



## NAVODILA ZA UPORABO

# Generator magnetnega polja Multi PLUS

Kataloška št.: 61 30 90

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za vaše zaupanje. Prosimo, da pred uporabo naprave skrbno preberete celotna navodila za uporabo.

## **Kazalo**

|   |   |
|---|---|
| Pomembni varnostni napotki .....                            | 2 |
| Opis funkcij naprave .....                                  | 2 |
| Predvidena uporaba .....                                    | 3 |
| Montaža .....   | 3 |
| Upravljanje .....   | 4 |
| Načini delovanja .....                                      | 4 |
| Vzdrževanje cevi v primeru mehke in srednje trde vode ..... | 5 |
| Sanacija in vzdrževanje cevi v primeru trde vode .....      | 5 |
| Samodejno delovanje .....                                   | 5 |
| Napaka .....  | 5 |
| Tehnični podatki .....                                      | 6 |
| Napotki za varstvo okolja .....                             | 6 |
| Garancijski list .....                                      | 7 |

## **Pomembni varnostni napotki**

- Pazite, da v notranjost naprave ne bo vdrla tekočina.
- Naprava ne sme obratovati pod neugodnimi pogoji okolice. Neugodni pogoji okolice so: temperatura okolice nad 50 °C, vnetljivi plini, hlapi ali razredčila, prah, vlažnost zraka nad 80 %.
- Napravo lahko uporabljate samo v suhih notranjih prostorih.
- Če domnevate, da varna uporaba naprave ni več mogoča, prenehajte z uporabo naprave in jo zavarujte pred nenamerno uporabo. Varen način uporabe ni več mogoč, če se naprava več ne odziva, ima poškodovano ohišje ali je poškodovan napajalni kabel naprave, je med transportom prišlo do poškodbe naprave, ali po daljšem skladiščenju pod neugodnimi pogoji.
- Vzdrževalna dela in popravila lahko izvajajo le strokovnjaki v specializiranih delavnicah. Uporabljajo se lahko le primerni nadomestni deli.

## **Opis funkcij naprave**

Generator magnetnega polja Multi PLUS nudi učinkovito zaščito pred nalaganjem vodnega kamna v vodovodnih ceveh in napravah, ki so priključene nanje. Vodni kamen v ceveh se počasi raztopi in izpere. Kvaliteta vode se pri tem ne zmanjša. Trdovratni vodni kamen se v posebnem programu zaradi spreminjajoče frekvence do 25 kHz enostavno in brez posledic odstrani. V vodovodni sistem ni treba posegati, saj elektromagnetno valovanje prodre z zunanje strani cevi in s tem prepreči nalaganje vodnega kamna. Elektromagnetno polje spremeni strukturo vodnega kamna tako, da se ne more več nabirati v vodovodnih ceveh.

Tak način odstranjevanja vodnega kamna je okolju prijazen, saj ne vključuje uporabe kemijskih preparatov. Generator magnetnega polja Multi PLUS je primeren za vse stopnje trdote vode, saj je individualno nastavljiv. Grelne palice, na katerih se ni nabral vodni kamen, zmanjšajo porabo električne energije in količino pomivalnih in čistilnih sredstev.

Naprava je namenjena gospodinjstvom, ki ne porabijo več kot 5 m<sup>3</sup>/h vode.

### **Pozor!**

Naprava doseže največjo učinkovitost v samodejnem načinu obratovanja, saj se v tem načinu zaporedno izvedejo vsi programi.

V primeru, da je vaša vodovodna napeljava že močno onesnažena z vodnim kamnom, vam priporočamo, da naprava 8 do 14 mesecev obratuje v načinu čiščenja cevi. V tem načinu znaša največja frekvenca 25 kHz. V tem času pogosteje čistite glave tušev in perlatorje v sanitarnih pipah, saj lahko stopljen vodni kamen ovira pretok vode skozi. Generator magnetnega polja Multi PLUS ne potrebuje vzdrževanja.

## **Predvidena uporaba**

Naprava je namenjena topljenju in preprečevanju nalaganja vodnega kamna v vodovodnih ceveh. Generator magnetnega polja Multi PLUS je primeren za vse tipe cevi (kovinske in iz umetne mase).

## **Montaža**

Najprimernejše mesto za montažo naprave je pri vodovodnem priključku stanovanjskega objekta na vodovodno omrežje. Za montažo potrebujete 25 cm dolgo cev na katero niso pritrjene objemke ipd. V bližini se naj nahaja tudi 230 V omrežna vtičnica. V primeru, da je vgrajen filter, napravo montirajte pred filtrom. Bodite pozorni na to, da je levo in desno od naprave še 7 - 10 cm prostora za navitje. Napravo pritrdite na zid za cevjo.

