



MERILNIK KRVNEGA TLAKA ZA NADLAKET BM 58

Št. izdelka: 860454

KAZALO

1	NAMEN UPORABE.....	3
2	POMEMBNI NAPOTKI	3
3	OPIS NAPRAVE.....	5
4	PREDPRIPRAVA NA MERITEV	6
4.1	Vstavitev baterij.....	6
4.2	Nastavitev datuma in časa.....	6
4.3	Obratovanje z napajalnikom	7
5	MERJENJE KRVNEGA TLAKA	7
5.1	Namestitev manšete.....	7
5.2	Pravilna drža	8
5.3	Meritev krvnega tlaka	8
6	OCENJEVANJE REZULTATOV	9
6.1	Motnje srčnega ritma.....	9
6.2	WHO razvrstitev	9
7	SHRANITEV, PRIKLIC IN BRISANJE IZMERJENIH VREDNOSTI.....	10
8	SPOROČILA NAPAK IN ODPRAVA NAPAK	10
9	ČIŠČENJE IN HRANJENJE NAPRAVE.....	10
10	TEHNIČNI PODATKI	11
11	NAPAJALNIK	11

1 NAMEN UPORABE

Merilnik krvnega tlaka za nadlaket služi za neintenzivno merjenje in nadzorovanje arterijskih vrednosti krvnega tlaka odraslih oseb.

S tem lahko hitro in preprosto izmerite vaš krvni tlak, shranite izmerjene vrednosti in prikažete potek in povprečje izmerjenih vrednosti. Pri eventualno prisotnih motnjah srčnega ritma boste opozorjeni.

Ugotovljene vrednosti bodo razvrščene in grafično ovrednotene po WHO smernicah.

Ta navodila shranite za nadaljnjo uporabo in ga dajte tudi drugim uporabnikom.

2 POMEMBNI NAPOTKI



Napotki za uporabo

- Vaš krvni tlak merite vedno ob istem času, da zagotovite primerljivost vrednosti.
- Pred vsako meritvijo počivajte približno 5 minut!
- Med dvema meritvama počakajte 5 minut.
- Vaše ugotovljene izmerjene vrednosti lahko služijo samo za vašo informacijo – le-te ne nadomestijo zdravniškega pregleda! O izmerjenih vrednostih se pogovorite z zdravnikom, v nobenem primeru ne naredite lastnih medicinskih odločitev (npr. zdravila in njihovo doziranje)!
- Pri omejitvah prekrvitve na roki zaradi kroničnih ali akutnih omejitev, je natančnost merjenja na zapestju omejena. V tem primeru uporabite merilnik krvnega tlaka za nadlaket.
- Pri omejitvah krvnega obtoka, pri nizkem krvnem tlaku, motnjah prekrvitve in srčnega utripa ter pri drugih boleznih lahko pride do napačne meritve.
- Napravo uporabite samo pri osebah z za napravo navedenim obsegom nadlakti.
- Merilnik krvnega tlaka za nadlaket lahko obratujete z baterijami ali napajalnikom. Upoštevajte, da je shranitev podatkov možna samo, če ima vaš merilnik krvnega tlaka tok. Pri izrabljenih baterijah ali če odstranite napajalnik merilnik krvnega tlaka izgubi datum in čas.
- Avtomatika izklopa izklopi merilnik krvnega tlaka za varčevanje baterij, če v roku 1 minute ne boste pritisnili na nobeno tipko.



Napotki za hranjenje in vzdrževanje

- Merilnik krvnega tlaka je sestavljen iz natančnih in elektronskih gradbenih delov. Natančnost izmerjenih vrednosti in življenjska doba naprave je odvisna od skrbne uporabe:
 - Napravo zaščitite pred udarci, vlago, umazanijo, močnim temperaturnim nihanjem in direktnem sončnem sevanjem.
 - Naprave ne pustite pasti.
 - Naprave ne uporabljajte v bližini elektromagnetnih polj, radijskih naprav ali mobilnih telefonov.
 - Uporabite samo dobavljene ali originalne nadomestne manšete. Drugače bodo izmerjene napačne vrednosti.
- Dokler manšeta ni nameščena, ne pritisnite na nobeno tipko.
- Pri daljši ne uporabi naprave odstranite baterije iz le-te.



