

Rakennusohje - osuus 1

(Käännös by OH6NT - SM6DJH/SM0JZT luvalla)

Kun aloittaa rakentamisen on tärkeää että kaikki osat ovat järjestyksessä jotta ne löytyvät helposti, ja varsinkin että oikea osa asennetaan. Asennetun komponentin voi irrottaa uudelleen pienellä vaivalla, mutta tietenkin on aina parempi tehdä oikein alusta asti.



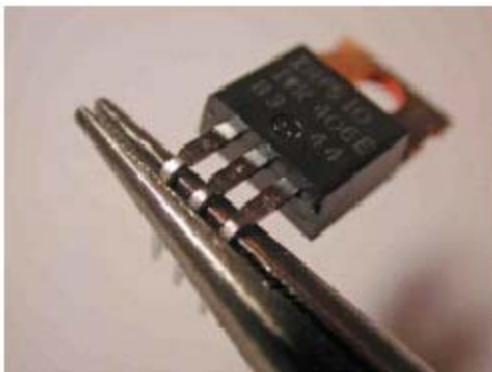
Ensimmäisessä osuudessa käytettävät komponentit ovat osin vanhaa hyvää reikiin asennettavaa mallia, ja osin moderneja pintaliitoskomponentteja. Asenna komponentti kerrallaan, ja käytä tarvittaessa luupia (suurennuslasia) jotta olet varma että et tee kylmäjuotoksia. Yritä asentaa komponentit suoraan ja siististi, ja varo ettei tina- tai juoksutejäämiä jää lojumaan piirikortille, ne voivat myöhemmin aiheuttaa oikosulkuja ja ongelmia.

Huomioi releitä asentaessasi että ne tulevat oikein päin; niitä on hyvin hankalaa saada purettua jos asennat ne väärin päin. Tarkista siis ylimääräisen kerran että ne ovat oikein päin ennen kuin juotat!

Kun alat tekemään mittauksia ja haluat kytkeä laitteeseen virran, tee se ylimääräisen pienen lasiputkisulakkeen kautta, tai liitä se jos mahdollista laboratoriovirtalähteeseen jossa on virranrajoitus joka säädetään alhaiseksi. Tällöin ei tapahdu kovin suurta vahinkoa jos olet asentanut jotain väärin, ja käry käy...

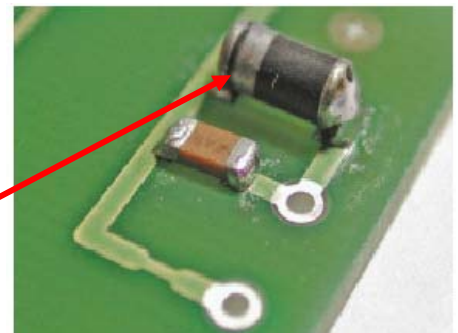
LF-vahvistin on IC-piiri, tyyppiä LM386 ja on tavallinen reikäliitosmalli. Huomioi keltaisen tantaalikondensaattorin polariteetti...

Virtakytkimen voi asennusvaiheessa ohittaa lankalenkillä koska katkaisija kytketään vasta kun laite asennetaan koteloonsa.

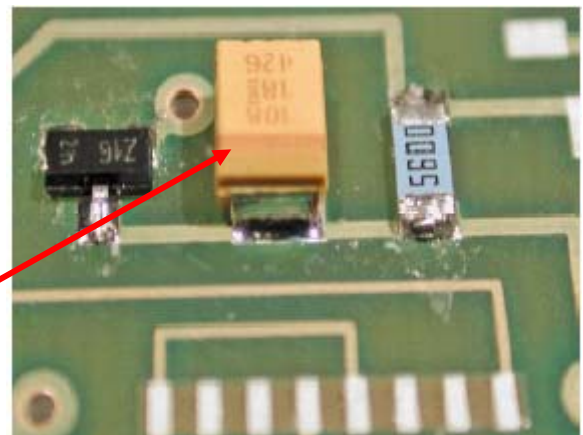


Jännitestabilisaattori L7809CV asennetaan kiinni piirikortille (alhaalla vasemmalla). Taivuta nastat pihdillä kuvan mukaisesti jotta saat sopivan taivutussäteen.

