
Partner

Brugervejledning

Installation og vedligeholdelse



Partner

*Brugervejledning
Installation og vedligeholdelse*



**Partner
Brugervejledning
Installation og
vedligeholdelse**

DEL I
Opstilling
og
klargøring



DEL II
Indstilling og
vedligeholdelse



DEL III
Systemopbygning og
fejlfinding



DEL IV
Bilag



Diverse
ydre
enheder



Nøgleord: Partner, installation, vedligeholdelse, programmel, maskinel.

Resumé: Denne vejledning beskriver opstilling og klargøring af systemet til daglig brug, herunder installation af styresystem, konfigurering af systemparametre og klargøring af brugerprogrammell.

Endvidere beskrives modulmontage med henblik på indbygning af ekstrakort og skift af moduler, samt fejlfinding og lokalisering af fejlbehæftede moduler.

Daglige betjeningsrutiner er beskrevet i en særskilt vejledning.

CCP/M er et registreret varemærke fra Digital Research.

Copyright © 1984, A/S Regnecentralen af 1979
RC Computer A/S
Udgivet af A/S Regnecentralen af 1979, København

Brugere af denne manual gøres opmærksom på, at specifikationer heri uden forudgående varsel kan ændres af RC. RC er ikke ansvarlig for typografiske fejl eller regnefejl, som kan forekomme i denne manual, og er ikke ansvarlig for skader forårsaget af benyttelsen af dette dokument.

Indhold

Læsevejledning	6
----------------------	---

DEL I: Opstilling og klargøring

1. Opstilling og start af udstyret	11
1.1 Valg af opstillingssted og -måde	11
1.2 Montering af kabler mellem enhederne.....	13
1.2.1 Grundudstyr	13
1.2.2 Ekstraudstyr	15
1.3 Tilslutning til lysnet	16
1.4 Opstart	17
2. Installation af systemprogrammel	19
2.1 Installation af CCP/M-86 på diskette	19
2.2 Installation af CCP/M-86 på winchester disk	21
3. Installation af brugerprogrammel	25
3.1 Overførsel fra diskette	25
3.2 Overførsel af filer via kommunikationslinie	26
3.2.1 Opstilling af udstyr	27
3.2.2 Betjening	27

DEL II: Indstilling og vedligeholdelse

4. Indstilling af systemprogrammel (konfigurering)	31
4.1 Indstilling v.h.a. KONFIG hjælpeprogrammet.....	31
4.1.1 Indstilling af kommunikationsport	32
4.1.2 Indstilling af V.24 port.....	33
4.1.3 Indstilling af dataskærm	35
4.1.4 Indstilling af ur	36
4.1.5 Indstilling af disksystem	37
4.1.6 Indstilling til lokalnet	38
4.1.7 Valg af skrivers tegnsæt for skærnkopi ..	40
4.2 Anden indstilling	40
4.2.1 Automatisk kommandoudførelse v. opstart..	41
4.2.2 Indstilling af CCP/M styresystemet	42
4.2.2.1 System parameter menu	45
4.2.2.2 Lager allokerings menu	47
4.2.2.3 Diskbuffer menu	48
4.2.2.4 Styresystem etiket	48
4.2.2.5 Resident system processes	48

4.2.3	Indstilling af lokalnetprogrammel	49
4.2.3.1	Nødvendige forudsætninger	50
4.2.3.2	NETVEDL	51
4.2.3.3	Specielle netværtsindstillinger	56
4.2.4	Installation af navneservice	56
4.2.4.1	Programmet NAMESMCD	57
4.2.5	Installation af grafik	59
5.	Menuvedligeholdelse	63
5.1	Hent menu og gem menu	64
5.2	Indhold af menu	65
5.3	Rediger menulinie	65
5.4	Tilføj menulinie	66
5.5	Slet menulinie	67
5.6	Skærmformat for menu	67
5.7	Reorganiser menu	69
6.	Vedligeholdelse generelt	73
6.1	Nedlukning for transport	74
6.2	Filter	74
6.3	Batteri	75
6.4	Sikring	76
 DEL III: Systemopbygning og fejlfinding		
7.	Systemopbygning	79
7.1	Oversigt over systemenheder	79
7.2	Modulplacering i centralenheden	81
7.3	Modulmontage	82
7.3.1	Yderkappe	84
7.3.2	Winchester controller	86
7.3.2.1	WDC702	88
7.3.2.2	WDC703	90
7.3.3	Dækplade	92
7.3.4	Winchester disk	94
7.3.4.1	WDD703	96
7.3.4.2	WDD706	100
7.3.5	Diskettestation	104
7.3.6	Bundplade	106
7.3.7	Ekstraudstyr	108
7.3.7.1	Generelt	108
7.3.7.2	Lagerkortudvidelse	108
7.3.7.3	Lokalnet controllerkort (MF106)	110
7.3.8	Lagerkort	112
7.3.9	Hovedkort	114

8.	Fejlfinding	119
8.1	Selvtest under opstart	120
8.2	Opstart ikke mulig	121
8.3	Fejlkoder under opstart	122
8.3.1	Fejlkoden under opstart via lokalnet ...	128
8.4	Funktionstestning	132
8.4.1	Skriver test	134
8.4.2	Diskettestation test	136
8.4.3	Winchester disk test	139
8.4.4	Lokalnet test	141
8.4.5	Serial port test	146
DEL IV: Bilag		
A.	Initialisering af winchester disk	151
B.	Styretegn til skærm	153
B.1	Rulning af vindue	154
B.2	Flytning af markør	154
B.3	Forgrunds- og baggrundsfarve	155
B.4	Ændring af markørens udseende	157
C.	Funktionstaster	159
C.1	Programmering af funktionstaster	159
C.2	Standard tegnsekvenser for funktionstaster ...	161
D.	Avanceret lokalnet indstilling	163
D.1	Nødvendige forudsætninger	163
D.2	GENNET	163
D.3	Interaktiv brug af GENNET	164
D.4	ADDNET	171
E.	Specifikationer	173
E.1	Mål og vægt	173
E.2	Elektriske data	174
E.3	Stikfunktioner	175
	Stikordsregister	179

Læsevejledning

Brugervejledningen til Partner er delt i to: "Betjening" og "Installation og vedligeholdelse".

Vejledningen her beskriver "Installation og vedligeholdelse". Herunder medtages alle aktiviteter, der ligger udover den daglige betjening, såsom opstilling af system, klargøring af programmel og fejlfinding. Adskillelse af centralenhed, f.eks. for at indbygge/afmontere moduler, forudsættes udført af en tekniker.

Selve vejledningen er inddelt i tre dele, og herefter følger en fjerde del med bilag.

DEL I: Opstilling og klargøring

Kapitel 1

Orienteret mod opstilling af det maskinelle udstyr; hensyn ved lokalevalg; ledningsforbindelser; opstartforløb.

Kapitel 2

Frengangsmåde ved kopiering af systemdiskette og installation af systemprogrammel, er beskrevet under afsnittet for installation enten på arbejdsdiskette, eller på winchester disk.

Kapitel 3

Frengangsmåde ved installation af brugerprogrammel.

DEL II: Indstilling og vedligeholdelse

Kapitel 4

Beskrivelse af systemparametre og frengangsmåde ved ændring af standardværdier for disse (tilpasning, konfigurering).

Kapitel 5

Menuvedligeholdelse; hjælpeprogram til oprettelse af og ændring i eksisterende menuer.

Kapitel 6

Vedligeholdelse i øvrigt: disketteanskaffelse; ekstraudstyr; nedlukning for transport; luftfilter; batteri; sikring.

DEL III: Systemopbygning og fejlfinding**Kapitel 7**

Introduktion til systemopbygning, funktionelt og med hensyn til modulplacering i centralenhed. Generelle forholdsregler ved modulmontage og forsendelse af moduler. Montagevejledninger til de enkelte moduler.

Kapitel 8

Generelle forholdsregler ved fejlfinding. Selvtest under opstart. Fejlfinding på opstilling af systemet, når opstart ikke er mulig. Fejlfinding efter delvis fuldført opstart, hvor systemet har givet en fejlmeddelelse. Fejlkoder. Funktionstestning ved brug af testprogrammer.

DEL IV: Bilag**Bilag A**

Initialisering (formattering) af winchester disk.

Bilag B

Styretegn til skærm.

Bilag C

Funktionstaster: Programmering og standardværdier.

Bilag D

Avanceret lokalnet indstilling.

Bilag E

Specifikationer: Mål og vægt, strømforbrug, stikdefinitioner.

Installation og vedligeholdelse

DEL I:

Opstilling og klargøring

1. Opstilling og start af udstyret

Før opstilling af Partner mikrodatamatsystemet skal man sikre sig, at der ikke er sket skade på udstyret under transporten - er dette tilfældet, kontakt da straks leverandør (forhandler eller RC).

Systemet omfatter i grundversionen følgende enheder + tilbehør - ialt 4 kolli:

RC730 Tastatur

RC740 Dataskærm
+ multikabel eller RC741 Farveskærm

Partner Centralenhed
+ netledning.

Systemprogrammell (= 2 stk. 5 1/4" disketter)
+ dokumentation (= 2 stk. ringbind m/indhold).

De enkelte enheder opstilles og forbindes med kablerne, og systemet tilsluttes lysnettet. Systemet kan omfatte yderligere enheder; opstillingen af disse er beskrevet i medfølgende vejledninger.

Partner centralenheden er opbygget af moduler. Indbygning af ekstra moduler eller udskiftning af bestående moduler er nærmere beskrevet i denne vejlednings del III. Dette gælder således lokalnetadapter MF106, og lagerudvidelse MF100/101.

Den originale emballage gemmes, og senere transport af systemenheder bør altid foregå i originalemballagen.

1.1 Valg af opstillingssted og -måde

Før systemet stilles op, bør man overveje følgende vedrørende lokaleforhold og placering:

GULVBELÆGNING Der bør være en gulvbelægning, der ikke skaber problemer med statisk elektricitet.

LUFTFUGTIGHED Luftfugtigheden bør ikke komme under 40% relativ fugtighed, da der ellers kan opstå problemer med statisk elektricitet.

Af hensyn til fugtproblemer bør luftfugtigheden ikke overstige 80% relativ fugtighed.

LYSFORHOLD Udstyret bør placeres således, at direkte sollys på billedskærmen samt refleksioner fra den øvrige belysning undgås, da læseligheden ellers forringes.

STIKKONTAKTER Systemet tilsluttes det almindelige lysnet. Man bør dog sørge for, at der ikke til samme gruppe er tilsluttet udstyr som kopimaskiner, køleanlæg og lign., da disse maskiner kan frembringe generende støjimpulser på lysnettet.

TEMPERATUR Rumtemperaturen bør under drift holdes mellem 5°C og 30°C.

Direkte sollys på systemet bør undgås, da dette kan føre til meget kraftige lokale opvarmninger.

Når systemet er slukket, tillades rumtemperaturer mellem 0°C og 50°C.

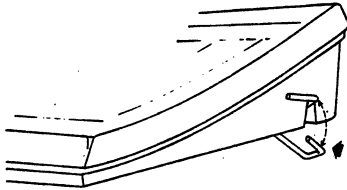
Partner systemet er udformet således, at man frit kan placere de enkelte enheder i forhold til hinanden, specielt kan man vælge mellem de følgende to tilslutningsmuligheder for tastaturet:

- En opstilling med dataskærmen ovenpå centralenheden og tastaturet foran giver nem adgang til diskettestationerne og gør samtidig opstillingen meget kompakt. I den situation er det mest praktisk at tilslutte tastaturet til centralenheden.
- Man kan også vælge at stille dataskærmen direkte på bordpladen med tastaturet foran og centralenheden enten til højre eller venstre for dataskærmen. I denne situation kan tastaturet tilsluttes dataskærmen.

Skal man kun skifte diskette forholdsvis sjældent, kan man vælge at placere centralenheden på en hylde under bordet. På denne måde er det kun dataskærm og tastatur, der optager bordplads.

Man skal sikre sig, at centralenheden efter opstillingen står vandret og ikke er stillet for tæt op mod en væg eller lignende, da man derved forhindrer den nødvendige ventilation. Der bør være en åbning på mindst 5 cm bag og mindst 2-3 cm over centralenheden.

Dataskærmen kan monteres med en MF110/112 Fod, der letter indretningen af arbejdspladsen med henblik på ergonomisk korrekte arbejdsstillinger.



Tastaturet har en indbygget støttefod. Hældningen på tastaturet kan ændres ved at bruge støttefoden. Tryk indad på støttefodens ben i begge sider, mens den slås ud/ind.

Omfatter opstillingen også en skriver, bør denne stilles længst muligt væk fra centralenheden, således at disketter og indbyggede diskettestationer udsættes mindst muligt for papirstøv og -fnug, der nemt dannes under udskrivning.

1.2 Montering af kabler mellem enhederne

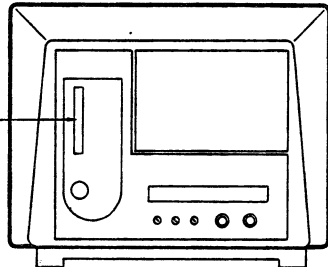
Kabler monteres på bagsiden af de forskellige enheder. De fleste stikforbindelser er forsynet med to skruer til fastspænding af stikket efter montering - disse skruer skal altid spændes fast.

HUSK! Sluk for stikkontakten og træk netledningen ud af kontakten før kabelforbindelser monteres eller afmonteres. Dette gælder alle enheder, der har egen netledning.

1.2.1 Grundudstyr

Dataskærm (RC740):

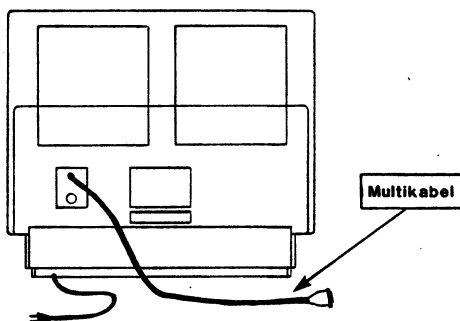
Tilslutning for
centralenhed



Dataskærmen leveres med et løst kabel (1.5 m multikabel, KBL 593), som tilsluttes dataskærm og centralenhed.

Kablets stik monteres i fatningen mærket MONITOR på centralenheden, og i den aflange fatning på dataskærmen. Stikket kan ikke monteres forkert; skal evt. drejes en halv omgang for at kunne indpasses. Begge stik spændes fast med skruerne.

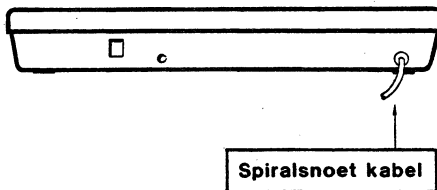
Farvedataskærm (RC741):



Farveskærmen leveres med et fastmonteret kabel (1.5 m multikabel), som tilsluttes centralenheden. Derudover har farveskærmen en fastmonteret netledning.

Multikablets stik monteres i fatningen mærket MONITOR på centralenheden. Stikket kan ikke monteres forkert; skal evt. drejes en halv omgang for at kunne indpasses. Begge stik spændes fast med skruerne.

Tastatur:



Tastaturet leveres med et fast kabel (spiralsnoet kabel) og kan efter behov tilsluttes enten centralenhed eller dataskærm. Hvilken mulighed, der benyttes, vil afhænge af den måde, hvorpå systemet ønskes opstillet (jvf. afsnit 1.1).

Tastatur tilsluttet centralenhed: Kablet monteres i fatningen mærket **KEYBOARD**.

Tastatur tilsluttet dataskærm: Kablet monteres i den runde fatning. Stikket kan ikke monteres forkert; skal eventuelt drejes for at kunne indpasses.

1.2.2 Ekstraudstyr

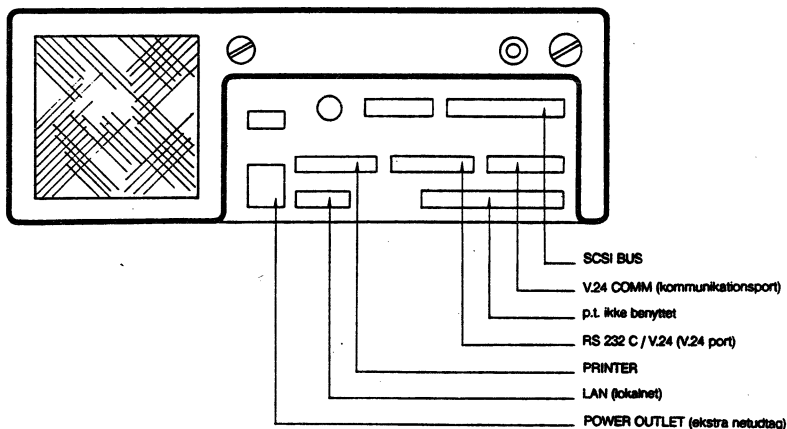
Tilslutning af ekstraudstyr er beskrevet i separate vejledninger, der leveres med de pågældende enheder (kan omfatte ekstra moduler til indbygning i centralenheden).

Centralenheden er forberedt for indbygning af ekstramoduler som følger:

Lokalnet - adapter

Netkontrollerkortet er et modul, der skal monteres internt i centralenheden. Dette er beskrevet i afsnit 7.3.7.3.

Partner systemet tilsluttes en transceiver på lokalnettet via et kabel, der monteres i den 15-polede fatning mærket LAN på centralenhedens bagside. Begge stik, d.v.s. såvel ved centralenhed som ved transceiver, spændes fast med skrueerne. Se vejledningen, der medfølger transceiveren.

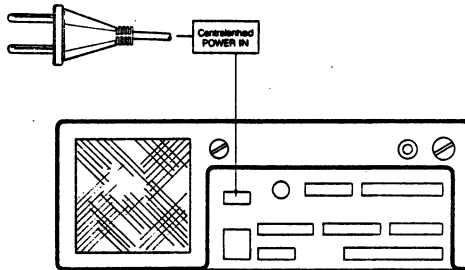


1.3 Tilslutning til lysnet

I den grundversion, der indholder RC740 dataskærmen, er det kun centralenheden, der skal tilsluttes lysnettet; både dataskærm og tastatur forsynes med strøm fra centralenheden.

Indeholder grundversionen en RC741 farvedataskærm, skal både centralenheden og farveskærmen tilsluttes lysnettet. Farveskærmen kan tilsluttes lysnettet, eller netudtaget på centralenhedens bagside. Vælger man den sidste løsning, opnår man, at farvedataskærmen automatisk tændes, når centralenheden tændes. Dette er under forudsætning af, at farvedataskærmens netafbryder er tændt.

Centralenhed:



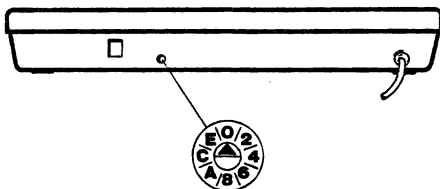
Centralenheden leveres med en løs netledning (2,5 m; 2-polet stik).

Ledningens stik monteres i fatningen på centralenheden med mærket POWER IN og til en almindelig elkontakt. Ledningen kan ikke monteres forkert.

1.4 Opstart

Efter tilslutning til lysnettet er systemet klar til opstart, dog skal man først sikre sig, at tastaturet er stillet på den rigtige nationalitetskode.

Identifikationskoden indstilles på bagsiden af tastaturet. Omskifteren skal stå i position 0.



Systemet startes ved at tænde for stikkontakten, hvor systemet er tilsluttet og/eller med vippeafbryderen foran på centralenheden. Kontrollamper i vippeafbryder og på tastatur lyser (rødt), når der er tændt for anlægget.

Herefter udfører systemet en selvtest og søger automatisk at indlæse styreprogrammet. Indlæsning af styreprogram søges udført fra diskettestation A, og på dataskærmen ses udskriften INSERT DISKETTE (nederste linie i skærbilledet).

Fortsæt med installation af systemprogrammel som beskrevet i kapitel 2 . (Hvis systemet er under opstilling efter en intern flytning og således tidligere har været i brug, foregår opstarten som beskrevet i betjeningsvejledningen).

Hvis der i stedet ses en udskrift af typen ERROR: xx (hvor xx er et tal), så er der konstateret fejl under selvtesten. I så fald fortsættes som beskrevet i afsnit 8.1 under fejlfinding.

Under selvtesten og når indlæsning påbegyndes, ses udskrifter på dataskærmens øverste linier; de indledes henholdsvis med teksterne:

*** PARTNER TEST ***

og

PARTNER BOOTLOADER ...

Hvis disse udskrifter (eller udskrifterne INSERT DISKETTE eller ERROR: xx) ikke ses i skærbilledet, kan det skyldes en u hensigtsmæssig indstilling af lys- og kontrastforhold. Prøv at dreje reguleringsknapperne på dataskærmens frontpanel helt mod højre (med uret rundt) og derefter tilbage mod normal indstilling (finindstilling kan foretages senere under drift).

Ses herefter stadig ingen udskrifter i skærbilledet, så se efter, om der er lys i kontrollamperne på centralenhet og tastatur. Er der ikke lys (rødt) i kontrollamperne, er det nærliggende at formode, at noget er gået galt under opstillingen og man bør skridt for skridt gå denne igennem forfra - sluk for elkontakten inden ledningsforbindelserne ses efter! En systematisk gennemgang af opstillingen er beskrevet i afsnit 8.2 under fejlfinding.

2. Installation af systemprogrammel

Installationen af systemprogrammet (CCP/M-86) på Partner foretages på en centralenhed forsynet med to diskettestationer eller på en centralenhed forsynet med en diskettestation og en winchesterdisk.

I de følgende to afsnit gennemgås installationen for begge tilfælde.

Sammen med Partner leveres to disketter mærket henholdsvis:

SW1500 CCP/M 3.1 SYSTEMDISKETTE, DISK 1
SW1500 CCP/M 3.1 SYSTEMDISKETTE, DISK 2

DISK 1 indeholder alt nødvendigt materiale til at generere en systemdisk med standard tilpasset styresystem.

DISK 2 indeholder materiale, der kun skal anvendes i forbindelse med tilpasning af styresystem og lokalnet.

De 2 systemdisketter bør ikke benyttes i det daglige, men opbevares på en sikker og betryggende måde, således at man altid kan vende tilbage til dette udgangspunkt efter behov. I stedet tages en kopi af diskene, der anvendes til det videre brug.

Før man kan komme igang med at bruge Partner, skal man under alle omstændigheder danne en arbejdsdiskette, som beskrevet i dette kapitel.

2.1 Installation af CCP/M-86 på diskette

For installation af CCP/M-86 på diskette kræves:

1 stk. systemdiskette, SW1500 DISK 1
2 stk. nye, blanke disketter.

Det forudsættes, at Partner systemet er korrekt opstillet og tilsluttet, og at systemet er tændt (se kapitel 1).

Installationen foregår på følgende måde:

- Indsæt systemdisketten SW1500 DISK 1 med CCP/M-86 i diskettestation A (i venstre side af centralenheten), og tryk på RESET-knappen bag på maskinen. Styresystemet bliver herefter indlæst, og følgende menu (installations-menuen) fremkommer på skærmen:

Partner	Installations menu	Version 2.0
D	Diskette vedligeholdelse	
I	Installation af system	
K	Konfigurering af systemparametre	
M	Menu vedligeholdelse	
Tryk Al for special funktioner		
Tryk ESC for at returnere		

- Vælg "Diskette vedligeholdelse" i installationsmenuen ved at trykke D på tastaturet. Herefter fremkommer menuen for diskette vedligeholdelse. Der henvises til betjeningsvejledningen for en mere detaljeret forklaring til denne.
- Vælg "Kopiering af diskette" i den nye menu (tryk på K-tasten).
- På spørgsmålet "Kopiering fra diskettestation" svares A.
- På spørgsmålet "Kopiering til diskettestation" svares B.
- Indsæt den ene af de nye, blanke disketter i diskettestation B (diskettestationen i højre side af centralenheden).
- Tryk herefter <RETUR> og J (for Ja) for at begynde kopieringen.
- Når kopieringen er slut, svares N (for Nej) på spørgsmålet om kopiering af flere disketter.
- Fjern den originale systemdiskette fra diskettestation A og gem den et sikkert sted, den skal ikke anvendes i det følgende - den netop fremstillede kopi anvendes i stedet.

- Fjern kopien af den originale systemdiskette fra diskettestation B og mærk den "Systemdiskette, Partner CCP/M-86, arbejdskopi". Indsæt herefter denne i diskettestation A.
- Indsæt den anden blanke diskette i diskettestation B.
- Vælg "Initialisering af diskette" i menuen.
- Besvar spørgsmålet "Vælg diskettestation" med B.
- På spørgsmålet "Diskette navn" angives et frit valgt navn på maksimalt 11 tegn til identifikation af disketten. Herefter initialiseres disketten i B.
- Når initialiseringen er slut, trykkes to gange på ESC-tasten, hvorefter "Partner Installations Menuen" kommer frem igen.
- Vælg "Installation af system" i installationsmenuen.
- Vælg "Installation af systemprogrammer" i installationsmenuen.
- På spørgsmålet "OK at installere nye system programmer" svares J (for Ja).
- Når kopieringen er slut, fjernes disketten fra B og mærkes "Partner Arbejdsdiskette".
- Den nye arbejdsdiskette afprøves ved at fjerne disketten fra A, indsætte arbejdsdisketten i stedet, holde tasterne CTRL og ALT nede og derefter trykke på SLET-tasten (◀). Herefter skal systemet starte op fra den nye arbejdsdiskette. Når opstarten er afsluttet, vises Partner Hovedmenuen på dataskærmen.

2.2 Installation af CCP/M-86 på winchester disk

For installation af CCP/M-86 på winchester disk kræves:

- 1 stk. systemdiskette, SW1500 DISK 1
- 1 stk. ny, blank diskette.

Det forudsættes, at Partner systemet er korrekt opstillet og tilsluttet, og at systemet er tændt (se kapitel 1). (Efter eventuel afmontering og indlevering til eftersyn/repairation skal winchester disken initialiseres forud for installation af styresystem - jvf. bilag A; **HUSK:** Ved initialisering slettes hele indholdet på disken!).

Installationen foregår på følgende måde:

- Indsæt systemdisketten SW1500 DISK 1 med CCP/M-86 i disktestationen, og tryk på RESET-knappen bag på maskinen. Styresystemet bliver herefter indlæst, og følgende menu (installationsmenu) fremkommer på skærmen:

Partner	Installations-menu	Version 2.0
D	Diskette vedligeholdelse	
I	Installation af system	
K	Konfigurering af systemparametre	
M	Menu vedligeholdelse	
Tryk A1 for special funktioner		
Tryk ESC for at returnere		

- Vælg "Diskette vedligeholdelse" i installationsmenuen ved at trykke D på tastaturet. Herefter fremkommer menuen for diskette vedligeholdelse. Der henvises til betjeningsvejledningen for en mere detaljeret forklaring til dette.
- Vælg "Kopiering af diskette" i den nye menu (tryk på K-tasten).
- På spørgsmålet "Arbejdsfil på winchester: B:DISKKOPI.\$\$\$" trykkes blot <RETUR> (↵).
- Når der spørges "Indsæt disketten der skal kopieres i A, Tryk RETUR" trykkes <RETUR>, idet systemdisketten allerede befinder sig i A.

- Når der spørges "Indsæt den nye diskette i A. Tryk RETUR", fjernes systemdisketten fra A og gemmes et sikkert sted, og den nye blanke diskette indsættes i stedet. Tryk <RETUR> når den nye diskette er indsat, derefter J (for Ja).
- Når kopieringen er slut, svares N (for Nej) på spørgsmålet om kopiering af flere disketter.
- Returner til installations menuen ved at trykke <ESC>.
- Tag disketten ud af diskettestationen og mærk den "Systemdiskette, Partner CCP/M-86, arbejdskopi". Indsæt den igen i diskettestationen.
- Vælg "Installation af system" i installationsmenuen.
- Vælg "Valg af disk" og udpeg den diskstation (B,C eller D) hvorpå systemet skal installeres. Vend tilbage til installationsmenuen ved at trykke på ESC-tasten.
- Vælg "Installation af systemprogrammer" i installationsmenuen.
- På spørgsmålet "OK at installere nye systemprogrammer" svares J (for Ja).
- Når kopieringen er slut, fremkommer installationsmenuen igen.
- Vælg "Konfigurering af systemparametre".
- Vælg "Konfigurering af disksystem" i den nye menu.
- Angiv B,C eller D (winchesterdisken) som systemdisk.
- Returner til konfigurations menu (tryk <ESC>) og gem den nye konfiguration (tryk A).
- Returner til installations menuen (tryk <ESC>).

- Installationen afprøves ved at fjerne disketten fra A, holde tasterne CTRL og ALT nede og derefter trykke på SLET-tasten (⏏). Herefter skal systemet starte op fra winchesterdisken. Når opstarten er afsluttet, vises Partner Hovedmenuen på dataskærmen.

3. Installation af bruger-programmel

3.1 Overførsel af filer fra diskette

Programpakker leveres på disketter på samme måde som system-programmet.

Man bør aldrig anvende den originale diskette til daglig heller ikke til installationen - men i stedet tage en arbejds kopi og anvende denne ved installationen.

Programmet leveret fra A/S Regnecentralen installeres normalt på følgende måde:

- 1) Start Partneren op normalt. Herved fremkommer hovedmenuen på skærmen.
- 2) Tryk <ESC>
Partner spørger: OK at vende tilbage til TMP? (j/n).
- 3) Tast J
Partner svarer enten A> eller B>.
- 4a) Hvis Partneren har to diskettestationer indsættes programmepakketten i den højre diskettestation og der tasteres B: <RETUR>.
Partner svarer: B>
skriv: **SUBMIT INSTJOB A:<RETUR>**
- 4b) Hvis Partneren har en diskettestation og en winchesterdisk, indsættes programmepakketten i diskettestationen og der tasteres A: <RETUR> Partner svarer: A>
Skriv: **SUBMIT INSTJOB B: <RETUR>**
- 5) Herefter overføres de nødvendige programfiler automatisk til arbejdsdisken.
- 6) Sammen med de enkelte programpakker medfølger en vejledning der beskriver om yderligere installation er nødvendig.

For programmel fra andre leverandører kan der ikke gives nogen entydig beskrivelse. De efterfølgende retningslinier vil dog i langt de fleste tilfælde være dækkende.

- Tag en kopi af distributionsdisketten for det pågældende programmel. Anvend denne kopi i det følgende.
- Sæt det aktuelle brugernummer til 0 (se Betjeningsvejledningen).
- Kopier de filer, der er nødvendige for at anvende det pågældende programmel, over på Partner arbejdsdisken.
- Mærk filerne som systemfiler med SET-kommandoen (se Betjeningsvejledningen).

Ofte vil man ønske at indlægge det nyinstallerede programmel i en menu, således at det kan aktiveres herfra.

