

Monteringsanvisning för TKN80

Obs! Både ABC80 och TKN80 innehåller MOS-kretsar, som är känsliga för statisk elektricitet. Undvik därför onödig hantering av kretsar och kretskort. Lödningarna bör utföras med en lödkolv med jordad spets.

För att lokalisera komponenter på kretskortet i ABC80 finns ett koordinatsystem med bokstäverna A-K längs långsidorna och siffrorna 1-10 längs kortsidorna. För att beteckna en krets skriver vi t ex J4 (som är en 74LS175). Pinne 6 på kretsen betecknas J4.6.

- 1) Packa upp lådan och kontrollera att den innehåller:

ett kretskort, en krets märkt 74S04, en krets märkt TKN80/13, en krets märkt Chk 10042, en krets märkt 74LS08, en kondensator på 470 pF, ett motstånd på 2.2 kohm, en bit kopplingstråd, tre etiketter, två skruvar, två muttrar, två långa och två korta distansrör och fyra brickor.

- 2) I IC-hållare D och E på TKN80 skall det sitta olika kretsar beroende på checksumman hos den ABC80 som skall byggas om. (Checksumman står på en lapp på undersidan av tangentbordet.) TKN80 är normalt avsedd för checksumma 11273. Om maskinen som skall byggas om har checksumma 10042 skall krets E bytas mot kretsen "Chk 10042". Om maskinen har checksumma 9913 skall dessutom krets D bytas mot 74LS08.

Se till att rätt kretsar sitter i enligt följande tabell:

Checksumma:	9913	10042	11273
Krets D:	74LS08	74LS00	74LS00
Krets E:	Chk 10042	Chk 10042	Chk 11273

- 3) Montera ur kretskortet ur tangentbordsenheten. Markera först läget för fästvinklarna till tangentbordet, annars är det svårt att passa in tangentbordet i kåpan.
- 4) Fyra ledare i mönsterkortet ska kapas. Alla kapningar görs på undersidan av kretskortet. Se bild 2.

Kapa ledarna som går till följande komponentben:

J5.9, J6.15 och H6.2.

Obs! endast en ledare går till varje ben. Ledarna skall kapas alldeles intill komponentbenet.

Kapa även ledaren till genomföringshålet mitt mellan J4.8 och J5.8 på undersidan av kortet. (Genomföringen är märkt "6 MHz" i komponenttrycket på kortets översida.)

- 5) Löd in den medföljande tråden mellan H6.2 och G4.5. Se bild 2.
- 6) Ta bort blanktrådsbyglarna mellan B1.7 och B1.10, B1.3 och B1.14.
- 7) Klipp av pinne 11 på krets E3 nära kortet och böj ut den så att man sedan kan löda en tråd på den utböjda pinnen.
- 8) Ta loss kretsen ZA 3509 i pos A2. Sätt den i den 24-poliga stiftsockeln märkt A längst upp till vänster på TKN80, vänd åt samma håll som övriga kretsar på kortet.
- 9) Ta loss 74LS273 i pos H1. Kretsen används inte mer. På vissa äldre ABC80 är kretsen lödd på plats. Den måste då monteras ur och ersättas med en 20-polig IC-hållare.
- 10) Ta bort kretsarna C1, D1 och F1. Dessa kretsar används inte mer.
- 11) Byt ut kretsen ABC80/13 i pos E7 mot den medföljande märkt TKN80/13. Obs! , kretsen måste vändas åt rätt håll, pinne 1 är utmärkt med en punkt intill bokstaven "T" på etiketten.

Om ExpandABC är monterad i maskinen, böj ut pinne 12 och löd dit ledaren på samma sätt som innan.

- 12) Byt ut kretsen 7404 i pos H8 mot den medföljande kretsen 74S04.
- 13) Fäst skruvarna på TKN80 med de gängade distanserna. Skruvarna skall monteras med skallen på komponentsidan på kortet och med en bricka på var sida om kortet. Se bild 3.
- 14) Montera kortet genom att trycka i stiftsocklarna i socklarna i pos A2, C1 och H1.

Obs! tryck i kortet rakt uppifrån. Om kortet trycks i snett eller "vickas" i kan socklarna i ABC80 lätt skadas.