Suojadiodin (LL4002) jännitesyötön liittymässä on oltava oikein päin. Huom. kuvassa raita diodin päässä vasemmalla.



Zenerdiodi (D2) tässä yhdessä 10 μ F tantaalikondensaattorin kanssa (keltainen). Huom. tummempi raita tantaalin päässä, jonka on oltava plussaan (+) päin.



Tarkistusmittaukset - osuus 1

Mittaa osuuden yksi jälkeen seuraavat syöttöjännitteet kytkentäkaavan mukaan:

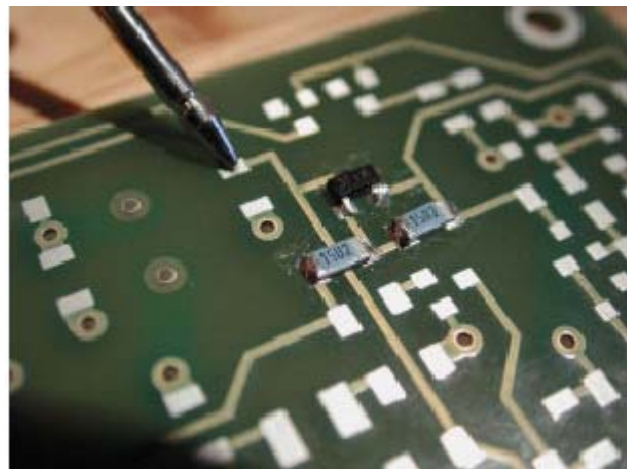
- Pääteasteelle menevä 13,8 V
- +9 V stabilisaattori L78L09 jälkeen
- +3,9 V Zenerdiodin D2 jälkeen
- +9 V stabilisaattorin L7809 jälkeen
- +9 V vastaanottotilassa
- +9 V aktivoitaessa PTT

Kun PTT aktivoidaan, releiden tulee vetää jotka kytkevät lähettimen päälle. LF-vahvistin voidaan kokeilla panemalla sormen voimakkuuspotentiometrille laitteen ollessa jännitteinen. Tällöin kovaäänisestä tulisi kuulua hurinaa.

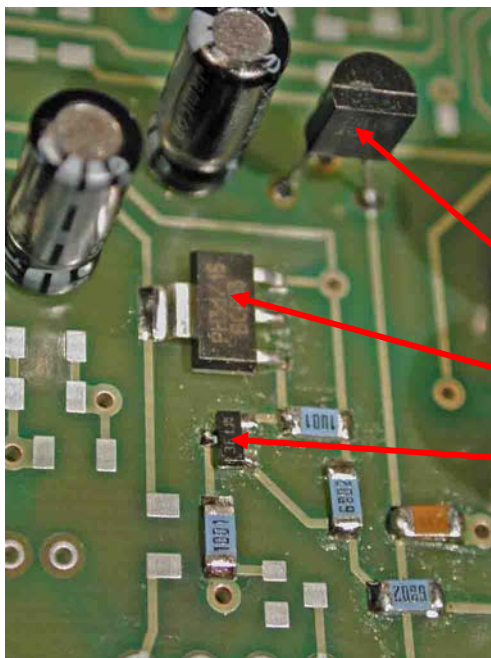
Mahdolliset viat on paikallistettava ja korjattava ennen kuin seuraava osuus aloitetaan. Älä koskaan siirrä ongelmia eteenpäin. Jos teet sen, joudut hankalaan tilanteeseen, ja lopputulos ei ehkä vastaa odotuksia. Jos kaikki toimii, **ONNEKSI OLKOON**. Nyt on aika jatkaa.



Toiminnan kokeilemiseksi PTT:n toiminta simuloidaan pienellä langanpätkällä.



Jännitteen +RX (+9V) voi tarkistusmitata Q3:n jälkeen (ylhäällä oikealla) kuvan mukaisessa juotospisteessä.

