

NAVODILA ZA UPORABO KRMILNIKA ZA AVTOMATIZACIJO ZVONIKA

različica navodil 5.6.2024

pomoč na številki +386 41 866 744

ali preko elektronske pošte servis@krn-sistemi.si

priporočen servisni interval: **12** mesecev (zvonilo, za elektroniko ni potrebno)

Naročnik ob datumu potrebnega vzdrževanja lahko pokliče KRN d.o.o. in naroči vzdrževalni servis. Opravi ga lahko tudi kdorkoli od samostojnih monterjev-serviserjev, s katerimi sodelujemo ali vzdrževalci iz župnije, če bodo pravilno pregledali, namazali in zategnili vse sklope.

GARANCIJSKI POGOJI:

- **1 leta** od zagona sistema velja splošna garancija na izvedbo in naprave.
- **podaljšana 3 letna garancija velja**, če so opravljeni redni letni pregledi in vzdrževalni servisi.
- **Garancija ne krije:**
 - poškodb in okvar, ki so posledica nerednih pregledov ali pomanjkljivega vzdrževanja,
 - poškodb, ki jih povzroči strela ali drug vir prenapetosti, zatekanje vode ali druga zunanja sila,
 - okvar in poškodb na zvonovih, kembljih, nosilni konstrukciji in zvoniku.
- **Garancija krije** stroške popravila naprav in odpravo izvedbenih napak na sistemu vključno s potnimi stroški do oddaljenosti 150km iz Ljubljane.

- **napako odpravimo** najkasneje v 14 dneh od prijave, vendar v praksi vsako večjo napako odpravimo v tednu prijave, če je to pred petkom. Za hitro intervencijo na zahtevo naročnika ali za popravilo izven delavnega časa se obračunajo dodatki po ceniku.

UPRAVITELJ OBJEKTA JE DOLŽAN SKRBETI ZA:

1. VARNOST

- zavarovanje zvonika pred vstopom nepooblaščenih oseb,
- zaščito pred predmeti, ki bi lahko padli iz zvonika (npr. odlomljen kembelj, odpadla utež...), s primernimi okni, mrežo ali ograjo,
- preverjanje primernosti zvonika za statične in dinamične obremenitve, ki jih povzročajo zvonovi pri nihanju v najbolj neugodnem primeru,
- preverjanje električnih inštalacij in ozemljitev v skladu z veljavnimi predpisi,
- v naprave sme posegati samo strokovnjak s pooblastilom ali druga usposobljena oseba, vendar mora v času garancije o tem predhodno obvestiti izvajalca avtomatizacije zvonika,
- **Pred vzponom k zvonovom mora biti glavno stikalo na močnostni omarici izklopljeno!**

2. VZDRŽEVANJE NAPRAV IN REDNE PREGLEDE:

- mazanje gibljivih delov pri zvonovih,
- mazanje verig – pri verigah iz nerjavečega jekla se lahko minimalno podmaže samo verigo na verižniku in v območju delovanja, nato pa se vse vidne dele verige očisti do čistega,
- mazanje verižnikov in ostalih prenosov,
- pregled in zategovanje vijakov, matic, zagozd, vrvi, pletenic, jermenov in verig,
- pregled kembljev in obešenja kembljev,
- pregled nosilne konstrukcije zvonov in ostalih nosilcev ter opreme zvonov.

Vzdrževanje naprav in redne preglede lahko upravitelj izvaja samostojno ali pa naroči preglede pri izvajalcu avtomatizacije zvonika.

Imena zvonov: 1. ZVON (veliki) , 2. ZVON, 3. ZVON (mali)

BITJE URE:

Ura bije od 00h do 24h.

REDNA ZVONJENJA:

ob 7. ob delavnikih / nedeljah	1.zvon 2min.
ob 12.ob delavnikih / nedeljah	1.zvon 2min.
v petek ob 15.	1. zvon 3min.
v soboto in pred prazniki ob 15./16 zima/poletje	vsi trije zvonovi 3min. v slovesni melodiji
večerno zvonjenje ob delavnikih / nedeljah	2.zvon 1m30s, 3.zvon 1m30s, 1.zvon 1m30s

Veliki teden: zvonovi se bodo samodejno izključili na veliki četrtek po 18. uri in ponovno vključili v soboto po 20. uri.

ZVONJENJA ZA PROGRAMIRANE MAŠE:

Programirani so spodaj opisani načini zvonjenja za mašo. Programiramo uro začetka maše in samodejno odzvoni vsa zvonjenja pred mašo.

Za programiranje zvonjenja za TEDENSKO MAŠO imamo na voljo dva načina:

TedMAŠA	15 min. pred mašo	vsi trije zvonovi 2min
TedMA_1	15 min. pred mašo	vsi trije zvonovi 2min

Za programiranje zvonjenja za NEDELJSKO MAŠO imamo na voljo dva načina:

NedMAŠA	60 min. pred mašo	1. zvon 2min
	15 min. pred mašo	vsi trije zvonovi 2min
NedMA_1	60 min. pred mašo	1. zvon 2min
	15 min. pred mašo	vsi trije zvonovi 2min

LETNI IN TEDENSKI URNIK MAŠ

Ni vnaprej vpisanega rednega urnika in ga uporabnik sproti vnaša ali se pozvoni s stikali.

ZVONJENJE POKOJNIM:

NAZNANILO SMRTI:

Če vključimo zvonjenje z navčkom z GSM, zvoni z malim zvonom:

- **5-1** bo mali zvon zvonil 1 x 1 min. za otroka,
- **5-2** bo mali zvon zvonil 2 x 1 min. za žensko,
- **5-3** bo mali zvon zvonil 3 x 1 min. za moškega.

Podrobnejša navodila za uporabo GSM so v nadaljevanju.

Če navčka vključimo s stikalom 'Mali zvon' ali 'Navček' v zakristiji, moramo za vsak venec sami meriti čas in izklopiti.

DNEVNO ZVONJENJE POKOJNEMU:

Če je vključeno stikalo POKOJNIK (ali s številko 6 preko GSM), bo vsak dan zvonilo 3 x 5min ob 7:07, 12:07 in 24 minut pred večernim zvonjenjem. Zvoni v žalni melodiji (padajoče, vsi hkrati začnejo in končajo).

OB POGREBU:

Pogrebno zvonjenje lahko vključimo s stikali v zakristiji ali preko mobitela (vklop s številko 9, izklop z 0) ali preko GSM daljinca (prvi pritisk vključi, drugi pritisk izključi). Zvonilo bo do izklopa ali največ 20 minut. Podrobnejša navodila za različne načine vklopa so v nadaljevanju.

DALJINSKO UPRAVLJANJE Z MOBITELOM

Pooblašчени uporabniki: _____

Pokličemo na telefonsko številko _____. Ko se vzpostavi povezava, v svojem mobitelu zaslišimo navodila za uporabo, v ozadju pa se sliši signal sistema za zvonjenje in signali motorjem. Če je GSM modul nameščen blizu zvonov, slišimo tudi zvonjenje. Če navodila že poznamo, lahko začnemo takoj tipkati.

GSM omrežja so pogosto zelo nezanesljiva, zato je priporočljivo, da telefon vključimo na zvočnik in med tipkanjem poslušamo, da GSM modul ponovi pritisnjeno cifro - če je ne ponovi, pomeni da se je izgubila v omrežju, zato jo ponovno pritisnemo.

1 – vklop 1. (velikega) zvona

2 – vklop 2. zvona

3 – vklop 3. zvona

4 – vklop 4. zvona

5 - 5/3 in 5/2 in 5/1 – vklop programa za navčka 3/2/1 vence, ko začne zvoniti lahko prekinemo povezavo in program se bo samostojno zaključil. Povratna zvočna informacija ob vklopu: ko pritisnemo 5, zaslišimo poseben signal, da GSM modul čaka na število vencev, ko pritisnemo 3,2 ali 1, zaslišimo ustrezno število piskov, nato začne zvoniti toliko vencev in tedaj lahko prekinemo povezavo.