Napotki za baterije

- V primeru, da nekdo poje baterije, so lahko le-te življenjsko nevarne. Zaradi tega hranite baterije in izdelke izven dosega otrok.
- Baterij ne smete polniti ali jih reaktivirati z drugimi sredstvi, jih razstaviti, vreči v ogenj in z njimi ne smete narediti kratkega stika.
- Baterije odstranite iz naprave, ko so le-te izrabljene ali ko naprave dlje časa ne boste uporabljali. Tako preprečite škode, ki lahko nastanejo z iztekom. Vedno zamenjajte vse baterije istočasno.
- Ne uporabljajte različnih tipov baterij, znamk baterij ali baterij z različno kapaciteto. Uporabljajte predvsem alkalne baterije.

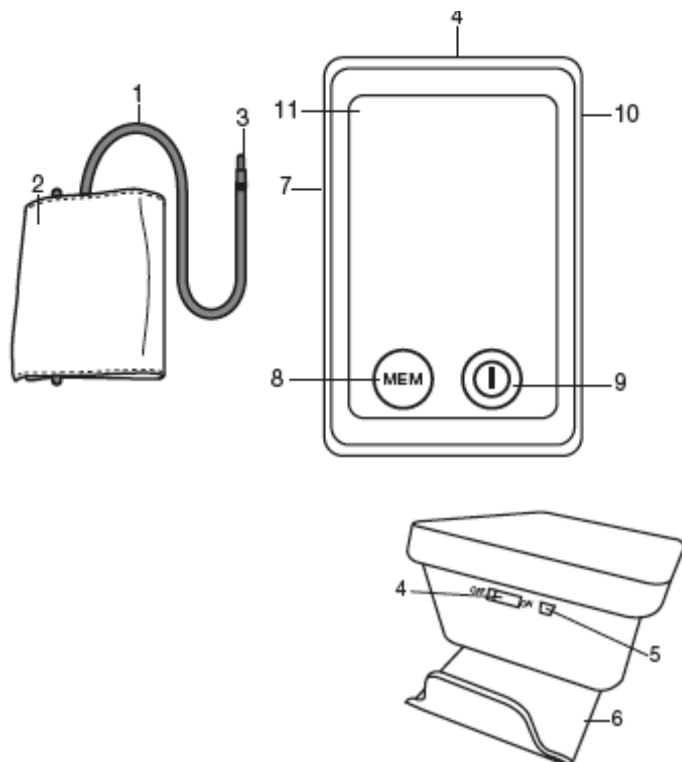


Napotki za popravilo in odstranitev

- Baterije ne sodijo med gospodinjske odpadke. Izrabljene baterije odstranite na za to predvidenih zbirnih mestih.
- Naprave ne odpirajte. Pri neupoštevanju ne velja več garancija.
- Naprave ne smete sami popraviti ali naravnati. V tem primeru neoporečno delovanje ni več zagotovljeno.
- Popravila lahko izvede samo pooblaščen servisna služba. Pred vsako reklamacijo najprej preverite baterije in jih eventualno zamenjajte.
- Napravo odstranite ustrezno z EG smernico o starih električnih in elektronskih napravah 2002/96/EC – WEEE. Pri vprašanjih se obrnite na pristojno komunalno mesto.

3 OPIS NAPRAVE

- 1 Cev manšete
- 2 Manšeta
- 3 Vtič manšete
- 4 Stikalo vklopa zaslona na dotik
- 5 USB vmesnik
- 6 Držalo manšete
- 7 Priključek za vtič manšete (leva stran)
- 8 Tipka MEM
- 9 Tipka START / STOP
- 10 Priključek za napajalnik
- 11 Zaslona



Stikalo za vklop zaslona na dotik

Naprava ima zaslon na dotik. Za preprečitev nenadzorovanega vklopa zaslona, pustite stikalo za vklop zaslona na dotik v poziciji »OFF«, ko naprave ne boste uporabljali.



Za upravljanje naprave namestite stikalo za vklop zaslona na dotik na pozicijo »ON«. Pri dotiku na zaslon na dotik (tipka »START / STOP« ali tipka »MEM«) slišite zvok.