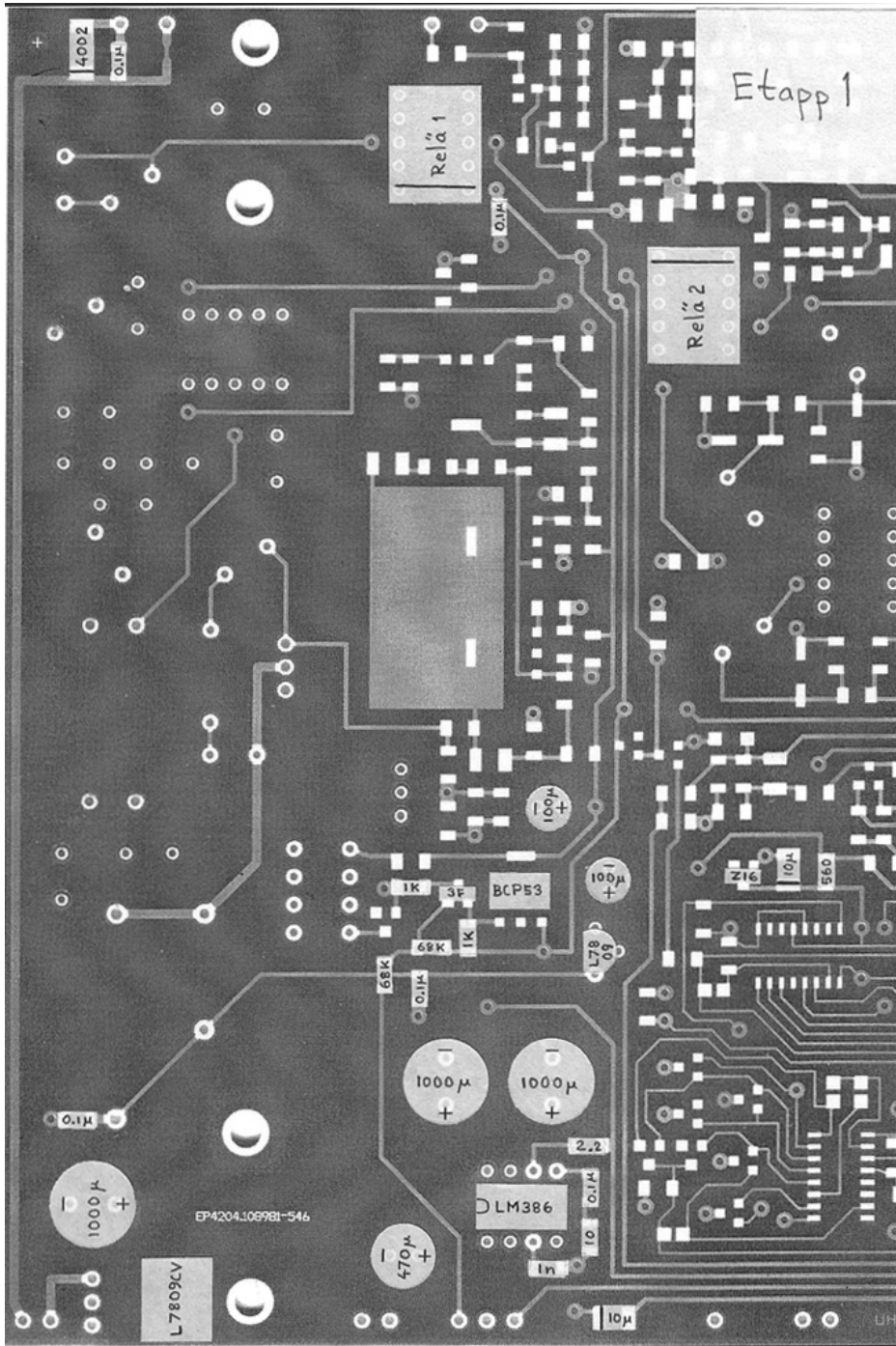


78L09 stabilisaattori

Q1 - BCP53-16

Q2 - BC857B

Jännitteensäätöosa. Huomioi stabilisaattorin ja transistorien Q1 ja Q2 paikat.



QRolle
QRP-transceiver

By: SM6DJH
Olof Holmstrand

Pääkortin vasemmalle puolelle asennetaan pääosa osuuden yksi komponenteista.

Huomioi että asennat vain k.o. rakennusosuuteen kuuluvat osat kerrallaan jonka jälkeen suoritetaan ns. osuus

Ylhäällä oikeassa kortin nurkassa.