- 15) Löd in följande ledare från TKN80 till kretskortet i ABC80. Ledarna är uppräknade som de sitter från vänster till höger. Se också bild 1.

1	B1.10	MRD	E3.9
2	B1.7	VRAM	E3.11
3	B1.14	IN3	E8.12
4	B1.3	IN4	E8.11
12MHZ	G4.9	LOAD	J5.9
SYNK	G6.8	DCLK	J1.7
MUX	G5.1		

- 16) Löd loss ena pinnen på kondensator C66 i position J10. Löd in det medföljande motståndet i serie med kondensatorn. (Denna ändring medför också att ljudnivån i högtalaren sänks när man använder bandspelaren.)
- 17) Fäst en av de medföljande etiketterna (det finns en för varje checksumma på ABC80) på undersidan av maskinen och skriv dit installationsdatum. Observera att checksumman i 80-teckensmod inte är samma som i 40-teckensmod.
- 18) Ta bort de två distanserna som sitter längst ner till vänster på tangentbordsenhetens bottenplatta. Montera sedan ihop maskinen.

Använd de långa distansrören mellan bottenplattan och kretskortet i ABC80, och fäst med muttrarna på undersidan.

Funktion

TKN80 startar med 80 tecken per rad vid spänningspåslag. Man kan sedan växla mellan 40 och 80 tecken med följande BASIC-satser:

```
;INP(3)CHR$(12)    ger 40 tecken  
;INP(4)CHR$(12)    ger 80 tecken
```

Om man flyttar bygeln längst fram på kortet från läge 80 till läge 40 startar TKN80 istället med 40 tecken per rad. Man kan sedan växla till 80 tecken enligt ovan.

För ytterligare upplysningar, se den medföljande bruksanvisningen.

Modifiering för fast cursor

Den som önskar fast cursor istället för blinkande kan åstadkomma detta genom att kapa ledaren som passerar mellan K6.6 och K6.7 på kretskortets översida.

Om man gör denna modifiering kommer blinkande text på skärmen istället att bli inverterad, dvs svart på vit. Modifieringen bör göras om TKN80 skall användas ihop med vår CP/M-tillsats UNI80 eftersom en hel del färdiga program kan använda inverterad video. Som exempel kan nämnas att ordbehandlingsprogrammet WORDSTAR använder inverterad video för ledtexterna på skärmen.