Til ændring af en eksisterende menu eller oprettelse af en ny, findes programmet MENUVEDL, der kan køres enten direkte som en CCP/M-86 kommando eller vælges i installationsmenuen ("Menu vedligeholdelse"). Brugen af dette program gennemgås i afsnit 5, hvor et af eksemplerne viser, hvorledes RcComal80 kan indlægges i den eksisterende menu.

Til overførsel af filer mellem Partner og andre mikrodatamater, enten med styresystemet CP/M eller CCP/M-86, findes programmet FILEX. Betjeningen af FILEX er beskrevet i følgende afsnit.

3.2 Overførsel af filer via kommunikationslinie

Programmet FILEX er beregnet til filoverførsel mellem to mikrodatamater. Udover til Partner, findes FILEX til Piccolo - således at filoverførsel mellem en Partner og en Piccolo kan foretages.

Da kildeteksten til FILEX findes på systemdisketten (filen FILEX.A86), er det muligt at tilpasse FILEX til andre mikrodatamater end Partner og de ovenfor anførte andre RC-produkter. Eneste forudsætning er, at den pågældende datamat er udstyret med en seriel kommunikationslinie (V24/RS232C) og at der anvendes enten styresystemet CP/M-86 eller CCP/M-86. For en teknisk beskrivelse af FILEX, henvises til "Partner Programmer's Guide".

3.2.1 Opstilling af udstyr

De serielle kommunikations-porte på de to mikrodatamater forbindes indbyrdes med et passende kabel (enten CBL912, CBL913, CBL914 eller KBL636). På Partner er porten mærket "COMM/V24"; på Piccolo "TERMINAL - PORT1".

Derefter sikres, at transmissionsparametrene for de to maskiner er ens. Dette omfatter transmissionshastigheden (baud rate), antal stopbit, antal bit pr. tegn og pariteten. Følgende standardværdier anbefales:

Hastighed (baud rate)	9600
Antal stopbit	1
Antal bit pr. tegn	7
Paritet	lige
Initial værdi af RTS	høj

På Partner sættes disse parametre med programmet KONFIG ("Konfigurering af systemparametre - kommunikationsporten" i installationsmenuen) - på Piccolo anvendes CONFI-programmet.

3.2.2 Betjening

Når FILEX anvendes, benævnes den ene mikrodatamat "LOCAL", den anden "REMOTE". Det kan frit vælges, hvilken der skal være LOCAL, henholdsvis REMOTE.

Inden filtransporten begyndes, startes FILEX på den mikrodatamat, der skal være REMOTE. Dette sker med kommandolinien:

```
A>FILEX REMOTE <RETUR>
```

Herefter skal der ikke foretages yderligere for denne mikrodatamats vedkommende, idet filtransporten kontrolleres fra den mikrodatamat, der er LOCAL.

På den anden mikrodatamat (LOCAL), startes FILEX med kommandolinien:

```
A>FILEX <RETUR>
```

FILEX svarer med en stjerne (*), der angiver, at der kan indtastes en kommando.

Når der refereres til diskene på den mikrodatamat, der er LOCAL, anvendes de normale diskbetegnelser, dvs. A og B. På den mikrodatamat, der er REMOTE, refereres til diskene ved at sætte bogstavet R foran deres normale diskbetegnelse, dvs. RA er disk A på REMOTE mikrodatamaten, o.s.v.

Kommandoer til FILEX kan have følgende 2 former:

* disk₁:filnavn₁=disk₂:filnavn₂ <RETUR>

* disk₁:=disk₂:filnavn₂ <RETUR>

I det første tilfælde overføres filen med filnavn₂ på disk₂, til disk₁ med filnavnet filnavn₁.

I det andet tilfælde overføres filen med filnavn₂ på disk₂, til disk₁ med det oprindelige filnavn (filnavn₂).

Bemærk: Det er ikke muligt at anvende filmasker i forbindelse med FILEX.

Eksempler: RA:pop.cmd=A:pip.cmd <RETUR> Filen PIP.CMD på disk A på LOCAL-systemet, flyttes til filen POP.CMD på disk A på REMOTE-systemet.

B:=RB:eks.wp <RETUR> Filen EKS.WP på disk B på REMOTE-systemet, flyttes til filen EKS.WP på disk B på LOCAL-systemet.

Installation og vedligeholdelse

DEL II:

Indstilling og vedligeholdelse

4. Indstilling af system-programmel (konfigurering)

Partner systemets fleksibilitet afspejles blandt andet i, at systemprogrammelleet giver mulighed for nemt at ændre nogle af systemets egenskaber, såsom markørens udseende, måden skærbilledet ruller, hvilken disk, der anvendes ved automatisk opstart, hvilken skriver, der anvendes, etc. Når Partner systemet leveres, er disse såkaldte systemparametre på forhånd sat til nogle standardværdier, der imidlertid efter behov nemt kan ændres til andre værdier. Hovedparten af de tilpasninger, der kan komme på tale, foretages med hjælpeprogrammet KONFIG, der er beskrevet i afsnit 4.1 (andre muligheder for tilpasninger er beskrevet i afsnit 4.2).

Andre situationer, hvor man har behov for at kunne fastsætte systemparametrene, er hvis batteriet har været fjernet med maskinen slukket, eller efter udskiftning af centralenhedens hovedkort. Det samme gælder indstilling af Partnerens ur.

4.1 Indstilling via KONFIG hjælpeprogrammet

Til brug for tilpasning (konfigurering) af Partnerens systemparametre findes på SW1500 DISK 1 et hjælpeprogram, KONFIG, der kan startes herfra enten direkte ved CCP/M-kommandoen KONFIG eller vælges i installations-menuen på disketten (se afsnit 2.1 - 2.2).

Når hjælpeprogrammet KONFIG køres, vises følgende menu:

Partner	Konfigurering af systemparametre	Version 2.0
A	Gem konfigurering	
B	Konfigurering af kommunikations port.	
C	Konfigurering af V24 port	
D	Konfigurering af dataskærm	
E	Indstilling af ur	
F	Konfigurering af disksystem	
G	Konfigurering af lokalnet	
H	Skærmkopitegnset	
	Tryk ESC for at returnere	

Punkt A i menuen ("Gem konfiguration") anvendes til at gemme de nye systemparametre i Partner's permanente lager d.v.s., den del af det indbyggede lager, der ikke slettes, når strømmens afbrydes. Vælges A, skrives:

Ok at ændre konfiguration (j/n) ?

Svares der nej, opdateres det permanente lager ikke. Forsøger man at returnere uden at have gemt konfigurationen, udskrives følgende advarsel:

Ny konfiguration er ikke gemt, OK? (j/n)

De resterende punkter i menuen beskrives i de følgende afsnit. Standardværdierne for de enkelte systemparametre er de værdier, der er vist i eksemplerne.

4.1.1 Indstilling af kommunikationsport

Partners kommunikationsport (mærket COMM/V24) anvendes til kommunikation via modem eller lignende serielle kommunikationslinier til andre datamater.

Konfigurering af kommunikationsport	Version 2.0
A Modtage-hastighed (baud)	1200
B Sende-hastighed (baud)	1200
C Antal stop-bit	1
D Modtage-bit pr. tegn	7
E Sende-bit pr. tegn	7
F Paritet	lige
G Initial værdi af RTS	høj
Tryk ESC for at returnere	

Hvis man ønsker at ændre værdien af en af de ovenstående parametre, indtastes det bogstav, der er vist udfor den ønskede parameter. Ønskes f.eks. senderens hastighed ændret,

tastes B, hvorefter (som vist i billedet ovenfor) den valgte linie vises i fremhævet skrift på skærbilledet. Ved at trykke på højre- og venstre-pil tasterne kan værdien ændres. Når den ønskede værdi er fundet, trykkes <RETUR> for at acceptere valget. Trykkes <ESC>, bibeholdes den oprindelige værdi.

Følgende værdier kan vælges for de enkelte parametre:

Sende- og modtage-hastighed (baud):

50	75	110	300	600
1200	2400	4800	9600	

Antal stopbit:

1	1.5	2
---	-----	---

Sende- og modtage-bit pr. tegn:

5	6	7	8
---	---	---	---

Paritet:

lige	ulige	ingen
------	-------	-------

Initial værdi af RTS (engelsk: Request To Send):

høj	lav	(normal høj)
-----	-----	--------------

4.1.2 Indstilling af V24 port

På Partnerens V24 port (mærket RS232C/V24) kan f.eks. tilsluttes en plotter.

Konfigurering af V24 port		Version 2.0
A	Linie-hastighed (baud)	1200
B	Stop-bit	1
C	Modtage-bit pr. tegn	7
D	Sende-bit pr. tegn	7
E	Paritet	lige
F	CCP/M enhed	skriver 1
G	Initial værdi af RIS	høj
Tryk ESC for at returnere		

Følgende værdier kan vælges for de enkelte parametre:

Hastighed (baud):

50	75	110	300	600
1200	2400	4800	9600	

Antal stopbit:

1	1.5	2
---	-----	---

Antal bit pr. tegn (modtage og/eller sende):

5	6	7	8
---	---	---	---

Paritet:

lige	ulige	ingen
------	-------	-------

CCP/M-enhed:

skriver 1	konsol 5
-----------	----------

Ved tilslutning af en skriver til denne port skal "CCP/M enhed" sættes til "skriver 1".

Initial værdi af RTS (engelsk: Request To Send):

høj lav (normal høj)

4.1.3 Indstilling af dataskærm

Systemparametrene for dataskærmen bestemmer markørpræsentationen, og måden hvorpå skærbilledet ruller ved indsætning af nye linier. De ændrede værdier vil først være gældende efter en ny systemopstart. Ønsker man at ændre de aktuelle værdier, benyttes skærtrimningen beskrevet i betjeningsvejledningen. Betydningen af de enkelte parametre er ligeledes beskrevet i betjeningsvejledningen.

Konfigurering af dataskærm		Version 2.0
A	Rulning	blød
B	Markør-størrelse	14
C	Markør-blink	nej
D	Førgrunds-farve	gul
Tryk ESC for at returnere		

Følgende værdier kan vælges for de enkelte parametre:

Rulning:

blød linie

Markør-størrelse:

1 2 3 4 5 6 7

8 9 10 11 12 13 14

Markør-blink:

nej ja

Forgrundsfarve:

Blå Grøn Cyan Rød Magenta Gul Hvid

4.1.4 Indstilling af ur

Denne funktion anvendes ved indstilling af Partner's indbyggede ur.

Partner indstilling af ur		Version 2.0
A	Dag	02
B	Måned	november
C	År	84
D	Time	16
E	Minut	13
F	Sekund	23
G	Sæt ny dato	
H	Sæt ny tid	
I	Sæt sommertid	
J	Sæt normaltid	
Tryk ESC for at returnere		

Når uret skal indstilles, sættes de enkelte punkter et ad gangen. Herefter vælges punkt G, sæt ny tid og dato, hvorefter følgende tekst vises:

Ok at ændre tid og dato (j/n) ?

Uret startes først i det øjeblik der svares ja på dette spørgsmål. Svares nej, ændres den oprindelige indstilling ikke.

4.1.5 Indstilling af disksystem

Partner Konfigurering af disksystem		Version 2.0
A	Systemdisk	A
B	Antal disk buffere	2
C	Stoptid for motor i disktestation	1
D	M-disk størrelse (K bytes)	0
E	Styresystem filnavn (typen er .SYS)	CCPM
F	Styresystem indlæses fra	A
Tryk ESC for at returnere		

Systemdisken er den disk, hvorpå systemprogrammer, som f.eks. MENU.CMD anbringes.

Diskbufferantallet kan med fordel øges når den involverede Partner anvendes som vært i et netsystem.

Hvis systemet indeholder to disktestationer, vælges A normalt som systemdisk.

Stoptiden (i minutter) for motoren i disktestationen sættes normalt til 1 minut, dvs. motoren stoppes, når der er gået 1 minut siden sidste læsning/skrivning på disketten.

Hvis M-disken (eng. Memory disk, diskbetegnelse M) anvendes, reserveres en del af lageret til dette formål. M-disken kan anvendes til læsning/skrivning som en normal disk i systemet, blot vil tilgangen være væsentligt hurtigere end for de fysiske diske i systemet. M-disken slettes efter en systemopstart; den anvendes således kun til midlertidig opbevaring af filer. Anvendes M-disken ikke, sættes størrelsen til 0.

M-disken kan have følgende størrelser (i K bytes):

0 64 128 192 256

Styresystemfilnavn angiver navnet på den fil, der skal indlæses når styresystemet indlæses via lokalnettet (se nedenfor). Den angivne fil skal eksistere på værtens systemdisk.

"Styresystem indlæses fra" anvendes til at udpege den enhed hvorfra styresystemet indlæses. Mulige værdier er:

A B C D N (N=Net)

Net angiver at styresystemet findes på den givne netværts systemdisk eller M-disk.

4.1.6 Indstilling til lokalnet

Når en Partner indgår i et lokalnetsystem, skal den konfigureres.

Partner Konfigurering af lokalnet		Version 2.0
A	Typebetegnelse	KBN709
B	Serienummer	3
C	Eget net-nummer	0
D	Vært net-nummer	0
E	Adgangskode	PASSWORD
F	Automatisk forbindelse til vært, konsol 0	nej
G	Automatisk forbindelse til vært, konsol 1	nej
H	Automatisk forbindelse til vært, konsol 2	nej
I	Automatisk forbindelse til vært, konsol 3	nej
Tryk ESC for at returnere		

A, B: Typebetegnelse og serienummer fremgår af skiltet på centralenhedens bundplade (se eksemplet nedenfor). Hvis maskinens permanente lager er blevet slettet, SKAL disse værdier sættes, da centralenheden benytter dem som fysisk lokalnetadresse.

ICOMPUTER	
A/S REGNECENTRALEN stiftet 1979	
MODEL	S/N
KBN709	00003
OPTIONS:	

- C : Eget netnummer specificerer centralenhedens identifikation . Når andre brugere på lokalnettet ønsker at benytte skrivere og diske, der er tilsluttet den centralenhed, der her er tale om, må de referere til dette nummer for at få forbindelse. Disse forhold er nærmere beskrevet i betjeningsvejledningens afsnit om lokalnettet.
- D : Vært netnummer angiver navnet på den maskine, man kommer i forbindelse med, når man ikke specificerer andet.
- E : Adgangskode (= Løsen) angiver sammen med "eget netnummer" centralenhedens entydige navn. Som standard benyttes "PASSWORD", og adgangskoden må i øvrigt max. fylde 8 bogstaver. Så længe "PASSWORD" benyttes som adgangskode, er det for andre brugere nok at angive netnummeret på maskinen, når de vil benytte dens diske og skrivere. Anvendes i stedet f.eks. "BOGHOLD" som adgangskode for en centralenhed, skal andre brugere på nettet angive både netnummer og "BOGHOLD" for at komme i forbindelse med denne centralenhed og dens tilknyttede diske og skrivere.
- F-I : Automatisk forbindelse til vært har betydning ved opstart af Partneren. Har man f.eks. svaret "ja" på spørgsmål 1, betyder dette, at ved opstart vil man automatisk i konsol 3 få forbindelse med den maskine, der er angivet i punkt D.

4.1.7 Valg af skrivers tegnsæt for skærnkopi

Partner skærnkopitegnsæt	Version 2.0
A Udvidet tegnsæt ved skærnkopi	ja

Tryk ESC for at returnere

Ved hjælp af denne systemparameter angiver man, om skærmens udvidede tegnsæt skal anvendes i forbindelse med udskrivning af skærnkopi (ved <CTRL+P>, se Betjeningsvejledningen).

"Ja" vælges, hvis den anvendte skriver har samme udvidede tegnsæt som skærmen. Dette gælder f.eks. RC603 og RC604.

4.2 Anden indstilling

Ud over de muligheder, der er beskrevet i afsnit 4.1 for tilpasning af Partner systemet ved hjælp af hjælpeprogrammet KONFIG, findes der forskellige andre muligheder for justering af systemets parametre (egenskaber).

I betjeningsvejledningen er vist, hvorledes man med <CTRL+Al> har mulighed for at ændre parametrene "aktuel bruger", "aktuel disk", "aktuel printer" og aktuel lagergrænse.

I afsnit 4.2.1 herunder er beskrevet, hvorledes man får Partner til automatisk ved opstart at udføre en ønsket kommando, f.eks. starte udførelsen af et program.

Afsnit 4.2.2 omhandler tilpasning af selve CCP/M-styresystemet, og afsnit 4.2.3 beskriver en yderligere tilpasning af lokalnetfunktionerne end den tilpasning, der kan foretages under KONFIG programmet (se herom i afsnit 4.1.6).

4.2.1 Automatisk udførelse af kommando ved opstart

Hvis der på systemdisken findes en fil med navnet STARTUP.n, hvor n er betegnelsen for en konsol (et tal fra 0 til 3), henter styresystemet ved opstart af Partneren den første linie i den pågældende fil og anvender den som startkommando for konsollen, d.v.s. virkningen er, som om man havde givet denne kommando fra tastaturet.

Efter installation af CCP/M-86 som beskrevet i afsnit 2.1 eller 2.2, vil menusystemet automatisk blive startet op i logisk konsol 0 og 1 efter en systemopstart, idet der på systemdisken findes 2 filer, STARTUP.0 og STARTUP.1. Begge disse filer indeholder som første (og eneste) linie følgende kommandolinie:

```
MENU MENU
```

hvor kommandoen MENU aktiverer menuprogrammet, der derefter viser Partner hovedmenuen (med navnet MENU).

Er man ikke interesseret i automatisk opstart i en konsol, sletter man blot STARTUP-filen for den pågældende konsol.

Hvis man selv ønsker at oprette en STARTUP-fil for en konsol, kan dette som vist i nedenstående eksempel gøres ved, at man ved hjælp af TMP-kommandoen PIP opretter en fil på en måde, så man direkte kan skrive i den fra tastaturet (ved at angive konsollens navn CON: for den enhed, hvorfra data skal hentes), og derefter skriver kommandolinien.

Eksempel:

Hvis man ønsker automatisk opstart i konsol 3, systemdisken er B, og det ønskede opstartsprogram er RcTekst, kan STARTUP-filen laves med følgende kommandoer:

```
PIP B:STARTUP.3=CON: <RETUR>  
rctekst <RETUR> <CTRL+J> <CTRL+Z>
```

hvor man i første linie v.hj.a. PIP-kommandoen angiver, at inddata fra tastaturet (CON= engelsk forkortelse for CONSOLE), skal skrives i filen STARTUP.3 på disk B - (hvis filen ikke allerede eksisterer, oprettes den automatisk). I den anden linie indtastes kommandolinien, der består af ordet RCTEKST samt <RETUR>, hvorefter man med <CTRL+J> og <CTRL+Z> angiver, at man ønsker at vende tilbage til normalt brug af tastaturet og afslutte PIP-kommandoen.

Ved at lade den kommando, der automatisk udføres ved opstart, være en SUBMIT-kommando (se Betjeningsvejledning), kan man automatisk få udført en i praksis ubegrænset række af kommandoer, idet disse anbringes i den til SUBMIT-kommandoen hørende SUBMIT-fil.

4.2.2 Indstilling af CCP/M styresystemet

På systemdisketten mærket "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 1" findes en fil med navnet CCPM.SYS. Denne fil indeholder Partner's styresystem, der ved leveringen er tilpasset, således at det kan anvendes direkte i de fleste tilfælde. Undtagelser herfra kan f.eks. opstå, når en Partner skal tilsluttes lokalnet, eller når der stilles specielle krav til styresystemet. Specielle krav kan være antallet af filer, der kan være åbne samtidig, antallet af køer, etc. I dette kapitel beskrives, hvorledes brugeren i disse tilfælde selv kan tilpasse styresystemet til sit aktuelle behov.

Nødvendige forudsætninger

På systemdisketten mærket "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 2" findes alle de filer, der er nødvendige for at tilpasse styresystemet, nemlig:

GENCCPM.CMD
STDKONF
SYSDAT.CON
SUP.CON
BDOS.CON
MEM.CON
CIO.CON
RTM.CON
XIOS.CON
TMP750.RSP
PIN.RSP
VOUT.RSP
CLOCK.RSP
SCROLL.RSP
NETDRV.RSP

GENCCPM

GENCCPM er et program, der under anvendelse af ovennævnte filer genererer et styresystem og samtidig tilpasser det ud fra brugerens anvisninger. GENCCPM kan anvendes på følgende tre måder:

- brugeren ændrer interaktivt de systemparametre, som GENCCPM præsenterer i forskellige menuer.
- GENCCPM læser de nødvendige oplysninger i en datafil.
- ved en kombination af ovenstående to metoder.

Det standardtilpassede styresystem, der ved leveringen findes på system-disketten "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 1", er genereret ved hjælp af datafilen STDKONF og den interaktive kommando GENSYS (altså, ifølge ovenstående, ved "kombinationsmetoden"). Se følgende beskrivelse.

Generering af standardtilpasset styresystem

Dette eksempel viser, hvorledes et standardtilpasset styresystem genereres.

En arbejdskopi af disketten "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 2" anbringes i diskettestation A.

Programmet GENCCPM kaldes med datafilen STDKONF som parameter:

```
A>GENCCPM <STDKONF <RETUR>
```

Vinklen (<) foran STDKONF betyder, at programmet GENCCPM skal læse indholdet af STDKONF. STDKONF indeholder et sæt standardværdier af de systemparametre, som GENCCPM skal bruge under systemgenereringen.

GENCCPM er et engelsksproget program som forventer et internationalt tegnsæt på skærmen. Når programmet udføres på en Partner med dansk tegnsæt vises kantede parenteser som henholdsvis E og Å. Programmet er beskrevet detaljeret i dokumentationspakken SW1699D.

GENCCPM virker på følgende måde:

- først indlæses/behandles data fra en eventuel datafil (her STDKONF).
- herefter viser GENCCPM sin menu, hvortil man kan give kommandoer.
- programmet afsluttes med GENSYS-kommandoen.

I dette eksempel ønsker vi ikke at ændre på standardtilpasningen og giver derfor kommandoen GENSYS. Denne kommando vil omdøbe en eventuelt eksisterende styresystemfil (CCPM.-SYS) på diskettestation A til CCPM.OLD og derefter generere den nye CCPM.SYS fil ud fra de (her via STDKONF) indgivne oplysninger.

Tilpasning af styresystem

Fremgangsmåden ved generering af et tilpasset styresystem er den samme som ovenfor ved generering af et standardtilpasset styresystem, dog med den tilføjelse, at de ønskede ændringer (tilpasninger) af systemparametrene udføres, inden kommandoen GENSYS gives.

I dette afsnit forklares, hvad parametrene i GENCCPM programmets menuer betyder, og hvilke det er relevant at ændre på.

Efter at GENCCPM programmet har behandlet de data, der ligger i STDKONF filen, vises følgende hovedmenu:

```

*** Concurrent CP/M-86 3.1 GENCCPM Main Menu ***
  help          GENCCPM Help
  verbose EYA   More Verbose GENCCPM Messages
  destdrive EB:A CCPM.SYS Output To (Destination) Drive
  deletesys ENA Delete (instead of rename) old CCPM.SYS
                file

  sysparams     Display/Change System Parameters
  memory        Display/Change Memory Allocation
                Partitions
  diskbuffers   Display/Change Disk Buffer Allocation
  oslabel       Display/Change Operating System Label
  rspi          Display/Change RSP list

  gensys        I'm finished changing things, go GEN a
                SYSTEM

```

Styresystemet tilpasses ved at vælge en (eller flere efter hinanden) af undermenuerne "sysparams", "memory", "diskbuffers", "oslabel" og "rspi" og ændre de ønskede parametre i disse. Parameterværdier skal altid angives i hexadecimal notation. D.v.s. alle tal angives i talsystemet med grundtal 16. Dette talsystem har cifrene 0,1,2,...,8,9,A,B,C,-D,E,F. De enkelte undermenuer vælges ved at taste deres navn.

Når man har foretaget de ønskede ændringer af parametrene, genererer man styresystemet ved at taste kommandoen GENSYS.

4.2.2.1 System Parameter menu

Vælges "sysparams"-menuen, udskrives følgende:

Display/Change System Parameters

```

sysdrive EA:Å System Drive
tmpdrive EA:Å Temporary File Drive
cmdlogging ENÅ Command Day/File Logging at Console
compatmode EYÅ CP/M FCB Compatibility Mode
memmax E3000Å Maximum Memory per Process (paragraphs)
openmax E20Å Open Files per Process Maximum
lockmax E20Å Locked Records per Process Maximum

osstart E 48Å Starting Paragraph of Operating System
nopenfiles E 40Å Number of Open File and Locked Record
                Entries
npdescs E14Å Number of Process Descriptors
nqcbs E30Å Number of Queue Control Blocks
qbufsize E 800Å Queue Buffer Total Size in bytes
nflags EFFÅ Number of System Flags

```

Changes?

De enkelte parametre har følgende betydning:

sysdrive og tmpdrive

Ændring af disse parametre har ingen effekt, idet de aktuelle værdier initialiseres når Partneren startes. Systemdisken vælges ved hjælp af KONFIG programmet (se afsnit 4.1.5). TMP-disken (den disk der anvendes til midlertidige hjælpefiler) initialiseres til samme værdi som systemdisken eller til M-disken, hvis en sådan findes.

cmdlogging

"cmdlogging" bestemmer, om styresystemet, hver gang et program startes, skal udskrive en linie, der indeholder programnavn og tid på den konsol, hvorfra programmet startes.

compatmode

"compatmode" bestemmer, om styresystemet genkender kompatibilitets-attributterne på filer.

memmax

"memmax" bestemmer, hvor meget lager et enkelt program kan reservere. Værdien kan ændres dynamisk ved hjælp af TMP kommandoen SIZE.

openmax

"openmax" bestemmer, hvor mange åbne filer en enkelt proces kan have på samme tid.

lockmax

"lockmax" bestemmer, hvor mange låste poster ialt en enkelt proces kan have på samme tid.

osstart

"osstart" bestemmer, hvor i lageret styresystemet anbringes, når Partneren startes. Parameteren skal have værdien 48.

nopenfiles

"nopenfiles" bestemmer det totale antal af åbne filer og låste poster, der kan være på samme tid.

npdescs

"npdescs" bestemmer hvor mange processer, der kan eksistere på samme tid.

nqcbcs

"nqcbcs" bestemmer hvor mange køer, der kan eksistere på samme tid.

qbufsize

"qbufsize" bestemmer den samlede størrelse af køer, der kan eksistere samtidigt.

nflags

"nflags" bestemmer hvor mange flag, der skal være i styresystemet. "nflags" skal have værdien FF.

4.2.2.2 Lager allokeringens menu

Vælges undermenuen "memory" udskrives følgende:

	Addresses		Partitions (in paragraphs)	
§	Start	Last	Size	Qty
1.	1800h	4000h	200h	1Ah
2.	4000h	8000h	400h	0Ch
3.	8000h	C000h	1000h	4h

Display/Change Memory Allocation Partitions

add ADD Memory Partition(s)

delete DELETE Memory Partition(s)

Changes?

Udskriften viser, at standard styresystemets brugerlager er opdelt i et antal partitioner på 400h paragraffer (16 K byte), samt et antal partitioner på 1000h paragraffer (64 K byte). Når et program reserverer lager, vil det altid få tildelt en eller flere af disse partitioner. Hvis et program ikke har brug for en hel partition, vil resten af partitionen gå til spilde. Man kan derfor, hvis man har brug for at udføre mange små programmer på samme tid, definere flere mindre lagerpartitioner; f.eks. kan lageret fra 1800h til 8000h inddeles i 8 K byte partitioner ved hjælp af kommandoerne:

```
delete=1
add=1800,8000,200
```

Brugerlagerets startadresse (1800h) er kun en omtrentlig værdi, idet styresystemets størrelse varierer. GENCCPM programmet justerer selv denne adresse, så den passer med den aktuelle startadresse. Brugerlagerets slutadresse afhænger af, om Partneren er udstyret med lagerudvidelse eller ej. Slutadressen justeres derfor automatisk når Partneren startes, således at man ved styresystemtilpasningen altid kan regne med fuldt lager d.v.s. med slutadresse C000h.

4.2.2.3 Diskbuffer menu

Vælges undermenuen "diskbuffer" udskrives følgende:

```

*** Disk Buffering Information ***
  Dir  Max/Proc  Data  Max/Proc  Hash  Specified
Drv  Bufs  Dir  Bufs  Bufs  Dat  Bufs  -ing  Buf  Pgphs
===  ===  =====  ===  =====  ===  =====
A:   fixed                fixed                fixed  fixed
B:   fixed                fixed                fixed  fixed
C:   fixed                fixed                fixed  fixed
D:   fixed                fixed                fixed  fixed
M:   fixed                fixed                fixed  fixed
Total paragraphs allocated to buffers: 0
Drive (<CR> to exit) ?

```

En Partners diskkonfigurering kan ikke ændres ved hjælp af GENCCPM programmet. Antallet af databufferne kan imidlertid ændres ved hjælp af KONFIG programmet (se afsnit 4.1.5).

4.2.2.4 Styresystem etiket

Vælges undermenuen "oslabel" vises følgende:

```

Current message is:
<null>

```

Add lines to message. Terminate by entering only RETURN:

Den tekst, der skrives her, vil blive udskrevet på alle virtuelle konsoller, når Partneren startes, og kan således bruges til at identificere det styresystem, der er startet.

4.2.2.5 Resident system processes

Vælges undermenuen "rsps" udskrives følgende:

RSPs to be included are:

PIN.RSP	TMP750.RSP	SCROLL.RSP
	VOUT.RSP	CLOCK.RSP

Display/Change RSP list

include	Include RSPs
exclude	Exclude RSPs

Changes?

Bemærk! Hvis styresystemet skal anvendes i forbindelse med lokalnet tilslutning, inkluderes RSP'en "NETDRV.-RSP" ved hjælp af kommandoen:

```
include=netdrv.rsp
```

4.2.3 Indstilling af lokalnetprogrammel

Enhver Partner i et lokalnet må have et netstyresystem, der varetager kommunikationen med de andre Partnere i nettet.

Et netstyresystem kan optræde i tre forskellige varianter:

En Partner, der ønsker tilgang til ressourcer (diske, skrivere eller køer) på en anden Partner i nettet, kaldes en netbruger. For at en Partner kan fungere som netbruger, må den afvikle et netbruger-styresystem.

Hvis en Partner stiller ressourcer til rådighed for andre Partnere (d.v.s. netbrugere), kaldes den en netvært. For at en Partner kan fungere som netvært, må den afvikle et netvært-styresystem.

En Partner kan endvidere fungere som både netbruger og netvært på samme tid. For at realisere en sådan funktionalitet må Partneren afvikle et netvært-/netbruger-styresystem.

For at et Partner lokalnet skal have nogen mening, må der i nettet i det mindste være een Partner, der fungerer som netvært. En variant af Partner lokalnet kan således bestå af en Partner, der afvikler et netvært-styresystem, og et antal Partnere, der afvikler et netbruger-styresystem. En anden variant af Partner lokalnet kan bestå af et antal Partnere, der alle afvikler et netvært-/netbruger-styresystem. Mellem disse to varianter af lokalnet kan der selvfølgelig tænkes utallige kombinationsformer.

