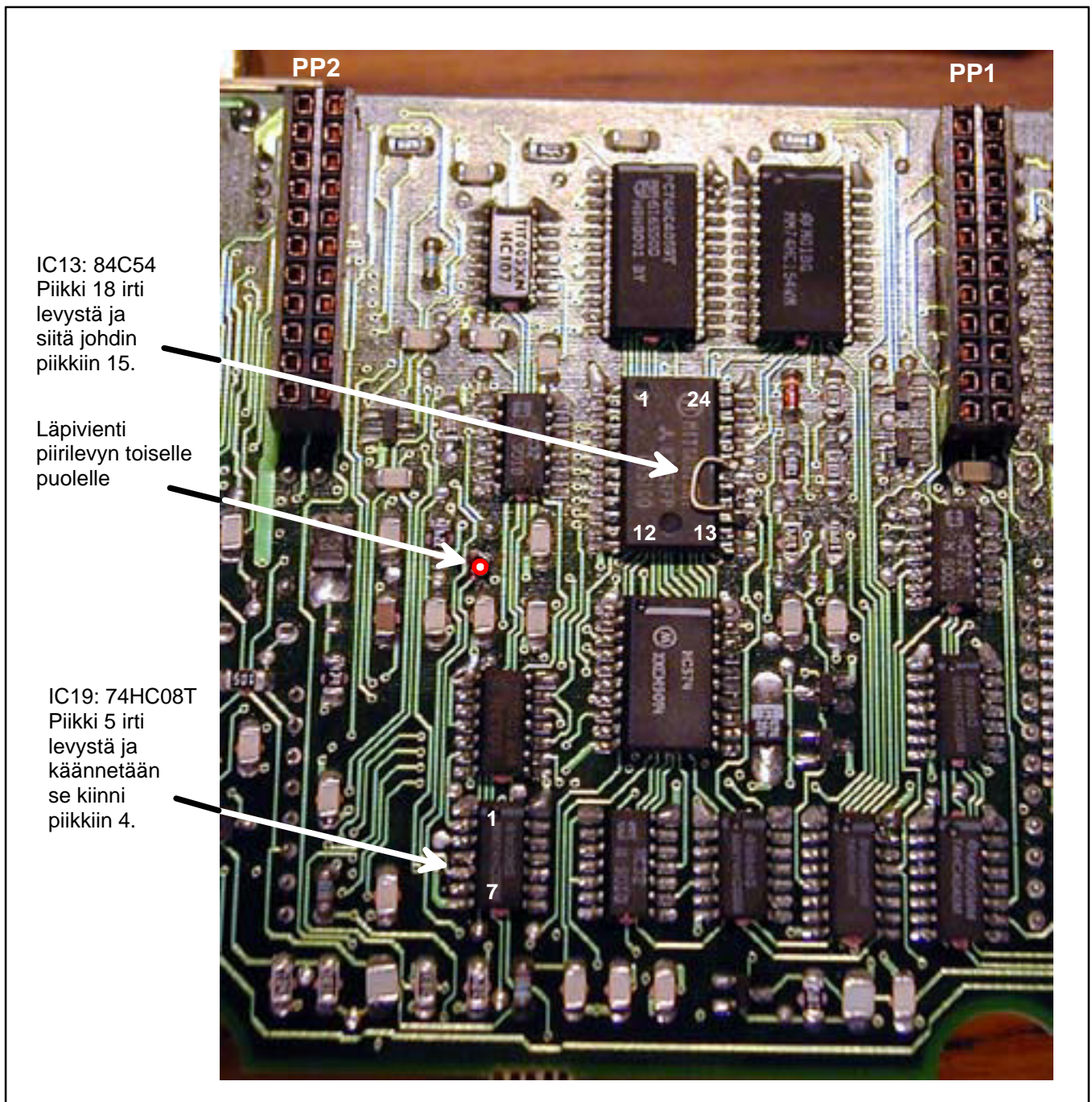


CTCSS-lähetys Nokia RD/RC/RB58-radioon

R58:n ohjelmaversiosta 3.U lähtien on radiolla ollut mahdollista lähettää CTCSS-aliäänisignaalia. Kyseessä on matalataajuinen signaali (67 - 251,4 Hz), joka liitetään mukaan lähetettävään audiosignaaliin. Aliääni ei mahdu vastaanottimen puhekaistalle (300-3000 Hz), mutta se mahdollistaa kohinasalvan ohjauksen siten, että vastaanottoon audiokanava ei aukea ilman oikeaa aliäänitaajuutta. Siis signaali tulee, mutta kaiuttimesta ei kuulu mitään. Myös tietyt toistinasemat vaativat CTCSS-äänen avautuakseen (amatöörikäytössä yleensä 118,8 Hz). Tämä estää häiriösignaalien pääsyä toistimelle. Tässä ohjeessa esitetään sanoin ja kuvin, kuinka CTCSS:n lähetyksen saa käyttöön. Vastaanottamisen mahdollistava muutos on toistaiseksi vielä sen verran hankala toimenpide, että se vaatii aivan oman ohjeistuksensa. Näin ollen tässä keskitytään vain lähetykspuoleen.