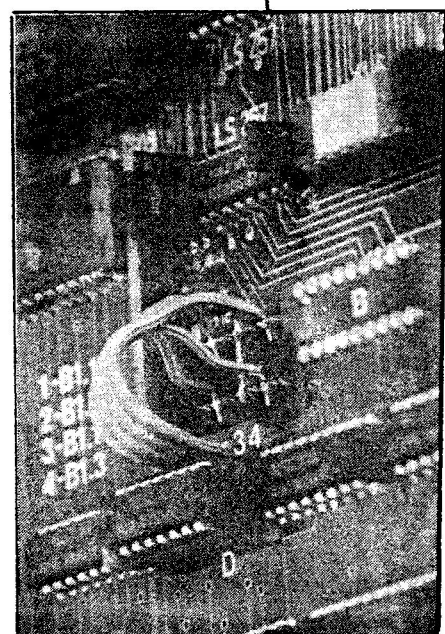
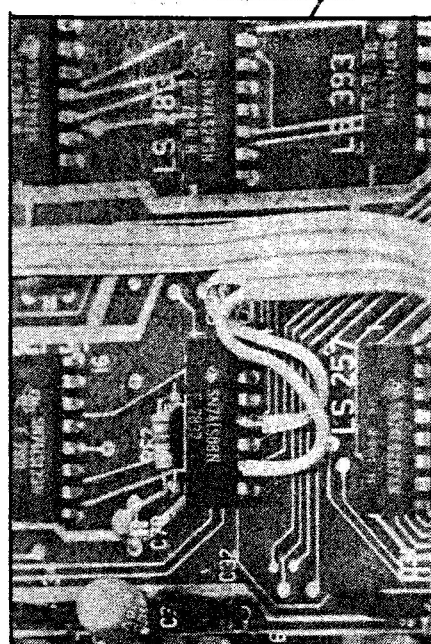
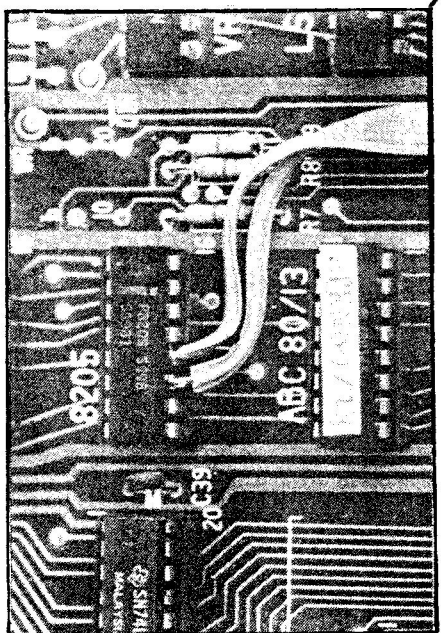