Et netbruger-styresystem fylder ca. 26 Kbyte + dynamiske data; et netværtstyresystem fylder ca. 19 Kbyte + dynamiske data, og et netvært-/netbruger-styresystem fylder ca. 30k + dynamiske data. Størrelsen af de dynamiske data afhænger af forskellige parametre. Hvordan disse parametre påvirker størrelsen af de dynamiske data er beskrevet i bilag D. For at beregne størrelsen af det endelige netstyresystem skal man til de ovenfor nævnte tal lægge størrelsen af CCP/M-styresystemet.

Hvilken af de ovenfor nævnte typer af styresystem, man ønsker at bruge i den enkelte Partner, afhænger dels af, hvilken funktionalitet man ønsker, og dels af, hvor meget lager man vil bruge.

En netbruger må navngive diske, skrivere eller køer, der tilhører en anden Partner i lokalnettet, før disse kan bruges. Ved navngivning "døbes" en ressource, der tilhører en netvært i lokalnettet, således at denne får et navn, hvorunder den kendes hos netbrugeren. Alle navngivninger optegnes hos netbrugeren i en såkaldt navngivningstabel. Denne tabel indeholder oplysninger om, hvad ressourcens lokale navn er, hvad ressourcens navn er hos netværten, samt netværstens netnummer. Navngivning af ressourcer kan ske på kørselstidspunktet ved hjælp af NET-kommandoer eller på tilpasningstidspunktet. Alle netbruger-styresystemer vil efter opstarten have en given navngivningstabel, der indeholder et sæt forud givne navngivninger. Hvis man på tilpasningstidspunktet ikke ønsker at navngive nogle ressourcer, vil den givne navngivningstabel være tom.

4.2.3.1 Nødvendige forudsætninger.

På disketten mærket "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 2" findes alle de filer, der er nødvendige for at tilpasse netprogrammellet og generere et netstyresystem, nemlig:

```
NETVEDL.CMD
GENNET.CMD
CPGENNET.CMD
R.CMD
NIOS.CMD
RNET.CMD
SNET.CMD
RSNET.CMD
ADDNET.CMD
CPADDNET.CMD
```

Endvidere skal man bruge filen CCPM.SYS, der skal være genereret med systemprocessen NETDRV.RSP (se afsnit 4.2.2).

4.2.3.2 NETVEDL

Ved hjælp af programmet NETVEDL kan man på enkel vis generere de(n) type(r) af netstyresystem(er) man har brug for. Alle Partnere, der skal have identisk funktionalitet, kan anvende det samme netstyresystem. De individuelle forskelle sættes på kørselstidspunktet. Det er således ikke nødvendigt at generere et netstyresystem til hver enkelt Partner i nettet.

Netstyresystemer der er genereret ved hjælp af NETVEDL, har en given navngivningstabel med følgende indhold:

Diske:

navn hos netbruger	navn hos given netvært
E:	A:
F:	B:
G:	C:
H:	D:

Skrivere:

navn hos netbruger	navn hos given netvært
skriver 2	skriver 0
skriver 3	skriver 1

Køer: Indeholder ingen navngivning af køer.

Hvis man ønsker at generere netstyresystemer med et andet indhold af den givne navngivningstabel, kan det lade sig gøre ved hjælp af GENNET og ADDNET (se app. D).

Inden man kalder NEDVEDL bør man sikre sig at alle de i afsnit 4.2.3.1 omtalte programmer ligger på den samme disk og at denne disk endvidere er den aktuelle.

Eksempel:

A>NETVEDL <RETUR>

Herefter vises følgende skærbillede:

Partner	Indstilling af netprogrammel	Version 2.0
A	Indstilling af netbrugersystem	
B	Indstilling af netværtssystem	
C	Indstilling af netbruger-/netvært-system	

Tryk ESC for at returnere

Indstilling af et netbrugersystem

Hvis man ønsker at generere et netbrugersystem vælges A i NETVEDL's hoved menu. Herefter vises følgende skærbillede:

Partner	Indstilling af netbrugersystem	Version 2.0
A	Antal netbruger processer tilsluttet net	8
B	Antal buffere i mellemlager	2
C	Generer netstyresystem	CCPM.SYS

Tryk ESC for at returnere

- A: Antallet af netbruger processer beregnes ud fra følgende retningslinier: Som minimum skal man bruge 2 tilsluttede processer for hver konsol, man ønsker at tilslutte til nettet samtidigt. Nemlig en proces til TMP og en proces til afvikling af et bruger program. Hvis man f.eks. vil afvikle SUBMIT-programmet over nettet kræves 3 tilsluttede processer. Hvis man på sine netbruger-partnere ønsker at kunne tilslutte alle konsoller til nettet samtidigt og være sikker på at kunne afvikle SUBMIT i alle fire konsoller, vil svaret altså blive $4 \cdot 3 = 12$.
- B: Den mindste størrelse mellemlageret kan have er to buffere. Den maksimale størrelse er (2 + antal netbruger processer tilsluttet nettet).

Hvorvidt man skal vælge et stort eller lille mellemlager, afhænger af trafikken på de(n) Partner(e), hvor netstyresystemet skal afvikles. Systemet kan altid fungere med den mindste bufferstørrelse; men hvis trafikken bliver for stor, vil effektiviteten blive nedsat. Som en hovedregel kan anføres, at rene netbruger systemer kan klare sig med et lille mellemlager, medens der på systemer, der fungerer som netværter, bør ofres noget mere af hensyn til effektiviteten.

- C: Netstyresystemet dannes ved at sammenkæde netprogrammet med en CCP/M-86 styresystemsfil. Denne fil skal være genereret med filen NETDRV.RSP (se 4.2.2).

Det færdige netstyresystem vil blive lagt i filen CCPM.SYS. Hvis man således ønsker, at den samme CCP/M-86 styresystemsfil skal danne grundlag for generering af flere netstyresystemer, må man omdøbe filen CCPM.SYS til f.eks. CCPM.NET efter den er dannet af GENCCPM (se 4.2.2).

Når man har angivet navnet på en CCP/M-86 styresystemsfil tasteres <RETUR>. Herefter vil NETVEDL kalde programmet GENNET. GENNET vil, hvis alt går godt, afslutte med følgende udskrift på skærmen:

```
Network System Generation Complete
Herefter vil NETVEDL komme med følgende udskrift på
skærmen:
```

Tryk RETUR for at fortsætte, ESC for at afbryde.
 Hvis der tages <RETUR> kalder NETVEDL programmet ADD-
 NET og hvis der tages <ESC> vender man tilbage til
 NETVEDL's menu. Når ADDNET afslutter med følgende ud-
 skrift på skærmen:

Addition of network system image is complete
 er genereringsprocessen færdig og et netstyresystem
 findes nu i filen CCPM.SYS.

Indstilling af netværtsystem.

Hvis man ønsker at generere et netvært styresystem vælges B
 i NETVEDL's hovedmenu. Herefter vises følgende skærbillede:

Partner	Indstilling af netværtsystem	Version 2.0
A	Antal tilsluttede netbrugere	12
B	Antal buffere i mellemlageret	14
C	Generer netstyresystem	CCPM.SYS

Tryk ESC for at returnere

A: Antallet af tilsluttede netbrugere findes efter følgende
 retningslinier:

En netbruger bidrager med en tilsluttet netbruger for
 hver process, der samtidigt har en forbindelse til
 netværten.

Det samlede antal netbrugere en netvært skal have
 plads til udregnes altså ved at summere antallet af
 processer på hver enkelt netbruger Partner i nettet,
 der samtidigt skal have en forbindelse til netværten.

B: Se punkt B for netbrugersystem.

C: Se punkt C for netbrugersystem.

Indstilling af netbruger-/netvært-system.

Hvis man ønsker at generere et netbruger-/netvært-styresystem, vælges C i NETVEDL's hovedmenu. Herefter vises følgende skærbillede:

Partner	Indstilling af netbruger-/netvært-system	Version 2.0
A	Antal netbrugerprocesser tilsluttet nettet	12
B	Antal tilsluttede netbrugere	6
C	Antal buffere i mellemlageret	20
D	Generer netstyresystem	CCRM.SYS

Tryk ESC for at returnere

A: Se punkt A for netbrugersystem

B: Se punkt A for netbrugersystem

C: Se punkt B for netbrugersystem

D: Se punkt C for netbrugersystem.

4.2.3.3 Specielle netværtsindstillinger

I forbindelse med Partnere der optræder som netværter i et lokalnet, skal følgende to punkter overvejes:

- 1) Hvis andre Partnere indlæser deres styresystem fra netværstens disksystem, kan styresystemfilen med fordel anbringes på netværstens M-disk.
Ved stor diskbelastning vil dette bevirke en væsentlig hurtigere indlæsning af styresystemet.
Partnere, der indlæser deres styresystem fra en netvært, finder selv ud af om deres styresystemfil er anbragt på netværstens M-disk eller på netværstens systemdisk.
Kopieringen af styresystemfilen til M-disken foretages bekvemt i et automatisk opstartsjob.
- 2) Hvis en Partner med winchesterdisk(e) optræder som netvært og Partneren ikke er udstyret med skærm og tastatur, skal RSP'en REMTMP.RSP inkluderes ved genereringen af netværstens styresystem (se afsnit 4.2.2.5). Dette er nødvendigt for at nedlukning af netværten kan foretages fra en anden Partner tilsluttet lokalnettet (se Betjeningsvejledningen).

4.2.4 Installation af navneservice

I de fleste lokalnet kommandoer indgår en betegnelse for en netvært som parameter. Hvis man ikke har installeret navneservice er denne betegnelse et hexadecimalt nummer efterfulgt af tegnsekvensen ":". Ved installation af navneservice opnår man at kunne bruge logiske navne som betegnelse for en netvært.

Navneservice realiseres ved at opbygge en fil med navnet NAMSVR.DAT, der angiver sammenhængen mellem et netvært eller netbrugernavn og deres netnummer. Filen NAMSVR.DAT opbygges ved hjælp af programmet NAMESMOD.

Der er et par ting, der er vigtige at tænke på, når man vil installere navneservice:

- Man kan have så mange NAMSVR.DAT filer som man ønsker. Men en netbruger kan kun få fat i den NAMSVR.DAT der ligger på systemdisken under bruger 0 på den givne netvært. Således må netbrugere, der deler givne netvært også dele filen NAMSVR.DAT.

- Enhver netvært eller netbruger kan have flere forskellige navne. En netvært der både stiller disk- og skriverressourcer til rådighed kan f.eks. både have navnet "SKRIVER" og navnet "NETDISK".
- Netbrugere der har forskellige givne netværter kan have NAMSVR.DAT filer med forskelligt indhold. Endvidere er det ikke nødvendigt at alle netvært og netbrugere optegnes i en navnetabel. Disse forhold giver mulighed for at "skjule" dele af nettet for nogle netbrugere, medens det vil være tilgængeligt fra andre netbrugere.

4.2.4.1 Programmet NAMESMOD

Programmet NAMESMOD anvendes til at opbygge og vedligeholde navnetabellen.

Inden NAMESMOD udføres skal konsollen være tilmeldt lokalnettet og der skal eksistere en forbindelse til den givne netvært (se Betjeningsvejledningen).

Hvis filen NAMESMOD.COM eksempelvis findes på disk A tastes

```
A>NAMESMOD <RETUR>
```

Herefter stiller NAMESMOD en række spørgsmål:

- (1) On what node is the name server you wish to modify?

Det hexadecimale netnummer for den netvært, hvor NAMSVR.DAT ønskes oprettet/modificeret, indtastes efterfulgt af <RETUR>.

Herefter beder NAMESMOD om indtastning af en operation man ønsker at udføre på NAMSVR.DAT:

- (2) Enter option: ADD, Delete, DISPlay or SETUp>

NAMESMOD giver mulighed for fire forskellige operationer:

1. ADD tilføjer nye navne til en allerede eksisterende navnetabel.

2. DEL sletter et navn i en allerede eksisterende navnetabel.
3. DIS viser indholdet af navnetabellen.
4. SET opretter en ny navnetabel d.v.s. filen NAMSVR.DAT på netværtens systemdisk under bruger 0.

Hvis der blot svares <RETUR> til spørgsmål (2) ovenfor afbrydes NAMESMOD.

Eksempel 1 oprettelse af NAMSVR.DAT:

- (2) Enter Option: ADD, DELeTe, DISplay, or SETup > SET
<RETUR>
- (3) Password protection for update privileges? Y/N Y
<RETUR>
- (4) Enter Password>
Name server file "NAMSVR.DAT" has been created

Bemærk der skal kun svares "Y" til spørgsmål 3, hvis man ønsker at beskytte NAMSVR.DAT mod skrivning v.h.a. Løsen.

Eksempel 2 tilføjelse af navn til NAMSVR.DAT:

- (5) Enter option: ADD, DELeTe, DISplay or SETup > ADD
<RETUR>
- (6) ADD: Name > NETVÆRT <RETUR>
- (7) Node ID > 1A <RETUR>
- (8) Type (User/Server) > S <RETUR>
- (9) Really add the entry (Y/N) > Y <RETUR>
Entry added to name server

Bemærk netnummeret (7) skal angives i hexadecimal notation.

Eksempel 3 sletning af navn i NAMSVR.DAT:

- (10) Enter Option: ADD, DELeTe, DISplay or SETup > DEL
<RETUR>
- (11) DELETE: Name > JOE <RETUR>
- (12) Type (User/Server) > U <RETUR>
- (13) Really delete the entry (Y/N) > Y <RETUR>
Enter deleted from name server

Når man har valgt en operation fortsættes der med denne operation til der tasteres <RETUR> til første spørgsmål. Hvis man f.eks. har valgt ADD svares <RETUR> til spørgsmålet:

```
(6) ADD:           Name           >
```

når man er færdig med at tilføje navne.

Herefter vises spørgsmålet:

```
Enter Option: ADD, DELete, DISplay or SETup >
```

Man kan således vælge en ny operation eller afbryde NAMES-MOD ved at taste <RETUR>.

4.2.5 Installation af grafik

Partner understøtter grafik gennem en udvidelse til styresystemet kaldet GSX-86.

GSX-86 giver en ensartet grænseflade til styresystemet, som er uafhængig af maskinfabrikat og hvilken grafisk ydre enhed der benyttes. Dette betyder, at man kan anvende mange forskellige grafikprogrammer, blot de kører under GSX-86.

Tillige kan de samme programmer uden ændringer lave grafik på mange forskellige ydre enheder (skærme, skrivere og plottere) både monokromt og i farve.

Til hver ydre enhed hører et specielt grafik drivprogram, der ligger som en fil. Når man ønsker at anvende en bestemt ydre enhed, indlæser GSX-86 det pågældende drivprogram i lageret.

Ydre enheder refereres ved hjælp af logiske enhedsnumre. Sammenhængen mellem disse numre og de tilhørende drivprogrammer er beskrevet i en grafik konfigurationsfil, AS-SIGN.SYS. Denne fil kan dannes ved hjælp af et tekstbehandlingsprogram eller ved hjælp af grafik konfigurationsprogrammet GKONFIG. GKONFIG kaldes enten direkte fra TMP eller ved at vælge "Konfigurering af grafik" i installationsmenuen.

Når GKONFIG udføres, vises følgende menu:

Partner	Konfigurering af grafik	Version 2.0
A	Skærm 1	
B	Skærm 2	
C	Plotter	
D	Skriver	
E	Start grafik	
F	Vis grafik-konfiguration	
G	Gem grafik-konfiguration	
Tryk ESC for at returnere		

Ved hjælp af hjælpeprogrammet GKONFIG kan man udvælge drivprogrammer for de ydre enheder, man benytter.

Når A vælges i menuen, vises en liste over de drivprogrammer, der findes til skærmen. Det ønskede drivprogram vælges ved at indtaste navnet og trykke <RETUR>.

Tilsvarende for skærm 2, skriver og plotter. Skærm 2 kan f.eks. udnytte grafik i medium opløsning og fire farver, mens skærm 1 udnytter grafik i høj opløsning og to farver.

Den aktuelle grafikkonfiguration kan ses ved at vælge F i menuen.

Når konfigurationen er som ønsket vælges G, hvorved konfigurationen bliver gemt i filen ASSIGN.SYS.

Eksempel på indhold af grafikkonfigurationsfil:

```
01 DD750H
11 DD621
21 DD604V
```

GKONFIG benytter sig af filen ASSIGN.DIR, der indeholder et katalog over alle drivprogrammer, som findes på distributionsdisketten.

Indhold af ASSIGN.DIR:

1	DD750H	Monokrom skærm
1	DD750HM	Monokrom skærm og mus
1	DD750HD	Monokrom skærm og digitizer
1	DD750M	Farveskærm (el. gråtoner)
1	DD750MM	Farveskærm (el. gråtoner) og mus
1	DD750MD	Farveskærm (el. gråtoner) og digitizer
11	DD621	Plotter RC621
21	DD604V	Skriver RC603/RC604 A4-høj
21	DD604H	Skriver RC604 A4-tværs
21	DD604VC	Skriver RC604 farve A4-høj
21	DD604HC	Skriver RC604 farve A4-tværs

Numrene angiver hvilke type enhed der er tale om:

1: skærm
11: plotter
21: skriver

Nye enheder kan tilføjes ved at ændre ASSIGN.DIR med et tekstbehandlingsprogram.

5 Menu vedligeholdelse

Til anvendelse for opbygning af nye skærmmenuer eller for ændringer i eller tilføjelser til eksisterende menuer findes der et hjælpeprogram, MENUVEDL, der tilbyder en række faciliteter for dette arbejde.

Menuvedligeholdelses programmet MENUVEDL findes på SW1500 DISK 1 og kan startes herfra på to måder: enten direkte ved CCP/M-kommandoen MENUVEDL, eller ved at vælge menuvedligeholdelse i installationsmenuen på SW1500 DISK 1 (ang. installationsmenu, se afsnit 2.1 og/eller 2.2.).

En menu ligger som en fil på en disk, hvorfra den kan kaldes frem ved at angive dens navn. Der er den sammenhæng mellem menuens navn og navnet på den disk-fil, hvor den er opbevaret, at filnavnet er lig med menu-navnet med tilføjelse af filtype-betegnelsen .MDF (engelsk for Menu Definition File). F.eks. er navnet på Partners hovedmenu MENU, og den ligger på arbejdsdisken under fil-navnet MENU.MDF .

Når programmet MENUVEDL køres, vises følgende menu på skærmen:

Partner Menu-vedligeholdelse		Version 2.0
H	Hent menu	
G	Gem menu	
I	Indhold af menu	
R	Rediger menulinie	
T	Tilføj menulinie	
S	Slet menulinie	
F	Skærmformat for menu	
O	Re-organisér menu	
Tryk ESC for at returnere		

Menu-vedligeholdelse

Hvis der skal rettes i en eksisterende menu, skal den tilhørende menufil først hentes fra disken (Hent menu). Herefter kan menuen ændres (Rediger, Tilføj, Slet, Skærmformat og Re-organisér). Når alle ændringer er foretaget, gemmes den ændrede menu på disken (Gem menu).

Hvis der skal oprettes en ny menu, anvendes samme fremgangsmåde som ovenfor, blot skal man ikke starte med at hente en menu fra disken, men med "Tilføj" eller "Skærmformat".

En linie i menuen består af følgende felter:

- Et valgtegn, der anvendes ved valg i menuen. Et valgtegn skal være enten et tal (0 - 9) eller et bogstav (A - Å). Der skelnes ikke mellem store og små bogstaver. Et valgtegn kan kun optræde et sted i menuen dvs. ved tilføjelse til menuen må det angivne tegn ikke findes i menuen i forvejen. Hvis et valgtegn skal genbruges i en ny menulinie, skal den tidligere menulinie derfor slettes, før den nye linie oprettes.
- Et tekstfelt, der kort beskriver det tilhørende program. Tekstfeltet vises på skærmen udfor valgtegnet; det er kun til vejledning for brugeren, og anvendes ikke ved selve programudførelsen. Alle tegn kan anvendes i et tekstfelt. Tekstfeltet kan maksimalt rumme 58 tegn.
- En kommandolinie, der består af et eller flere program-navne (evt. med parameterlister), adskilt af //. Kommandolinien opbygges som en normal CCP/M kommandolinie (se betjeningsvejledningen). Kommandolinien vil ikke blive vist, når menuen udføres. Kommandolinien kan maksimalt rumme 58 tegn.

5.1 Hent menu og gem menu

Skal en eksisterende menu ændres, hentes den med funktionen "Hent menu". Ved valget af denne funktion skrives:

Angiv navn på menu

Hvis det er hovedmenuen, der skal hentes, trykkes blot <RETUR> uden at angive noget navn. I dette tilfælde vil automatisk navnet MENU på hovedmenuen blive anvendt.

Hvis det ikke er hovedmenuen, man vil anvende, angives navnet på den ønskede menu, efterfulgt af <RETUR>.

Bemærk: Kun menuens navn angives; filtypen MDF er underforstået, og angives IKKE (samtlige menufiler får automatisk af menuvedligeholdelses programmet tillagt filtypen MDF).

Når ved hjælp af de i det følgende beskrevne menuvedligeholdelsesfunktioner alle rettelser er foretaget, gemmes den nye menu med funktionen "Gem menu".

5.2 Indhold af menu

Denne funktion anvendes for at se indholdet af en menu. Når funktionen udføres, vises menuen som den vil fremtræde på skærmen.

Bemærk: Funktionen anvendes udelukkende til at vise indholdet af en menu. Det er derfor ikke muligt i denne situation at anvende den viste menu som en menu (altså at vælge og få udført en funktion fra menuen).

5.3 Rediger menulinie

Denne funktion anvendes ved redigering af en eksisterende linie i menuen.

Når funktionen udføres, bliver man bedt om at angive valgtegnet for den linie, der ønskes ændret, hvorefter følgende menu vises (eksempel):

Partner Menu-vedligeholdelse		Version 2.0
1	Gem menulinie og returner	
2	Valgtegn	5
3	Tekst	Skatteberegning for 1985
4	Kommando linie	SKAT1985

Tryk ESC for at returnere

Redigering af menulinie

Ved at vælge en af mulighederne (2-4) i menuen, kan de enkelte felter i menulinien redigeres.

Vælges 3 (Tekst), flyttes markøren til det første tegn i tekstfeltet (i ovenstående eksempel tallet 5). Markøren kan herefter flyttes frit i feltet med markørpilene (→) og (←), og der kan indsættes og slettes tegn med tasterne TEGN IND og SLET TEGN. Når alle ændringer i tekstfeltet er foretaget, trykkes <RETUR>. Hvis man fortryder undervejs, trykkes <ESC>, hvorved de netop foretagne ændringer annulleres og det oprindelige indhold i feltet kommer tilbage.

Når alle ændringer i menulinien er foretaget, gemmes den ved at vælge (1), hvorefter der returneres til foregående menu.

5.4 Tilføj menulinie

Denne funktion anvendes ved tilføjelse af linier i en eksisterende menu eller ved oprettelse af en ny menu.

Partner Menu-vedligeholdelse	Version 2.0
Valgtegn	C
Tekst	ReComal80 - Programmering
Kommandolinie	COMAL80
Ok at tilføje menulinie (j/n) Ja	
Tryk ESC for at returnere	

Tilføjelse af menulinie

I ovenstående eksempel er vist hvorledes COMAL80-programmet kan indsættes i menuen. De 3 felter i menulinien udfyldes et ad gangen.

Indtastningen i de enkelte felter afsluttes med <RETUR>.

Når alle felter er udfyldt, spørges:

Ok at tilføje menulinie (j/n)

Svar Ja for at tilføje den nye menulinie. Herefter kan der indsættes yderligere menuliner.

Når de ønskede linier er indsat, returneres med <ESC>.

BEMÆRK, at man ikke ved "tilføj"-funktionen kan vælge, hvor i menuen, menulinen bliver placeret (den bliver sat nederst). Hvis en anden placering ønskes, må man senere anvende "reorganisér"-funktionen (se afsnit 5.7).

5.5 Slet menulinie

Denne funktion anvendes ved sletning af menuliner.

Når funktionen udføres, bliver man bedt om at angive valgtegnet for den menulinie, der ønskes slettet. Herefter vises indholdet af menulinen, og funktionen beder om bekræftelse på, at den pågældende linie skal slettes.

Partner	Menu-vedligeholdelse	Version 2.0
Valgtegn	R	
Tekst	Renteberegning	
Kommandolinie	RENTEPRG	
Ok at slette menulinie (j/n)	Ja	
Tryk ESC for at returnere		

Sletning af menulinie

5.6 Skærmbild for menu

Denne funktion anvendes ved ændring af menuens format på skærmen.

Partner Menu-vedligeholdelse		Version 2.0
1	Gem skærmformat og returner	
2	Overskriftfelt, linieantal	3
3	Kommentarfelt, linieantal	3
4	Menufelt, linieafstand	1
5	Valgtegn, position	5
6	Tekstfelt, startposition	10
7	Tekstfelt, tegnantal	58
8	Overskrift	
Tryk ESC for at returnere		

Ændring af skærmformat

De enkelte værdier, der kan ændres i skærmformatet, har følgende betydning (standardværdi er angivet i parentes):

- "Overskriftfelt, linieantal" (standardværdi: 3). Tallet angiver overskriftsfeltets højde i antal linier.

Bemærk: Selve overskriften står på een linie og defineres ved at vælge "overskrift" (- se herunder). Den bliver i lodret retning placeret midt i overskriftsfeltet, med de overskydende (tomme) linier fordelt ligeligt over og under sig i feltet.

- "Kommentarfelt, linieantal" (standardværdi: 3). Angiver højden i antal linier af det nederste felt i menuen (indeholder oftest teksten "Tryk ESC for at returnere").
- "Menufelt, linieafstand" (standardværdi: 1). Angiver antallet af tomme linier mellem de enkelte linier i menuen.
- "Valgtegn, position" (standardværdi: 5). Angiver hvor på linien valgtegnet i menulinierne er placeret. Første position er 1, sidste position 78.
- "Tekstfelt, startposition" (standardværdi: 10). Angiver hvor på menulinien tekstfeltet starter. Tekst-

feltet skal være til højre for valgtegnet, d.v.s. første mulige position er valgtegnposition + 1.

- "Tekstfelt, tegnantal" (standardværdi: 60). Angiver det maksimale antal tegn, der er plads til i menu-liniens tekstfelt. Antallet af tegn + tekstfeltets startposition må ikke overstige 79.
- "Overskrift". Her defineres overskriften på menuen. Antallet af tegn i overskriften må ikke overstige 78.

5.7 Reorganiser menu

Denne funktion anvendes til ændring af menulinierens rækkefølge i menuen.

Når funktionen udføres, vises den pågældende menu på skærm (som ved "Indhold af menu"-funktionen). De enkelte linier i menuen kan herefter flyttes en ad gangen efter nedenstående fremgangsmåde:

- Placer markøren udfør den linie der skal flyttes.
- Tryk <RETUR> for at acceptere valget.
- Flyt markøren hen til den linie, den netop udvalgte linie skal indsættes foran.
- Tryk <RETUR> for at flytte linien, <ESC> for at fortryde.

Når alle ændringer er foretaget, trykkes <ESC> for returnere.

Eksempel:

I det følgende eksempel flyttes menulinien "RcComal80 - Programmering" til første linie i menuen.

Partner Menu	Version 2.0
F	Fil vedligeholdelse
D	Diskette vedligeholdelse
M	Menu vedligeholdelse
C	RcOsal80 - Programmering
T	RcTekst - Tekstbehandling

Flyt markøren til menulinien der skal flyttes og tryk RETUR

Tryk ESC for at returnere

Markering af linie der skal flyttes

Partner Menu	Version 2.0
F	Fil vedligeholdelse
D	Diskette vedligeholdelse
M	Menu vedligeholdelse
T	RcTekst - Tekstbehandling

Flyt markøren til liniens nye placering og tryk RETUR

Tryk ESC for at returnere

Markering af liniens nye placering

Partner Menu	Version 2.0
C	RoComal80 - Programmering
F	Fil vedligeholdelse
D	Diskette vedligeholdelse
M	Menu vedligeholdelse
T	RTekst - Tekstbehandling
Flyt markøren til menulinien der skal flyttes og tryk RETURN	
Tryk ESC for at returnere	

Menu efter flytning af linie

6. Vedligeholdelse generelt

Efter opstilling og klargøring som beskrevet i de forudgående kapitler vil den fortsatte vedligeholdelse af systemet for en stor del være en del af de løbende betjeningsrutiner, herunder f.eks. sikkerhedskopiering af data og programmateriale samt almindelig rengøring af systemets ydre dele.

I afsnit 6.1 er beskrevet forholdsregler i forbindelse med transport/flytning af systemet, og i afsnittene 6.2 til 6.4 er behandlet rengøring af luftfilter samt udskiftning af batteri og sikring.

Forefaldende opgaver herudover vil være:

Disketteanskaffelse

Partner systemet anvender disketter med følgende kendetegn:

5 1/4" diameter
96 tpi spor-tæthed (tracks per inch = spor pr. tomme)
dobbelt sided (double sided)
høj informationstæthed (high density).

Benyt kun diskettefabrikater, der er anerkendte til brug på Partner - nærmere oplysninger kan fås hos forhandler eller RC.

Opstilling og klargøring af ekstraudstyr

Foruden yderligere programmelsystemer, kan der være tale om installation af ekstraudstyr (f.eks. lagerudvidelse), hvilket kan indebære montering af ekstra moduler i centralenheden (dette er beskrevet i afsnit 7.3: Modulmontage).

Fejlfinding

De almindelige betjeningsrutiner omfatter diskette verificering og håndtering af situationer i forbindelse med delelser fra programmel og under opstart, hvorimod svigten- de opstart, fejlkoder og brug af testprogrammer er samlet beskrevet i kapitel 8: Fejlfinding.

6.1 Nedlukning for transport

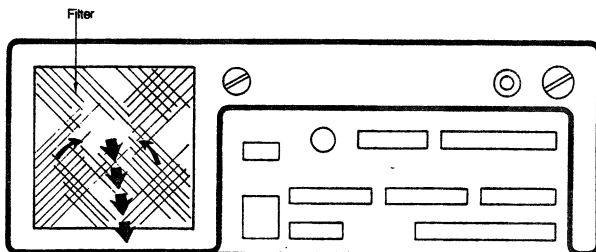
I forbindelse med flytning eller transport skal systemer med winchester disk altid nedlukkes med nedlukningsprogrammet (fra hovedmenu - jf. betjeningsvejledningen). Hvis nedlukningen ikke kan foretages, eller der hersker tvivl herom, skal der tilkaldes teknisk assistance, før centralenheden udsættes for påvirkninger fra transport, f.eks. under flytning, idet A/S Regnecentralens garantiforpligtelser ellers vil bortfalde.