Napotek: napravo lahko kadarkoli izklopite tako, da stikalo za vklop zaslona na dotik premaknete na pozicijo »OFF«.

Držalo manšete

Vi imate možnost, da s pomočjo držala manšete na spodnji strani naprave manšeto udobno spravite. Za to potisnite z obema palcema držalo manšete, dokler ne zaskoči (glejte tudi poglavje »vstavitev baterij«).

Prikazi na zaslonu

- 1 Čas in datum
- 2 Sistoličen tlak
- 3 Diastoličen tlak
- 4 Ugotovljena vrednost utripa
- 5 Napihovanje, spuščanje zraka (puščica)
- 6 Prikaz pomnilnika povprečne vrednosti (R), zjutraj (Rm), zvečer (Pm) številka pomnilniškega mesta
- 7 WHO indikator
- 8 Simbol menjave baterij 
- 9 Prepoznavanje aritmije 

Oprema za računalnik

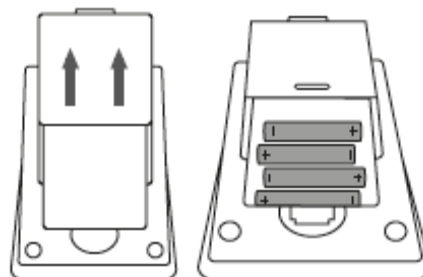
Z dodatno opremo, ki je sestavljena iz CD-ja s programsko opremo za računalnik in kablom za prenos podatkov, lahko vaše podatke optimalno ovrednotite.


Navodila za instalacijo najdete v opremi za računalnik.

4 PREDPRIPRAVA NA MERITEV

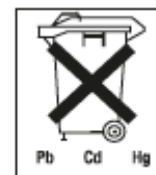
4.1 Vstavitev baterij

- Držalo manšete na zadnji strani naprave potisnite do zaskočitve navzgor.
- Odprite pokrov predala za baterije.
- Vstavite štiri 1,5V baterije tipa AA. Nujno pazite na to, da bodo baterije vstavljene ustrezno z oznako glede na pravilno polarnost. Ne uporabite akumulatorjev.
- Pokrov predala za baterijo skrbno zaprite.



Ko je prikaz menjave baterij »« stalno prikazan, meritev ni več možna in vi morate baterije zamenjati. Takoj, ko boste odstranili baterije iz naprave, morate čas ponovno nastaviti. Izrabljene baterije ne sodijo med gospodinjske odpadke. Baterije odstranite pri vašem prodajalcu električnih naprav ali pri vašem krajevnem zbirnem mestu. Za to ste zakonsko obvezani.

Napotek: na baterijah, ki vsebujejo škodljive snovi najdete sledeče znake: Pb = baterija vsebuje svinec, Cd = baterija vsebuje kadmij, Hg = baterija vsebuje živo srebro.



4.2 Nastavitev datuma in časa

Nujno nastavite datum in čas. Samo tako lahko vaše izmerjene vrednosti z datumom in časom pravilno shranite in kasneje prikličete.

Čas bo prikazan v 24 urnem formatu.

Napotek: z držanjem pritisnjene tipke »MEM« lahko vrednosti hitreje nastavite.

Za nastavitev časa pojdite po sledečih korakih:

- Stikalo za vklop zaslona na dotik namestite na pozicijo »ON«.
- Istočasno pritisnite tipko »START / STOP« in »M«. Leto prične utripati. Leto nastavite s tipko »M« in potrdite z »START / STOP«.
- Nastavite mesec, dan, ure, minute in vsakokrat potrdite z »START / STOP«.
- S ponovnim pritiskom na tipko »START / STOP« se zaslon izklopi.

4.3 Obratovanje z napajalnikom

To napravo lahko obratujete tudi z napajalnikom. Za to baterije ne smejo biti v predalu za baterije. Napajalnik lahko naročite pri nas.

Merilnik krvnega tlaka lahko obratuje samo z tukaj opisanimi napajalniki. Napajalnik lahko priključite samo na napetost, ki je navedena na nalepki.

Takoj, ko boste napajalnik odklopili, bo merilnik krvnega tlaka izgubil datum in čas. Shranjeni rezultati meritev pa ostanejo ohranjeni.