6 – vklop in izklop dnevnega programa za zvonjenje pokojniku. Če v telefonu slišimo padajoči signal, je program vključen, če je navaden telefonski signal, je izključen.

Kjer se zvonijo različno **moškemu/ženski/otroku**, z vsakim pritiskom na 6 zamenjamo stanje. Če je vključeno zvonjenje moškemu, imamo trojni padajoči signal, za zvonjenje ženski je dvojni padajoči signal, za zvonjenje otroku je enojni signal.

7 – vklop pritrkavanja.

8 – slovesno zvonjenje z vsemi zvonovi, **do 20 minut**, izključimo z 0.

9 – vklopi se žalno zvonjenje z vsemi zvonovi, **do 20 minut**, izključimo z 0

0 – IZKLOP KATEREGAKOLI ZVONJENJA ALI PRITRKAVANJA

- GSM se iz načina 'DALJINSKO UPRAVLJANJE' preklopi v poslušanje zvonov preko mikrofona brez vpliva na delovanje rednih programov za zvonjenje in bitje. Ta funkcija nam omogoča, da poslušamo delovanje sistema na daljavo.

~~Vse našteje ukaze lahko pošljemo tudi v obliki SMS – samo cifre brez presledkov, ločil ali drugih znakov. To je koristno npr. iz tujine ali ko smo v področju slabega signala ali v hrupnem okolju in bi bila govorna povezava preveč motena za posredovanje tonov ob pritiskanju tipk. Uporaba SMSov je tvegana, ker včasih SMS preko GSM omrežij potujejo tudi po več ur in bi lahko začelo zvoniti ob nepravem času.~~

~~**Primer:** če pošljemo SMS z vsebino 9, se bo vključilo pogrebno zvonjenje. Če pošljemo SMS z vsebino 0, se bo zvonjenje izključilo. taktu zvonov in tudi samo zvonjenje, če je GSM modul montiran v zvoniku in ima mikrofona.~~

V trenutni verziji programa je vklapljanje z SMSi onemogočeno.

SPLOŠNA NAVODILA ZA UPORABO

OSNOVE O RAČUNALNIKU ZA ZVONJENJE

SAMODEJNO DELOVANJE SISTEMA

Običajno se na zaslonu izpisujeta ura in datum:

Ura je 12:17:00
PET 31.MAJ 2016

V tem stanju bo samodejno delovalo:

- **vsa redna zvonjenja** (običajno zvoni zjutraj, opoldan in zvečer, ponekod še v petek ob 15. in v soboto popoldan), ki smo jih po željah naročnika vnesli ob inštalaciji. **Redna zvonjenja so vpisana v trajni spomin in jih uporabnik ne more na noben način izbrisati (možno je programirati drugo zvonjenje ali programiran 'IZKLOP' ob isti uri in s tem 'povozimo' redno zvonjenje),**
- **bitje ure**, če so pri zvonovih nameščena tudi kladiva. Bitje ure je vpisano v trajni spomin.
- **vsa dodatna zvonjenja**, ki jih je vnesel uporabnik - običajno so to zvonjenja za tedenske in nedeljske maše. **Ta zvonjenja so vpisana v izbrisljiv spomin.**

Če se maše ne spreminjajo in ni drugih posebnih zvonjenj, lahko sistem celo leto nemoteno samodejno deluje brez vsakega nastavljanja s strani uporabnika, saj se tudi točen čas nastavlja samodejno.

SPREJEM TOČNEGA ČASA

Vsi naši sistemi za avtomatizacijo zvonjenja imajo vgrajen sprejemnik za sprejem točnega časa preko radijskega signala, GPS signala ali GSM omrežja. Po ločilu pred uro pri izpisu ure lahko vidimo, če sprejemnik pravilno deluje.

- **Če je v prvi vrstici pred izpisom ur izpisan '?',** pomeni da notranja ura računalnika ni nastavljena:

Ura je?12:17:00
PET 31.MAJ 2016

V tem primeru ne bo zvonjenja in bitja ure, kazalci se bodo vrteli normalno. Uro lahko nastavimo sami preko tipkovnice in sistem bo spet normalno deloval. Če se to dogaja večkrat, pokličemo servis. Ročni vklop zvonjenja s stikali deluje nemoteno.

- **Če je v prvi vrstici pred izpisom ur izpisano ':',** pomeni, da je notranja ura računalnika verjetno pravilno nastavljena ni pa še prišlo do pravilnega sprejema radijske ure od 3:05 ponoči dalje:

Ura je:12:17:00
PET 31.MAJ 2016

V tem primeru bojo vse funkcije sistema normalno delovale. Najkasneje preko noči mora računalnik sprejeti točen čas po radijski uri in dvopičje pred urami izgine. Izjema so sistemi na sončno napajanje brez GPS ali GSM sprejemnika. Pri teh sistemih je vedno izpisano dvopičje pred uro.

STIKALA IN TIPKA RESET NA RAČUNALNIKU

ROČNO VKLAPLJANJE ZVONJENJA

Nad temnim pokrovom ali v vgrajeni plošči so stikala. Leva skupina stikal je za vklapljanje zvonov. Ko vključimo katerokoli od teh stikal, se na zaslonu izpiše:

ZVONJENJE S STIKALI

Po 10 do 30 sekundah (odvisno od velikosti zvonov in vrste kembljev) se oglasijo zvonovi, ki smo jih vključili. Vključujemo lahko poljubno kombinacijo zvonov. Računalnik zvonove vedno razporedi v takt, ki dovoljuje priključitev vseh ostalih zvonov.

Primer: Če so v zvoniku npr. trije zvonovi, bo takt vedno tričetrtinski. Če vključimo dva zvonova, bosta zvonila v tričetrtinskem taktu s pavzo za priključitev tretjega zvona (lahko ga npr. vključimo kasneje). Če pa želimo, da dva zvonova zvonita v dvočetrtinskem taktu, moramo zvonjenje programirati (opisano v nadaljevanju).

STIKALO PRAZNIK

Prvi vklop stikala:

Ko prvič vključimo stikalo PRAZNIK, se na zaslonu izpiše:

**Ura je 12:21:00
NE ZVONI ZA MAŠE**

Dokler pustimo stikalo vključeno v tem stanju, ne bo zvonilo za maše in ostalih zvonjenj, ki so programirana v izbrisljivem pomnilniku. Zvonilo pa bo zjutraj, opoldan in zvečer (ter v petek popoldan in soboto popoldan, kjer je to vključeno).

Drugi vklop stikala:

Če v času izpisa '**NE ZVONI ZA MAŠE**' izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

**Ura je 12:18:00
PRAZNIK 1**

S tem smo aktivirali zvonjenja, ki so v spominu računalnika vpisana za '**PRAZNIK 1**' (uporabnik si mora urnik zvonjenj za praznik predhodno sam vpisati v spomin!). Vsa ostala zvonjenja (razen rednih zvonjenj zjutraj, opoldan in zvečer) se v času, ko je vključeno stikalo v položaju '**PRAZNIK 1**', ne izvajajo.

Običajno to stikalo vključimo na predvečer praznika ali na dan praznika zgodaj zjutraj ter ga pustimo vključenega do konca praznika. Izključimo ga zvečer na dan praznika ali zgodaj zjutraj po prazniku.