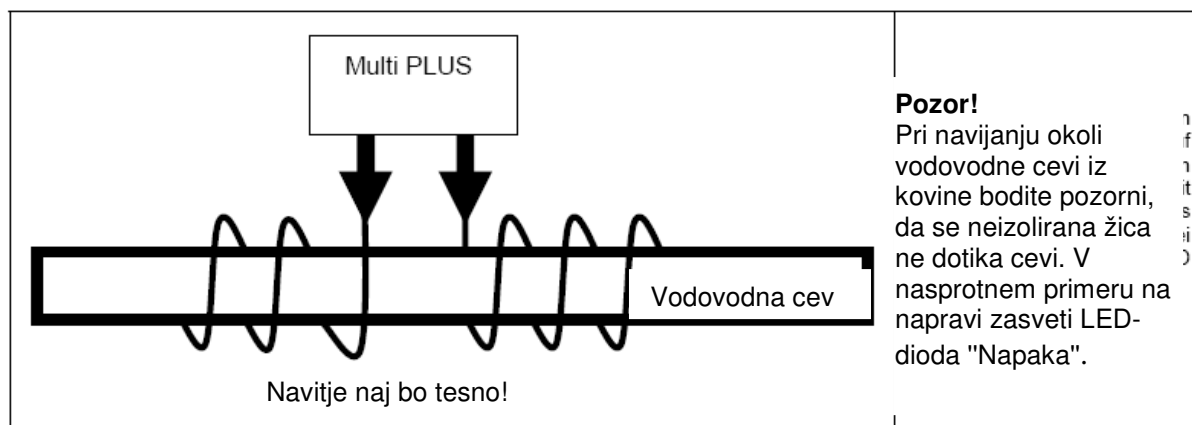
### **Pozor!**

Preden napravo odprete, jo ločite od električnega omrežja. V primeru dvomov se posvetujte s strokovnjakom.

Odvijte štiri vijake na zgornji strani naprave in snemite pokrov. Za montažo na zid predrite štiri odprtine za vijake. Po montaži pritrdite pokrov in ga privijte. Levo in desno od naprave okoli vodovodne cevi tesno navijte žico, ki se nahaja na vsaki strani naprave.

### **Pomemben namig!**

Pazite, da boste žico navili na obeh straneh enako, saj lahko to v nasprotnem primeru negativno vpliva na delovanje naprave. Navitje pritrdite z izolirnim trakom ali lepilom.



**Trdota vode:** Trdota vode je razdeljena v tri stopnje.

| Stopnja trdote | Trdota vode v mmol/l |
|----------------|----------------------|
| Mehka          | < 1,498 mmol/l       |
| Srednja        | 1,498 – 2,496 mmol/l |
| Trda           | > 2,496 mmol/l       |

Podatek o trdoti vode izveste pri svojem oskrbovalcu z vodo.

Trdoto vode lahko določite tudi s pomočjo testnih lističev za trdoto vode, ki jih lahko kupite v boljše založenih drogerijah.

## Upravljanje

Potem ko ste napravo pritrdili na zid, zaprli ohišje in navitji navili okoli vodovodne cevi, napravo priključite na električno omrežje.

Po priključitvi na električno omrežje se samodejno zažene testni program.

- Najprej zasvetijo vse LED-diode razen LED-diode "Napaka".
- Po približno 2 sekundah LED-diode prenehajo svetiti v naslednjem zaporedju: samodejno, čiščenje cevi s frekvenco 5 kHz, 3 kHz in 1 kHz. Testiranje je nato zaključeno. Zelena LED-dioda, ki označuje delovanje naprave, sveti neprestano.

## Načini delovanja

V načinu "Običajno" naprava deluje s frekvencami 1 kHz, 3 kHz in 5 kHz, v načinu "Čiščenje cevi" pa s frekvencami 5, 15 in 25 kHz. Za mehko in srednje trdo vodo priporočamo delovanje "Običajno", za trdo vodo pa delovanje "Čiščenje cevi".

Po končanem testiranju naprava preklopi v način delovanja s frekvenco 1 kHz. S pritiskom tipke "Mode" naprava preklopi v delovanje s frekvenco 3 kHz, s ponovnim pritiskom tipke "Mode" pa v delovanje s frekvenco 5 kHz. V izbranem načinu delovanja naprava deluje s frekvenco, ki je določena za tisti način.