Det anbefales i øvrigt at nedlukning foretages hver gang systemet slukkes.

Flytning eller forsendelse af systemenheder skal altid foregå i den originale emballage.

6.2 Filter

På centralenhedens bagside er monteret et skumplastfilter i ventilationsindsugningen. Filteret skal jævnligt tages ud og renses.



Afmontering Filteret gribes med fingrene og trækkes ud.

Rensning Filteret bankes mod et hårdt underlag, evt. støvsuges.

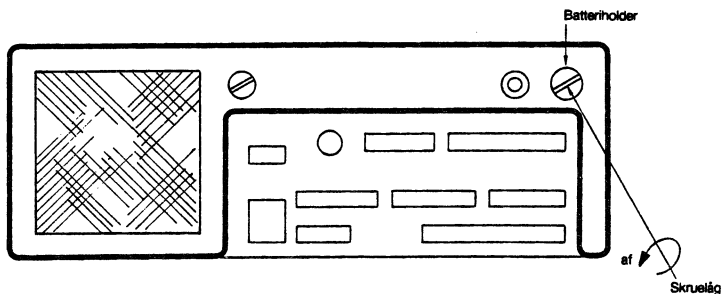
Montering Filteret krummes sammen med fingrene og den ene sidekant stikkes ind bag den ombukkede kant i ventilationsåbningen. Tilsvarende med den anden, hvorefter filteret evt. trykkes og skubbes på plads.

set ovenfra

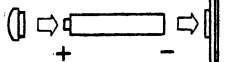


6.3 Batteri

Centralenheden er forsynet med et batteri, der tjener som spændingskilde til enkelte komponenter på hovedkortet, når systemet er slukket. Batteriholderen er indbygget i centralenhedens bagside.



Afmontering Centralenheden skal være tændt, mens batteriet skiftes (ellers skal systemparametrene konfigureres påny efter batteriskift).



Når låget skrues af, skubbes batteriet delvist ud af åbningen (fjederbelastet). Fjern batteriet.

Montering Batteriet sættes i med minuspol først. Med skruelåget presses batteriet ind i holderen og låget skrues på.

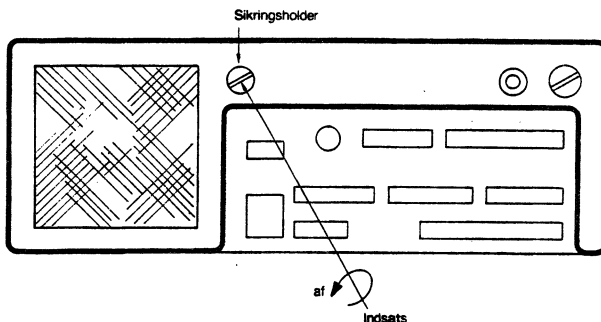
Re-konfigurering Hvis spændingen på noget tidspunkt har været afbrudt, skal systemparametrene konfigureres påny (se afsnit 4.1). I givet fald vil en påfølgende opstart af systemet medføre fejlkode 19.

Anbefalet batteritype SANYO CR-2N eller DURACELL DL 2N

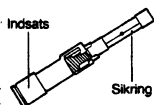
Begge typer er lithiumbatterier; de kan bestilles hos forhandler eller RC.

6.4 Sikring

Centralenheden er forsynet med en sikring, der tjener som beskyttelse for interne elektriske kredsløb. Sikringsholderen er indbygget på centralenhedens bagside.



Afmontering



Centralenhedens netafbryder skal være afbrudt, når sikringen skiftes. Sikringen sidder i en indsats i holderen. Indsatsen løsnes ved at dreje ca. en halv omgang mod uret og trækkes herefter ud.

Sikringen trækkes herefter ud af indsatsen.

Montering

Modsat afmontering - det har ingen betydning, hvilken af sikringens ender, der presses ind i indsatsen.

Sikringstype 1,6 Amp. TRÆG (SB - slow blow), $\varnothing 5 \times 20$ mm

Kan bestilles hos forhandler eller RC.

BEMÆRK!

En afbrændt sikring bør kun forsøges skiftet een gang. Hvis næste sikring også brænder af, skal der foretages et eftersyn.

Installation og vedligeholdelse

DEL III:

Systemopbygning og fejlfinding

7. Systemopbygning

I det daglige optræder Partner systemet som en helhed og kan betjenes uden særlig tanke på, hvilke enheder der udfører hvilke funktioner.

Partner er imidlertid modulært opbygget, hvilket i forbindelse med serviceringen af systemet er en stor fordel.

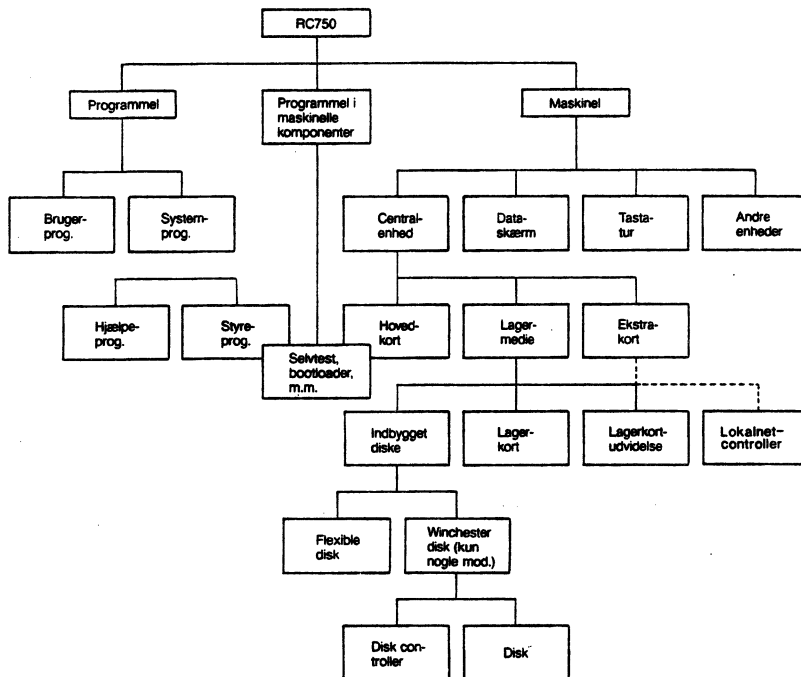
I dette kapitel beskrives Partner's opbygning, samt hvorledes man skifter moduler i centralenheden. Afsnittene henvender sig til servicepersonale autoriseret af A/S Regnecentralen.

**Ethvert indgreb i centralenheden
og skærmen må kun foretages
af en tekniker.**

A/S Regnecentralens garantiforpligtelser bortfalder, hvis brugeren selv har foretaget indgreb i apparatet.

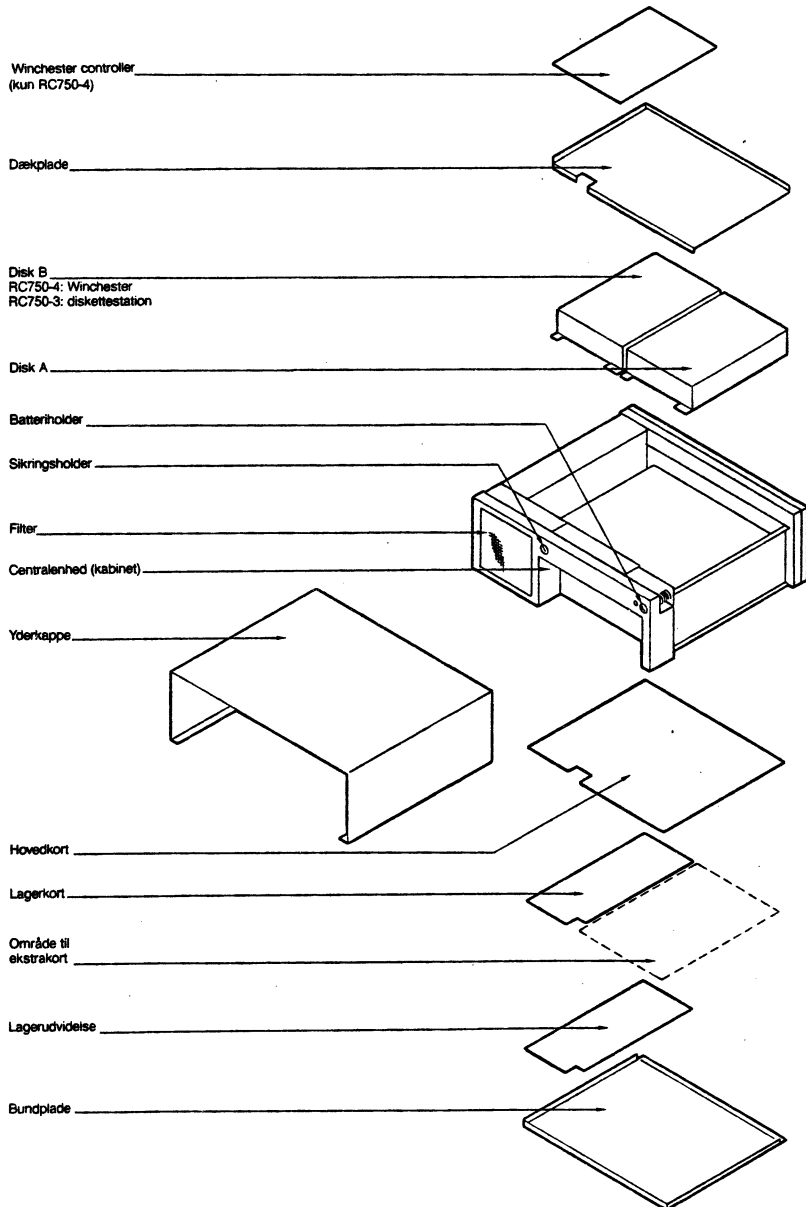
7.1 Oversigt over systemenheder

Systemopbygningen kan anskues på følgende måde:



7.2 Modulplacering i centralenheden

Modulerne er placeret i centralenheden som følger:



7.3 Modulmontage

Systemer med winchester disk skal nedlukkes (se afsnit 6.1) før håndtering (f.eks. før adskillelse af centralenheden). Er nedlukning ikke mulig (eller i tvivlstilfælde) kan centralenhed/winchesterdisk HÅNDTERES FORSIGTIGT for at afmontere andre moduler; centralenhed/winchesterdisk MÅ IKKE TRANSPORTERES med henblik på flytning, indlevering til eftersyn/reparation eller lignende, hvis ikke nedlukning med sikkerhed er blevet udført. Tilkald assistance. HUSK: Om muligt tages kopi af filer på winchester disken før afmontering, da disken efter montering (specielt efter reparation) skal påregnes initialiseret - jvf. bilag A - hvorved alle data slettes.

Moduler, der afmonteres med henblik på indlevering til eftersyn/reparation, skal være FORSVARLIGT EMBALLERET og dette er AFSENDERENS ANSVAR. Specielt skal printkort være således emballeret, at de ikke kan bøjes - spørg evt. hos leverandør (forhandler eller RC) om speciel emballage til formålet.

Før centralenhed skilles ad, skal netledning og øvrige kabelforbindelser afmonteres.

ADVARSEL! Centralenheden må ikke være tilsluttet elnettet, mens yderkappen er afmonteret!

Til montagearbejde kræves:

- en skruetrækker til krydskærv (Pozidriv-skruetrækker); størrelse: lille til mellem
- en topnøgle; størrelse: NV5.

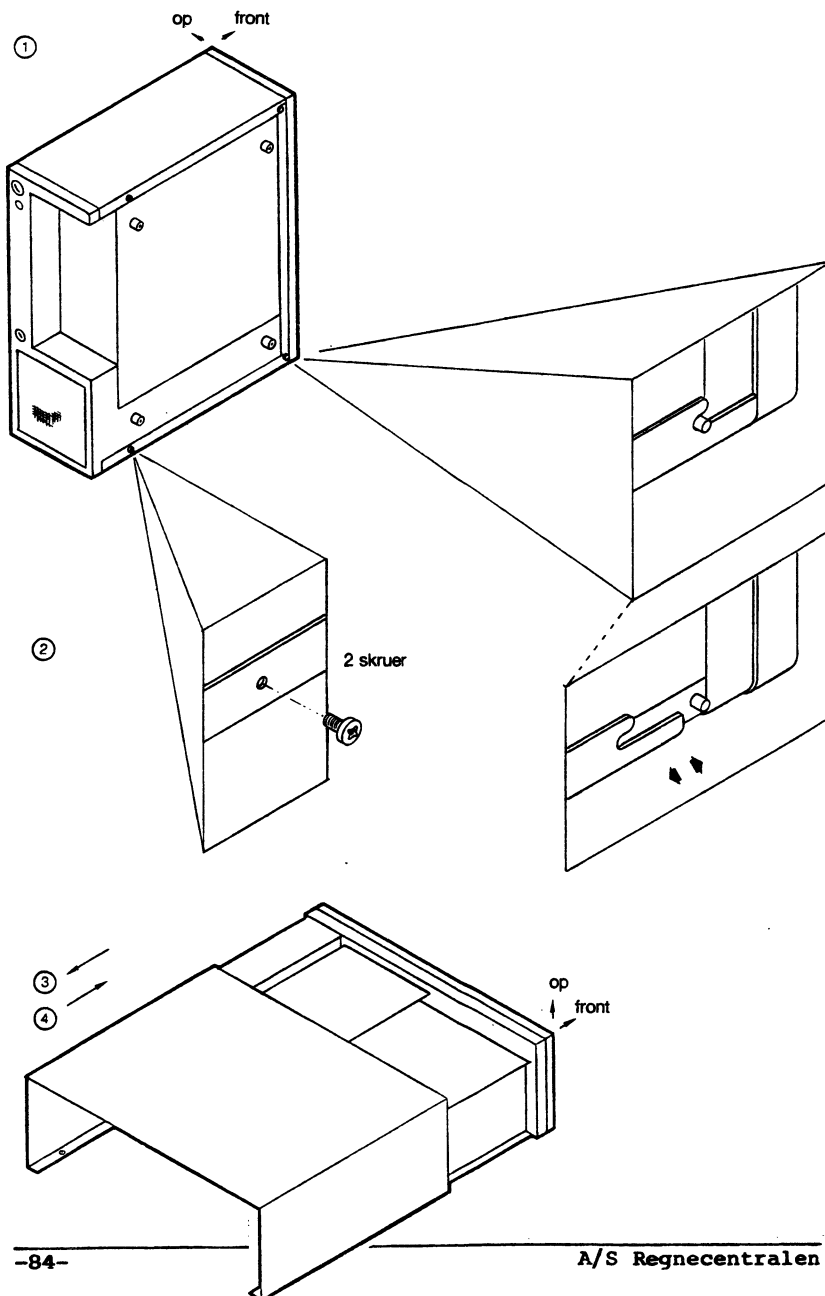
De enkelte moduler afmonteres som beskrevet i de følgende afsnit. Afmontering af et givet modul kan kræve, at andre moduler også afmonteres - omfang og rækkefølge vil så fremgå af beskrivelserne. Montagevejledninger til ekstraudstyr følger de enkelte moduler ved levering, dog er lagerkortudvidelse samt installation af lokalnet controllerkort medtaget i denne vejledning.

Modulerne monteres i omvendt rækkefølge, i forhold til da de blev afmonteret; se iøvrigt beskrivelserne i de enkelte afsnit.

Efter samling af centralenheden, skal systemet stilles op og gøres klar til drift. Hvis hovedkortet har været afmonteret (eller batterispændingen afbrudt mens systemet har været slukket), skal systemparametrene konfigureres påny (se afsnit 4.1). Under opstart stoppes med fejlkode 19, hvis systemparametrene er blevet slettet.

7.3.1 Yderkappe

(Ledsagende tekst: se højresiden).



Afmontering - yderkappe

ADVARSEL! Centralenheden må ikke tilsluttes elnettet, mens yderkappen er afmonteret!

- 1) Netledning og øvrige ledningsforbindelser afmonteres.
- 2) Centralenheden vippes om på siden. Skruer løsnes og fjernes - 2 stk.
- 3) Centralenheden vippes tilbage i normal stilling. Yderkappen trækkes bagud.

Herefter er der adgang til:

- Winchester Controller (kun RC750-4) eller dækplade (øvrige Partner modeller), samt kabelforbindelser til hovedkort.

Montering - yderkappe

- 4) Centralenhed stilles i normal stilling.

Yderkappen vendes med "hak" ind mod centralenhedens bagside og "huller" længst fra.

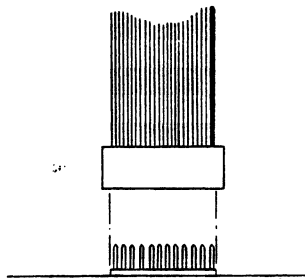
Skub yderkappen ind over centralenheden.

- 5) Skruer monteres og spændes - 2 stk.

Fortsat med opstilling og klargøring (del 1)

7.3.2 Winchester Controller

(Ledsagende tekst: se højresiden).



Ⓐ

KBL xxx
Yderste »ledning« i kablet
er altid mærket med en ka-
rakteristisk anderledes far-
ve end kablets farve løvrigt

Ⓑ

Ved montering af kabelfor-
bindelser, påse, at der ik-
ke sker forskydning i side-
retning

Generelle bemærkninger

- A) Kabler er forsynet med et teknisk nr.: KBLxxx, CBLxxx, eller lignende.

Flade kabler er desuden mærkede på en anden måde, idet den "yderste ledning" i kablet altid har en karakteristisk anderledes farve end kablets farve iverigt. (Kan også forekomme f.eks. for hver 10. "ledning" i kablet). Denne mærkning forekommer altid kun i den ene af de yderste "ledninger".

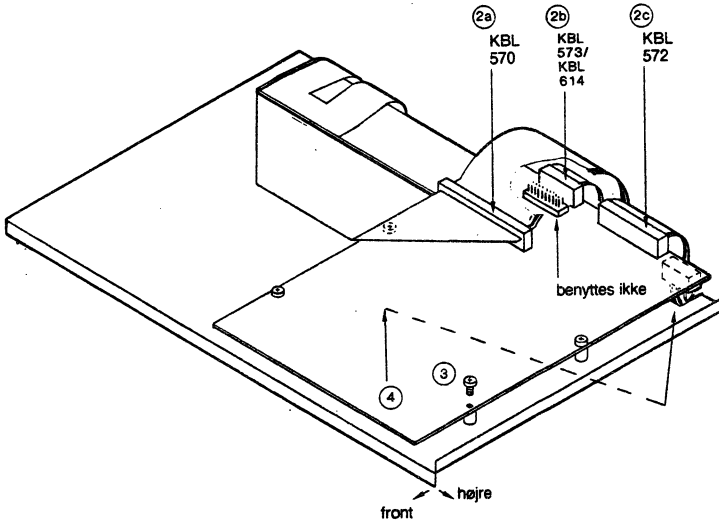
- B) Nogle kabelstik kan forskydes i sideretningen og alligevel monteres i fatningen. Sørg for, at kabelstik sættes præcis ned over stikbenene i fatningen, således at alle stikben er dækket af stikket. Forskydninger i sideretning må ikke forekomme.

På winchester controllere findes et typeskilt. I vejledningen her skelnes mellem typerne WDC702 og WDC703.

Der skelnes ligeledes mellem winchester diskene WDD703 og WDD706.

7.3.2.1 WDC702

(Ledsagende tekst: Se højresiden).



BEMÆRK
MÆRKET LED-
NING MOD
HØJRE

PAS PÅ IKKE
AT FORSKYDE
I SIDERET-
NING

Afmontering - WDC702

- 1) Yderkappen afmonteres (se afsnit 7.3.1).
- 2) Kabler afmonteres:
 - a) KBL570
 - b) KBL573 for WDD703, KBL614 for WDD706
 - c) KBL572.
- 3) Skruer løsnes og afmonteres - 4 stk.
- 4) Stikforbindelserne afmonteres og controlleren fjernes.

Herefter er der adgang til dækpladen.

Montering - WDC702

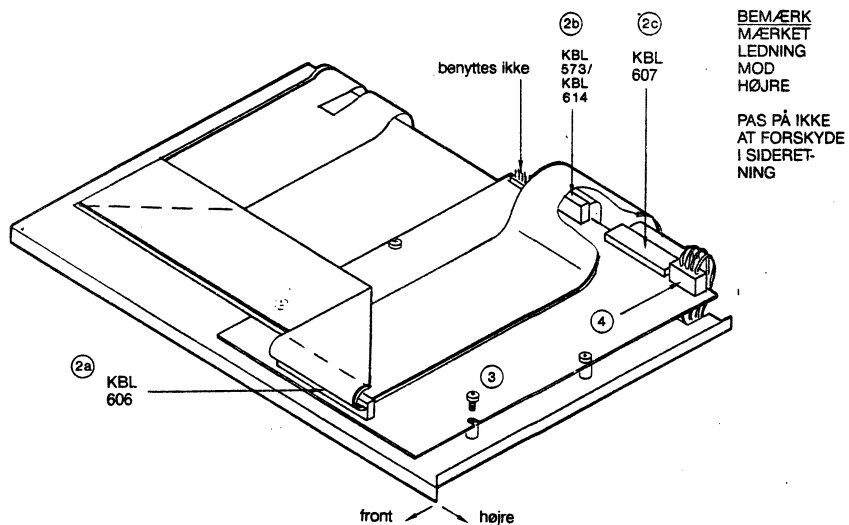
- 5) Controlleren sættes på plads og spændes fast - 4 skruer.
- 6) Kabelforbindelser monteres. Kablerne skal have specielt farvemærket ledning i højre side (set fra maskinens front). Kabelstik skal påsættes præcist, de må ikke forskydes i sideretningen.
 - a) KBL572 monteres - jf. 2c)
 - b) KBL573/614 monteres - jf. 2b)

OBS! Der findes to sæt stikben af samme slags; benyt dem der er placeret længst mod maskinens bagkant.

 - c) KBL570 monteres - jf. 2a).
7. Yderkappen monteres (se afsnit 7.3.1).

7.3.2.2 WDC703

(Ledsagende tekst: Se højresiden).



Afmontering - WDC703

- 1) Yderkappen afmonteres (se afsnit 7.3.1).
- 2) Kabler afmonteres:
 - a) KBL606
 - b) KBL573 for WDD703, KBL614 for WDD706
 - c) KBL607.
- 3) Skruer løsnes og afmonteres - 4 stk.
- 4) Stikforbindelse afmonteres og controlleren fjernes.

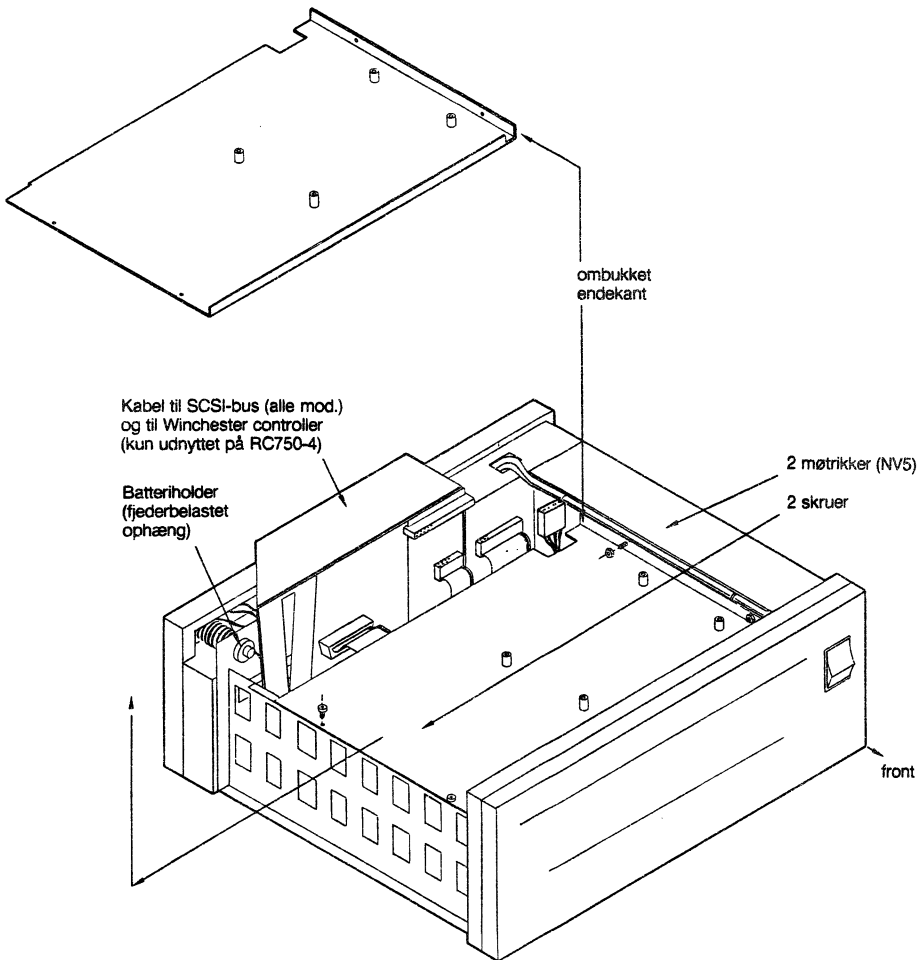
Herefter er der adgang til dækpladen.

Montering - WDC703

- 5) Controlleren sættes på plads og spændes fast - 4 skruer.
 - 6) Kabelforbindelser monteres. Kabler skal have specielt farvemærket ledning i højre side (set fra maskinens front). Kabelstik skal påsættes præcist, de må ikke forskydes i sideretningen.
 - a) KBL607 monteres - jf. 2c)
 - b) KBL573/614 monteres - jf. 2b)
- OBS! Der findes to sæt stikken; benyt dem, der er placeret ind mod KBL607.
- c) KBL606 monteres - jf. 2a).
 - 7) Yderkappen monteres (se afsnit 7.3.1).

7.3.3 Dækplade

(Ledsagende tekst: Se højresiden).



Afmontering - dækplade

- 1) Yderkappen afmonteres (se afsnit 7.3.1), og eventuel winchestercontroller afmonteres (se afsnit 7.3.2), hvor denne indgår i systemet (RC750-4).
- 2) Møtrikker løsnes og fjernes - 2 stk.
- 3) Skruer løsnes og fjernes - 2 stk.
- 4) Dækpladen skubbes venstre ud.

Herefter er der adgang til:

- winchesterdisk (RC750-4)
- diskettestation(er).

Montering - dækplade

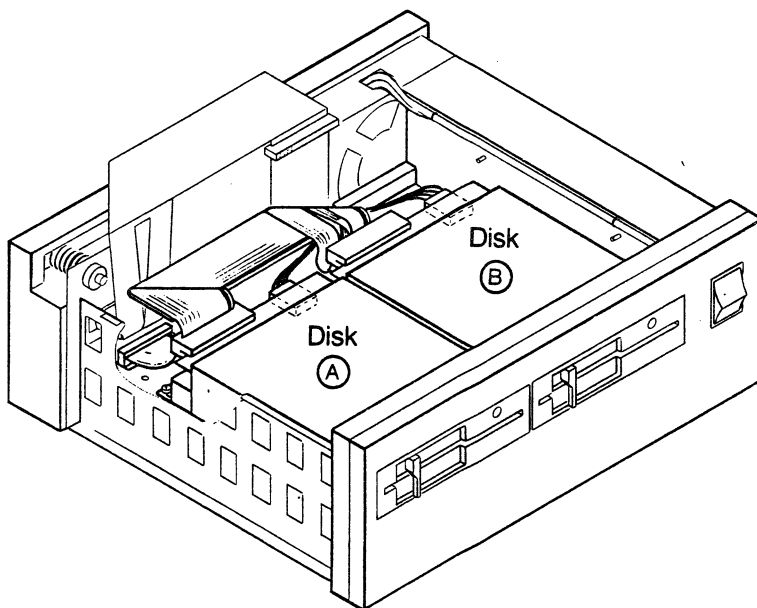
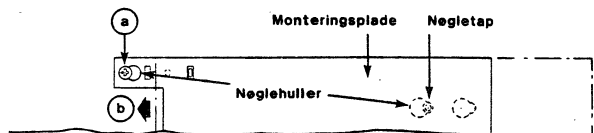
- 5) Dækpladen vendes med ombukket endekant opad og mod højre - skubbes ind - gevindtappene skal fange i hullerne i den ombukkede kant.

Kablet til Winchestercontroller/SCSI-bus skal ligge ovenpå dækpladen efter montage af denne.

- 6) Møtrikker sættes på og spændes let - skruer sættes i.
- 7) Møtrikker spændes - 2 stk.
Skruer spændes - 2 stk.
- 8) Winchestercontroller (se afsnit 7.3.2) og yderkappe (se afsnit 7.3.1) monteres.

7.3.4 Winchester disk

(Ledsagende tekst: Se højresiden).

**Monteringsprincip**

- (a) 2 skruer løsnes
- (b) Skub mod bagkant, så skrue og nøgletap sidder midt i nøglehullet
- (c) Løft lige op

Generelle bemærkninger

BEMÆRK! En winchesterdisk kræver **FORSIGTIG HÅNTERING!** (jf. de indledende bemærkninger i afsnit 7.3). Filer på disken bør, hvis muligt, være kopieret over på et andet medium før afmonteringen!

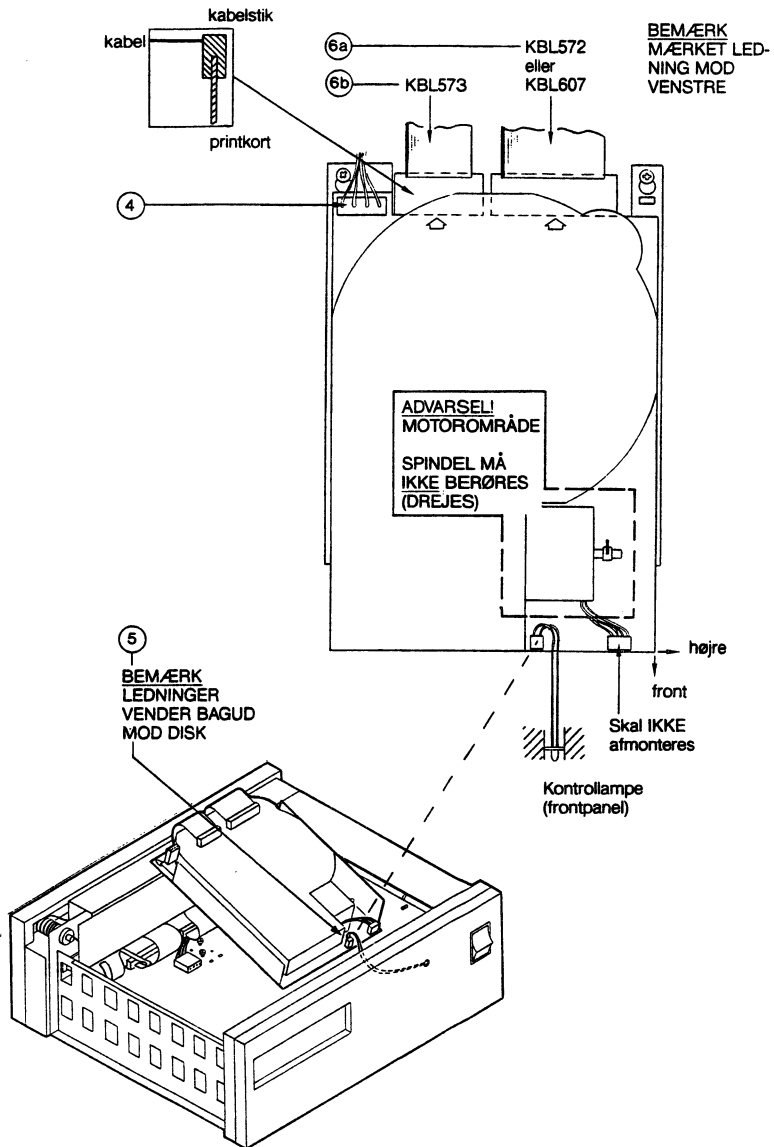
Winchesterdisken er altid placeret som disk B (i højre side af centralenheden set forfra).

