

## 6M transverter

av LA8AK Jan Martin

Denne kopligen er basert på bruk sammen med 6m converter beskrevet i AR nr 11/86. Det er brukt DJ6ZZ 005B print, omtalt i UKW Berichte nr 3/75 (VHF comms. nr 4/75).

Alle spoler og kondensatorer er endret fra 2m versjonen, se tabell. Denne artikkelen er først og fremst ment som et tips til de som har liggende en 2m transverter, som ufullendt prosjekt eller ubrukt. Noen komplett byggebeskrivelse vil jeg ikke gi.

Kretsene for SSB inngang til mikser er erstattet av et 6dB dempeledd, for å tilpasse effekten til min FT-7 (justerbar utang fra 0.001-20mW), såfremt signalet fra transceiver er noenlunde rent går dette bra. I oscillatorforsterker er luftviklete spoler erstattet med jernpulvertoroider. For å få passe kopligen er det koplet en toppkapasitet (2.2pF). Det samme er gjort med første senderforsterker.

Til linearforsterkere (Q4, Q5) kan en bruke hva en finner, 2m transistorer vil gi mye høyere forsterkning på 6m, så har du noe umerket skrap - så putt det inn her. Spolene fra og med L9 må fortsatt være luftviklete, de skal føre noe effekt, så de små jernpulverkjernene er tvilsomme her. Trimmekondensatorene i utgangen er et problem, en kan bruke de største en finner og parallellkoplet med mindre kondensatorer som loddet inn/ut. Transverteren skal bare trimmes opp en gang for alle, 2w er ikke mye å kjøre på antennen med, så et ekstra PA må bygges senere.

I tillegg til den opprinnelige konstruksjon er det brukt noen ekstra elektrolytkondensatorer. Disse kan være viktige for å forhindre selvsving i nedre del av HF-båndet med spenningslledninger som svingkrets.

Q2 og Q3 hadde en tendens til å være ustabile. Det ble derfor koplet inn 33 ohm i serie med basis signalet på disse, det hjalp virkelig.

Spolene L4, L5, L6, L7, L8 er dippet på aktuelle frekvenser med 33pF fast kondensator, se forklaring for 6m converter.

Jeg har brukt henholdsvis 10 og 25mA hvilestrøm i transistorene, innstilling av hvilestrøm kan være tidkrevende, og om en har bry kan en erstatte kretsene med den type hvor en bruker en parallellkoplet 1N4007 i basiskretsen.

Liste over komponenter:

- Q1 - ikke brukt
- Q2 - BF199, BF224, BF254
- Q3 - BF199, BF224, BF254,
- Q4 - 2N5589, 2N6080 mm.
- Q5 - 2N5590 m.fl.

Mixer: SBL1, SRA-1, IE500.

IC - 78L05, 7805 (epoxy).

0.1uF koples på inngangen av 78L05 til jord.

40pF trimmekondensatorer: C9, C11, C15, C19, C21, C25, C28.

100pF trimmekonding: C26, C29.

Spoler: Disse er viklet på en liten jernpulverkjerne som var tilgjengelig i Asker og Bærumgruppen, se unde 6m converter for alternativ type.

L4, L5, 10 tørn 0.3mm lakkisolert koppertråd.

L6, L7, L8 6 tørn 0.3mm lakkisolert koppertråd.

L6 er tappet på 2 og 4 tørn.

L9 8T 10mm ID 1mm lakkisolert tråd, luftviklet.

L10 4T 10mm ID, 1 mm tråd, luftviklet.

L11 6T 10mm ID, 1mm tråd, luftviklet.

L15 15T 4.5mm ID, tettviklet med 0.3mm lakk isolert tråd.

L16 2 5mm tråd 6 hulls ferrittkjerne, (5 hull brukt)

Skjerm høyde 35mm.

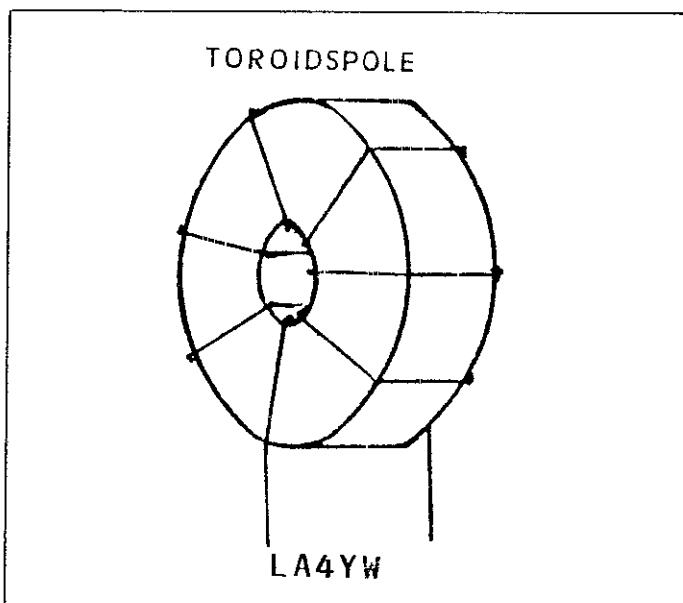


Fig. 1. Antall tørn = antall ganger tråden er tredd gjennom hullet.