Tretji vklop stikala:

Če času izpisa '**PRAZNIK 1**' izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

**Ura je 12:19:00
PRAZNIK 2**

Vse velja enako kot za stanje **'PRAZNIK 1'** samo da smo s tem aktivirali zvonjenja, ki so v spominu računalnika vpisana za **'PRAZNIK 2'**

Četrty vklop stikala:

Če času izpisa **'PRAZNIK 2'** izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

Ura je 12:19:00

PRAZNIK 3

Vse velja enako kot za stanje **'PRAZNIK 2'** samo da smo s tem aktivirali zvonjenja, ki so v spominu računalnika vpisana za **'PRAZNIK 3'**

Izklop stikala:

Ko stikalo izključimo, se posebno stanje, ki smo ga vključili s tem stikalom, po nekaj sekundah izbriše.

STIKALO POKOJNIK

Prvi vklop stikala:

Ko prvič vključimo stikalo **'POKOJNIK'**, se na zaslonu izpiše:

Ura je 12:17:00

POKOJNIKOV JE: 1

Dokler bo stikalo **'POKOJNIK'** vključeno, bo zvonilo pokojnemu ob **7:05, 12:05 in 15** minut pred večnim zvonjenjem, če v vašem primeru ni drugače programirano.

Drugi vklop stikala:

Če v času izpisa **'POKOJNIKOV JE:1'** izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

Ura je 12:18:00

POKOJNIKOV JE: 2

Dokler bo stikalo **'POKOJNIK'** vključeno, bo zvonilo dvema pokojnikoma (dvakrat ponovi celo zvonjenje za pokojnika) ob **7:05, 12:05 in 15** minut pred večnim zvonjenjem.

Tretji vklop stikala:

Če v času izpisa **'POKOJNIKOV JE:2'** izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

Ura je 12:18:00

POKOJNIKOV JE: 3

Dokler bo stikalo **'POKOJNIK'** vključeno, bo zvonilo trem pokojnikom (trikrat ponovi celo zvonjenje za pokojnika) ob **7:05, 12:05 in 15** minut pred večnim zvonjenjem.

Četrty vklop stikala:

Če v času izpisa **'POKOJNIKOV JE: 3'** izključimo in takoj spet vključimo stikalo, se izpiše:

Ura je 12:18:00

ZVONI ZA POGREB

Samodejno bo takoj odzvonilo za pogreb (enako kot na tipki '9' daljinskega upravljalca).

OPOMBA: Če imate za **moškega, žensko in otroka** različno zvonjenje pokojniku, s stikalom namesto števila pokojnikov izbiramo med **POKOJNI JE MOŠKI, POKOJNI JE ŽENSKA** in **POKOJNI JE OTROK**. V tem primeru ne moremo nastaviti zvonjenja več pokojnikom hkrati (v tako izjemnem primeru moramo pozvoniti ročno s stikali).

STIKALO 'VKLJUČENO/IZKLJUČENO'

Običajno mora biti stikalo v položaju **'VKLJUČENO'**. V tem položaju normalno delujejo vsa zvonjenja, bitje ure in pritrkavanje. Če je stikalo v položaju **'IZKLJUČENO'**, so vsa zvonjenja, bitje ure in pritrkavanje izključeni, vrtijo se le kazalci na zvoniku. To stikalo uporabimo npr. za **veliki petek**.

TIPKA 'RESET' IN BRISANJE PODATKOV

Desno od zaslona je okrogla redeča tipka z napisom **'RESET'**. S to tipko prekinemo in ponovno zaženemo računalnik, enako kot bi izključili in vključili elektriko. Tipko **'RESET'** uporabimo v primeru, če računalnik želimo postaviti v začetno stanje, še posebej če ne deluje pravilno, npr. po udaru strele.

Če je vse v redu, se nastavitve uporabnika v izbrisljivem spominu s pritiskom na tipko **'RESET'** praviloma ne izbrišejo. Če pa pride do brisanja vseh vaših nastavitev, se izpiše sporočilo (z opozorilnim piskanjem, če je omogočeno):

VAŠE NASTAVITVE SO BILE ZBRISANE

Opozorilo se neha izpisovati po pritisku na katerokoli tipko. Ponovno moramo vnesti vse maše in druge podatke, razen če niso bile shranjene v trajni spomin že ob programiranju parametrov vašega sistema.

Opozorilo: Če s tipko **'RESET'** prekinemo zvonjenje, se bojo zvonovi ustavljali neurejeno brez zaviranja, kar pri uležajenih zvonovih s pregibnimi kemblji lahko pomeni še dolgo in neubrano zvonjenje. Brez posledic pa lahko z **'RESET'** prekinemo pritrkavanje ali bitje ure.

Namerno popolno brisanje spomina:

Če želimo popolnoma pobrisati in obnoviti vsebino spomina v stanje ob začetnem programiranju ali če se računalnik nenavadno obnaša (npr. po hujšem udaru strele), hkrati pritisnemo vse štiri tipke (**'Izstop'**, **'□'**, **'□'** in **'Potrdi'**) in jih držimo pritisnjene ter medtem na kratko pritisnemo tipko **'RESET'**. Izpiše se sporočilo:

SPUSTITE TIPKE!

Sedaj spustimo tipke in na zaslonu se izpiše vprašanje:

Ali res želite vse zbrisati? NE

Če smo prepričani, da želimo zbrisati vse svoje nastavitve in obnoviti začetne nastavitve, pritisnemo tipko '□' ali '□' (**namesto 'NE' se izpiše 'DA'**) in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Izpiše se sporočilo:

**BRIŠEJO SE
VSI PODATKI...**

in nato (z opozorilnim piskanjem, če je omogočeno):

**VAŠE NASTAVITVE
SO BILE ZBRISANE**

Opozorilo se neha izpisovati ob pritisku na katerokoli tipko. Ponovno moramo vnesti vse maše in druge podatke, razen če niso bile shranjene v trajni spomin že ob programiranju parametrov vašega sistema.

NASTAVITVE IN PROGRAMIRANJE RAČUNALNIKA

SPLOŠNA NAVODILA

Računalnik nastavljamo s 4 tipkami: '**Izstop**', '□' - puščica navzgor, '□' - puščica navzdol in '**Potrdi**', ki se nahajajo pod prozornim pokrovom. Pokrov odpremo s pritiskom na označenem mestu (nadometna omarica) ali s stiskom vzvodov (podometna omarica) – običajno se vratca odpirajo na desni strani.

Nastavitev, ki se izpisuje utripajoče, lahko povečujemo ali zmanjšujemo oziroma spreminjamo s tipkama '□' in '□'. Pri večini nastavitev se izpiše tudi kratko navodilo. Nato s tipko **Potrdi** potrdimo izbrano vrednost nastavitve.

Za vrnitev v prejšnje stanje ali če smo se zmotili pri nastavljanju pritisnemo tipko **Izstop**.

S tipko '**RESET**' (rdeča okrogla tipka desno od zaslona) prekinemo program in računalnik vrnemo v začetno stanje – na zaslonu se ponovno izpisuje ura. Pri '**RESET**' se ohranijo vsi v spominu vpisani podatki.

Vse nastavitve in programiranje računalnika opravimo s pomočjo naslednjih točk glavnega menija:

1-PROGRAMIRANJE

5-NASTAVITEV URE

2-PREGLED/IZBRIS

6-BITJE URE

3-PRITRKAVANJE

7-KAZALCI URE

4-VEČERNO ZVONJENJE

8-RAZNO

Za vstop v nastavljanje pritisnemo puščico '□'. Izpiše se:

IZBERITE:

1-PROGRAMIRANJE

Nato se lahko s puščicama '□' in '□' poljubno premikamo po točkah glavnega menija.

Točka '1-PROGRAMIRANJE'

Ta točka je najpomembnejša, saj z njo programiramo zvonjenja. Najpogosteje programiramo tedenske in nedeljske maše, na izbiro pa imamo še dodatne možnosti, ki so podrobno opisane v nadaljevanju.