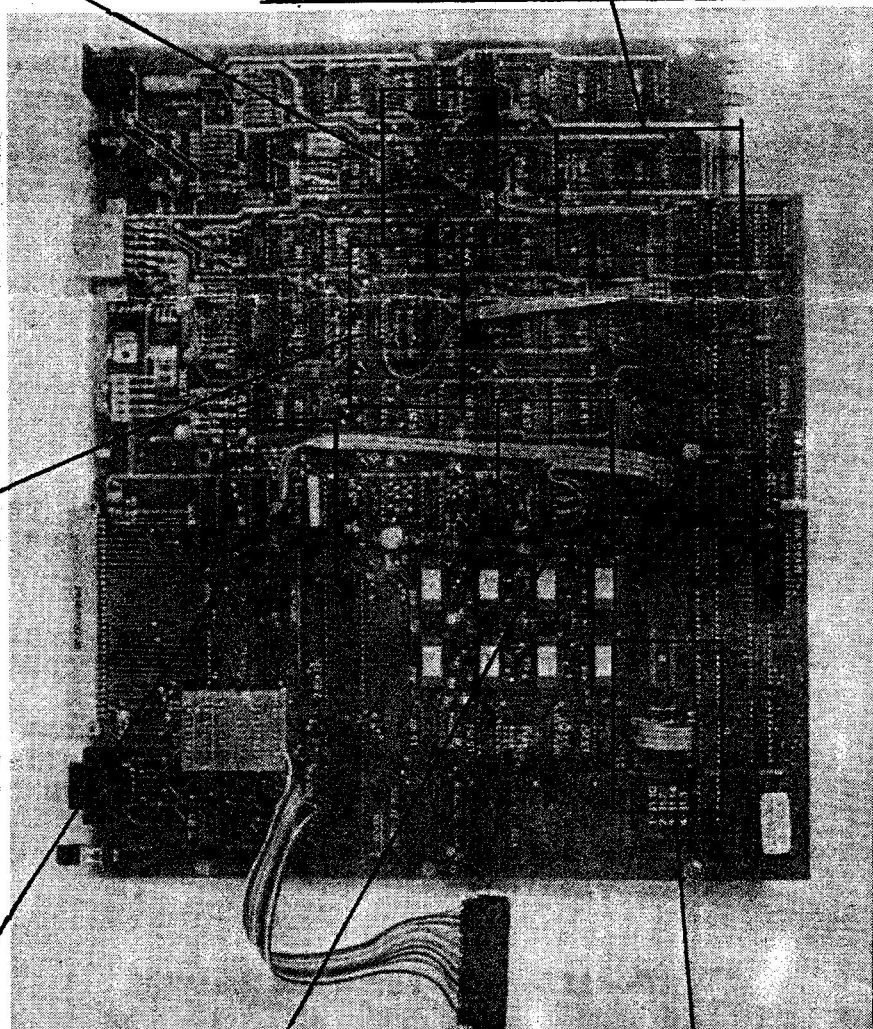
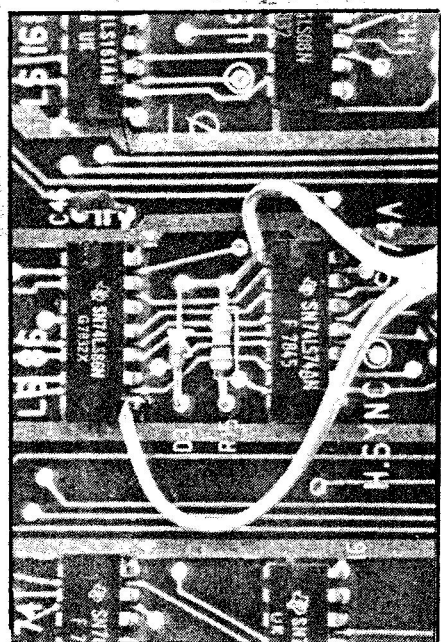