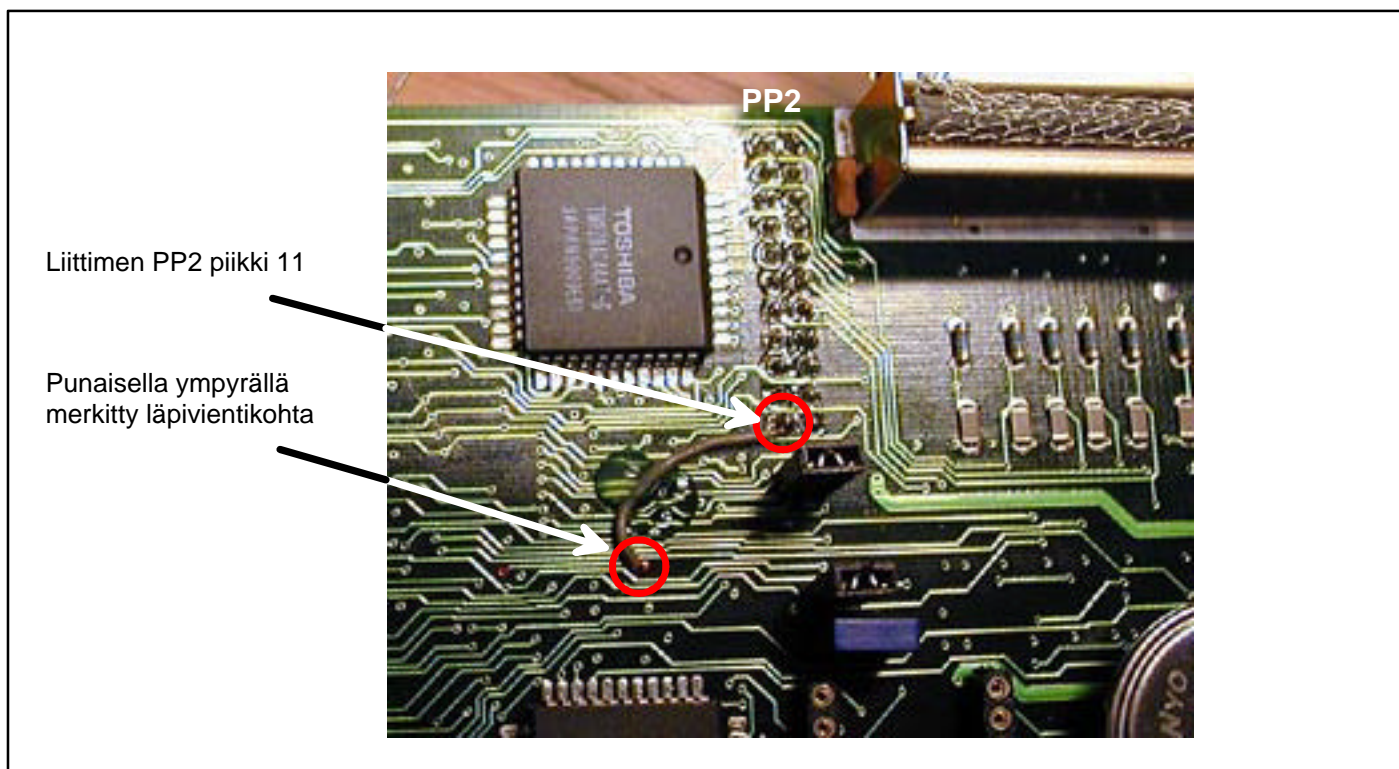
CTCSS-ääni saadaan päälle setupista (01 ENT, GE:CtCSSt). Aliääni asetetaan suoraan hertseinä, lähimpään tasalukuun pyöristettynä.

1. Tehdään prosessorikortille kuvassa 1 näkyvät muutokset. IC13:n piikki 18 nostetaan ylös piirilevystä ja kytketään johtimenpätkällä piikkiin 15 (jota ei nosteta ylös). IC19:n piikki 5 nostetaan ylös levystä ja käännetään (ja juotetaan) kiinni piikkiin 4. CTCSS-signaali kulkee eteenpäin punaisella pisteellä merkittyyn läpivientiin ja sitä kautta levyn toiselle puolelle.