Jutranje, opoldansko in večerno zvonjenje ter zvonjenje v petek popoldan v spomin na Kristusovo smrt in zvonjenje v soboto popoldan za delopust (kjer je to v navadi) so vpisane v trajnem spominu in jih uporabniku ni treba vnašati!

VRSTA PROGRAMA:

Ko vstopimo v programiranje, moramo najprej izbrati vrsto programa:

'TEDENSKI PROGRAM' – program za zvonjenje se bo ponavljal vsak teden,

'DATUMSKI PROGRAM' – program za zvonjenje programiramo na točno določen datum.

'OBDOBNI PROGRAM' – program za zvonjenje se bo izvajal v izbranem obdobju leta,

'TEDENSKI PROGRAM'

Če smo izbrali **'TEDENSKI PROGRAM'** moramo v naslednjih korakih (ki so podrobno opisani v nadaljevanju) programirati vrsto programa in ostale parametre.

Primer: Če želimo programirati nedeljsko mašo ob 9.uri, bomo vnesli naslednji program:

**TEDENSKI PROGRAM
NE 9:00 NedMaša**

'DATUMSKI PROGRAM'

Če smo izbrali **'DATUMSKI PROGRAM'**, moramo določiti datum na katerega želimo, da se izvaja program.

Primer: Če želimo 15. avgusta programirati nedeljsko mašo ob 10. uri, bomo vnesli naslednji program:

**DATUM: 15.AVG'13
ob 10:00 NedMaša**

Možno je programiranje dnevnega programa za zvonjenje pokojniku zjutraj, opoldan in zvečer za več dni vnaprej kot je podano v naslednjem primeru.

Primer, če želimo, da se začne zvonjenje pokojniku 15.12.2013 od 12. ure dalje (opoldansko in večerno zvonjenje), 16.12. od 7. ure dalje (vsa tri zvonjenja), in 17.12. do 13. ure (jutranje in opoldansko zvonjenje):

**DATUM: 15.DEC'13
od 12:00 POKOJN.**

**DATUM: 16.DEC'13
od 7:00 POKOJN.**

**DATUM: 17.DEC'13
do 13:00 POKOJN.**

VelCPS – to se uporablja samo v globinskem trajnem programu za veliki četrtek-petek-soboto: od določene ure do polnoči se izključijo vsa zvonjenja in bitja ure.

IzkRed – to se uporablja samo v globinskem trajnem programu. Na določen dan od določene ure do konca tega dneva ne bo zvonilo za maše, ki so programirane kot tedenski programi (redni programi), zvonilo pa bo za maše, ki so programirane kot datumski programi.

NedAng – to se uporablja samo v globinskem trajnem programu. Na določen dan od določene ure do konca tega dneva bo za angel gospodov zvonilo praznično (običajno s posebnim največjim zvonom, kjer so štirje ali več zvonov).

'OBDOBNi PROGRAM' (za izkušene uporabnike)

Če smo izbrali '**OBDOBNi PROGRAM**', moramo določiti obdobje leta, v katerem želimo, da se program izvaja, nato programiramo zvonjenje.

Primer: Če želimo, da je od 1. do 31. maja od ponedeljka do sobote tedenska maša ob 19.uri, vendar se obdobje ne začne s 1. majem ampak na prvi ponedeljek po prvem maju in konča na prvi petek po 31. maju, vnesemo naslednji program:

**Po 1MAJ- Pe31MAJ
6D 19:00 TedMaša**

DAN PROGRAMA:

Potem ko smo izbrali vrsto programa, se nam izpiše (utripa dan):

**Nastavite dan .
PONEDELJEK**

Na voljo imamo naslednje možnosti:

'**PONEDELJEK**','**TOREK**'..'NEDELJA' izberemo na kateri dan v tednu bomo vpisali program,

'**5D-OD PON.DO PET**' program bo vpisan za vse dni v tednu od ponedeljka do petka,

'**6D-OD PON.DO SOB**' program bo vpisan za vse dni v tednu od ponedeljka do sobote,

'**7D-VSAK DAN** ' program bo vpisan za vse dni v tednu,

'**P1-PRAZNIK 1** ' program za dni, ko s stikalom ali programom določimo praznik 1,

'**P2-PRAZNIK 2** ' program za dni, ko s stikalom ali programom določimo praznik 2,

'**P3-PRAZNIK 3** ' program za dni, ko s stikalom ali programom določimo praznik 3,

Okrajšave naštetih možnosti sta vedno prvi dve črki (npr. '**PONEDELJEK**' se okrajša v '**PO**')

Primer:

**Nastavite dan .
NEDELJA**

URA PROGRAMA:

Potem ko smo izbrali vrsto programa, se nam izpiše (utripajo ure):

**Nastavite uro
NE 12:00 TedMAŠA**

S puščico nastavimo želeno uro.

Opozorilo: paziti moramo da nastavljam v 24 urnem sistemu: **6** popoldan moramo nastaviti kot **18!**

Primer:

**Nastavite uro
NE 8:00 TedMAŠA**

MINUTE PROGRAMA:

Potem ko smo nastavili ure programa, se nam izpiše (utripajo minute):

**Nastavite minute
NE 8:00 TedMAŠA**

S puščico nastavimo zelene minute in potrdimo.

VRSTA ZVONJENJA:

Potem ko smo nastavili minute programa, se nam izpiše (utripa **TedMAŠA**):

**Kaj naj zvoni?
NE 8:00 TedMAŠA**

Na voljo imamo naslednje možnosti:

'TedMAŠA' program za tedensko mašo; vnesti moramo uro začetka maše, ker potem računalnik upošteva kolikokrat, kako in koliko minut prej je potrebno zvoniti.

'NedMAŠA' program za nedeljsko mašo; vnesti moramo uro začetka maše, ker potem računalnik upošteva kolikokrat, kako in koliko minut prej je potrebno zvoniti.

'SloMAŠA' program za slovesno mašo; vnesti moramo uro začetka maše, ker potem računalnik upošteva kolikokrat, kako in koliko minut prej je potrebno zvoniti.

'PRIT.' program za avtomatsko pritrkavanje; vnesemo uro začetka pritrkavanja in nato še številko melodije, s katero naj se začne pritrkavanje (številke in imena melodij si lahko pogledamo v 3. točki glavnega menuja); pritrkavalo bo tri melodije, vsaka traja približno 2-3 minute, med njimi pa je 15 sekund premora (ponekod so ti parametri na željo uporabnika spremenjeni!),

'**IZKLOP**' ob nastavljenem času ne bo zvonilo: to je uporabno kadar uporabnik želi izključiti program za zvonjenje, ki je vpisan v trajnem pomnilniku, npr. zvonjenje v petek ob 15.

'**POGREB**' ob nastavljenem času bo zvonilo za pogreb,

'**POKOJ.**' ob nastavljenem času bo zvonilo za pokojnika (običajno 3 x 3 minuta),

'**DELOP.**' ob nastavljenem času bo zvonilo za delopust,

'**3.MALI**' prvi bo zazvonil mali zvon (zvon številka 3), okrajšava je '**3**'

'**2.zvon**'.... prvi bo zazvonil drugi zvon (zvon številka 2), okrajšava je '**2**',

'**1.VELKI**' prvi bo zazvonil veliki zvon (zvon številka 1), okrajšava je '**1**',

Če izberemo, da začne zvoniti eden od zvonov, nato določimo še drugi zvon in tako dalje do števila zvonov, ki jih krmili računalnik. Za vse naslednje zvonove, ki jih priključujemo, se izpisujejo samo njihove okrajšave. Če ne želimo priključiti zvona, pritisčemo puščico '□' ali '□' dokler se nam namesto okrajšave zvona ne pojavi znak '_'. Na koncu nastavimo še trajanje zvonjenja v minutah.