## Vzdrževanje cevi v primeru mehke in srednje trde vode

Preklopite stikalo v položaj "Običajno" (Glej premik drsnega stikala v **Sanacija in vzdrževanje cevi v primeru trde vode**). Preklopite v način delovanja s frekvenco 5 kHz. Pritisnite tipko "Mode" za 2 sekundi. Naprava preklopi v način vzdrževanja cevi. Rumena LED-dioda "Vzdrževanje cevi" sveti neprestano. LED-diode za 1, 3 in 5 kHz utripajo. V tem načinu delovanja se frekvenca spreminja med 1, 3 in 5 kHz.

## Sanacija in vzdrževanje cevi v primeru trde vode

Če želite vključiti delovanje za sanacijo cevi, morate odpreti napravo. **Preden napravo odprete, jo ločite od električnega omrežja!** Nato drsno stikalo premaknite iz položaja "Običajno" navzgor v položaj "Sanacija cevi". Potem ko ste zaprli napravo, jo lahko ponovno priključite na električno omrežje. Napravo preklopite v način delovanja s frekvenco 5 kHz. Pritisnite tipko "Mode" za približno 2 sekundi. Naprava preklopi v način za sanacijo cevi. V načinu Vzdrževanje ali Sanacija cevi LED-diode svetijo v obeh načinih enako. V tem načinu delovanja znaša frekvenca 5, 15 in 25 kHz, časovno zaporedje pa se zmanjša na eno petino.

Naprava naj v načinu sanacije cevi nepretrgoma obratuje 8 do 14 mesecev. Po preteku tega časovnega obdobja drsno stikalo preklopite nazaj v položaj "Običajno". Pri tem upoštevajte zgoraj naveden postopek. V običajnem delovanju naprava preprečuje ponovno nalaganje vodnega kamna v ceveh.

Če naprava deluje v načinu sanacije cevi dlje kot 14 mesecev, na vodovodnih ceveh ne bodo nastale poškodbe, vendar bo učinkovitost naprave (pri mehki in srednje trdi vodi) manjša.

## Samodejno delovanje

Ne glede na to, v katerem načinu delovanja se naprava nahaja, tipko "Mode" pritisnite tolikokrat, dokler ne zasveti LED-dioda "Samodejno". V tem načinu se zažene naslednji program:

| <b>Položaj stikala "Običajno"</b> | <b>Položaj stikala "Sanacija cevi"</b> |
|-----------------------------------|--|
| 2 uri vzdrževanja cevi            | 24 minut vzdrževanja cevi              |
| 5 dni 1 kHz način                 | 1 dan 5 kHz način                      |
| 2 uri vzdrževanja cevi            | 24 minut vzdrževanja cevi              |
| 5 dni 3 kHz način                 | 1 dan 15 kHz način                     |
| 2 uri vzdrževanja cevi            | 24 minut vzdrževanja cevi              |
| 5 dni 5 kHz način                 | 1 dan 25 kHz način                     |

Ob koncu cikla se program začne ponovno izvajati.

## Napaka

Če sveti LED-dioda "Napaka", to pomeni, da je prišlo do kratkega stika v tuljavi. Najpogostejši vzrok so poškodbe tuljav ali pa stik neizoliranega konca tuljave s kovinsko cevjo.

## **Tehnični podatki**

Napajalna napetost: ..... 230 V/AC  
Moč: ..... 1,2 W  
Mere: ..... 160 x 120 x 80 mm

Prosimo, da upoštevate, da ne prevzemamo odgovornosti za napake, ki nastanejo med priklopom ali upravljanjem naprave. Za škodo, ki nastane v teh primerih, ne morete uveljavljati garancije.

## **Napotki za varstvo okolja**



Tega izdelka po izteku njegove življenjske dobe ne smete metati med normalne gospodinjske odpadke, temveč ga je treba oddati na zbirališču za recikliranje električnih in elektronskih naprav. Na to vas opozarja simbol s prečrtanim smetnjakom na izdelku, v navodilih za uporabo ali na embalaži.

Odpadne materiale je glede na njihovo oznako možno ponovno uporabiti. S ponovno uporabo, recikliranjem snovi in drugimi oblikami recikliranja odsluženih naprav pomembno prispevate k varovanju okolja.

To navodilo za uporabo je publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje in odgovarja tehničnemu stanju v času tiska. Spremembe tehničnega stanja so omejene.

Last podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d. Verzija 1/05.

Proizvajalec: Silverlit



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: **Generator magnetnega polja Multi PLUS**

Kat. št.: **61 30 90**

### Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, 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.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

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

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

**Datum prodaje in žig prodajalca:**  
\_\_\_\_\_

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