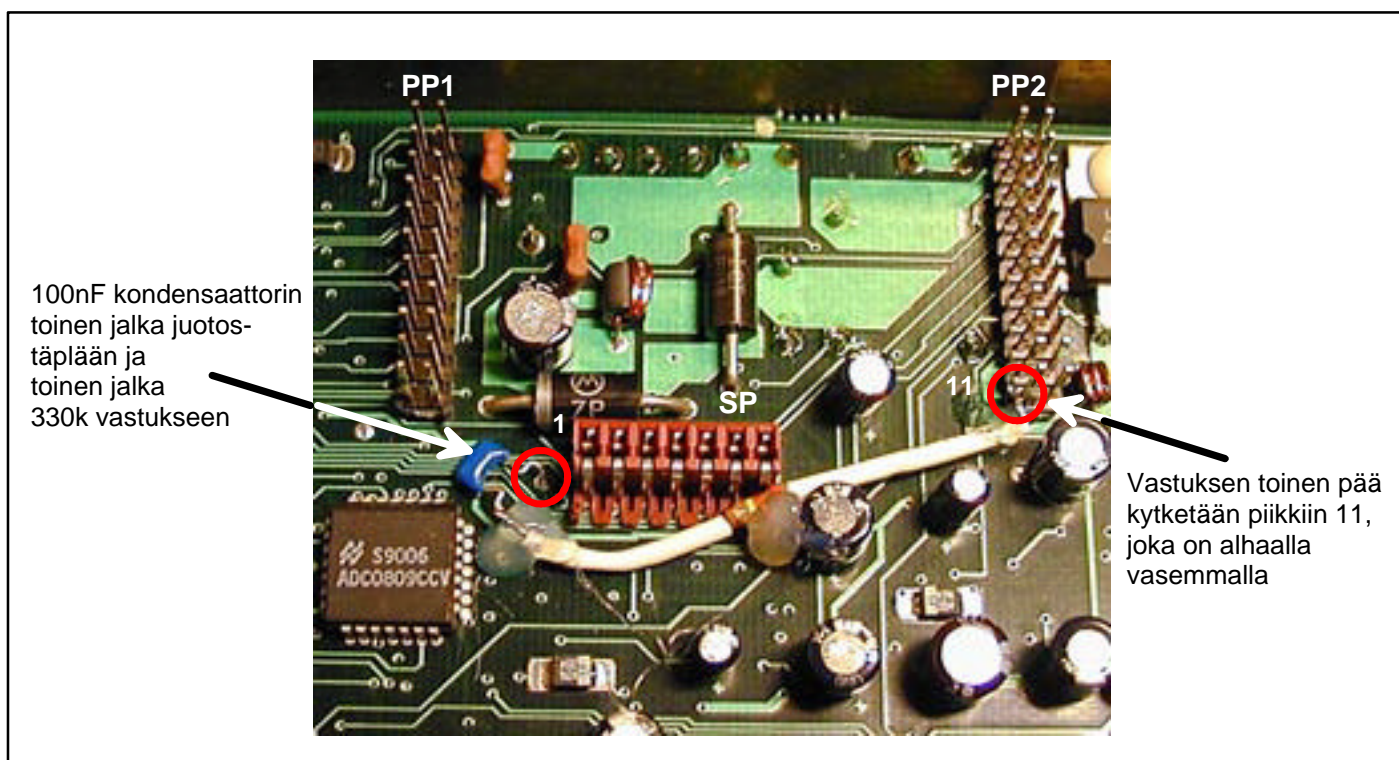
Kuva 1: Prosessorikortti P8x alta

2. Työnnetään ohut johdin kohdassa 1 mainittuun (ahtaaseen) läpivientireikään. Jos ei tarpeeksi ohutta johdinta löydy, riittää monisäikeisen johtimen muutama säie. Johtimen toinen pää viedään liittimen PP2 nastaan 11 (Kuva 2), jota ei ole alunperin kytketty mihinkään ja joka näin saadaan hyötykäyttöön. Johdin kannattaa tukea kuumaliimalla. Tarkistetaan lopuksi yleismittarilla, että signaalireitti levyn puolelta toiselle on kunnossa.



Kuva 2: Prosessorikortti päältä

3. Kytetään PP2:n piikistä 11 (Kuva 3) 330 kilo-ohmin vastus ja sen kanssa sarjassa oleva 100 nF kondensaattori kortilla olevaan juotostäplään (TP3, joka on kuvassa ympyröity ja joka on yhteydessä viereisen riviliittimen SP nastaan 1). Huomaa, että juotos tulee aivan piikin 11 alalaitaan, jottei se olisi tiellä, kun prosessorikortin liitin painetaan siihen. Vastuksen johtimet on oikosulkujen välttämiseksi suojattu kutistesukalla. Jälleen kannattaa koko johdotus tukea kuumaliimalla.



Kuva 3: Audiokortti A8N päältä