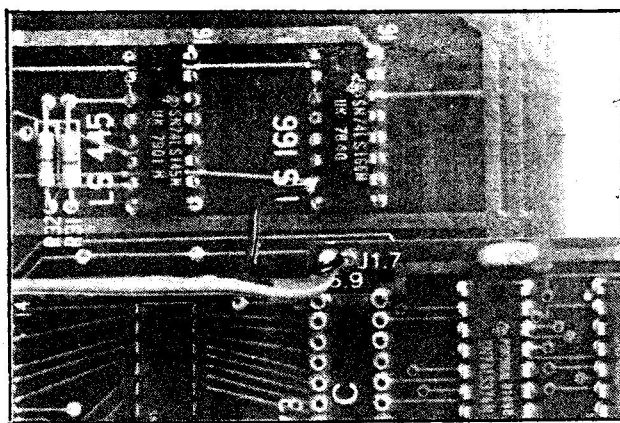
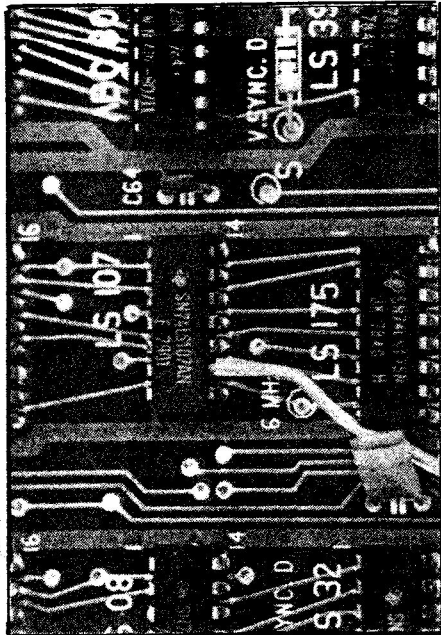
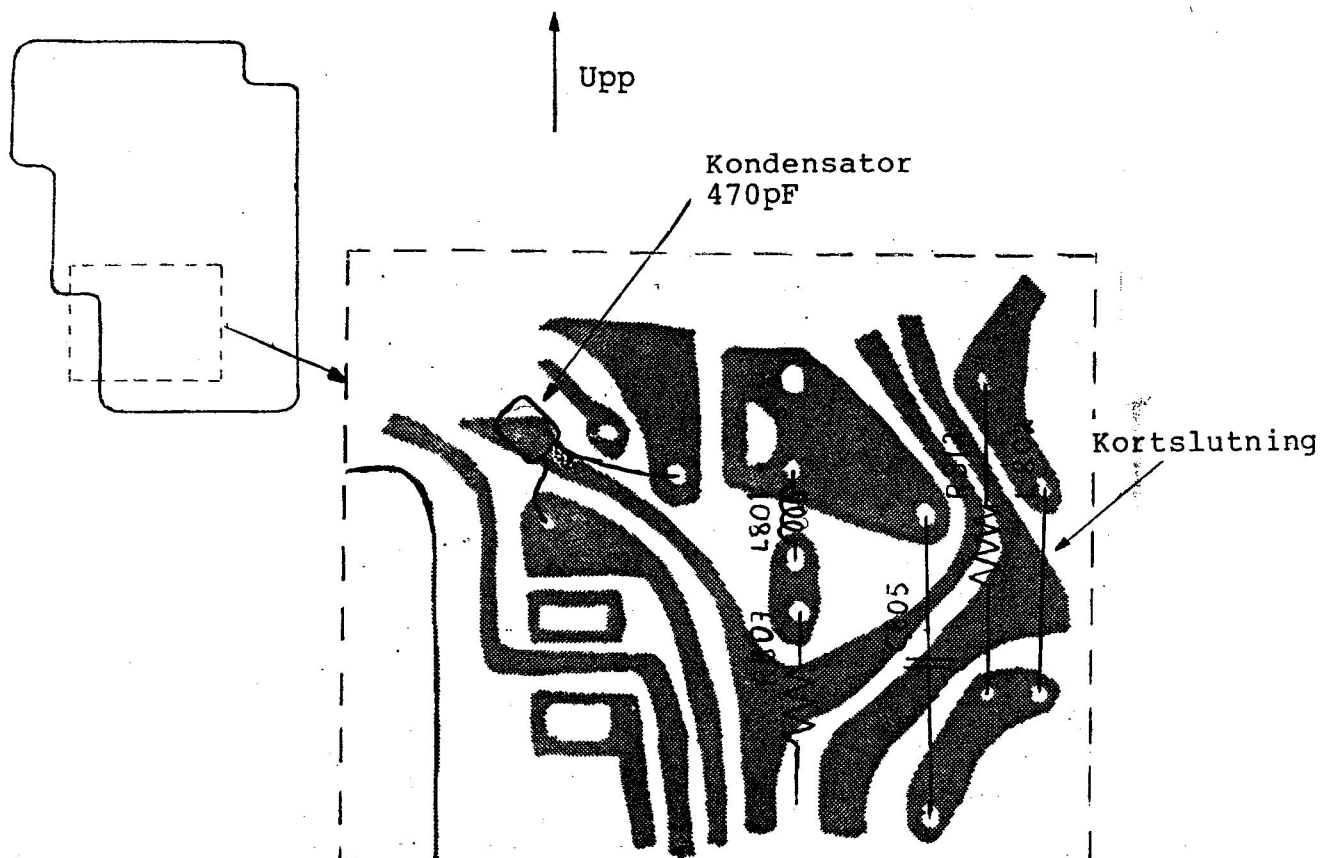


