nosilnost vzmeti ni presežena (npr. mejna jakost za 20 kg vzmetne sete <20 kg).



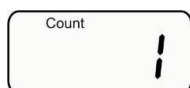
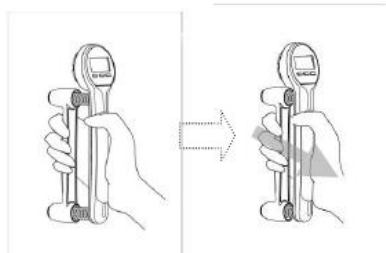
Potrdite s pritiskom tipke za nastavitve; prikaže se zaslon za štetje



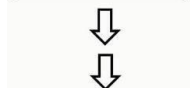
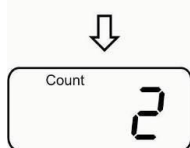
### 9.3.4 ŠTETJE PRIJEMOV



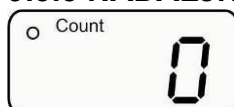
Pritisnite in spustite napravo čim pogosteje. Vsako dejanje prijema je potrjeno z zvočnim signalom.



Na zaslonu se prikaže število izvedenih prijemov.



### 9.3.5 NADALJNJE ŠTETJE



Pritisnite tipko za vklop in izklop oz. s tipko za ponastavitev na ničlo, prikaz števila preštetih prijemov izgine.

Preštajte število prijemov, kot je opisano v prejšnji točki.

### 9.3.6 NAČIN PRIKAZA POVPREČNE IZMERJENE VREDNOSTI

#### 1. Način priklica

- Napravo vklopite s tipko za vklop in izklop oz. s tipko za ponastavitev na ničlo.
- Pritiskajte tipko načina, dokler se ne prikaže prikaz povprečne izmerjene vrednosti.



#### 2. Določite povprečno moč iz dveh ročnih prijemov

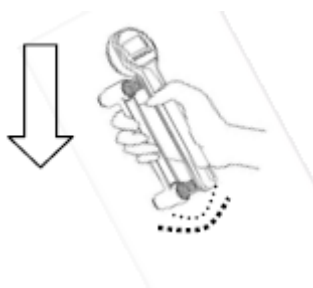


Izvedite prvi prijem.



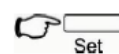
Prikazana bo moč prijema iz prve roke.

Izvedite drugi prijem.



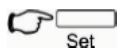
Prikazana bo moč drugega prijema.

Pritisnite tipko »SET«; izračunana bo povprečna moč, ki izhaja iz obeh prijemov in prikazana kot utripajoča vrednost na zaslonu.



### 9.3.7 NADALJNJE ŠTETJE

Pritisnite tipko »SET«, da se vrnete v način merjenja.



Pritisnite tipko za vklop in izklop oz. s tipko za ponastavitev na ničlo, prikaz izgine.

Nadaljujte z meritvami, kot je opisano v prejšnji točki.

### 9.3.7 NAČIN PRIKAZA MEJNE OZ. NAJVEČJE VREDNOSTI

#### 1. Način priklica

- Napravo vklopite s tipko za vklop in izklop oz. s tipko za ponastavitev na ničlo.
- Pritiskajte tipko načina, dokler se ne prikaže prikaz največje izmerjene vrednosti.



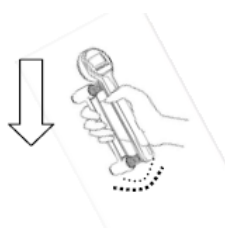
#### 2. Izvajanje meritev


Primer: Z oprijemom dosežemo moč 50 kg.

Zdaj lahko ugotovite, ali nadaljnje meritve tudi dosežejo 50 kg = 100% ali na primer le 31% = 15,5 kg (nastavljivo območje 1-100%)



Izvedite prijem.

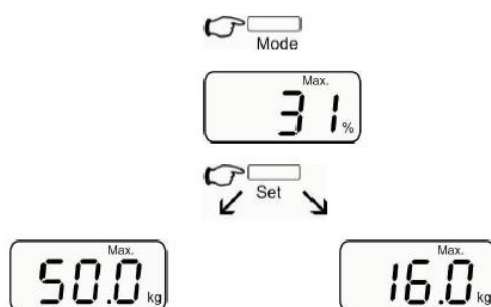


Moč prvega prijema bo prikazana in jo lahko shranite s pritiskom na tipko  »SET«.

Zaslon prikazuje trenutno nastavljeno odstotno vrednost.



Če ga želite spremeniti, večkrat pritisnite tipko načina, dokler se ne prikaže zeleni delež. Za potrditev uporabite tipko »SET«.



- Če se pri novem oprijemu pojavi moč, manjša od na primer <31% (<15,5 kg), se zadrži prejšnja največja vrednost.
- Če se pri novem oprijemu pojavi moč, večja kot na primer >31% (> 15,5 kg), se prikaže nova največja vrednost.
- Prejšnja največja vrednost bo prepisana z novo vrednostjo.

## 10 ČIŠČENJE, VZDRŽEVANJE IN OKOLJU PRIJAZNO ODSTRANJEVANJE

### 10.1 ČIŠČENJE

Ne uporabljajte agresivnih detergentov (topil itd.). Milo nanesite na vlažno krpo ali uporabite gospodinjski detergent. Preprečite, da bi tekočina prodrla v napravo. Končajte s poliranjem s suho mehko krpo. Umazanijo takoj odstranite.

### 10.2 SERVIS, VZDRŽEVANJE

Napravo smejo odpreti samo usposobljeni serviserji, ki jih je pooblastilo podjetje Kern GmbH.

### 10.3 ODSTRANJEVANJE

Odstranjevanje embalaže in naprav mora izvajalec opraviti v skladu z veljavno nacionalno ali regionalno zakonodajo kraja, kjer se naprava uporablja.

## 11 ODPRAVLJANJE TEŽAV

Lo

Zmogljivost baterij je izčrpana. Za zamenjavo baterij glejte ustrezno poglavje.

0

....

Premajhna obremenitev, nastavite na nič s pritiskom na tipko za ponastavljanje na ničlo.

Err

Preobremenitev, razbremenite napravo.

ErrL

Napaka pred nalaganjem, med vklopom je naprava doživela manjši stres.





Napaka EEPROM, zahteva izklop in ponovni zagon naprave. Če sporočilo o napaki ostane, obvestite proizvajalca.



Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Merilnik sile Kern MAP 80K1**

Kat. št.: **75 58 72**

### Garancijska izjava:

Dajalec garancije Conrad Electronic d.o.o.k.d., jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklonpe aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja družba CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z računom in izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: \_\_\_\_\_

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**