Primer: če želimo, da bosta od treh zvonov zvonila samo manjša dva zvonova, 3 minute, bo vpis izgledal takole:

TEDENSKI PROGRAM
PO 18:45 32_ 3

Melodija in začetek: najprej se oglasi prvi vpisani zvon, nato drugi in tako po vrsti do zadnjega. Običajno je razmak pri priključevanju zvonov od 5 do 15 sekund. Melodija zvonjenja je enaka kot je zaporedje vpisanih zvonov.

Ko potrdimo vse nastavitve, se nam izpiše

PROGRAM JE
VPISAN V SPOMIN

Za nov program ponovimo cel postopek programiranja.

PRIMER kako lahko definiramo programe na dan 'PRAZNIK 1':

Vzemimo da imamo ob nedeljah maše ob 8. in 10. uri in želimo enak urnik tudi ob večjih praznikih brez da bi to programirali ob vsakem prazniku sproti.

Najprej si moramo določiti nedeljski urnik na poseben dan z imenom PRAZNIK 1. To storimo z vnosom programov:

TEDENSKI PROGRAM
P1 8:00 NedMAŠA

TEDENSKI PROGRAM
P1 10:00 NedMAŠA

Nato moramo na dan praznika dovolj zgodaj zjutraj ali en večer prej vključiti stikalo 'NI MAŠE / PRAZNIK' v položaj 'PRAZNIK 1'. Ob koncu praznika stikalo izključimo.

Točka '2-PREGLED/IZBRIS'

V tej točki se nam po vrsti izpisujejo vsi programi, ki so vnešeni v izbrisljivem spominu računalnika. Urejeni so po dnevih. Izpis je utripajoč. Po programih se pomikamo s tipkama '□' (pomikanje naprej) ali '□' (pomikanje nazaj). Če ob utripajočem programu pritisnemo tipko '**Potrdi**', lahko program izbrišemo ali spremenjamo.

Primer: utripajoče se izpisuje program:

**DATUM: 15.AVG'08
ob 8:00 NedMAŠA**

Če se želimo pomakniti na naslednji program, pritisnemo tipko '□'.

Če se želimo pomakniti na prejšnji program, pritisnemo tipko '□'.

Če pritisnemo tipko '**Potrdi**', se izpiše:

**ŽELITE PROGRAM
OHRANITI**

Če ponovno pritisnemo tipko '**Potrdi**' ali '**Izstop**', se vrnemo na utripajoč izpis programa.

Če pritisnemo tipko '□', se izpiše:

**ŽELITE PROGRAM
IZBRISATI**

Če ponovno pritisnemo tipko '**Potrdi**', se program izbriše.

Če ponovno pritisnemo tipko '□', se izpiše:

**ŽELITE PROGRAM
SPREMENITI**

Če ponovno pritisnemo tipko '**Potrdi**', lahko program spremenimo.

Točka '3-PRITRKAVANJE'

V tej točki lahko izberemo melodijo, po kateri želimo pritrkavati. S pritiskom na tipko '**Potrdi**' vključimo pritrkavanje.

V računalniku je vpisanih 8, 16 ali več melodij (odvisno od različice programa).

Po melodijah se pomikamo s tipkama '□' (pomikanje naprej) ali '□' (pomikanje nazaj).

S tipko '**Potrdi**' se začne pritrkavanje po izbrani melodiji. Vsaka melodija traja od 2-3 minute, vmes je 15-20 sekund premora. Odigra tri ali več melodij (odvisno od različice programa), nato se pritrkavanje zaključi.

Če želimo pritrkavanje prej prekiniti, pritisnemo tipko '**Reset**'.

Točka '4-VEČERNO ZVONJENJE'

V tej točki lahko spreminjamo čas večernega zvonjenja. V računalniku so zapisani časi sončnih zahodov za celo leto. **Običajno zveni 15 minut po zahodu.** Lahko pa nastavimo, da bo zvonilo s poljubnim zamikom glede na uro sončnega zahoda. Nastavimo lahko tudi poljubno fiksno uro večernega zvonjenja (če se npr. želimo izogniti zvonjenju med mašo).

Primer: Najprej se izpiše vprašanje:

**ALI NAJ SE RAVNA
PO ZAHODU? DA**

Če odgovorimo z '**DA**', se bo čas večernega zvonjenja celo leto samodejno spreminjal po koledarju, ki je vpisan računalniku. Upoštevan je tudi prehod na poletni čas, zato bo vedno zvonilo ob mraku. Ker ni uporabljena fotocelica, nenadna zatemnitev (nevihta, sončni mrk...) ne more sprožiti večernega zvonjenja.

Ko smo potrdili, se na zaslonu izpiše:

**TE DNI SONCE
ZAHAJA OB 16:30**

Takoj zatem se izpiše:

**Koliko min.pozne
je naj zveni? 15**

S tipkama '**□**' in '**□**' lahko spreminjamo zamik večernega zvonjenja glede na čas sončnega zahoda. V večini primerov je 15 minutni zamik najprimernejši.

Če smo na vprašanje '**Ali naj se ravna po zahodu?**' odgovorili z '**NE**', se nam izpiše:

**NASTAVITE URO V.
ZVONJENJA: 16:47**

S tipkami '**□**' in '**□**' ter '**Potrdi**' nastavimo uro, ko želimo da zveni večerno zvonjenje. Ob vpisani uri bo zvonilo dokler tega ne spremenimo.

Tabela sončnega zahoda za določanje časa večernega zvonjenja (podatki so vnešeni v sončnem času, v poletnem času moramo prišteti 1 uro):

od	1.1.	do	15.1.	zvoni ob	16:30
od	16.1.	do	25.1.	zvoni ob	16:45
od	26.1.	do	5.2.	zvoni ob	17:00
od	6.2.	do	15.2.	zvoni ob	17:15
od	16.2.	do	25.2.	zvoni ob	17:30
od	26.2.	do	5.3.	zvoni ob	17:45
od	6.3.	do	15.3.	zvoni ob	18:00
od	16.3.	do	25.3.	zvoni ob	18:15
od	26.3.	do	10.4.	zvoni ob	18:30
od	11.4.	do	20.4.	zvoni ob	18:45
od	21.4.	do	30.4.	zvoni ob	19:00
od	1.5.	do	10.5.	zvoni ob	19:15
od	11.5.	do	25.5.	zvoni ob	19:30
od	26.5.	do	10.6.	zvoni ob	19:45
od	11.6.	do	10.7.	zvoni ob	20:00
od	11.7.	do	15.7.	zvoni ob	19:45
od	16.7.	do	30.7.	zvoni ob	19:45
od	31.7.	do	10.8.	zvoni ob	19:30
od	11.8.	do	20.8.	zvoni ob	19:15
od	21.8.	do	25.8.	zvoni ob	19:00
od	26.8.	do	5.9.	zvoni ob	18:45
od	6.9.	do	10.9.	zvoni ob	18:30
od	11.9.	do	20.9.	zvoni ob	18:15
od	21.9.	do	25.9.	zvoni ob	18:00
od	26.9.	do	5.10.	zvoni ob	17:45
od	6.10.	do	15.10.	zvoni ob	17:30
od	16.10.	do	20.10.	zvoni ob	17:15
od	21.10.	do	30.10.	zvoni ob	17:00
od	31.10.	do	10.11.	zvoni ob	16:45
od	11.11.	do	25.11.	zvoni ob	16:30
od	26.11.	do	25.12.	zvoni ob	16:15
od	26.12.	do	31.12.	zvoni ob	16:30