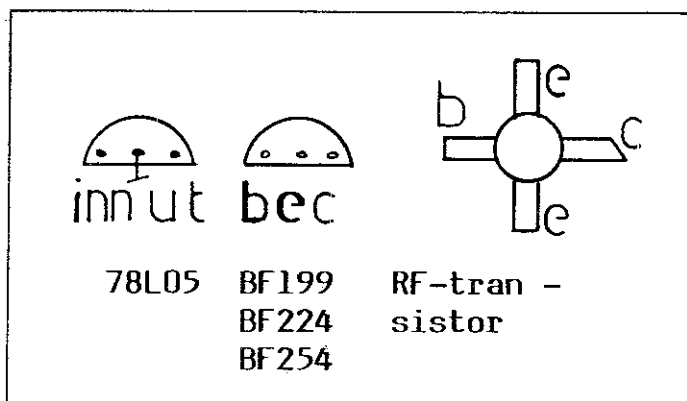


Fig. 2. Bentilkoplinger.

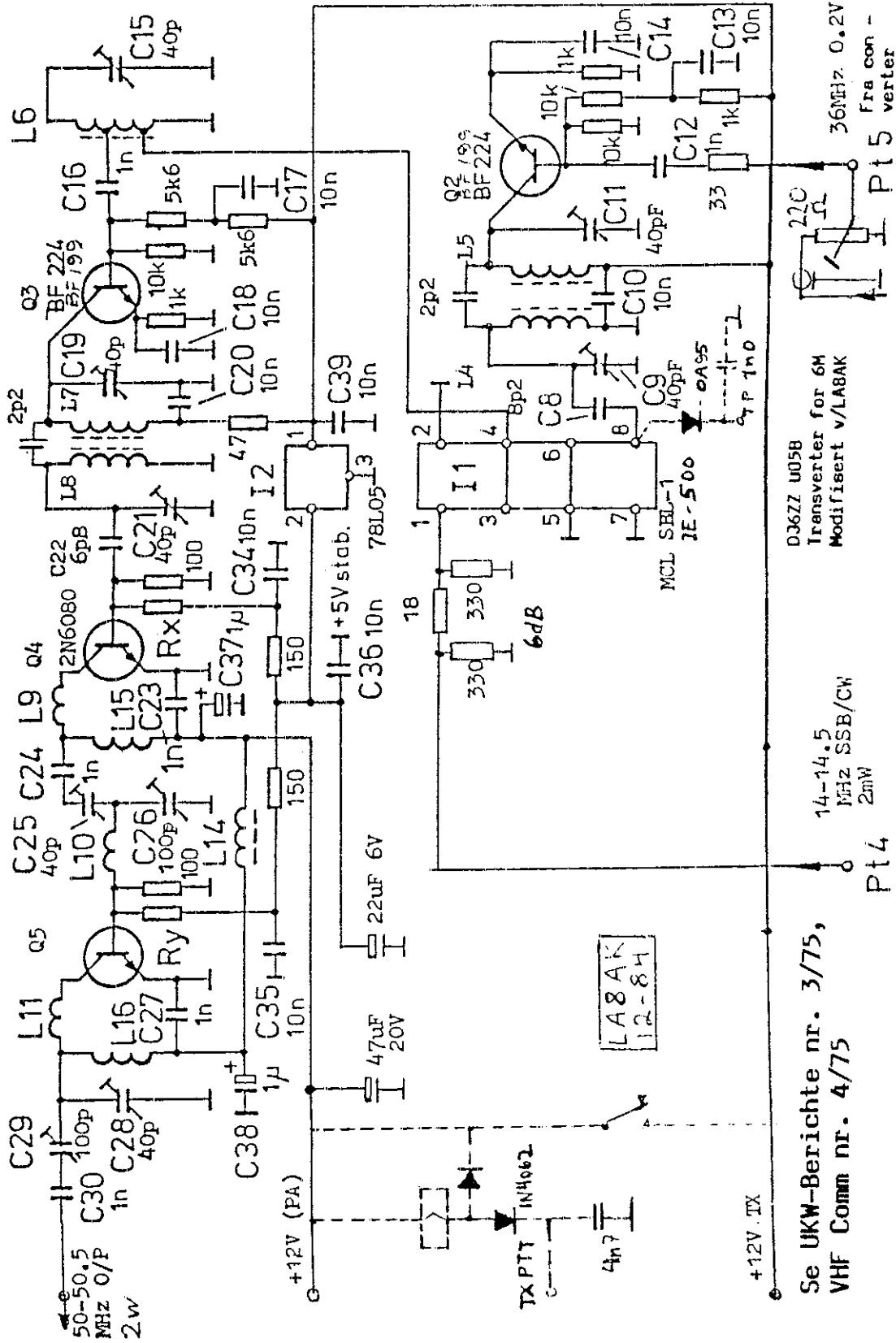


Fig. 3. 6 m transverter, ombygget type DJ6ZZ 005B. Dette er ment som et forslag til ombygging av andre 2m transvertere til 2m.