Bild 1. Inlödning av ledare från TKN80.

Modifiering av bildskärm för TKN80

För att förbättra återgivningen av tecknen på skärmen ska en liten modifiering av bildskärmen göras. Modifieringen består i att lägga till en kondensator och att kortsluta en induktans.

- 1) Skruva av bakstycket på bildskärmen (4 skruvar med krysspår)
- 2) Lossa den 7-poliga kontakten som är ansluten till nätdelen för tangentbordet. (Längs ner till vänster på kortet som sitter längst upp till vänster i monitorn).
- 3) Ställ bildskärmen på den högra sidan (sett bakifrån) så att undersidan av apparaten blir åtkomlig. Dra ut TV-nätdelen (kortet med transformatorn längst ner i apparaten) och det stora kortet samtidigt. När nätdelen blir fri kan den läggas på bordet. Fortsätt att dra ut det stora kortet en bit till så att den övre kanten går fri från slitsen i höljet.
- 4) Gör modifikationerna enligt bilden nedan. Kondensatorn på 470 pF monteras enligt bilden, den är då kopplad parallellt med R806. L802 kortsluts med en bit blanktråd (kondensatorns ena ben).
- 5) Montera ihop bildskärmen igen.



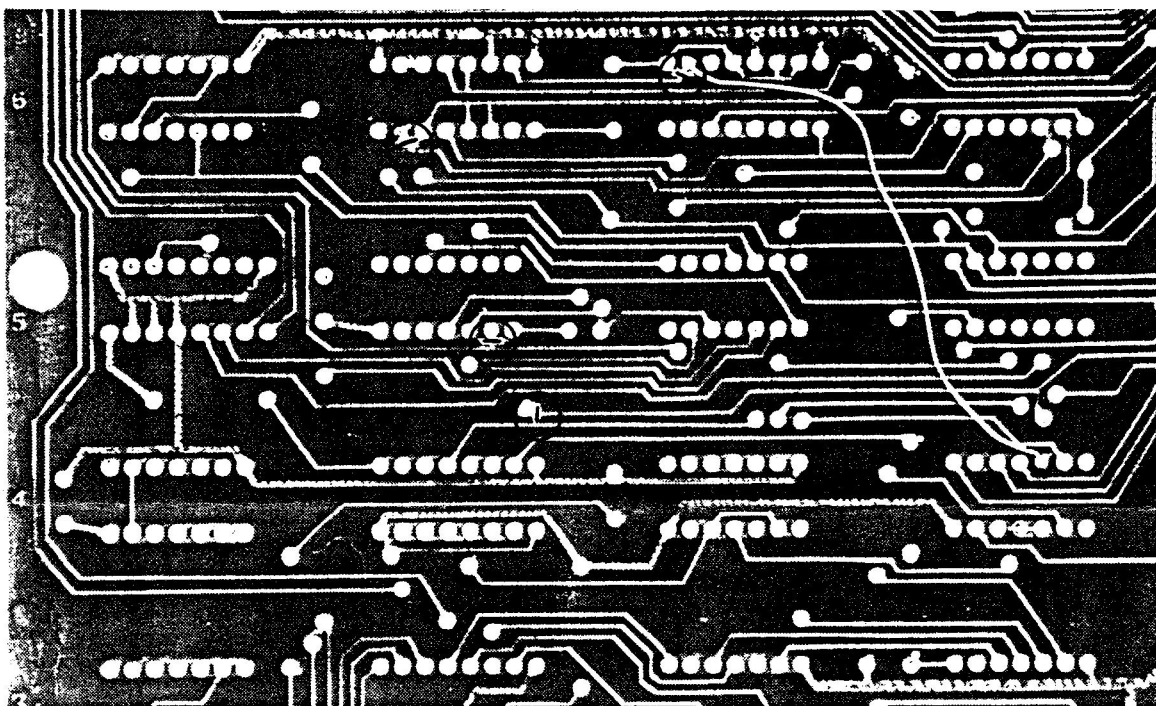


Bild 2. Kapningar på kortets undersida.

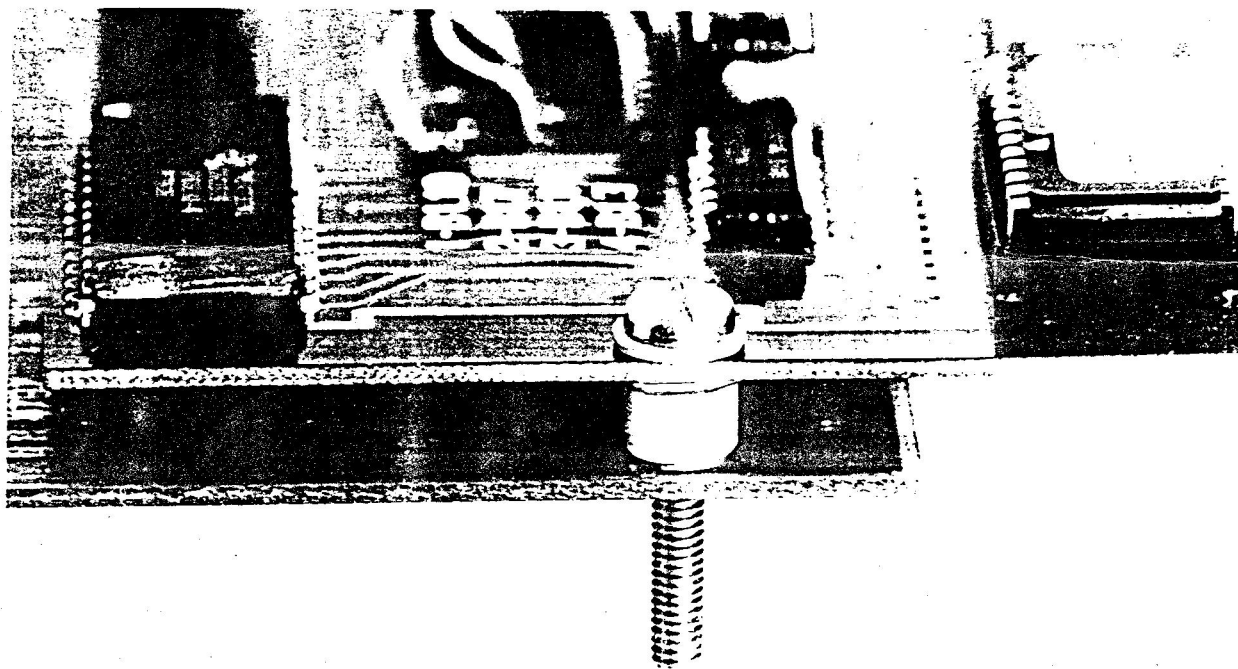


Bild 3. Montering av TKN80 med distanser.