Tabela večernega zvonjenja po bogoslužnem koledarju (podatki so vnešeni v sončnem času, v poletnem času moramo prišteti 1 uro):

od 1.1. do 2.1.	zvoni ob 16:45
od 3.1. do 9.1.	zvoni ob 17:00
od 10.1. do 23.1.	zvoni ob 17:15
od 24.1. do 30.1.	zvoni ob 17:30
od 31.1. do 13.2.	zvoni ob 17:45
od 14.2. do 20.2.	zvoni ob 18:00
od 21.2. do 27.2.	zvoni ob 18:15
od 28.2. do 13.3.	zvoni ob 18:30
od 14.3. do 27.3.	zvoni ob 18:45
od 28.3. do 3.4.	zvoni ob 19:00
od 4.4. do 17.4.	zvoni ob 19:15
od 18.4. do 1.5.	zvoni ob 19:30
od 2.5. do 8.5.	zvoni ob 19:45
od 9.5. do 22.5.	zvoni ob 20:00
od 23.5. do 19.6.	zvoni ob 20:15
od 20.6. do 24.7.	zvoni ob 20:30
od 25.7. do 31.7.	zvoni ob 20:15
od 1.8. do 14.8.	zvoni ob 20:00
od 15.8. do 21.8.	zvoni ob 19:45
od 22.8. do 28.8.	zvoni ob 19:30
od 29.8. do 4.9.	zvoni ob 19:15
od 5.9. do 18.9.	zvoni ob 19:00
od 19.9. do 25.9.	zvoni ob 18:45
od 26.9. do 2.10.	zvoni ob 18:30
od 3.10. do 9.10.	zvoni ob 18:15
od 10.10. do 16.10.	zvoni ob 18:00
od 17.10. do 23.10.	zvoni ob 17:45
od 24.10. do 6.11.	zvoni ob 17:30
od 7.11. do 20.11.	zvoni ob 17:15
od 21.11. do 11.12.	zvoni ob 17:00
od 12.12. do 31.12.	zvoni ob 16:45

Točka '5-NASTAVITEV URE'

V tej točki nastavimo uro v računalniku (kazalce ure na zvoniku sinhroniziramo v točki 7). Ura v računalniku mora biti vedno točna, saj je od nje odvisna točnost bitja ure, zvonjenja in kazalcev na stolpni uri na zvoniku. Večina sistemov ima vgrajen radijski sprejemnik točnega časa (razen sistemov na sončno napajanje), zato ure ni treba nastavljati. Če pa opazimo, da ura prehiteva ali zaostaja ali da se ob prehodu na zimski ali poletni čas ni samodejno prestavila, jo moramo nastaviti ročno. Potem obvestimo servis, da je potreben pregled sprejemnika (včasih ga poškoduje udar strele, ki ne naredi druge škode, zato se poškodba opazi šele ob menjavi ure).

Primer: Najprej se izpiše vprašanje:

**Kateri čas velja
ZIMSKI**

S puščicama '□' in '□' izberemo '**POLETNI**' ali '**ZIMSKI**' čas in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Če smo izbrali poletni čas, se izpiše:

**NASTAVLJEN JE
POLETNI ČAS**

Nato se izpiše:

**Nastavite dan !
SRE 20.AVG '16**

S puščicama '□' in '□' nastavimo dan v tednu na '**PET**' in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**Nastavite datum!
PET 20.AVG '16**

S puščicama '□' in '□' nastavimo datum na '**26**' in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**Nastavite mesec!
PET 26.AVG '16**

S puščicama '□' in '□' nastavimo mesec na '**SEP**' in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**Nastavite leto !
PET 26.SEP '16**

S puščicama '□' in '□' nastavimo leto na '**08**' in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Na enak način nastavimo še **ure, minute in sekunde**. Ko utripajo sekunde, se nam izpiše:

**POTRDI, ko bo ura
14:55:00**

Ko je ura točna, potrdimo s tipko '**Potrdi**' in s tem je ura nastavljena. Izpiše se zaključno sporočilo:

**URA IN DATUM STA
NASTAVLJENA !**

Točka '6-BITJE URE'

V tej točki lahko nastavimo tišje bitje ponoči ali pa ga povsem izključimo. Glasnost bitja je določena z močjo napenjanja kladiva, ki ga napenja motor. Vsako kladivo ima lahko dve glasnosti: normalno in tišjo. Moč udarca za normalno in za tiho bitje je nastavljena ob postavitvi sistema v trajnem spominu. Če želite, da spremenimo glasnost normalnega ali glasnost tihega bitja, je najbolje, da to sporočite pred rednim vzdrževalnim servisom. Uro začetka in konca bitja oziroma začetka in konca tihega bitja pa lahko uporabnik nastavi sam.

Primer: Doslej smo imeli bitje ure celo noč (od 0:00 do 24:00) in tiho bitje od 22:00 do 6:00, sedaj pa želimo izključiti bitje med 23:00 in 5:00, tiho bitje pa želimo med 21:00-23:00 in med 5:00-7:00:

**Začetek bitja
ure zjutraj: 0**

S puščicama '□' in '□' nastavimo uro na **5** in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**Prenehanje bitja
ure zvečer: 24**

S puščicama '□' in '□' nastavimo uro na **23** in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**OMEJITEV BITJA
JE VPISANA !**

ter nato:

**Kdaj se začne
tiho bitje: 22**

S puščicama '□' in '□' nastavimo uro na **21** in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Nato se izpiše:

**Kdaj se neha
tiho bitje: 6**

S puščicama '□' in '□' nastavimo uro na **7** in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Na koncu se ponovno izpiše:

**OMEJITEV BITJA
JE VPISANA !**

S tem smo zaključili izklop ure ponoči in nastavev tišjega bitja v večernih in jutranjih urah.

Točka '7-KAZALCI URE'

V tej točki nastavimo kazalce ure na zvoniku. V računalnik moramo vpisati koliko dejansko kažejo kazalci. Potem jih računalnik samodejno nastavi. Ker se kazalci lahko vrtijo samo naprej, jih računalnik zavrti v hitrem teku naprej. Če pa kazalci prehitevajo manj kot 1 uro in pol, počakajo dokler ura ni točna.

Primer: Najprej se izpiše navodilo:

**POJDITE POGLEDAT
KOLIKO KAŽE URA!**

Ob izpisu navodila računalnik ustavi premikanje kazalcev. Stopimo ven in pogledamo koliko kažejo kazalci. Ko pridemo nazaj, je na zaslonu izpis:

**Koliko kažejo
kazalci?: 7:10**

S puščicama '□' in '□' nastavimo ure, pritisnemo tipko '**Potrdi**' in nato na enak način nastavimo še minute.

Za zaključek se izpiše obvestilo:

**STOLPNA URA SE
BO NARAVNALA !**

Najkasneje čez približno 2 uri mora biti ura na zvoniku usklajena z uro na računalniku. Če se ura ne naravna, pokličemo servis.

Točka '8-RAZNO'

V tej točki lahko nastavljamo nekatere parametre, ki se jih zelo redko spreminja.

POKOJNIK

Če imamo vključeno redno dnevno zvonjenje pokojniku s stikalom pokojnik, se nam ob vstopu v točko '8-RAZNO' najprej izpiše:

**Kolikokrat zveni
pokojniku: 20**

Ta parameter določa število zvonjenj pokojniku, če bi pustili stikalo '**Pokojnik**' stalno vključeno.

Primer: če pokojniku zvoni zjutraj, opoldan in zvečer in bomo nastavili, da pokojniku zvoni 9-krat, bo zvonilo 3 dni, nato pa ne več, tudi če ne bomo izključili stikala pokojnik. To je uporabno, če na dan pogreba ne moremo izključiti stikala '**Pokojnik**'.