5 MERJENJE KRVNEGA TLAKA

Pred meritvijo naj naprava pridobi sobno temperaturo.

5.1 Namestitev manšete

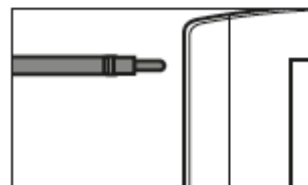
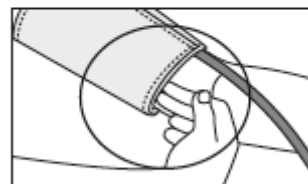
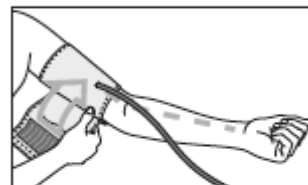
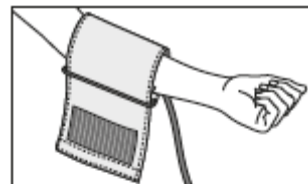
Manšeto položite na golo levo nadlaket. Pazite na to, da prekrvitev roke ni zmanjšana zaradi pretesne obleke ali podobnega.

Manšeto namestite na nadlahti tak, da spodnji rob leži 2-3 cm nad komolcem in nad arterijo. Cev kaže k sredini dlani.

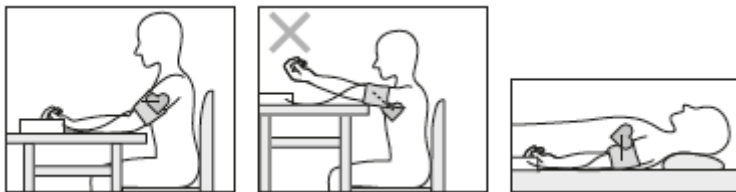
Sedaj prosti konec manšete pritrdite, vendar ne pretesno okoli roke in zaprite zapiralo. Manšeto namestite tako tesno, da lahko pod manšeto daste še dva prsta.

Sedaj cev manšete vtaknite v priključek za vtič manšete.

Pozor: napravo lahko obratujete samo z originalno manšeto. Manšeta je primerna za obseg roke 22-30 cm.



5.2 Pravilna drža



- Pred vsako meritvijo počivajte približno 5 minut! Drugače lahko pride do odstopanj.
- Meritev lahko izvedete v sedečem ali ležečem položaju. Vašo roko nujno podprite in jo upognite. V vsakem primeru pazite na to, da se manšeta nahaja v višini srca.
- Da rezultat meritve ne bo popačen je pomembno, da ste med meritvijo mirni in da ne govorite.


5.3 Meritev krvnega tlaka



- Stikalo za aktiviranje zaslona na dotik namestite na pozicijo »ON«.
- Tako kot prej opisano namestite manšeto in se namestite v držo, v kateri želite izvesti meritev.
- Merilnik krvnega tlaka zaženite s pritiskom na tipko »START / STOP«. Po celostranskem prikazu slike se pojavi nazadnje uporabljen uporabniški pomnilnik (UI ali UI2). Za spremembo uporabniškega pomnilnika pritisnite na tipko »MEM« in vašo izbiro potrdite s tipko »START / STOP«. Če izbire ne boste potrdili bo po 5 sekundah samodejno uporabljen nazadnje uporabljen uporabniški pomnilnik.
- Pred meritvijo bo na kratko prikazan zadnji shranjen rezultat meritve. Če se v pomnilniku ne nahaja meritev, potem naprava prikazuje vrednost »0«.
Manšeta bo napolnjena na 190 mmHg. Zračni tlak manšete bo počasi izpuščen. Pri že razpoznavni tendenci previsokega krvnega tlaka bo manšeta še enkrat napolnjena z zrakom in tlak manšete še enkrat povečan. Takoj ko bo utrip zaznan, bo prikazan simbol utripa ♥.
- Prikazani bodo izmerjeni rezultati sistoličen tlak, diastoličen tlak in utrip.
- Meritev lahko kadarkoli prekinete s tipko »START / STOP« ali tako, da stikalo za vklop zaslona na dotik namestite na pozicijo »OFF«.
- »Er« se pojavi, ko meritev ni mogla biti pravilno izvedena. Upoštevajte poglavje »sporočila napak in odprava napak« teh navodil in ponovite meritev
- Rezultat meritve bo avtomatsko shranjen.
- Za izklop pritisnite na tipko »START / STOP« ali namestite stikalo za vklop zaslona na dotik na pozicijo »OFF«. Če pozabite izklopiti napravo, se bo naprava po približno 1 minuti samodejno izklopila.

