

Order No: 1968-69
Type : Book
Author : Chr. Gram
Edition : 19.12.68 (D)

DRC 1 HÅNDBOG

Abstract:

This report is a short users manual on the new minicomputer DRC 1.

D R C 1 H Å N D B O G

=====

1. INDLEDNING

Minimaten D R C 1 er en datamaskine (en datamat) i miniformat. Selv om den ikke er elektrisk men helt igennem mekanisk, fungerer den efter helt de samme principper som store moderne elektroniske datamater. D R C 1 er blot så meget enklere end disse, at enhver på få minutter kan lære at bruge den og derigennem lære at forstå, hvordan de rigtige datamater arbejder.

D R C 1 består af et netværk af kanaler, hvorigennem en impulsbrik kan løbe. Kanalerne fungerer som en slags ledninger, hvor man kan sende en impuls, et strømstød, igennem med passende mellemrum. I hvert forgreningspunkt i netværket sidder en datalåge, som kan lede impulsbrikken videre i den ene eller den anden af de to forgreninger. Datalågerne fungerer altså som kontakter med to stillinger, som kan lede strømmen den ene eller den anden vej.

Endelig sidder der i alle kanalerne lige under hver datalåge vippelåger som impulsbrikken skubber til, når den passerer. Ved at forbinde vippelåger og datalåger med koblinger i form af snore kan man få vippelågerne til at trække datalågerne i nye stillinger. Afhængig af datalågernes stillinger (eller datalågernes "startværdier") og de koblinger, man har trukket, vil D R C 1 altså automatisk ændre datalågernes stillinger, når impulsbrikken løber ned. D R C 1 "beregner" med andre ord nye værdier udfra de givne startværdier.

2. INSTALLATION AF D R C 1

Når De har pakket D R C 1 ud, gøres den køreklar således:

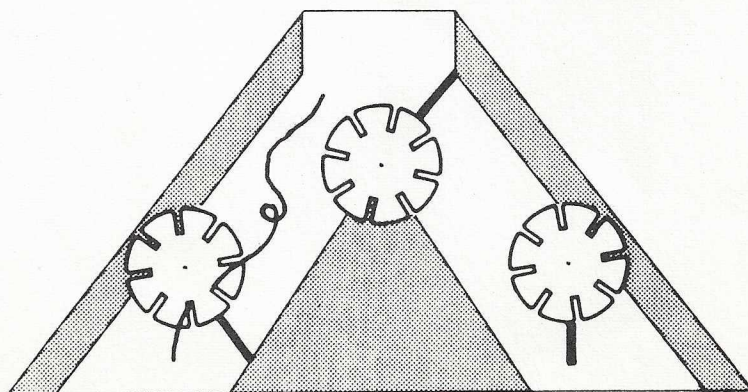
- 1) De to metalklodser, der er skruet på en af trekantens sider, drejes på tværs, således at de kan fungere som fødder for D R C 1.
- 2) D R C 1 stilles på et vandret bord på disse fødder med plexiglassiden og alle de røde skiver vendt mod operatøren.
- 3) Den ene af de to impulsbrikker (de små løse messingbrikker med hul i) pakkes ud og lægges sammen med sytråden og en saks ved siden af D R C 1.
- 4) Det kontrolleres, at hver af de 7 datalåger (det er de låger, der har en vingebagside) kan stå i to stillinger, hvor henholdsvis 1-tallet og 0-et er synlige. Det kontrolleres også, at alle lågerne går let i lejerne.
- 5) D R C 1 er nu i princippet køreklar, men den kan dog ingenting udrette før den bliver programmeret ved hjælp af snore-koblinger!

3. PROGRAMMERING AF D R C 1

I afsnit 4 af elevhæftet "DATALOGI" fra Danmarks Skoleradio/TV er det beskrevet, hvordan man programmerer D R C 1 til at udføre nogle simple databehandlingsopgaver. Men den kan naturligvis også programmeres til at gøre mange andre ting.

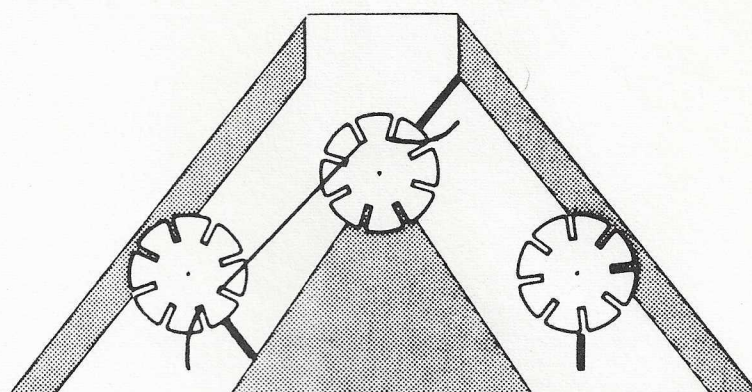
De enkelte koblinger sættes på således:

- 1) Afklip et stykke sytråd lidt længere end afstanden mellem de to skiver, der skal forbindes.
- 2) Den ene ende af snoren klemmes ovenfra ned i en rille på skiven på vippelågen. For at fæstne den yderligere kan den korte ende føres op gennem en naborille:



Den første rille skal være nogenlunde vinkelret på den retning, snoren får, når den trækkes over til datalågen.

- 3) Datalågen sættes i "modsat" stilling (på fig. i højre-stilling eller 1-stilling), dvs. sådan at den skal ændres, hvis vippelågen drejes.
- 4) Snoren trækkes stramt hen til datalågens skive og klemmes ned i en rille, der er vinkelret på snorens retning. Snoren kan fæstnes ved at føre den korte ende op gennem en naborille:



- 5) Hvis snoren er så stram, at impulsbrikken ikke kan passere frit forbi vippelågen, eller at datalågen ikke kan falde helt på plads, løsnes snoren lidt.

4. VEDLIGEHOLDELSE AF D R C 1

- 4.1 D R C 1 kræver normalt ingen vedligeholdelse. Alligevel anbefaler vi at tegne vor altomfattende standard service- og vedligeholdelseskontrakt (henv. til Regnecentralen, Teknisk Service).
- 4.2 Når sytråden til koblinger slipper op, må De selv købe en ny rulle. Pas på, at De får samme tykkelse og kvalitet.
- 4.3 Når den første impulsbrik bliver væk, tager De blot den anden i brug.