På winchester diske findes et typeskilt.

I vejledningen her skelnes mellem typerne WDD703 og WDD706. Der skelnes ligeledes mellem winchester-controllerne WDC702 og WDC703.

7.3.4.1 WDD703

(Ledsagende tekst: Se højresiden).



Afmontering - WDD703

- 1) Dækpladen afmonteres (se afsnit 7.3.3)
- 2) Diskettestationen placeret som disk A i venstre side af centralenheden fjernes. Dette er nødvendigt for at kunne afmontere winchesterdisken og er beskrevet under "Afmontering - diskettestation" (se afsnit 7.3.5).
- 3) Skruer til monteringsplade løsnes - 2 stk.

Enhver disk sidder på en monteringsplade, og alle monteringsplader er fastgjort efter samme princip - jf. illustrationen. Skruerne til winchesterdiskens monteringsplade skal løsnes ret meget - uden at skulle skrues helt ud - for at kunne løfte monteringspladen fri af fangknasten.

- 4) Stikforbindelse afmonteres.
- 5) Winchesterdisken løftes ud af monteringsbeslaget (løft dens bageste del - skub bagud - løft op).

Løft diskens bageste del ud og træk forsigtigt disken opad - når den forreste del er tilgængelig, afmonteres stikforbindelsen til kontrollampen. (Vær opmærksom på gevindtappe fra dækplade - disken må eventuelt kantes fri af disse).

- 6) De følgende kabler afmonteres. Træk i kabelstikkene, væk fra printkortets kant.
 - a) KBL572, hvis WDC702
KBL607, hvis WDC703
 - b) KBL573.

De løse kabler opbevares, til disken igen skal monteres.

Montering - WDD703

7) Kablerne monteres. Kabelstikkene skubbes ind over printkortets kant. Kabelstikkene vendes således, at fladkablerne har specielt farvemærket ledning i venstre side (disk set fra front).

a) KBL573 - jf. 6b)

b) KBL572, hvis WDC702 - jf. 6a)
KBL607, hvis WDC703 - jf. 6a).

8) Disken vendes med monteringspladen nedad og kabelstikkene bagud - den placeres i disk B position (højre side af centralenheden, set forfra). Inden disken sænkes helt ned, skal stikforbindelsen til kontrollampen monteres - jf. 5).

Stikket på ledningerne vendes, således at ledningerne løber ud af stikket i retning ind mod disken.

9) Disken sænkes ned, således at nøgletappe mod front fanger i nøglehuller i chassis'et, og nøglehuller bagude fanger skrueerne. (Vær opmærksom på gevindtappe fra dæklade - disken må eventuelt kantes ned). Kabler kan lægges henover disken under isætning, men MÅ IKKE berøre motorområdet.

Disken skubbes frem, indtil fangknasten falder på plads i det tilsvarende hul i diskens monteringsplade. Disken kan ikke skubbes frem/tilbage, hvis fangknasten er korrekt i indgreb. Spænd skrueerne - 2 stk. jf. 3).

10) Stikforbindelse - jf. 4) - monteres.

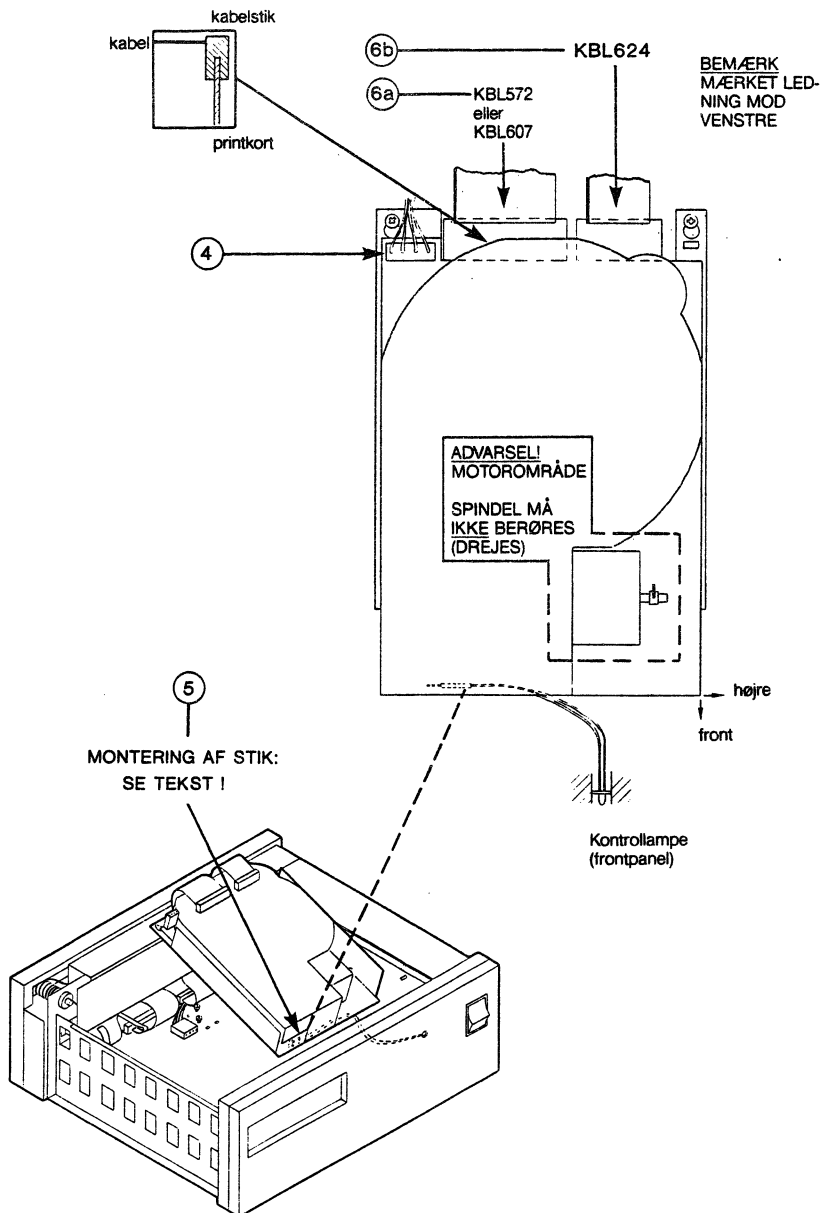
I denne situation er der to ens sæt ledninger med samme type stik (til winchesterdisk og til diskettestation) - det gør ingen forskel, hvilken der vælges. (Begge er forbindelser til den interne strømforsyning og begge har samme specifikationer).

Dette stik kan ikke monteres forkert. Det skal eventuelt drejes en halv omgang for at kunne monteres.

11) Diskettestationen monteres (se afsnit 7.3.5). (Bemærk: En winchesterdisk, der har været indleveret til eftersyn, skal initialiseres før brug - jf. bilag A.)

7.3.4.2 WDD706

(Ledsagende tekst: Se højresiden).



Afmontering - WDD706

- 1) Dækpladen afmonteres (se afsnit 7.3.3)
- 2) Disktestationen placeret som disk A i venstre side af centralenheden fjernes. Dette er nødvendigt for at kunne afmontere winchesterdisken og er beskrevet under "Afmontering - disktestation" (se afsnit 7.3.5).
- 3) Skruer til monteringsplade løsnes - 2 stk.

Enhver disk sidder på en monteringsplade, og alle monteringsplader er fastgjort efter samme princip - jf. illustrationen. Skruerne til winchesterdiskens monteringsplade skal løsnes ret meget - uden at skulle skrues helt ud - for at kunne løfte monteringspladen fri af fangknasten.

- 4) Stikforbindelse afmonteres.
- 5) Winchesterdisken løftes ud af monteringsbeslaget (løft dens bageste del - skub bagud - løft op).

Løft diskens bageste del ud og træk forsigtigt disken opad - når den forreste del er tilgængelig, afmonteres stikforbindelsen til kontrollampen. (Vær opmærksom på gevindtappe fra dækplade - disken må eventuelt kantes fri af disse).

- 6) De følgende kabler afmonteres. Træk i kabelstikkene, væk fra printkortets kant.
 - a) KBL572, hvis WDC702
KBL607, hvis WDC703
 - b) KBL624.

De løse kabler opbevares, til disken igen skal monteres.

Montering - WDD706

- 7) Kablerne monteres. Kabelstikkene skubbes ind over printkortets kant. Kabelstikkene vendes således, at fladkablerne har specielt farvemærket ledning i venstre side (disk set fra front).
- a) KBL614 - jf. 6b)
 - b) KBL572, hvis WDC702 - jf. 6a)
KBL607, hvis WDC703 - jf. 6a).

- 8) Disken vendes med monteringspladen nedad og kabelstikkene bagud - den placeres i disk B position (højre side af centralenheden, set forfra). Inden disken sænkes helt ned, skal stikforbindelsen til kontrollampen monteres - jf. 5).

Stikken er markeret med et mærke i den ene side og skal vende således, at dette mærke er placeret længst væk fra printkortet og disk-enheden.

- 9) Disken sænkes ned, således at nøgletappe mod front fanger i nøglehuller i chassis'et, og nøglehuller bagude fanger skruerne. (Vær opmærksom på gevindtappe fra dæklade - disken må eventuelt kantes ned). Kabler kan lægges henover disken under isætning, men MÅ IKKE berøre motorområdet.

Disken skubbes frem, indtil fangknasten falder på plads i det tilsvarende hul i diskens monteringsplade. Disken kan ikke skubbes frem/tilbage, hvis fangknasten er korrekt i indgreb. Spænd skruerne - 2 stk. jf. 3).

- 10) Stikforbindelse - jf. 4) - monteres.

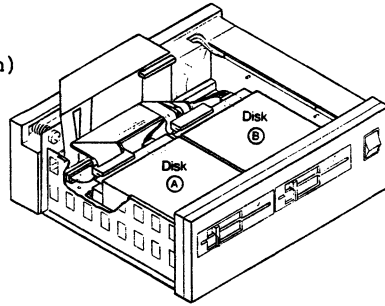
I denne situation er der to ens sæt ledninger med samme type stik (til winchester-disk og til diskteststation) - det gør ingen forskel, hvilken der vælges. (Begge er forbindelser til den interne strømforsyning og begge har samme specifikationer).

Dette stik kan ikke monteres forkert. Det skal eventuelt drejes en halv omgang for at kunne monteres.

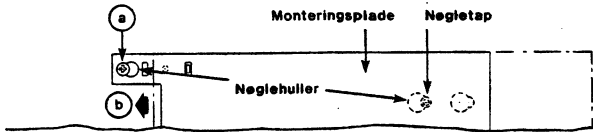
- 11) Diskteststationen monteres (se afsnit 7.3.5). (Bemærk: En winchester disk, der har været indleveret til eftersyn, skal initialiseres før brug - jf. bilag A).

7.3.5 Diskettestation

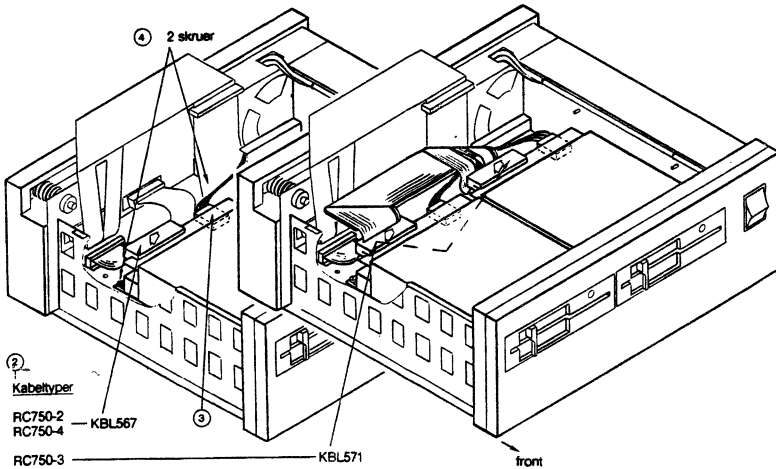
(Ledsagende tekst: se højresiden)



Monteringsprincip



- a 2 skruer løsnes
- b Skub mod bagkant, så skrue og nøgletap sidder midt i nøglehullet
- c Løft lige op



Afmontering - diskettestation

For at kunne afmontere en diskettestation, placeret som disk B (d.v.s i højre side af centralenheden set forfra), skal den diskettestation, der er placeret som disk A (i venstre side), først afmonteres. Enhver disk sidder på en monteringsplade, og alle monteringsplader er fastgjort efter samme princip - jf. illustrationen.

- 1) Dækpladen afmonteres (se afsnit 7.3.3).
- 2) Kabler afmonteres. Træk i kabelstikkene, væk fra printkortets kant.
- 3) Stikforbindelse(r) afmonteres.
- 4) Skruerne til monteringspladen løsnes - 2 stk.

Diskettestationen løftes ud af monteringsbeslaget (løft dens bageste del - skub bagud - løft op).

Montering - diskettestation

- 5) Diskettestationen vendes med monteringspladen nedad og kabelstikkene bagud og sænkes ned, så nøgletappene mod front fanger i nøglehullerne i chassis'et og nøglehuller bagude fanger skruerne. Skub herefter frem, så fangknasten falder på plads i det tilsvarende hul i diskens monteringsplade. Disken kan ikke skubbes frem/tilbage, hvis fangknasten er korrekt i indgreb. Spænd skruerne - 2 stk. jf. 4).
- 6) Stikforbindelse(r) - jf. 3) - monteres.

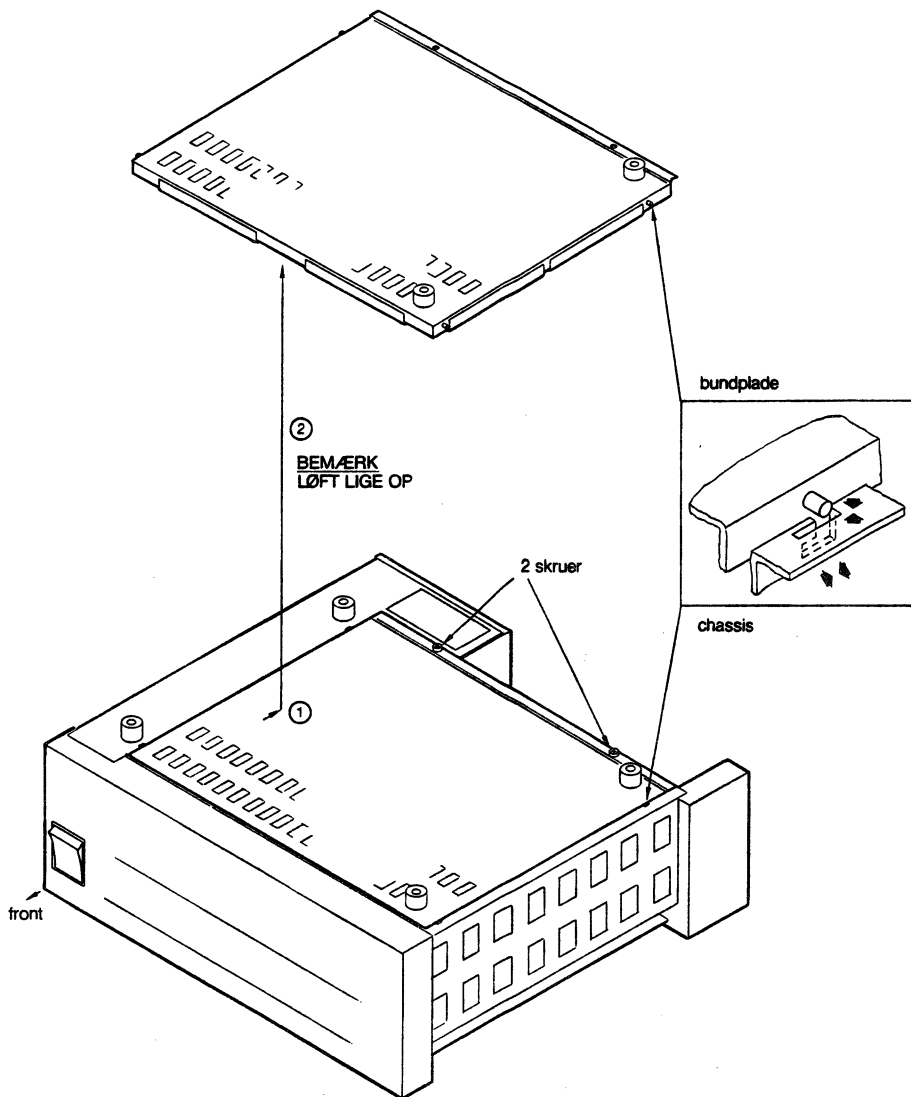
Der er tre sæt ledninger med samme type stik - alle er forbindelser til den interne strømforsyning og har samme specifikationer. Det længste sæt ledninger bruges til disken i position A; et vilkårligt af de to andre sæt til disken i position B.

Disse stik kan ikke monteres forkert. De skal eventuelt drejes en halv omgang for at kunne monteres.

- 7) Kabel monteres. Kabelstik skubbes ind over printkortets kant. Den specielt farvemærkede ledning i fladkabet placeres mod højre, set fra maskinens front, den kan dog næppe vendes forkert. Eventuelt skal stikket drejes en halv omgang.
- 8) Dækpladen monteres (se afsnit 7.3.3).

7.3.6 Bundplade

(Ledsagende tekst: se højresiden)



Afmontering - bundplade

Bundpladen kan afmonteres uden forudgående afmontering af andre moduler.

Bundpladen afmonteres bl.a., når hovedkortet skal afmonteres; da dette også kræver adgang "fra oven", skal yderkappen i denne situation også afmonteres (se afsnit 7.3.1). Hvis både yderkappe og bundplade skal afmonteres, så afmonteres yderkappen først, dernæst bundpladen - ellers mangler to af "gummibenene" hvilket gør det mere besværligt at trække yderkappen af.

- 1) Centralenheden vendes med bunden opad. Skruerne ud mod bagkanten løsnes og fjernes - 2 stk.

Bundpladen skubbes i retning mod bagkanten.

- 2) Løft bundpladen lige op.

Herefter er der adgang til:

- lagerkort.
- eventuelle ekstrakort, herunder lagerudvidelse

Montering - bundplade

- 3) Bundpladen sænkes lige ned på chassis'et, således at tappene langs endekanterne fanger i låsehakkene i chassis'et.
- 4) Bundpladen skubbes mod front og skruerne sættes i og spændes - 2 stk. jf. 1).

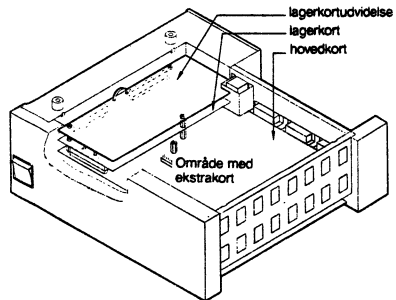
Hvis yderkappen har været afmonteret, monteres den nu (se afsnit 7.3.1).

Hvis hovedkortet har været afmonteret, skal system-parametrene konfigureres påny (se afsnit 4.1).

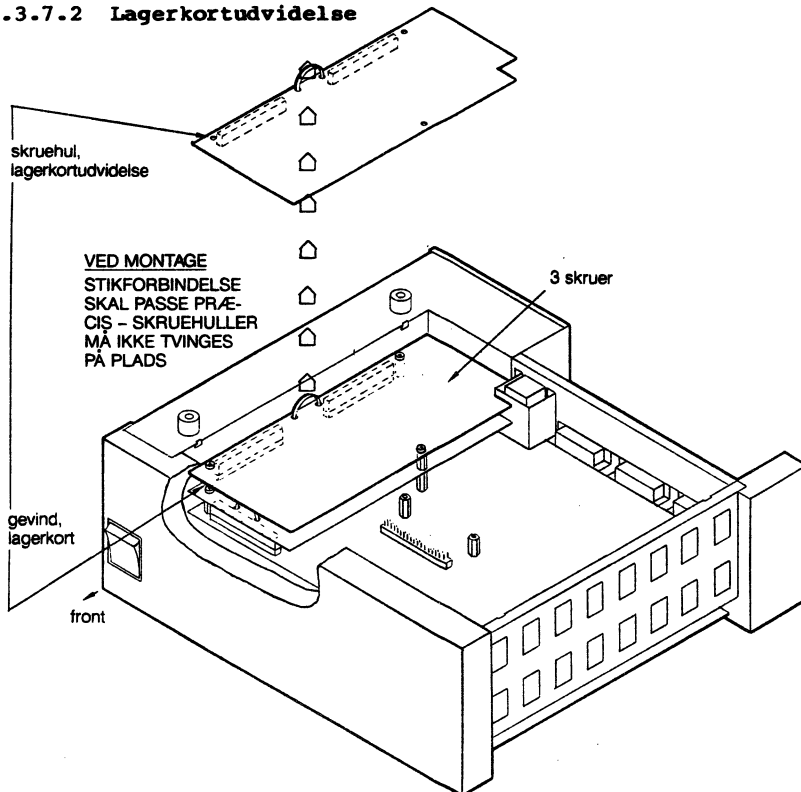
7.3.7 Ekstraudstyr

(Ledsagende tekst: se højresiden)

7.3.7.1 Generelt



7.3.7.2 Lagerkortudvidelse



Generelt

Montagevejledninger følger de forskellige ekstrakort; kun montage af lagerkortudvidelse og lokalnet controllerkort er medtaget i det følgende.

Afmontering - lagerkortudvidelse

- 1) Bundpladen afmonteres (se afsnit 7.3.6).
- 2) Skruer løsnes og fjernes - 3 stk.
- 3) Kortet afmonteres ved at løfte/trække i plastsnoeren.

Montering - lagerkortudvidelse

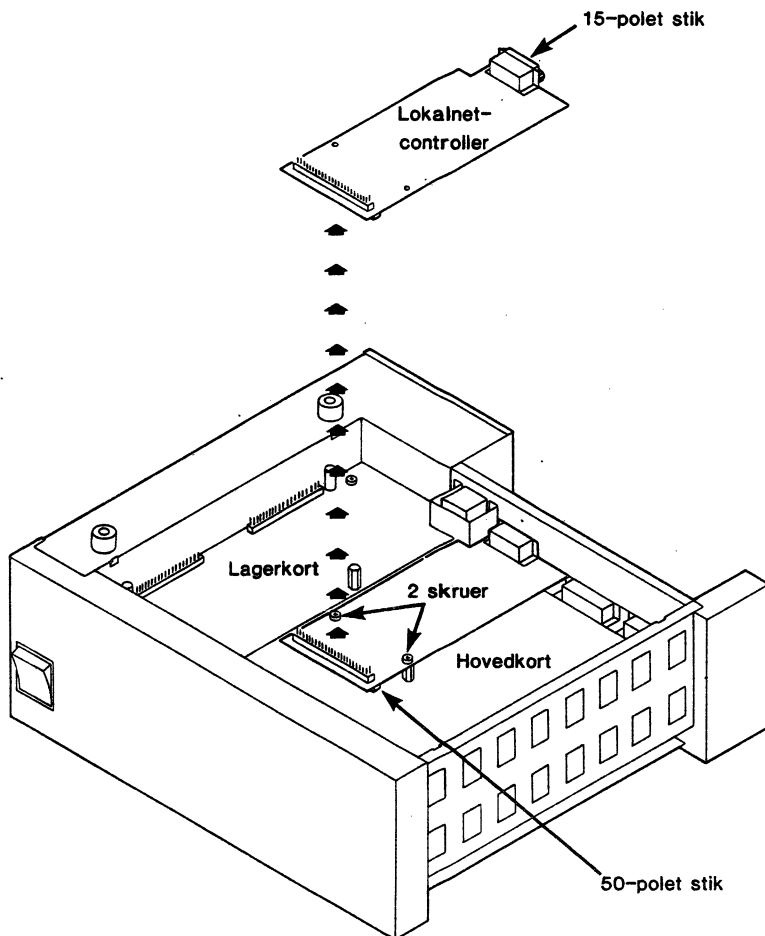
- 4) Det lagerkort, der skal monteres, drejes således, at dets kontaktstik vender mod det allerede monterede lagerkort og mod venstre (set fra maskinens front, når den har bunden i vejret).

Kortet sættes ned på det allerede monterede lagerkort og skal indpasses med stikbenene på dette. Stikforbindelsen skal monteres præcist - der må ikke være forskydninger til siderne eller fremad/bagud. Som kontrol: Se efter om skruehullerne umiddelbart er placeret over gevindbøsningerne på det underliggende kort (skrueerne skal kunne skrues direkte ned uden nogen besvær). Kortet med lagerudvidelsen MÅ IKKE TVINGES PÅ PLADS for at kunne sætte skrueerne i.

- 5) Skruer sættes i og spændes (moderat) - 3 stk.
- 6) Bundpladen monteres (se afsnit 7.3.6).

7.3.7.3 Lokalnet controllerkort (MF106)

(Ledsagende tekst: se højresiden)



Afmontering - lokalnet controllerkort

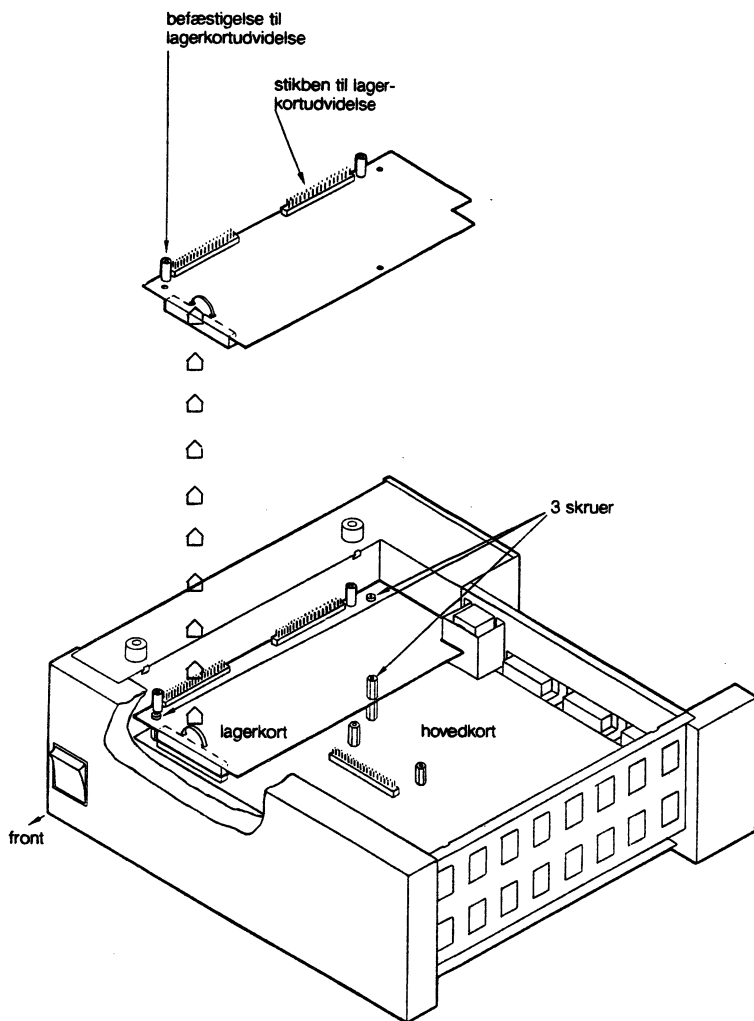
- 1) Bundpladen afmonteres (se afsnit 7.3.6).
- 2) Fastspændingsskruerne for controllerkortet løsnes og fjernes - 2 stk.
- 3) Den forreste ende af controllerkortet løftes så meget i vejret, at dets 50-polede stik er fri af det tilsvarende 50-polede stik på det underliggende kort. Controllerkortet kan nu afmonteres ved at trække det fremad og op.

Montering - lokalnet controllerkort

- 4) Afmonter bagstykkets blændplade.
- 5) Controllerkortet vendes således, at komponentsiden vender væk fra hovedkortet og således, at det 15-polede stik vender ud mod bagsiden af centralenheden, jf. figuren.
- 6) Controllerkortet placeres således, at det 15-polede stik går ud gennem åbningen (benævnt "LAN") i bagpladen. Det 50-polede stik på controllerkortet trykkes derefter ned over det tilsvarende stik på centralenheden. Kontroller, at stikforbindelserne ikke er forskudt i forhold til hinanden.
- 7) De to skruer sættes i og spændes.
- 8) Bundpladen monteres (se afsnit 7.3.6).

7.3.8 Lagerkort

(Ledsagende tekst: se højresiden)



Afmontering - lagerkort

- 1) Bundpladen afmonteres (se afsnit 7.3.6).

Hvis lagerkortudvidelse er installeret, så afmonteres denne (se 7.3.7.2), før der fortsættes med punkt 2.

- 2) Skruerne, der fastholder lagerkortet, løsnes og fjernes - 2 stk. krydskærv og 1 stk. sekskant.
- 3) Kortet afmonteres ved at løfte/trække i plastsnoren.

Herefter er der adgang til hovedkortet (andre ekstrakort forudsættes afmonteret).