Pred ponovno meritvijo počakajte najmanj 5 minut!

6 OCENJEVANJE REZULTATOV

6.1 Motnje srčnega ritma

Ta naprava lahko med meritvijo ugotovi eventualne motnje srčnega ritma in po končani meritvi eventualno na to opozori s simbolom .

To je lahko indikator za aritmijo. Aritmija je bolezen pri kateri srčni ritem zaradi napak v bioelektričnem sistemu, ki krmili srčni utrip, ni normalen. Simptomi (izpuščeni ali predčasni srčni utripi, počasen ali prehitel utrip) lahko med drugim povzročijo bolezn srca, stres ali pomanjkanje spanca. Aritmijo lahko ugotovi samo zdravnik s pregledom. Če bo po končani meritvi na zaslonu prikazan simbol , potem ponovite meritev. Pazite na to, da boste pred ponovno meritvijo počivali 5 minut in da med meritvijo ne boste gorili ali se premikali. Če se simbol  pojavi pogostokrat, potem se obrnite na vašega zdravnika. Samodejna diagnoza ali samodejno zdravljenje na podlagi rezultatov meritev je lahko nevarno. Nujno upoštevajte navodila vašega zdravnika.

6.2 WHO razvrstitev

Ustrezno s smernicami / definicijami svetovne zdravstvene organizacije (WHO) so rezultati meritev razvrščeni in ovrednoteni ustrezno s sledečo tabelo.

Območje vrednosti krvnega tlaka	Sistola (v mmHg)	Diastola (v mmHg)	Ukrep
Stopnja 3: močna hipertenzija	≥ 180	≥ 110	pojdite k zdravniku
Stopnja 2: srednja hipertenzija	160-179	100-109	pojdite k zdravniku
Stopnja 1: rahla hipertenzija	140-159	90-99	redna kontrola pri zdravniku
Visoko normalno	130-139	85-89	redna kontrola pri zdravniku
Normalno	120-129	80-84	samokontrola
Optimalno	<120	<80	samokontrola

Vir: WHO, 1999

Stolpčni prikaz na zaslonu in skala na napravi podata, v katerem območju se nahaja ugotovljen krvni tlak. Dodatno sledi akustična ocenitev vaše meritve.

Če se vrednost sistole in diastole nahaja v dveh različnih WHO območjih (npr. sistola v visoko normalnem območju in diastola v normalnem območju), potem vam grafična WHO razdelitev na napravi vedno prikazuje višje območje, v opisanem primeru »visoko normalno«.


7 SHRANITEV, PRIKLIC IN BRISANJE IZMERJENIH VREDNOSTI

- Rezultati vsake uspešne meritve bodo shranjeni skupaj z datumom in časom. Pri več kot 60 podatkih meritev bodo najstarejši podatki izbrisani.
- Stikalo za vklop zaslona na dotik namestite na pozicijo »ON«.
- S tipko »MEM« in nato s tipko »START / STOP« izberite želeno pomnilniško mesto. S ponovnim pritiskom na tipko »MEM« bo prikazana povprečna vrednost vseh hranjenih izmerjenih vrednosti uporabniškega pomnilnika. Z nadaljnjim pritiskom na tipko »MEM« bo prikazana povprečna vrednost jutranje meritve zadnjih 7 dni (zjutraj: 5:00 – 9:00, prikaz »P1«). Z nadaljnjim pritiskom na tipko »MEM« bo prikazana povprečna vrednost večerne meritve zadnjih 7 dni (večer: 18:00 – 20:00, prikaz »P2«). S ponovnim pritiskom na tipko »MEM« bodo vsakokrat prikazane zadnje posamične izmerjene vrednosti z datumom in časom.
- Pomnilnik lahko izbrišete tako, da držite tipko »MEM« pritisnjeno 3 sekunde. Vse vrednosti trenutnega uporabniškega pomnilnika bodo po treh tonih izbrisane.
- Za izklop ponovno pritisnite na tipko »MEM« ali na tipko »START / STOP« ali namestite stikalo za vklop zaslona na dotik v pozicijo »OFF«.
- Če boste pozabili izklopiti napravo, se bo ta po 2 minutah samodejno izklopila.