GESLO

Če obstaja možnost, da bi nastavitve v računalniku zlonamerno spreminjala nepooblaščen oseb, lahko vključimo zaščito z geslom. Možni izbiri sta:

**Geslo na bo
IZKLJUČENO**

**Geslo naj bo
VKLJUČENO**

Če je geslo vključeno, moramo ob vsakem vstopu v program vpisati geslo.
Za vnos gesla se izpiše:

**GESLO JE:
0-0-0-0**

S puščicama '□' in '□' vnesemo geslo našega sistema (napisano je na prvi strani teh navodil, spreminja ga lahko samo serviser) in potrdimo s tipko '**Potrdi**'.

Po vnosu pravilnega gesla lahko vstopimo v program, izpiše se obvestilo:

**GESLO JE
PRAVILNO**

Če vnesemo napačno geslo, se izpiše:

**GESLO JE NAPAČNO
Poiskujte znova**

Če 5-krat zaporedoma vnesemo napačno geslo, se računalnik zaklene. Na zaslonu se izpisuje:

**POISKUS VLOMA !
Nadaljujte jutri**

S tem je onemogočeno uganjevanje gesla. Sistem bo v zaklenjenem stanju normalno deloval, le programiranje je onemogočeno do naslednjega dneva. Naslednji dan lahko vnesemo pravilno geslo in normalno programiramo. Če želimo računalnik predčasno odkleniti, moramo izvesti popolno brisanje spomina (opisano v podpoglavju **Tipka RESET in brisanje podatkov**). S tem bomo izgubili vse naše nastavitve!

ZVOK

Računalnik ima piskač, ki piska ob raznih opozorilih in ob tipkanju. Če je računalnik v cerkvi ali kapeli, običajno zvok izključimo, ker bi piskanje lahko bilo moteče. Možni stanji sta:

**Zvok na bo
VKLJUČEN**

**Zvok naj bo
IZKLJUČEN**

S puščicama '□' in '□' izberemo želeno nastavitev in jo potrdimo s tipko **'Potrdi'**.

Točka '9-LUČ'

Če imamo vgrajeno možnost vklapljanja luči, npr. za osvetlitev zvonov, lahko na tej točki določamo od kdaj do kdaj luč sveti. Lahko izberemo da sveti od večernega zvonjenja do svita, ali pa izberemo fiksno uro, ki jo nato lahko sami prilagajamo spreminjanju svetlobe med letom.

Če imamo luč krmiljeno s programi npr. da je osvetlitev prižgana samo ob praznikih ali ob določenih obdobjih, se nam izpiše opozorilo, da moramo preveriti te programe, saj imajo prednost pred našo ročno nastavitvijo.

NAPAKE IN OKVARE

NAJPOGOSTEJŠE NAPAKE IN ODPRAVA NAPAK

na računalniku se izpisuje: 'SISTEM IZKLJUČEN'	desno stikalo na računalniku prestavimo v zgornji položaj (na 'VKLJUČENO')
na računalniku se izpisuje: 'IZKLOPITE STIKALA ZA ZVONOVE...'	vsaj eno od stikal za zvonjenje ali avtomatsko pritrkavanje je vključeno: stikala so na računalniku, na močnostni omarici v zvoniku, na pritrkovalski omarici pri zvonovih in v nekaterih primerih še na kakšnem tretjem mestu,
na računalniku se izpisuje 'V ZVONIKU SO PRITRKOVALCI'	stikalo za izklop avtomatike na pritrkovalski omarici je vključeno, ker so v zvoniku pritrkovalci; računalnik je zaradi varnosti blokiran
na računalniku se izpisuje ura in datum, vendar je pred urami izpisan vprašaj: 'Ura je?12:10:00'	prišlo je do brisanja ure in še ni prišlo do pravilnega sprejema radijske ure: uro nastavimo ročno in če se to ponavlja, obvestimo servis
na računalniku se izpisuje: 'VAŠE NASTAVITVE SO BILE ZBRISANE'	pomeni, da je prišlo do brisanja vaših programov za maše in drugih nastavitev; globinsko vpisana zvonjenja in prvotno nastavljeni parametri se ohranijo; nastavimo uro in vpišemo maše; če se to zgodi brez jasnega vzroka kot je npr.udar strele, obvestimo servis
ura na računalniku ni točna	verjetno DCF sprejemnik ne sprejema – ročno popravimo uro in obvestimo servis,
celoten sistem ne deluje – na računalniku je temen zaslon brez napisov	preverimo če je glavno stikalo na močnostni omarici za zvonjenje v zvoniku vključeno
	če je glavno stikalo vključeno, preverimo če gori lučka na močnostni omarici v zvoniku
	nato preverimo, če je varnostna 'STOP' tipka na pritrkovalski omarici zunaj (ne sme biti pritisnjena!)
	strokovna oseba lahko preveri dovod elektrike v močnostno omarico s preizkuševalcem napetosti in po potrebi vključi avtomatsko varovalko ali zamenja cevno varovalko na osnovni plošči
glavna varovalka se izklaplja , ko vključimo glavno stikalo ali ko vključimo zvon ali bitje ure	ena od kartic za zvonjenje in bitje je v kratkem stiku: če nujno potrebujemo zvonjenje, lahko vklopimo glavno varovalko dokler se ne neha izklapljeti (pomeni da je varovalka na prizadeti kartici pregorela in tako ne bo deloval samo ta zvon, ostalo pa bo delovalo normalno), pokličemo servis,
en zvon in kladivo ne delujeta , ostalo deluje normalno	ena kartica je pokvarjena, pokličemo servis
vsi zvonovi delujejo , eno kladivo ne deluje	pregledamo listno vzmet in ostale mehanske sklope kladiva - če je vse v redu in se kladivo pravilno napenja, vendar ne udari po zvonu, pomeni da je zvon preveč oddaljen od kladiva – potrebno je popraviti lego zvona in zategniti vse

	vijake; če je zvon pravilno zategnjen in naravnan, kladivo pa še vedno preslabo udarja, lahko popustimo spiralne vzmeti, ki napenjajo verigo kladiva; če niti to ne pomaga, pokličemo servis
kladivo slabše udarja , v času tihega bitja ponoči pa včasih sploh ne udarja	zvon je preveč oddaljen od kladiva – potrebno je popraviti lego zvona in zategniti vse vijake; če je zvon pravilno zategnjen in naravnan, kladivo pa še vedno preslabo udarja, lahko popustimo spiralne vzmeti, ki napenjajo verigo kladiva; če niti to ne pomaga, pokličemo servis
kladivo ima dvojni udarec : med bitjem ali po bitju slišimo dodaten slaboten udarec kladiva, v najslabšem primeru lahko zvon med zvonjenjem celo drsa ob kladivo	zvon je preveč blizu kladiva – potrebno je popraviti lego zvona in zategniti vse vijake; če je zvon pravilno zategnjen in naravnan, kladivo pa še vedno dvojno udarja, lahko bolj napnemo spiralne vzmeti, ki napenjajo verigo kladiva; če niti to ne pomaga, pokličemo servis
dva zvonova se zadevata med seboj ali zvon zadeva ob zid ali nosilno konstrukcijo	takoj izključimo celoten sistem in odpravimo vzrok zadevanja ali pokličemo servis
zvon niha, vendar ne zvoni	pregledamo kembelj, če ni odlomljen, zablokiran ali odvit in stoji pravokotno na smer nihanja zvona; pregledamo uteži nad zvonovi, če so se premaknile ali celo odlomile, pokličemo servis
kazalci na zvoniku pogosto zaostanejo	najverjetnejši razlog je prevelika obremenitev motorja za vrtenje kazalcev, lahko so krivi trdi prenosi med minutnimi in urnimi kazalci (prenosi 1:12) ali pa slabo uravnoteženi kazalci; to se pogosto pojavi pri električnem vrtenju starih prenosov
kazalci na zvoniku prehitevajo	impulzno stikalo v pogonu za kazalce je slabo nastavljeno ali je pregorelo, stikalo običajno zdrži do 10 let; če motor poganja stare mehanizme in kazalce, stikalo lahko pregori že v 5 letih ali prej.