Montering - lagerkort

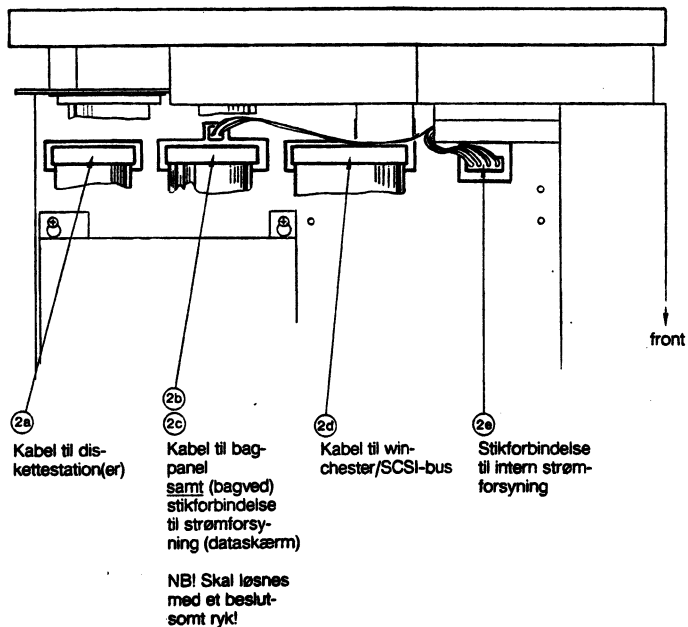
- 4) Kortet drejes, således at stikkene til lagerkortudvidelsen er placeret opad og mod venstre, og stikket til hovedkortet nedad og fremad (set fra forsiden af centralenheden, når den har bunden i vejret).

Lagerkortet sænkes ned på hovedkortet og skal indpasses med stikbenene på hovedkortet. Stikforbindelsen skal monteres præcist - der må ikke være forskydninger mod højre eller venstre (vil næppe kunne forekomme i praksis).

- 5) Skrue sættes i og spændes (moderat) - 2 stk. krydskærv og 1 stk. sekskant.
- 6) Bundpladen monteres (se 7.3.6). Hvis systemet er udstyret med lagerkort-udvidelse, må denne dog monteres (se 7.3.7.2), før bundpladen monteres.

7.3.9 Hovedkort

(Ledsagende tekst: se højresiden)



Afmontering - hovedkort

- 1) Yderkappe og lagerkort afmonteres (se 7.3.1 og 7.3.8).
- 2) Centralenheden stilles i normal stilling (oversiden opad).

Kabelforbindelserne fra hovedkortet afmonteres:

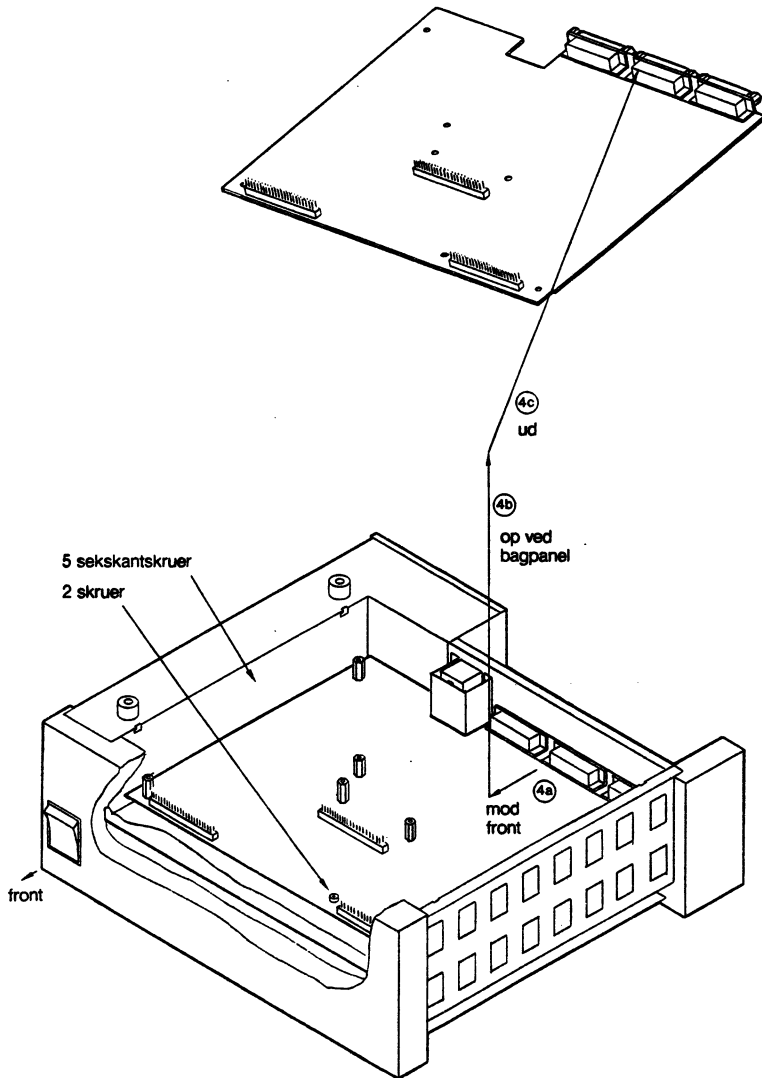
- a) til diskettestation(er)
- b) til bagpanel
- c) til bagpanel (strømforsyning til dataskærm)

OBS! Denne stikforbindelse sidder bagved kablet, der blev afmonteret under b) - stikforbindelsen løsnes med et beslutsomt ryk.

- d) til winchesterdisk og til bagpanel (SCSI bus)
 - e) til intern strømforsyning.
- 3) Centralenheden vendes med bunden opad.
 - a) sekskantskruer løsnes og fjernes - 5 stk.
 - b) krydskærvsruer løsnes og fjernes - 2 stk.(Se illustration næste side).

- 4) Hovedkort tages ud:
 - a) skub hovedkortet i retning mod centralenhedens front, så stik i bagpanelet går fri.
 - b) løft i kortet, så kanten ved bagpanelet hæves ud af chassis'et.
 - c) træk kortet bagud og fri af chassis'et.(Se illustration næste side).

(Ledsagende tekst: se højresiden)



Montering - hovedkort

- 5) Centralenheden placeres med bunden i vejret, og hovedkortet anbringes på plads. Kortet vendes således, at det har komponentsiden opad, og de tre kabelstik er på den højre halvdel, ud mod bagpanelet.
 - a) kortet stikkes ned og skubbes ud mod centralenhedens front - jf. 4c) og 4a)
 - b) kortet sænkes ned ved bagpanelet, og de tre stik indpasses i bagpanel; kortet presses bagud (fjederbelastet fra kontaktskive omkring stikkene) - jf. 4b).
- 6) Skruerne monteres og spændes (moderat) - 5 stk. sekskantskruer og 2 stk. krydskærvskruer.
- 7) Lagerkortet monteres (se 7.3.8). Eventuelle ekstrakort monteres (se 7.3.7).
- 8) Centralenheden stilles i normal stilling (oversiden opad).

Kabelforbindelserne til hovedkortet monteres - jf. 2) - disse stikforbindelser kan ikke monteres forkert. De skal eventuelt drejes en halv omgang for at kunne indpasses (dette vil næppe kunne forekomme i praksis):

 - a) fra intern strømforsyning - jf. 2e)
 - b) fra winchester-disk og fra bagpanel (SCSI bus) - jf. 2d)
 - c) fra bagpanel (strømforsyning til dataskærm) - jf. 2c)

OBS! Denne stikforbindelse sidder bagved kablet, der skal monteres under d) - stikforbindelsen samles med et beslutsomt tryk.

 - d) fra bagpanel - jf. 2b)
 - e) fra diskettestation(er) - jf. 2a).
- 9) Yderkappe monteres (se 7.3.1).

Bemærk: Systemparametrene skal konfigureres påny (se afsnit 4.1), idet de ikke vil være intakte, når hovedkortet har været afmonteret.

8. Fejlfinding

I forbindelse med fejlfinding bør man altid søge fejlklillerne ud fra følgende overordnede gruppering/rækkefølge:

- betjeningsfejl, incl. forkert opstilling/sammenkobling af systemenhederne
- diskettefejl eller "dårlige" omgivelser
- fejl i programmel
- fejl i maskinel.

Til støtte for fejlfinding og -afhjælpning har Partner systemet en række faciliteter:

- vejledende meddelelser fra programmel; beskrevet i betjeningsvejledning(er) hørende til det pågældende programmel.
- diskette verifikation; beskrevet i betjeningsvejledningen.
- et sæt testprogrammer, "Partner System-vedligeholdelse", der afvikles under menu systemet; testprogrammerne er beskrevet i afsnit 8.4.
- automatisk test under systemets opstart af de væsentligste systemenheder; beskrevet i betjeningsvejledningen, samt i afsnit 8.1 i dette kapitel.

Problemstillinger med relation til betjeningssituationen er beskrevet i betjeningsvejledningen. ("Hvis noget går galt").

Afsnit 8.1 omhandler som nævnt den automatiske selvtest under opstart, og i de følgende afsnit beskrives fejlfinding i relation til tre hovedproblemstillinger:

- Afsnit 8.2: Systemet kan ikke gennemføre en opstart, og det giver ingen fejlmeddelelser.
- Afsnit 8.3: Systemet har påbegyndt en opstart, som dog ikke er fuldført, idet systemet er stoppet med angivelse af fejlkode.
- Afsnit 8.4: Systemet har fuldført en opstart, og der er ingen fejlmeddelelser, men på grund af tid-

ligere driftsforstyrrelser er der ønske om en attestning af funktionen af een eller flere af systemets enheder.

Almindelig betjening af systemet og viden om systemets normale reaktioner i en given situation forudsættes at være kendt.

I tilfælde af fejl, der ikke umiddelbart kan afhjælpes, indleveres den fejlbehæftede del til eftersyn hos leverandør (forhandleren eller RC). Før transport af systemer med indbygget winchesterdisk er det VIGTIGT, at nedlukning af winchesterdisken er udført (se afsnit 6.1). Kan nedlukning ikke udføres, eller hersker der tvivl herom, så tilkald assistance. (Håndtering af centralenheden for at afmontere andre moduler kan foregå, men skal foretages med yderste forsigtighed for ikke at udsætte winchesterdisken for stød eller rystelser).

Under fejlfindingen vil man altid få udpeget en systemenhed (centralenhed, dataskærm, tastatur eller diskenhed) eller et modul (hovedkort, lagerkort, diskettestation, etc.) som fejkilde. Afmontering af moduler er beskrevet i kapitel 7. Alle moduler er monteret i centralenheden, og brugere, der ikke har den fornødne tekniske kompetance kan indlevere hele centralenheden i stedet for det modul, der udpeges som fejkilde.

Systemenheder skal transporteres i den originale emballage ved indlevering (jf. evt. afsnit 7.3).

8.1 Selvtest under opstart

Under opstart udføres automatisk en række selvtest-forløb, der skal sikre, at systemets grundfunktioner arbejder tilfredsstillende med henblik på indlæsning af styreprogrammet.

Disse testforløb udgør en delmængde af systemets samlede indbyggede selvtest-faciliteter, der i deres fulde omfang er beregnet for teknisk servicering af anlægget, og som er styrede fra et menubillede. Dette menubillede kan man uilsigtet havne i, hvis man under afviklingen af den automatiske del af selvtestforløbet kommer til at trykke på mellemrumstangenten. I så fald, tryk på <CTRL+ALT+SLET> og foretag en ny opstart, idet den resterende del af den automatiske selvtest overspringes. (Eller genstart med RESET knappen, hvorved selvtesten udføres forfra).

Får man under opstarten en fejlmeddelelse, stopper systemet. Hvis man ønsker at forbigå en given fejlsituation, kan man ligeledes trykke på <CTRL+ALT+SLET> - f.eks. i et forsøg på at udføre opstart for derefter at forsøge at udføre en afestning med testprogrammer, eller for at søge at nå frem til nedlukning af en eventuel winchester-disk.

Fejl meddeles med udskrifter af typen "ERROR: xx" (hvor xx er et tal), og samtidig høres et antal "dyt" fra højtaleren, svarende til fejlkodens nummer. Lydsignalerne sendes med en lavere tonehøjde for hvert fjerde "dyt" for at lette tællingen.

I afsnit 8.3 er givet mere udførlig information om selvtest for de enkelte enheder i systemet, ligesom fejlmeddelelser og fejlkoder fra systemet er beskrevet.

8.2. Opstart ikke mulig

Situation: Systemet kan ikke gennemføre opstart og melder ikke fejl.

Man må i denne situation foretage en grundig gennemgang af hele systemopstillingen. Som forhåndskontrol inden denne gennemgang stilles lyd-, lys- og kontrast-regulering på "fuld styrke" (drejes i retning med uret) og opstart forsøges gentaget. Hvis fejlsituationen herefter er uændret, så gå frem som følger:

- 1) Netafbryderen på centralenhed stilles i "slukket" stilling - og sluk også for stikkontakten!
- 2) Undersøg om der er fejl på lysnettet (virker det øvrige eludstyr i lokalet?).

Hvis der findes fejl på lysnettet, så få det udbedret og forsøg en ny opstart; ellers fortsæt med pkt. 3.

- 3) a) Undersøg om alle ledningsforbindelser mellem systemenheder er korrekt tilsluttet - jf. kapitel 1.

Ret eventuelle fejl og sørg for god elektrisk kontakt, eksempelvis ved at afmontere stikforbindelser og monter dem sammen igen (gentag eventuelt dette par gange). Sørg for, at alle de stik, der er udstyret med fastspændingsskruer, er spændt fast.

b) Undersøg ligeledes om tilslutning til lysnettet er i orden.

- 4) Tænd for systemet (stikkontakt samt afbryder på centralenhed).

Hvis opstart nu fuldføres, så fortsæt med normal drift.

Hvis systemet giver fejlmeddelelse(r), så fortsæt med afsnit 8.3.

Ellers (d.v.s., hvis opstart ikke lykkes, og der ingen fejlmeddelelser kommer) så fortsæt med pkt. 5.

- 5) Er der lys (rødt) i afbryderen på centralenheden ?

Hvis ja, så er centralenheden og/eller dataskærmen fejlbehæftede, og begge bør indleveres til eftersyn.

Hvis der ikke er lys i centralenhedens afbryderknop fortsættes med pkt. 6.

- 6) Sluk for systemet og kontroller sikringen - jf. afsnit 6.4.

Hvis sikringen er sprunget, så skift den og gå til pkt. 4.

Ellers er centralenheden fejlbehæftet (yderligere fejl på de øvrige systemenheder kan ikke udelukkes, men kan i denne situation ikke konstateres på grund af fejlen på centralenheden).

8.3 Fejlkoder under opstart

Situation: Systemet har påbegyndt opstart, som dog ikke er fuldført, idet systemet er stoppet med angivelse af en fejlkode.

Generelt: En fejlkode indikerer, at der sandsynligvis er fejl på en bestemt systemenhed eller på et bestemt modul i centralenheden. Enheden/modulet kan afmonteres og indleveres til eftersyn/repairation, eller fejlkoden kan danne grundlag for at tilkalde teknisk assistance. Fejlkoden bedes oplyst ved indlevering.

Fejlkoder er kun vejledende, og andre eller flere fejlkilder kan ikke helt udelukkes.

Specielt bør opmærksomheden også rettes mod omgivelserne (overholdes kravene som er anført i afsnit 1.1).

Tastatur: Tastaturet udfører et selvstændigt testforløb og afgiver nogle klik-lyde ca. 2 sekunder efter, at der tændes for systemet. Denne test udføres efter sluk-tænd af system og efter genstart med RESET knap, ikke efter <CTRL+ALT+SLET>.

Hvis der udsendes 3 klik, så er tastaturet i orden.

Hvis et andet antal klik høres, så er der fejl på tastaturet, og hele tastaturet indleveres. Fejlen vil også blive vist som en fejlkode, "ERROR: 17", på dataskærmen.

Winchester-disk: Nogle winchestermodeller udfører et selvstændigt testforløb, og fejl meddeles ved, at disk-kontrollampen på centralenhedens front blinker. Dette sker i løbet af ca. 5 sekunder efter, at der tændes for systemet. Denne test udføres ikke efter genstart med RESET eller <CTRL+ALT+SLET>.

Hvis der indikeres fejl, indleveres winchester disken, efter at man om muligt har udført nedluknings-proceduren for den (se afsnit 6.1). Hvis nedlukning ikke med sikkerhed er udført, skal der tilkaldes teknisk assistance.

Nogle fejlmeddelelser giver anledning til yderligere undersøgelser, inden modulskitte eventuelt foretages:

Fejlkode 19:

Fejlkode 19 indikerer problemer med systemparameter-lageret, der er placeret på centralenhedens hovedkort. Problemerne kan skyldes en egentlig fejl, men kan også skyldes, at indholdet i parameter-lageret er blevet slettet (f.eks. ved batteriskift med centralenheden slukket eller ved afmontering af hovedkortet). I sidstnævnte tilfælde kræves blot en ny konfiguration af systemet (se afsnit 4.1). Man foretager derfor følgende:

- 1) Konfigurerer systemet. For at kunne konfigurere, er man nødt til at overspringe selvtesten, (der jo stopper med fejlkode 19) - dette gøres med <CTRL+ALT+SLET>. Hvis det ikke er muligt på denne måde at indlæse systemet og få konfigureringsmenuen frem (se afsnit 4.1), så er der sandsynligvis fejl på hovedkortet. Hvis konfigurationen ser ud til at være lykkedes, så prøv en genstart med selvtest (RESET).
- 2) Er der stadig fejlmeddelelse med fejlkode 19, så er der to fejlmuligheder:
 - a) Batteriet er defekt og skal skiftes.
 - b) Hovedkortet er defekt.

Fejlkode 26-30:

Fejlkode i dette interval har relation til diskettestationen, men vil også kunne forekomme, hvis der er fejl på selve disketten. I disse situationer bør man derfor altid prøve med en fejlfri diskette, så vidt muligt en direkte arbejdskopi af den originale systemdiskette.

Hvis fejlsituationen består uændret, efter at man har prøvet med en anden diskette, så gå frem som følger:

- 1) Har systemet to diskettestationer?

Hvis ja, så gå til pkt. 2.

Hvis nej, så indleveres et af følgende moduler som fejlbehæftet:

hovedkort, hvis fejlkode 26

centralenhet, hvis fejlkode 27

diskettestation, hvis fejlkode 28-30.

(hvis fejlkode 30, så kontroller dog først diskettestationens fladkabler).

- 2) Benyt den alternative diskettestation til opstart.

Hvis opstart nu kan gennemføres, så er der fejl på den diskettestation, der meldte fejl ved det oprindelige opstartsforsøg.

Hvis opstart stadig ikke kan gennemføres, så er hovedkortet sandsynligvis fejlbehæftet (idet sand-

synligheden for samtidig fejl på begge diskettestationer regnes væsentligt lavere).

Den efterfølgende liste over fejlkoder peger for hver fejlkode på en sandsynlig fejlkilde i form af en systemenhed eller et modul. I kolonnen med overskriften "komponent" er yderligere forsøgt en indkredsning på komponentniveau af fejlen, og i kolonnen "bemærkninger" er der givet nogle oplysninger om fejllens karakter. Informationen i begge disse kolonner må dog kun tages som "vejledende rådgivning", der giver sandsynlige muligheder/forklaringer, idet problemet også kan ligge andre steder og/eller have andre årsager.

Afmontering af moduler er beskrevet i afsnit 7.3

Fejlkode	Enhed/Modul	Komponent	Bemærkning
1	Hovedkort	Opstart-PROM'er	Checksum-fejl
2	Lagerkort	Hovedlager eli. billedlager	Datafejl
3	Hovedkort	CPU, DMA	Datafejl
4	Hovedkort	CPU, DMA	Overført for få/mange bytes
5	Hovedkort	CPU/Interrupt Controller	Modtog interrupt, da intet var forventet
6	Hovedkort	Interrupt Controller	Modtog ikke forventet interrupt
7	Centralenhed	-----	-----
8	Hovedkort	CPU	Ukendt/ikke-mulig instruktion er søgt udført
9	Lagerkort	Hovedlager	Glemmer indhold
10	Hovedkort	CPU	Timer defekt (lydindikering af fejl fungerer ikke)
11	Hovedkort	Interrupt Controller	Modtog interrupt på forkert niveau
12	Hovedkort	CPU	Modtog ikke forventet interrupt

Fejl- kode	Enhed/Modul	Komponent	Bemærkning
13	Hovedkort	CPU	Modtog interrupt på forkert niveau
14	Hovedkort	Serial Inter- face Controll.	Paritetsfejl
15	Hovedkort	Serial Inter- face Controll.	Data overløb
16	Hovedkort	Dataskærm controller	-----
17	Tastatur	-----	-----
18	Hovedkort	Internal Par- allel Contr.	-----
19	Hovedkort	Systemparame- ter-lager	Checksum-fejl (NB: Se mere information om kode 19 tidligere i dette afsnit).
20	Hovedkort	Serial Inter- face Contr.	Modtagne data forskellige fra afsendte
21	Hovedkort	Serial Inter- face Contr.	Fejl på X.21 forbindelser
22	Hovedkort	Serial Inter- face Contr.	Fejl på V.24 forbindelser
23	Hovedkort	Serial Inter- face Contr.	Modtog aldrig data, som er sendt
24	Hovedkort	Printer port	Fejl i styresignaler
25	Hovedkort	Printer port	Fejl i data-signaler
26	Hovedkort	Diskette kon- trol	Underløb ved læsning (se note 1 efter tabellen).
27	Centralenhed	-----	CRC fejl (se note 1 efter tabellen).
28	Diskette- station	-----	Kan ikke finde sektor (se note 1 efter tabellen).
29	Diskette- station	-----	Søgefejl (se note 1 efter tabellen).

Fejl- kode	Enhed/Modul	Komponent	Bemærkning
30	Diskette- station	-----	"klar" tilstand skiftet til "ikke-klar" tilstand (se note 1 efter tabellen).
31	Winchester disk	-----	Søgefejl
32	Winchester disk	-----	Datafejl
33	Winchester controller	-----	Kommandofejl
34	Winchester controller	-----	Fejl i RAM lager
35	Hovedkort	SCSI Inter- face	-----
36	Lokalnet kort	Lokalnet contr.	Controller selvtest, fejl i controller.
37	Lokalnet kort	Lokalnet contr.	Sende-status fejl.
38	Lokalnet kort	Lokalnet contr.	Test-data fejl.
39	Lokalnet kort	Stikforbin- delse	Giver ikke interrupt
40	Lokalnet kort	Lokalnet contr.	Modtage-status fejl.
41	Lokalnet	Lokalnet contr. /Transceiver boks	Transmissions-fejl.
42	Lokalnet	Medie /net-vært	Logon-fejl /Open file /Read file.
43	Lokalnet	System para- meter lager	Forkert knude-nummer /Flere med samme nummer.

44	Lokalnet	Medie /net-vært /lokalnet /transceiver	Ingen forbindelse til vært /vært er slukket
45	Lokalnet	Medie /net-vært	Ingen NDOS svar /vært er for længe om at svare, overbelastet
46	Lokalnet	Lokalnet contr.	Initialiseringsfejl
47-255	Centralenhed	_____	_____

Note 1: For fejlkode 26-30: Se mere information tidligere i dette afsnit.

8.3.1 Fejlkode under opstart via lokalnet

Hvis der sker en fejl ved indlæsningen af styresystemet via lokalnettet vises følgende billede:

```
Partner BOOTLOADER, VERSION 2.0  
SELECT LOADMEDIUM:  
  
A: DRIVE A  
  
B: DRIVE B  
  
N: DOWNLINE LOAD  
  
K: CONFIGURATION OF NET PARAMETERS  
  
SELECT:  
  
ERROR xx      "tekst"
```

Hvis der forekommer en udskrift af typen ERROR: xx (hvor xx er et tal), er der konstateret en fejl - det er i så fald samme type fejlnummer, som under selv-testen.

Feltet "tekst" vil indeholde en tekst, som er relateret til fejlen og som beskriver denne, der vil være een af følgende muligheder:

"ETHERNET CONTROLLER INITIALIZATION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl på lokal netcontrollerkortet.

"LOGON ERROR"

Hvilket betyder, at net værten i øjeblikket ikke kan administrere flere maskiners forespørgsler.

"NO CONNECTION TO SERVER"

Hvilket betyder, at der for øjeblikket ikke er forbindelse til net værten (f.eks. kan denne være slukket).

"NODE CONFLICT ERROR"

Hvilket betyder, at to eller flere systemer på nettet har samme knudenummer. Derfor skal knudenummeret ændres i basiskonfigurationen som nedenfor beskrevet.

"OPEN FILE ERROR"

Hvilket betyder, at pågældende styresystem ikke findes hos net værten.

"TRANSMISSION ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fysisk fejl på nettet under indlæsning af styresystemet.

"READ FILE ERROR"

Hvilket betyder, at der er opstået en fejl under indlæsning af styresystemet.

"CLOSE FILE ERROR"

Hvilket betyder, at lukning efter endt læsning af filen med styresystemet hos net værten er gået galt.

"NO NDOS ANSWER FROM SERVER"

Hvilket betyder, at en data pakke med en del af styresystemet har været for længe under vejs (f.eks. opstået ved ekstrem belastning af net værten).

"NDOS ERROR (BUFSIZE)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet, her størrelsen af data pakkerne.

"NDOS ERROR (MULTI SECTOR)"

Hvilket betyder, at der er opstået en protokolfejl under indlæsning af styresystemet.

Følgende betingelser skal være opfyldt for at gennemføre en fejlfri indlæsning af styresystemet via lokalnettet. Det ønskede styresystem skal være til stede hos net værten. Den basale netkonfiguration skal være i orden. Sidstnævnte kan kontrolleres ved at vælge indgang K (CONFIGURATION) i menuen, hvorefter følgende billede vises:

```

PARTNER  BOOTLOADER  VERSION 2.0

CONFIGURATION OF NET PARAMETERS

<1> : LOCAL NODE ID                x
<2> : SERVER NODE ID                x
<3> : AUTOMATIC NET-LOGON CONSOLE 0   xxx
<4> : AUTOMATIC NET-LOGON CONSOLE 1   xxx
<5> : AUTOMATIC NET-LOGON CONSOLE 2   xxx
<6> : AUTOMATIC NET-LOGON CONSOLE 3   xxx
<7> : SYSTEM FILE NAME (.SYS)        xxxx
<8> : MACHINE IDENTIFICATION         KBNxxx
<9> : SERIAL NUMBER                  xxxxx

<Y> : UPDATE NVM WITH NEW PARAMETERS, AND EXIT
<N> : EXIT WITHOUT UPDATE

SELECT:

```

Til højre på billedet vises de nuværende værdier af parametrene. Vælges en af parametrene vises denne alene på skærmen med den nuværende værdi. Efter skråstregen kan den nye værdi indtastes.

Når man mener, alt er i orden, tages Y og Select menuen kommer igen op på skærmen.

Følgende lokalnet-parametre kan ændres i den basale konfiguration:

"LOCAL NODE ID"

Her indtastes knudenummeret for ens egen maskine.

"SERVER NODE ID"

Her indtastes net værtens knudenummer.

"AUTOMATIC NET LOGON CONSOLE 0"

Her kan vælges om nævnte konsol automatisk skal koble sig til lokalnettet eller ej. En tilsvarende mulighed findes for de tre andre konsoller.

"SYSTEM FILE NAME (.SYS)"

Her indtastes navnet på det styresystem, som ønskes indlæst fra netværten. Navnet på styresystemet har formatet CCPMnnnn, hvor nnnn er et fir-cifret tal.

"MACHINE IDENTIFICATION"

Her indtastes systemets typenummer, f.eks. KBN710. Se serie- og typenummerskilt.

"SERIAL NUMBER"

Her indtastes systemets serienummer. Se serie og type nummerskilt.

De foretagne rettelser af parametrene kan gemmes i systemparameterlageret ved at taste Y. Ønskes ændringerne ikke gemt taster N.

8.4 Funktions-testning

Situation: Systemet har fuldført en opstart, og der er ingen fejlmeddelelser, men på grund af tidligere driftsforstyrrelser er der ønske om en aftestning af funktionen af een eller flere af systemets enheder.

Efter opstart af systemet er der mulighed for at gennemføre supplerende testforløb, der ligger så tæt på normal drift som muligt. Hertil findes programmet SYSVEDL (System Vedligeholdelse), der kan køres enten direkte som CCP/M-86 kommando eller indlægges som brugerprogram i en menu.

Testprogrammerne i SYSVEDL er specielt velegnede til at registrere sporadiske fejl, der ikke er registreret under selvtesten, idet aftestningen kan fortsætte, indtil den stoppes ved at trykke på mellemrumstangenten.

Bemærk generelt, at en række symptomer, der peger på fejl i systemet, også kan skyldes uheldige forhold i omgivelserne, f.eks. hvis kravene i afsnit 1.1 ikke er overholdt med hensyn til:

- statisk elektricitet
- luftfugtighed
- temperatur, herunder også eventuelle interne temperaturstigninger i enhederne grundet dårlig ventilation (manglende renholdelse af filteret i ventilationsindsugningen)
- el-kvalitet, herunder at eludstyr med hyppige start og stop (f.eks. køleskabe og kopimaskiner) ikke bør tilsluttes samme netgruppe (målergruppe) som datamatudstyret.

Eventuelle fejl i systemets interne strømforsyning eller svigtende elektrisk kontakt i lednings- og kabelstik kan være andre, "ydre" fejlkilder - set i forhold til funktions-testprogrammerne, der "opfatter" alt udenfor modulerne som "ydre" ting. Dette gælder også kabelforbindelser internt mellem moduler.

Testprogrammerne i SYSVEDL er indeholdt på systemdisketten sammen med det øvrige systemprogrammell og afvikles som øvrige hjælpeprogrammer under styreprogrammet, men bliver dog ikke automatisk installeret på arbejdsdisketten ved installationen af systemprogrammell (afsnit 2). Efter opstart hentes det fra den arbejdskopi, der er taget af systemdisketten, eller det indlægges på forhånd som brugerprogram i en menu og hentes via denne. Det præsenterer sig med følgende menu:

Partner System Vedligeholdelse	Version 2.0
A Normal test	
T Teknisk test	
Tryk ESC for at returnere	

Testprogrammerne har - ligesom de indbyggede selvtestfaciliteter - også relation til teknisk servicering af anlægget og kan benyttes med individuelle valg af testspecifikationer (teknisk test). I beskrivelsen i denne vejledning medtages kun brug af test med standardspecifikationer (normal test); havner man utilsigtet i "teknisk test", så tryk på ESC tasten for at returnere til det indledende menuvalg. (Brug af teknisk test kan indebære, at data på diskette eller winchester-disk slettes under testforløbet og kræver i visse tilfælde specielt testudstyr).

Efter valg af normal test fremkommer følgende menu, hvorfra forskellige test kan vælges:

Partner	System Vedligeholdelse	Version 2.0
S	Skriver test	
D	Diskettestation test	
W	Winchester disk test	
L	Lokalnet test	
C	Serial Port test	
Tryk ESC for at returnere		

Bemærk: Flere testvalg kan indgå i menuen.

Vælges S starter skrivertesten umiddelbart. Vælges D fremkommer spørgsmålet "VÆLG (A/B)". Der svares nu med A eller B afhængig af, hvilken diskettestation man ønsker testen udført på.

Vælges W fremkommer spørgsmålet "VÆLG (B/P)". Der svares nu med et bogstav fra B til P afhængig af, hvilken Winchester disk man ønsker testen udført på.