8 SPOROČILA NAPAK IN ODPRAVA NAPAK

Pri napakah se na zaslonu pojavi sporočilo napake »Er_«.

Sporočila napak se lahko pojavijo, ko

- so vrednosti krvnega tlaka nenavadno visoke ali nizke (na zaslonu se pojavi Er1 oziroma Er2),
- je manšeta nameščena pretesno oziroma preveč ohlapno (na zaslonu se pojavi Er3 oziroma Er4),
- je tlak napihnjena večji od 300 mmHg (na zaslonu se pojavi Er5),
- polnjenje manšete z zrakom traja več kot 3 minute (na zaslonu se pojavi Er6)
- je prisotna napaka sistema ali naprave (na zaslonu se pojavi ErA, Er0, Er7 ali Er8),
- so baterije skoraj izpraznjene .

V teh primerih ponovite meritve. Pazite na to, da se med meritvijo ne premikate ali govorite. Eventualno ponovno vstavite baterije ali zamenjajte le-te.


9 ČIŠČENJE IN HRANJENJE NAPRAVE

- Vaš merilnik krvnega tlaka za nadlaket previdno očistite samo z rahlo navlaženo krpo.
- Ne uporabite čistil ali razredčil.
- Naprave v nobenem primeru ne smete držati pod vodo, ker lahko drugače vdre voda v napravo in s tem uniči le-to.
- Ne postavite predmetov na napravo.

10 TEHNIČNI PODATKI

Številka modela:	BM 58
Metoda merjenja:	oscilometrična, ne intenzivno merjenje krvnega tlaka na zapestju
Merilno območje:	tlak 0-300 mmHg, sistoličen 30-280 mmHg, diastoličen 30-280 mmHg utrip 40-180 udarcev / minuto
Natančnost prikaza tlaka:	sistoličen ± 3 mmHg diastoličen ± 3 mmHg utrip $\pm 5\%$ prikazane vrednosti
Negotovost merjenja:	maksimalno dopustno standardno odstopanje ustrezno s kliničnim testiranjem: sistoličen 8 mmHg, diastoličen 8mmHg
Pomnilnik:	2 x 60 mest
Mere:	100 x 150 x 58 mm
Teža:	približno 364g
Velikost manšete:	22 do 30 cm
Dopustna temperatura obratovanja:	+5°C do +40°C, <90% relativna zračna vlaga
Dopustna temperatura hranjenja:	-20°C do +55°C, <95% relativna zračna vlaga
Napajanje:	4x 1,5V baterija tipa AA
Življenjska doba baterije:	za 500 meritev, glede na višino krvnega tlaka oziroma tlak napihovanja manšete
Oprema:	torbica za hranjenje, navodila, 4 baterije tipa AAA

11 NAPAVALNIK

Številka modela:	FW 7575M/EU/6/06
Vhod:	100–240 V, 50–60 Hz
Izhod:	6 V DC, 600 mA, samo v povezavi z merilniki krvnega tlaka znamke Beurer
Proizvajalec:	Friwo Geratebau GmbH
Zaščita:	naprava je dvojno izolirana in razpolaga z primarno varovalko, katera v primeru napake loči napravo z omrežja. Zagotovite, da boste pred uporabo napajalnika odstranili baterije iz predala za baterije.
 Ohišje in zaščitni pokrovi:	varnostno izolirana / zaščitni razred 2 ohišje napajalnika ščiti pred dotikom delov, ki so pod tokom oziroma so lahko pod tokom. Uporabnik se istočasno ne sme dotakniti pacienta in izhodnega vtiča AC napajalnika.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: _____

Kat. št.: _____

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, info@conrad.si

Garancijska Izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene 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 še 3 leta po preteku 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.