Če opazimo kakršnekoli spremembe v zvonjenju ali bitju ure, moramo biti pozorni in odkriti razlog, saj drugače lahko pride do hujših posledic (npr. kembelj ali celo zvon pade na tla). Napako moramo čim prej odpraviti ali poklicat servis.

PRITRKOVALSKA OMARICA IN NAVODILA ZA PRITRKOVALCE

Prisotnost ljudi v zvoniku med nihanjem kateregakoli zvona je nevarno in prepovedano, zato je pritrkovalska omarica namenjena samo posebej usposobljenim in pooblaščenim strokovnjakom.

Če se v župniji kljub temu pritrkava med nihanjem enega ali več zvonov, lahko z upoštevanjem opozoril in priporočil iz tega poglavja zmanjšamo tveganje.

SPLOŠNA NAVODILA ZA PRITRKOVALCE

OPOZORILA IN PRIPOROČILA

Zadrževanje v zvoniku med nihanjem kateregakoli zvona je nevarno. Če se pritrkovalci na lastno odgovornost odločijo za pritrkavanje, medtem ko eden od zvonov niha, naj čim bolj zmanjšajo tveganje za nesrečo tudi z izvajanjem v nadaljevanju opisanih ukrepov:

Med zadrževanjem v zvoniku morajo vsi obvezno uporabljati primerna **osebna zaščitna sredstva**: zaščitno obutev in obleko, čelado, glušnike ali čepe za ušesa.

Stopnišča morajo imeti trdne ograje. Stopnice in tla v vseh nadstropjih morajo biti trdna in brez lukenj.

Zvonik mora imeti dovolj trdne in odprtine prilagajajoče **mreže ali polkna**, da ni možnosti, da bi iz zvonika padel odlomljen kembelj ali kakšen drug del.

Vsaj enkrat letno **naj strokovnjak pregleda** vse mehanske in električne sklope v zvoniku.

Vsaj enkrat letno je potrebno opraviti **vzdrževalni servis** in po potrebi dodaten servis za odpravo pomanjkljivosti, ki so bile ugotovljene pri pregledu.

V zakonsko predpisanih časovnih intervalih morajo biti **pregledane električne inštalacije** celotne cerkve vključno z meritvami ozemljitev in strel vodov.

Če pritrkovalci v zvoniku kljub rednim pregledom in vzdrževanju **opazijo kakršnokoli pomanjkljivost**, naj to nemudoma javijo odgovorni osebi.

MED NIHANJEM ZVONA JE PREPOVEDANO STATI V OBMOČJU NIHANJA ALI V OBMOČJU KAMOR BI LAHKO PADEL KATERIKOLI ODPADLI DEL !!!

ROČNO ZVONJENJE

Če v zvoniku ni pritrkovalske omarice, ali če želijo pritrkovalci nihati zvonove na roke, morajo ob vstopu v zvonik izključiti glavno stikalo na glavni omarici za zvonjenje. Nato lahko zvonijo na roke, vendar morajo upoštevati naslednja priporočila in omejitve:

Motorji v izključenem stanju neznatno ovirajo nihanje zvona, zato je ročno zvonjenje možno **brez odpenjanja verig**.

Paziti je potrebno, da zvona **ne nihamo pretirano visoko**, ker se pri zelo velikih odklonih veriga začne napenjati kar lahko poškoduje motor ali pogonsko ročico.

Oseba ki niha zvon mora **stati na varnem mestu** in hkrati ves čas opazovati zvon, njegovo opremo in nosilno konstrukcijo.

UPORABA PRITRKOVALSKE OMARICE

PRIPRAVA NA ROČNO PRITRKAVANJE

Tipka '**IZKLOP V SILI**' izključi napajanje celotnega sistema za avtomatizacijo zvonjenja. Sistem ponovno vključimo tako, da tipko potegnemo ven ali jo zavrtimo in sama skoči ven (odvisno od vrste uporabljene tipke).

Če je pot do pritrkovalske omarice varna (nenadni zagon kateregakoli zvona nas ne more ogroziti), ob prihodu v zvonik zgornje stikalo na pritrkovalski omarici preklapimo v položaj '**AVTOMATIKA IZKLJUČENA**'.

Če pot do pritrkovalske omarice ni varna (nenadni zagon kateregakoli zvona nas lahko ogrozi), ob prihodu v zvonik izključimo glavno stikalo na glavni omarici za zvonjenje, nato zgornje stikalo na pritrkovalski omarici preklapimo v položaj '**AVTOMATIKA IZKLJUČENA**'. Nato lahko spet vključimo glavno stikalo.

Ko je zgornje stikalo na pritrkovalski omarici v položaju 'AVTOMATIKA IZKLJUČENA', je izključeno **bitje ure, samodejni vkopi zvonov in ročni vklopi zvonov** z vsemi stikali razen s spodnjim stikalom na pritrkovalski omarici. Kazalci stolpne ure se medtem nemoteno vrtijo.

VKLAPLJANJE LETEČEGA ZVONA

IZBIRA LETEČEGA ZVONA: Če ima pritrkovalska omarica desno od tipke za izklop v sili stikalo za izbiro letečega zvona, ga moramo nastaviti na zvon, ki ga želimo kasneje vklapljati s spodnjim stikalom na pritrkovalski omarici.

VKLOP LETEČEGA ZVONA: Zvon, ki smo ga izbrali za letečega, vključimo s spodnjim stikalom na pritrkovalski omarici. Če se zvon ne zažene, je možnih več razlogov:

zadnje nihanje zvona je bilo prekinjeno z nenadnim izklopom napajanja (npr. s tipko za izklop v sili) in računalnik ni izvedel zaviranja in varnostne zakasnitve za umirjanje zvona: v tem primeru izključimo stikalo za vklop zvona, počakamo od 30 do 60 sekund in ga ponovno vključimo.

na glavni omarici za zvonjenje ali v zakristiji je eno od stikal za vklop zvonov ali avtomatskega pritrkavanja pozabljeno v vključenem stanju: v tem primeru moramo to stikalo izključiti.

izključeno je glavno stikalo sistema ali tipka za izklop v sili ali ni elektrike v dovodu.

desno stikalo na računalniku v zakristji je v položaju 'STOP' ali nekdo pritiska tipko 'RESET'.

ZAKLJUČEK PRITRKAVANJA

Preden zapustimo zvonik, moramo vsa stikala postaviti v prvotni položaj v obratnem vrstnem redu kot pri prihodu v zvonik. Pred odhodom preverimo:

- vsa stikala na pritrkovalski omarici morajo biti obrnjena v levo,
- tipka za izklop v sili mora biti zunaj, glavno stikalo na glavni omari za zvonjenje mora biti vključeno,
- stikala za vklop zvonov in avtomatskega pritrkavanja morajo biti v spodnjem položaju,
- rdeča signalna lučka na omari mora biti prižgana.

ZAKLJUČEK

Spoštovani uporabnik,

Sistem za avtomatizacijo zvonjenja je kompleksen sklop naprav. Zvonilo je zahteven in občutljiv glasbeni inštrument. Zato je najpomembnejše

spoštovanje vseh varnostnih ukrepov in navodil za uporabo

in

redno in kvalitetno pregledovanje in vzdrževanje.

Samo z rednim vzdrževanjem bomo zagotovili več desetletno nemoteno delovanje avtomatike in ohranitev zvonila zanamcem.

Če ste pri uporabi ali vzdrževanju sistema kadarkoli v dvomih, pokličite servis in z veseljem vam bomo pomagali.

Tomaž Klopčič, univ.dipl.ing.ele.