Testafviklingen startes/stoppes ved tryk på mellemrumstangenten; de tilsvarende tekster i kommentarlinien i den aktuelle menu er:

Tryk på MELLEMRUM for at udføre test

Tryk på MELLEMRUM for at stoppe test

De enkelte testvalgmuligheder er nærmere beskrevet i det følgende.

8.4.1 Skriver test

Vælges skriver test, vises følgende menu under testafviklingen:

Partner	Skriver test	Version 2.0
<p>Tryk MELLEMRM for at stoppe test</p> <p>Tryk ESC for at returnere</p>		

Denne test gennemprøver en række af skriverens funktioner og testforløbet vurderes på basis af udskrifterne.

Skriveren skal være gjort klar til normal drift forud for valg af denne test; sideformatet skal kunne indeholde 50 linier med hver 80 tegn.

Bemærk iøvrigt, at de fleste skrivere har en selvstændig selvtest og således kan af testes isoleret fra systemet (jvf. betjeningsvejledning til den aktuelle skriver).

Testen omfatter udskrift af:

1. side: ASCII tegnsæt - rullende mønster

Samtlige printbare ASCII tegn udskrives; tegnsæt gentages efter hinanden over 50 linier med hver 80 tegn i hver.

2. side: HHHHHH ...

50 linier med hver 80 tegn udskrives med H'er.

3. side: the quick brown fox jumps over the lazy dog
 THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG
 the quick brown fox jumps over the lazy dog
 THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG
 the quick brown ...

50 linier skrives med tekstprøven (den indeholder netop alle bogstaver fra A til Z mindst en gang); skiftevis store og små bogstaver; hver linie overskrives femdobbel.

4. side:

```
01234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```

...

```
012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
```

Udskriftsprøve med tabulering og mellemrum; øverst (og nederst) på siden skrives en tællelinie; dernæst en mønsterblok, der gentages 8 gange; hver blok omfatter: enkelt mellemrum (første linie) og tabulering til hver 4./8./16./32./64. position (følgende fem linier).

8.4.2 Diskettestation test

Før testafviklingen startes, indsættes en diskette i den valgte diskettestation, og der vælges mellem diskettestation A eller B. Disketten kan være en vilkårlig (med indhold, der normalt kan læses af Partner), men:

- mistænkes diskettefejl, benyttes den diskette, der tidligere har udvist fejl (som sådan er testen et alternativ til diskette verificering)

- mistænkes fejl på diskettestation, benyttes en fejlfri diskette - om muligt en diskette, der er kontrolleret ved diskette verificering.

Har systemet to diskettestationer, kan man - efter at have konstateret fejl under testafviklingen på den ene station - benytte samme diskette på den alternative station og gentage testen. Hvis begge testforløb udviser (næsten) samme antal fejl, så peger testen på diskettefejl; hvis ikke, så peger testen på fejl på diskettestation, idet:

- væsentlig færre fejl på test 1 end test 2: fejl på den diskettestation, der blev benyttet til test 2
- væsentlig færre fejl på test 2 end test 1: fejl på den diskettestation, der blev benyttet til test 1.

Testen gennemføres under følgende forhold:

- spænder over alle spor (fra 0 til 76)
- søgning udføres alternerende
- data læses.

Under testafviklingen vises følgende menu-billede:

Partner	Diskettestation test	Version 2.0
Antal gennemløb:	xxxxx	
Antal fejl:	xxxxx	
Disk: x	Spor: xx	Side: x
Tryk MELLEMLUM for at stoppe test		
Tryk ESC for at returnere		

Betydningen af de enkelte felter:

- Antal gennemløb - her optælles, hvor mange gange søgeforsøbet er udført.

- Antal fejl - her optælles antal fejl.
- Disk - her vises aktuelle diskettestation (A eller B).
- Spor - her vises, hvor læse-/skrivehovedet aktuelt befinder sig (spor 0 til 76).
- Side - her vises, hvilket læse-/skrivehoved der aktuelt benyttes.

Testen kan startes/stoppes ved tryk på mellemrumstangenten. Optælling af gennemløb/fejl nulstilles først, når der returneres til testvalgmenu.

Hvis testen stoppes under afviklingen, og der har været detekteret fejl, vises en oversigt over fejlene (se følgende illustration). Hvis der er flere linier end der kan være i skærbilledet, skrives der i sidste linie "Tryk RETUR for at fortsætte". Det kan være praktisk at taste <CTRL+PRINT>, hvorved skærbilledet udskrives (forudsat at skriveren er tilkoblet og driftsklar). Ved at trykke - <RETUR> fortsættes oversigten.

Partner		Diskettestation test		Version 2.0	
****Statistik****					
Side	Spor	Antal operationer	antal fejl		
x	xx	xxxx	xxxx		
x	xx	xxxx	xxxx		
Tryk MELLEMRUM for at udføre test					
Tryk ESC for at returnere					

Testen kan umiddelbart fortsættes ved at trykke på mellemrumstangenten.

8.4.3 Winchester disk test

Hvis der optræder fejl under winchesterdisk testen bør man generelt forholde sig som følger:

- a) så mange af filerne som muligt kopieres over på diskette
- b) winchesterdisken initialiseres påny (jf. bilag A).

HUSK! Ved initialisering slettes hele indholdet på disken!

- c) efter formatteringen indlæses filerne igen, og en ny funktionstest gennemføres.

Hvis der herefter stadig optræder fejl, skal både winchestercontroller og -disk indleveres til eftersyn.

Testen gennemføres under følgende forhold:

- spænder over alle spor (fra 0 til 601)
- søgning udføres alternerende
- data læses.

Under testafviklingen vises følgende menu-billede:

Partner Winchester disk test	Version 2.0
Antal gennemløb: xxxxx	
Antal fejl: xxxxx	
Disk: x Spor: xx Side: x	
Truk MELLEMRUM for at stoppe test	
Tryk ESC for at returnere	

Betydningen af de enkelte felter:

- | | |
|-----------------|--|
| Antal gennemløb | - her optælles, hvor mange gange søgeforsøget er udført. |
| Antal fejl | - her optælles antal fejl. |
| Disk | - her vises aktuelle diskbetegnelse (B,C,D,...,P). |
| Spor | - her vises, hvor læse-/skrivehovedet aktuelt befinder sig (spor 0 til 601). |
| Side | - her vises, hvilket læse-/skrivehoved, der aktuelt benyttes. |

Testen kan startes/stoppes ved tryk på mellemrumstangenten. Optælling af gennemløb/fejl nulstilles først, når der returneres til testvalgmenu.

Hvis testen stoppes under afviklingen, og der har været detekteret fejl, vises en oversigt over fejlene (se følgende illustration). Hvis der er flere linier, end der kan være i skærbilledet, skrives der i sidste linie "Tryk RETUR for at fortsætte". Det kan være praktisk at taste <CTRL+PRINT>, hvorved skærbilledet udskrives (forudsat at skriveren er tilkoblet og driftsklar). Ved at trykke <RETUR> fortsættes oversigten.

Partner Winchester disk test		Version 2.0	
****Statistik****			
Side	Spør	Antal operationer	Antal fejl
X	xx	xxxx	xxxx
x	xx	xxxx	xxxx
Tryk MELLEMRUM for at udføre test			
Tryk ESC for at returnere			

Testen kan umiddelbart fortsættes ved at trykke på mellemrumstangenten.

8.4.4 Lokalnet Test

Dersom man har to eller flere Partnere sammenkoblet ved hjælp af et lokalnet, vil man kunne have brug for at afprøve forbindelsen mellem maskinerne. Dette kan ske ved hjælp af lokalnet testen, der afprøver et lokalnets pålidelighed ved at sende testdata (test pakker) fra den maskine, hvorfra testen er startet, til alle andre maskiner tilsluttet nettet. Testen skal startes i alle maskiner samtidigt.

Der er to tidspunkter, hvor det er relevant at køre lokalnet test; nemlig for det første umiddelbart efter installation af eller udvidelse af et lokalnet, og for det andet i tilfælde af, at der under normal drift optræder fejl, som eventuelt kan tilskrives lokalnettet.

Når en lokalnetinstallation skal aftestes, skal alle maskiner, der er koblet på nettet, være startet op. Bemærk, at normal drift principielt kan fortsættes under testen; dog bør man sikre sig, at ingen maskiner nedlukkes (kobles af nettet), medens testen foregår.

Inden selve testforløbet aktiveres undersøger dette om, der skulle være andre maskiner på nettet med samme identifikation (Type og serie-nummer). Det foregår mens udskriften:

"Undersøger Type og Serie nr. sammenfald med andre maskiner"

kan ses på skærmen. Det varer ca. 4 sekunder.

Hvis fejludskriften:

"Type og serie nr. sammenfald -- Omkonfigurer!"

forekommer i kommentarlinien, er der ingen grund til at fortsætte. I stedet skal man lokalisere de to maskiner, som har sammenfald i identifikationen (den ene er den, som har skrevet fejludskriften) og rette dette i overensstemmelse med type og serienummer skiltet. Der er to muligheder for at rette: Den ene er ved at starte systemet fra disk og ændre typebetegnelse og serienummer i konfigurerings af lokalnet (se afsnit 4.1.6), den anden er ved at konfigurere fra bootloaderen (se afsnit 8.3.1).

Testen bør kunne forløbe uden fejl, d.v.s., at felterne "buffermangel" og "stationsnedlukning" begge skal forblive nul. Endvidere kontrolleres "STATISTIK"-billedet (se eksemplet senere i dette afsnit), hvis sidste to kolonner også skal være nul.

Skulle en maskine, der er koblet til lokalnettet, blive nedlukket under testen, vil det give sig udslag i, at tallet for "Stationsnedlukning" bliver talt een op. Hvilken maskine, det drejer sig om, kan ses i "STATISTIK"-billedet.

Hvis der under lokalnettesten afsløres en fejl på nettet, er der flere muligheder for, hvor fejlen kan ligge. Det kan være i kontrolenheden, som er monteret indvendig i Partner'en; det kan være i transceiver-boxen, som er monteret på lokalnet kablet, og endelig kan det være en kabelfejl.

Gå derfor frem efter følgende metode, når en fejl er konstateret under testen:

- Alle kabelforbindelser kontrolleres. Er de forskellige stik korrekt monteret? (se afsnit 1.2.2). Er coaxialkablet ubeskadiget og korrekt installeret uden skarpe knæk?

- Findes alle kabelforbindelser i orden, genstartes alle maskinerne ved at trykke på den sorte "RESET"-knap på bagsiden af kabinettet. Herved udfører systemet en automatisk selvtest, hvor det bl.a. kontrolleres, om lokalnet kontrolenheden fungerer.
- Er fejlen endnu ikke fundet, genstartes lokalnet testen. Hvis testen stadig viser fejl, er det naturligt at mistænke den tredje og sidste del af nettet, nemlig en af transeiverboxene. Man må derfor forsøge at finde den fejlbehæftede box. Det gøres ved, mens testen kører, at trykke på mellemrums tangenten, så "STATISTIK"-billedet bliver vist. Er der kun een maskine, der fejler, findes fejlen ved denne maskine. Hvis der ser ud til at være flere maskiner, der fejler, er fejlen ved den maskine, hvor "STATISTIK"-billedet vises.

Hvad foregår der så, når testen kører?:

- Lokalnet testprogrammet udsender testpakker med data på samme måde, som når der sendes normale datapakker mellem maskinerne. En pakke, der er udsendt, modtages af en anden maskine, som så returnerer den til den oprindelige afsender. Når afsenderen modtager den pakke igen, som den for lidt siden har afsent, kontrolleres indholdet. Testpakkerne er af varierende størrelse (fra 48 til 1024 tegn).

Under testafviklingen vises følgende menu-billede:

Partner Lokalnet Test	Version 2.0
Antal gennemløb	: 0
Antal afsendte pakker	: 17632
Antal modtagne pakker	: 17632
Buffer-mangel til modtagning	: 0
Stationsnedlukning	: 0
Pakke Cyklus-Tid i mSEC	: 0
Tryk MELLEMRM for at stoppe test	
Tryk ESC for at returnere	

Testen kan startes/stoppes ved tryk på mellemrumstangenten. Optællingen af de viste felter nulstilles først, når der returneres til testvalgmenuen (med ESC).

Betydningen af de enkelte felter:

- Antal gennemløb** - Opdateres hver gang, der har været sendt testpakker med fra 48 til 1024 tegn til alle maskiner der er tilkoblet nettet.
- Antal afsendte pakker** - Det samlede antal pakker, som er afsendt.
- Antal modtagne pakker** - Det samlede antal pakker, som er returneret fra de andre maskiner på nettet og modtaget af den oprindelige afsender.
- Test retransmissioner** - Antal gange, en testpakke har måttet sendes mere end een gang før den når igennem. Den samme testpakke eftersendes maximalt 5 gange før den station der sendes til, betragtes som nedlukket.
- Stations-nedlukning** - Antal maskiner, der under testen er koblet fra nettet.
- Pakke Cyklus-Tid** - Tiden fra en testpakke afsendes, til den modtages retur igen.

Hvis testen stoppes med mellemrumstangenten, vises følgende menubillede ("STATISTIK"-billedet), som giver et overblik over hvilke maskiner, testmaskinen kommunikerer med, samt deres tilstand.

Partner Lokalnet Test			Version 2.0	
STATISTIK				
Maskin-ID	Pakker	Afbrydelse	Buffer længde fejl	Data fejl
KEN708 586	562	Nej	0	0
KEN710 562	562	Nej	0	0
KEN710 148	561	Nej	0	0
Tryk MELLEMRUM for at starte test				
Tryk ESC for at returnere				

Betydningen af de enkelte felter:

- Maskin-ID** - Den pågældende maskines type-nr., efterfulgt af maskinens serie-nr.
- Pakker** - Det samlede antal pakker, som er sendt retur fra den pågældende maskine.
- Afbrydelser** - Angiver, om forbindelsen til den pågældende maskine er afbrudt.
- Buffer længde fejl** - Antal pakker, som er modtaget af den pågældende maskine, og som har en anden længde end forventet.
- Data fejl** - Antal pakker, hvor der er konstateret forskel mellem de data, der oprindeligt blev afsent i pakken, og de data, der er i pakken, når denne kommer retur.

For at et testforløb er gennemført fejlfrit kræves det at værdierne i statistikbilledet for samtlige maskiner er følgende:

```
"Afbrydelse"           : Nej
"Buffer længde fejl"   : 0
"Data-fejl"            : 0
```

8.4.5 Seriel Port Test

Systemet er udstyret med to serielle porte, som det er muligt at afteste v.h.a. "Seriel Port Testen". Som nødvendigt hjælpemiddel til testen skal bruges et standard V.24 kabel, såsom KBL636. (CBL912/913/914 kan også benyttes). For at udføre testen skal de to porte kaldet henholdsvis "Kommunikations Port" og "V.24 Port" forbindes med dette kabel.

Testen vil afprøve de serielle portes pålidelighed ved at sende blokke af data med varierende størrelse fra den ene port til den anden. Kommunikationsporten sender data, som modtages af V.24-porten, og V.24-porten sender data, som modtages af Kommunikationsporten.

Testen bør kunne forløbe uden fejl. Hvis der opstår fejl under kørsel af testen, bør man undersøge, om kablet er korrekt monteret. Er det tilfældet, kan der være grundlag for at søge teknisk assistance.

Testen gennemføres under følgende forhold:

- Varierende blokstørrelse fra 1 til 1024 bytes.
- Testblokkene indeholder et tællende data mønster.
- Testen udføres med 7 bit pr. tegn, lige paritet og 9600 bps.

Når testen aktiveres, vises følgende menu-billede:

Partner Seriel Port Test	Version 2.0
Forbind kommunikations-port og V24-port med KBL636.	
Tryk RETUR, når kablet er monteret, og det er OK	
at KONFIGURERE de to porte ! !	
Tryk ESC for at returnere	

Som beskrevet skal kablet være monteret, før testen kan startes. Bemærk, at de to porte bliver konfigureret som ovenfor beskrevet. Derfor bør testen afsluttes på normal måde ved at trykke ESC, således at portene bliver rekonfigureret til den oprindelige konfiguration.

Under testafviklingen vises følgende menubillede:

Partner	Serial Port Test	Version 2.0
	Kommunikations port	V.24 port
	: 0	
Antal gennemløb	: 7	7
Antal afsendte blokke	: 7	7
Antal modtagne blokke	: 7	0
Transmissions-fejl	: 0	0
Tryk MELLEMRUM for at stoppe test		
Tryk ESC for at returnere		

Testen kan startes/stoppes ved et tryk på mellemrumstangenten. Optællingen af de viste felter nulstilles først, når der returneres til testvalgmenuen.

Betydningen af de enkelte felter:

- | | |
|------------------------------|--|
| Antal gennemløb | - Opdateres hver gang, der har været sendt en serie af testblokke med fra 1 til 1024 bytes mellem de to porte. |
| Antal afsendte blokke | - Det samlede antal blokke, som er afsendt fra pågældende port. |
| Antal modtagne blokke | - Det samlede antal blokke, som er modtaget af pågældende port. |
| Transmissions-fejl | - Det samlede antal af overløb, paritets-, data- og statussignalfejl for den pågældende port. |

Installation og vedligeholdelse

DEL IV:

Bilag

A. Initialisering af winchester disk

Winchesterdisken leveres initialiseret fra A/S Regnecentralen - det er derfor ikke nødvendigt at initialisere efter systemopstilling. Initialisering er kun nødvendig, såfremt winchester-disken har været afmonteret og indsendt til reparation, eller hvis der under funktionstest af winchesterdisken optræder fejl.

ADVARSEL! Ved initialisering slettes hele indholdet på disken.

Til initialisering af winchesterdisken anvendes programmet WDINIT, der køres direkte som en CCP/M-86 kommando. Programmet findes på CCP/M-86 systemdisketten (DISK 1), men overføres IKKE til arbejdsdisketten ved systeminstallationen.

Efter opstart af programmet vises nedenstående billede - de enkelte spørgsmål fremkommer et ad gangen.

Partner Winchester disk initialisering	Version 2.0
Vælg disk:konfigurering	B
ADVARSEL: Eventuelle filer på disk B vil blive slettet. OK (j/n)	Ja
Disk navn:	MINDISK
Tryk ESC for at returnere	

Initialisering af winchester-disk

Som disk navn kan et vilkårligt navn angives (maksimalt 11 tegn). Når navnet er angivet og der er tastet <RETUR>, startes initialiseringen, og der skiftes til næste billede.

Partner Winchester disk initialisering	Version 2.0
<p>Formatter winchester disk B, varighed ca. 3 minutter</p> <p>Skriver loader/konfigureringssektor</p> <p>Verificerer disk B, spor: 601</p> <p>Indtast liste over fejlbehæftede spor</p> <p>Tast "cylinder" "hoved" og tryk retur</p> <p>Initialiser katalog</p> <p>Initialisering af disk MINDISK slut</p> <p>Tryk RESET på centralenheden for at inkludere winchester disken i systemet</p>	

Initialisering af winchester disk

De enkelte skærmlinier vil blive udskrevet efterhånden som programmet udfører de enkelte funktioner. Når disken er blevet verificeret udskrives:

Indtast liste over fejlbehæftede spor
Tast "cylinder" "hoved" og tryk retur.

Denne facilitet benyttes til at "mærke" dårlige spor på disken, således at de ikke bliver benyttet. Hvis programmet selv finder dårlige spor på disken vil de automatisk blive "mærket".

Når teksten "Tryk RESET på centralenheden -----" fremkommer, er initialiseringen slut. Når der trykkes RESET, genstartes systemet og styresystemet læser winchesterdiskens konfigurationssektor, hvorefter der kan læses/skrives på disken.

B. Styretegn til skærm

Styretegn	Værdi	Betydning
NULL	00	Ignoreres
BELL	07	Akustisk signal
BS	08	Markør til venstre
LF	0A	Ny linie - hvis markøren er på næ- derste linie, ruller billedet op.
CR	0C	Markør til liniestart
ESC : xx	1B 3A xx	Sæt funktionstast - se bilag C
ESC < xx	1B 3C xx	Rul vindue op - se B.1
ESC > xx	1B 3E xx	Rul vindue ned - se B.1
ESC 6	1B 06	funktionstast-ekspandering annullere- ret
ESC 7	1B 07	funktionstast-ekspandering normal
ESC A	1B 41	Markør op
ESC B	1B 42	Markør ned
ESC C	1B 43	Markør til højre
ESC D	1B 44	Markør til venstre
ESC E	1B 45	Slet skærm, markør hjem
ESC H	1B 48	Markør hjem (position 0,0)
ESC I	1B 49	Linie op - hvis markøren er på ø- verste linie ruller billedet ned.
ESC J	1B 4A	Slet skærm fra markør og fremefter
ESC K	1B 4B	Slet linie fra markør og fremefter
ESC L	1B 4C	Indsæt linie, flyt billede ned
ESC M	1B 4D	Slet linie, flyt billede op
ESC N	1B 4E	Slet tegn, flyt resten af linien til venstre
ESC O	1B 4F	Indsæt tegn, flyt resten af linien til højre
ESC P	1B 50	Vælg alternativt tegnsæt
ESC Q	1B 51	Vælg standard tegnsæt
ESC Y xx	1B 59 xx	Flyt markør - se B.2
ESC a	1B 61	Ignoreres
ESC b xx	1B 62	Sæt forgrundsfarve - se B.3
ESC c xx	1B 63	Sæt baggrundsfarve - se B.3
ESC d	1B 64	Slet skærm fra 0,0 til markør
ESC e	1B 65	Tænd markør
ESC f	1B 66	Sluk markør
ESC g	1B 67	Start understregning
ESC h	1B 68	Stop understregning
ESC i	1B 69	Start ikke-synlig skrift
ESC j	1B 6A	Gem markør position
ESC k	1B 6B	Flyt markør til gemt position

ESC l	1B 6C	Slet hele linien
ESC m	1B 6D	Tænd markør
ESC n	1B 6E	Sluk markør
ESC o	1B 6F	Slet fra liniestart til markør
ESC p	1B 70	Start invers skrift
ESC q	1B 71	Stop invers skrift
ESC r	1B 72	Start fremhævet skrift
ESC s	1B 73	Start blinkende skrift
ESC t	1B 74	Stop blinkende skrift
ESC u	1B 75	Stop fremhævet skrift
ESC v	1B 76	Begynd på næste linie ved lineslut
ESC w	1B 77	Skip tegn ved lineslut
ESC x	1B 78	Stop ikke-synlig skrift
ESC z	1B 7A	Sæt standard attributter
ESC <241>	1B F1	Blinkende markør
ESC <242>	1B F2	Ikke blinkende markør
ESC <243>xx	1B F3	Markør højde - se B.4
ESC <244>	1B F4	Sæt blød rulning
ESC <245>	1B F5	Sæt linie rulning

B.1 Rulning af vindue

Teksten i et udsnit af skærmen kan rulles op eller ned ved at sende følgende styretegn til skærmen (konsollen):

ESC < linie₁ linie₂ rul op

ESC > linie₁ linie₂ rul ned

Første linie i udsnittet er linie₁ - sidste linie₂. Linie-nummeret skal være i intervallet 0 - 23. Til linienummeret skal adderes 32 (hex:20). Ved rulning (nedad) af tekst i et vindue fra linie 4 til linie 11 sendes følgende styretegn:

ESC > \$ +

hvilket angivet i talværdi er lig med:

dec: 27 62 36 43

hex: 1B 3E 24 2B

B.2 Flytning af markør

Markøren kan placeres vilkårligt på skærmen ved at sende følgende styretegn:

ESC Y linie kolonne

Til linie- og kolonnennummeret skal adderes 32 (hex: 20). Linienummeret skal være i intervallet 0 - 23; kolonnennummeret 0 - 79. Ved placering af markøren i nederste højre hjørne (pos. 23,79), sendes følgende styretegn:

ESC Y 7 o

hvilket angivet i talværdi er lig med:

dec: 27 89 55 111

hex: 1B 59 37 6F

B.3 Forgrunds- og baggrundsfarve

Farven på teksten, der vises på skærmen (forgrundsfarven), kan ændres ved at sende følgende styretegn:

ESC b farve

Farven på baggrunden kan ændres ved at sende følgende styretegn:

ESC c farve

Farven angives i begge tilfælde ved hjælp af et tegn, hvor de fire mindst betydende bit har følgende betydning:

7	6	5	4	3	2	1	0
x	x	x	x	I	R	G	B
				n	ø	r	l
				t	d	ø	å
				e		n	
				n			
				s			
				i			
				t			
				e			
				t			

Nedenfor er angivet samtlige farver og det tilhørende styretegn (ment som, eksempler, da kunde fire mindst betydende bit benyttes):

	Farveskærm	monokrom skærm
0	Sort	Sort
1	Blå	
2	Grøn	
3	Cyan (blå + grøn)	
4	Rød	Normal intensitet
5	Magenta (rød + blå)	
6	Gul (rød + grøn)	
7	Hvid (rød + blå + grøn)	
8	Grå	Lav intensitet
9	Kraftig lysende blå	
:	Kraftig lysende grøn	
;	Kraftig lysende cyan	
<	Kraftig lysende rød	Høj intensitet
=	Kraftig lysende magenta	
>	Kraftig lysende gul	
?	Kraftig lysende hvid	

Eksempel:

Forgrundsfarven sættes til grøn ved at sende følgende styretegn:

ESC b 2

hvilket angivet i talværdier er lig med:

dec: 27 97 50

hex: 1B 61 32

B.4 Ændring af markørens udseende

Markørens udseende kan ændres ved at sende følgende styretegn:

ESC <243> markørkontrol

<243> angiver eet tegn med den decimale værdi 243.

Markørens udseende defineres ved at angive numrene på de videolinier i tegnet, hvor markøren skal hhv. starte og slutte. For en blokmarkør er startvideolinienummeret 0, og slutvideolinienummeret 14.

I styretegnet angives start i de 4 mindst betydende bit og slut i de 4 mest betydende bit.

Ønskes en dobbelt understregning som markør, sendes følgende styretegn angivet i talværdi:

dec: 27 243 236

hex: 1B F3 EC

C. Funktionstaster

C.1 Programmering af funktionstaster

Tast	Styretegn		Værdi (hex)
F1	ESC : ; T20	NULL	1B 3A 3B nn nn 00
F2	ESC : < T20	NULL	1B 3A 3C nn nn 00
F3	ESC : = T20	NULL	1B 3A 3D nn nn 00
F4	ESC : > T20	NULL	1B 3A 3E nn nn 00
F5	ESC : ? T20	NULL	1B 3A 3F nn nn 00
F6	ESC : T20	NULL	1B 3A 40 nn nn 00
F7	ESC : A T20	NULL	1B 3A 41 nn nn 00
F8	ESC : B T20	NULL	1B 3A 42 nn nn 00
F9	ESC : C T20	NULL	1B 3A 43 nn nn 00
F10	ESC : D T20	NULL	1B 3A 44 nn nn 00
F11	ESC : E T20	NULL	1B 3A 45 nn nn 00
F12	ESC : F T20	NULL	1B 3A 46 nn nn 00
↵	ESC : G T4	NULL	1B 3A 47 nn nn 00
↑	ESC : H T4	NULL	1B 3A 48 nn nn 00
A1	ESC : I T4	NULL	1B 3A 49 nn nn 00
A2	ESC : J T4	NULL	1B 3A 4A nn nn 00
←	ESC : K T4	NULL	1B 3A 4B nn nn 00
NUM. RETURN	ESC : L T4	NULL	1B 3A 4C nn nn 00
→	ESC : M T4	NULL	1B 3A 4D nn nn 00
A3	ESC : N T4	NULL	1B 3A 4E nn nn 00
A4	ESC : O T4	NULL	1B 3A 4F nn nn 00
↓	ESC : P T4	NULL	1B 3A 50 nn nn 00
NUM. TAB	ESC : Q T4	NULL	1B 3A 51 nn nn 00
TEGN IND	ESC : R T4	NULL	1B 3A 52 nn nn 00
SLET TEGN	ESC : S T4	NULL	1B 3A 53 nn nn 00
PRINT	ESC : T T4	NULL	1B 3A 54 nn nn 00
SHIFT-A1	ESC : U T4	NULL	1B 3A 55 nn nn 00
SHIFT-A2	ESC : V T4	NULL	1B 3A 56 nn nn 00
SHIFT-A3	ESC : W T4	NULL	1B 3A 57 nn nn 00
SHIFT-A4	ESC : X T4	NULL	1B 3A 58 nn nn 00
ALT-F11	ESC : Y T4	NULL	1B 3A 59 nn nn 00
ALT-F12	ESC : Z T4	NULL	1B 3A 5A nn nn 00
SHIFT-F11	ESC : Å T4	NULL	1B 3A 5B nn nn 00
SHIFT-F12	ESC : Ø T4	NULL	1B 3A 5C nn nn 00
CTRL-F11	ESC : Å T4	NULL	1B 3A 5D nn nn 00
CTRL-F12	ESC : Û T4	NULL	1B 3A 5E nn nn 00

Tast	Styretegn		Værdi (hex)
ALT-F1	ESC : a	T4 NULL	1B 3A 61 nn nn 00
ALT-F2	ESC : b	T4 NULL	1B 3A 62 nn nn 00
ALT-F3	ESC : c	T4 NULL	1B 3A 63 nn nn 00
ALT-F4	ESC : d	T4 NULL	1B 3A 64 nn nn 00
ALT-F5	ESC : e	T4 NULL	1B 3A 65 nn nn 00
ALT-F6	ESC : f	T4 NULL	1B 3A 66 nn nn 00
ALT-F7	ESC : g	T4 NULL	1B 3A 67 nn nn 00
ALT-F8	ESC : h	T4 NULL	1B 3A 68 nn nn 00
ALT-F9	ESC : i	T4 NULL	1B 3A 69 nn nn 00
ALT-F10	ESC : j	T4 NULL	1B 3A 6A nn nn 00
SHIFT-F1	ESC : k	T4 NULL	1B 3A 6B nn nn 00
SHIFT-F2	ESC : l	T4 NULL	1B 3A 6C nn nn 00
SHIFT-F3	ESC : m	T4 NULL	1B 3A 6D nn nn 00
SHIFT-F4	ESC : n	T4 NULL	1B 3A 6E nn nn 00
SHIFT-F5	ESC : o	T4 NULL	1B 3A 6F nn nn 00
SHIFT-F6	ESC : p	T4 NULL	1B 3A 70 nn nn 00
SHIFT-F7	ESC : q	T4 NULL	1B 3A 71 nn nn 00
SHIFT-F8	ESC : r	T4 NULL	1B 3A 72 nn nn 00
SHIFT-F9	ESC : s	T4 NULL	1B 3A 73 nn nn 00
SHIFT-F10	ESC : t	T4 NULL	1B 3A 74 nn nn 00
CTRL-F1	ESC : u	T4 NULL	1B 3A 75 nn nn 00
CTRL-F2	ESC : v	T4 NULL	1B 3A 76 nn nn 00
CTRL-F3	ESC : w	T4 NULL	1B 3A 77 nn nn 00
CTRL-F4	ESC : x	T4 NULL	1B 3A 78 nn nn 00
CTRL-F5	ESC : y	T4 NULL	1B 3A 79 nn nn 00
CTRL-F6	ESC : z	T4 NULL	1B 3A 7A nn nn 00
CTRL-F7	ESC : æ	T4 NULL	1B 3A 7B nn nn 00
CTRL-F8	ESC : ø	T4 NULL	1B 3A 7C nn nn 00
CTRL-F9	ESC : å	T4 NULL	1B 3A 7D nn nn 00
CTRL-F10	ESC : ü	T4 NULL	1B 3A 7E nn nn 00

T20 angiver en tegnfølge på mellem 0 og 20 tegn.

T4 angiver en tegnfølge på mellem 0 og 4 tegn.

nn nn angiver den til T4 eller T20 svarende sekvens af tegnverdier.

Programmeringen af funktionstasterne vil gælde indtil programmet, hvorfra de blev defineret, termineres. Når der returneres til CCP/M-86 eller menu-systemet, tildeles funktionstasterne deres oprindelige værdier. Ønsker man at programmere funktionstasterne permanent, anvendes programmet FUNCTION ("Programmering af funktionstaster" i hovedmenuen).

Eksempel:

Programmering af F2 til tegnsekvensen: RC Partner

Styretegn: ESC : < RC Partner NULL

hvilket angivet i tal-værdi er lig med:

Dec: 27 58 60 82 67 32 80 97 114 116 110 101 114 00

Hex: 1B 3A 3C 52 43 20 50 61 72 74 6E 65 72 00

C.2 Standard tegnsekvenser for funktionstaster

Tast	Tegnsekvens	Værdi (hex)
←	ESC D	1B 44
→	ESC C	1B 43
↑	ESC A	1B 41
↓	ESC B	1B 42
↔	ESC H	1B 48
TEGN IND	ESC L	1B 4C
SLET TEGN	DEL	7F

De resterende programmerbare funktionstaster giver ingen tegnsekvens ved nedtrykning.

D. Avanceret lokalnet indstilling

I dette appendix beskrives hvorledes et netstyresystem dannes ved direkte brug af programmerne GENNET og ADDNET.

D.1 Nødvendige forudsætninger.

På disketten mærket "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 2" findes alle de filer, der er nødvendige for at tilpasse netprogrammellet og generere et netstyresystem, nemlig:

