

"5 LITRAA – 50 W"

REINO MULTANEN, OH9OI

II palkinto sarjassa 1.

Vielä muutamia vuosia sitten kuului asiaan, että amatöörin lähetin oli vähintään kolmekerroksinen, lattialla seisova mööpeli, jossa oli tasasuuntaajana vähintään 866:t ja erotinasteissa 6L6:t. Tämä siitä huolimatta, että meille tavallisille amatööreille on tehon enimmäisrajana 50 wattia.

Nykyään on jokainen aikaansa seuraava huomannut, että jopa USA:ssakin ollaan menossa pienempikokoisten lähettimien suunnitteluun ja rakentamiseen. Seuraavassa esitetty lähetin on rakennettu virtalähteineen $22 \times 10 \times 5$ sm suuruiselle alustalle, ja kotelon ulkomitat ovat $23,5 \times 11,5 \times 15,5$ sm. Lähetin sopinee yksinkertaisuutensa takia ainakin aloittelijoille, ja voinee sen tehdä »varttuneempikin» ainakin varalähettimeksi.

Kuten kuvasta näkyy, on lähettimessä vain kaksi putkea. Ensimmäinen, 6AG7, toimii Clapp- tai kideoskillaattorina sekä erillistä VFO:ta käyttäessä eroittajana tai kahdentajana. Lähettimessä kiinteästi kuuluva VFO värähtelee 1.75 Mhz:llä, ja anodipiiri on kiinteästi viritetty joko 3.5 Mhz tai 7 Mhz:lle. 14 ja 21 Mhz:llä ei VFO:sta saata-va ohjaus enää riitä, vaan on käytettävä joko ki-dettä tai erillistä VFO:ta. Tässä VFO:ssa voidaan käyttää aivan samanlaista kytkentää kuin P 1:llä-kin, sillä erotuksella, että nyt on hilapiiri 3.5 Mhz:llä ja anodipiiri 7 Mhz:llä. — Avainnus on molempien putkien katodeilla. Oskillaattorin katodi saadaan kytkimellä K 1 maahan, jolloin VFO voidaan virittää kohdalleen ilman pääteasteen mukana oloa, ja myöskin voidaan avaintaa pää-teastetta yksinään.

Jokainen voi suunnitella alustan ja osien si-joituksen sen mukaan, minkälaisia osia sattuu saamaan.

VFO:n piirit tulee kuitenkin sijoittaa omaan suojattuun lokeroonsa, ja pääteasteen hilapiiri alustan alle ja anodipiiri alustan päälle.

Kun lähetin on saatu siihen vaiheeseen, että kytkeminen voidaan aloittaa, on paras aloittaa tasasuuntaajasta. Siinä on käytetty kahta selee-nitasasuuntaajaa jännitteenkahdentajakytkennäs-sä. Muuntajassa on vain yksi 250 V käämi (ja tietenkin verkko- ja hehkukäämi). Tasasuuntaa-jasta saadaan jännitettä pääteputken anodille 500—600 V kuormituksesta riippuen, ja elektro-lyyttikondensaattorien välistä on otettu 250 V oskillaattorille ja pääteputken suojahilalle. Alku-peräisessä lähettimessä ei oskillaattorin suojahila-jännitettä vakavoitu stabilisaattoriputken puut-tuessa, mutta vakavointi on hyvä järjestää. Sil-loin voidaan jättää 50 kΩ bleeder pois, mutta 100 kΩ vastukset täytyy olla, muuten jää elektrolyyttikondensaattoreihin varausta stabili-saattorin sammuttua. Jos VR 150 laitetaan, on 6AG7:n suojahilavastus jätettävä pois ja suoja-hila kytkettävä suoraan 150 volttiin.

Kun tasasuuntaaja on kytketty ja kokeiltu, kyt-ketään putkien hehkut, sen jälkeen katodi- ja suo-jahilajohdot. Pääteputken suojahila jätetään tois-taiseksi kytkemättä + jännitteeseen. Tämän jäl-keen kytketään VFO ja trimmataa oikealle alu-eelle kuuntelemalla vastaanottimesta. Kelaan lai-tetaan alunperin vähän enemmän kierroksia kuin laskut tai nomogrammit näyttävät. Sitten poiste-taan kierroksia tarpeen mukaan, ja trimmeriä säätämällä koetetaan saada VFO:n peittävä alue 1.75—1.8 Mhz. Säätökondensaattoristakin voidaan levyjä poistaa, jos alue tulee muuten kovin leveä. P 1:n anodi voi hilapiirin virityksen aikana olla kytkettynä suoraan 250 voltin (+) jännitteeseen.