```
GENNET.CMD
CPGENNET.CMD
R.CMD
NIOS.CMD
RCNET.CMD
SNET.CMD
RSNET.CMD
ADDNET.CMD
CPADDNET.CMD
SDEF
RDEF
RSDEF
```

Endvidere skal man bruge filen CCPM.SYS, der skal være genereret med systemprocessen NETDREV.RSP (se afsnit 4.2.2).

D.2 GENNET

Ved hjælp af programmet GENNET kan man generere de(n) type(r) af netsystem(er) man har brug for, således at man opnår den ønskede funktionalitet. Alle Partnere, der skal have identisk funktionalitet, kan anvende det samme netstyresystem. De individuelle forskelle sættes på kørselstidspunktet. Det er således ikke nødvendigt at generere et netstyresystem til hver enkelt Partner i nettet.

GENNET danner på basis af de ovennævnte filer en fil kaldet DRNET.CMD. Denne fil og filen CCPM.SYS bruges som inddata til programmet ADDNET (se nedenfor). ADDNET sammenkæder DRNET.CMD og CCPM.SYS til et netstyresystem.

GENNET anvendes ved, at brugeren interaktivt svarer på en række spørgsmål, eller ved at GENNET læser svarene i en datafil.

Inden man kalder GENNET, skal man sikre sig, at alle de ovenfor nævnte filer er tilstede på disken.

D.3 Interaktiv brug af GENNET.

For at starte en interaktiv udførelse af GENNET gives følgende CCP/M-kommando:

A>GENNET <RETUR>

GENNET præsenterer herefter følgende skærbillede:

```
*****
*   DR Net System Generation Utility   *
*   Release 1.0   03-23-84             *
*****
```

Please answer the following questions. All numbers are in hexadecimal, unless preceded by a pound () sign. Defaults are in parentheses.

- (1) What is this machine's physical node ID? :
- (2) How many shadow processes can run on this machine? (10):
- (3) How many processes can run as network requesters? (0C):
- (4) How many copies of the requester configuration table? (08):
- (5) How many input Line Driver Control Blocks (LDCB's)? (01):
- (6) How many output Line Driver Control Blocks (LDCB's)? (01):
- (7) What is the first flag available for use by DR Net? (20):
- (8) What is the maximum logical message size? (10B):
- (9) What is the length of any end-to-end message header? (00):
- (10) What is the length of any end-to-end message trailer? (00):
- (11) How big should the message buffer pool be? (2000):
- (12) How many seconds until a transaction timeout? (06):
- (13) Network password (no more than 8 characters)? (PASSWORD):
- (14) What server should be your default server? (00):

- (15) Note: Flags 20 through 3C must be used only by the network.

- (16) Is all of the information above correct? (Y/N):

- (17) What disks do you want mapped across the network initially?
(Use a carriage return when you are through mapping).
Disk Drive (A: through P:)? :
- (18) Remote Disk Drive? :
- (19) Server node ID of the remote disk drive? :

- (20) List all drives you want protected from network access
(Use a carriage return when you are through mapping).
List a private drive :

- (21) What printers do you want mapped across the network initially?
 (Use a carriage return when you are through mapping).
 Printer Number (0 through F)? :
- (22) Remote Printer Number? :
- (23) Server node ID of remote printer? :
- (24) What queues do you want mapped across the network initially?
 (Use a carriage return when you are through mapping).
 Queue Name (8 characters or less) :
- (25) Remote Queue Name (8 characters or less)? :
- (26) Server node ID of the remote queue? :
- (27) Are all of the mappings above correct? (Y/N):

Building DRNET.CMD ...

Network System Generation Complete

Tallene i parentes i venstre margin udskrives ikke af GENNET. Disse tal bruges i det følgende som beskrivelsesreference.

De ovenfor viste spørgsmål kan inddeles i fire grupper:

Implementationsafhængige spørgsmål (nummer 5, 6, 7, 8, 9, 10 og 12). Til disse spørgsmål skal der blot tages retur, idet netstyresystemet selv vil indsætte de rigtige værdier under opstart. Eventuelle andre valg vil således blive overskrevet.

Spørgsmål vedrørende den enkelte maskine (nummer 1, 13 og 14). Tilpasning af netnummer, given netvært og løsen (password) sker ved hjælp af programmet KONFIG (se afsnit 4.1). Netstyresystemet vil under opstarten indsætte de rigtige værdier, og eventuelle modstridende svar afgivet under afvikling af GENNET vil blive overskrevet. Spørgsmål 13 og 14 besvares blot ved at taste retur. I spørgsmål 1 kræver GENNET et svar og man kan blot svare **0 <RETUR>**.

Generelle spørgsmål for netsystemet (nummer 2, 3, 4 og 11). Svarene på disse spørgsmål bestemmer, hvilken type netstyresystem, man genererer. I det følgende diskuteres mulighederne for besvarelsen af de enkelte spørgsmål. Bemærk, at alle svar skal angives i hexadecimal notation.

How many shadow processes can run on this machine? :

Hvis man ønsker at generere et netbruger-system, tasteres O<RETUR>. Hvis man derimod ønsker at generere et netværtsystem eller et netvært-/netbruger-system, svares med antallet af netbrugere, der kan tilslutte sig til denne netvært.

Antallet af netbrugere beregnes som antallet af konsoller, der ønsker at benytte netværten. Hver netbruger, der ønskes tilsluttet netværten, fylder 297 (hex) bytes i dennes dynamiske lager.

How many processes can run as network requesters? :

Hvis man ønsker at generere et netvært-system svares blot O<RETUR>. Hvis man ønsker at generere et netbruger-system eller et netvært-/netbruger-system, specificeres antallet af processer, der samtidigt ønskes tilsluttet nettet.

Antallet af processer beregnes ud fra følgende retningslinier: Som minimum skal man bruge 2 tilsluttede processer for hver konsol, man ønsker at tilslutte til nettet samtidigt. Næmlig en proces til TMP og en proces til afvikling af et bruger program. Hvis man f.eks. vil afvikle SUBMIT-programmet over nettet kræves 3 tilsluttede processer. Hvis man på sine netbruger-Partnere ønsker at kunne tilslutte alle konsoller til nettet samtidigt og være sikker på at kunne afvikle SUBMIT i alle fire konsoller, vil svaret altså blive $4 \cdot 3 = 12$.

Bemærk, at svaret ikke har noget at gøre med, hvor mange netværter en given process kan være tilsluttet (dette er max 16); men udelukkende bestemmer, hvor mange processer, der kan være tilsluttet nettet samtidig. Hver proces, der ønskes tilsluttet nettet, fylder 297 (hex) bytes i dynamisk lager.

How many copies of the Requester Configuration Table? :

Hvis man ønsker at generere et netvært-system svares blot O<RETUR>. For et netbruger-system eller et netvært-/netbruger-system gælder følgende: Hver proces, der ønskes tilsluttet nettet, kræver en kopi af den givne navngivningstabel. Hvis en proces, der allerede er tilsluttet nettet, tilslutter sig igen, bruger den endnu en kopi. Det vil sige, at der kræves mindst 2 kopier for hver konsol, der samtidigt skal kunne tilsluttes nettet. Et fornuftigt valg ved almindelig brug vil være omkring 8 totalt. Hver kopi af den givne navngivningstabel fylder 1A8 (hex) bytes.

How big should the message buffer pool be? :

Dette spørgsmål vedrører størrelsen af det lager, DR-NET anvender til mellemlager for ind- og udgående meddelelser. Mellemlageret er en del af det dynamiske lager. Den mindste størrelse, mellemlageret kan have, er 870 (hex) bytes. Den maximale størrelse beregnes ved at multiplicere 434 (hex) med (2 + svaret i spørgsmål 2 + svaret i spørgsmål 3). Svaret skal ligge i intervallet mellem 870 (hex) og den største bufferstørrelse. Hvorvidt man skal vælge et stort eller lille mellemlager, afhænger af trafikken på de(n) Partner(e), hvor netstyresystemet skal afvikles. Systemet kan altid fungere med den mindste bufferstørrelse; men hvis trafikken bliver for stor, vil effektiviteten blive nedsat. Som en hovedregel kan anføres, at rene netbrugersystemer kan klare sig med et lille mellemlager, medens der på systemer, der fungerer som netværter, bør ofres noget mere af hensyn til effektiviteten.

De tre første grupper af spørgsmål afsluttes med spørgsmål-et:

Is all the information above correct? :

Hvis man er tilfreds med alle de tidligere afgivne svar, taster der Y<RETUR> (for engelsk yes), og man kan fortsætte med den sidste gruppe af spørgsmål. I modsat fald taster N<RETUR> (for engelsk no), og programmet starter forfra med sine spørgsmål, hvor eventuelle fejl derefter kan rettes.

Spørgsmål vedrørende den givne navngivningstabel (spørgsmål 17 til 26). Svarene på disse spørgsmål har betydning for opbygningen af den givne navngivningstabel, og vil således afgøre, hvilke netressourcer et netbrugersystem kender efter opstarten.

Da spørgsmålene 17 til 19 og 21 til 26 kun vedrører navngivning, er svarene uden betydning, hvis man vil tilpasse et netvært-system. I dette tilfælde taster blot retur til spørgsmålene 17, 21 og 24.

Spørgsmål 20 har kun betydning for netvært-systemer eller netvært-/netbruger-systemer. Hvis man tilpasser et netbruger-system taster blot retur som svar på spørgsmål 20. Hvis man tilpasser et netvært-system eller et netvært-/netbruger-system, kan man ved hjælp af svarene på spørgsmål 20 beskytte nogle af netværtens diske, således at netbrugere ikke kan benytte disse.

Alle netbrugere har en given netvært, som vælges for den enkelte netbruger-maskine ved hjælp af programmet KONFIG (se afsnit 4.1.6). De ressourcer, man navngiver ved hjælp af svarene på spørgsmål 17 til 26, vil alle tilhøre den givne netvært, idet netværtens netnummer vil blive indsat i den givne navngivningstabel under opstarten af systemet. Det er således muligt at anvende det samme system og den samme navngivning til netbruger-Partnere i nettet, selv om disse eventuelt har forskellig given netvært.

Spørgsmålene deler sig i tre undergrupper, der vedrører navngivning af henholdsvis diske, skrivere og køer. Når man er færdig med en af undergrupperne eller ikke ønsker at svare på spørgsmålene i denne, tages blot retur til det første spørgsmål i gruppen.

Navngivning af diske (nummer 17, 18 og 19)

Local Disk Drive (A: through P:)? :

Her angives betegnelsen hos netværtens for disken.

Server node ID of the remote disk drive? :

Som ovenfor nævnt indsættes automatisk under opstarten netnummeret på den enkelte Partners givne netvært. Da GENNET kræver et svar tages blot 0<RETUR>.

Navngivning af skrivere (nummer 21, 22 og 23)

Local Printer Number (0 through F)? :

Her angives nummeret hos netbrugeren på den skriver, man ønsker at anvende.

Remote Printer Number (0 through F)? :

Her angives nummeret hos netværtens på skriveren.

Server node ID of the remote printer? :

Som ovenfor nævnt indsættes automatisk under opstarten netnummeret på den enkelte Partners givne netvært. Da GENNET kræver et svar tages blot 0<RETUR>.

Navngivning af køer (nummer 24, 25 og 26)

Local Queue Name (8 characters or less)? :

Her angives det navn, man ønsker at kende køen under hos netbrugeren.

Remote Queue Name (8 characters or less)? :

Her angives køens navn hos netværten.

Server node ID of the remote disk queue? :

Som ovenfor nævnt indsættes automatisk under opstarten netnummeret på det enkelte Partners givne netvært. Da GENNET kræver et svar taster blot 0<RETUR>.

Den sidste gruppe af spørgsmål afsluttes af spørgsmålet:

Are all the mappings above correct: :

Hvis man er tilfreds med alle de tidligere afgivne svar taster der Y<RETUR>, og filen DRNET.CMD dannes. I modsat fald taster N<RETUR>, og programmet starter forfra med sine spørgsmål om navngivning, hvorunder eventuelle fejl kan rettes.

Brug af GENNET i forbindelse med datafil.

På disketten mærket "SW1500 CCP/M 3.1 DISK 2" findes tre datafiler, der kan bruges til at tilpasse et netbruger-system, et netvært-system eller et netvært-/netbruger-system. Filerne indeholder svar til programmet GENNET (jf. afsnit 4.2.3.2).

Datafilen RDEF indeholder svar, der giver et netbruger-system, hvor enhver af de fire konsoller kan have to processer tilsluttet nettet samtidigt. Antallet af kopier af den givne navngivningstabel er sat til 8, og mellemlageret er sat til minimumsværdien (870 (hex) bytes).

Datafilen SDEF indeholder svar, der giver et netvært-system med mulighed for 16 samtidigt tilsluttede netbrugere. Mellemlageret er sat til 12 * 434 bytes (begge tal er i hexadecimal notation).

Datafilen RSDEF indeholder svar, der giver et netvært-/net-bruger-system. Dette system kan have alle fire konsoller tilsluttet nettet samtidigt med hver to processer. Samtidig med dette kan det betjene 16 samtidige netbrugere. Antallet af kopier af den givne navngivningstabel er sat til 8, og mellemlageret er sat til $12 * 434$ bytes (begge tal er i hexadecimal notation).

Datafilerne RDEF og RSDEF indeholder svar, der genererer en given navngivningstabel med følgende indhold:

Diske:

navn hos
netbruger

E:
F:
G:
H:

navn hos
given netvært

A:
B:
C:
D:

Skrivere:

navn hos
netbruger

skriver 2
skriver 3

navn hos
given netvært

skriver 0
skriver 1

Køer: RDEF og RSDEF indeholder ingen navngivning af køer.

Hvis man ønsker at generere et af de ovenstående systemer, kaldes GENNET med den pågældende datafil som parameter.

Eksempel:

A>GENNET RSDEF <RETUR>

genererer i filen DRNET.CMD et netvært-/netbruger-system.

Alle tre datafiler er almindelige tekstfiler og kan derfor modificeres efter ønske ved hjælp af et editerings- eller tekstbehandlingsprogram, f.eks. RCTEKST eller ID.

D.4 ADDNET

Programmet ADDNET sammenkæder DRNET.CMD med en fil, der indeholder styresystemet CCP/M, hvilket som resultat giver en netstyresystemfil kaldet CCPM.SYS.

DRNET.CMD fremkommer som uddata fra programmet GENNET som ovenfor beskrevet. Styresystemfilen fremkommer som uddata fra programmet GENCCPM (se afsnit 4.2.2).

Inden man udfører ADDNET, skal man sikre sig:

1. At styresystemet er genereret med filen NETDRV.RSP (se 4.2.2), da netprogrammet ellers ikke fungerer.
2. At filen DRNET.CMD ligger på samme disk som ADDNET.CMD.

Eksempel 1:

```
A>ADDNET <RETUR>
```

Her vil ADDNET sammenkæde filen A:DRNET.CMD med filen A:CCPM.SYS og lægge det resulterende netstyresystem i filen A:CCPM.SYS.

Eksempel 2:

```
A>REN CCPM.NET=CCPM.SYS <RETUR>  
A>ADDNET CCPM.NET <RETUR>
```

Her omdøbes først et CCP/M-86 styresystem til CCPM.NET. Herefter vil ADDNET sammenkæde filen A:DRNET.CMD med filen A:CCPM.NET og lægge netstyresystemet i filen A:CCPM.SYS.

E. Specifikationer

I dette bilag er de vigtigste elektriske og mekaniske specifikationer angivet.

E.1 Mål og vægt

Centralenhed, RC750 - 1,2,3 og 4:

Højde : 145 mm
Bredde: 380 mm
Dybde : 361 mm
Vægt : ca. 12 kg.

Tastatur, RC730:

Højde : 40/50 mm
Bredde: 460 mm
Dybde : 180 mm
Vægt : 2,0 kg.

Monokrom dataskærm, RC740:

Højde : 296 mm
Bredde: 360 mm
Dybde : 330 mm
Vægt : 6,5 kg.

Farveskærm, RC741:

Højde : 350 mm
Bredde: 410 mm
Dybde : 410 mm
Vægt : 13,6 kg.

E.2 Elektriske data

Effektforbrug på lysnet (ca. angivelser).

Centralenhed uden tastatur og dataskærm:

RC750-1 60W

RC750-2 70W

RC750-3 85W

RC750-4 105W

Tastatur: 3,5W

Monokrom dataskærm, RC740: 25W

Farvedataskærm, RC741: 75W

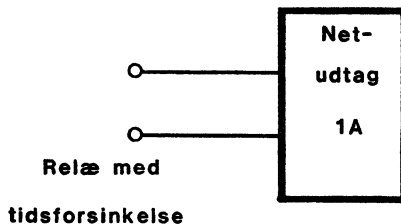
(220V-240V ~)

Centralenhedens netudtag og sikringsbeskyttelse

Net-
indtag
220-
240V ~
400W

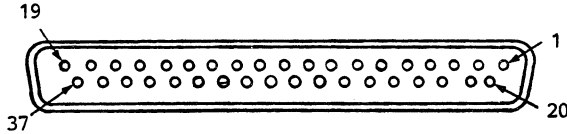
1,6A TRÆG

Central-
effekt-
forbrug

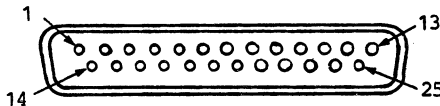


E.3 Stikfunktioner

I dette bilag gives en beskrivelse af samtlige stik placeret i centralenheden. (STEL=OV, forsyningsspændinger er understreget, ikke benyttede forbindelser er markeret med -).

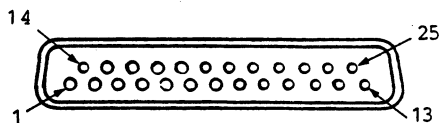
SCSI BUS

1: OV	11: OV	21:-DB1	31: OV
2: OV	12:-BSY	22:-DB2	32: OV
3: OV	13:-ACK	23:-DB3	33: OV
4: OV	14:-RST	24:-DB4	34: OV
5: OV	15:-MSG	25:-DB5	35: OV
6: OV	16:-SEL	26:-DB6	36: OV
7: OV	17:-C/D	27:-DB7	37: OV
8: OV	18:-REQ	28:-DBP	
9: OV	19:-I/O	29: OV	
10:-ATN	20:-DBO	30: OV	

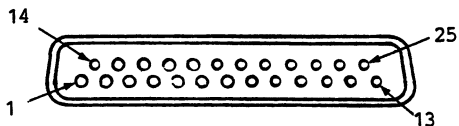
MONITOR

1:+R	11:AUDIO OUT	21: <u>+17V/1,5A</u>
2:+I	12:KB CLOCK	22: OV
3:+G	13:KB DATA IN	23: OV
4:+B	14:-R	24: OV
5:+HSYNC	15:-I	25: <u>KB POW(12V/500mA)</u>
6:+VSYNC	16:-G	
7: VSYNCIN	17:-B	
8:MONOCHROME	18:17V RET	
9:22kHz	19: <u>+17V/1,5A</u>	
10:COMP.VIDEO	20: <u>17V/RET</u>	

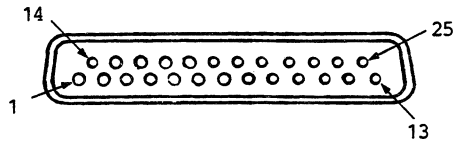
NB! 17V RET har ikke forbindelse til OV.
+17V/1,5A ligger ubelastet på 32V

COMM./V24

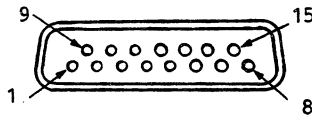
1: OV	11: -X21 SEL	21: R(A)
2: TX DATA	12: T(B)	22: CT
3: RX DATA	13: -	23: -
4: RTS	14: C(B)	24: I(B)
5: CTS	15: TX CLOCK	25: C(A)
6: DSR	16: S(B)	
7: OV	17: RX CLOCK	
8: DCD	18: S(A)	
9: T(A)	19: R(B)	
10: I(A)	20: DTR	

RS232C/V24

1: OV	11: TECH CON	21: -
2: TX DATA	12: -	22: CI
3: RX DATA	13: -	23: -
4: RTS	14: -	24: -
5: CTS	15: -	25: -
6: DSR	16: -	
7: OV	17: -	
8: DCD	18: -	
9: -	19: -	
10: -	20: DTR	

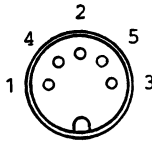
PRINTER

1: -STROBE	11: BUSY	21: OV
2: PDO	12: PAPER END	22: OV
3: PD1	13: SELECTED	23: OV
4: PD2	14: -AUTOLF	24: OV
5: PD3	15: -FAULT	25: OV
6: PD4	16: -INIT	
7: PD5	17: -SELECT	
8: PD6	18: OV	
9: PD7	19: OV	
10: -ACK	20: OV	

LAN

1: OV	6: OV	11: -
2: +COLDET	7: -	12: -RECEIVE
3: +TRANSMIT	8: -	13: <u>+12V/500mA</u>
4: -	9: -COLDET	14: -
5: +RECEIVE	10: -TRANSMIT	15: -

KEYBOARD



- 1: CLOCK
- 2: DATA
- 3: -
- 4: OV
- 5: +12V/500mA

Stikordsregister

ADDNET-programmet, 54, 171
adgangskode, 39
aktuelle værdier, 40
arbejdsdiskette, 19
ASSIGN.DIR filen, 61
ASSIGN.SYS filen, 59
automatisk opstart, 41
automatisk selvtest, 120

batteri, 75
brugerprogrammell, installation, 25
bundplade, montering, 106

CCP/M-86, se også styresystem
CCP/M-86, installation, 19
CCP/M-86 styresystem, indstilling, 42
centralenhed, adskillelse, 82
centralenhed, tilslutning, 16

dataskærm, indstilling, 35
dataskærm, styretegn, 153
DISK-1, 19, 43
DISK-2, 19, 43
diskbuffer-menu, 48
diskettefejl, 136
disketter, anskaffelse, 73
diskettestation, montering, 104
diskettestation, test, 136
disksystem, indstilling, 37
distributionsdiskette, 26
dækplade, montering, 92

ekstraudstyr, 15
ekstraudstyr, montering, 108
elektriske data, 174

fejlfinding, 119
fejlkilder, 119
fejlkoder v. opstart, 122
fejlkoder, liste, 125
fejlmeddelelser, lokalnet, 129
filer, overførsel fra diskette, 25
FILEX-programmet, 26
filoverførsel v. kommunikation, 26
filter, 74
fod for dataskærm, 13
funktionstaster, tegnværdier, 159
funktionstest, 132

garanti, 74, 79
GENCCPM-programmet, 42
GENNET-programmet, 163, 169
GKONFIG-programmet, 59
grafik, drivprogram, 59
grafik, installation, 59
grafik, konfigurationsfil, 59
GSX-86, 59

hovedkort, montering, 114

identifikationskode, 17
indholdsfortegnelse, 3
indstilling, lokalnet, 163
indstilling, systemprogrammel, 31
initialisering af winchesterdisk, 151
installation, brugerprogrammel, 25
installation, CCP/M-86, 19
installation, systemprogrammel, 19
installationsmenu, 20, 22

kabler, montering, 13
kommunikation, filoverførsel, 26
kommunikationsport, indstilling, 32
kommunikationsport, test, 146
KONFIG-programmet, 31
konfigurering, se indstilling

lagerallokerings-menu, 47
lagerkort, montering, 112
lagerkort-udvidelse, 108
LAN fatning, 15
levering af udstyr, 11
lokaleforhold, 11
lokalnet, se også net
lokalnet, adapter, 15
lokalnet, controllerkort, montering, 110
lokalnet, fejlmeddelelser, 129
lokalnet, indstilling, 38, 163
lokalnet, konfiguration, 130
lokalnet, navneservice, 56
lokalnet, navngivning, 168
lokalnet, programmel, indstilling, 49
lokalnet, test, 141
lokalnet, transceiver, 15
luftfilter, 74
luftfugtighed, 12
lysnet, tilslutning, 16
læsevejledning, 6

løsen, 39

M-disk, 37
markør-præsentation, 35
MDF-filtype, 63
mellemlager, 53
Menu Definition File, 63
menu, opbygning, 63
menu, valgtegn, 64
menu, ændring, 63
menu-vedligeholdelse, 63
MENUVEDL-programmet, 63
MF106, montering, 110
MF110/112 fod, 13
moduler, forsendelse, 82
moduler, reparation, 82
moduler, transport, 82
modulmontage, 82
modulplacering, 81
montering, bundplade, 106
montering, diskettestation, 104
montering, dækplade, 92
montering, ekstraudstyr, 108
montering, hovedkort, 114
montering, lagerkort, 112
montering, lokalnet-controllerkort, 110
montering, MF106, 110
montering, WDC702, 88
montering, WDC703, 90
montering, WDD703, 96
montering, WDD706, 100
montering, winchester-controller, 86
montering, winchesterdisk, 94
montering, yderkappe, 84
mål, 173

NAMESMOD-programmet, 56, 57
nationalitetskode, 17
navneservice, installation, 56
navngivning, 50
navngivning, diske, 168
navngivning, køer, 169
navngivning, skrivere, 168
navngivningstabel, 50
nedlukning af system, 74
net, se også lokalnet
netbruger, 49
netkonfiguration, 130
netnummer, 39

netstyresystem, 49
NETVEDL-programmet, 51
netvært, 49
normal test, 133

opstart af system, 17
opstart, fejlkoder, 122
opstart, selvtest, 120
opstilling af udstyr, 11

PASSWORD, 39
permanent lager, 32
placering, se opstilling
programmell-installation, 19, 25

RC740 dataskærm, 13
RC741 farvedataskærm, 14
reparation, 82
resident system process, 48
RSP, 48
rulning af skærbillede, 35

selvtest v. opstart, 120
seriel port, test, 146
serienummer, 38
sikring, 76
skriver, tegnsæt, 40
skriver, test, 134
skærnkopi, 40
skærmmenu, se menu
skærtrimning, 35
specifikationer, 173
start, se opstart
STARTUP-fil, 41
STDKONF-filen, 43
stik-beskrivelser, 175
strømforbrug, 174
strømforsyning, 12
styresystem, etiket, 48
styresystem, indstilling, 42
styresystem, standardtilpasning, 43
styretegn, dataskærm, 153
SYSPARAMS-menu, 45
systemopbygning, 79
systemparameter menu, 45
systemvedligeholdelse, 132
systemdiskette, 19
systemenheder, oversigt, 80
systemparameter-lager, 123

systemparametre, 31, 75, 83
systemprogramm, indstilling, 31
systemprogramm, installation, 19
SYSVEDL-programmet, 132

tastatur, tilslutning, 12, 15
teknisk test, 133
temperatur-grænser, 12
test af enkeltenheder, 132
test, diskteststation, 136
test, kommunikationsport, 146
test, lokalnet, 141
test, normal, 133
test, seriel port, 146
test, skriver, 134
test, teknisk, 133
test, V.24-port, 146
test, winchesterdisk, 139
testprogrammer, 132
tilpasning, se indstilling
tilslutning til lysnet, 16
transceiver, 15
transport af systemenheder, 74, 82
transport af udstyr, 11
typebetegnelse, 38
typeskilt, 38

ur, indstilling, 36

V.24-port, indstilling, 33
V.24-port, test, 146
valgtegn, 64
vedligeholdelse, generelt, 73
ventilation, 13, 74
vægt, 173
værktøj, 82

WDC702, montering, 88
WDC703, montering, 90
WDD703, montering, 96
WDD706, montering, 100
WDINIT-programmet, 151
winchester-controller, montering, 86
winchesterdisk, initialisering, 151
winchesterdisk, montering, 94
winchesterdisk, test, 139

yderkappe, montering, 84

LÆSERBEMÆRKNINGER

Titel: Partner Mikrodatamatssystem
Installation og vedligeholdelse

RCSL Nr.: 991 09961

A/S Regnecentralen af 1979 bestræber sig på at forbedre kvalitet og brugbarhed af sine publikationer. For at opnå dette ønskes læserens kritiske vurdering af denne publikation.

Kommenter venligst manualens fuldstændighed, nøjagtighed, disposition, anvendelighed og læsbarhed:

Angiv fundne fejl (reference til sidenummer):

Hvordan kan manualen forbedres:

Andre kommentarer:

Navn: _____ **Stilling:** _____

Firma: _____

Adresse: _____

Dato: _____

På forhånd tak!

..... **Fold her**

..... **Riv ikke - Fold her og hæft**

**Frankeres
som
brev**

 **REGNECENTRALEN**
af 1979

**Informationsafdelingen
Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup**