

I

---

---

1

stærke strøm

---

---

2

D.F.S. Digital Frame store

---

---

3

Fordeling

---

---

4

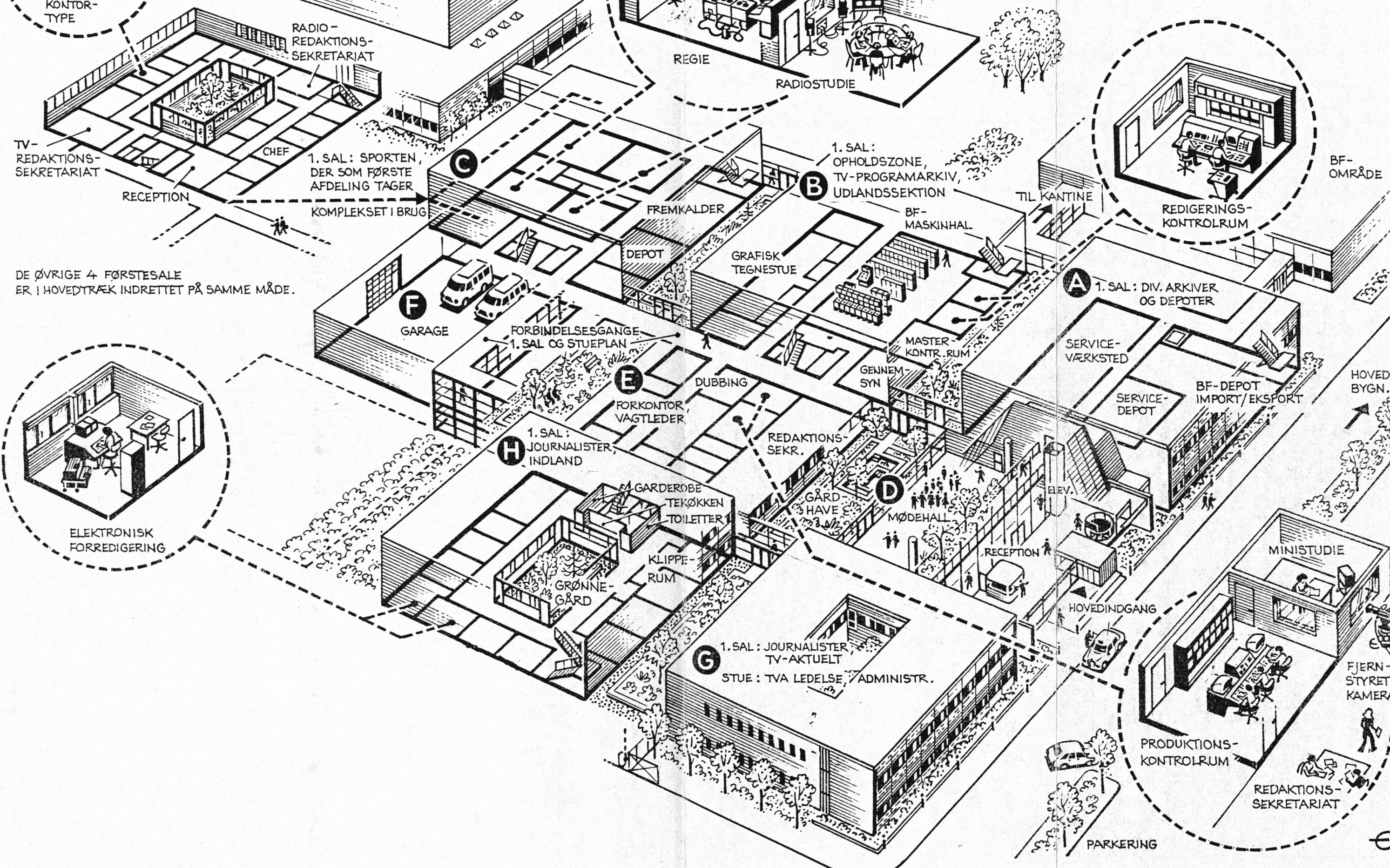
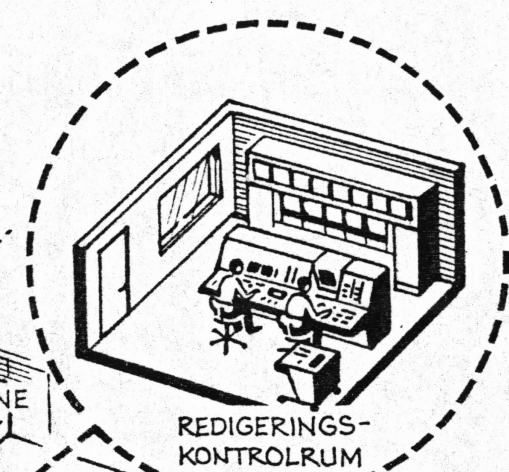
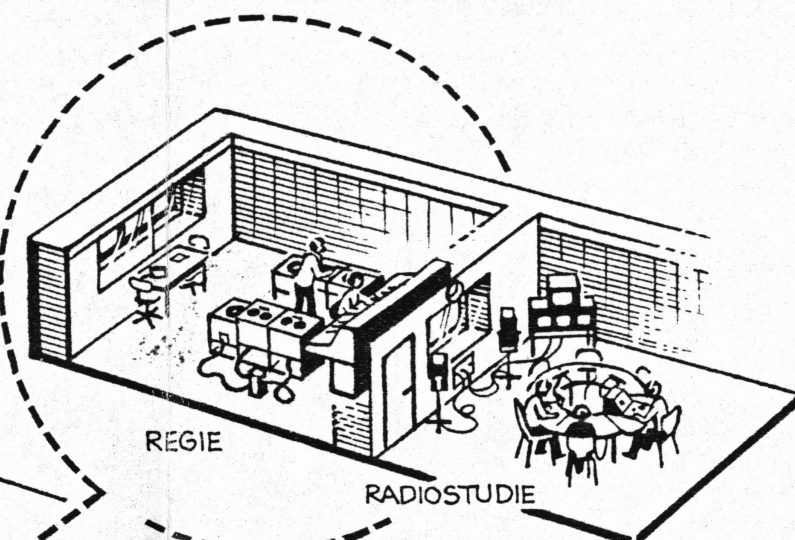
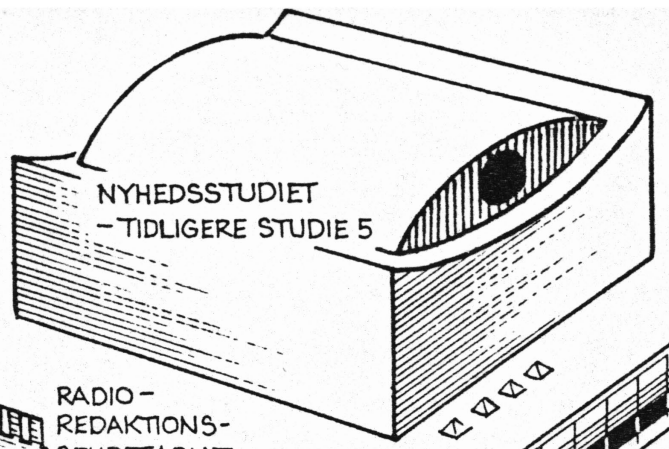
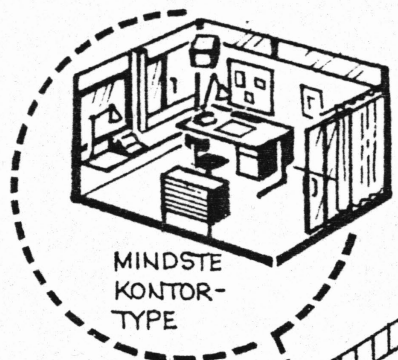
Kobling

---

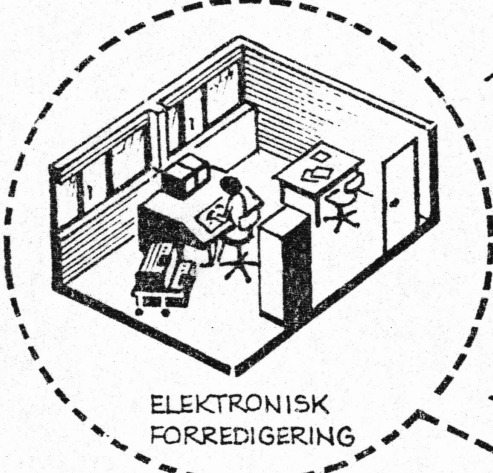
---

5



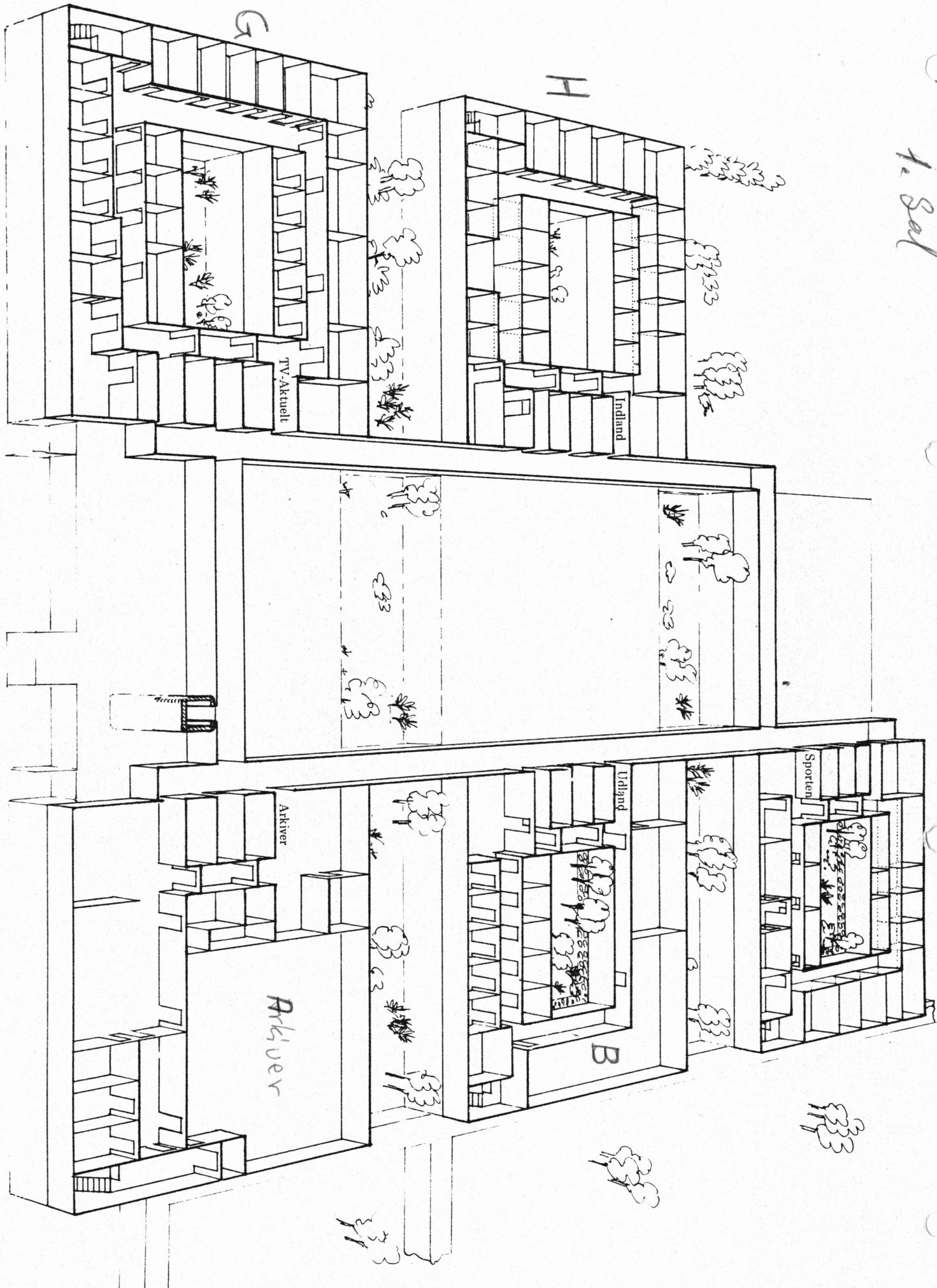


DE ØVRIGE 4 FØRSTESALE ER I HOVEDTRÆK INDRETTET PÅ SAMME MÅDE.





1. Sed



G

H

TV-Aktuelt

Indland

Sporten

Arkiver

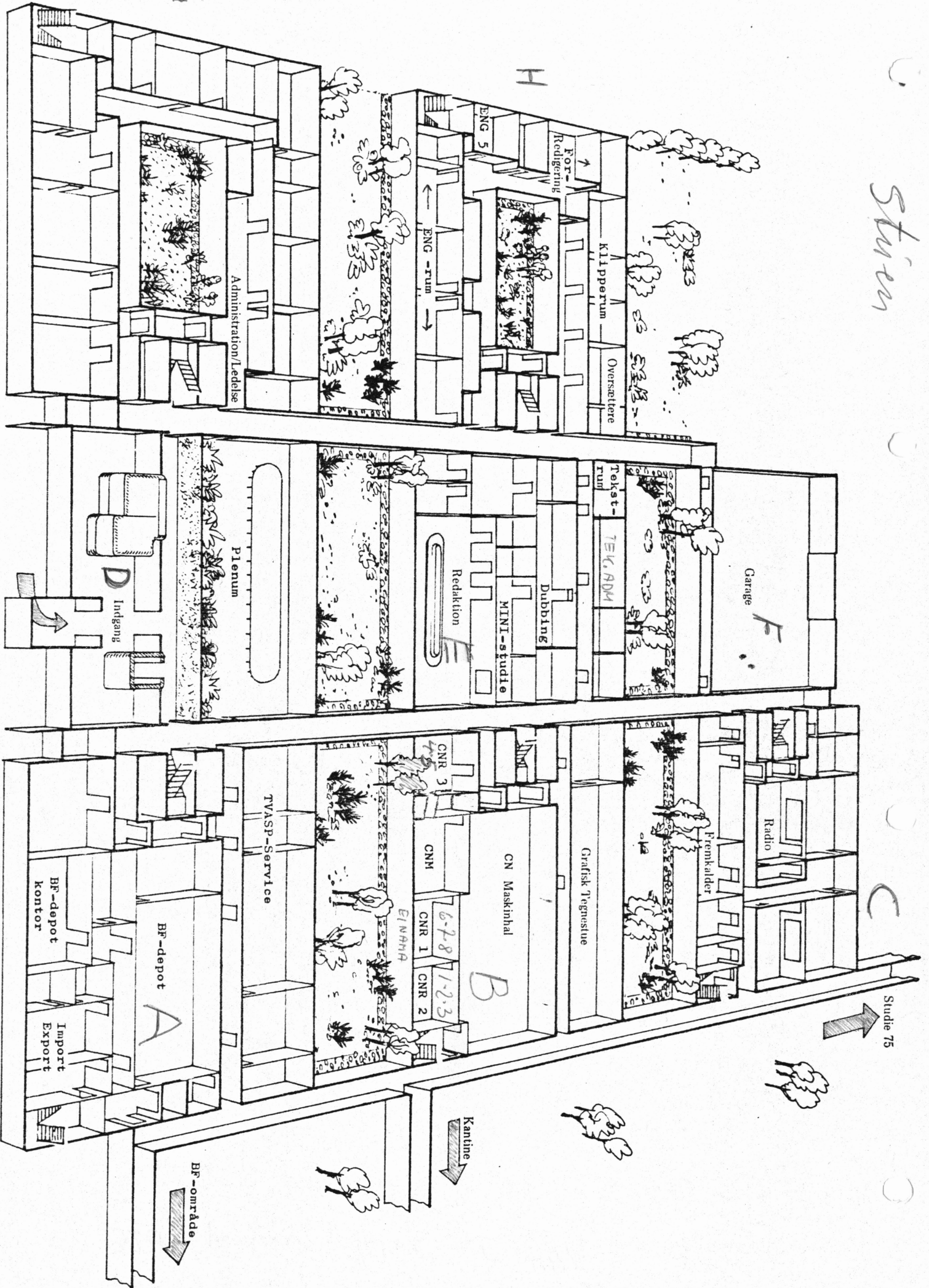
Arkiver

Udland

B



Stuen



G

H

Stue 75

BF-område

Kantine

BF-depot

BF-depot

BF-depot kontor

Radio

Fremkaldet

Grafisk Tegnestue

CN Maskinhal

CNR 3

CNR 1

CNR 2

CNM

EINMHA

TVASP-Service

Plenum

Indgang

Garage

TEK.ADM

Tekst-rum

Dubbing

MINI-studio

Redaktion

Kilperum

Oversættelse

For-redigering

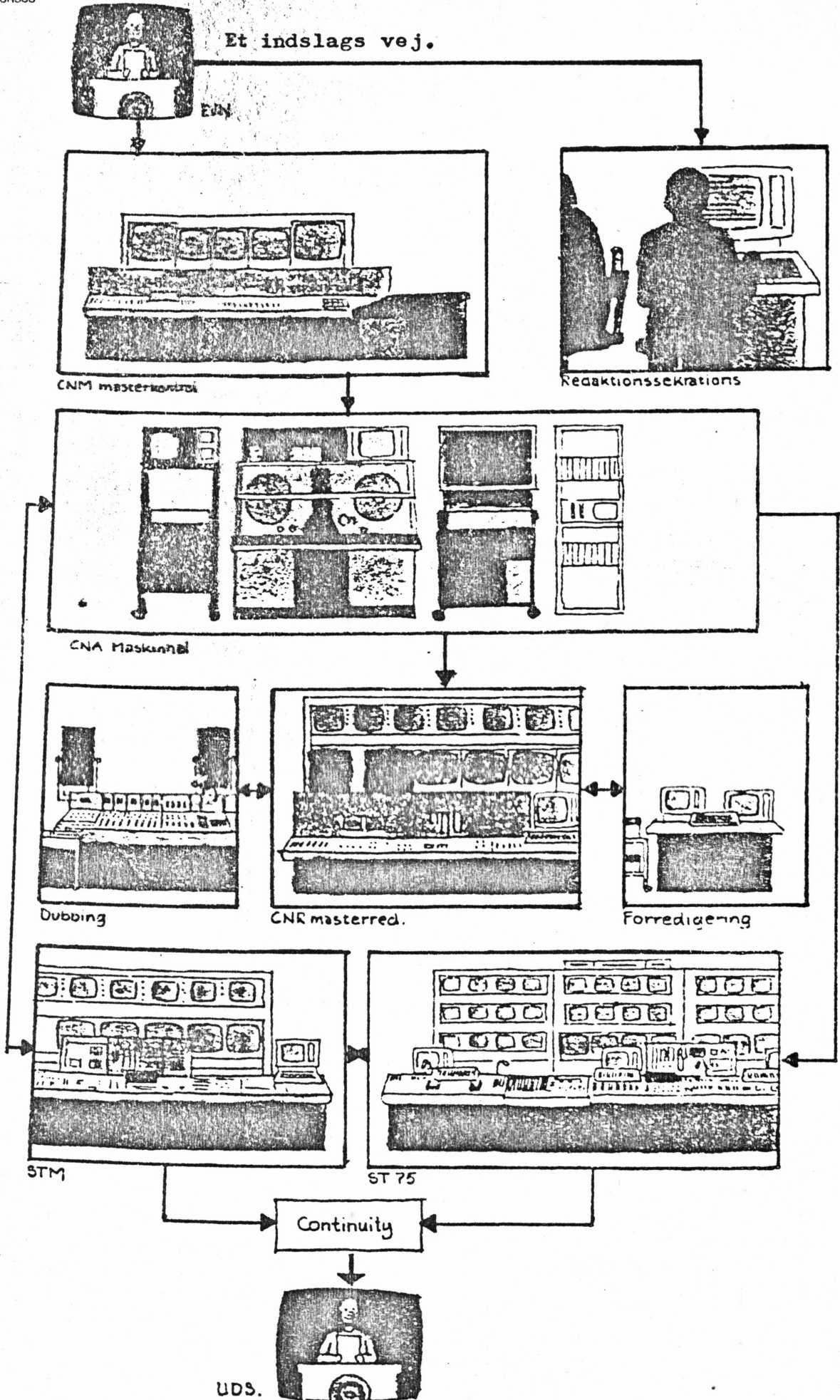
ENG 5

ENG-rum

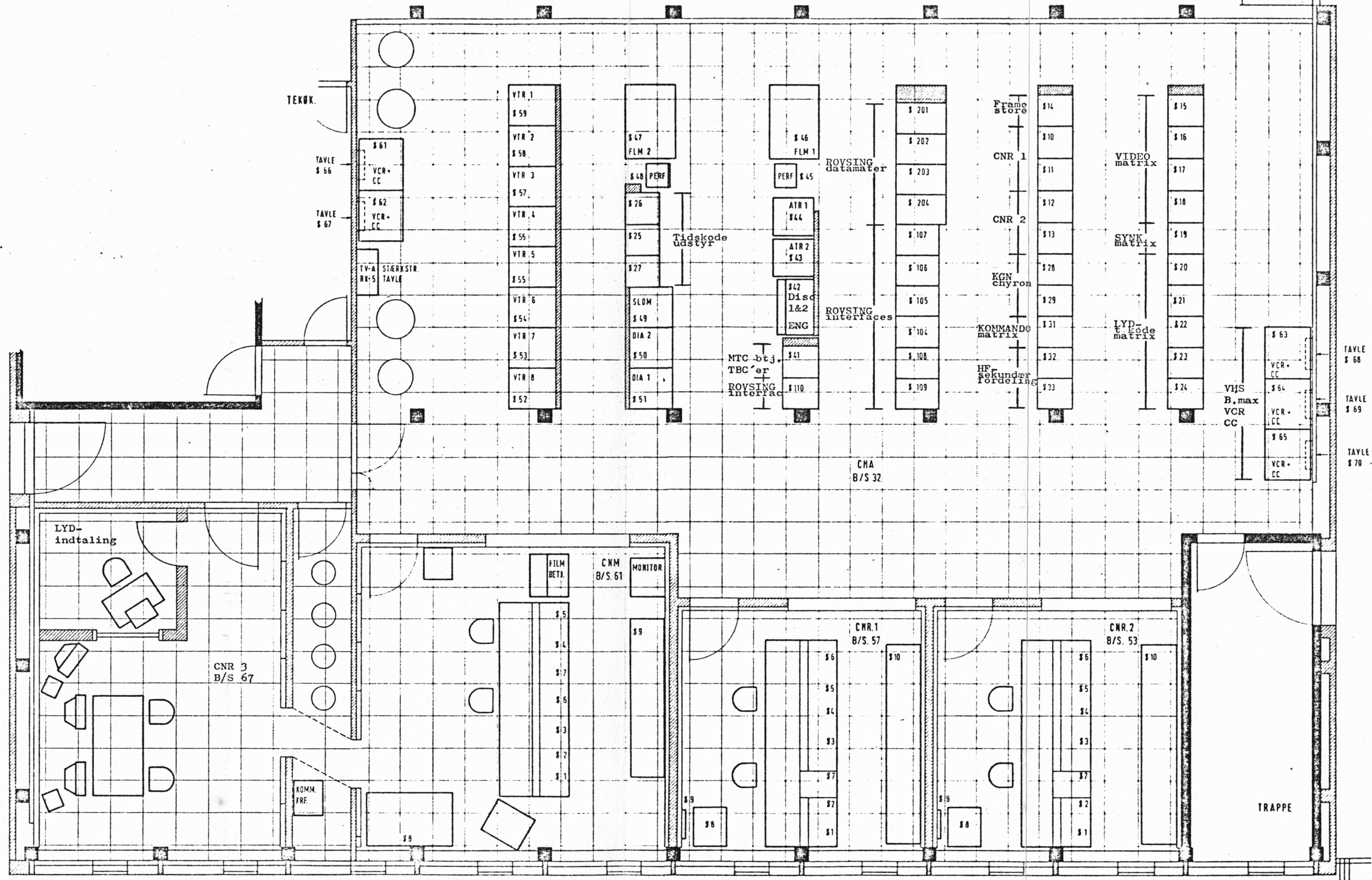
Administration/ledelse



### Et indslags vej.





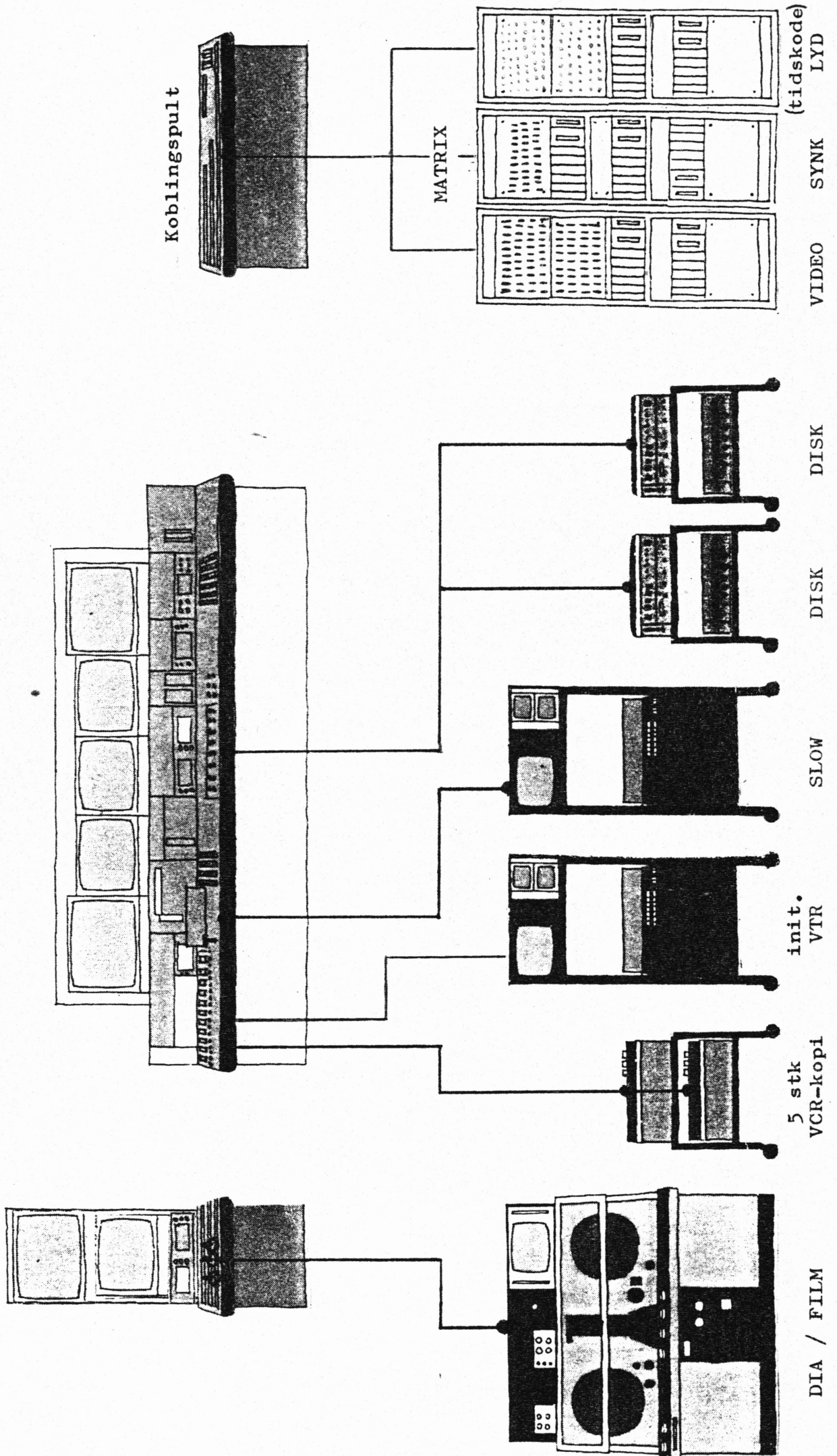


MÅL 1:50

DNR DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering						
		Navn	Dato	Rettelse 2	Rettelse 3	Rettelse 4	Rettelse 5	Rettelse
MAPPE NR	Konstr	JT 80.02.22	JT 80.08.08	JT 81.12.04	JT 83.01.13	EH 83.02.11		
6832	Tegnet	LBu 80.02.26	VB 80.08.08	VB 81.12.04	LBu 83.01.13	MI		
6843	Godk	JT 80.08.05	JT 80.08.08	JT 81.12.06				
BYGNING, MØBLERING CNA, CENTRALT NYHEDSOMRÅDE APPARATURUM TV-A, BLOK B/S, TV-BYEN							Frst	2-7886-4

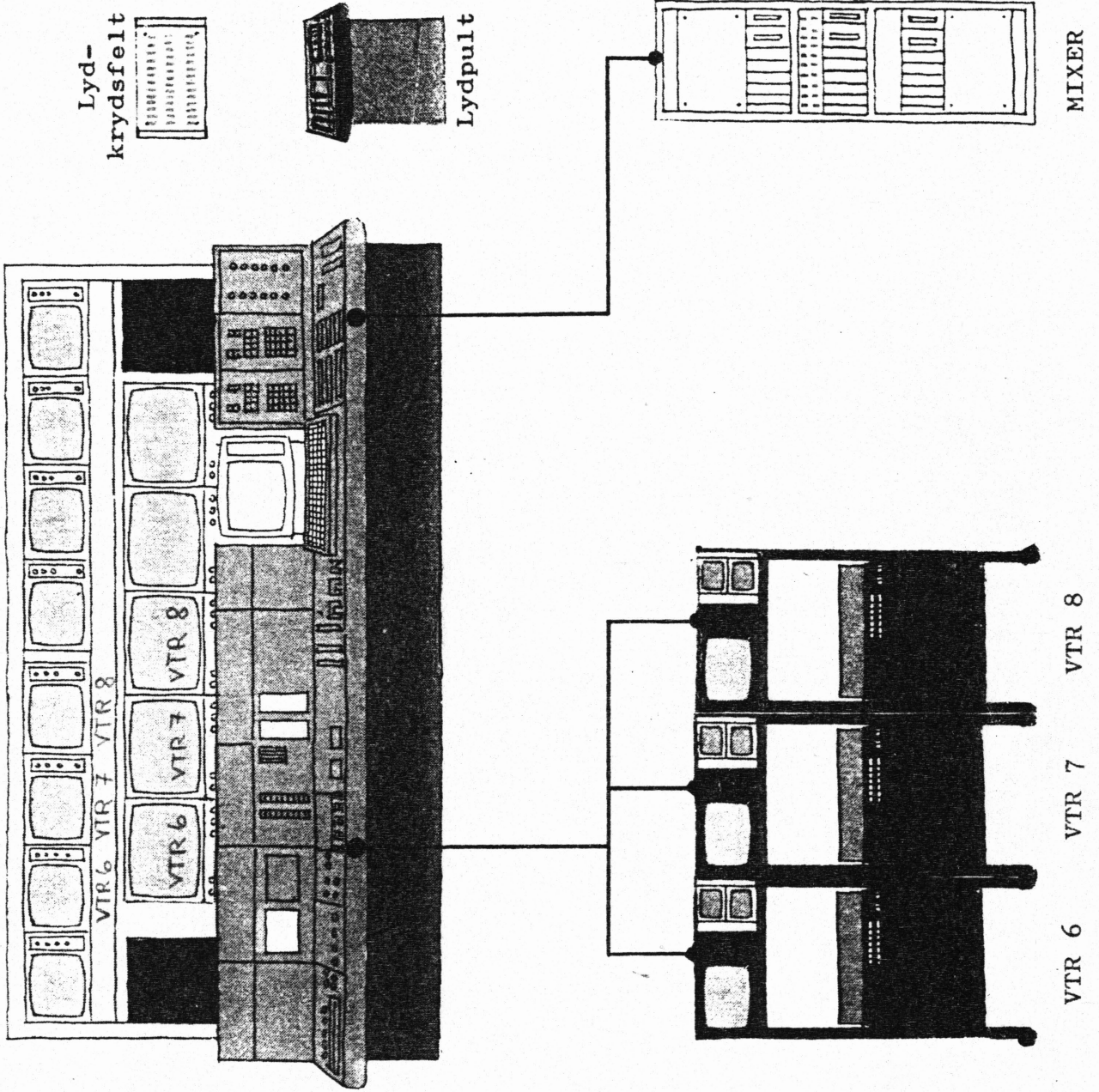


TVASP - CNM masterkontrol

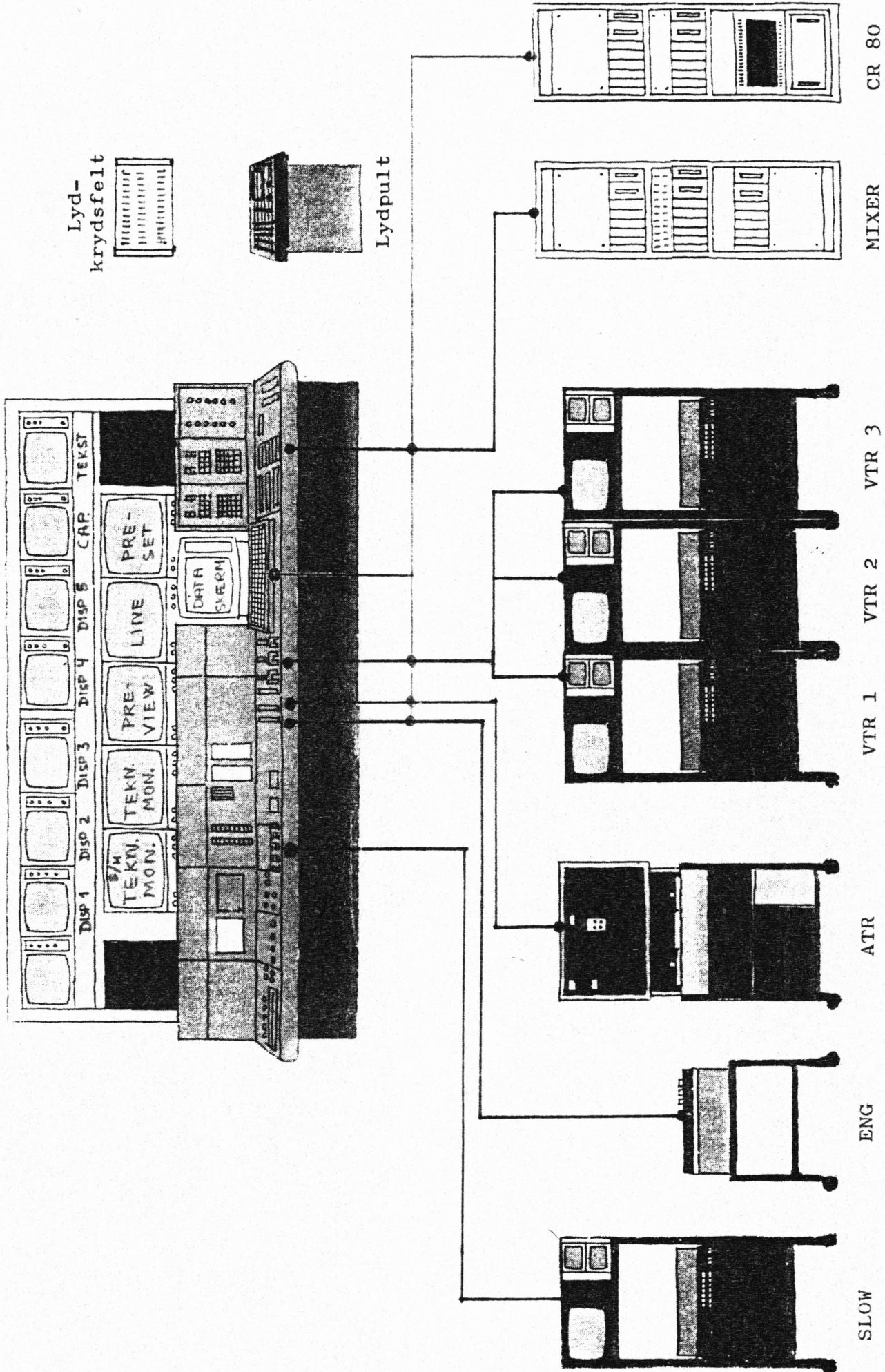




TVASP - CNR 1

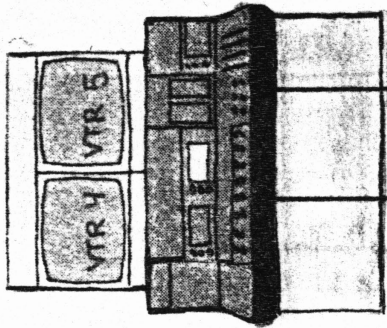


TVASP - CNR 2/(1)

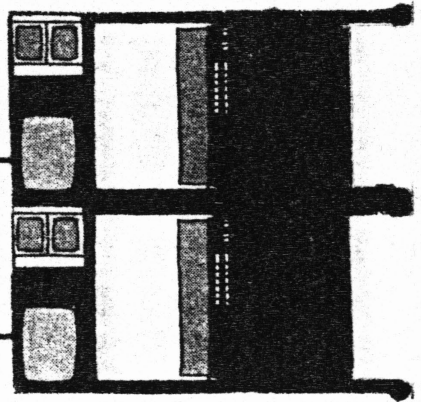
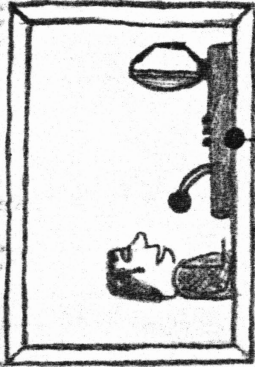




TVASP - CNR 3

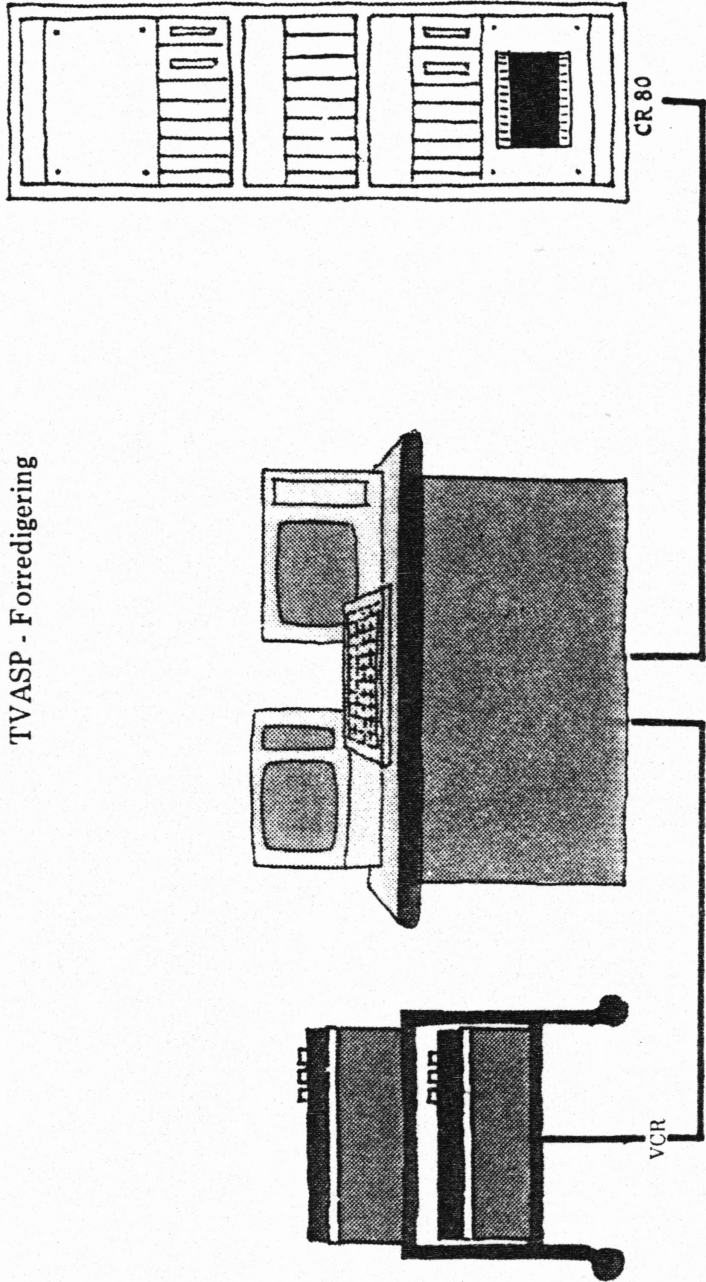


LYD-indtalebox

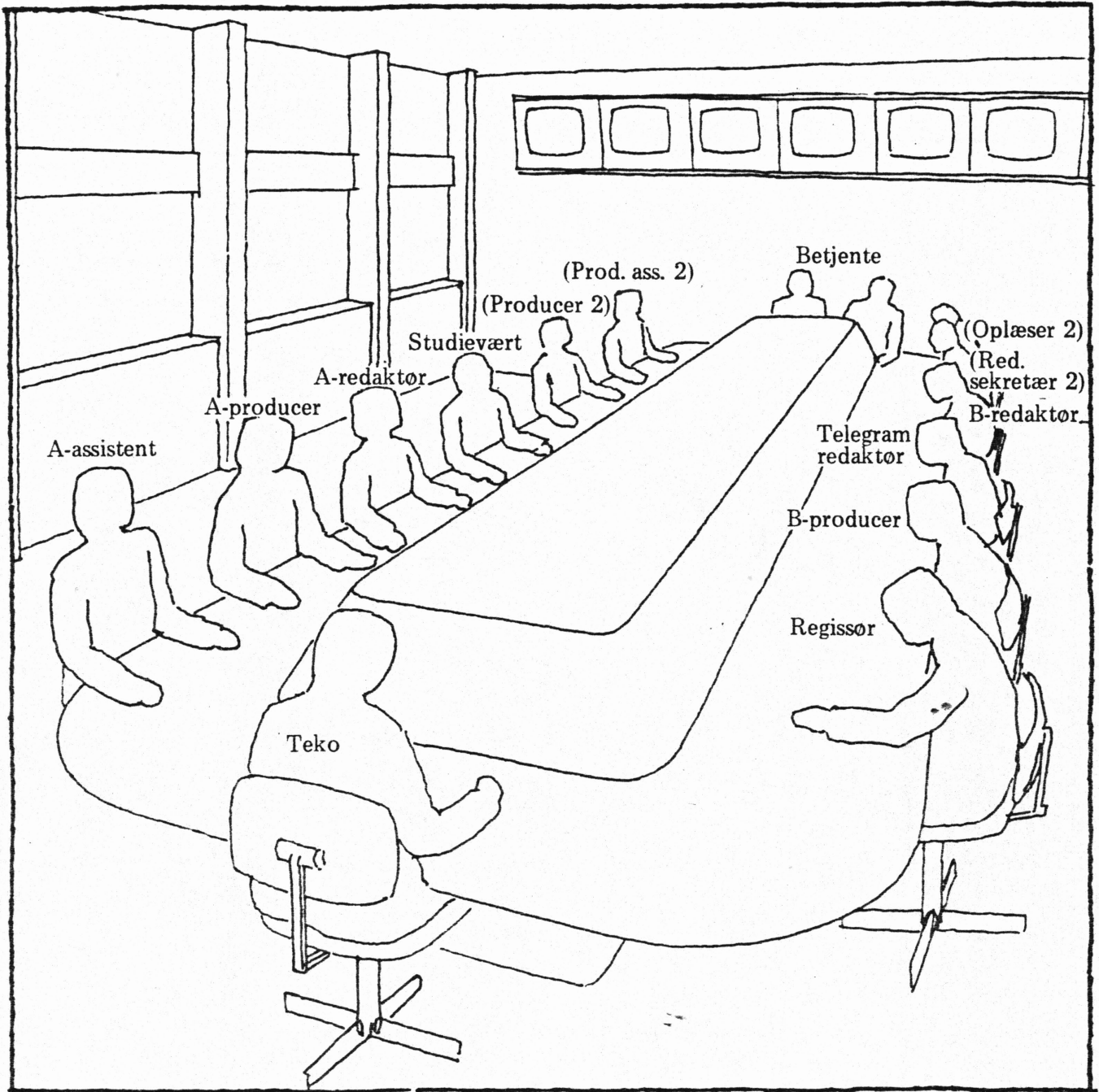


VTR 4 VTR 5

TVASP - Forredigering







Bemanding af redaktionslokalet.

STÆRKSTRØM FOR TEKNISKE INSTALLATIONER.

HOVEDAFBRYDER	Alle lokaler med tekniske installationer er forsynet med egen hovedafbryder.
NØDSTOP	Ved alle døre til tekniske lokaler er der installeret en nødstopkontakt. Ved nødstop tændes en rød alarmknap på nettavlen i pågældende lokale.
GENSTART	Ved genstart aktiveres kontakt ved siden af hovedafbryderen.
NETUDFALD	Kortvarigt netudfald kan medfører nødstop-situation.
HFI RELÆ	Ikke tekniske installationer er forsynet med HFI-relæ og er ikke omfattet af nødstop.
RUM OG STELVENTILATION	Rumventilation er fælles for hele området. Stelventilation følger hovedafbryderen. Rum og stelventilation er maskintjenestens ansvarsområde.
CNA DØGNDRIFT	Fordi enkelte stel skal kører i døgn drift må hovedafbryderen i CNA ikke anvendes.
CNA NØDFORSYNING	Ved langvarigt netudfald kommer der nødstrøm fra generatoren som styres af Teknisk Central og giver fuldkraft til teknik og stelventilation, 1/3 rumbelysning men ingen rumventilation.



TEKNISK INSTALLATION  
OPMÆRKNING

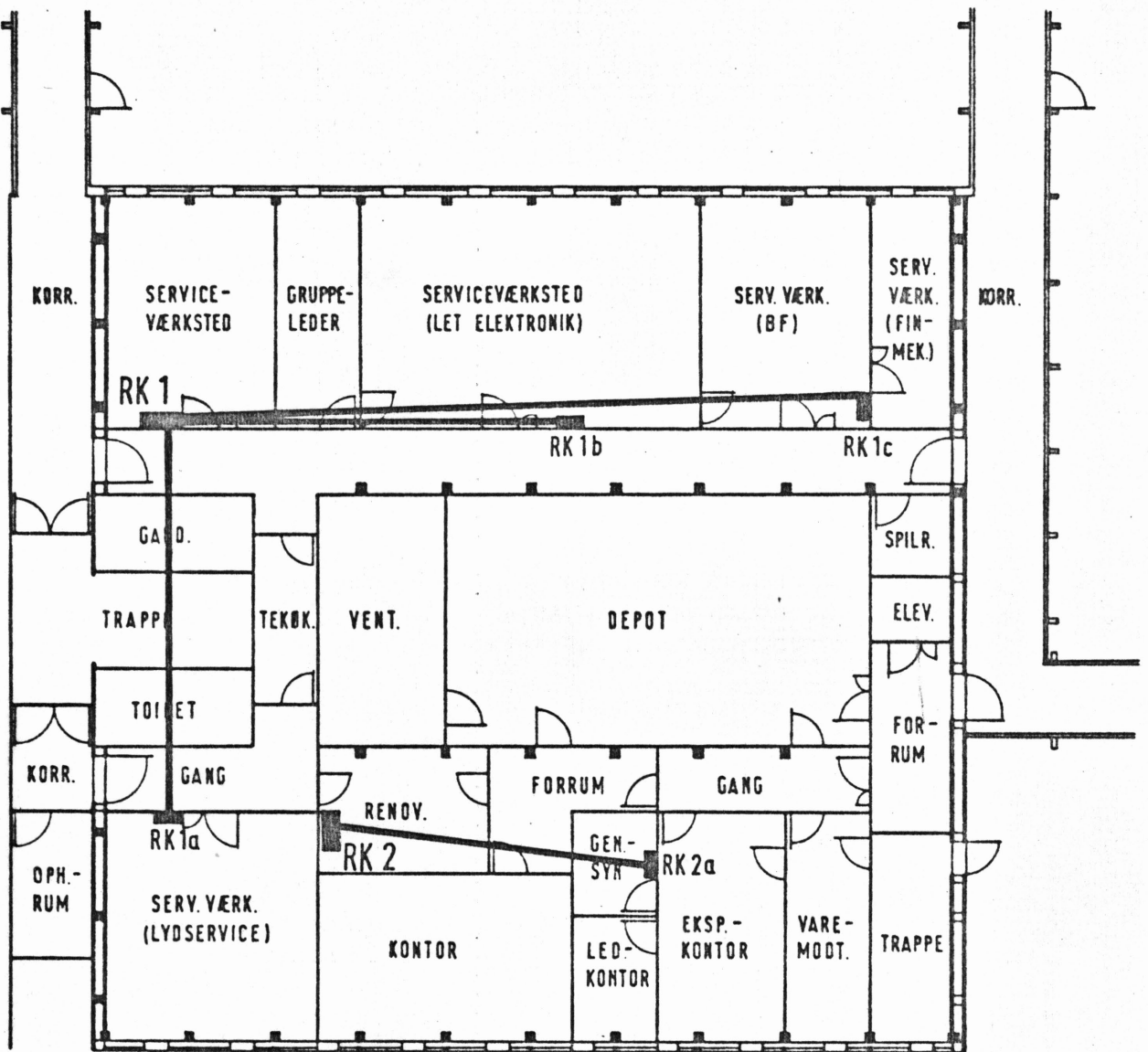
Nettavle betegnelse RK = reguleret kraft.

L3 = lysnetforsyning

På tavlen står angivet hvilken tavle der  
"ligger foran".

F.eks. TVA RK9C.

Dette er tavle 9C, foran er tavle TVA RK9.

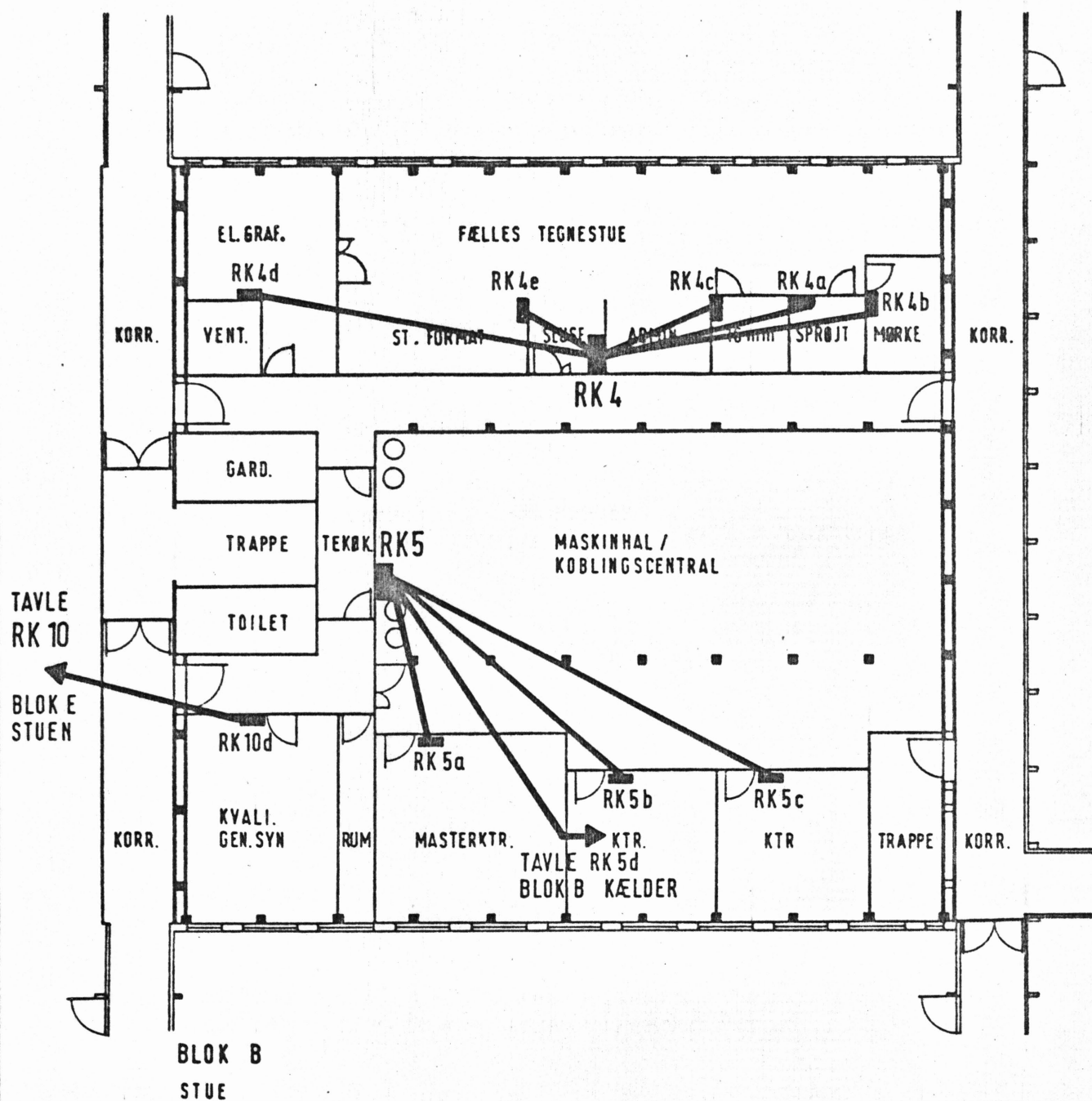


BLOK A  
STUE

MÅL 1:200

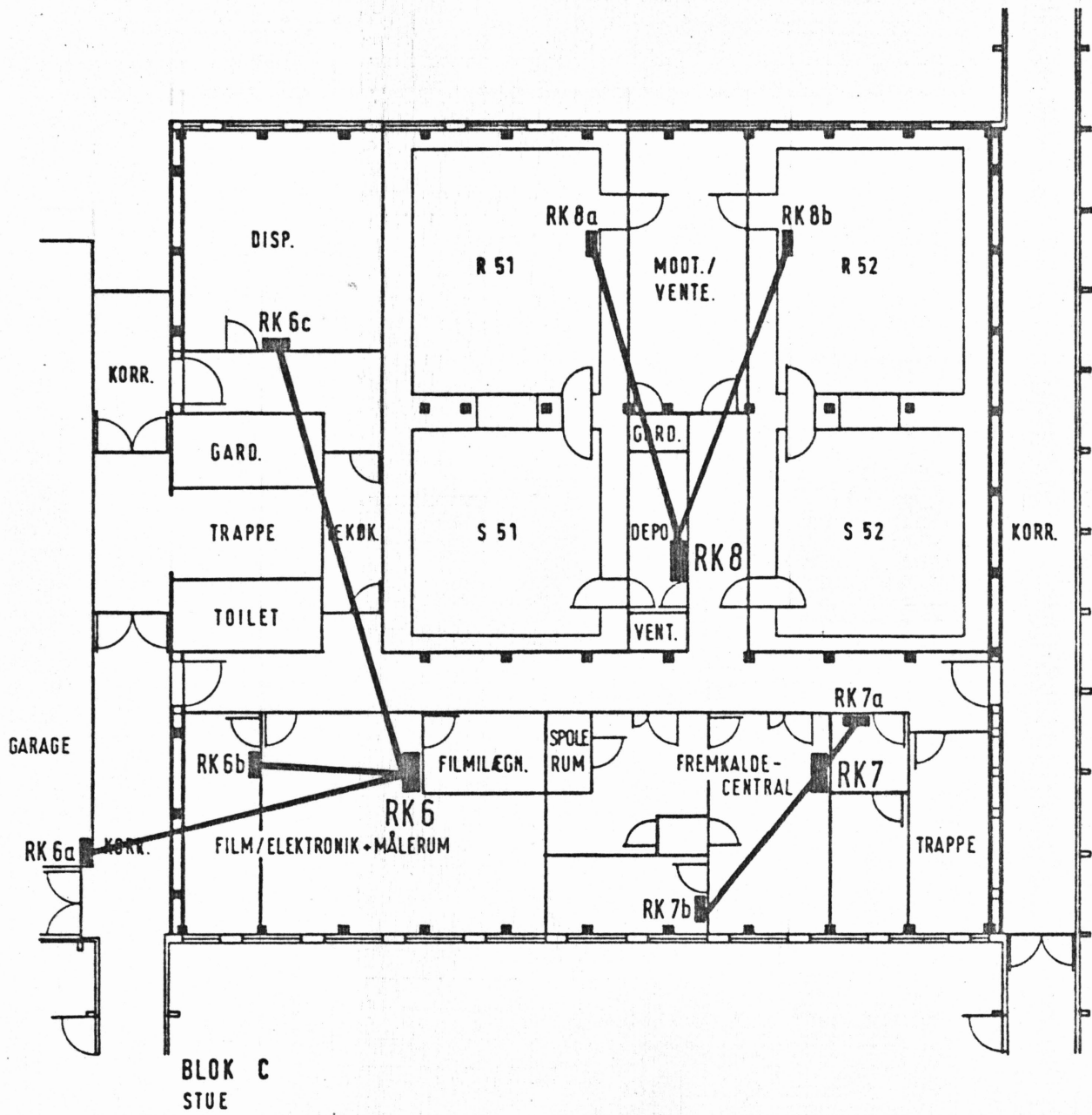
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____									
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ830110									
8563	Tegnet	VB 830110									
	Godk	ERJ830110									
BYGNING PLAN									Erst		
TV-A BLOK A STUEN									4-30029		
PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER									Erst af		





MÅL 1:200

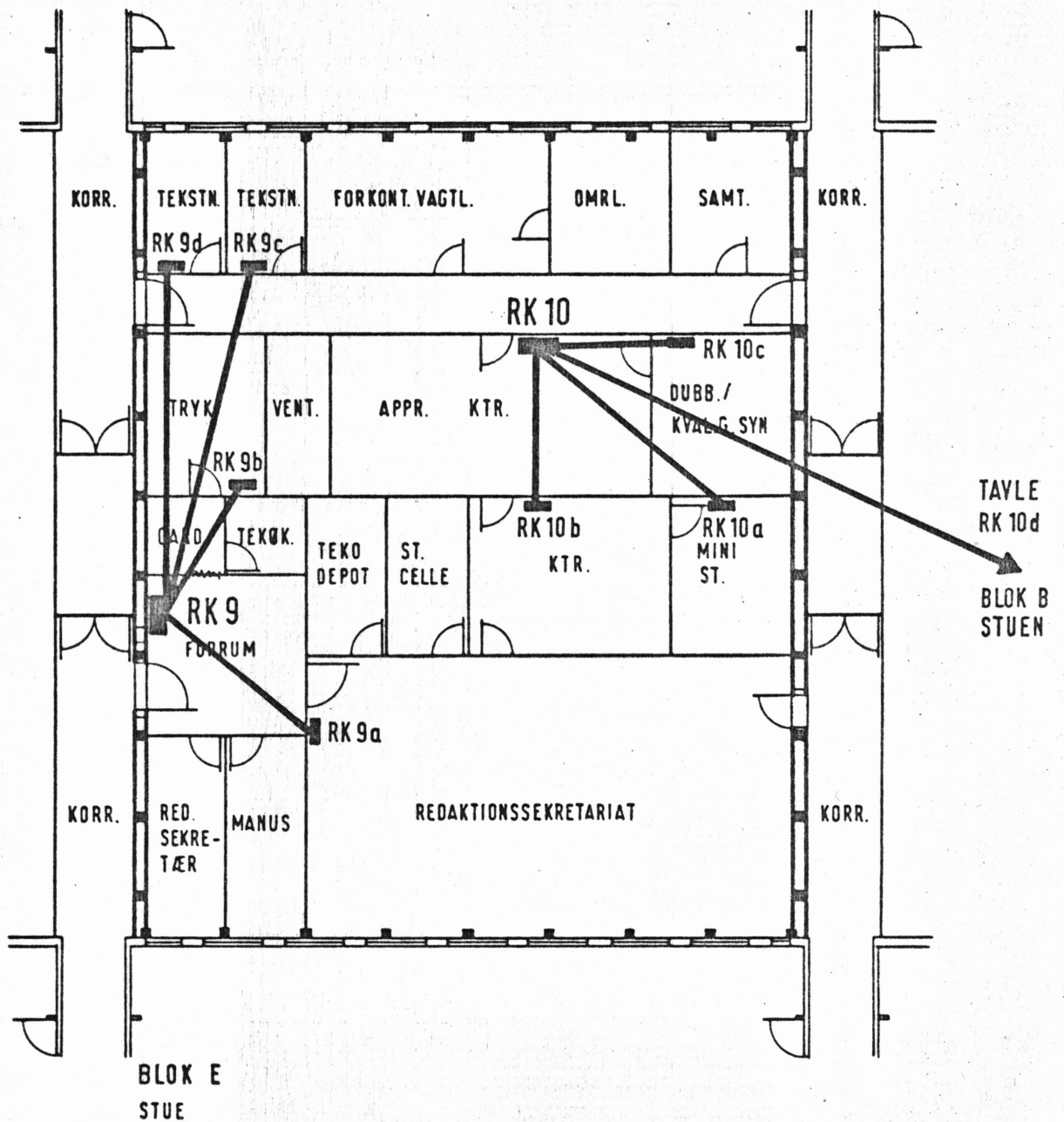
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____									
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 830110									
8563	Tegnet	VB 830110									
	Godk	ERJ 830110									
BYGNING PLAN		TV-A BLOK B STUEN PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER								Erst	
										4-30030	
										Erst af	



MÅL 1:200

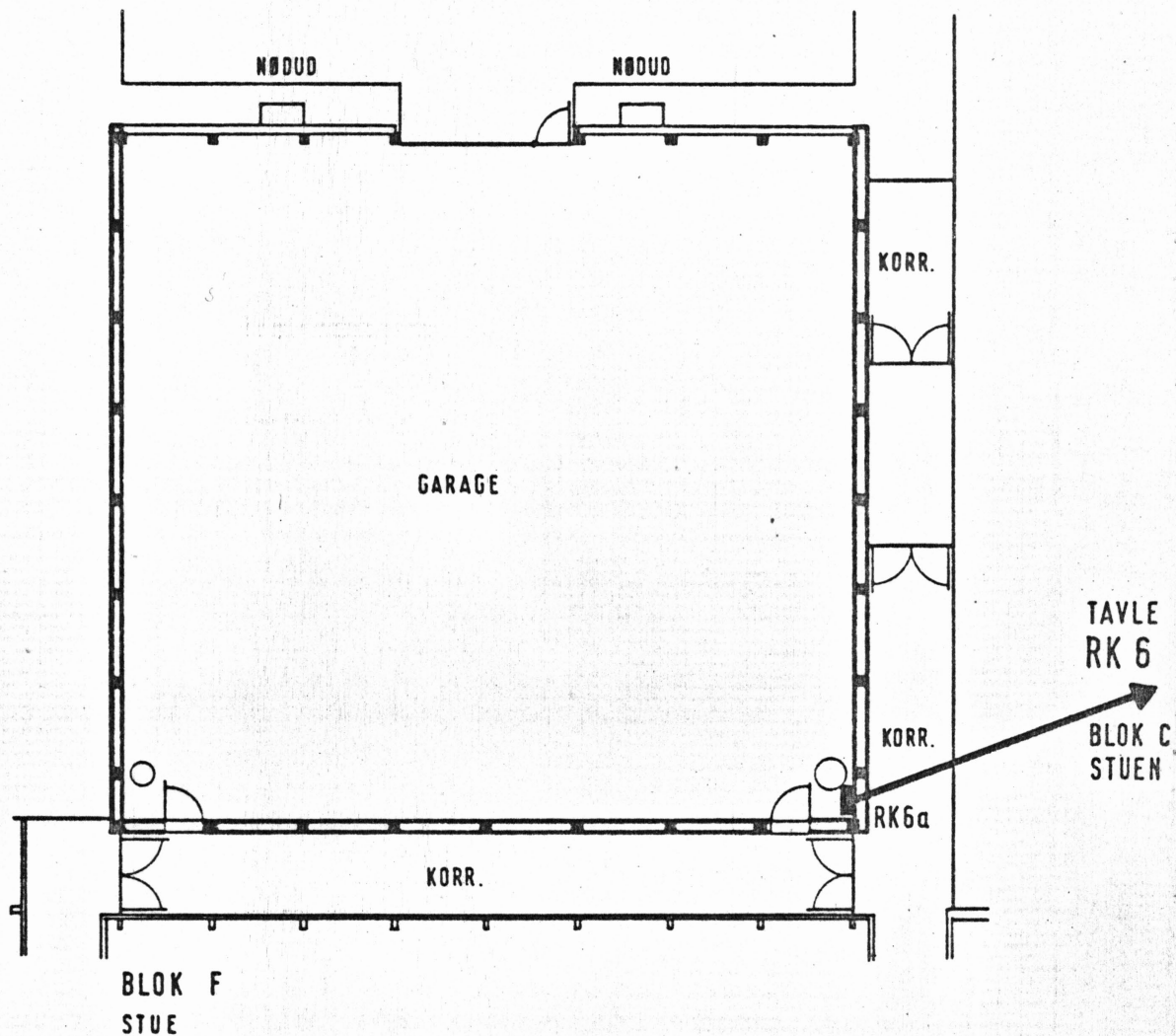
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____									
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 830110									
8563	Tegnet	VB 830110									
	Godk	BRJ830110									
		BYGNING PLAN TV-A BLOK C STUEN PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLE								Erst <b>4-30031</b>	
										Erst af	





MÅL 1:200

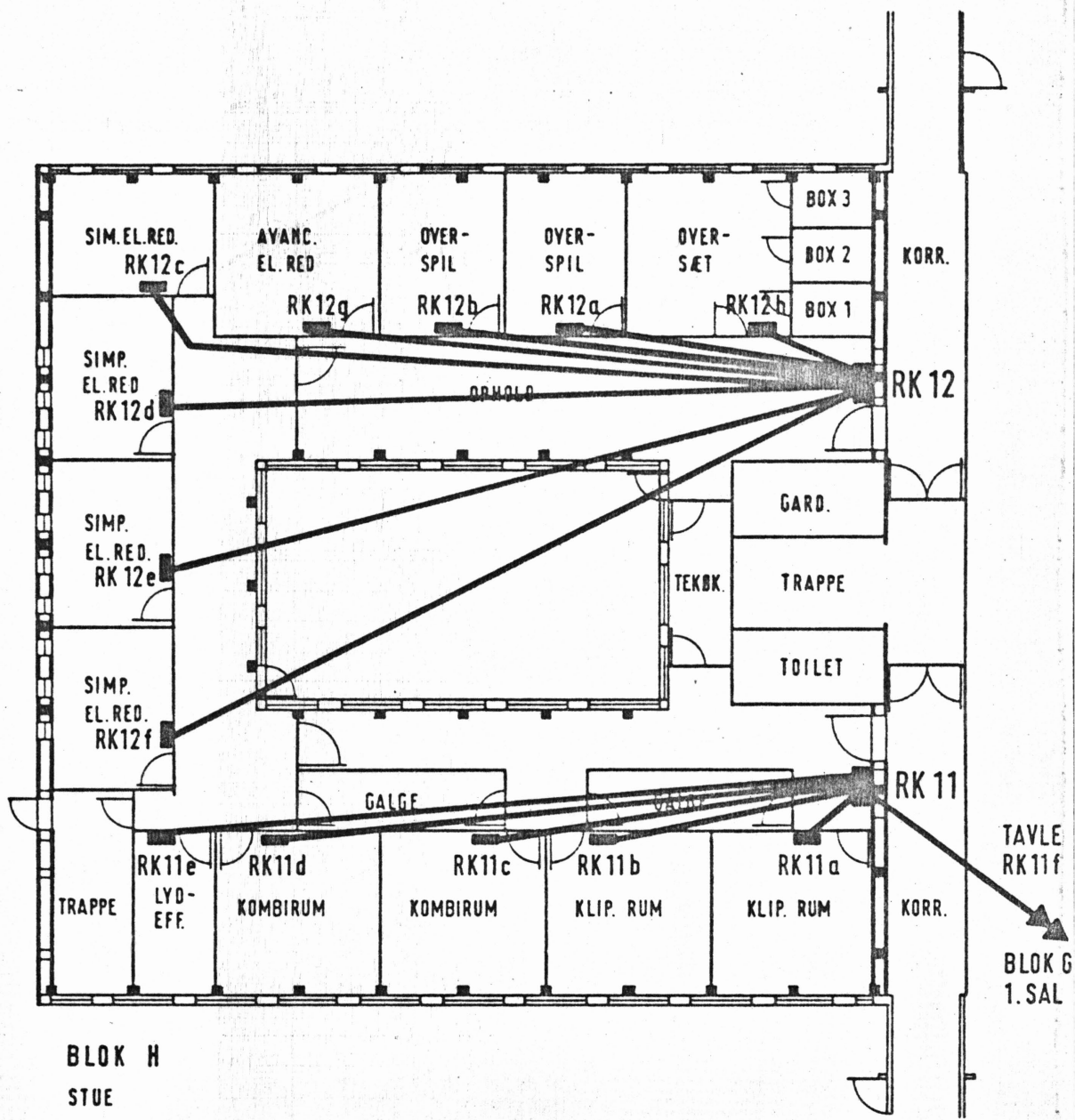
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____									
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 83 01 11									
8563	Tegnet	VB 83 01 11									
	Godk	ERJ 83 01 11									
		BYGNING PLAN TV-A BLOK E STUEN PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER								Erst	
										4-30032	
										Erst af	



MÅL 1:200

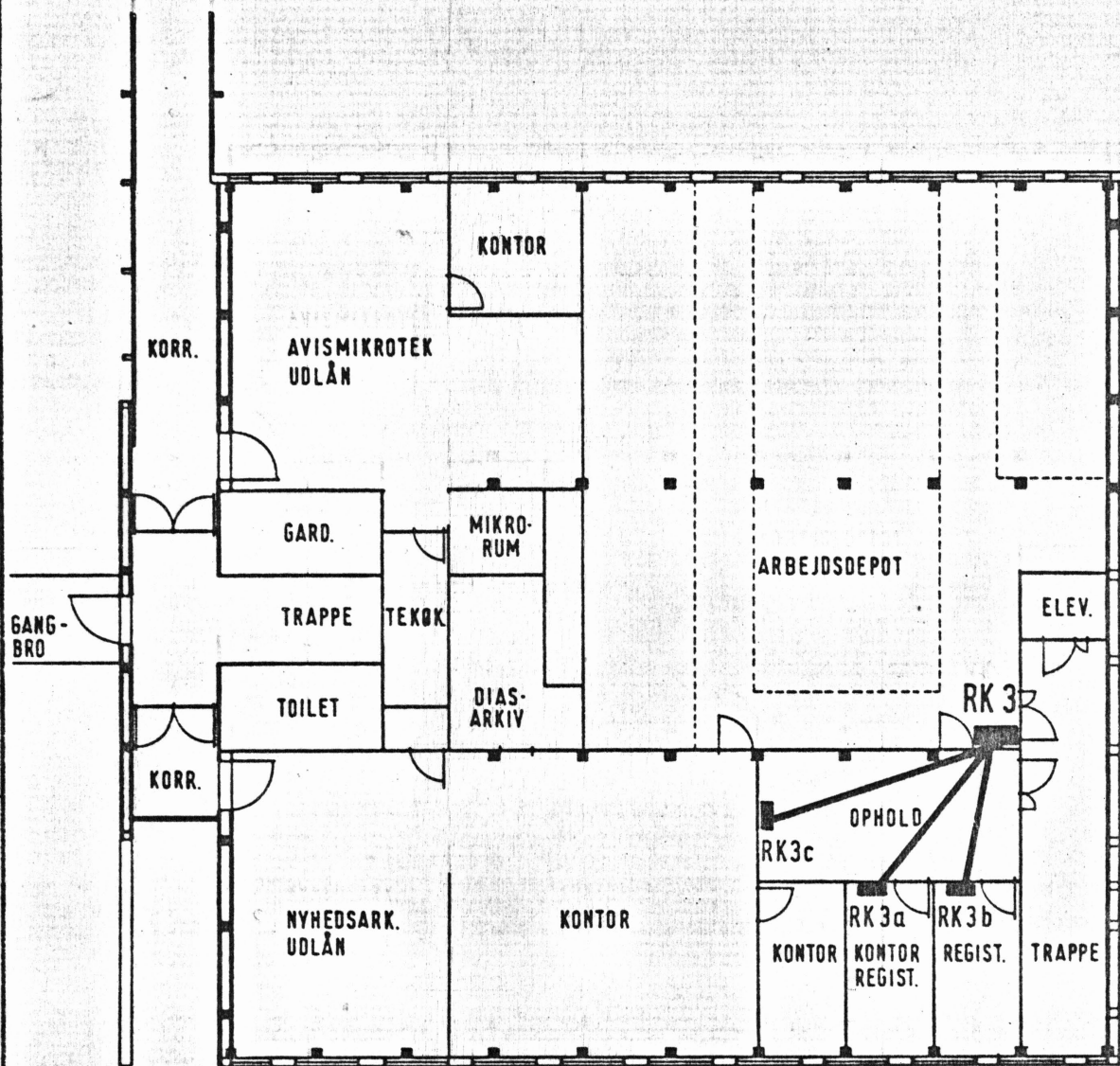
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____										
		Navn	Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 83 01 11										
8563	Tegnet	VB 83 01 11										
	Godk	ERJ 83 01 11										
BYGNING PLAN										Erst		
TV-A BLOK F STUEN										4-30033		
PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER										Erst af		





MÅL 1:200

<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____									
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 83 0111									
8563	Tegnet	VB 83 0111									
	Godk	ERJ83 0111									
		<b>BYGNING PLAN</b> <b>TV-A BLOK H STUEN</b> <b>PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER</b>								Erst	
										4-30034	
										Erst af	

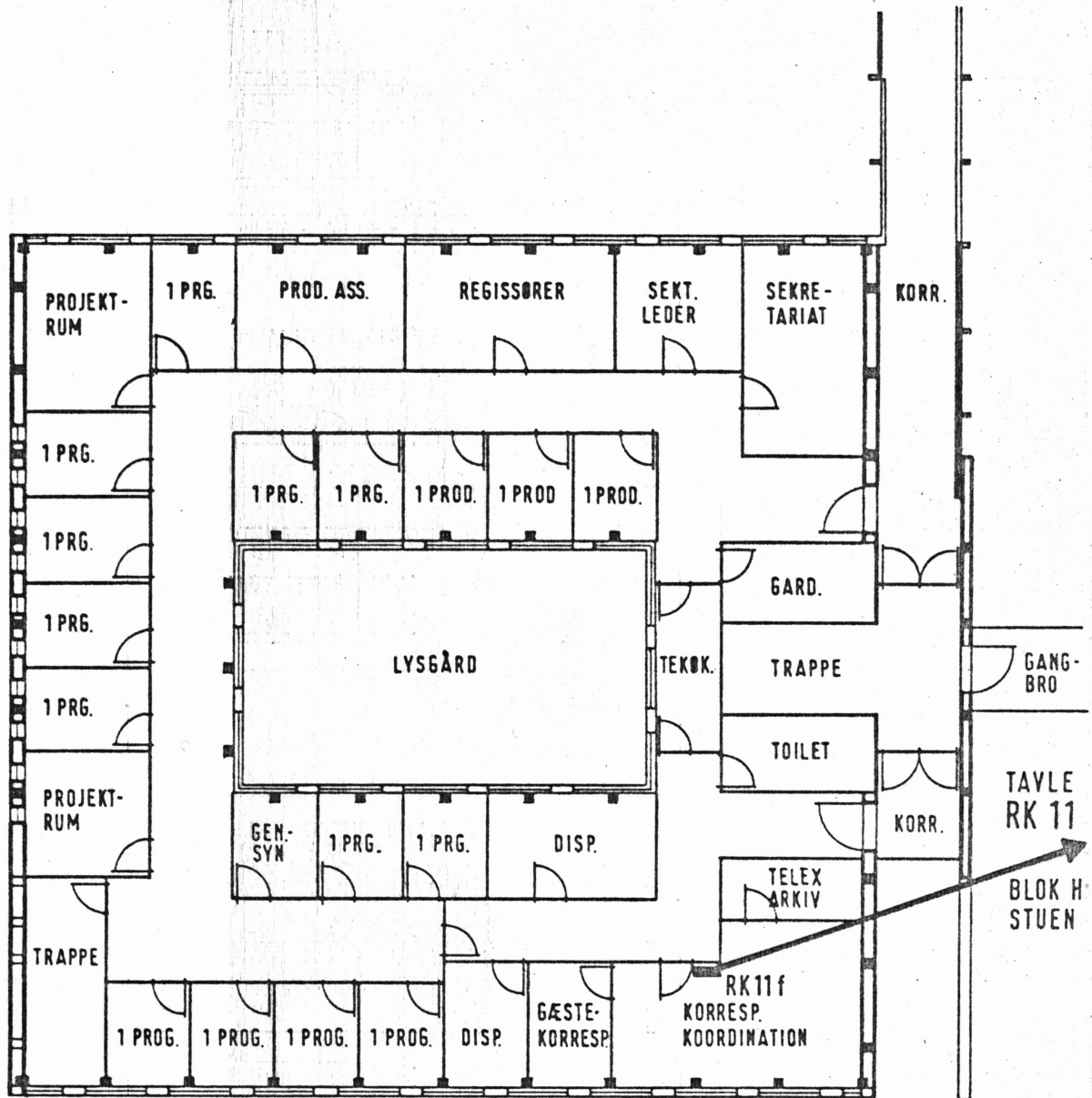


BLOK A  
1. SAL

MÅL 1:200

<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____										
		Navn	Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5
MAPPE NR	Konstr	ERJ 830111										
8563	Tegnet	VB 830111										
	Gndk	ERJ 830111										
BYGNING TV-A BLOK A 1. SAL PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER										Erst		
										4 - 30035		
										Erst af		

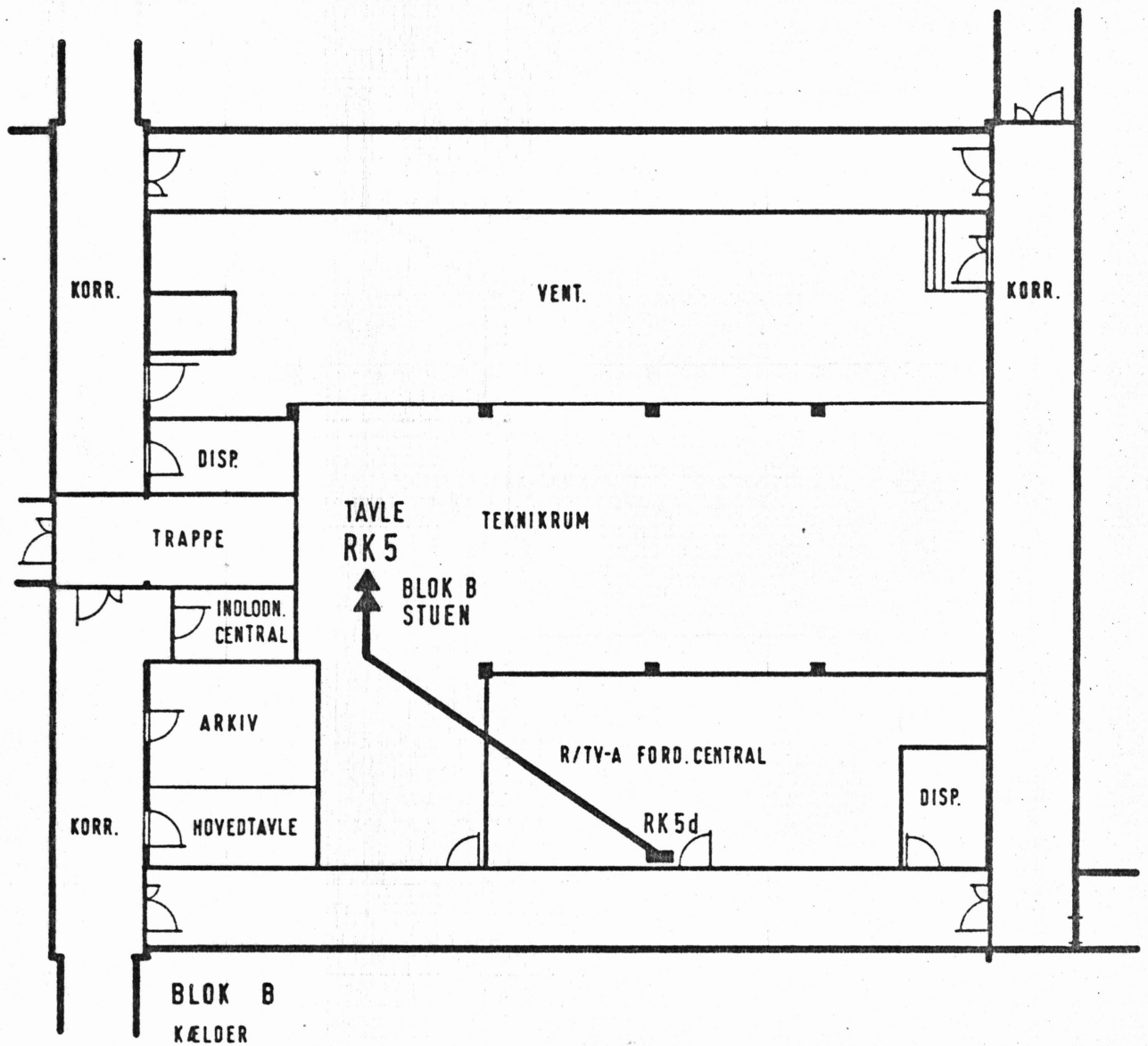





BLOK G  
1. SAL

MÅL 1:200

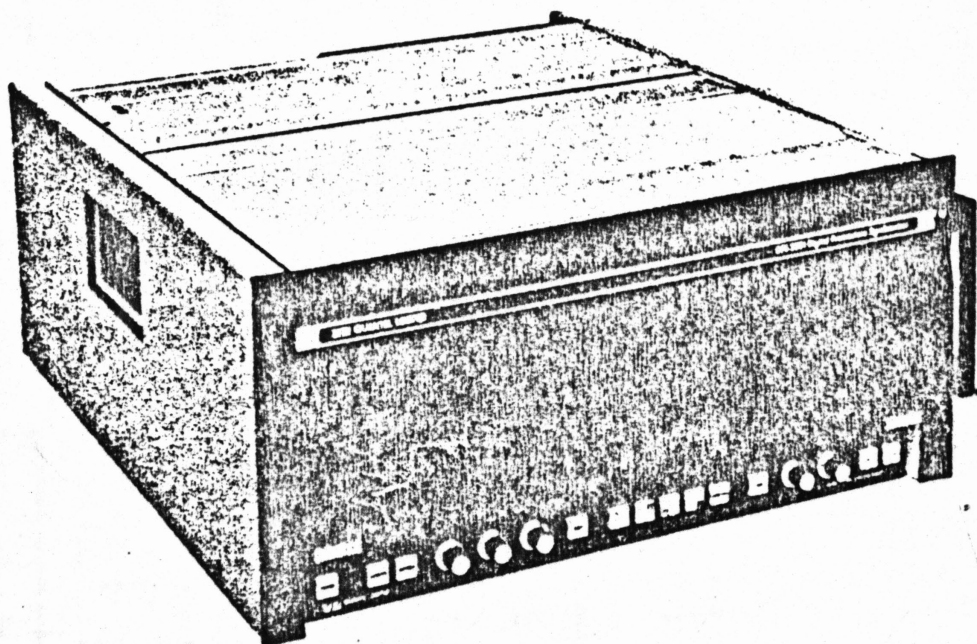
		Placering _____				
		Navn	Dato	1	2	3
MAPPE NR	Konstr	ERJ 830111				
8563	Tegnet	VB 830111				
	Godk	ERJ 830111				
BYGNING		TV-A BLOK G 1. SAL			Erst	
PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER					4-30036	
					Erst af	



MÅL 1: 200

 <b>DANMARKS RADIO</b> ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering _____										
		_____										
		Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5	Rettelse
MAPPE NR	Konstr	ERJ 830112										
8563	Tegnet	VB 830112										
	Godk	ERJ830112										
<b>BYGNING PLAN</b> <b>TV-A BLOK B KÆLDER</b> <b>PLACERING AF STÆRKSTRØMSTAVLER</b>									Erst <b>4-30041</b>			
									Erst af			



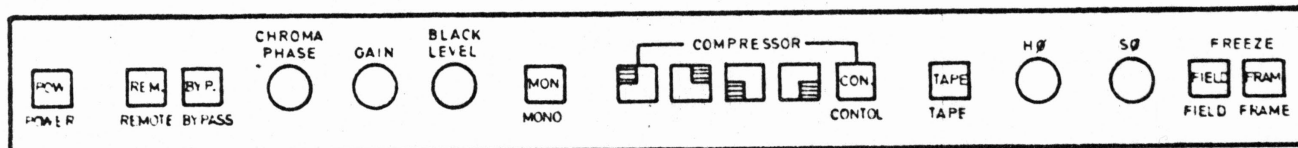


DFS 3001P Digital Framestore Synchronizer

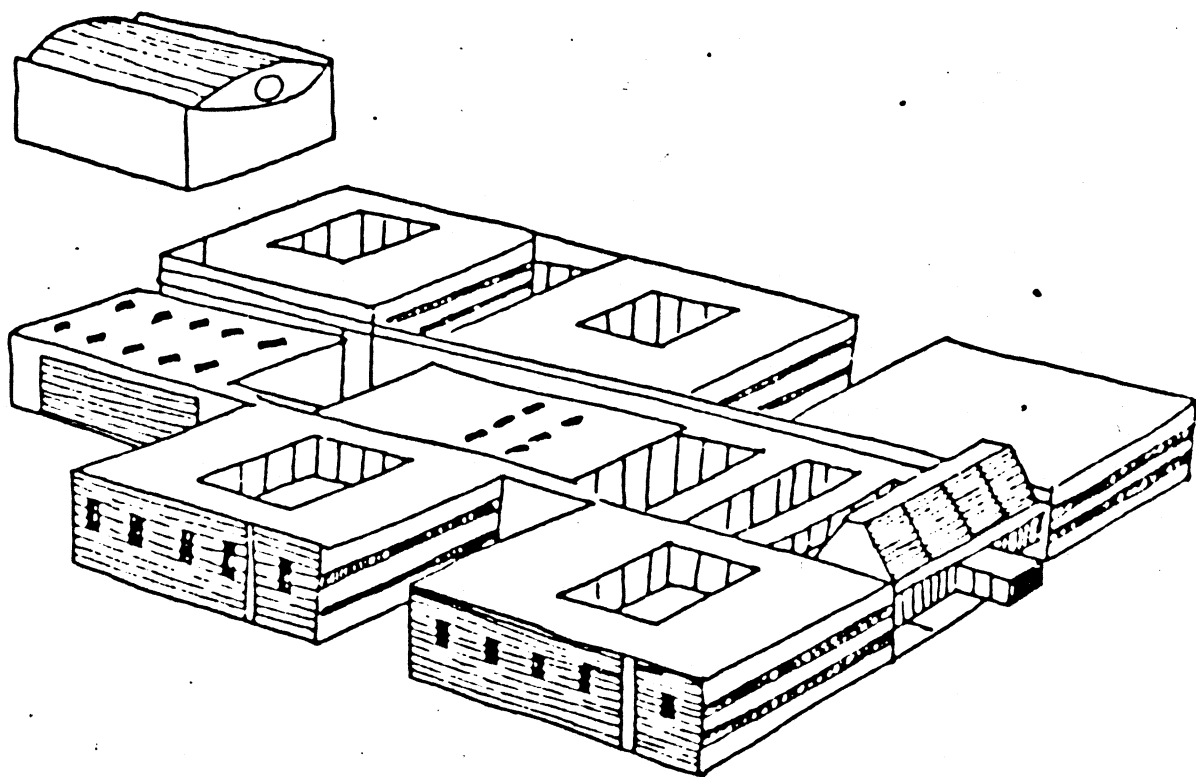
DFS:  
Digital framestore  
synchronizer

I CNA findes 2 DFS installeret i stel 14. Formålet med DFS er, at alle externkilder, for at være synkrone med interne kilder, skal kobles igennem en af de 2 DFS. DFS'en har den egenskab, at hvis der i det indkomne signal er udfald, beholder DFS'en det sidst ankomne helbillede i en "still-function", indtil signalet igen er i orden.

DFS'en har en båndbredde på 5 MHz. Lyd og konferencelinien kan ikke automatisk kobles samtidig med DFS, men må kobles i krydsfelt.


**DFS:**
**Kort betjening  
vejledning**

1. Remote: Ingen funktion. DFS kan tilsluttes et fjernbetjeningspanel.
2. By-pass: Indgangssignalet kobles direkte til udgangsbøsningen.
3. Chroma Phase: Justerer chroma-fase i forhold til burst-fase.
4. Gain: Video-regulering.
5. Black level: Sort niveau regulering.
6. Mono: Colourkiller, undertrykker chrominans signalet.
7. Compressor: Findes ikke i DR-udgaven.
8. Tape: DFS arbejder som TBC og kan tilsluttes en non-segmented VTR f.ex. U-Matic.
9. H-phase: Justerer horisontal timing.
10. S-phase: Justerer subcarrier phase.
11. Freeze: Skifter mellem field eller frame "Stillebilleder". Billedet bliver stående så længe DFS'en er tændt.



# TV-FORDELING

# TVA/SSPORTEN



## Generelt

Kabel-TV-anlægget er beregnet for intern fordeling af TV-signaler, og har ialt 227 tilslutningssteder for TV-modtagere, fordelt over hele bebyggelsen.

Anlægget giver mulighed for distribution af op til 31 TV-kanaler, men er i første omgang kun udbygget til 20 kanaler.

Til distribution af de mange kanaler benyttes frekvensområdet 47 til 300 MHz. I dette område kan distribueres 11 TV-signaler på normerede kanaler og 20 TV-signaler på såkaldte særkanaler. At der benyttes særkanaler betyder at en normal markeds-TV-modtager ikke kan tilsluttes direkte i tilslutningsdåserne, men må tilsluttes via en konverter med fjernbetjeningsenhed.

TV-modtagerne indstilles fast på kanal 2 og kanalvalget foretages herefter alene på konverterens fjernbetjeningsenhed.

## TV-kanalkonverter

En normal markeds-TV-modtager er ikke egnet til direkte tilslutning til anlægget af følgende grunde:

- Tuneren er ikke afstemt til særkanaler.
- Selektivitetsegenskaberne tillader ikke modtagning af nabokanaler.
- Oscillatorstråling tilbage i anlægget giver anledning til forstyrrelser.

Disse mangler kan imidlertid afhjælpes ved at indskyde en konverter mellem tilslutningsdåse og TV-modtager.

Der anvendes en konverter med følgende hoveddata:

Fabrikat/type	:	Jerrold, Starcom 33, type RSX-2E-146 med fjernbetjeningsenhed
Indgangskanaler	:	K2 til K12 og S1 til S20 ialt 31 kanaler.
Udgangskanal	:	K2
Indgangsspænding	:	60 til 75 dBuV
Billed/lyd-forhold	:	min. 12 dB.
Forsyningsspænding	:	220 V, 50 Hz
Effektforbrug	:	12,5 W

Den tilsluttede TV-modtager afstemmes en gang for alle på kanal 2 og kanalvalget foretages herefter alene på konverterens fjernbetjeningsenhed.

## Centralenhed

Anlæggets centralenhed er indbygget i 19" rack i maskinhøj/  
koblingscentral. CNA Stel 32 og 33.

Centralenheden indeholder:

- Video- og lydkrydsfelt mellem faciliteter og kabel-TV-anlæg.
- 20 stk. TV-modulatore.
- Sammenkoblingsfilter for TV-modulatore.
- Strømforsyning til distributionsnet.

### TV-modulatore

Distribution af 20 til 30 TV-kanaler i frekvensområdet 47-300 MHz gør det nødvendigt at benytte kanaler der ligger frekvensmæssigt op af hinanden (nabokanaler).

Det stiller store krav til TV-modulatorene specielt m.h.t. undertrykkelse af sidebånd og spurious produkter.

Modulatorene har følgende hoveddata:

Fabrikat/Type	:	CATEL / TM-2300 A E
CCIR system	:	B
Frekvensområde	:	Kanal K2 til K12, S1 til S20
Mellemfrekvens	:	Billed: 38,9 MHz/Lyd : 33,4 MHz

### Strømforsyning af distributionsnet

Distributionsnettets forstærkere spændingsforsynes med 42 V, 50 Hz over koaxialkablerne.

Spændingsforsyningen er anbragt i centralenheden i form af en nettransformator 220V/42 V, 50 Hz 250 VA, Lübcke type B190-307 K.

Sekundærspændingen 42V er koblet ind på koaxialkablerne via et strømforsyningsfilter Siemens type S43805-W-A1.

### ADVARSEL!

HF-måleinstrumenter som tilsluttes distributionsnettet skal være galvanisk adskilt fra fjernforsyningsspændingen 42 V, 50 Hz.



## Tilslutningsdåser

Der indgår ialt 227 tilslutningsdåser i nettet. Dåserne er af fabrikat Triax med typebetegnelsen:

HF 206 - Siemens

som er en modificeret udgave af standard tilslutningsdåsen HF 212.

HF 206 - Siemens, har følgende hoveddata:

Sløjfedåse med en tilslutningsbøsning  
efter IEC 169-2 (stift)

Frekvensområde : 40-862 MHz

Gennemgangsdæmpning : 0,8 - 1,2 dB

Udkoblingsdæmpning : 13 - 14 dB

## Tilslutning af konverter og TV-modtager

Kabel- og stikforbindelser mellem tilslutningsdåse og konverter/TV-modtager er et af de kritiske punkter med hensyn til ind- og udstråling i anlægget.

Installationen skal derfor udføres med stor omhu og der skal anvendes kabler og stik med stor skærmtæthed i HF-mæssig henseende.

Til stikforbindelser skal anvendes følgende koaxialstik:

- 1 stk. Siemens type S43629-K-C (stift)
- 3 stk. Siemens type S43629-K-C1 (bøsning)

Som kabelforbindelser skal anvendes følgende koaxialkabel:

- Siemens type S43000-L0035 (NEK 06313)

Koaxialkablerne må ikke overstige følgende længder:

- Tilslutningsdåse - konverter ... 10 m
- Konverter - TV-modtager ..... 2 m

## Frekvensområde

Distributionsnettet er et bredbåndsnet der kan overføre frekvensområdet 47 til 300 MHz. Ved anvendelse af normerede TV-kanaler, og såkaldte særkanaler kan der overføres op til 31 TV-kanaler.

Anlægget udføres i første omgang kun for distribution af 20 kanaler fordelt således:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K2	K3	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20

K: refererer til normerede kanaler

S: refererer til særkanaler

Vedrørende kanalernes frekvensmæssige placering henvises til Siemens katalog over antennemateriel 79/80 side 79.

Ved senere udvidelse af anlægget anbefales det at tage kanalerne i anvendelse i nedenstående rækkefølge:

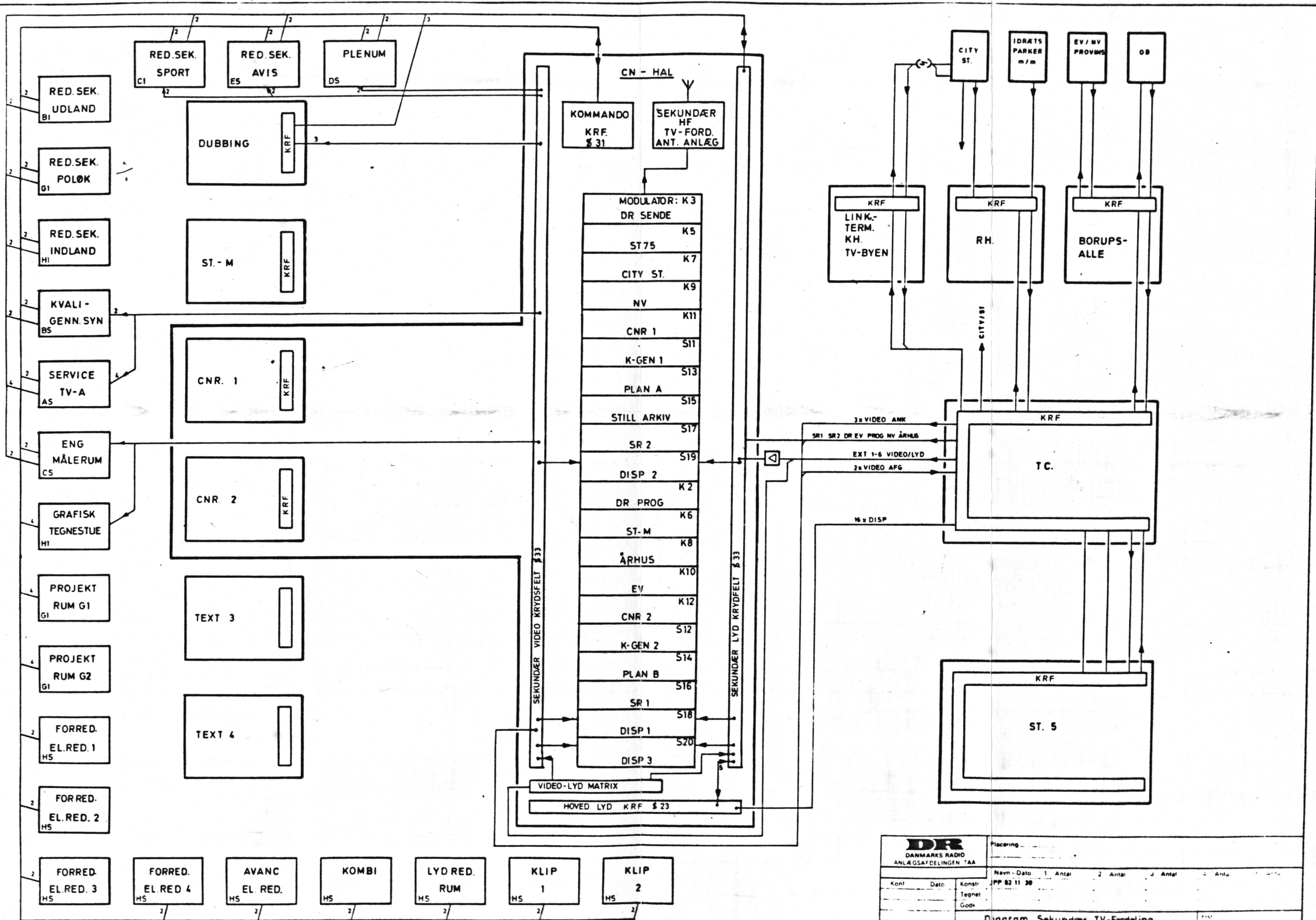
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
S8	S9	S10	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	K4

Det bemærkes at K4 næppe vil kunne benyttes p.g.a. indstråling fra Gladsaxe-senderen.

# Fernsehkanäle nach europäischer 625-Zeilen-Norm und Sonderkanäle als Übertragungskanäle in GGA

Bereich	Kanal	Bereich MHz	Bildträger MHz	Tonträger MHz	mittlere Wellenlänge in m	
VHF	Bereich I					
	2	47 bis 54	48,25	53,75	5,9	
	3	54 bis 61	55,25	60,75	5,2	
		4	61 bis 68	62,25	67,75	4,7
	Sonderkanäle (Su)					
		S1	104 bis 111	105,25	110,75	2,79
		S2	111 bis 118	112,25	117,75	2,62
		S3	118 bis 125	119,25	124,75	2,47
		S4	125 bis 132	126,25	131,75	2,33
		S5	132 bis 139	133,25	138,75	2,21
		S6	139 bis 146	140,25	145,75	2,10
		S7	146 bis 153	147,25	152,75	2,00
		S8	153 bis 160	154,25	159,75	1,91
		S9	160 bis 167	161,25	166,75	1,83
		S10	167 bis 174	168,25	173,75	1,75
	Bereich III					
		5	174 bis 181	175,25	180,75	1,69
		6	181 bis 188	182,25	187,75	1,63
		7	188 bis 195	189,25	194,75	1,57
		8	195 bis 202	196,25	201,75	1,51
		9	202 bis 209	203,25	208,75	1,46
		10	209 bis 216	210,25	215,75	1,41
		11	216 bis 223	217,25	222,75	1,37
		12	223 bis 230	224,25	229,75	1,33
	Sonderkanäle (So)					
		S11	230 bis 237	231,25	236,75	1,28
		S12	237 bis 244	238,25	243,75	1,24
		S13	244 bis 251	245,25	250,75	1,21
		S14	251 bis 258	252,25	257,75	1,18
		S15	258 bis 265	259,25	264,75	1,15
		S16	265 bis 272	266,25	271,75	1,12
		S17	272 bis 279	273,25	278,75	1,09
	S18	279 bis 286	280,25	285,75	1,06	
	S19	286 bis 293	287,25	292,75	1,03	
	S20	293 bis 300	294,25	299,75	1,01	
UHF	Bereich IV					
	21	470 bis 478	471,25	476,75	0,63	
	22	478 bis 486	479,25	484,75	0,62	
	23	486 bis 494	487,25	492,75	0,61	
	24	494 bis 502	495,25	500,75	0,60	
	25	502 bis 510	503,25	508,75	0,59	
	26	510 bis 518	511,25	516,75	0,58	
	27	518 bis 526	519,25	524,75	0,57	
	28	526 bis 534	527,25	532,75	0,57	
	29	534 bis 542	535,25	540,75	0,56	
	30	542 bis 550	543,25	548,75	0,55	
	31	550 bis 558	551,25	556,75	0,54	
	32	558 bis 566	559,25	564,75	0,53	
	33	566 bis 574	567,25	572,75	0,53	
	34	574 bis 582	575,25	580,75	0,52	
	35	582 bis 590	583,25	588,75	0,51	
	36	590 bis 598	591,25	596,75	0,51	
	37	598 bis 606	599,25	604,75	0,50	
	Bereich V					
		38	606 bis 614	607,25	612,75	0,49
		39	614 bis 622	615,25	620,75	0,49
		40	622 bis 630	623,25	628,75	0,48
		41	630 bis 638	631,25	636,75	0,47
		42	638 bis 646	639,25	644,75	0,47
		43	646 bis 654	647,25	652,75	0,46
		44	654 bis 662	655,25	660,75	0,46
		45	662 bis 670	663,25	668,75	0,45
		46	670 bis 678	671,25	676,75	0,45
		47	678 bis 686	679,25	684,75	0,44
		48	686 bis 694	687,25	692,75	0,44
		49	694 bis 702	695,25	700,75	0,43
		50	702 bis 710	703,25	708,75	0,43
		51	710 bis 718	711,25	716,75	0,42
		52	718 bis 726	719,25	724,75	0,42
		53	726 bis 734	727,25	732,75	0,41
		54	734 bis 742	735,25	740,75	0,41
		55	742 bis 750	743,25	748,75	0,40
		56	750 bis 758	751,25	756,75	0,40
		57	758 bis 766	759,25	764,75	0,39
		58	766 bis 774	767,25	772,75	0,39
		59	774 bis 782	775,25	780,75	0,39
		60	782 bis 790	783,25	788,75	0,38
		61	790 bis 798	791,25	796,75	0,38
		62	798 bis 806	799,25	804,75	0,37
		63	806 bis 814	807,25	812,75	0,37
		64	814 bis 822	815,25	820,75	0,37
		65	822 bis 830	823,25	828,75	0,36
		66	830 bis 838	831,25	836,75	0,36
		67	838 bis 846	839,25	844,75	0,36
		68	846 bis 854	847,25	852,75	0,35
		69	854 bis 862	855,25	860,75	0,35





<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSDELINGEN TAA		Placering			
Konf.	Dato	Konstr.	Navn - Dato	1 Antal	2 Antal
		Tegnet	JPP 82 11 30		
		Godt			
MAPPE			Diagram Sekundær TV-Fordeling		TVASP 100
			TV-SP		TV-byen

SEKUNDÆRT  
KRYDSFELT  
8 33 (SK)

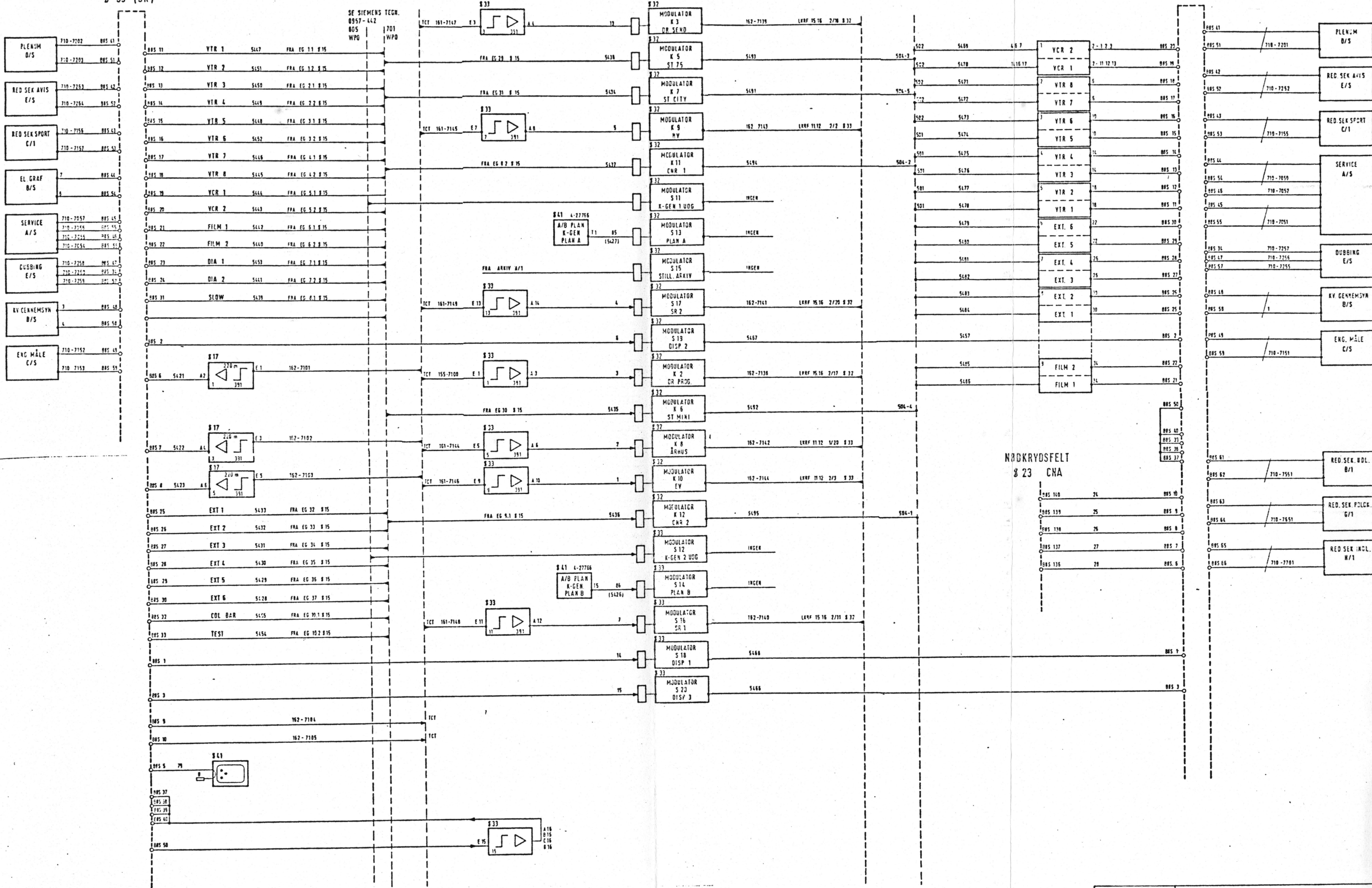
FRA TCT  
SE TV TEGN.:

TV - FORDELING  
SE TV-MAPPE 7043

FRA TCT  
SE TV TEGN.:  
AUDIO  
MATRIX  
8 24

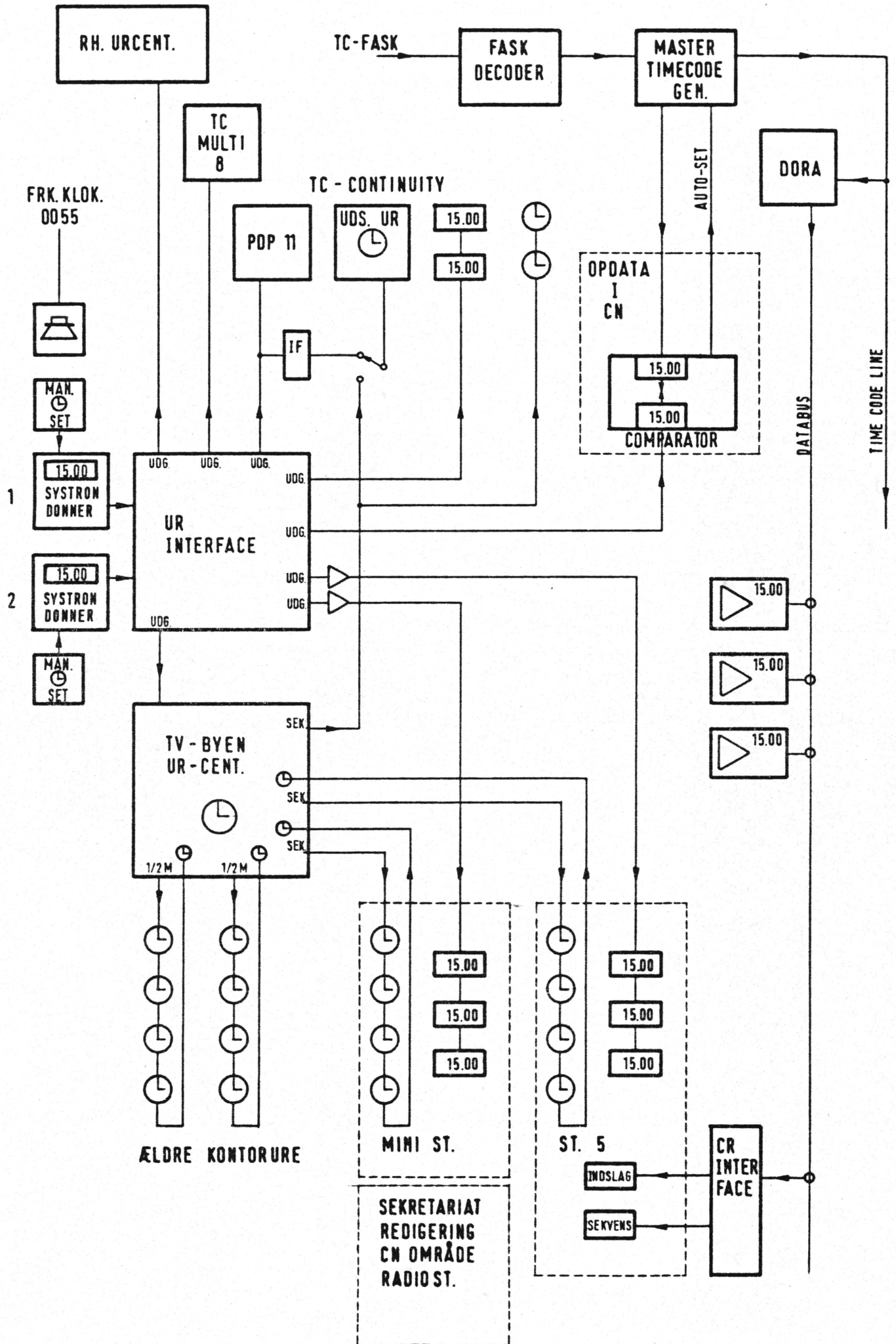
NTP-ISOLATION  
8 33

SEKUNDÆRT  
KRYDSFELT  
8 33 LYD

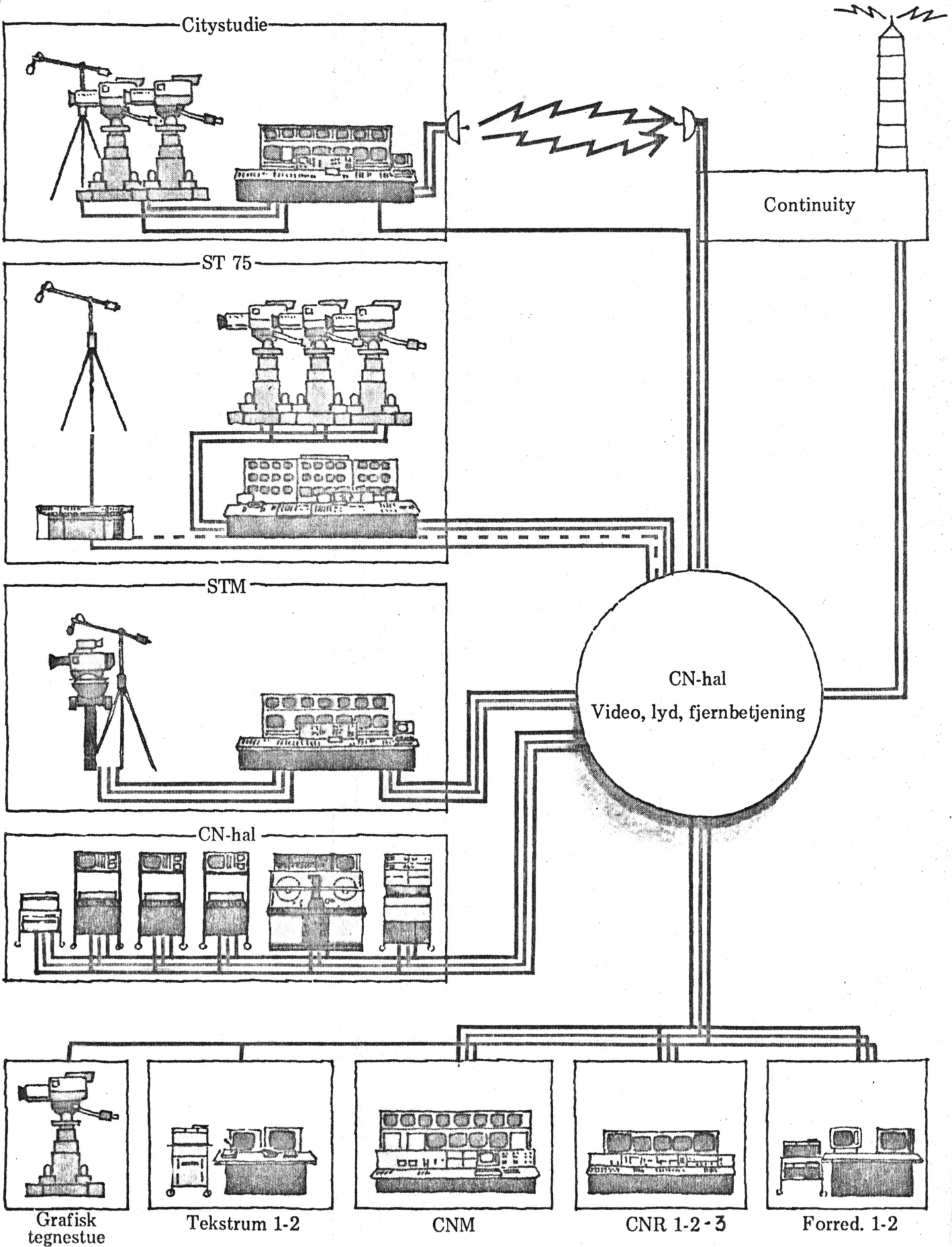


HDDE DANMARKS RADIO ANLÆGSGENLETTEN TAA		Placering				
MAPPE NR.	Navn	1	2	3	4	
7657	8205 PR					
	8204 PR					
DIAGRAM PRINCIP TV-FORDELING INDBYGNING CNA BLOK B/S TVASP						

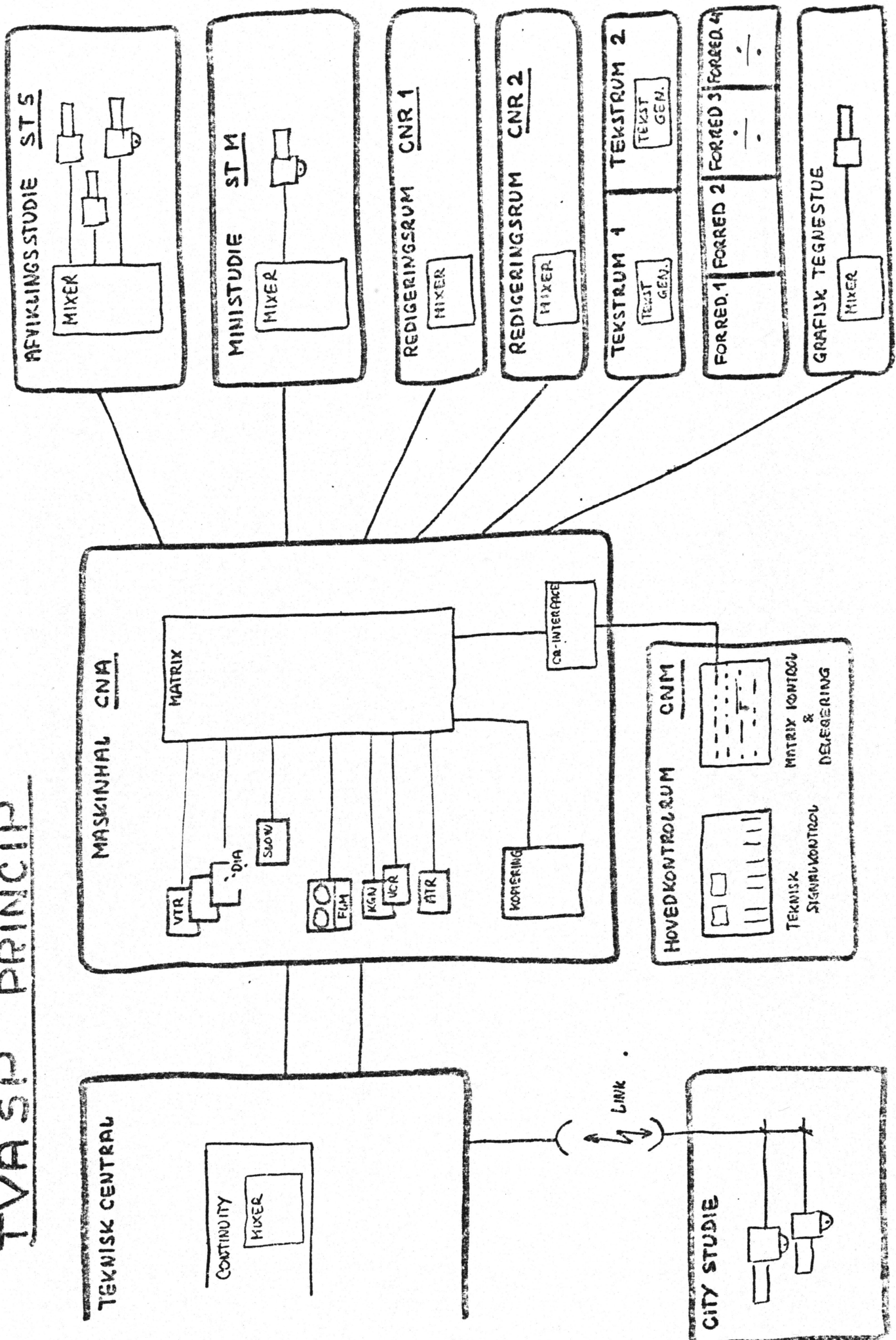




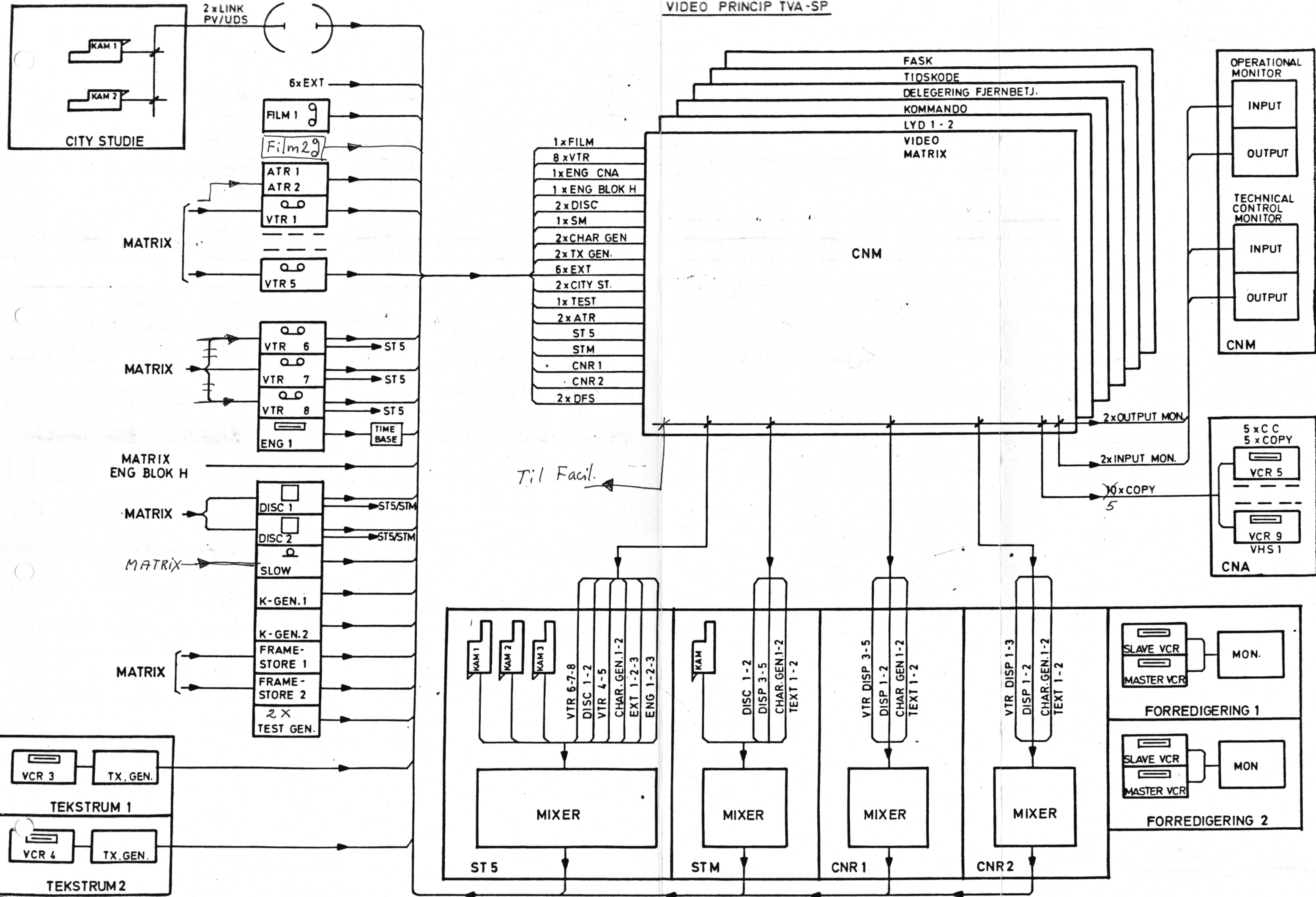




# TVASP PRINCIP



VIDEO PRINCIP TVA-SP



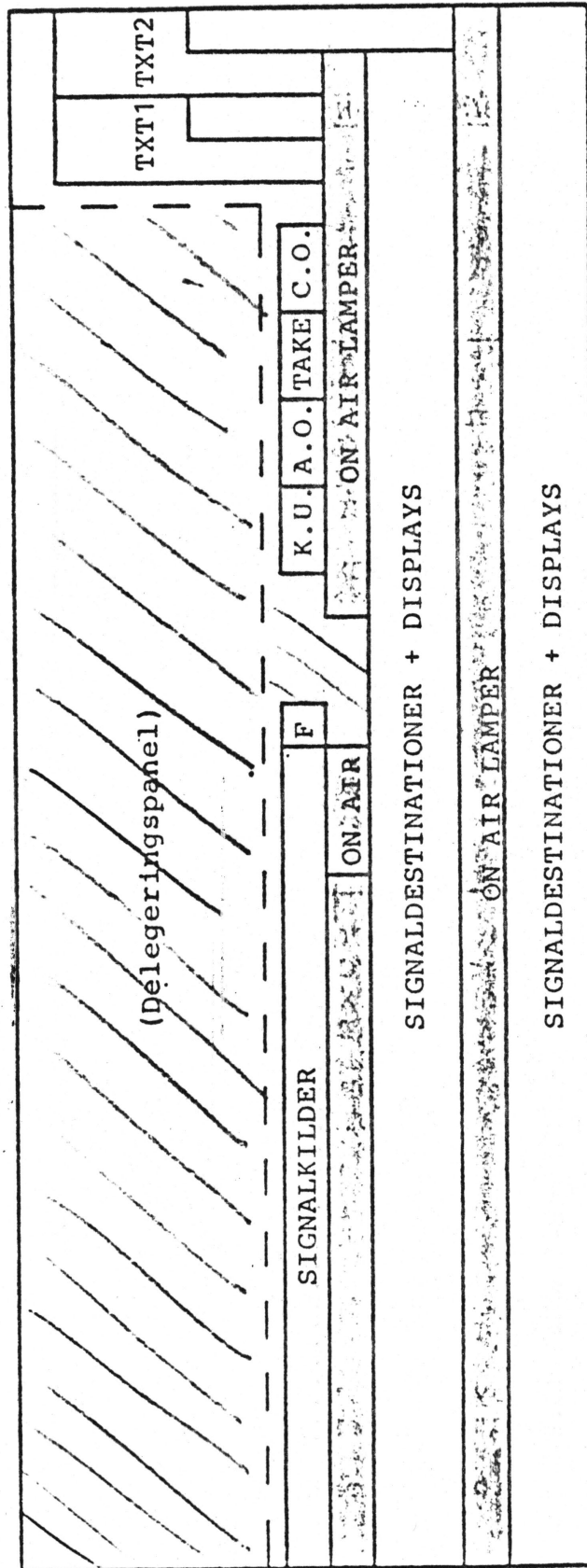


KOBLINGSPANELET

Sytemet indeholder 37 signalkilder og 71 signaldestinationer som anført nedenfor:

Signalkilde		Antal
Videobåndoptager	(VTR)	8
Videokassetteoptager	(ENG)	1
Filmmaskine	(FLM)	2
Diascanner <i>DIA</i>	(DISC)	2
Slowmotionmaskine	(SLOM)	1
Mixerudgange		4
Externe linier	(EXT)	6
Digital frame store	(DFS)	2
Farvebjælke	(CBAR)	1
Testsignal	(TEST)	1
Karaktergenerator <i>Cyron</i>	(KGN)	2
Tekstgenerator	(TXT)	2
Reserve	(RES)	1
Lydbåndoptager	(ATR)	2
City studie	(CITY)	1

Signaldestination		antal
Videobåndoptager	(VTR)	8
Videokassetteoptager	(VCR)	6
Transmissionslinier	(TX)	4
Lydoptager	(ATR)	2
Slowmotionmaskine	(SLOM)	1
Digital frame store	(DFS)	2
Disc load	(DISC) <i>DIA</i>	1
ST-5 mixerindgange		18
CNRI mixerindgange		9
CNRII mixerindgange		9
ST-M mixerindgange		9



KOBLINGSPANEL

### Tabel 3.

Koblingspanelets layout er vist på fig. 3. Øverst findes en række taster hørende til signalkilderne plus en "FRI"-tast. I de to nederste rækker er trykknapperne for signaldestinationerne anbragt.

Over hver destinationstast er et fire karakteres alfanumerisk display, som angiver, hvilket signalkilde, der er koblet til destinationerne. Hvis ingen kilde er koblet til destinationen, vil display'et være blankt. Yderligere er der over hver destinationstast for mixerindgange, slowmotionmaskine, digital frame stores og transmissionslinier en rød ON AIR lampe.

Der findes desuden en tast mærket "TAKE" samt to lamper mærket "KOBLING UMULIG" og "ANKOMMENDE OPTAGET".

Som det ses, kan en stor del af faciliteterne være såvel kilde som destination, f.eks. VTR i henholdsvis afspille- og optagefunktion.

I øverste højre hjørne af koblingspanelet findes to sæt lodrette rækker hver med 12 trykknapper, som kobler tidskoden fra en af kilderne VTR 1-8, VCR 1-2 eller FLM 1-2 til henholdsvis tekstgenerator 1 og 2.

Oprettelse af kobling mellem tidskodekilden og en tekstgenerator sker ved at trykke på knappen for ønsket kilde i rækken ud for den pågældende tekstgenerator. Koblingen vil vise sig ved, at knappen vil lyse, og en tidligere opkoblet tidskodekilde vil samtidig blive nedlagt automatisk. Hvis forsøget på at foretage en tidskodekobling mislykkes, vil dette vise sig ved, at alle lamper i rækken for den pågældende tekstgenerator vil slukkes.

Koblingspanalet kan befindes sig i to tilstande:

Hviletilstanden og  
forvalgstilstanden.

I hviletilstanden er alle trykknapplamper for signalkilder og destinationer slukkede.

Man går fra hviletilstand til forvalgstilstand ved at trykke på en af tasterne for signalkilde eller destination eller på "FRI"-tasten.



Man går fra forvalgstilstand til hviletilstand, når en kobling oprettes eller nedlægges som beskrevet nedenfor, eller når der i 10 sekunder ikke har været trykket på nogen tast for signalkilde eller destination. Man kan vælge en signalkilde ved at trykke på tasten for den pågældende kilde. Tasten vil da lyse. En eventuelt i forvejen valgt signalkilde er da ikke længere forvalgt, hvilket vises ved, at den pågældende lampe slukkes.

Ved sammenkobling af signalkilde og -destination oprettes samtidigt de nødvendige video-, audio-, tidskode-, puls-, kommando, kamera-delegerings- samt returforbindelser, som måtte være nødvendige for den pågældende kobling.

Oprettelse af en kobling mellem signalkilde og -destination består i etablering af en fysisk forbindelse.

Der gælder følgende regler for koblinger:

En signalkilde behøver ikke være koblet sammen med nogen destination, og en destination behøver ikke være koblet sammen med nogen signalkilde.

Dog vil der i det sidste tilfælde automatisk blive gennemstillet et TEST signal til destinationen, uden at dette indikeres som værende en kobling.

En signalkilde kan være koblet sammen med flere destinationer - dog må højst een af disse være en mixerindgang eller en transmissionslinie. Undtaget herfra er signalkilderne TEST og CBAR, der kan kobles til flere mixerindgange og transmissionslinier på samme tid.

Højst een signalkilde ad gangen kan være koblet til en destination.

I nogle af de destinationer, som er mixerindgange, er i trykknappen angivet en signalkilde. Det vil her kun være muligt at oprette en kobling mellem destinationen og den pågældende signalkilde.

Når såvel en kilde eller "FRI" som en destination er valgt, lyser de forskellige taster som beskrevet nedenfor:

TAKE 1) Lyser såfremt den valgte signalkilde kan kobles til den valgte

destination. Et tryk på "TAKE" bevirker nu, at koblingen oprettes, hvorefter koblingspanelet går til sin hviletilstand. Display'et over destinationen tændes og viser, hvilken kilde der er tilkoblet (eks. "FLM1").

- 2) Desuden lyser "TAKE", hvis den valgte destination er tilkoblet en kilde, og der er trykket på "FRI"-tasten. Et tryk på "TAKE" vil i dette tilfælde bevirke, at koblingen nedlægges. Display'et over den valgte destination slukkes, og panelet går til sin hviletilstand.

Et tryk på en slukket "TAKE"-tast vil være uden virkning.

#### ANKOMMENDE OPTAGET (langsomt blink)

- 1) Blinker såfremt den valgte destination allerede er tilkoblet en kilde, og der ikke er trykket på "FRI".
- 2) Blinker såfremt den valgte signalkilde allerede er tilkoblet en mixerindgang eller en transmissionslinie (TX), og den ønskede destination også er en mixerindgang eller transmissionslinie.

#### KOBLING UMULIG (hurtig blink)

- 1) Blinker såfremt den angivne kobling ikke er tilladt (eks. KGN1 - VTR2).
- 2) Blinker såfremt der under opkobling eller nedtagning af den angivne kobling konstateres fejl ved krydsfeltet. En kobling anses kun for gennemført, hvis alle de i koblingen, indgående forbindelser (video, audio, o.s.v.) er korrekt etablerede. Tilsvarende for nedtagning af en kobling. Fejl konstateret under opkobling/nedtagning vil medføre, at koblingen betragtes som nedlagt, display'et over den pågældende destination vil være slukket og enkeltforbindelser (video, audio o.s.v.), som det måtte være lykkedes at etablere under koblingen, vil automatisk blive nedlagt igen.
- 3) Blinker såfremt den angivne kobling er tilladt, men uden mening (eks. VTR1 - VTR1). I disse tilfælde vil "TAKE"-tasten også lyse, og tryk herpå vil oprette koblingen.

"ON AIR"-lamperne for destinationerne lyser styret af signaler fra krydsfeltet og tænd/sluk af dem sker uafhængigt af, om der er koblet en kilde til den pågældende destination eller ej.

## COMPUTER OFF

Et tryk herpå vil få tasten til at lyse og bevirke, at datamat-styringen af koblinger sættes ud af funktion. Et gentaget tryk på tasten vil slukke lyset i den som tegn på, at datasystemet atter kan foretage koblinger.

## TIDSKODE-INDVALG

Udover den tidligere beskrevne manuelle kobling af tidskode via de to rækker knapper til tekstgeneratorerne 1 og 2, vil indvalg af tidskode til tekstgeneratorer blive styret af koblings-interface efter følgende kriterium:

Når "ON AIR" indikationen for en mixerindgang, hvortil der i krydsfeltet kan kobles en VTR, VCR eller FLM, skifter fra "OFF AIR" til "ON AIR", vil det blive undersøgt, om faciliteter af en af disse tre typer kilder er koblet til den pågældende indgang. Er dette tilfældet, vil det blive undersøgt, hvilke tekstgeneratorer (TXT1, TXT2), der er koblet til den samme mixer. Herefter vil tidskoden fra den VTR, VCR eller FLM, der er "ON AIR", blive koblet igennem til den eller de tekstgeneratorer, der var koblet til mixeren, og tekstgeneratorrækkerne vil lyse.

## OPSTART

De fysiske forbindelser mellem signalkilder og -destinationer, som måtte være etableret på et givet tidspunkt, vil stadig være til stede, selvom der slukkes for strømmen til koblingsinterfacen. Når der tændes igen, vil interfacen imidlertid ikke indeholde nogen information om, hvilke koblinger der måtte være oprettet i systemet. Under opstarten vil den derfor ajourføre sin interne status samt koblingspanelets displays ved at hente information fra de forskellige matricer, som krydsfeltet består af (videomatrix, audiomatrix, pulsmatrix o.s.v.). De enkelte forbindelser vil efter denne opstartsfasen altid blive efterladt uforandrede i forhold til det tidspunkt, hvor der blev slukket for strømmen til interfacen, men i enkelte tilfælde vil displays i koblingspanelet ikke blive opdateret til deres tidligere status. Dette vil forekomme, hvis koblingsinterfacen ikke har mulighed for at konstatere, om der var koblet fra panelet eller ej. F.eks. kan det ikke afgøres, om TEST har været koblet manuelt til en destination, da denne signalkilde, som tidligere beskrevet, altid kobles automatisk til en destination, der ikke i forvejen er tilkoblet en kilde.



Under opstartsfasen, som kan vare op til 30 sekunder, vil lampen "ANKOMMEN-DE OPTAGET" blinke, og det vil herunder ikke være muligt, at oprette eller nedtage koblinger fra panelet.

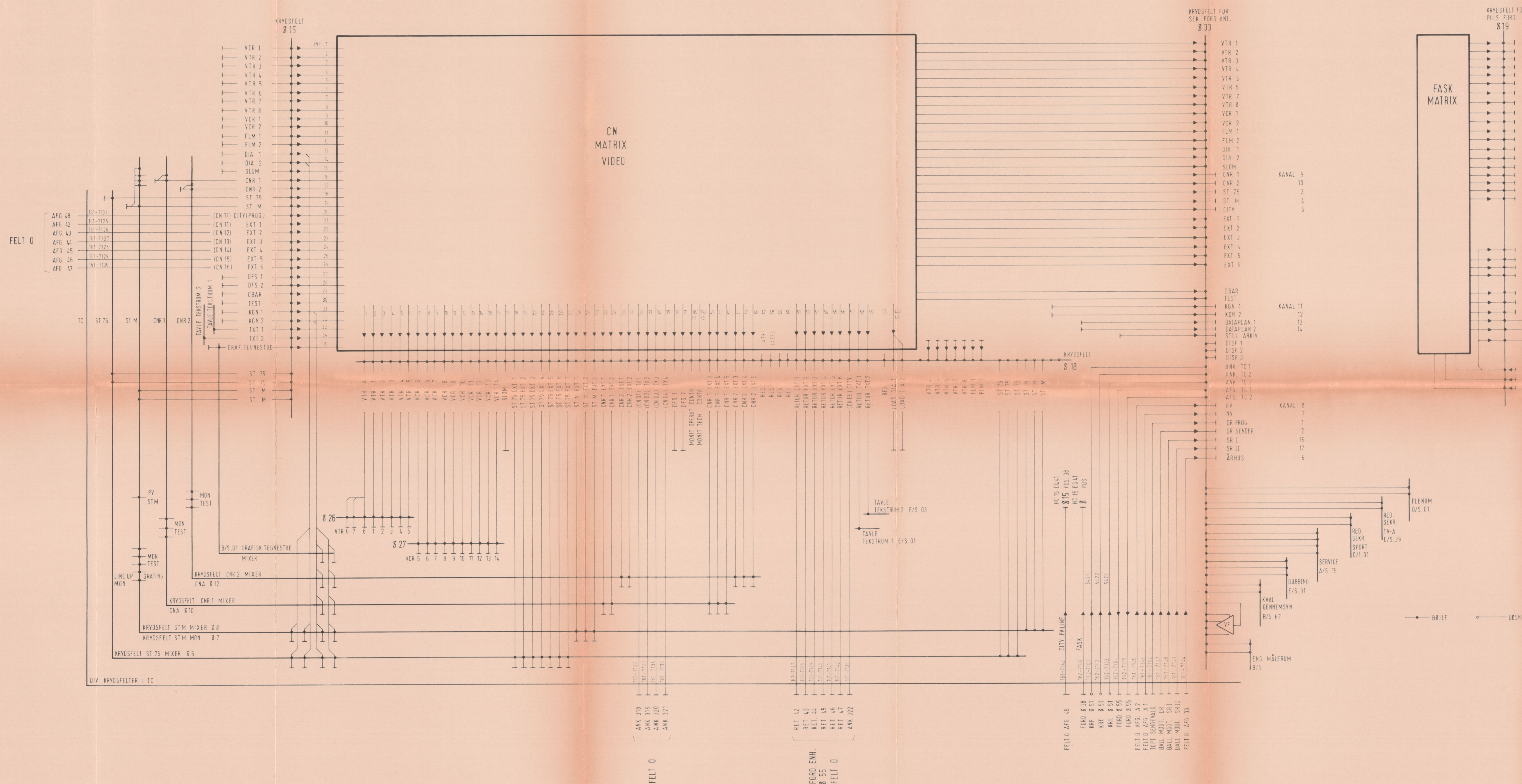
### SCANNING

Koblings-interfacen vil løbende scanne de forskellige matricer i krydsfeltet for at sammenholde deres status med den interne status i interfacen, der viser hvilke forbindelser, der rent faktisk skulle være etableret. Hvis der konstateres uoverensstemmelser, vil interfacen søge at genoprette status quo, d.v.s. genetablere forbindelserne i overensstemmelse med den interne status. Forbindelser, der er nedlagt som følge af midlertidigt strømudfald i krydsfeltet, vil således blive genoprettet af koblingsinterfacen.

### DISPLAY OPDATERING

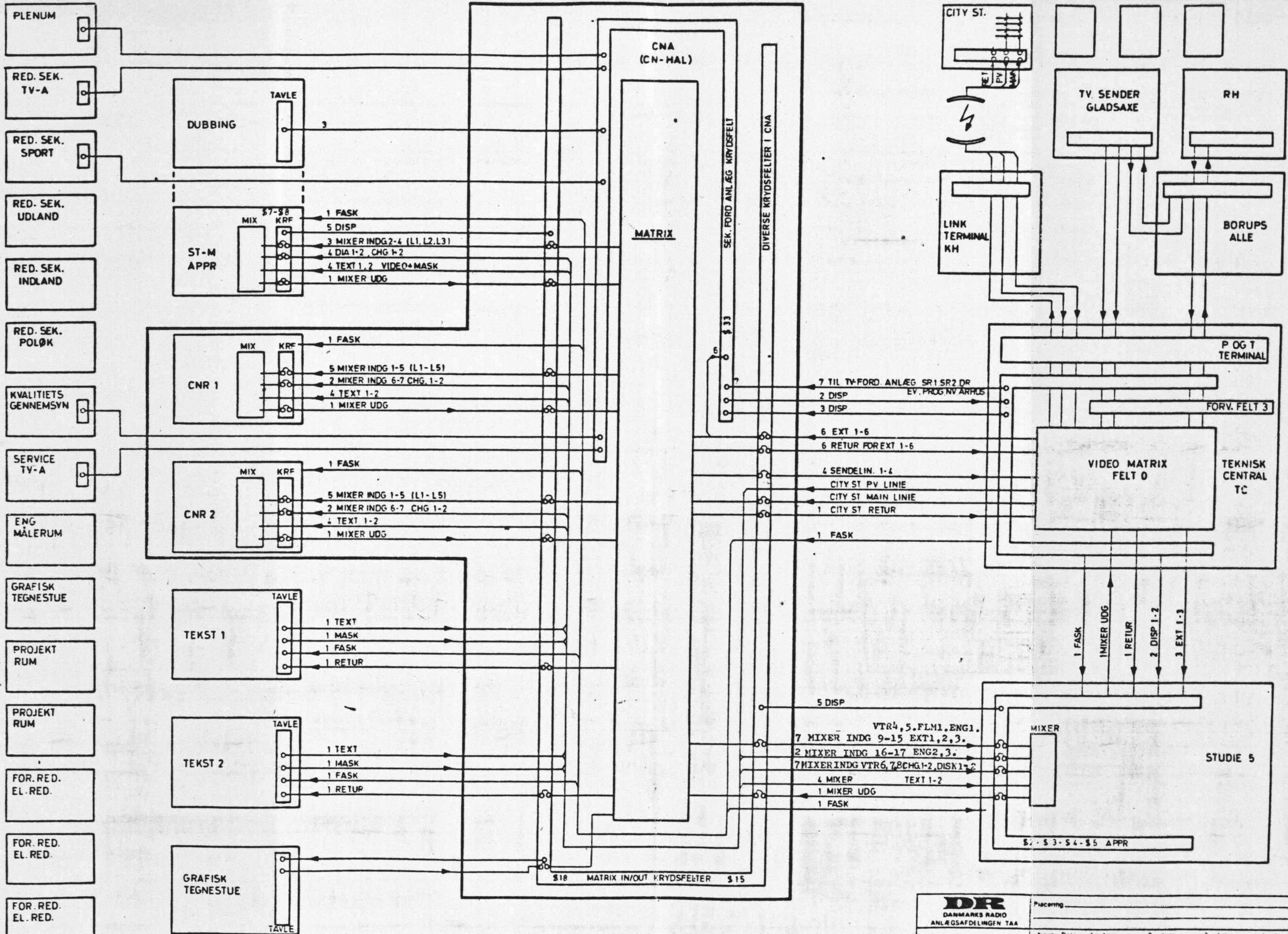
Et midlertidigt strømudfald i CNM-rummet vil efterlade koblingspanelets displays med vilkårlig status. Et tryk på den specielt mærkede knap i TXT2-rækken i øverste højre hjørne af panelet vil bevirke, at de forskellige displays opdateres korrekt igen.





<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Placering					
MAPPE NR.	Konstr.	Navn - Dato	1. Retelse	2. Retelse	3. Retelse	4. Retelse	5. Retelse
5824	Tognet Gook	27.02.1977					
DIAGRAM PRINCIP. VIDEO & SYNK MATRIX OG KRYSFELTER I CNA TV-A TV-BVEN							Elev 8-585





- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED. EL. RED.
- FOR. RED.
- KOMBI
- KOMBI
- KLIP
- KLIP
- NYHEDSARKIV

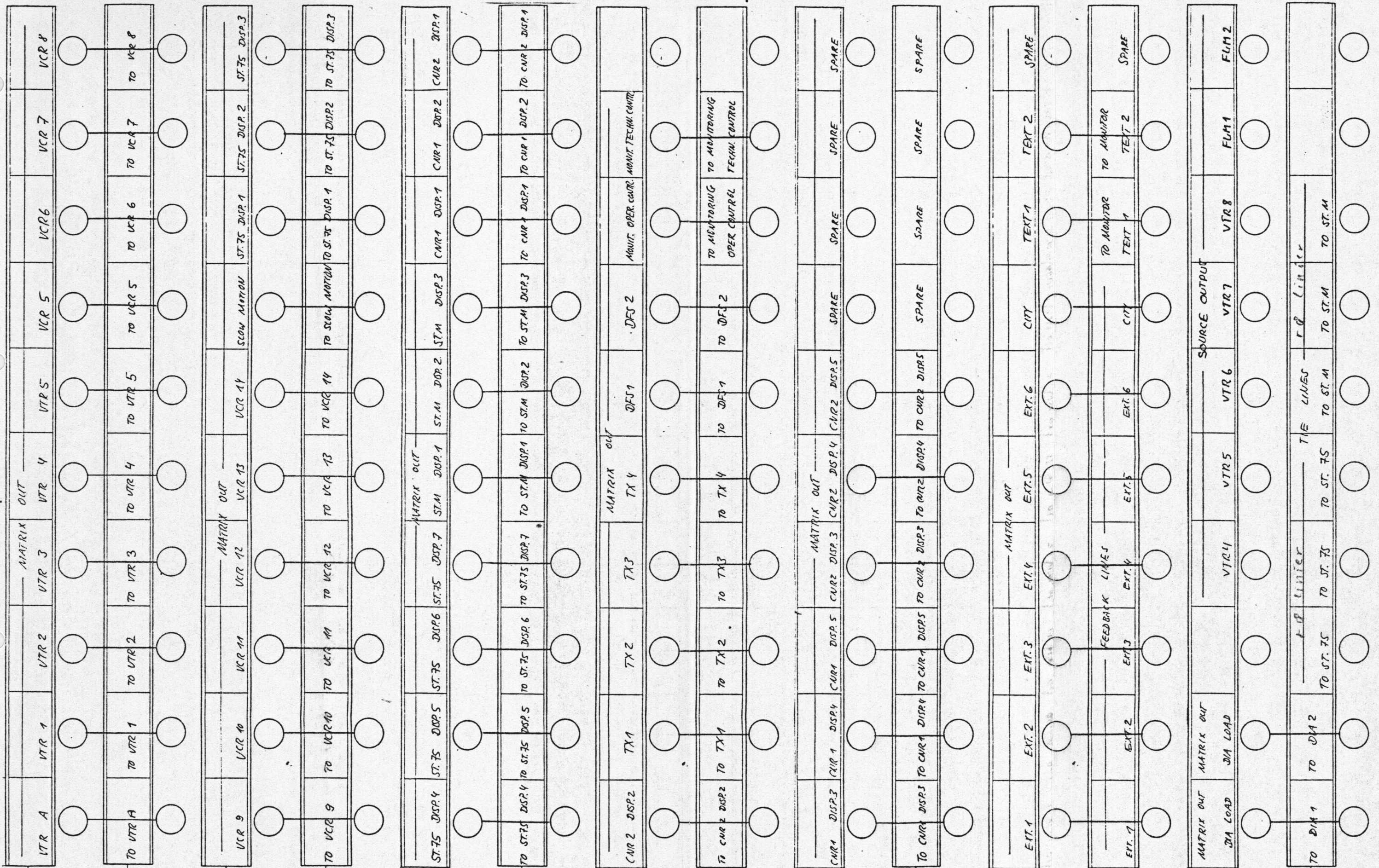
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSDELINGEN TAA		Placering _____				
		Navn-Dato 1. Anta _____ 2. Anta _____ 3. Anta _____ 4. Anta _____ 5. Anta _____				
Kont	Dato	Konstr.	11 82 11 30			
		Tegnet _____				
		Godt _____				
DIAGRAM PRINCIP VIDEO TVA-SP, TV-BYEN					Ert <b>TVASP 101</b>	





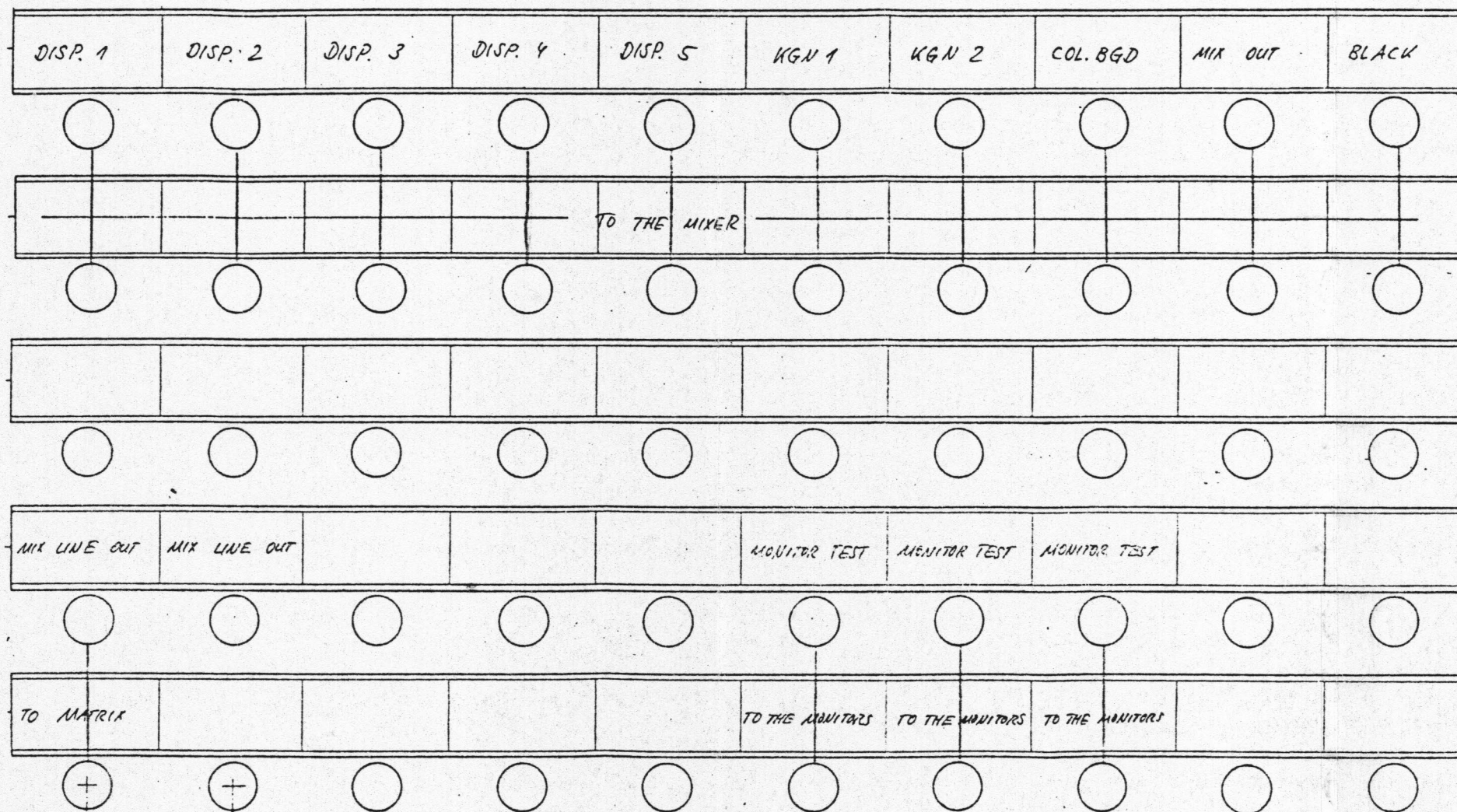
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA			Placering _____								
			Navn - Dato	1	Antal	2	Antal	3	Antal	4	Antal
Konf.	Dato	Konstr.	JT 821020								
		Tegnet									
		Godk.									
		VIDEOKRYDSFELT CNA STEL 15							MATRIX INPUT		Erst.
											Erst. af





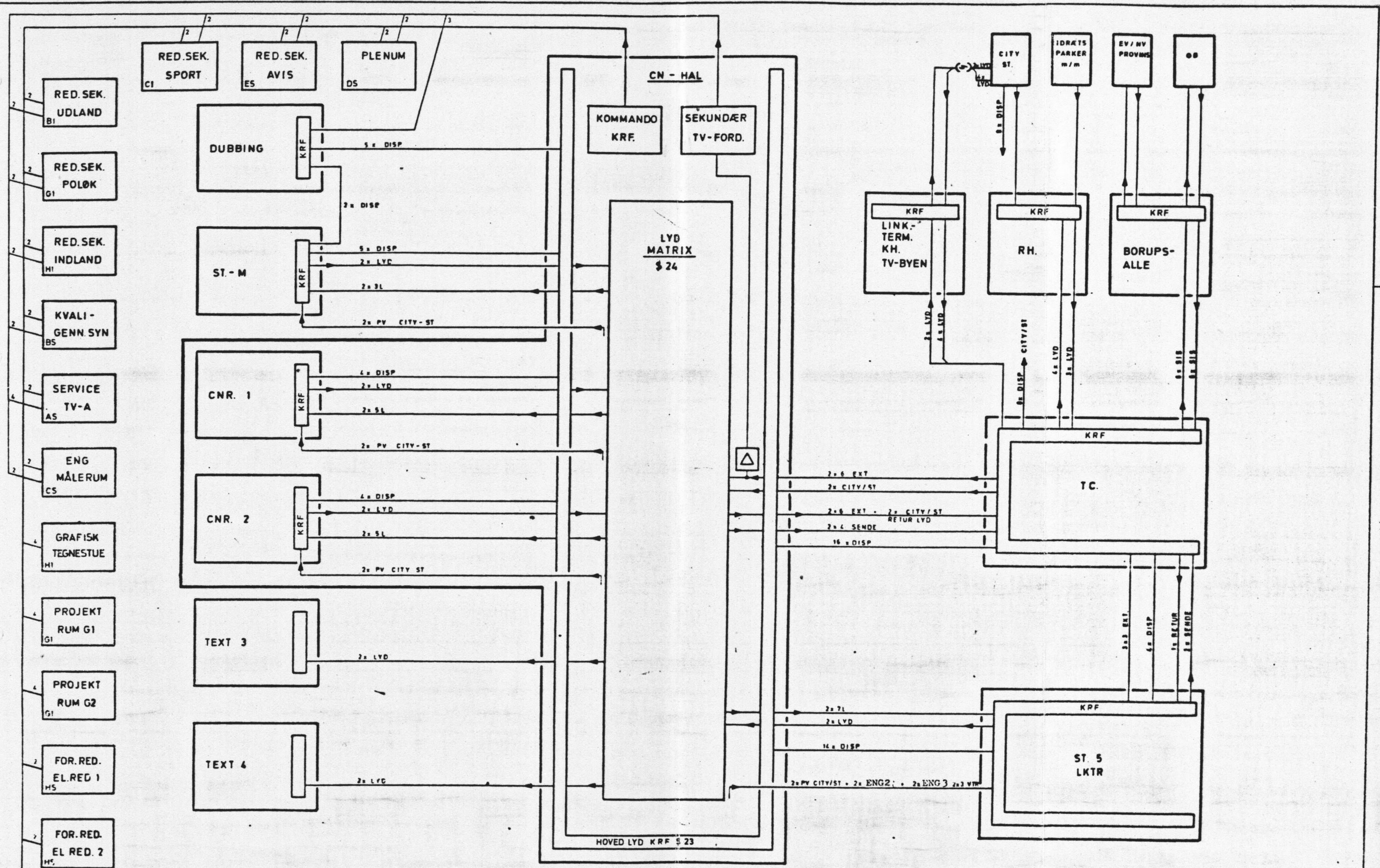
Konf.		Dato	Konstr.	Navn - Dato	1	Antal	2	Antal	3	Antal	4	Antal	5	Antal
			Tegnet	821020										
			Godk.											
VIDEOKRYDSFELT, MATRIX OUTPUT CNA STEL 18											Erst.			
											Erst. af			





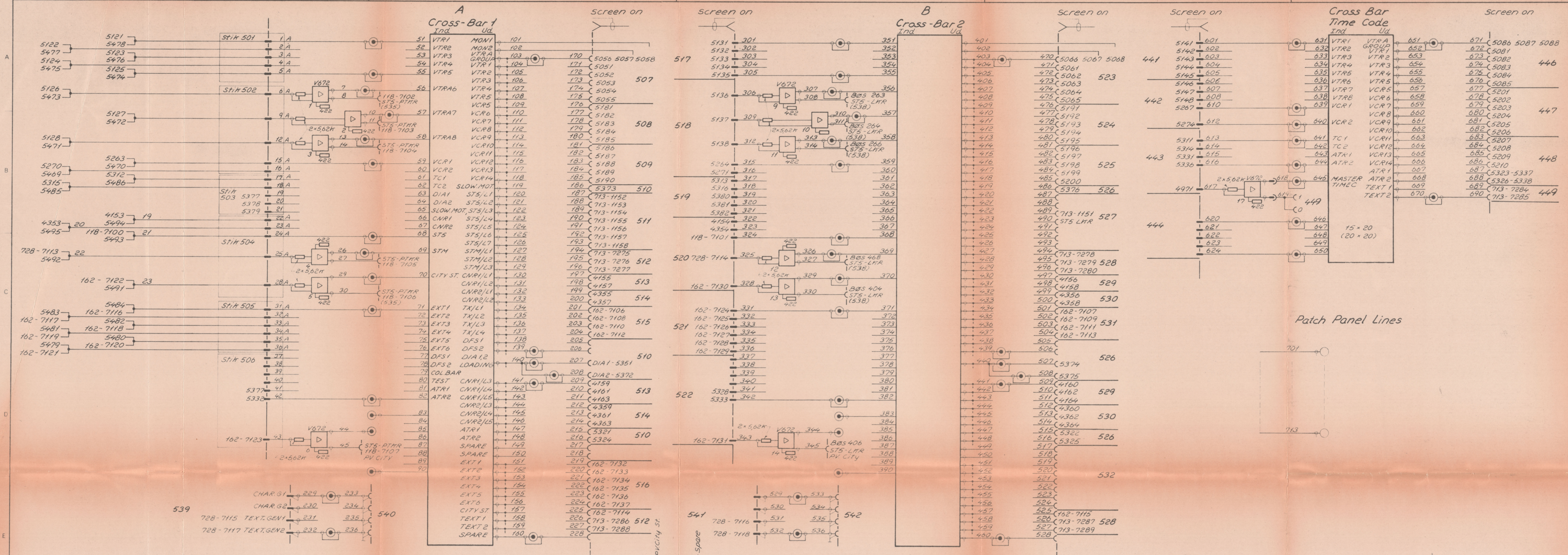
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA		Placering _____										
		_____										
		Navn - Dato	1	Antal	2	Antal	3	Antal	4	Antal	5	Antal
Konf.	Dato	Konstr.	27 82 10 20									
		Tegnet										
		Godk.										
		VIDEOKRYDSFELT FOR CNR 1 CNA STEL 10								Erst.		
										Erst. af		



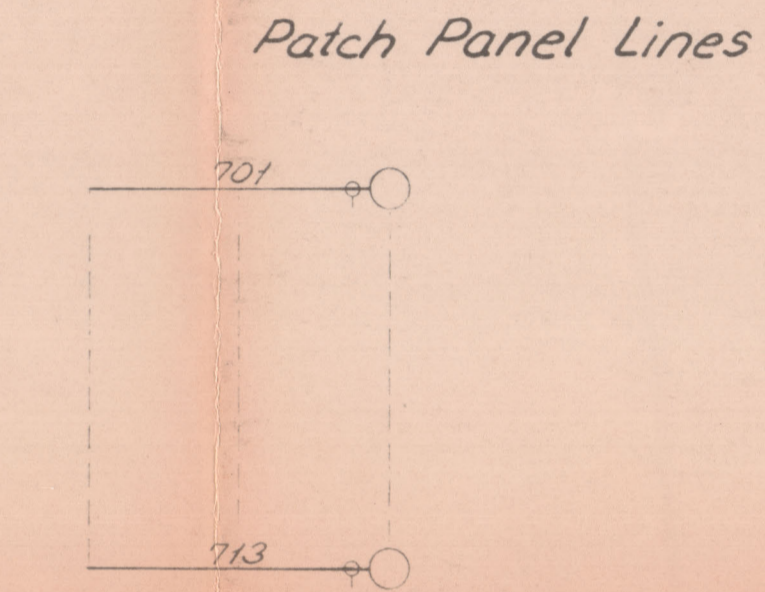
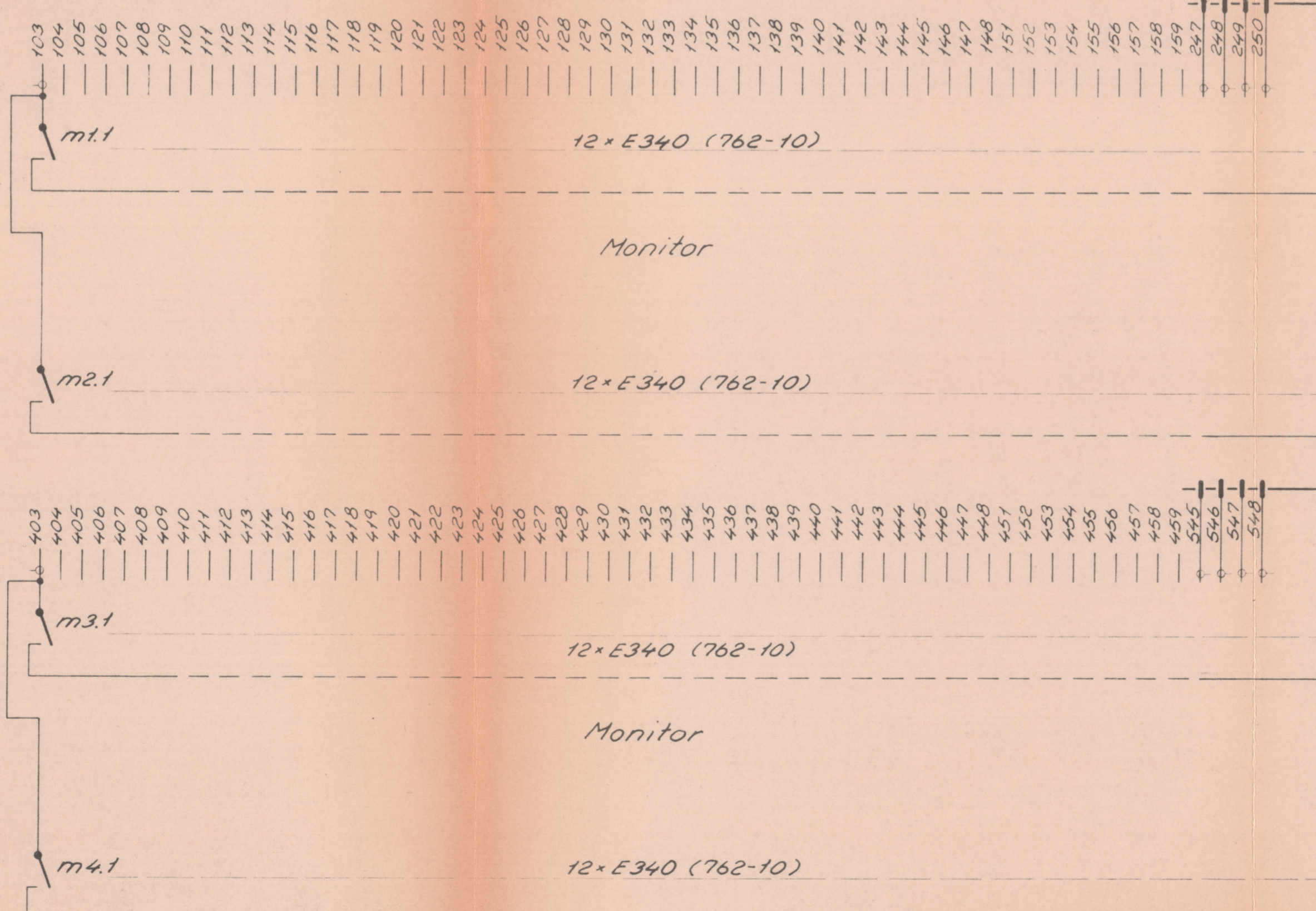
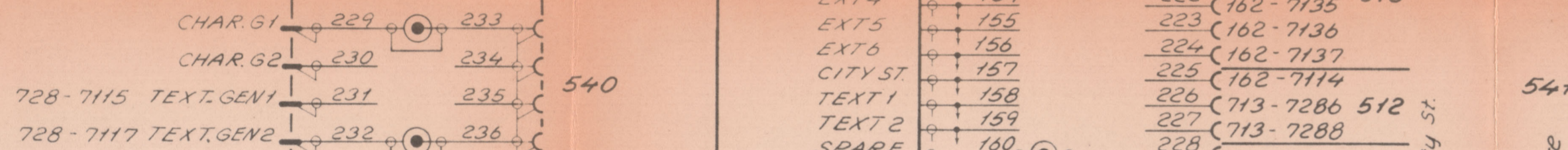


<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN TAA		Pl. nr. 102			
		Navn: Olf	Antal:	nr. 1	nr. 2
Kont:	Dato:	Anst.: LMJ 82 11 30	Tegnet:		
MAPPE		Diagram, princip lyd		TVASP 102	





539



<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSDELINGEN, TAA		Placering				
MAPPE NR. 6835	Konst. Tegnet Gods.	Navn - Dato	1. Retnings	2. Retnings	3. Retnings	4. Retnings
		77 82 1104 78 82 1109 77 82 1109				
DIAGRAM PRINCIP NØDKRYDSFELT - KØBLINGSFELT CNM BLOK B TVASP TV-BYEN						Est. 1-2112 8-587-1
<b>SIEMENS</b>		Audio Circuit Diagram Switch Central DR				
Dato	Navn	Est. for		Est. af		
sept 82 Aak.	HHQ					



1341 IND

VTR1 VT VTR3 VTR4 VTR5 VTR6 VTR7 VTR8 VCR1 VCR2 LM1 FLM2 DIA1 DIA2 S

1341 IND = TIL MATRIX

CNR1 CNR2 ST75 STM CITY EXT.1 EXT.2 EXT.3 EXT.4 EXT.5 EXT.6 DFS.1 DFS.2 CBAR TEST

1341 IND

ATR1 ATR2

1341 UD = FOA MATRIX

VTR GROUP VTR1 VTR2 VTR3 VTR4 VTR5 VTR6 VTR7 VCR8 VCR9 VCR10 VCR11 VCR12 VCR13 VCR14

1341 UD

SLOM ST5/L1 ST5/L2 ST5/L3 ST5/L4 ST5/L5 ST5/L6 ST5/L7 STM/L1 STM/L2 STM/L3 CNR1/L1 CNR1/L2 CNR2/L1 CNR2/L2 TX/L1

1341 UD

TX/L2 TX/L3 TX/L4 DFS1 DFS2 CNR1/L3 CNR1/L4 CNR1/L5 CNR2/L3 CNR2/L4 CNR2/L5 ATR1 ATR2 EXT1

1341 UD

EXT.2 EXT.3 EXT.4 EXT.5 EXT.6 CITY TEXT3 TEXT4 DIA1 DIA2

1342 IND

1342 IND = TIL MATRIX

VTR1 VTR2 VTR3 VTR4 VTR5 VTR6 VTR7 VTR8 VCR1 VCR2 FLM1 FLM2 DIA1 DIA2 SLOM

1342 IND

CNR1 CNR2 ST75 STM CITY EXT.1 EXT.2 EXT.3 EXT.4 EXT.5 EXT.6 DFS1 DFS2 CSAR TEST

1342 IND

ATR1 ATR2

1342 UD = FOA MATRIX

VTR GROUP VTR1 VTR2 VTR3 VTR4 VTR5 VTR6 VTR7 VCR8 VCR9 VCR10 VCR11 VCR12 VCR13 VCR14

1342 UD

SLOM ST5/L1 ST5/L2 ST5/L3 ST5/L4 ST5/L5 ST5/L6 ST5/L7 STM/L1 STM/L2 STM/L3 CNR1/L1 CNR1/L2 CNR2/L1 CNR2/L2 TX/L1

1342 UD

TX/L2 TX/L3 TX/L4 DFS1 DFS2 CNR1/L3 CNR1/L4 CNR1/L5 CNR2/L3 CNR2/L4 CNR2/L5 ATR1 ATR2 EXT.1

1342 UD

EXT.2 EXT.3 EXT.4 EXT.5 EXT.6 CITY TEXT1 TEXT2 DIA1 DIA2

1344-2 UD

TERMINAL NO. OPERATIONAL NO. MONIT.1/1 MONIT.1/2 MONIT.2/1 MONIT.2/2

1344-2 UD

MONIT. VTR4 MONIT. VTR5 MONIT. VTR6 MONIT. VTR7 MONIT. VTR8

Konf.	Dato	Konstr.	Navn - Dato	1 Antal	2 Antal	3 Antal	4 Antal	5 Antal
		Tegnet	JU 82 10 20					
		Godk.						
			LYDKRYDSFELT FOR MATRIX					
			CNA STEL 24					
			Erst.					
			Erst. af					



TC

Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4	Disp.5	Disp.6	Disp.7	Disp.8	Disp.9	Disp.10	Disp.11	Disp.12	Disp.13	Disp.14	Disp.15
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

TC

Disp.16	Disp.17	Disp.18	Disp.19	Disp.20	Disp.21	Disp.22	Disp.23	Disp.24	Disp.25	Disp.26	Disp.27
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ST75

Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4	Disp.5	Disp.6	Disp.7	Disp.8	Disp.9	Disp.10	Disp.11	Disp.12	Disp.13	Disp.14
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

STM					DUBBING							
Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4	Disp.5	Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4	Disp.5	Disp.6	Disp.7	Disp.8

CNR 1				CNR 2			
Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4	Disp.1	Disp.2	Disp.3	Disp.4

Til matrix

TIDSKODE MATRIX														
VTR 1	VTR 2	VTR 3	VTR 4	VTR 5	VTR 6	VTR 7	VTR 8	VCR 1	VCR 2	TC 1	TC 2	ATR.1	ATR.2	MASTER TIMEC

SLOM

Fra matrix

GROUP	VTR 1	VTR 2	VTR 3	VTR 4	VTR 5	VCR 5	VCR 6	VCR 7	VCR 8	VCR 9	VCR 10	VCR 11	VCR 12	VCR 13
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

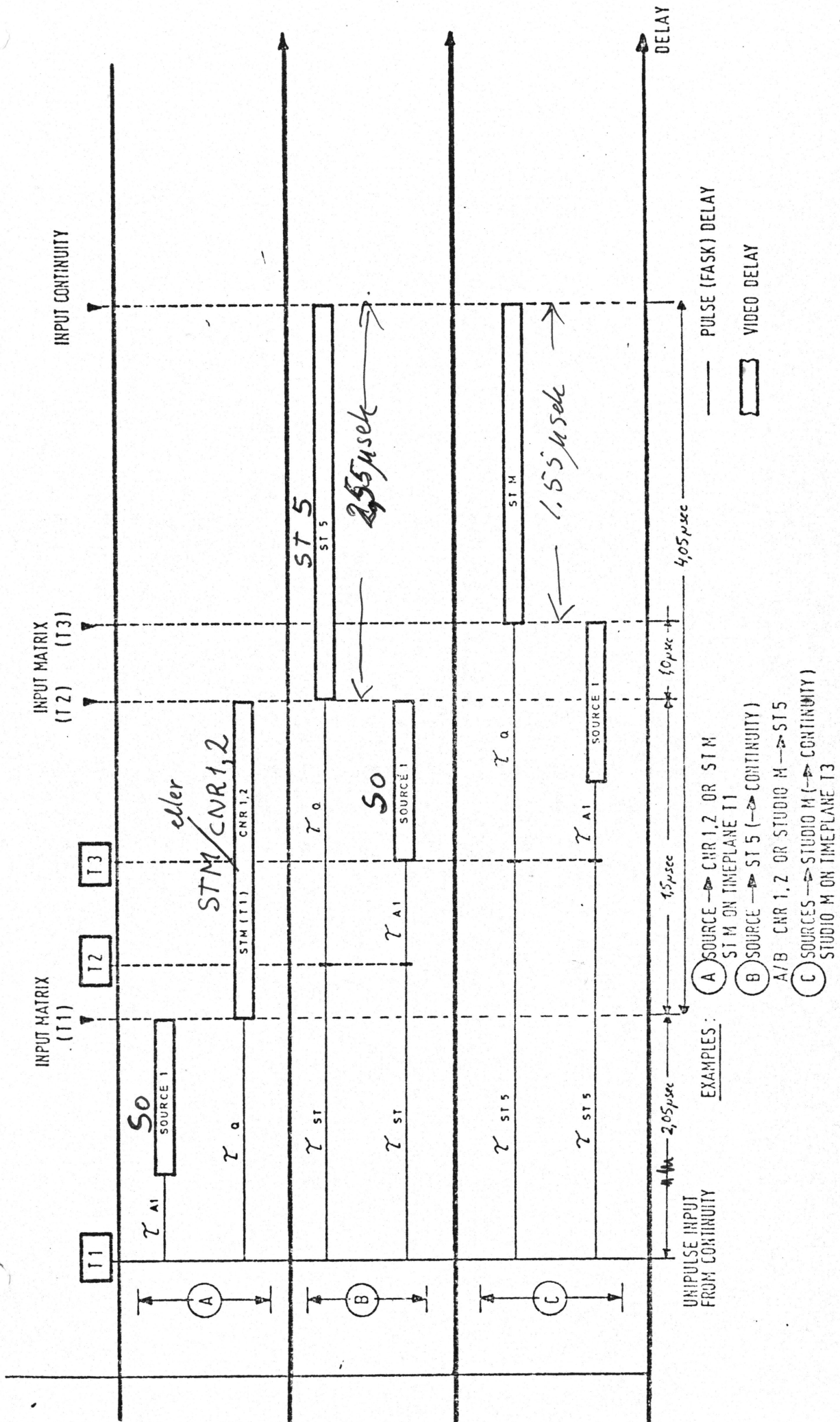
VCR 14	ATR 1	ATR 2	TEXT 1	TEXT 2	SLOM
--------	-------	-------	--------	--------	------

Krydsfelt stel 33

Disp 5	Disp 4	Disp 3	Disp 2	Disp 1	Tverlinier
--------	--------	--------	--------	--------	------------

<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA			Placering _____							
Navn - Dato	1	Antal	2	Antal	3	Antal	4	Antal	5	Antal
Konf.	Dato	Konstr.	JG 82 1020							
		Tegnet								
		Godk.								
LYØKRYDSFELT FOR TIDSKODE OG DISP. LINIER									Erst.	
CNA STEL 23									Erst. af	





- EXAMPLES:
- (A) SOURCE → CHR 1,2 OR STM  
STM ON TIMEPLANE T1
  - (B) SOURCE → ST 5 (→ CONTINUITY)  
A/B CNR 1,2 OR STUDIO M → ST 5
  - (C) SOURCES → STUDIO M (→ CONTINUITY)  
STUDIO M ON TIMEPLANE T3

*Handwritten note:* "2.55 usec / Pulse delay"



## SYNK SYSTEM

TVASP forsynes fra TC med en unipulse (FASK) synk og fordelingen til de enkelte faciliteter er lavet dels med faste forsinkelser og dels med matrixstyret "variable" forsinkelser. Dette giver et system med 3 tidsplaner benævnt  $T_1$ ,  $T_2$  og  $T_3$ , der dels sikrer, at faciliteter kan indgå synkront i de forskellige mixere og dels sikrer, at ST 75 og ST M mixerudgange kan indgå synkront i Continuity.

Alle faciliteter - mixerne (herefter kaldet kilder) er justeret således at tidsforsinkelsen igennem dem er ens. Forsinkelsen er benævnt  $\tau_Q$  og giver et tidsplan svarende til  $T_1$  i udgang af kilden.

Nogle kilder indeholder i sig selv mulighed for justering af H,V og burstfase f.eks. VTR-DISC-ENG-FRAME STORE. Andre kilder har en FASK-DELAY enhed foran sig til justering af timingen f.eks. FILM-KGN-TEKST.

Tidsforsinkelsen igennem ST M, CNR1 og CNR2-mixere er benævnt  $\tau_{st}$ .

En kildeforsinkelse  $\tau_Q$  + en mixerforsinkelse  $\tau_{st}$  giver tilsammen et tidsplan svarende til  $T_2$  i udgang af kæden.

Tidsforsinkelsen igennem ST 75 mixeren er benævnt  $\tau_{st5}$ .

En kildeforsinkelse  $\tau_Q$  + en ST 75 mixer-forsinkelse  $\tau_{st5}$  giver tilsammen et tidsplan svarende til  $T_3$  i udgangen af kæden.

For at opbygge kæder, der ender på samme tidsplan, kan man enten bruge FASK-DELAY enheder, der har en tidsforsinkelse svarende til  $\tau_Q$ ,  $\tau_{st}$  eller  $\tau_{st5}$  eller bruge relevante kilder og mixere.

### Eksempel B.

ST 75 mixeren har en fast forsinkelse, der indebærer, at indg. tidsmæssigt svarer til  $T_2$  ( $= \tau_Q + \tau_{st}$ ). Således kan alle faciliteter indgå synkront i ST 75 ved tildeling af relevant forsinkelse ( $\tau_Q$  <sup>eller</sup>  $\tau_{st}$ ). Ugangen af ST 75 indgår altså synkront i Continuity med en forsinkelse på ialt  $\tau_Q + \tau_{st} + \tau_{st5}$  (ST 75 mixeren selv). En anden TVASP-facili-



tet, der skal indgå synkront i Continuity skal derfor have en tilsvarende forsinkelseskæde.

#### Eksempel A.

CNR1 og CNR2 mixerne har faste forsinkelser, der indebærer, at indg. tidsmæssigt svarer til  $T_1 = T_Q$ . Således kan alle kilder indgå synkront i CNR1 og CNR2. Udgangen af CNR1 og CNR2 vil altså kunne indgå synkront i ST 75 ( $T_Q + T_{st} \rightarrow (\text{mixeren selv}) = T_2$ ) og kun der.

#### Eksempel A og C.

ST m mixeren har 2 mulige tidsforsinkelser. Een, der svarer til CNR mixerne **og** en, hvor tidsforsinkelsen svarer til  $T_3 = T_Q + T_{st5}$ . Herved opnås, at udgangen af ST m kan indgå synkront i Continuity, nemlig ved en tidsforsinkelse =  $T_{st5} + T_Q + T_{st} \rightarrow (\text{ST M mixeren selv})$ .

#### Eksempel A, B og C.

Alle kilder kan tildeles 3 forskellige tidsforsinkelser nemlig A) ingen, B)  $T_{st}$  og C)  $T_{st5}$ . Herved opnås, at de kan indgå synkront i A) CNR1, CNR2 eller ST M tidsplan  $T_1 = T_Q \rightarrow (\text{kilden selv})$  i B) ST 75 tidsplan  $T_2 = T_{st} + T_Q \rightarrow (\text{kilden selv})$  eller i C) ST M, når denne selv indgår synkront i Continuity, på  $T_3 = T_{st5} + T_Q \rightarrow (\text{kilden selv})$ .

Men kilderne kan altså ikke indgå synkront til Continuity, da de ikke kan tildeles en tidsforsinkelse på  $T_{st} + T_{st5}$ , som med deres egen forsinkelse  $T_Q$  havde gjort det muligt.

Via koblingspultens styring af Fask-matrixen opnås de korrekte forsinkelseskæder til de synkrone opkoblingsmuligheder, der eksisterer i TYVASP, nemlig faciliteter koblet til

- a) CNR eller CNM
- b) ST 75
- c) ST M (som er koblet direkte til Continuity)



Kan anskueliggøres med dette enkle skema.

KAN INDGÅ SYNKRONT I:

:	:	:	:	:	:	:
:Faciliteter	:CNR1	:CNR2	:ST M ( ST75)	:ST M ( Cont.)	:ST 75	:Cont.
:	:	:	:	:	:	:
:KILDE	: X	: X	: X	: X	: X	:
:	:	:	:	:	:	:
:ST M	:	:	:	:	: X	: X
:	:	:	:	:	:	:
:CNR1	:	:	:	:	: X	:
:	:	:	:	:	:	:
:CNR2	:	:	:	:	: X	:
:	:	:	:	:	:	:
:ST 75	:	:	:	:	:	: X
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:TIDSPLAN	: T <sub>1</sub>	: T <sub>1</sub>	: T <sub>1</sub>	: T <sub>3</sub>	: T <sub>2</sub>	:

Der skal ved måling af korrekt timing anvendes korrekt tidsplan, derfor er grafen ved technical monitoring udstyret med synkindvalg svarende til T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> og T<sub>3</sub>.

Alle andre faciliteter end mixere kontrolleres i forhold til film 1 i u-

koblet tilstand = T<sub>1</sub>.

Ønsker man at checke timing for faciliteter koblet til en mixer - kan man sammenligne de forskellige faciliteter, der således skal ligge på samme tidsplan.

Iøvrigt er det muligt manuelt at bestemme hvilket tidsplan colourbar og



test skal befinde sig på, ved et testindvalg ved technical monitoring i CNM. Derved kan disse signaler bruges til sammenligning ved at indgå synkront i f.eks. ST 75, ST M, CNR1 eller CNR2. Dette er lavet således, fordi colourbar og Test-signal ikke automatisk får korrekt timing gennem opkobling.



## VIDEO TRIMMESKEMA FOR TVA-SYSTEMET.

### A. KONTROL AF FACILITETER I CNA, TIDSPLAN T1.

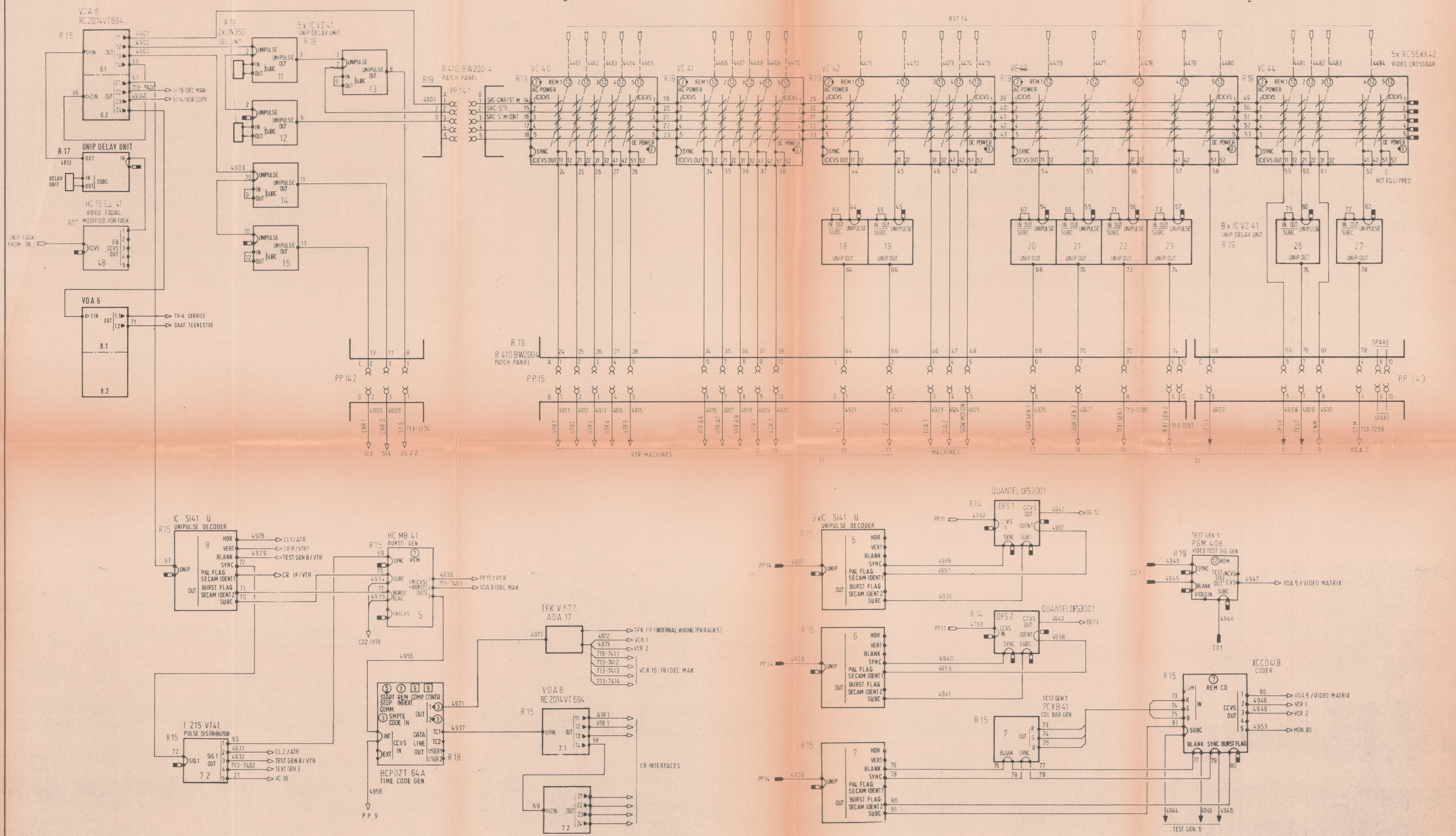
1. Før kontrollen skal udstyret være i teknisk balance, d.v.s. det skal have været tændt længere end 1 time.
2. Målepladsen for technical monitoring med tilhørende klipperække i CNM benyttes ved kontrollen. Waveform monitoren indvælges for synk indvælges til T2. Indvalget for synk til TEST- og CBAR generator sættes til "test CNR".
3. Waveform monitoren indstilles til 0.1 sec/div og 0.5v full scale. 50% værdien af en synk front benyttes som målepunkt ved H-timing. Værdier til højre for referencesignalets målepunkt regnes positivt.
4. Vektorskopet justeres således at burstsignalet udfylder målecirklen. Værdier til højre for referencesignalets målepunkt regnes positivt.
5. Ingen signalkilder må være delegeret til mixere eller linier, dog indvælges CBAR som kilde til VTR1 - 8, DIA1 og 2 samt SLOM.



PUNKT	KILDE	JUSTERING	BEMÆRKNINGER	SYNKE FASE Tolerance $\pm 10$ msec	BURST FASE Tolerance $\pm 1^\circ$
1	FLM 1		REFERENCKILDE	0 msec	0°
2	VTR 1	SYNKE: BC IF i BCN BURST: BC SB i BCN	CBAR INDVÆGES SOM KILDE		
3	VTR 2	-"-	-"-		
4	VTR 3	-"-	-"-		
5	VTR 4	-"-	-"-		
6	VTR 5	-"-	-"-		
7	VTR 6	-"-	-"-		
8	VTR 7	-"-	-"-		
9	VTR 8	-"-	-"-		
10	DISC 1	SYNKE TBC BURST TBC \$ 25	CBAR INDVÆGES SOM KILDE		
11	DISC 2	-"-	-"-		
12	SLOM	SYNKE BC IF i BCN BURST BC SB i BCN	-"-		
13	ENG 1	SYNKE TBC BURST TBC \$ 25			
14					
15	KGN 1	SYNKE ICVZ 20 \$ 19 BURST XCCD \$ 25			
16	KGN 2	SYNKE ICVZ 21 \$ 19 BURST XCCD \$ 25			
17	DFS 1	SYNKE DFS \$ 14 BURST DFS			
18	DFS 2	SYNKE DFS \$ 14 BURST DFS			
19	CBAR	SYNKE ICVZ 26 \$ 19 BURST XCCD \$ 15	CBAR OG FEST HAR FÆLLES H-FASE JUST. SYNKE TIDSPUNKTET I CNA SKAL STÅ PÅ TEST CNA		
20	TEST	SYNKE			
21	FLM 2	SYNKE ICVZ 19 \$ 19 BURST COX CODER I FLM			
22	FLM 1	SYNKE ICVZ 18 \$ 19 BURST COX CODER I FLM	KONTROL AF REFERENCE CER MÅ IKKE JUSTIFIS UMIDDELBERE		
23	TEXT 1	SYNKE ICVZ \$ 19			
24	TEXT 2	SYNKE ICVZ \$ 19			



FOR THE PROPRIETOR'S USE ONLY  
ALL RIGHTS RESERVED  
VLP  
FVB  
ESG  
ESG  
EMG  
EMG 7  
LVM  
SMG  
VW  
VW  
CAF  
CAF  
SEP  
SEP  
SEP  
URS  
VGA  
VGB  
VSS  
VVG  
VKF  
VUG



BLOK B 1-2563-1

<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA		Placing					DANMARKS-RADIO								
MAPPENR.	Konstr.	Navn - Dato	1	2	3	4	5	6	DATUM	NAME	ROBERT BOSCH GMBH GESCHAFTSBEREICH FERNSEHANLAGEN	BL BLZ			
6834	Tegnet	JT 82 102							BEARBEJ	ROSENDAHL					
	Godt.	JT 83 03 4							NORM	16.8.79			SÄTTIG		
DIAGRAM PRINCIP MATRIX PULSE DISTRIBUTION CNM BLOK B TVASP TV-BYEN										Erst:		Erst:		Erst:	
										1-2563-1		Erst:		Erst:	
										Erst:		Erst:		Erst:	
										Erst:		Erst:		Erst:	





<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA			Placering _____								
			Navn - Dato	1	Antal	2	Antal	3	Antal	4	Antal
Konf.	Dato	Konstr.	JF 821020								
		Tegnet									
		Godk.									
KRYDSFELT FOR FASK FORDELING CNA STEL 19										Erst.	
										Erst. af	



**MASTER TIME CODE  
(MTC)**

MTC er styret af en "Black-Burst" generator, som bliver styret af FASK-SYNK via en Unipulsdecoder. MTC generatoren er monteret i stel 18, men betjenes fra kontrolenheden i stel 41.

**SMPTE TIDSKODE  
se bilag**

Fra MTC generatoren kommer 2 tidskoder. En SMPTE lydkode som rummer 80 bit, der sendes kontinuerligt. I koden anvendes 26 bits til tidsangivelse og 32 bits (userbits), disponible som f.eks. kan anvendes til datoangivelse. Kodens resterende bits anvendes til synkronisering og kontrolformål.

**SMPTE KODENS  
ANVENDELSE**

Koden bliver indspillet på spor 3 på VTR, spor 4 på ATR og på tidskode sporet på VCR. (Spør 1)

**TIDSKODE MATRIX**

Fordelingen af SMPTE koden sker i en Matrix med 15 indgange og 20 udgange og skiftes parallelt med video og lyd, kommando og puls-matrix. Er der ikke koblet en kilde til en destination, fordeles MTC til denne.

**FE 32 BITS  
DATA LINE  
se bilag**

Den anden kode er en FE 32 bits data line, som udelukkende anvendes til at overføre tidsinformation og user-bit og er placeret i linie 17 og 18 i 1st. delbillede og i linie 330 og 331 i 2nd. delbillede.

**FE DATALINE  
KODENS ANVENDELSE**

Dataline koden anvendes kun til at overføre tidsinformation. Koden overføres til alle data-systemets styrings enheder.





PERSONALEKURSUS

## VTR TIDSKODE GENERATOR

Alle VTR'er er forsynet med egen tidskode generator.. Denne generator giver en SMPTE-kode samt en dataline timekode og userbit, hver på 32 bit. De 2 sidstnævnte bliver sløjftet igennem en DATA LINE GENERATOR og ADDER til CR Interface.

Desuden bliver timekode og userbit behandlet i DATA LINE GENERATOR, så der kommer et videosignal med 120 bit dataline ud og de er placeret i linie 19 i 1st. delbillede og i linie 332 i 2nd. delbillede.

## EBU 120 BITS DATALINE KODENS ANVENDELSE

Disse signaler indlægges i alle signalkilder og kan, hvis det ønskes, vises på en monitor, som har en DL decoder i sin indgang.

Informationen opdeles i:

Kildeidentitet:	32 bits
Tidskode:	32 bits
Userbits:	32 bits



## 4. OPERATION

## 4.1. FRONT PANEL CONTROLS

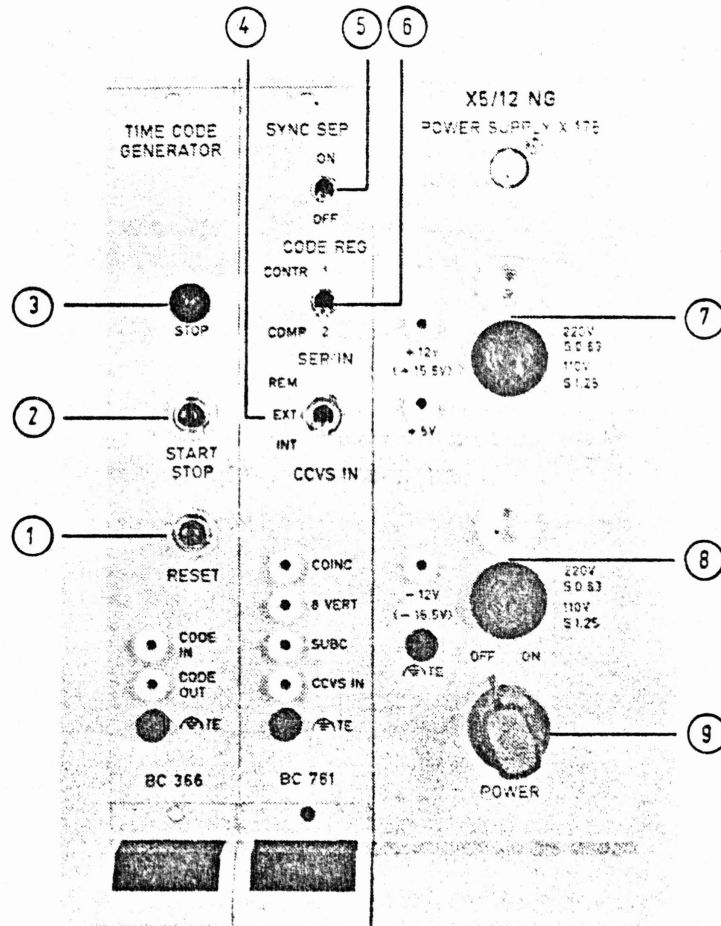


Figure 9 Front Side View of Time Code Generator BC..ZT 64 A

Control Element	Notes
① RESET	Pressing this button resets both the time code and the USER data to zero
② START/STOP	Pressing this button stops the time code and prevents it data from continuously increasing. The momentary value will be displayed. The time code is continued in phase when this button is pressed again.
③ Light-emitting Diode STOP	Indicates the STOP state of the START/STOP button

Note:

Pressing the RESET and START/STOP buttons simultaneously causes the microcomputer of the time code generator to be reset to the START position (hardware reset).



Counting of time information is subsequently restarted at zero while the user information display remains at zero.

Pressing these buttons is, for instance, necessary in those cases where the program flow of the microcomputer has been disturbed due to external influences and when a restart by switching the power off and on again is not possible.

- ④ CCVS IN
- Position INT The reference signal for the pulse section is derived from the signal fed in at the CCVS IN INT input.
- Position EXT The reference signal for the pulse section is derived from the signal fed in at the CCVS IN EXT input.
- Position REM Remote control of the INT/EXT signal change-over switch.
- ⑤ CODE REG
- Position ON Code regeneration:  
The time code generator regenerates the time code signal applied to the SMPTE CODE IN input jack, i.e., the external time code signal is processed and supplied to the outputs. (See also paragraph 1.1).
- Position OFF The time code generator operates in the free-running mode.
- ⑥ SER IN (Serial In)
- Position CONTR Data input from control module BC..ZT 544
- Position COMP Data input from an external control unit
- ⑦ Mains fuse and pilot light for the + 12 V and + 5 V power supply
- ⑧ Mains fuse and pilot light for the - 12 V power supply
- ⑨ POWER ON/OFF Principal power switch for the power supply unit and the time code generator.  
After switch-on the time code generator is automatically set to the start mode.  
Counting of time information starts at zero while the USER data remain at zero.

#### 4.2. ENTERING OF REQUESTS AT THE CONTROL MODULE BC ZT 544-001

The control module makes it possible to set and to reset the central time code generator to any time code or USER value and to stop it at any value.

The actual time code or USER information is displayed on an eight-digit numerical read-out.



The control module is connected to the SERIAL I/O CONTR socket of the time code generator across a nine-pole interconnecting cable having a length of 10 m at maximum.

The + 5 V and - 15 V operating voltages are applied via the interconnecting cable. The + 24 V supply voltage for the pilot lights has to be tapped off from the module frame supply rail.

If the cable length exceeds 10 m it is necessary to run all supply voltages via separate wires.

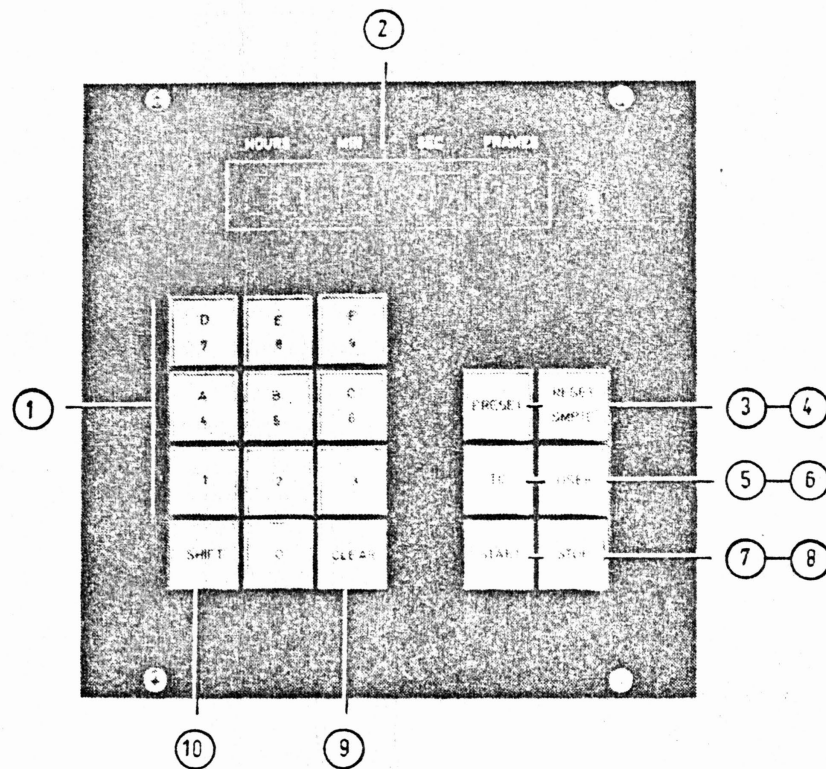


Figure 10 Data Input Control Module BC ZT 544-001

Control Element	Note
① Ten-character keyboard O...9 A...F	10-character keyboard for input of time code and USER data. The buttons 4...9 have a double function. The characters keyed in are displayed on the read-out starting at the left and ending at the right side. The input sequence is hours tens, hours units, minutes tens, frames units.



## ② Display

8-digit numerical read-out for display of the time code and USER information:

TIME CODE Display Mode:

FRAMES		00...24/29 <sup>+</sup>
SEC	(seconds)	00...59
MIN	(minutes)	00...59
HOURS		00...23

+ 24 in PAL/SECAM operation  
29 in NTSC/PAL-M operation

USER DATA Display Mode:

In the user data display mode the 8 digits of the display can be used to read out any of the sedecimal numbers 0...9, A...F.

## ③ PRESET

Set button,  
when this button is pressed the characters entered via the 10 character keyboard are loaded into the micro-computer. The built-in pilot light will be lit after loading of the first character and will extinguish when the button is pressed.

## ④ RESET

Reset button,  
pressing this button causes the present time code and user data to be reset to zero

## ⑤ TC

## ⑥ USER

Selector button,  
permits to change the keyboard and the display over to the time code or user data mode

## ⑦ START

## ⑧ STOP

## ⑨ CLEAR

These buttons serve to interrupt the running time code value

This button permits to clear erroneous input data

## ⑩ SHIFT

Pressing this button makes it possible to use the two-function buttons of the input keyboard for entering the characters A, B, C, D, E, F instead of the digits 4, 5, 6, 7, 8.

The SHIFT button has to be pressed each time before entering data



### Indstilling af Mastertidskode MTC

Idet mastertidskodegeneratoren ikke i undervisningsperioden kører i døgndrift, skal tidskoden herfra indstilles hver morgen, når systemet startes op.

Selve generatoren er placeret i stel 18. Dens omskiftere på forpladen skal altid stå således:

CODE REG i OFF; SER IN i CONTR.; CCVS IN i INT.

Betjening af generatoren sker iøvrigt fra kontrolenheden i stel 41.

Kontrolenheden kan kun betjenes sålænge SET knappen umiddelbart over denne holdes indtrykket.

### Tidskodejustering

Aktivér knapperne i den anførte rækkefølge.

- |             |  |
|-------------|--|
| a. SET      | hold knappen inde.   |
| b. TC       | tidskoden vises på display   |
| c. STOP     | tidskodegeneratoren stopper  |
| d. keyboard | indtast en tidskode, som er<br>ét minut større end den tid<br>som ses på displayet ud for<br>SET-knappen |
| e. PRESET   | tidskoden indsættes i genera-<br>torens register   |
| f. START    | idet de to tidskodedisplay<br>viser samme tid, startes ge-<br>neratoren                                  |
| g. SET      | slip knappen; kontrolenheden<br>kan nu ikke betjenes mere.   |



Userbits-justering

- |    |          |  |
|----|----------|--|
| a. | SET      | hold knappen inde  |
| b. | USER     | Userbits vises på display  |
| c. | Keyboard | indtast de ønskede userbits.<br>For at vælge et bogstav, aktiveres SHIFT knappen før indtastningen |
| d. | PRESET   | tidskoden indsættes i generatorens register.   |
| e. | SET      | slip knappen   |

Jævnfør iøvrigt omstående vejledning i betjening af kontrolenheden fra Fernseh.



80 bits per picture

32 user binary spare bits

16 sync bits

26 time address bits

3 flag bits

3 unassigned address bits

All unassigned bits are zeros.  
Assignment of these bits is reserved to the E.B.U.

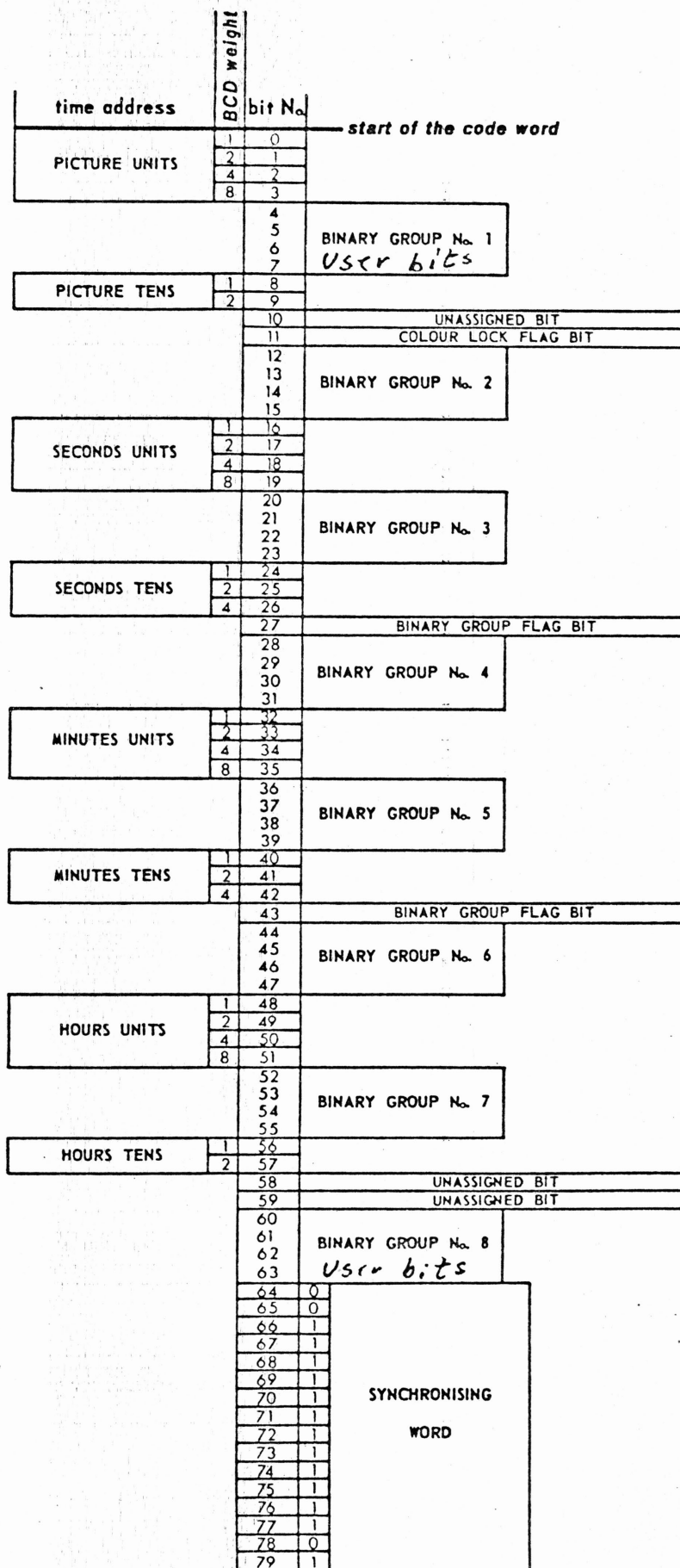
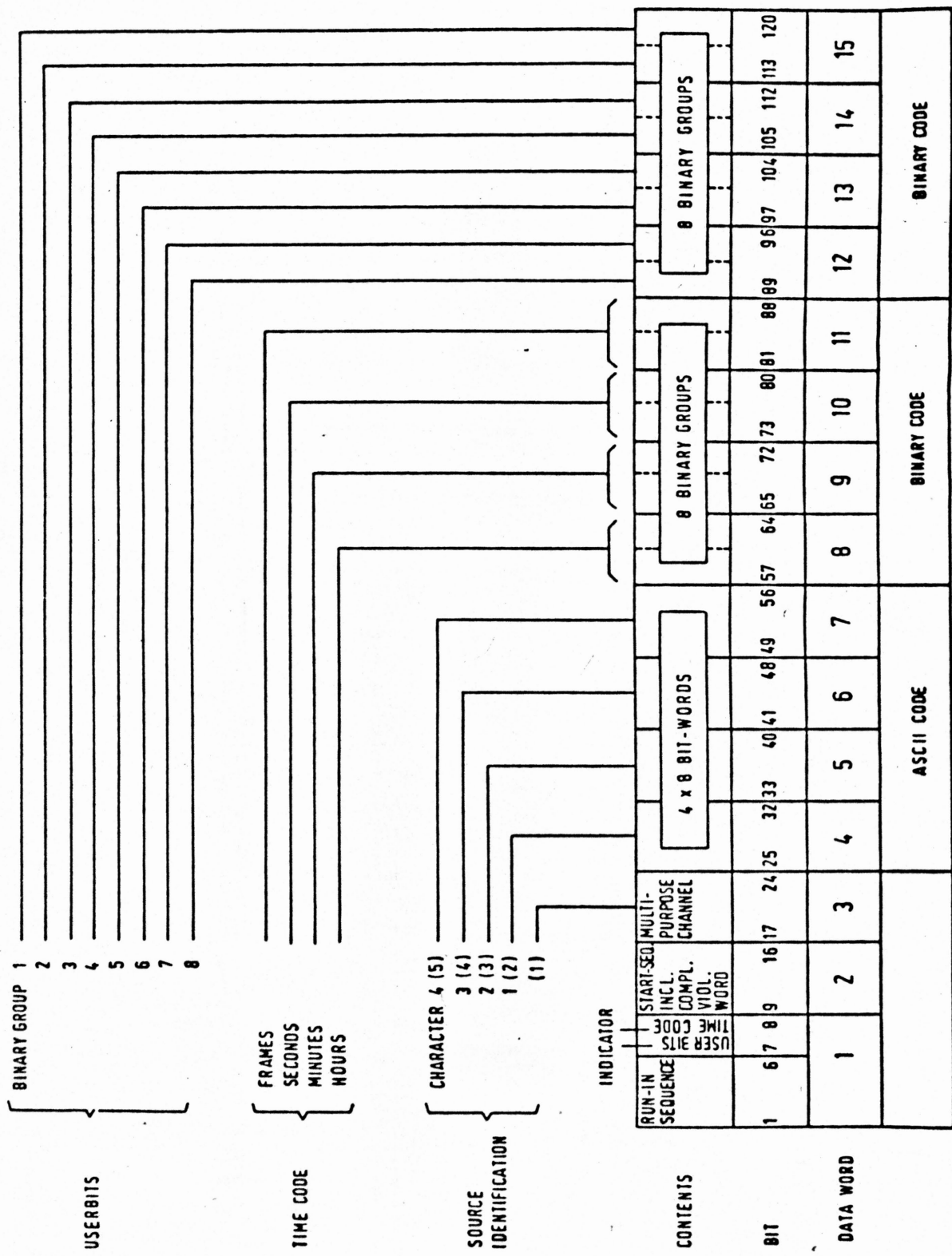


Fig.2.— Constitution of the code word

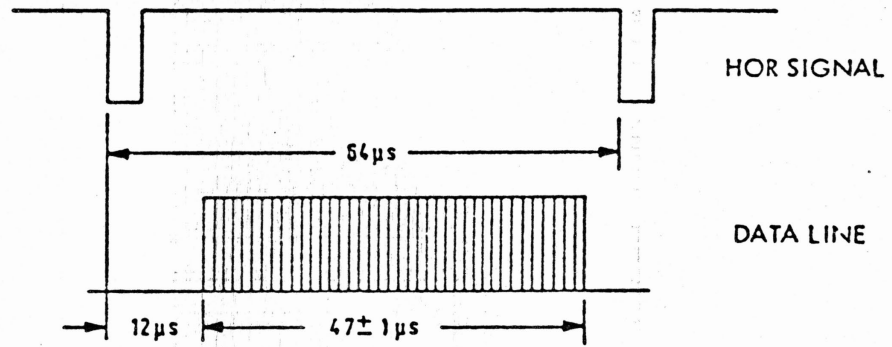




*EBU Mode*

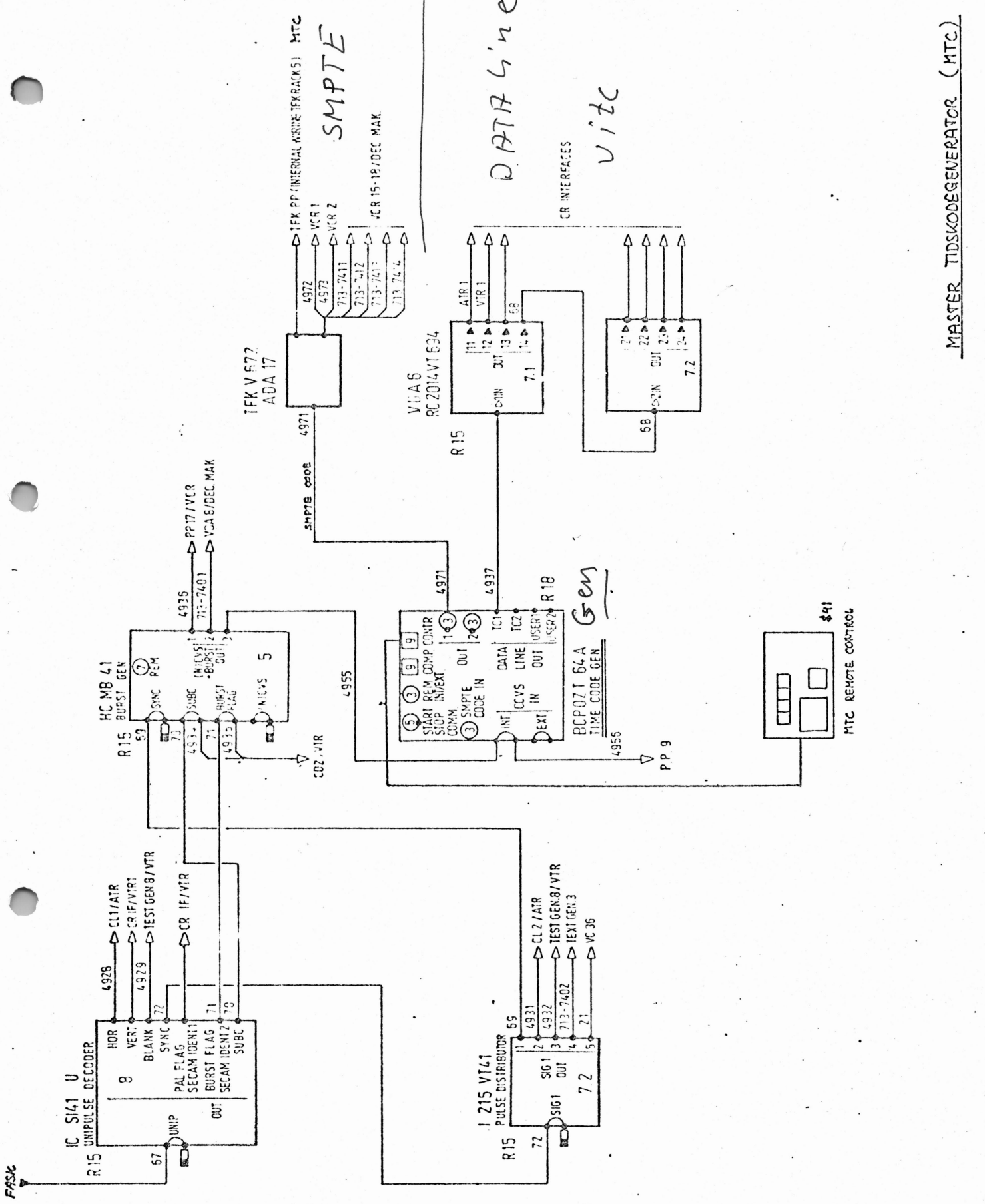


BIT NO	CLOCK	TC
1		CONSTANT L
2		UNASSIGNED
3		BITS
4		TENS
5		HOURS
6		
7		UNITS
8		HOURS
9		
10		UNASSIGNED
11		
12		TENS
13		MINUTES
14		
15		UNITS
16		MINUTES
17		
18		UNASSIGNED
19		
20		TENS
21		SECONDS
22		
23		UNITS
24		SECONDS
25		
26		DROP FRAME
27		COLOR TIME
28		
29		TENS
30		FRAMES
31		
32		UNIT
33		FRAMES



Format for Fernseh Dataline signallet.

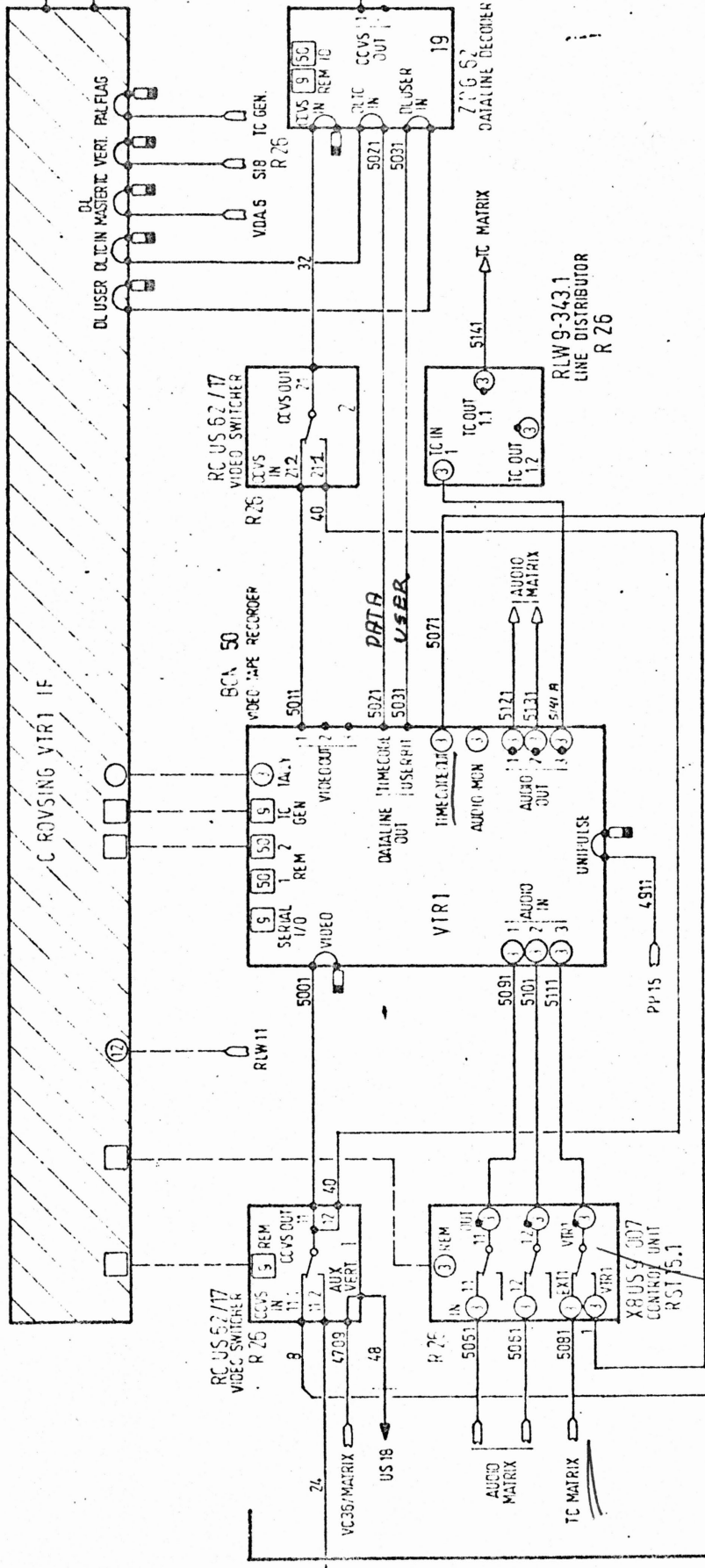




MASTER TIMECODE GENERATOR (MTC)



CR  
BUS1 BUS2



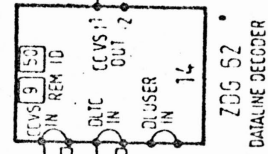
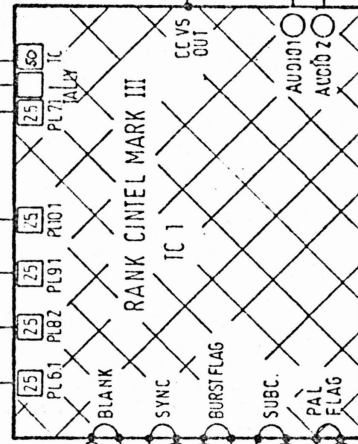
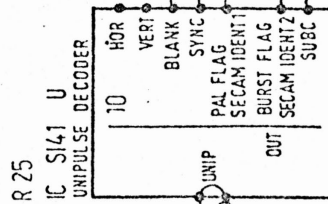
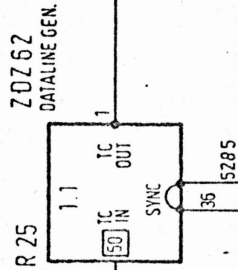
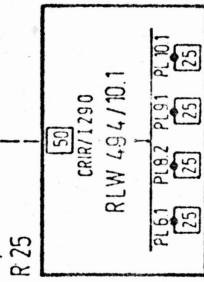
1/ Tids body  
 2/ DATA  
 3/ Inside In form.

VTR DELEGATION

video in



CR BUS1  
CR BUS2



out

PEO15/ MATRIX

AUDIO MATRIX

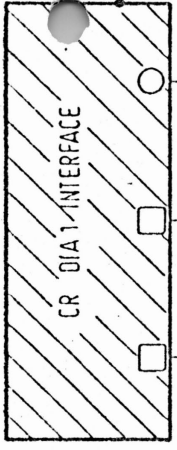
RLW11

4.921

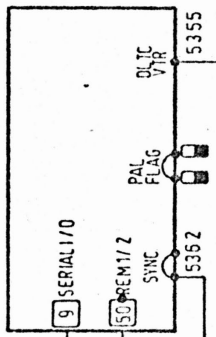
PP 15  
MATRIX

TC - DELEGATION

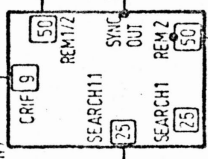




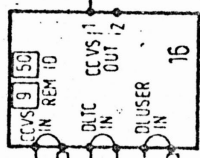
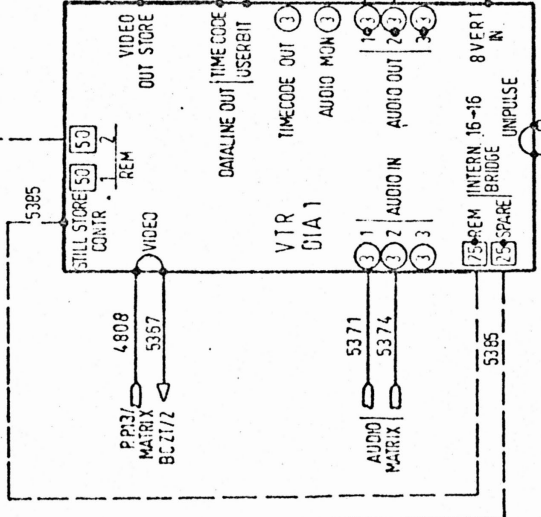
R 27  
ZPO 62/6  
DIA PROCESSOR



RLW 9 / 12  
LINE DISTRIBUTOR  
(AT BCN)



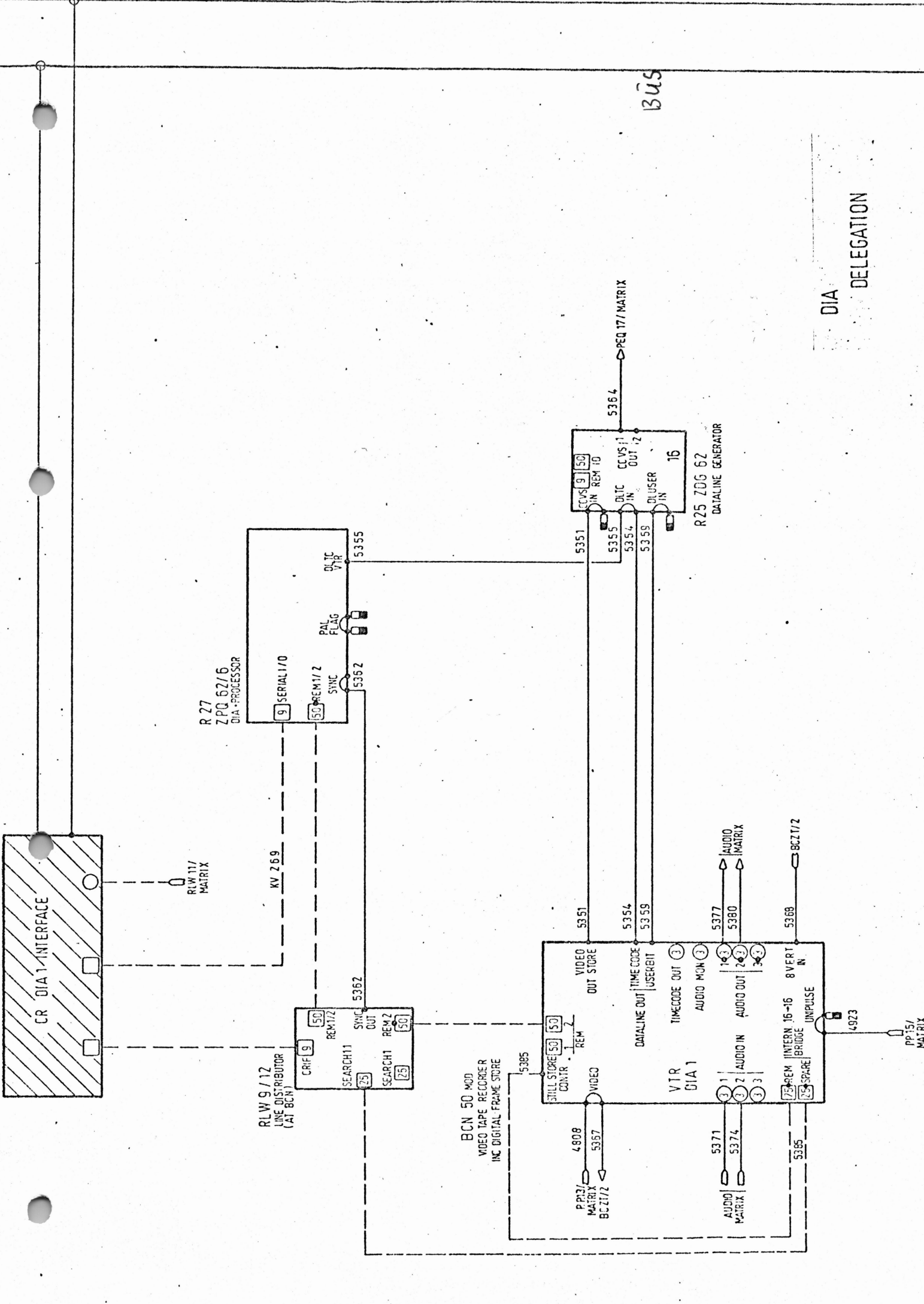
BCN 50 MOD  
VIDEO TAPE RECORDER  
INC DIGITAL FRAME STORE



R 25 ZOG 62  
DATALINE GENERATOR

Bus

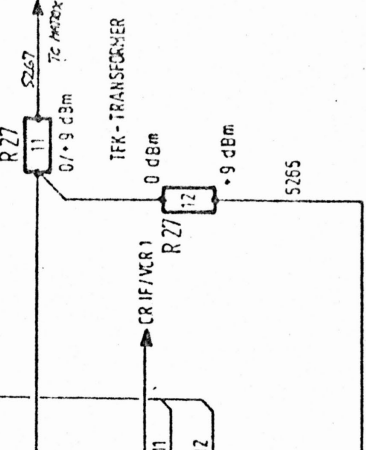
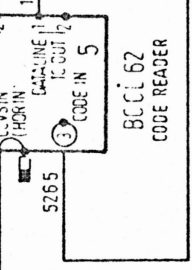
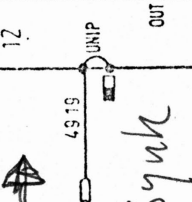
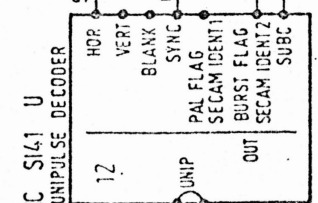
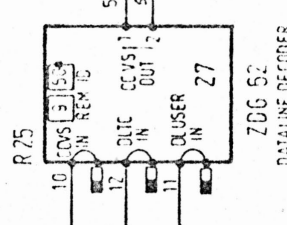
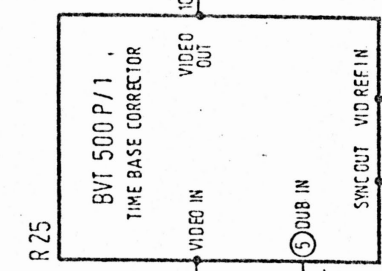
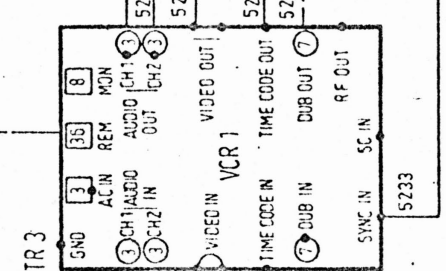
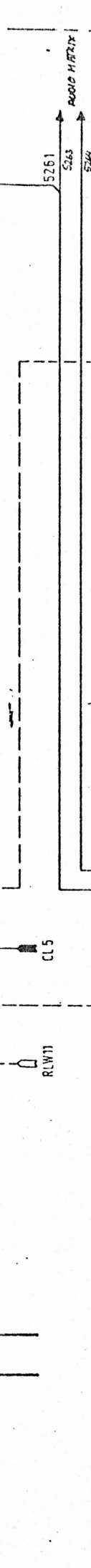
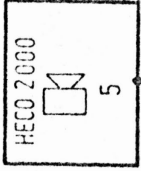
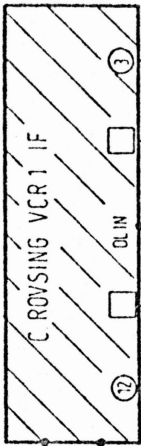
DIA DELEGATION





BUS1 BUS2

IR3



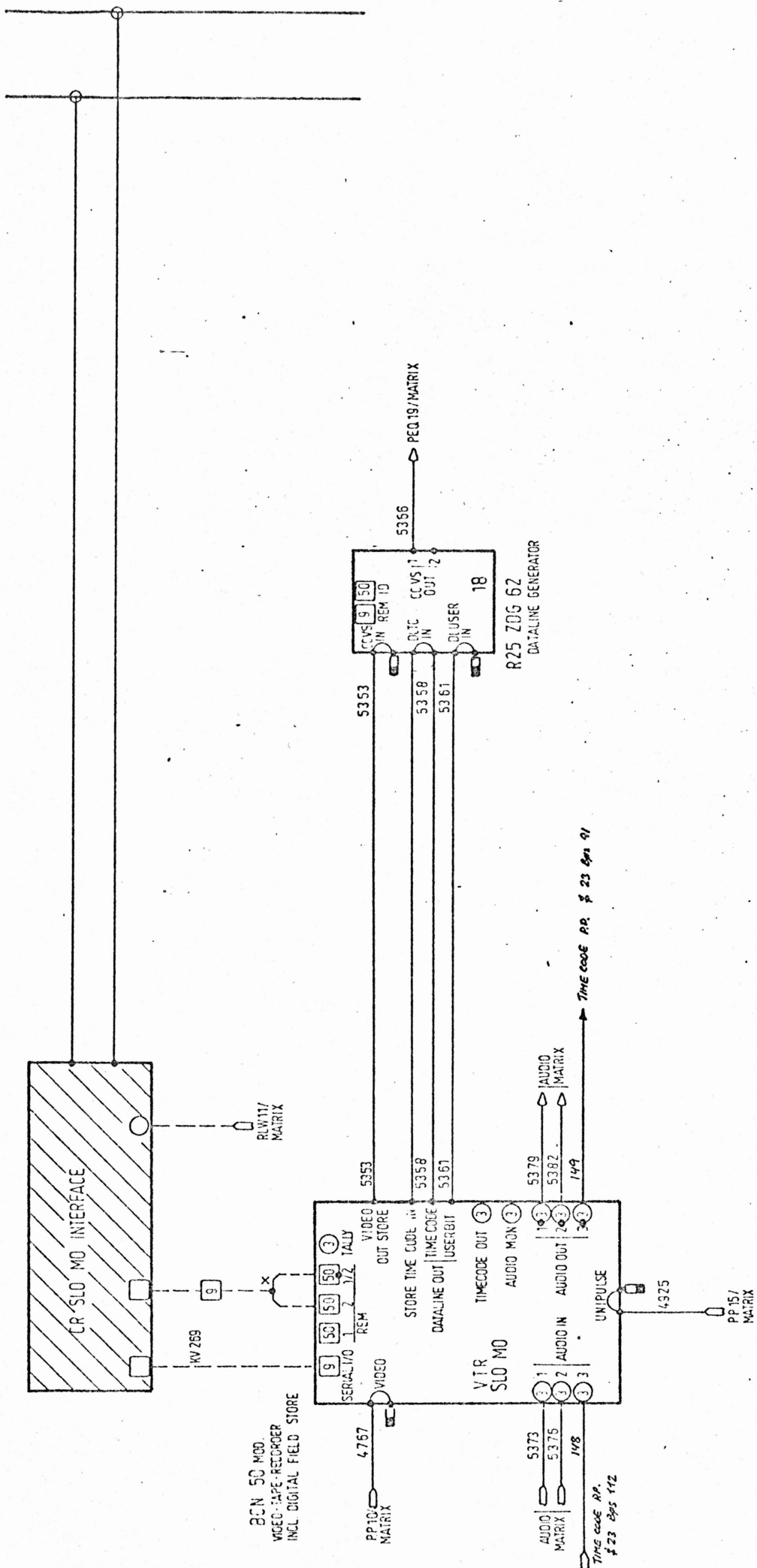
*body TC*

*sync*

VCR PLAYBACK MACHINES  
*U - Makic H 91 B.*



SLOW MOTION -  
DELEGATION





TRANSM.

OFF AIR

PV

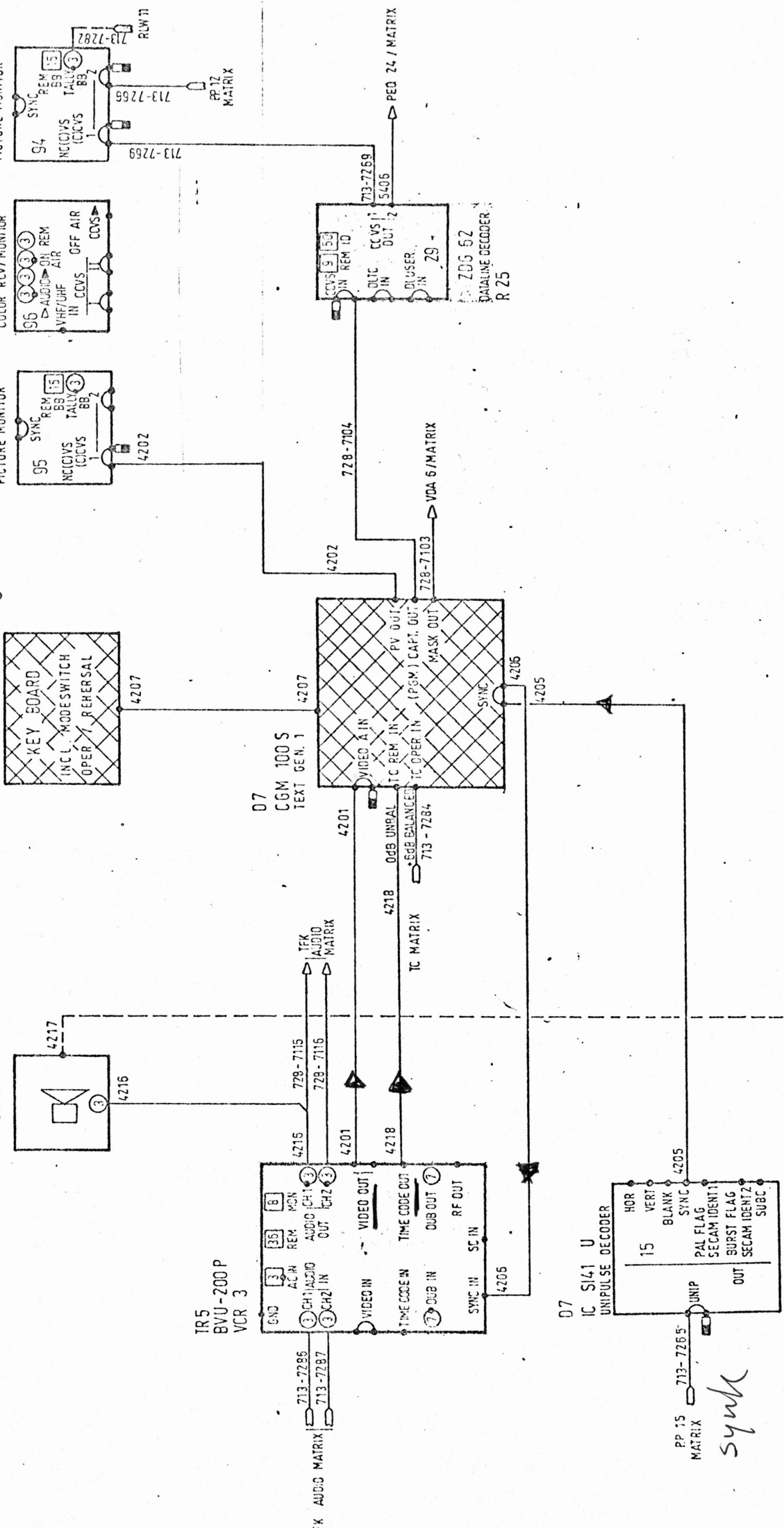
*Teletext betg*

D7 TFK 0670 / 7

IR5 BVU-200 P VCR 3

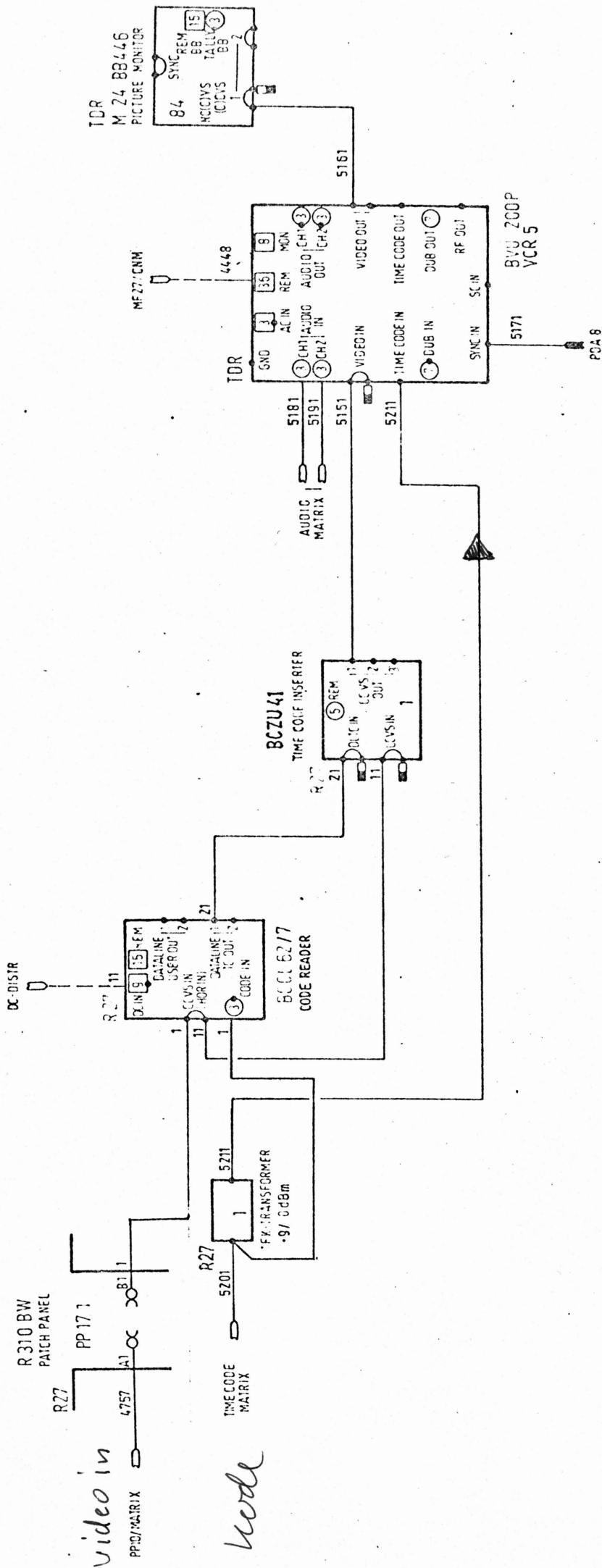
D7 M 38 88487 X PICTURE MONITOR

D7 M 38 88487 X PICTURE MONITOR



TEXT OPERATION AND REHEARSAL / TEXT ROOM 1





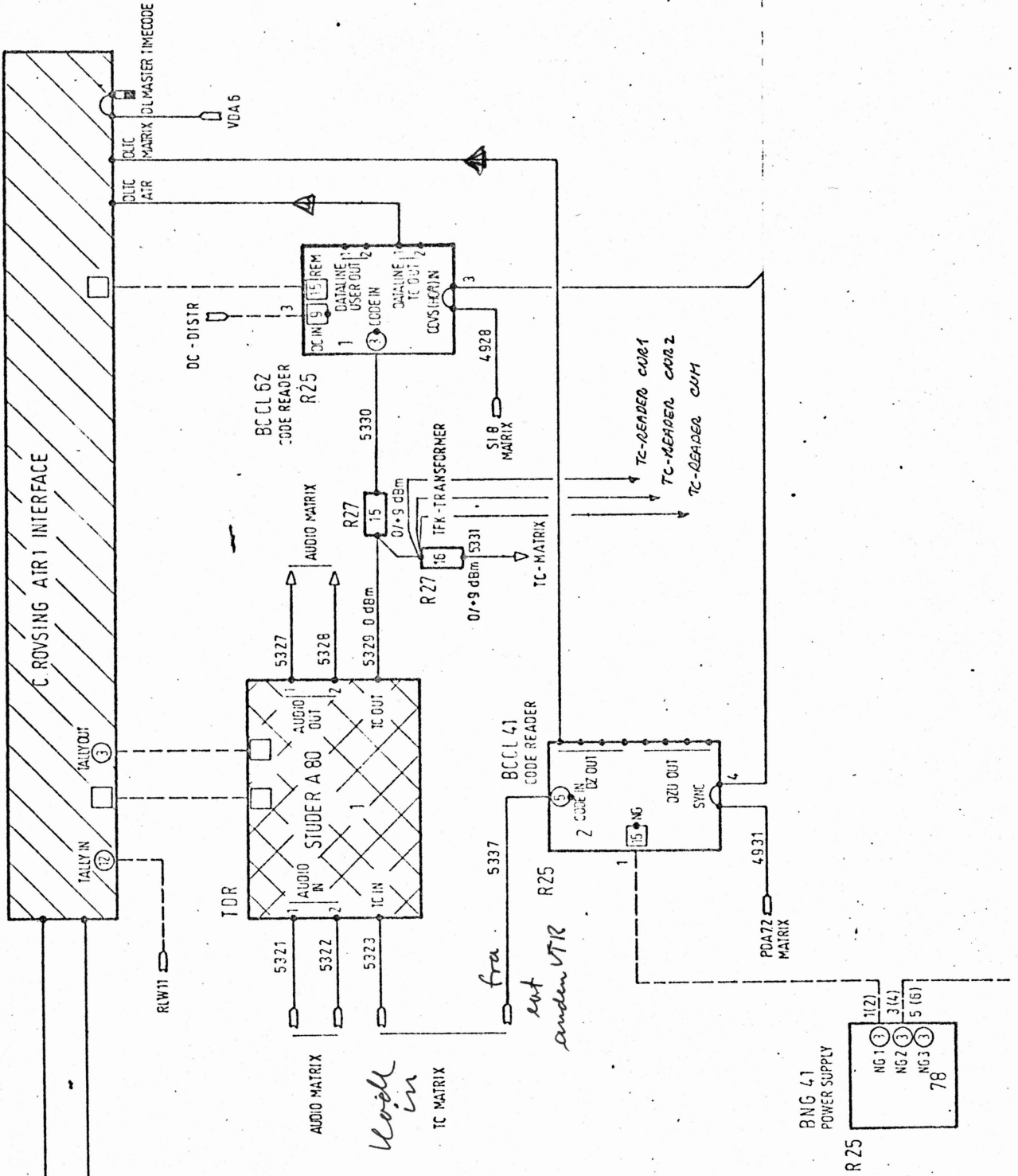
video in

code

U-matic  
VCR COPY MACHINES

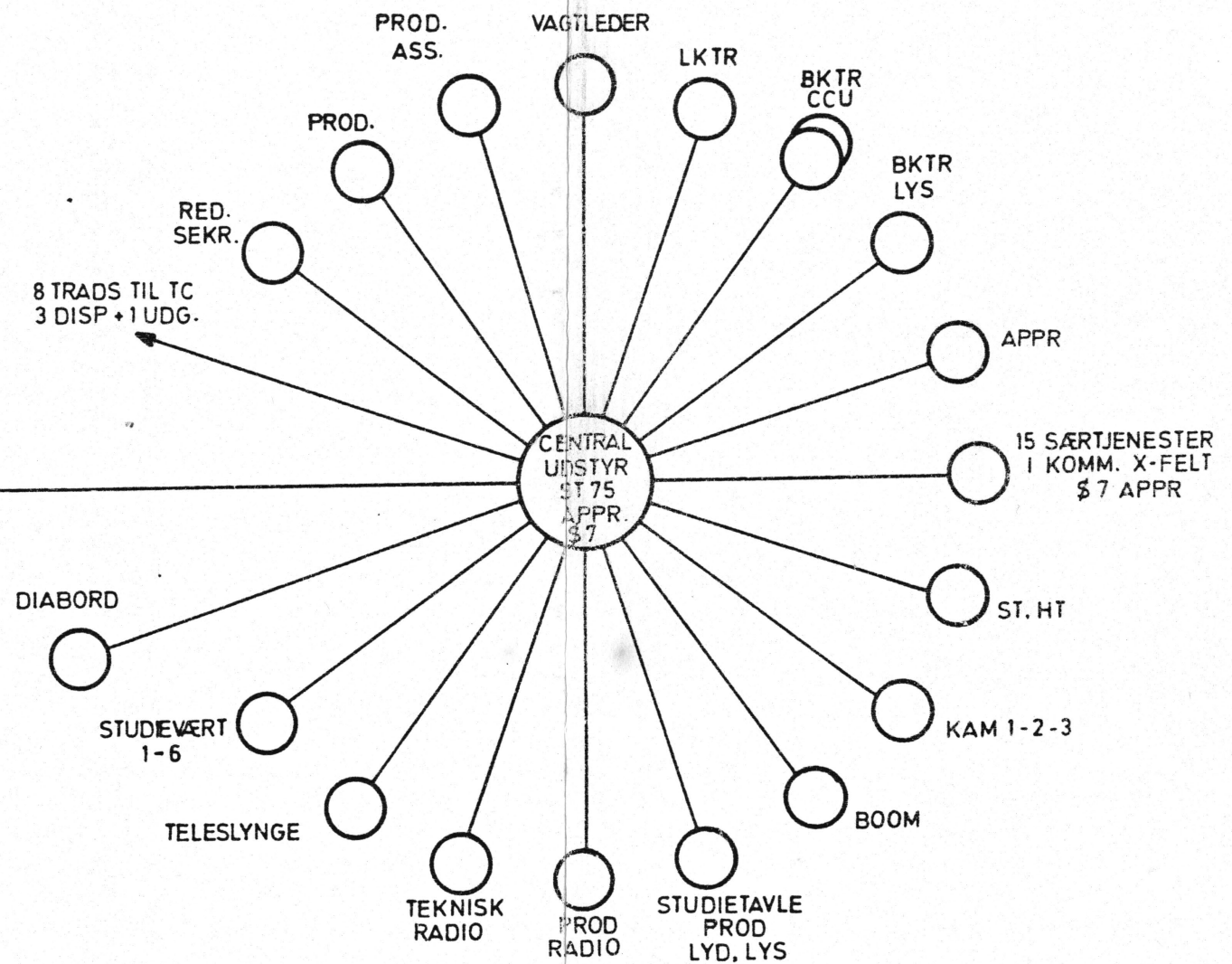
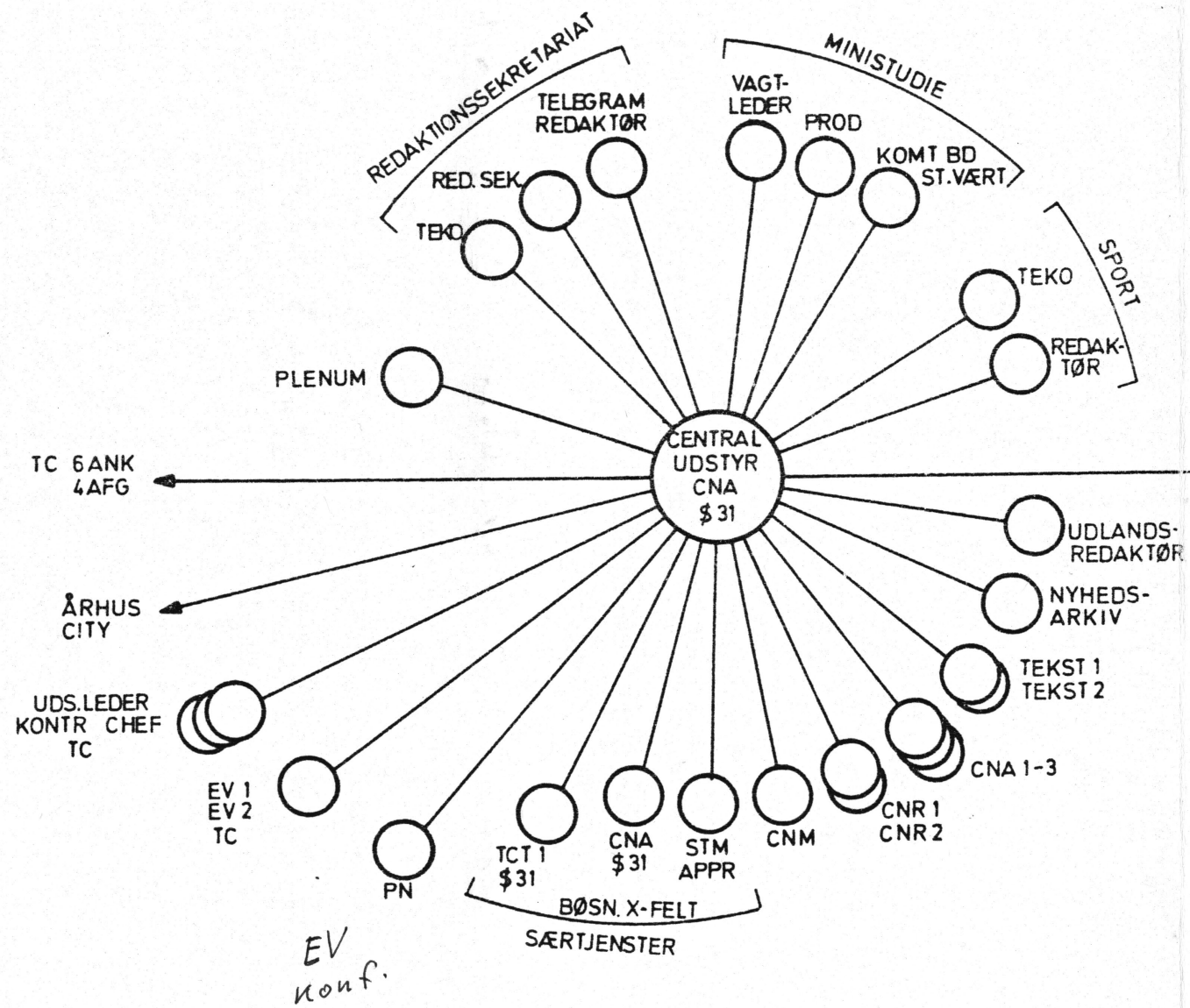


CR CR  
BUS1 BUS2



ATR - DELEGATION





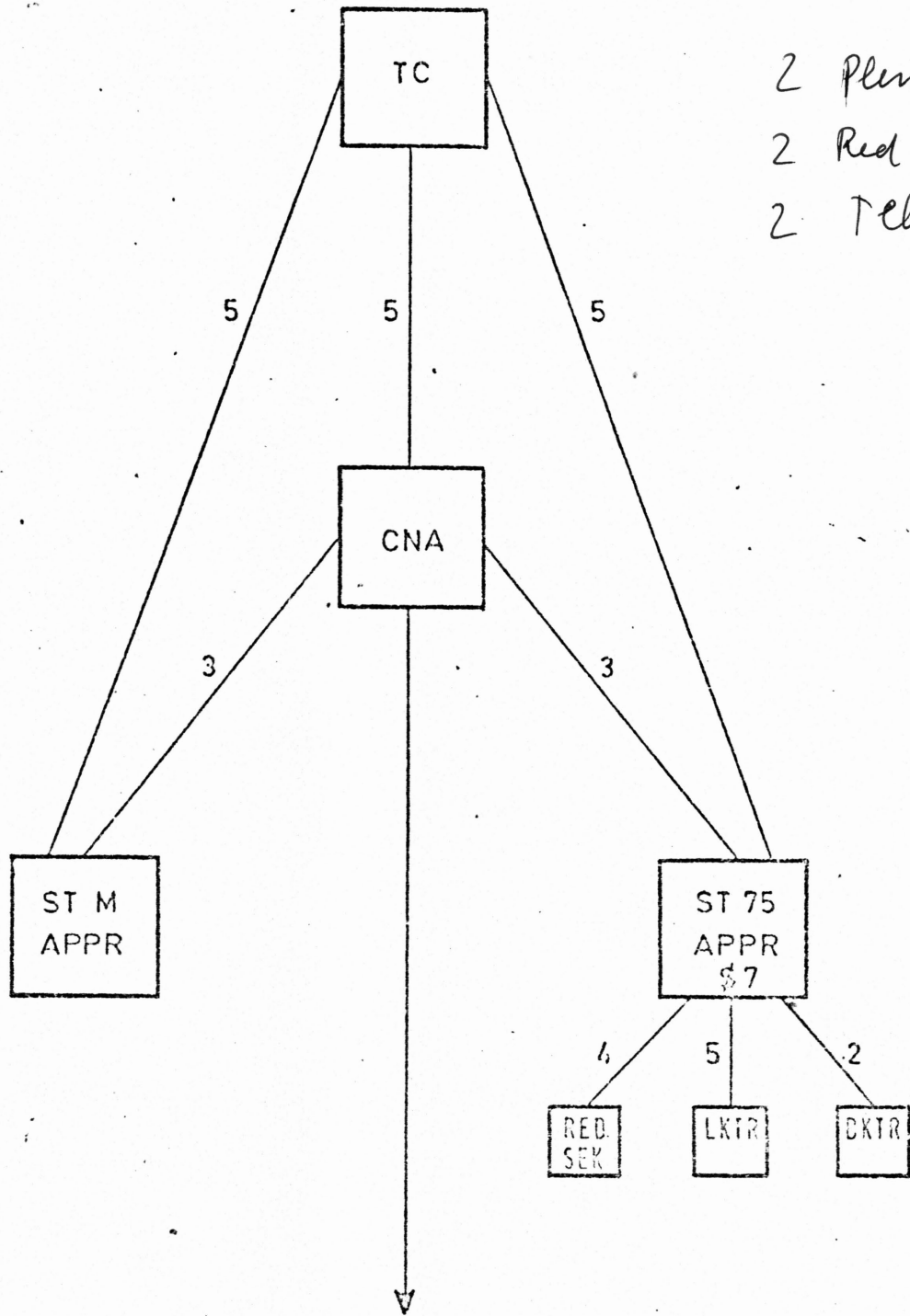
<b>DR</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN. TAA		Placering _____															
		<table border="1"> <tr> <td>Navn - Dato</td> <td>1</td> <td>Rettelse</td> <td>2</td> <td>Rettelse</td> <td>3</td> <td>Rettelse</td> <td>4</td> <td>Rettelse</td> <td>5</td> <td>Rettelse</td> </tr> </table>							Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse
Navn - Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5	Rettelse							
MAPPE NR.	Konstr.																
	Tegnet																
	Godk.																
DIAGRAM: BLOK KOMMANDOANLÆG NYHEDSOMRADET - ST 75									Erst. <b>TVASP 104</b> Erst. af								



		KOMMANDOBETJENINGSENHEDER under TVA og SPORTEN																			
<div style="text-align: center;"> <b>Fra disse pladser</b> </div> <div style="text-align: center;"> <b>er der forbindelse til</b> </div>		Red.sekr.		ST-M			Sport			ST75											
		Plenum Teko TVA Telegramredaktør Redaktionssekretær	Teko Førvalg Producer	Tekstrum 1-2 Nyhedsarkiv Udlandsredaktør	CNH A+B CNR 1-2 CN 1-2-3	Teko Sport Sportsredaktør	Redaktionssekretær Producerassistent Producer Teko LKTR BKTR CCU-Lys APPR Diabord Fællesproducer vælges fast														
Red. sekt.	Plenum		X																		
	Teko TVA			X			X														
	Telegramredaktør																				
ST-M	Redaktionssekretær	X																			
	Producer																				
	Teko																				
Sport	Komt		X																		
	Producer																				
	Teko Sport																				
ST75	Sportsredaktør																				
	Redaktionssekretær																				
	Producer																				
Særl. VAATCHEF	Producerassistent																				
	Teko																				
	LKTR																				
EV 1-2	BKTR																				
	APPR																				
	DIABORD																				
7 Disp/3 Ext.	ST Højttaler																				
	KAM 1-3																				
	BOOM																				
+ 1 udgang	Strik i ST-Tavler																				
	VHF Prod																				
	VHF Teknik																				
+ 1 udg.	Fællesproducer																				
	Teleslynge																				
	Studievært 1-6																				
PN	da telefon																				
	Særtjenester	2 2	2	2 2 2	1 1																
	ICK	X																			
Monitoring	Udsendelsesleder																				
	Kontrolchef																				
	EV 1-2																				
Ext. 1 udg.	7 Disp/3 Ext. CNA TC + 1 udgang																				
	Århus + City																				
	PN																				
Monitoring	Ext. 1 udg.																				
	PN																				
	Monitoring																				

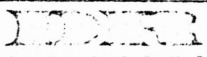
⊗ = nye forbindelser  
 ⊠ = forbindelser der bliver medtaget





2 Plenum  
 2 Red H.  
 2 Tekn

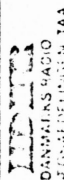
FORBINDELSER TIL EN RÆKKE RUM  
 I TVASP-OMRÅDET SOM DET FREMGÅR  
 PÅ TEKN. 3-09634

 DANMARKS RADIO ANLÆGSDELINGEN, TAA		Placering _____											
		Navn	Dato	1	Rettelse	2	Rettelse	3	Rettelse	4	Rettelse	5	Rettelse
MAPPE NR.	Konstr.	HJø. 82 1011											
	Tegnet	IH - " -											
	Godk.												
BLOKSKEMA OVER "RÅ LINIER" 4 TRÅDS KOMMANDO X-FELTER TVASP											Erst  87		



CNM	CNR 1	CNR 2	ST-5			ST-M			TC				
SARTJI	SARTJI	SARTJI	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 DEPT. PERTAHANAN DAN POLISI DAN MILITER		Placering 1. 2. 3. 4. 5.	
DAN MILITER DAN MILITER DAN MILITER		1. 2. 3. 4. 5.	
VALPE N. I. VALPE N. I. VALPE N. I.		HJ 6210 II LH. - - -	
MEKANISK GRAVERING KOMANDO X-FELT 1 CNA 531		3-10015	



4-trads for bindele er.

PLE- NUM	RED.SEK.	PROJEKT G1	PROJEKT G2	PROJEKTH
BØS.1	AVIS SPØRT USLAND POLØK INDLAND	BØS.11	BØS.12	BØS.13
BØS.2	BØS.3 BØS.4 BØS.5	BØS.14	BØS.15	BØS.16

1	SIMPEL-RED.	AVANC. LYD.RED.KOMBI	KVALI- TETS GEN.SYN	EL-GRAFIK	ENG. SERVICE
BØS.21	2 3 4	BØS.24 BØS.25 BØS.26	BØS.27 BØS.28 BØS.29	BØS.30 BØS.31 BØS.32	MÅLE BLOKA
					BØS.39 BØS.40

<b>YDDEP</b> DANMARKS RADIO ANLÆGSDELENGEN, TAA		Placering			
Navn, Dato	1	Retreise	2	Retreise	3
Hje 311214					
Konty	GP				
Skæp	HJ6				
Bank					
Mek.grav.	Kommando X-Felt 2				
CNA 531	3-09634				



1	2	3	4	5	1	2	3	UD	TELESL	1	2	1	2	1	2	1	2
TC	CNA				TELES	PROD. SARTJ			TEKO SARTJ								


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>PT. SARTIJA</b> DARUL HIKMAH-SPADIS ARI-1 BANGUNAN BUKITAN, 11A		No. B. 010 <b>HJP 821011</b> H - - - -	No. B. 010 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4
No. B. 010 <b>HJP 821011</b> H - - - -	No. B. 010 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	No. B. 010 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	No. B. 010 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4
<b>MEKANISK GRAY.</b> <b>KOMANDO X-FELT</b> <b>STMI</b>			
			<b>3-10018</b>



PROD. SÆRTJ.  TEKO SÆRTJ.  LKTR. SÆRTJ.  BKTR. SÆRTJ.  APPR. SÆRTJ.  REGIE REGIE TELES.  TELESL.  
 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | T | I | N | D | U | D |

LKTR.  TC  CNA  REDSEKR.  BKTR.  
 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 | 1-2 | 3-4 |

 DANMARKS RADIO ANLÆGSAFDELINGEN, TAA		Placering							
		Navn: Dato	1	Retnings	2	Retnings	3	Retnings	4
MAPPE NR.	Konstr.	Hjæ 811214	GP	Hjæ	GP				
7442	Grp.	Hjæ							
	Mek. grav.								
	Kommando X-Felt 1								
	St. 5 87								
	3-09641								



## Betydningen af kommandoanlæggets lyd- og lysmarkering.

Systemets konstruktion giver mulighed for 3 forskellige lysmarkeringer, disse er FAST LYS, BLINKLYS og SVAGT LYS.

Opkald og samtale indbyrdes mellem alle FASTE abonnenter, der hører under TVA og Sportens kommandoanlæg, markeres med blinklys ved opkald og fast lys under samtale. Der vil altid være samme markering i opkaldslamperne hos kaldende og kaldte abonnent.

Opkald og samtale på oprettede SÆRTJENESTER i systemet ledsages ikke af nogen lysmarkering, men der opstår som kontrol fast lys i særtjenestetasten, så længe denne aktiveres, men altså kun hos A-abonnenten. *kaldende*

Kald til KAMERA, BOOM, REGIONLÆG m.fl. giver lysmarkering, der følger tastens bevægelse, på samme måde som for særtjenester.

Opkald på EXTERNLINIER til TC giver ikke mulighed for opkaldsblink, men udviser fast lys straks ved opkald og fast lys under samtalen.

Opkald på EXTERNLINIER fra TC ledsages imidlertid af blinklys, som overgår til fast lys under samtalen.

Opkald og samtale med abonnenter i TV-byen, der ligger UDEN FOR TVA og Sportens område, markeres i TVA og Sportens område med blink ved opkald og fast lys under samtale.

Abonnenter, der indgår i PH-CENTRALEN, afgiver ved opkald herfra et akustisk signal, og der opstår blink i opkaldstasten.

Et opkald, der bliver markeret med blinklys, vil nedbrydes efter ca. 20 sekunder, dersom dette ikke besvares.

Besvares opkaldet inden udløbet af de 20 sekunder, afløses blinklys af fast lys, som slukker efter endt samtale. Systemet opfatter endt samtale, når hver kaldende eller kaldte abonnent har tastet i en periode af ca. 10 sekunder.

A-abonnenten = den kaldende.

B-abonnenten = den modtagende.



### Generelle oplysninger.

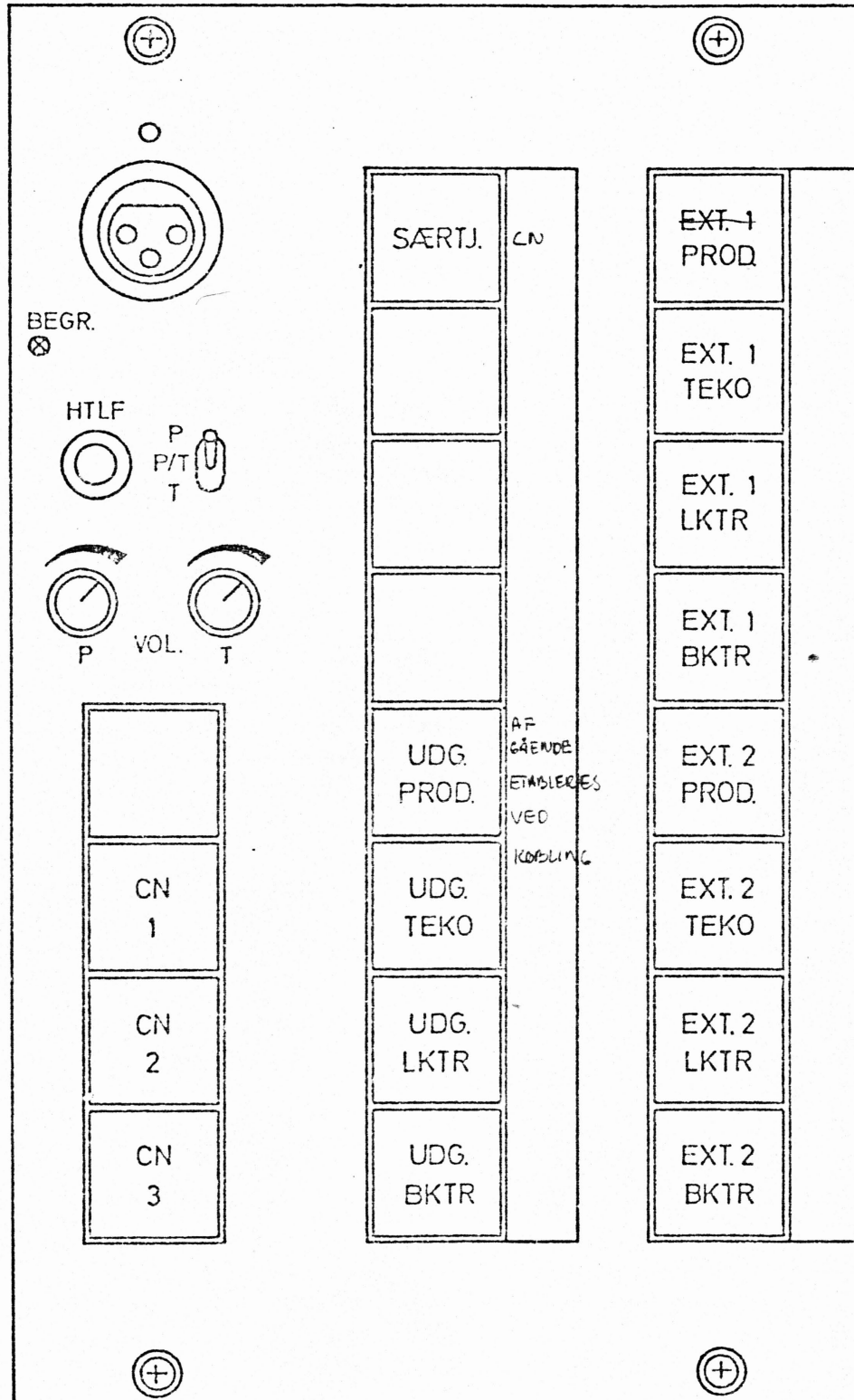
Nogle abonnenter er forsynet med mikrotelefon; mikrofonen her er kun åben så længe, talefjederen er aktiveret.

Når mikrotelefonen hos en abonnent er afløftet, vil opkaldstasterne fungere alternerende.

De steder, der forekommer to parallelle betjeningsenheder, vil kun mikrofonen på den først betjente enhed være åben.

For at udstyre anlægget med de normerede niveauer, skal der tales tæt til mikrofonen. En rød lysdiode vil tænde, når udstyringsgrænsen er nået.

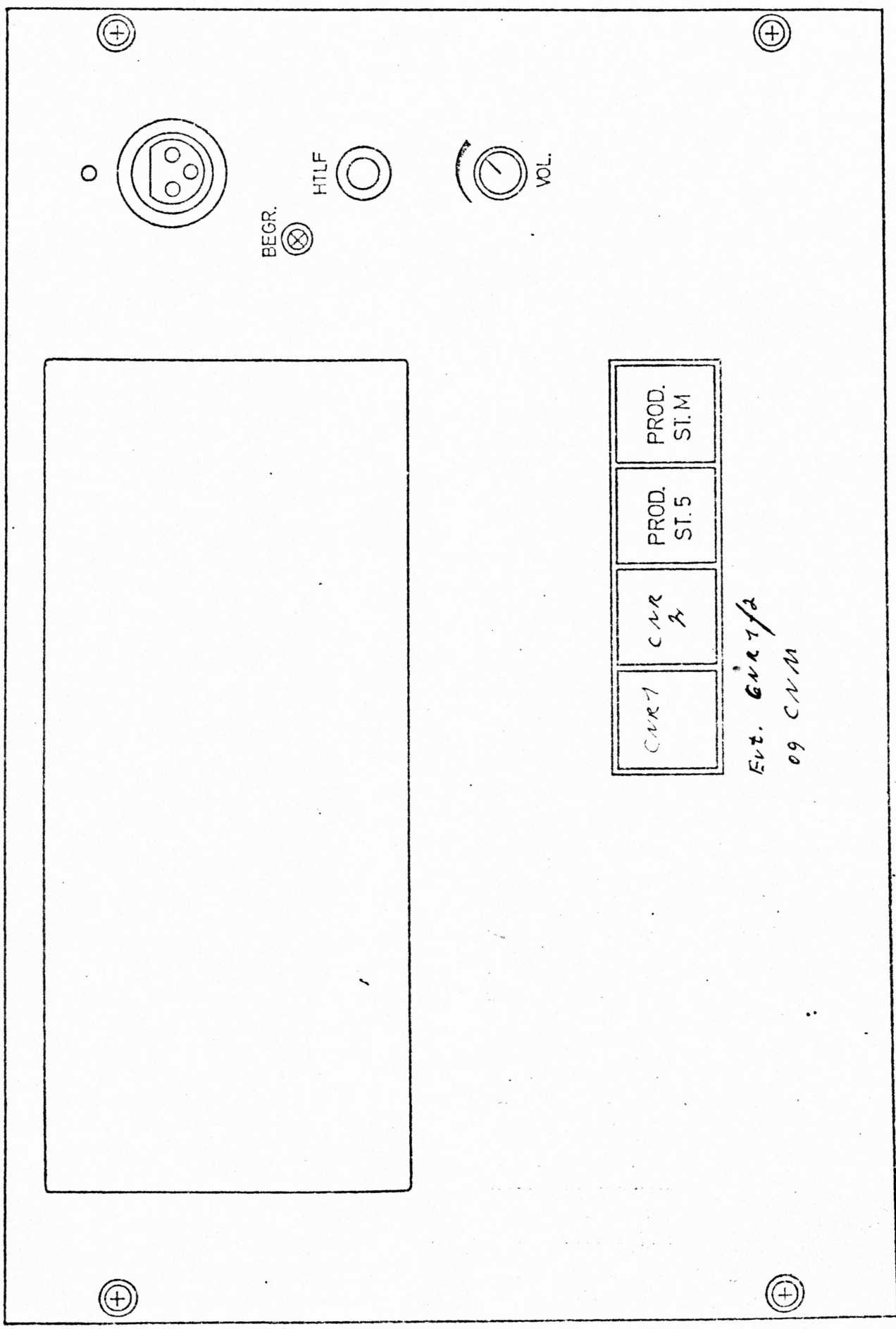




ANKOMMENDE  
ETABLEERES  
VED  
KOBLING

AF  
GÅENDE  
ETABLEERES  
VED  
KOBLING

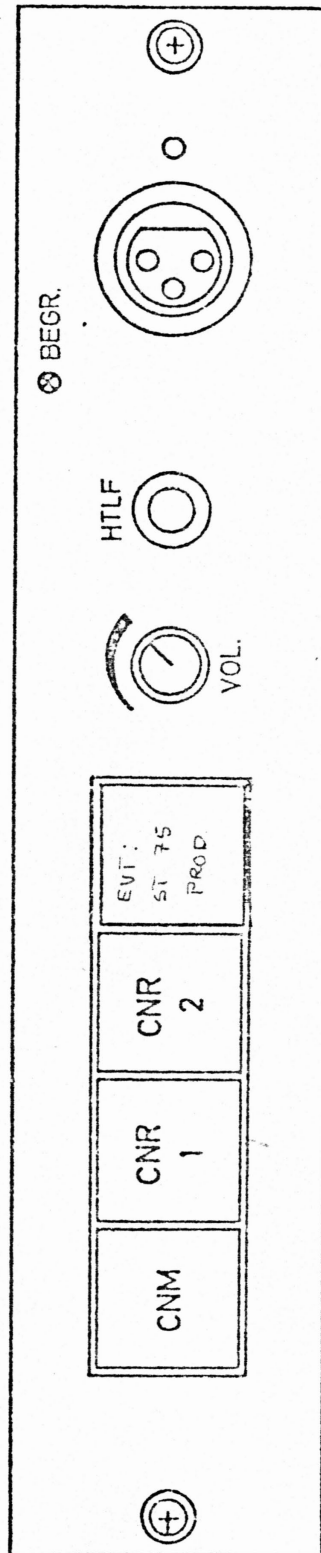




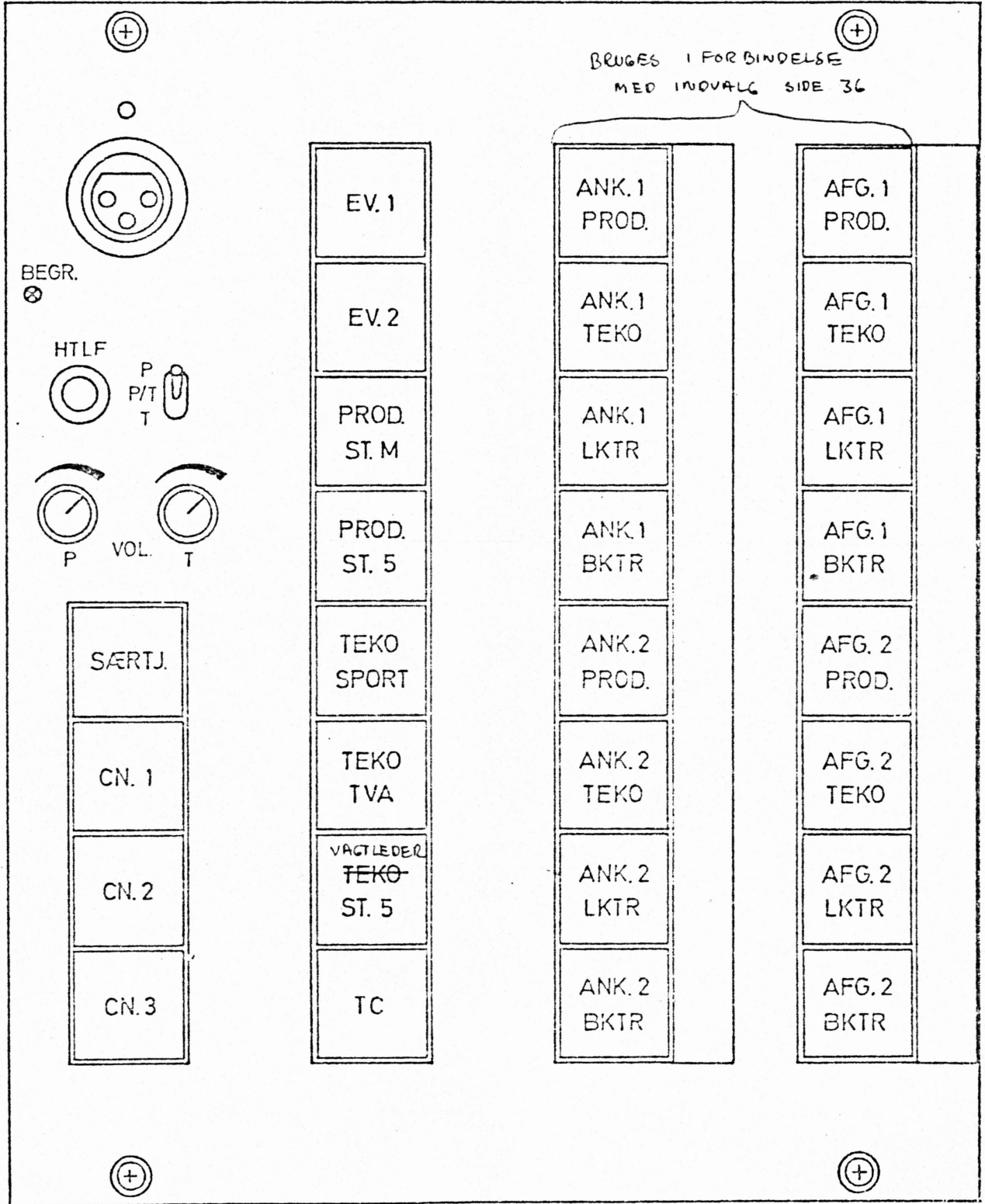
CNR 1	CNR 2	PROD. ST. 5	PROD. ST. M
-------	-------	-------------	-------------

*Evt. CNR 1/2*  
*09 CNM*

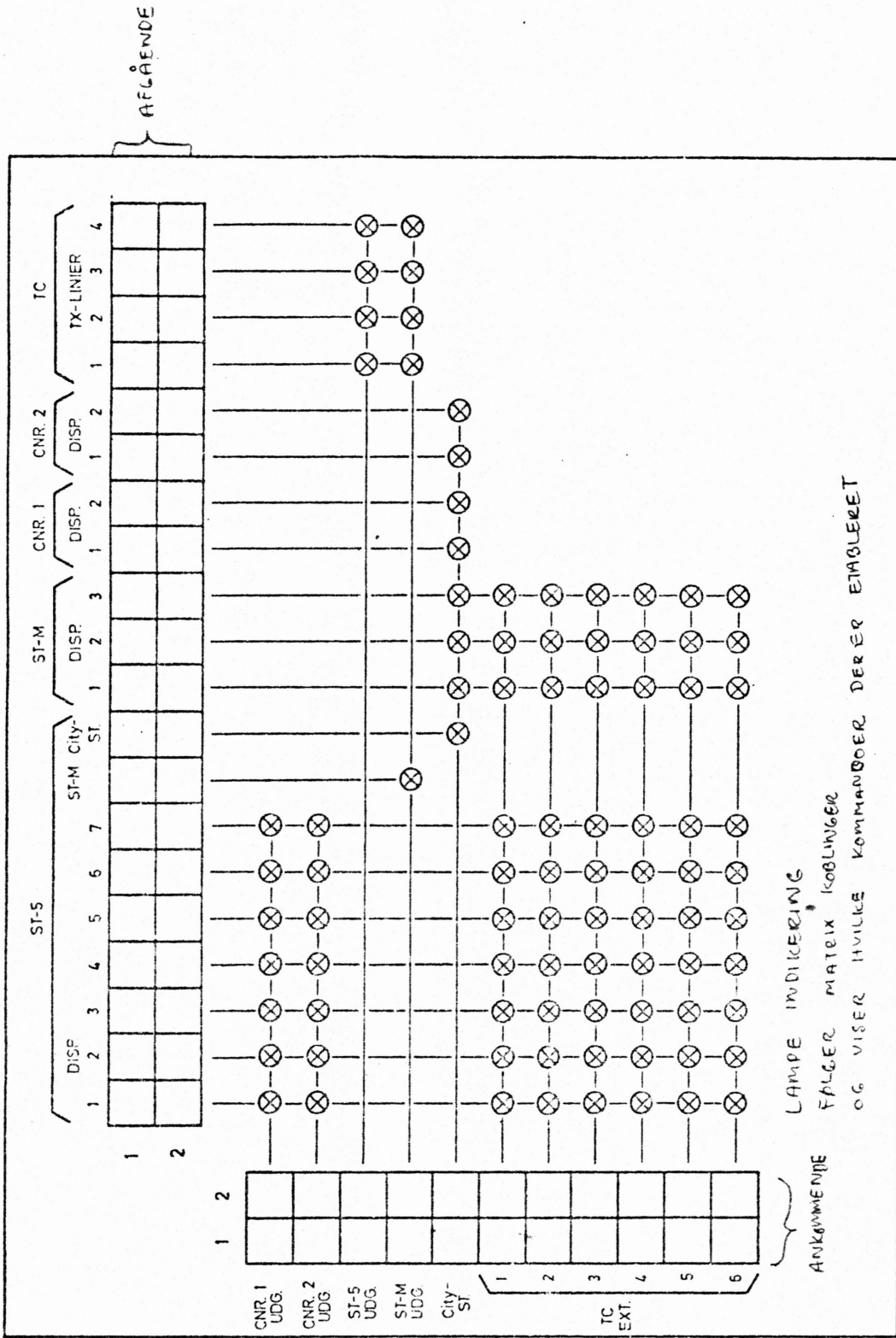












LAMPE INDIKERING  
 FØLGER MATRIX KØBLINGER  
 OG VISER HVILKE KOMMANDOER DER ER ETABLERET

Målestok	
Konstruktør	HB
Tegnet	28.3.79 JS
Godkendt	
Revideret	

Betjeningspanel og  
 Display for indlytning på  
 "Switching & Routing Matrix"



530 / 790326 - 1



#### CNM - om monitorering

4. I CNM er anbragt et indlytningspanel ved hjælp af hvilket, der kan monitoreres på 11 linier til og 20 linier fra koblingsfeltet, dette også selv om disse ikke er koblet.

En kommandokobling kan ikke etableres separat, men vil altid følge bevægelserne i videokrydsfeltet, og de grønne lysdioder på indlytningspanelet vil indikere, hvilke koblinger der er foretaget.

På kommandobetjeningsenheden fremgår det af teksten i de grønne knapper, at der kan etableres forbindelse til 2 ankommende og 2 afgående destinationer.

Hvilke 2 af de 11 ANKOMMENDE linier, der ønskes udvalgt, således at der er kommandoforbindelse med disse fra kommandobetjeningsenhedens grønne taster, bestemmes på indlytningspanelet, hvor der er 2 lodrette rækker knapper herfor opmærket ANK 1 hhvs. ANK 2.

Hvilke 2 af de 20 AFGÅENDE linier, der ønskes udvalgt, således at der er kommandoforbindelse med disse fra kommandobetjeningsenhedens grønne taster, bestemmes på indlytningspanelet, hvor der er 2 vandrette rækker knapper herfor opmærket AFG 1 hhvs. AFG 2.

Ved monitorering på linier, hvortil der er koblet kommandoanlæg med separation af TEKO, LKTR og BKTR, kan kommunikationen afvikles selektivt ved brug af de respektive taster.

Ved monitorering på linier, hvortil der er koblet kommandoanlæg, som ikke har separation af TEKO, LKTR og BKTR, er det uden betyning, hvilke af de 3 nævnte taster der aktiveres, når der tales.

Når en ankommende linie ER koblet igennem til en afgående, vil det være ligegyldigt, på hvilken af disse man vælger at monitorere, dog giver systemet ikke tilladelse til, at der både monitoreres på den ankommende og den afgående samtidigt, hvilket der heller ikke er nogen fornuftig grund til.

5. Svagt lys markering anvendes for, hos produceren i ST 75 og ST M. at afspejle forvalget hos Teko.

Svagt lys markering anvendes i TVA redaktionssekretariatet for at indikere, når Århus- og City-linien er til rådighed for kommando.

6. I alternerende arbejdende tryk fås fast lys ved indkobling af den ved teksten angivne funktion.

Opkald til studieværternes telefon markeres kun ved et akustisk signal i telefonen.



Bemærkninger i teksten.

1. Den disponible indgang mangler at blive etableret, men er undervejs.
2. Er under etablering.
3. Århus og City-linien skal indtil videre kobles manuelt.
4. Det er konstateret, at der sker ukontrollerede hændelser, hvis der monitoreres på linierne til ST 75, når studiet er koblet til almindelig produktion.  
Der arbejdes med at løse problemet.
5. Der er fremkommet ønske om i LKTR i ST 75 også at kunne aflæse Teko's forvalg, dette arbejdes der med.
6. De nye ønsker omkring en ændret tekst er mange steder endnu ikke efterkommet.

Beskrivelse af Stel i CNA.

Stel 15

Krydsfelt og (gennemsløjfninger) for video matrix indgange. (37 indg + sløjfer fra ST 75 til teknisk målerum).

Videoequalizer (kabelmodforvrængere) til Extern linier og City St. linien.

Fask unipulze decodere for: Frame Store - colourbar - Forred. rum - Teknisk monitoring i CNM - Synk fordelel til CNM - tekstrum - Initialisering test generator og ATR.

Colourbar generator, som indgår i matrix (med tone på lydlinie 1).

Dataline (VITS) generator og adder til extern linier samt frame stores.

Desuden findes videofordelere til signal fra colourbar/test/CNR2/disc load/CNR1/SLOW/ENG/FILM/VTR/TEKST RUM/ CHARACTER GENERATOR/TIDSKODE.

Stel 16

Video matrix.

Stel 17

Video matrix.

Brumkompensator i fast-systemet, der også adskiller TC-området og TVASP-områdets synk-systemer stelmæssigt.

Stel 18

Videomatrix samt krydsfelt og gennemsløjfninger af video-matrix udgange (71 udg. + sløjfer for disc load og ST 75 til tekniske målerum).

Stel 19

Testgenerator (sort/hvid) som også leverer signal (sort), når der ikke er foretaget nogen kobling til en facilitet.

Fask unipulse matrix med krydsfelt og gennemsløjfninger.



Fask synkdelay til de 3 tidsplaner og til faciliteter, der ikke i sig selv giver mulighed for H og burstfase justering.

Stel 20

Lyd matrix for lyd 1 (40 ind- og udgange).

Stel 21

Lydmatrix for lyd 2 (40 ind- og udgange).

Stel 22

Lyd matrix for både lyd 1 og 2 (30 ind- og udgange til hver).

Stel 23

Lydkrydsfelt for Disp liner mellem TC - ST 75 - ST M - Dubbing - CNR1 og CNR2.

Tidskode krydsfelt for faciliteter, der bruger SMPTE-tidskode.

Endelig er der tidskode matrix med 15 ind- og 20 udgange.

Stel 24

Lydkrydsfelt for lyd 1 og lyd 2 til og fra alle faciliteter, der indgår i matrixen.

Stel 14

2 stk. Digital frame store (DFS).

Stel 10

Videokrydsfelt og gennemsløjfning af signaler til CNR1 videomixer.

Dataline (VITS) decoder og character insertere til monitører i CNR1.

Blackburst og colour background generatorer.

Videofordelere til signaleri CNR1 fra Disp 1 - 5  
Charactergenerator (KGN) - Tekst (TXT) - Subcarrier - CNR1.

Stel 11

Kommando til og fra CNM.  
Videomixer CNR1.

Stel 12

Som Stel 10 - bare til CNR2.

- Stel 13 Videomixer CNR2.
- Stel 28/29 Charactergenerator (KGN) 1 og 2.
- Stel 31 Kommando matrix samt krydsfelt for særtjeneste og fire-trådsforbindelser.
- Stel 32 Modulatorer til HF-fordelingen.
- Stel 33 Sekundære krydsfelt for video og lyd til gennemsynsteder og HF fordeling.  
Modulatorer til HF fordelingen.
- Stel 201-204 Rovsing computer (datamater).
- Stel 107-110 Rovsing interfaces til CN faciliteter.
- Stel 41 Master-time-code generator.  
Timebase for Disc og ENG.
- Stel 27 Character adder til VCR-kopi mask - som indlægger tidskoden i billedinformation.  
Time-code-reader til VCR-kopi mask - som laver indkommende SMPTE-tidskode om til data-line (VITS).
- Stel 25 Readere fra ATR til Rovsing udstyr.  
Codere af synk fra KGN til fask unipuls.  
Fask unipulse decodere for film, ENG og KGN.  
Burst generator til ENG.  
Data-line (VITS) generator og adder til film - Dia - Slom - ENG - Tekst - KGN.  
Time-code-readere som omsætter SMPTE tidskode fra ATR og ENG til Data-line (VITS).



Stel 26

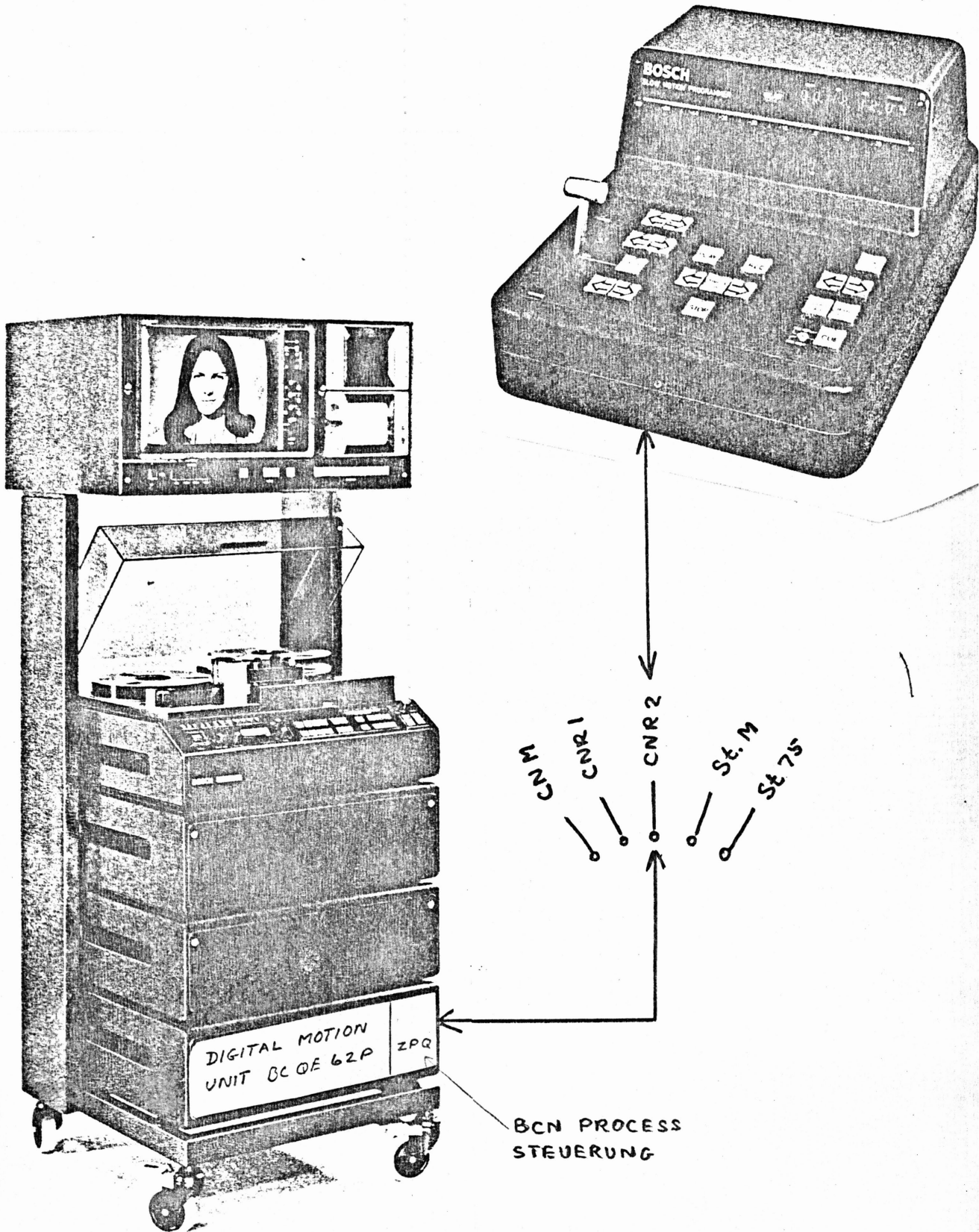
Video equalizer (kabelmodforvrænger) for VTR Record-line samt gennemsløjfning af disse signaler.

Video switches - som by-passer indkommende videosignal til VTR'er under record.

Time-code switch til valg mellem egen tidskodegenerator i VTR eller en extern tidskode.

Endelig dataline (VITS) generator og adder til signaler fra VTR'er.

# Slow Motion





BCN SLOW MOTION.

Slow motion maskinen i CN-hallen kan via matrix/koblingspanel betjenes fra CNM, CNR 1 og 2, St. M og St. 75.

Maskinen er en modificeret BCN50, så den på det nærmeste er som en BCN51.

Forbindelsen mellem betjeningsenhed (programmer) og maskine sker via et 9-pol kabel og via relæomskifter styret af delegeringspanel. Selve styreinformationerne går uden om CR's databus.

Store'n er en 2 field store, men ved slow vises kun det ene delbillede (for at undgå rystelser ved bevægelse i billedet) gentaget med interlacing. Båndbredden er ca. 2,5 Mc og er tilnærmet ens horisontal og vertikal.

De vigtigste egenskaber:

- a. Programmerbar FORWARD og REVERSE slow motion.
- b. Programmerbar SINGLE FRAME DISPLAY.
- c. Automatisk slow motion efter CUE input og med auto STOP.
- d. Automatisk omskiftning mellem normal og slow motion replay.
- e. Justerbar replay start punkt.
- f. Grafisk visning af 60 sek og 30 sek efter cue mærke.
- g. Hukommelse for 19 cue positioner.
- h. Enkeltbilled jogging FORWARD og REVERSE.
- i. 2 faste slow motion hastigheder.
- j. Variabel slow motion og visible search kontrol.

BETJENING:

1. SLOW 1,2 ← → vælger to slow hastigheder i forward og reverse retning, hvor 2 er hurtigst.
2. STEP ← → vælger enkeltbilleder  $\frac{1}{2}$ .
3. SLOW VARIO justerer hastigheden fra  $-1/4$  til  $+1/2$  gange normal play speed. Ved aktivering af PLAY med håndtag i midterstilling (STILL FRAME) → overgang fra "frosset" billede til normal hastighed direkte.
4. PLAY, REC, ← SHUTTLE VAR → og STOP er normal funkt.
  - a. SHUTTLE VAR giver sammen med håndtaget mulighed for variabel spolehastighed i begge retninger.
  - b. PLAY + SHUTTLE VAR bevirker visible search i begge retninger med 1,5-3-6-12 gange normal play.
  - c. REC alene ⇒ NORMAL RECORD
  - d. PLAY+REC ⇒ ASSEMBLE RECORD uden spor 3, hvilket kræver forudindspillede bånd. Burde være INSERT V12.
5. CUE knappen markerer op til 19 tidskodeværdier, som vises sammen med det tilsvarende CUE nummer. En rød lysdiode indikerer at den markerede tidskode "huskes" (normal CUE-ONLY operation) se punkt. 10.
6. CUE SELECT ← → giver mulighed for at vælge en af de 19 markerede tidskoder. Så længe knappen holdes nede vises den tilhørende tidskode.
7. CUE CLEAR. Sletter indholdet i en valgt adresse. Samtidig slukkes den røde lysdiode.



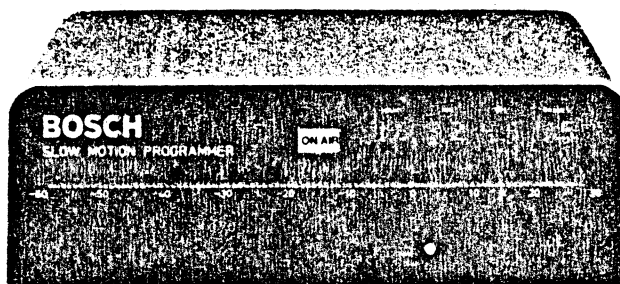
8. SEARCH STILL. Aktiverer en automatisk search operation til det viste cue mærke og lader store'n med det markerede billed nr., hvorefter mask. standses i STEP→
9. SEARCH REPLAY aktiverer en automatisk search operation til et forudbestemt tidspunkt (ca. 0-30 sek) + opstart før det viste cue mærke, hvor der efter opstart skiftes til STEP→. For at have mask. klar til øjeblikkelig start kører den med langsomste hast. → (1 step/sek.)  
Tidspunktet, som markerer start position før cue punkt, justeres med håndtaget samtidig med at STOP er aktiveret. Forskydningen fremgår af skalaen. Hvis der vælges en anden funktion under SEARCH REPLAY f.eks. SLOW 1, 2 SLOW VAR eller PLAY aktiveres denne umiddelbart efter at search er afsluttet.
10. CUE REPLAY omskifter forbinder CUE og SEARCH REPLAY, se punkt 8 og 9.  
Stilling CUE ONLY anvendes sammen med CUE til markering af tidspunkt, se punkt 5.
11. SLOW PLAY. Ved samtidig valg af SLOW 1/SLOW 2 og PLAY skiftes der automatisk til slow før hver cue, og efter hver cuepunkt skiftes til normal play. Anvendes ved program med forudvalgte cuepunkter. Startpunkt for slow just. som i punkt 9 (STOP + håndtag).
12. AUTO STOP. Når man stopper optagelse i CUE REPLAY stilling huskes en STEP CUE markering efter at have lagt CUE mærke. Ved afspilning kommer kommandoen STEP→ før man når det punkt, hvor optagelsen standse. Denne stop funktion sker kun, hvis det tilsvarende cue bliver vist og maskinen ikke er i SLOW PLAY (ref punkt. 11).

13. READY. Indikation af, at maskinen er i REM2.  
READY og ol over TDX-bus.

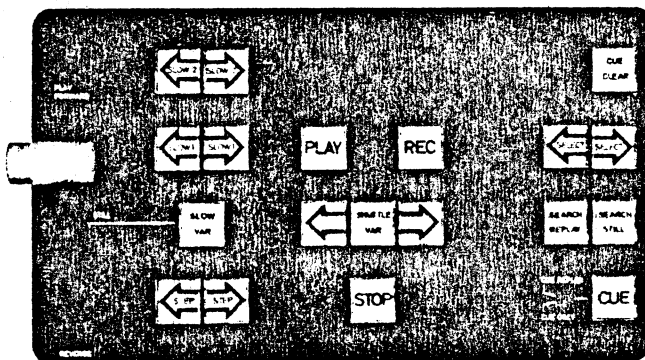
14. ON AIR. Indikation af at mask. er valgt ud i mixer.

"R" Dersom man under slow motion ønsker et blinkende  
"R" i billedet, skiftes switch REPLAY INDIC på BC  
849 Memory Control til ON.

LOK/REM. Selve mask. skal for at kunne bruges med  
programmer stå i REM 2. - hvis ikke blinker PLAY,  
REC og SHUTTLE ← →, når de aktiveres.



79/23644 R



79/23751



## PLENUM

Der findes i Teknisk Stel i Plenum:

- A) Farvemodtager med kanalvælger til TV-fordeling.
- B) Philips VCR maskine.
- C) VO 6630 U-matic Highband/Lowband (Frontloader).  
Kan køre Pal/NTSC/secam.  
Kan searche frem og tilbage med billede og lyd.  
Kan vise still-billeder.
- D) Storskærmprojektor på væg med strømforsyning og betjeningsenhed i skab.  
Betjenings-enheden indeholder to indvalgsmuligheder - een via tuner (TV-fordeling) og een, der følger video indvalget. Desuden findes mulighed for justering af croma/lys og kontrast for storskærmprojektoren.
- E) Videoindvalg, hvor der indgår 2 linier fra CN-hallen til VCR/U-matic.
- F) Der er et indvalg for farvemonitor og et for storskærmprojektor.
- G) Der findes i den anden ende ligeledes en farvemonitor med indvalg.  
Man kan bruge storskærm og de to monitorer på hver sit indvalg.
- H) Der er desuden et tastatur for regulering af loftsllys og dæmpning af dagslys.

### Højtaleranlæg i Plenum.

Det nødvendige tekniske udstyr for højtaleranlægget er anbragt i teknikmøblet på østvæggen, betjeningen foretages fra det øverste kassettemodul i 2. sektion.

Til højtaleranlægget kan indvælges følgende programkilder:

- 1) Programlyd som ledsager VIDEOVALGET til storskræmprojektoren
- 2) Lyd fra MØDEANLÆGGET (kun når Plenum er indvalgt til møde)
- 3) Signal fra RADIOFORDELINGSANLÆG
- 4) Tuner
- 5) DISP (linieniveau) stik i tavle
- 6) Mikrofon (foredrag) stik i tavle.

Det valgte signals niveau kan aflæses på et udstyringsinstrument, når instrumentomskifterens omskifter står i stilling PROGRAMVALG.

Signalet passerer et PRESENCE/ABSENCE filter inden det går til en STYRKEREGULERING, som videregiver signalet til en 100 W forstærker med 100 V linieudgang.

Højtalerstyrken reguleres både fra teknikmøblet og fra fjernbetjeningspulten.



### Mødeanlæggets opbygning og betjening.

I Plenum findes det nødvendige tekniske udstyr for mødeanlægget i teknikmøblet på østvæggen, hvor det er anbragt i 2. sektion fra venstre.

Til de i loftet anbragte mikrofonstik kan der tilsluttes mikrofoner efter behov, disse indgår til hver sin mikrofonforstærker, som både indeholder styrkeregulering og bas-cut.

På mikrofonindvalget indkobles den/de mikrofoner, der ønskes benyttet. Mikrofonsignalerne samles i en sumforstærker og går derfra til et filter, der indstilles således, at tale overføres bedst muligt. Fra dette filter går signalet gennem et telefonfilter for til slut at passere en begrænserforstærker. Der er således skabt sikkerhed for, at kun det tilladte frekvensbånd overføres og kun med den tilladte spænding.

Med det formål at indstille og kontrollere mikrofon signalniveauerne gennem anlægget er der anbragt et udstyringsmeter, som over en programomskifter kan måle på hver mikrofonforstærker samt på sumforstærkerens udgang og telefonfilterets udgang.

En betingelse for at mikrofonsignalet når frem til det centrale mødeanlæg er, at en af de to mikrofontaster i kommandobetjeningsenheder er aktiveret.

For at mødesignalet til rummet skal gå ud over rummets højttalere, skal dette indvælges på højttaleranlæggets programomskifter, jf. beskrivelsen af højttaleranlægget.

I Redaktionssekretariaterne for TVA og Sporten er det nødvendige tekniske udstyr, for den del af mødeanlægget der behandler mikrofonsignalerne, anbragt i et stel for bordenden under bordet, og er således ikke tilgængeligt for brugerbetjening.

Udstyret er, når der ses bort fra antallet af mikrofonforstærkere, identisk med udstyret i Plenum.

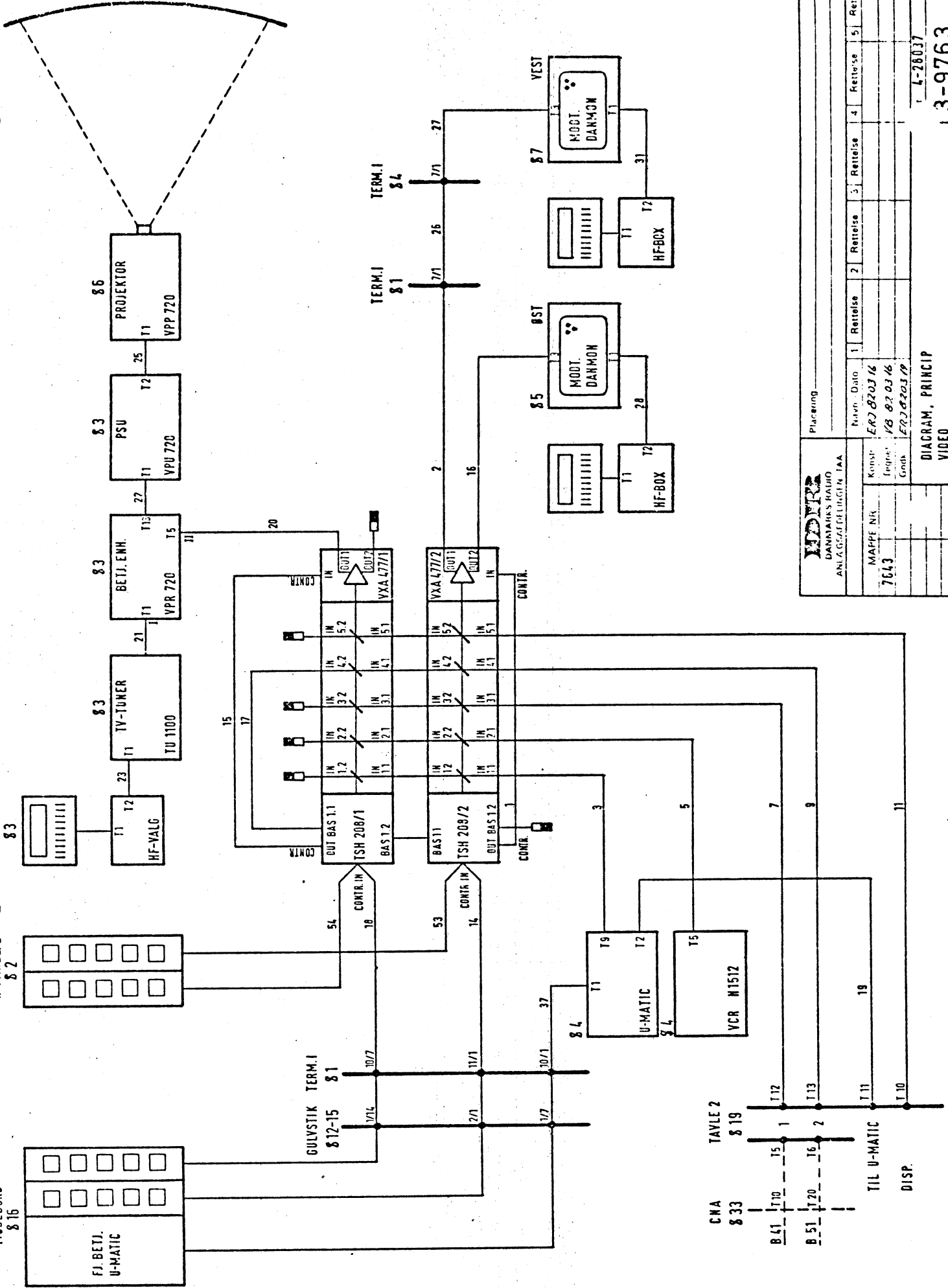
For at mødesignalet til rummet skal gå ud over højttalerne i rummet skal dette indvælges på højttaleranlæggets programomskifter, der er anbragt i bordpulten, som er placeret på Teko's plads.

Møderne kan transmitteres ud over radiofordelingsanlægget i TVA-bygningerne, der findes en tast herfor i Redaktionssekretariatet hos redaktionssekretæren og i Plenum i bordpulten.



BETJ. I  
MØDEBORD  
§ 16

BETJ. I  
N-PANEL/2  
§ 2

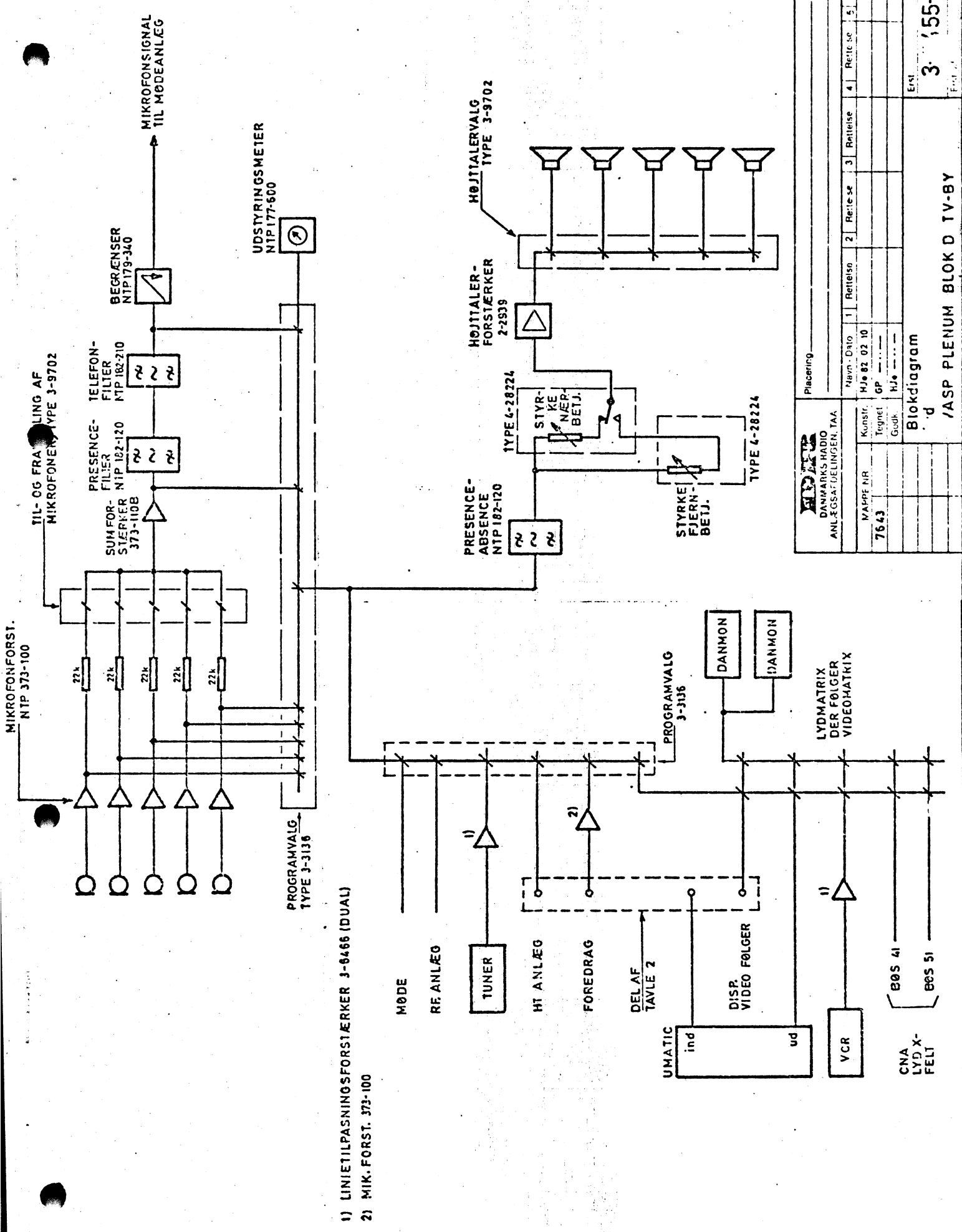


**MDVRA**  
DANMARKS RADIO  
ANLÆGSGÆDELEJEN TAA

Placering

Navn	Dato	1	2	3	4	5	Reti-
Konstr.	ERJ 8203 16	Retielse	Retielse	Retielse	Retielse	Retielse	
Inspekt.	VB 8203 16						
Gode	ERJ 8203 19						
MAPPE NR	7643						

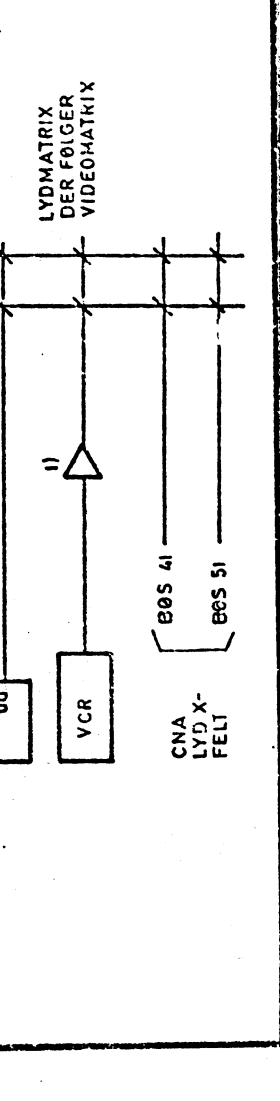
DIAGRAM, PRINCIP  
VIDEO  
TVASP PIFRUM RIXK D. TV-RYFH  
L-28037  
3-9763



1) LINJETILPASNINGSFØRSTÆRKER 3-6466 (DUAL)

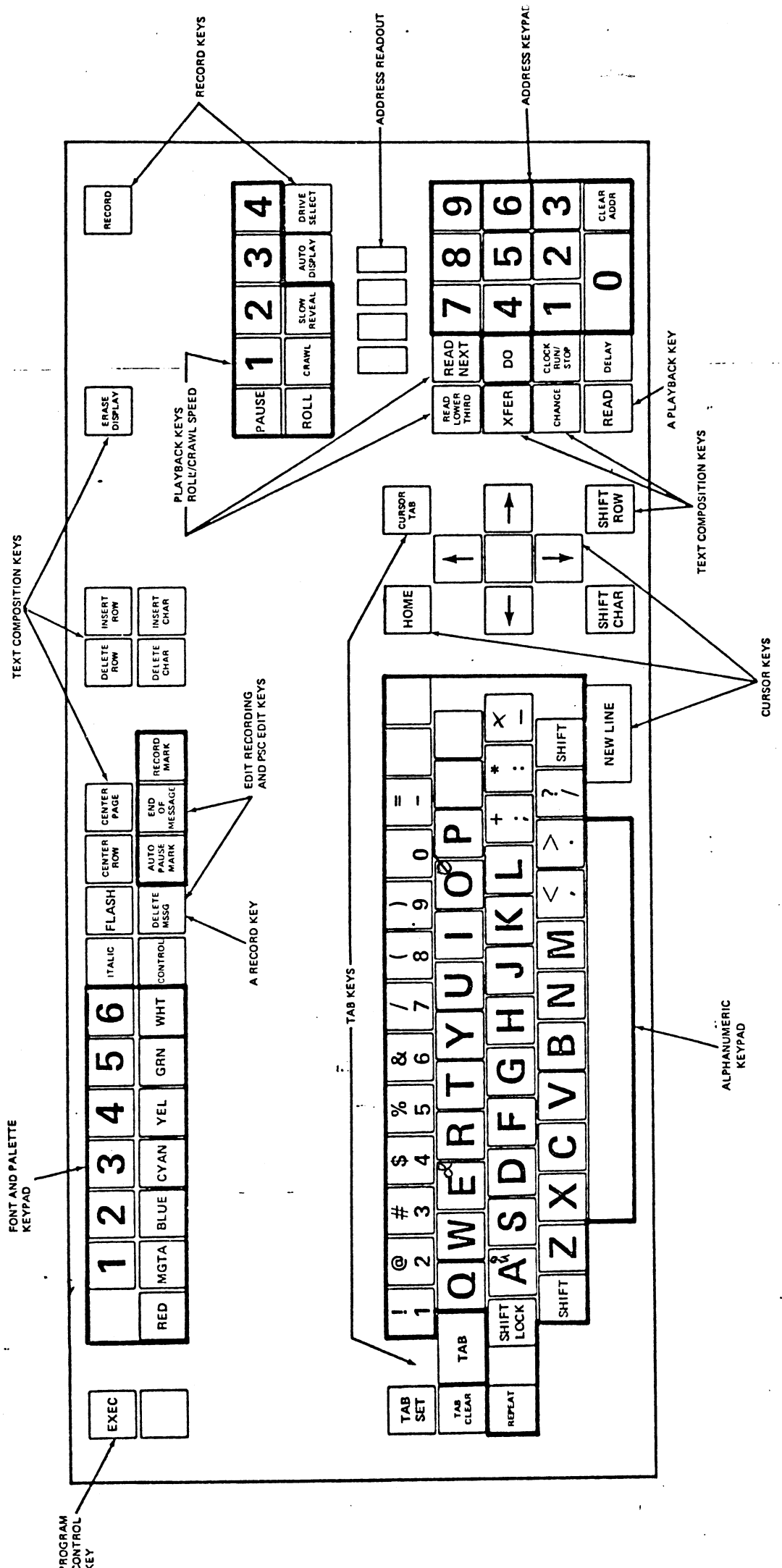
2) MIK. FORST. 373-100

<b>DANMARKS RADIO</b> ANLÆGS- og REPARATIONSDIVISIONEN, TÅLHØJ		Placering	
MAPPE NR. <b>7643</b>	Konstr. Tegner Godk.	Havn - Dato Hjø 82 02 10	1 Retlelse 2 Retlelse 3 Retlelse 4 Retlelse 5 Retlelse
Blokdiagram /ASP PLENUM BLOK D TV-8Y		Erst <b>3 155-1</b> End	





# CHYRON IV KEYBOARD



SYSTEM PROGRAMS AND FONTS		PL 364o624D	LOW TRACK	HIGH TRACK
DISC COPY	EXEC c		0	0
VIDEO DEBUG	EXEC d		0	0
VIDEO DEBUG (high core)	EXEC D		1	1
FONT LOAD	EXEC l		1	1
AUTO FONT LOAD	EXEC L			
MESSAGE COMPOSE	EXEC m,i		2	5
FONT DEBUG	EXEC F		1	1
CPU DIANISTIC	EXEC g		10	11
MISC DIANOSTIC	EXEC e		11	11

AUTO FONT LOAD

FONT 1 ID 017  
 FONT 2 ID 018  
 FONT 3 ID 013  
 FONT 4 ID 001  
 FONT 5 ID 000  
 FONT 6 ID 000

ID	SIZE	*LOW SECTOR	*HIGH SECTOR	FONT STYLE	**FONT RAM TOP	*LOW TRACK	*HIGH TRACK
o	10	1000		DUMMY		20	20
1	112	1040	1501	DANSK ALFABET (stort)	55777	21	34
13	56	1640	2003	DANSK ALFABET (mellem)	16177	35	40
17	18	2040	2073	VALG ALFABET	5377	41	41
18	42	2100	2202	DANSK ALFABET (lille)	12077	42	44

\*I OCTAL

\*\*VED RAM START 2000<sub>8</sub>



## INDHOLDSFORTEGNELSE

<u>Beskrivelse</u>	3
Generelt	
Standard udstyr	
<u>Egenskaber</u>	5
Camera video interface	
Valg mellem seks fonts på tastaturet	
Composition flexibilitet	
Lager med stor kapacitet	
Message retraival flexibilitet	
<u>EXEC - Aktiverer bootstrappen</u>	7
c - copy	
D,d - debug	
e - error dianostic	
F - font debug	
f - font compose	
g - CPU dianostic	
i - inilitiation programmet	
l - font load program	
m - message compose program	
r - restart	
<u>Power og deligate control panel</u>	12
<u>Font load program operation</u>	13
Introduktion	
Opstart af CHYRON IV	
Enter font ID or e	
Select font location 1-6	
Loading font data	
Font load completed	
Font load not in range	
No Matching ID found, hit any key	
Disk error, check font ID	
Checksum error	
Font memory full - hit any key	
Used, EXEC r restart, c to cont	
<u>Message compose program operation</u>	19
Generelt	
Hovedtastatur	
Det alfanumeriske tastatur	
shift	
shift lock	
space bar	
REP	
Curser control taster - NEW LINE -	
HOME - CURSER TAB - - - - -	
Color control taster -	
Font control taster	
Message control taster - CENTER PAGE -	
CENTER ROW - DELETE CHAR - DELITE ROW -	
ERASE DISPLAY - FLASH - INSERT CHAR -	
INSERT ROW - ITALIC - SHIFT CHAR -	
SHIFT ROW - XFER -	

INDHOLDSFORTEGNELSE (forts.)

Tab control taster	31
TAB SET - TAB CLEAR - TAB	
Page delimiter taster	32
RECORD MARK - AUTO PAUSE MARK - END OF MESSAGE MARK -	
Record and messagenr. control taster	33
0-9 - RECORD - DELETE MESSAGE - DRIVE SELECT -	
Recall control taster	35
READ - LOWER THIRD READ - NEXT - ROLL - CROWL - PAUSE - 1,2,3,4 - SLOW REVEAL -	
Control funktioner	39
RECORD - AUTO DISPLAY - b - e - p - og/ eller ROW exchange	
AUTO DISPLAY taster	41
DELAY - AUTO DISPLAY - READ - DO -	
<u>Message compose displly procedure</u>	43
Message composition	
roll, crawl, lower third	
optagelse af messagegs	
playback	
normal read	
roll eller crawl	
lower third	
background composition	
background curser control	
curser up, down taster	
home	
background control taster	
erase, color taster, control	
recording background	
EDGE composition	54
pallete composition	
pallete control	
control, home tasten, curser right, curser left, curser up, curser down	
color tasterne	
optagelse af palette	
eksempel på palette operation	61
slow reveal	
roll	
crawl	
<u>VIDIdisk copy program operation</u>	67
Introduktion	
Oppering procedure	
Error messages	



## BESKRIVELSE

### GENERELT

CHYRON IV er et programmeret tegngenerator-system, der anvendes til undertekster eller logoer, som kan sendes direkte eller optages på plader, der bruges igen ved senere udsendelse. Derudover er systemet i stand til at danne font- eller skriftplader (en font er en række tegn og symboler) ved at scanne illustrationsmaterialet og indkode scanneroutputtet i digital bit konfigurationer til optagelse. Systemet aflæser så bit konfigurationerne, som styrer display scannet, og tegnet, symbolet eller logoet gengives.

Udover almindeligt tegndisplay har systemet visse andre funktioner. Det kan få tegnene eller ordene til at blinke, en tekst til at bevæge sig op over skærmen eller tværs over skærmen ved fire forskellige hastigheder. En tekst kan også læses og display'es på skærmens nederste trediedel.

Hvis systemet er forsynet med ekstraudstyr i form af en colorizer/mixer, kan tegnene display'es i syv forskellige farver.

### Standardudstyr

Controller

VIDIDISC Sub-System

Program/Font Disc med et bibliotek af standard fonts klar til brug.

Message Disc

Font Descriptor Memory (Kapacitet seks store fonts)

Strømforsyningsenheder og kabler

Alfanumerisk og Message Address Control

Keyboard (tastatur) m. 25 ft (7,6 m) kabel.



## Egenskaber

### Camera Video Interface

- Gør det muligt at optage så at sige alle former for standard- eller specielt fremstillede skriftbilleder og logoer til opbevaring på plader med et almindeligt studio-kamera.

### Valg mellem seks fonts på tastaturet

- Der kan vælges mellem tegn fra de forskellige fonts til sammensætning og redigering af tekster ved ganske enkle operationer på tastaturet. En font består af et sæt små og store bogstaver og/eller cifre og symboler.

### Composition Flexibility

- Tegn, ord eller hele linier kan placeres individuelt efter ønske. Det enkelte tegn såvel som større enheder kan gengives i farve efter valg eller sættes til at blinke.

### Lager med Stor Kapacitet

- Op til 2.000 linier med oplysninger kan oplagres og øjeblikkeligt findes frem igen på en enkelt plade med max. 4 plader på række ad gangen.

### Message Retrieval Flexibility

- Tidligere optagne meddelelser kan findes frem igen og display'es hvorsomhelst på skærmen. Det er også muligt at få display'et til at bevæge sig i op/nedgående retning eller tværs over skærmen.



### EXEC - Aktiverer bootstrappen

Når der trykkes på Exec-tasten, begynder computeren at udføre instruktionerne ved plads 77400 (dette er den del af bootstrappen, der befinder sig i ROM). Nu venter programmet på et nøgleinput fra tastaturet. Når der er blevet trykket på en tast, kontrollerer programmet nøglen for at undersøge, om det var et 'r' (EXEC R genstart), et 'v' (VIDIDISC diagnose), eller en roll/crawl speed-tast (delegeret indførsel). Ordren 'r' hopper til det program, som plads 8t henviser til. Ordren 'v' hopper til VIDIDISC diagnosen (se VIDIDISC diagnosen).

En speed-tast delegerer den rigtige indførsel, vender så tilbage og venter på et nyt nøgleinput. Et hvilket som helst andet nøgleinput vil kontrollere, om pladen er klar, og så aktivere bootstrappens anden del fra pladen. Styringen overgår nu til bootstrappens anden del, som bruger inputnøglen til

aktivering og kørsel af det tilsvarende program. Hvis inputnøglen ikke vælger et program fra oversigten, vil der displays beskeds om dette på monitoren.

Følgende nøgler og programmer finder under EXEC-nøglen.

- C (lille c)      Når der trykkes på denne tast, indlæses pladepkopieringsprogrammet. Dette program indeholder de nødvendige instruktioner til kopiering af informationer fra én plade til en anden, enten hele pladen eller dele af den. Henvisning til Copy Discs Procedure for operation af dette program.
- D (store D)      - Når disse taster aktiveres, indlæses et hjælpe-Debug program, som kan anvendes til at undersøge eller modifi-
- D (lille d)



cere data. Upper Case D - findes i den høje kerne, Lower Case D - findes i den lave kerne. Henvisning til Debug (fejlretning) Procedure for operation af disse programmer.



E (lille e) . Når denne tast aktiveres, indlæses Error Diagnostics-programmet. Henvisning til Error Diagnostics Procedure for de til rådighed værende tests og anvendelsen af samme.

F (store F) Når denne tast aktiveres indlæses Font Debug-programmet. Dette program er specielt til læsning og optagelse af fontdata på pladen. Henvisning til Debug Procedure for operation af dette program.

F (lille f) - TBA

- G (lille g) - Når denne tast aktiveres, indlæses CPU Diagnostics. Henvisning til CPU Diagnostics for til rådighed værende tests og fremgangsmåden i forbindelse med samme.
- I (lille i) - Når denne tast aktiveres, indlæses Message Disc Initialization-programmet. Programmet indeholder de nødvendige instruktioner til at klargøre pladen til optagelse af teksten.
- L (lille l) - Når denne tast aktiveres, indlæses Font Load-programmet. Programmet indeholder instruktioner til læsning af de digitalt indkodede tegn eller logoer fra en font-plade, der er placeret i en Vidi-plade indførsel. Henvisning til Font Load Procedure.
- M (lille m) -- Når denne tast aktiveres, indlæses Message Compose-programmet. Programmet indeholder de nødvendige instruktioner til sammensætning af tekst



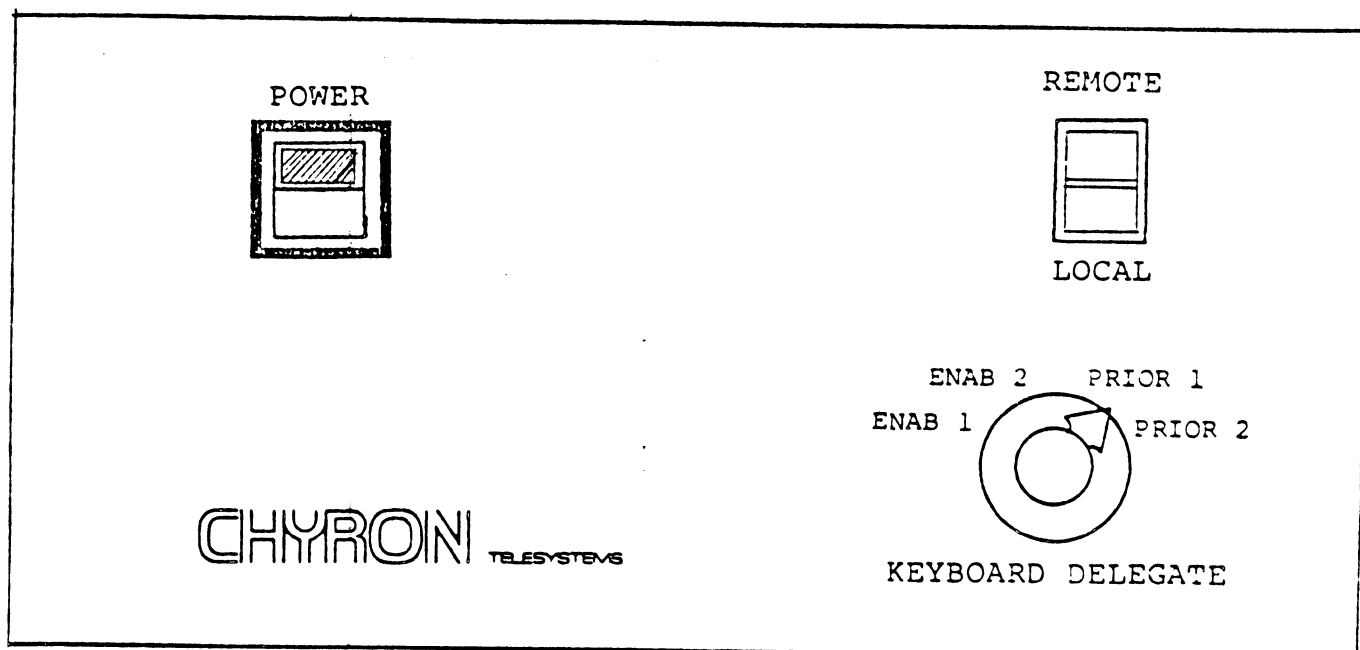
og optagelse af samme på en messageplade med senere recall for øje. Der er også instruktioner til recall af teksten i form af Roll eller Crawl (vertikal eller horisontal bevægelse) foruden display i nederste tredie halvdel af display skærmen.

R (lille r)

Ved aktivering af denne tast er det muligt at genstarte et program, der er igang. Tasten bruges til at bringe programparametrene tilbage til deres oprindelige tilstand, hvis programmet er låst i en sløjfe. Hvis programmet ikke følger ordrene fra panelet, er programmet låst i en sløjfe.

Følgende programmer kan genstartes ved brug af EXEC-R ordren:

- Copy disc (EXEC-c)
- Font load (EXEC-l)
- Message Compose (EXEC-m)
- Font Debug (EXEC-F)



Power and Delegate Control Panel

KEYBOARD DELIGATE

- ENAB 1 - kun CNA-keyboard er tilsluttet
- ENAB 2 - CR DELIGERING er tilsluttet  
 Deligering ved hjælp af deligeringspanelet i CNM  
 STM -2 keyboard i redaktions sekretariatet TV-A  
 CNM -1 keyboard i grafiske tegnestue  
 CNM -2 keyboard i redaktions sekretariatet SPOR TEN
- PRIOR 1 - } ikke implimenteret  
 PRIOR 2 - }

REMOTE/LOCAL - skal altid stå i LOCAL.

POWER - Når strømforsyningen er slået til, lyser indikatorlampen i kontakten, og systemet, indbefattet ventilatoren og VIDIDISC-udgangene bag på strømforsyningen, tilføres strøm.

NB! Normalt vil EDIT-udgangen af CHYRON blive vist over fordelingsanlægget, men grafiske tegnestue har et videokabel direkte fra KGN1, som muligvis skal skiftes til fordelingsanlæg bag monitor i stel for KGN1.

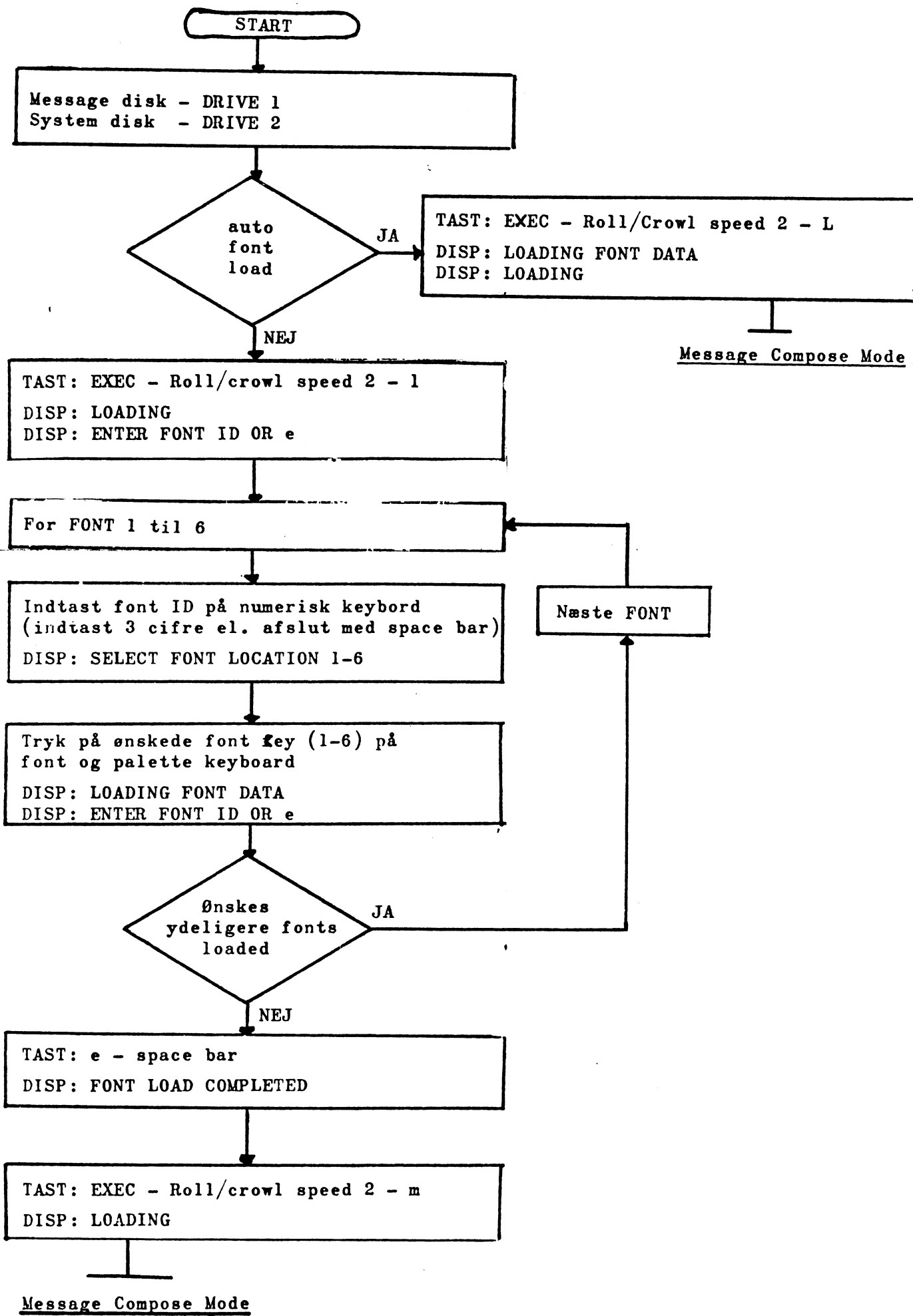


## FONT LOAD PROGRAM OPERATION

### Introduktion

Font Load-programmet er et program, der er til rådighed for alle systemplader. Det udføres ved aktivering af EXEC-L (lille l), og bruges til at lade fonts'ne, som opbevares på plader i Font Memory. Dette program skal køres, før man kører Message Compose. Font Load kan lade fonts fra 1 eller flere indførsler (hvis disse er til rådighed) ved valg af indførselsnr., idet man anvender Roll/Crawl-hastighedstasten (hastighed svarer her til indførselsnr.). Dette kan kun gøres, når ENTER FONT ID eller e-message displayes. Programmet er også forsynet med fejlsikring, der forhindrer operationen i:

- a) at vælge et I.D., der ikke findes på pladen.
- b) at gå ind i et I.D.nr., der er for stort.
- c) at vælge en fontposition, der allerede er blevet anvendt.





TILLÆG A

Font Load ordre-messages

A. ENTER FONT ID OR e

Dette message displayes første gang, når Font Load-programmet er blevet ladet. Det displayes også efter hver font load, der er rigtigt gennemført, eller når EXEC r aktiveres.

B. SELECT FONT LOCATION 1-6

Når dette message displayes, er det Font ID, som er blevet indsat, blevet anbragt på pladen. Programmet er klar til at lade fonten fra pladen og ind i Font Memory.

C. LOADING FONT DATA

Dette message displayes, medens fontdata lades fra pladen og ind i Font Memory. Der skelnes mellem font memory load og program-load via EXEC.

D. FONT LOAD COMPLETED

Dette message kommer til syne, enten efter  
 ? og mellemrumstangenten er blevet aktiveret,  
 eller efter en tast er blevet aktiveret som  
 reaktion på "FONT MEMORY FULL - HIT ANY KEY".  
 Operatøren bliver informeret om, at resten  
 af informationerne i bufferne er blevet over-  
 ført til Font Memory. Loading-processen er  
 fuldført, og operatøren kan fortsætte med  
 Message Compose-programmet.

E. FONT ID NOT IN RANGE - HIT ANY KEY

Det indsatte font I.D. går ud over pladens  
 grænser og/eller de valgfri indførselsgræn-  
 ser. Dette sker, før pladen forsøges læst,  
 for på denne måde at undgå for mange loading-  
 fejl. Efter aktivering af en hvilken som  
 helst tast ændres ordlyden til "ENTER FONT  
 ID OR e".

F. NO MATCHING ID FOUND, HIT ANY KEY



Dette message displayes, når der ikke er fundet nogen Font ID. Data hører enten til en anden font eller et andet program. Ladeprocessen begynder derfor ikke, og derfor markeres der ikke nogen anvendt fontposition. Efter aktivering af en hvilken som helst tast, kommer "ENTER FONT ID OR e" til syne.

G. DISC ERROR, CHECK FONT ID

Dette message viser sig, når der ikke er fundet nogen data ved det forlangte I.D. Dette message kan kun forekomme, når der ledes efter et Font I.D. Efter aktivering af hvilken som helst tast, kommer "ENTER FONT ID OR e" til syne, og operatøren kan gå videre med fontladeprocessen.

H. CHECKSUM ERROR

Dette message informerer operatøren om, at det ikke er lykkedes at læse fontdata. Denne font er ikke blevet helt ladet. Det anbefales at aktivere EXEC R, så fontladeprocessen kommer igang igen.

I. FONT MEMORY FULL - HIT ANY KEY

Når Font Memory er fuldt, standser ladeprocessen. Efter aktivering af en hvilken som helst tast, kommer "FONT LOAD COMPLETE" til syne.

J. USED, EXEC R RESTART, C TO CONT

Den fontposition, der lige er blevet valgt, er allerede anvendt. EXEC R genstarter programmet og sletter positionerne. Aktivering af lille "c" muliggør et nyt valg. Det næste message er "ENTER FONT ID OR END".



MESSAGE COMPOSE PROGRAM OPERATIONGenerelt

Message compose lades og aktiveres ved at aktivere EXEC-m tasterne (som beskrevet under EXEC-tastbeskrivelsen i denne håndbog). Når message compose er ladet, gennemgår programmet en startrutine, som vælger Font 1, vælger Hvid som farve, sletter skærmen til Font 1, sletter værdierne af leds og placerer klar-message på DD (diagnostic-rækken på Editmonitoren). Systemet venter nu passivt på operationsinput.

Før message compose lades, må Fonts'ne lades ved brug af FONT LOAD-programmet. Henvisning til Font Load Operations Procedure i et senere afsnit i håndbogen.

## Hovedtastaturet

Hovedtastaturet indeholder det alfanumeriske standardtast sæt foruden forskellige specialtaster, som udfører funktioner, der er særlige for programmet. I de følgende beskrivelser er tasterne grupperede efter deres særlige funktioner, og funktionen for hver tast beskrives.

### Det alfanumeriske tastatur

Det tegn, der skal displayes, vælges manuelt efter det symbol, den enkelte tast er markeret med. I de tilfælde, hvor der bruges en særlig font, som for eksempel til display af logoer, vælges en tast til logoet, hvorefter tasten vil aktivere display af logoet og ikke det tegn eller symbol, der er afbilledet på tasten.

SHIFT - Når denne nøgle holdes nede, vil



→  
alle efterfølgende taster, der aktiveres, blive displayet som store bogstaver eller det symbol, som er afbilledet øverst på tasten.

→  
SHIFT LOCK - Når denne tast aktiveres, vil alle efterfølgende taster, som aktiveres, blive displayet som store bogstaver.

SPACE BAR - Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig hen over displayet fra venstre mod højre, idet der istedet for tegn dannes mellemrum i den bredde, som passer til den specielle font. Space bar'en kan bruges til delvis sletning.

REP - Når denne tast aktiveres, gentages input fra det sidste tegn eller symbol fra tastaturet.

### Cursor Control taster

Cursor Control-tasterne bruges til at flytte cursoren til et hvilket som helst sted på displayet. Cursors position bestemmer, hvor det næste tegn, der inputtes, bliver displayet. Yderligere bestemmer cursorpositionen hvilket tegn eller hvilket række, display-, farve- og message composekontrolltasterne vil influere på. Cursoren er ikke-destruktiv, dvs. den kan være placeret på samme position som et tegn, uden at slette tegnet.

NEW LINE - Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig til første tegn i linien under den linie, cursoren før befandt sig på, ligegyldigt hvor på denne linie cursoren befandt sig. Hvis cursoren, forinden tasten aktiveres, befinder sig på sidste linie, bevæger cursoren sig til Home.

HOME - Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig til den første mulige tegnposition på displayets første



linie (øvre venstre hjørne).

CURSOR TAB - Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig til næste tabulatorposition. Hvis der ikke er indsat nogen tabulatorstop, vil cursoren bevæge sig til Home-positionen.



- Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig op til den næste række eller linie, således at cursorens kant er på højde med den foregående række eller til venstre for den. Hvis cursoren i forvejen befinder sig ved øverste række, vil aktivering af denne tast få cursoren til at bevæge sig ned til nederste række.



- Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig ned til den næste række, således at cursorens kant er på højde med den efterfølgen-

de række eller til venstre for den. Hvis cursoren i forvejen befinder sig ved den nederste række, vil aktivering af denne tast få cursoren til at bevæge sig til øverste række.



- Når denne tast aktiveres, vil cursoren bevæge sig ét tegns bredde til venstre. Hvis cursoren befinder sig ved første mulige tegnposition på en linie, vil aktivering af tasten få cursoren til at bevæge sig til den sidst mulige tegnposition på linien før. Hvis cursoren befinder sig på Home-positionen (det første tegn på den første linie), vil aktivering af tasten få cursoren til at bevæge sig til den sidst mulige tegnposition på den sidste linie.



- Når denne tast aktiveres, vil cursoren bevæge sig ét



tegnens bredde til højre. Hvis cursoren befinder sig ved sidste mulige tegnposition på en linie, vil aktivering af tasten få cursoren til at bevæge sig til den først mulige tegnposition på den efterfølgende linie. Hvis cursoren befinder sig ved den sidst mulige tegnposition på sidste linie, vil aktivering af tasten få cursoren til at bevæge sig til Home-positionen (første tegn på første linie).

#### COLOR CONTROL-taster

Color control-tasten afgør i hvilken farve et tegn, et ord eller en linie displayes. Aktivering af en hvilken som helst farvetast får næste tegn og alle de følgende tegn til at blive displayet i den valgte farve. Der kan frit vælges forskellige farver inden for en enkelt række.

### FONT CONTROL-taster

Font control-tasterne bestemmer, hvilken font alle efterfølgende tegn vil blive displayet i.

Fonts'ne eller skriften bestemmes i forvejen ved brug af font load-programmet. Man kan lade op til seks fonts, og disse kan indeholde forskellige skrifttyper eller logoer, som så displayes, når den rigtige tegntast aktiveres. Man kan frit vælge mellem tegn fra disse fonts inden for en række.

### Message Compose Control-taster

Message compose control-tasterne giver mulighed for selektiv placering, redigering eller modificering af message information på displayskærmen under sammensætningen.

CENTER PAGE - Når denne tast aktiveres, vil hele displayet linie for linie blive centreret. Cursoren vil vende tilbage til Home-positio-



nen, når alle linier er blevet centreret.

**CENTER ROW**

Når denne tast aktiveres, centrerer den linie, hvorpå cursoren befinder sig på displayskærmen.

**DELETE CHAR**

Når dette tegn aktiveres, vil det tegn, på hvis position cursoren befinder sig, blive slettet, og alle efterfølgende tegn vil blive rykket til venstre, således at der ikke opstår et umotiveret mellemrum.

**DELETE ROW**

Når denne tast aktiveres, vil hele den linie, hvorpå cursoren befinder sig, blive slettet, og alle linier under denne vil blive flyttet én linie op, så der ikke står en linie blank.

**ERASE DISPLAY**

Når denne tast aktiveres, slettes hele skærmen, og cursoren bevæger sig

til home-positionen.

#### FLASH

Når denne tast aktiveres, vil alle bogstaver fra cursorpositionen til det første mellemrum eller til kontrolkoden, at blinke. (Hvis det kun er en enkelt tegn, der skal blinke, placeres cursoren over tegnet, hvorefter der trykkes på FLASHtasten. Det tegn og alle tegnene til højre for det til næste mellemrum vil så blinke. Placer så cursoren på næste tegnposition til højre for det første tegn og tryk på FLASHtasten. Dette tegn og alle tegnene til højre for det til mellemrummet vil så ophøre med at blinke, således at kun tegnet på den oprindelige cursorposition fortsat vil blinke.

#### INSERT CHAR

Når denne tast aktiveres, vil det tegn, hvor cursoren befinder sig og alle følgende tegn bevæge sig ét tegns bredde til højre. Cursoren vil så stå, hvor der nu ikke længere er noget



tegn. Hvis rækken nu er længere end den maksimale bredde, mistes det sidste tegn, som nu er uden for det synlige område af displayet.

## INSERT ROW

Når denne tast aktiveres, vil den linie, hvorpå cursoren befinder sig og alle følgende linier blive flyttet én linie ned. Cursoren vil så befinde sig ved den første tegnposition på den blanke linie. Hvis displayets sidste linie var beskrevet, vil denne tekst bevæge sig ud af det synlige område af displayet.

## ITALIC

Når denne tast aktiveres, ombyttes tegnet under cursoren med en kursivkode, som vil få alle tegnene til højre for cursoren til at stå i kursiv. For hver gang der trykkes på ITALIC-tasten, ændres kursivvinklen 14 grader.

## SHIFT CHAR

Når denne tast aktiveres og holdes nede, vil tegnet, som cursoren står på, bevæge sig i den retning, man vælger ved samtidig at ak-

tivere en af de fire cursorplaceringspile (↑, ↓, ←, →). Se Cursor Control-taster.

## SHIFT ROW

Når denne tast aktiveres, vil den linie, som cursoren befinder sig på, bevæge sig op eller ned, alt efter hvilken af de fire cursorplaceringspile, der aktiveres samtidig (↑, ↓, ←, →).

## XFER

Denne tast fungerer kun på det tastatur, der er tilsluttet kanal 1. Når den aktiveres, bytter den om på de to kanalers videodisplay. Kanal 1 video vil så blive displayet på kanal 2, og kanal 2 video vil blive displayet på kanal 1.



TAB CONTROL-taster

TAB SET

Når denne tast aktiveres, opstår der en tabulatorkode ved cursorpositionen. Der kan indsættes maksimalt otte separate tabulatorstop. Forsøger man at indsætte yderligere tabulatorstop, vil det tabulatorstop, der er længst mod højre, slettes. Der er 256 mulige horisontale tabulatorpositioner.

TAB CLEAR

Når denne tasteaktiveres, slettes koden på den tabulatorposition, hvor cursoren befinder sig, hvis der er indsat en sådan kode.

TAB

Når denne tast aktiveres, udvides tegnet til næste tabulatorposition på destruktiv vis (der bruges VCM-lokation), og cursoren bevæger sig én position til højre. På denne måde kan man se, hvor langt der er mellem to på hinanden følgende tabulatorpositioner.

Tabulatortegnet i rækken optages sammen med teksten. Tabulatorstillingen optages dog

ikke sammen med message. Da det kan være nødvendigt at overføre oplysninger om tabulatorstillinger fra én dag til den næste, hvis man for eksempel har brugt tabulatorstop, der ikke er standard, så kan TAB-positionerne optages som separat message. Hvis TAB message ønskes optaget, vælges et til rådighed værende messagenr. og Control-, Record- og TAB-tasterne aktiveres i nævnte rækkefølge.

#### PAGE DELIMETER-taster

Page delimiter-tasterne bruges til at afgrænse, hvortil siden går til video-message-optagelsesformål.

RECORD  
MARK  
(RM)

Når denne tast aktiveres, afsættes et optageafgrænsningssymbol, som afgrænser slut på message i et multimessage display.



AUTO  
PAUSE  
MARK  
(VRM)

Når denne tast aktiveres, afsættes et auto-pausesymbol, som afgrænser slutningen på message i et multimessage display, og som, når der er tale om roll eller crawl, sørger for, at der forekommer en pause.

END  
OF  
MESSAGE  
(EOM)

Når denne tast aktiveres, afsættes et slut-på-message-symbol, som viser, at message er slut, og også at det var det sidste i et multimessage display.

#### Record & Messagenr. Control-taster

Record control-tasterne bruges til at give messagepladerne numre og optage message. Messagenr. displayet viser det valgte messagenr. og det næste messagenr., der er til rådighed, efter at message er blevet optaget.

CLEAR - Når denne tast aktiveres, slettes messagenr. displayet til nul.

0 - 9 Ved aktivering af disse taster gives message, når det er optaget, et nr., ved hjælp af hvilket det kan kaldes frem igen. Messagenr. displayet viser det valgte messagenr.

RECORD Når denne tast aktiveres, optages message fra cursorpositionen til EOM-, VRM- eller RM-koden.

DELETE Aktivering af denne tast muliggør,  
MESSAGE at et allerede anvendt messagenr. kan gives til et nyt message ved sletning af det gamle message fra pladen.

DRIVE Aktivering af denne tast gør det  
SELECT muligt for operatøren at vælge en af de fire VIDIDICS indførsler til brug for optagelse eller genkaldelse af messages. Dette gøres ved aktivering af en af Speed-tasterne afsat til den ønskede indførsel.



Speed'en repræsenterer den indførelse, der skal delegeres.

### Recall Control-taster

Recall control-tasterne læser messages fra pladen og styrer displaymåden.

**+READ** . Når denne tast aktiveres, vil det optagne message blive displayet med start ved cursorpositionen. Når det er sket, vil cursoren blive displayet efter det sidste tegn i message.

**LOWER**      Når denne tast aktiveres, vil det  
**THIRD**      optagne message blive displayet  
**READ**        i den nederste del af displayet.  
Der henvises til Options-afsnittet for nærmere detaljer.

**NEXT**        Når denne tast aktiveres, læses det næste message ind i en buffer. Når der så igen trykkes på Next, displays det message, der blev læst før,

straks, og det følgende message i sekvensen læses ind i bufferen.

Dette forløb gentages, indtil der stødes på et message med EOM.

+ (hører til stjernen på p. 35)

Alle message recall funktioner undtagen READ vil læse på hinanden følgende messages, indtil der læses et vidiomessage. Dette betyder, at man ved at bruge NEXT FUNCTION kan ændre PALETTER, BACKGROUND og/eller TABS fra side til side ved brug af en enkelt tast.

++ROLL

Når denne tast aktiveres, vil det optagne message blive displayet i en roll-bevægelse fra nederst til øverst på skærmen. Alle efterfølgende messages vil automatisk blive displayet, indtil der kommer et message, der indeholder en slut-på-message-kode. Ønskes roll'et standset, aktiveres ERASE.

++CRAWL

Når denne tast aktiveres, vil det optagne message blive displayet i en scrawl-bevægelse fra højre til venstre på skærmen. Hvis



cursoren befinder sig i Home-positionen, vil message blive displayet i en crawl-bevægelse nederst på skærmen; hvis det ikke er tilfældet, vil den linie, hvor cursoren befinder sig, bevæge sig i crawl. Alle efterfølgende messages vil automatisk blive displayet, indtil der kommer et message, der indeholder en slut-på-message-kode.

PAUSE Når denne tast aktiveres, standses bevægelsen i et roll- eller crawl-message.

1,2,3,4 Når disse taster aktiveres, styrer de den hastighed, hvormed en roll- eller crawl-bevægelse passerer skærmen, således at det højeste tal betyder den største hastighed.

++ NB

Hvis der kommer et message, der indeholder VRM, under en roll- eller en crawl-operation

vil der indtræde PAUSE-tilstand i sekvensen. Operationen startes igen ved aktivering af en af speed-tasterne 1,2,3 eller 4, alt efter hvilken hastighed, der ønskes.

#### SLOW REVEAL

Når denne tast aktiveres, vil det optagne message blive displayet ét tegn ad gangen ved en hastighed, der vælges på det numeriske tastatur. Dette vil fortsætte sekvensen igennem ved aktivering af NEXT-tasten, hver gang et message er blevet displayet. Sekvensen standser, når der kommer et message med EOM. For tilbagevenden til normalt display aktiveres ERASE- eller SLOW REVEAL-tasten.



CONTROL-funktioner

Control-funktionerne foregår ved samtidig aktivering af flere taster, der udvælges til styring af forskellige funktioner såsom Background, Palette og Edge. Aktivering af control-tasten vil enten starte eller standse control-funktionen. Drejes control-funktionen, muliggøres aktivering af den del af programmet, der nu er brug for via næste tastanslag.

Der findes følgende taster til control-funktionerne.

RECORD Aktivering af denne tast er andet trin i optagelse af et ikke-display message på pladen. De ting, der skal optages separat er Background, Palette, Tabs og Auto-display. Se hver af disse afsnit under operation procedures, hvor optagelsen beskrives.

## AUTO DISPLAY

Når denne tast aktiveres, indsættes auto-display for de forskellige funktioner. Der henvises til Auto-display procedure for operationsmuligheder.

## B (lille b)

Når der trykkes på denne tast, aktiveres Background. Der displayes en linie baggrundsfarve hver gang, der trykkes på en farvetast. Farven svarer til den farve, som farvetasten på det tidspunkt er afsat til.

Se Background Procedure for operation af background.

## E (lille e)

Når der trykkes på denne tast, aktiveres edge. Edge'n kan ændres linie for linie eller for hver side. Se Edge Procedure for operation af edge.

### P (lille p)

Når der trykkes på denne tast, aktiveres Palette, hvilket gør det muligt for operatøren af vælge forskellige farver til brug under sammensætningen af message. Se Palette Procedure for operation af Palette.

### ↑ og/eller // Row Exchange-Funktionen

Dette vil ændre cursorrækken til den række, som pilen peger på. Cursoren bevæger sig til den nye række.

### AUTO DISPLAY-taster

#### Auto Display

Denne tast har to funktioner, idet den enten aktiverer eller afbryder auto display, når der ses bort fra nedennævnte undtagelser. Der henvises til Auto Display Procedure for operation af auto display.



- Delay                      Når denne tast aktiveres, indtræder delay.  
Der er to valgmuligheder via tastanslag.
- Auto display              Når der trykkes på denne tast, efter  
at der er trykket på delay-tasten,  
aktiveres den auto display sekvens,  
der er i memory.
- Read                        Når der trykkes på denne tast, efter  
at der er trykket på delay-tasten,  
aktiveres Delay Read kontakten. Den  
læser så det message, som specificeres  
af leds. Hvis message er en  
auto display sekvens, indtræder auto  
display edit. Der henvises til Auto  
Display procedure.
- Do                          Når denne tast aktiveres, indtræder do. Aktivering  
af denne tast bør efterfølges af aktivering  
af Auto Display-tasten. Når DO og  
AUTO DISPLAY-tasterne er blevet aktiveret,  
indtræder Auto Display edit ved det stepnr.,  
som leds indikerer. Der henvises til Auto

## Display Procedure.

### Message Composition

Det at sammensætte et message består primært af at vælge den ønskede font ved at trykke på en af de seks taster til valg af font og at skrive message på det alfanumeriske tastatur.

Efterhånden som hvert tegn eller symbol bliver indtastet, displayes det på skærmen ved cursorens position, og cursoren bevæger sig til næste tegnposition. Et tegn eller et symbol kan derfor indtastes hvorsomhelst på skærmen blot ved at placere cursoren på det sted. Fremgangsmåden eller proceduren for at placere messages på skærmen, såsom centrerung af linier eller flytning af tegn, angives under beskrivelserne på samme måde som det er tilfældet med procedures for blink og farvevalg.

Man bør være omhyggelig, når man sammensætter messages til brug sammen med de forskellige til rådighed værende funktioner. Disse funktioner og hvad der bør tages hensyn til i forbindelse med brug af dem specificeres nedenfor.

+ROLL

Ved sammensætning af en række messages, der skal bruges i en roll-sekvens, bør man sikre sig, at message forbliver inden for det "sikre" tekstområdes højre og venstre margin. Der skal anvendes bindestreger på korrekt vis, idet message displayes på liniebasis.

Sammensætning af messages uden tomme linier mellem dem sker ved at placere RM på samme linie efter det sidste tegn i message. Hvis man ønsker et message, der vil stå stille på skærmen lidt, byttes RM ud med Auto Pause Mark (VRM). Message vil så stå stille lidt, når rækken med VRM rulles op og er fuldstændig synlig på det sikre tekstområde. Det sidste message af en Roll-sekvens skal slutte



med EOM. Dette standser roll'et, og normaltilstanden indtræffer og sikrer, at VRM'et efterleves.

#### +CRAWL

Ved sammensætning af messages til crawl er det vigtigt at holde sig for øje, at et hvilket som helst ekstra mellemrum vil give det indtryk, at message ikke fortsætter. Den bedste fremgangsmåde ved sammensætning af et crawl message er at indtaste det i én køre, idet man blot lader de nødvendige mellemrum stå mellem ord og sætninger, og lader programmet om at bevæge cursoren til næste række, når det er påkrævet. Man skal ikke tage sig af message balance eller bindestreger, eftersom message spilles tilbage som en kontinuerlig linie. RM- og VRM-mærker ses ikke i crawl, så hvis man har brug for et mellemrum, bør det indsættes før RM eller VRM. Når der kommer et VRM, vil crawl'et stå stille. Sidste message i sekvensen skal indeholde EOM for at få crawl'et til at slutte.

Messages til crawl-sekvenser bør ikke inde-

holde tab-funktioner. Sekvensen vil blive crawllet med edge som i cursorrækken.

Crawl-messages bør ikke indeholde kursiv, eftersom kursiv i alle tilfælde vil blive ændret til almindelige typer under crawl-operationen.

<sup>+</sup>NB: (til mærkerne på pp 44-45)

Roll- og crawl-sekvenser kan indeholder Palette-, Background- og Tab-messages, som ændrer systemets Palette, Background eller Tabs, men disse messages bør være de første i sekvensen, der skal efterleves som sådan. Hvis disse messages ikke kommer først, vil de blive ignoreret, og det næste message i sekvensen blive læst i stedet for.

### Lower Third (nederste trediedel)

Når man sammensætter messages til nederste trediedel, er det eneste, man behøver at tage hensyn til, det, at message bør være tre linier eller mindre langt, eftersom det skal displayes på den nederste trediedel af skærmen.

### Optagelse af messages

Et message optages fra cursorpositionen til RM, VRM eller EOM. Når et message er blevet sammensat, skal cursoren placeres ved dets begyndelse. Vælg et messagenr., som ikke er blevet brugt og tryk på RECORD-tasten. Det message, der er under OPTAGELSE, vil displayes på DD. Når optagelsen er til ende, vil READY-tegnet komme til syne igen, og man vil se, at leds er steget. Roll-, crawl- eller slow reveal-sekvenser forudsætter, at messages optages i den rigtige rækkefølge.

### Playback

Messages, der tidligere er blevet optaget på message-plader kan spilles tilbage på



flere forskellige måder. Måden, message kan spilles tilbage på, begrænses dog i nogle tilfælde af, hvordan message oprindeligt blev sammensat og optaget. Playback påbegyndes altid ved indtastning af messagenr. på adresse-tastaturet. Derefter følges de videre anvisninger i de følgende afsnit under pågældende form for playback.

#### Normal (Read)

Et hvilket som helst message kan spilles tilbage på denne måde blot ved at aktivere READ-tasten. På hinanden følgende messages, der oprindeligt er optaget til roll eller crawl, kan spilles tilbage ved at aktivere READ-tasten for hver side af message, der skal tilbagespilles. Hvert message's sidste side markeres ved et EOM-(End-of-Message)symbol. Denne fremgangsmåde benyttes til rettelser i eller ændringer af til allerede optagne messages på hele sider.

Roll eller Crawl

Messages, der er indspillet tidligere til roll eller crawl, spilles tilbage ved at aktivere en af de fire nummererede speed-taster på adressetastaturet, hvorefter der trykkes på ROLL- eller CRAWL-tasten. Afhængigt af, hvilken tast, der vælges, vil enten ROLLING eller CRAWLING-tegnet ses på skærmens nederste diagnose messagelinie. (Dette message ses ikke i luften.)

Hvis der er blevet trykket på roll-tasten, vil skærmen bevæge sig opad, idet mere af message efterhånden kommer til syne nederst på skærmen. Når sidste side af message er spillet tilbage og forsvinder ud af skærmen foroven, så afløses ROLLING-tegnet af systemets ready-(parat)-tegn. Et message kan roll'es fra fuldt skærmdisplay. Det samme gælder for et crawl-message, bortset fra at message vil crawl'e på den linie, cursoren befinder sig på, med mindre cursoren befinder sig på home-positionen. Hvis det er tilfældet, vil message crawl'e på den underste displaylinie.

Et ROLL- eller CRAWL-message kan bringes til ophør, før det oprindeligt var meningen, ved aktivering af ERASE-tasten. Et message kan yderligere standses når som helst til stillestående display ved aktivering af PAUSE-tasten. Når message skal sættes igang igen, trykkes på en af de fire nummererede speed-taster. Hvis message ikke påbegynder Roll eller Crawl med det samme, bør man sikre sig, at en af de fire speed-taster er blevet aktiveret, og ikke PAUSE-tasten. I forbindelse med crawl er det tilrådeligt, at ingen tekst displays under crawling-linien, da den nederste linie har tendens til at ryste vertikalt. Roll- eller crawl-message't kan programmeres til automatisk at holde inde et bestemt sted. Dette gøres ved at sammensætte et message, der skal roll'es eller crawl'es, med VRM-koden i stedet for RM-koden til sidst. Message bør sammensættes således, at når VRM-koden viser sig på skærmen, vil data være i den ønskede position til pausen. For at slutte denne pause trykkes på en speed-tast.

Roll- og crawl-operationen vil automatisk



sagtnes farten, hvis hastigheden er større, end pladen kan følge med. Dette forekommer oftest i forbindelse med messages, der er sammensat i en lille font.

### Lower Third

Messages, der er beregnet til Lower Third (underste trediedel) bør være specielt sammensat og optaget, så message ikke overskrider tre linier. Playback af denne form for message sker ved aktivering af LOWER THIRD READ-tasten. Message vil så displays vertikalt i Lower Third-området.

### Background Composition

Dette afsnit giver de nødvendige oplysninger til generering af backgrounds på Chyron IV. Baggrunden genereres på basis af skanliniepar (pr. delbillede), således at det er muligt at skabe multicolor-background, såvel som en ensfarvet background.

Background aktiveres ved tryk på Control,

b taster som tidligere beskrevet.

### Background Cursor Control

Når background først er aktiveret, aktiveres en lille cursor i venstre kant af EDIT-monitoren. Dette er backgroundkursoren, og kan kontrolleres som følger:

### Cursor UP, Cursor DOWN-taster ( ↑, ↓ )

Når disse taster aktiveres, bevæger cursoren sig enten et skanliniepar op eller et skanliniepar ned, når den aktiveres. Når cursoren er befinder sig nederst på skærmen, og cursor down ( ↓ )-tasten er aktiveret, flytter den til Home-positionen, og når cursor up ( ↑ ) aktiveres, bevæger cursoren sig til nederst på skærmen.

### Home

Når denne tast aktiveres, bevæger cursoren sig op øverst på skærmen. Dette er vigtigste position for background display. Cursoren skal befinde sig i denne position, for at der kan udføres ERASE.

## Background Control-taster

Følgende funktioner kan tages i brug i forbindelse med background.

### Erase

Når denne tast aktiveres, vil hele background-siden blive slettet, hvis cursoren befinder sig i Home-positionen. Hvis cursoren ikke befinder sig i Home-positionen, vil kun scan-linie-parret blive slettet, så der opstår en gennemsigtig baggrund.

### Color-taster

Når disse taster aktiveres, indsættes et scan-linie-par i farve (den farve, som tasten er afsat til) der, hvor cursoren befinder sig. Cursoren bevæges så ned til næste scan-linie position.

### Control

Når denne tast aktiveres, forlades backgroundtilstanden, og der vendes tilbage til normal tilstand.

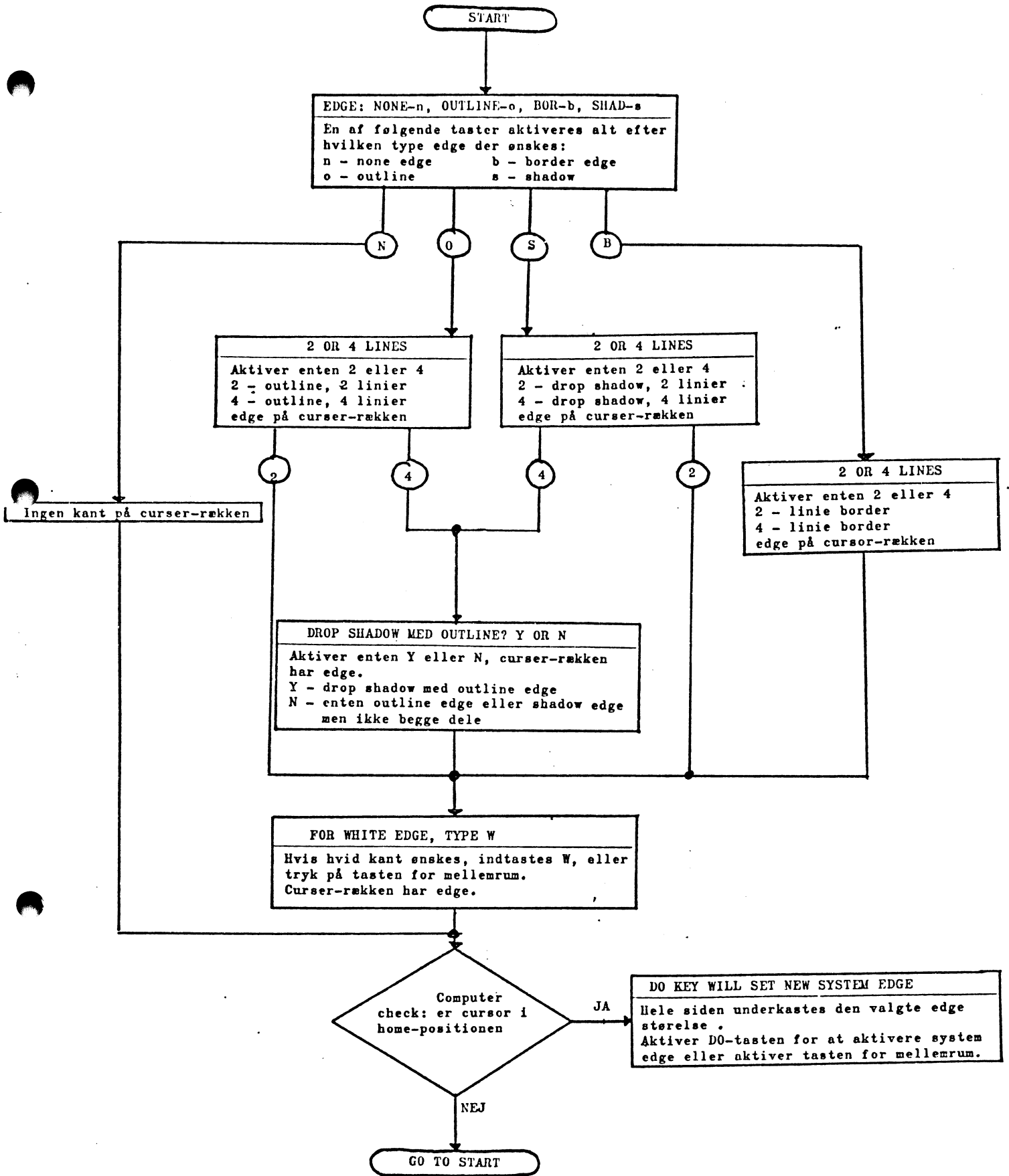


### Recording Background

For at optage en background, er det nødvendigt at slå background fra. Vælg et messagenr. på adressetastaturet, og tryk så på Control-, Record- b-tasterne.

### EDGE Composition

Edge indsættes via Control, e-tast-sekvensen. Når først Edge er indtruffet, kan operatøren ændre edge på hele siden eller blot på en enkelt linie. Man bevæger sig gennem Edge ved hjælp af en serie messages, som, når der reageres på dem, forårsager forskellige edge-typer. For at ændre edge på en hel side, må cursoren befinde sig i Home-positionen. Hvis cursoren befinder sig uden for Home-positionen, ændres Edge i den række. De cursor-bevægelser, der er mulige under Edge er: HOME, NEWLINE, CURSOR RIGHT, CURSOR UP, CURSOR DOWN, SHIFT ROW UP og SHIFT ROW DOWN. Disse ordre fungerer, som tidligere beskrevet i håndbogens tastaturafsnit. En CURSOR LEFT-ordre vil reaktivere edge-bevægelsen.



Edge optages som en del af message, så der skal ingen specielle foranstaltninger for at optage et message med edge.

Følgende rutediagram procedure viser vej gennem Edge. Kasserne repræsenterer hvert af trinnene inden for Edge. Den øverste del af hver kasse viser programmets reaktion, og den nederste del af kassen angiver operatørens valgmuligheder og den fremgangsmåde, der skal følges.

### Palette Composition

Paletten indeholder 64 farver, af hvilke der når som helst kan vælges syv som systemfarver. Farverne bruges så til at generere tegn og background-farve. De forskellige Paletter, man sammensætter (de syv systemfarver), kan så optages på message-plader. Dette giver mulighed for at ændre systemfarverne blot ved at læse et message. Efterfølgende afsnit vil give brugeren de nødvendige oplysninger til at sammensætte, optage og anvende Palette.



Palette indtræffer ved aktivering af CONTROL, p-tasterne. På en farvemonitor ser man et 8 x 8 farvematrix med en cursorindikation i form af en farve, der blinker. Cursorindikationen bør forekomme i første række, første kolonneposition.

## Palette Control

Ved Palette vil følgende taster udføre følgende funktioner:

### CONTROL

Når denne tast aktiveres, vender systemet tilbage til Ready. Hvis tilbagevenden til Palette ønskes, aktiveres Control, p-tasterne igen.

### HOME-tasten

Aktivering af denne tast under Palette placerer første række på et hvilket som helst sted på skærmen.

### CURSOR RIGHT-tasten

Når denne tast aktiveres under Palette, vil cursoren bevæge sig én position til højre. Hvis cursoren befinder sig i den sidste position på rækken, når tasten aktiveres, vil cursoren bevæge sig til første position på næste række. Hvis cursorens startposition var i sidste række, bevæges cursoren til Home-positionen, når tasten aktiveres.

#### CURSOR LEFT-tasten

Når denne tast aktiveres under Palette, vil cursoren bevæge sig én position til venstre. Hvis cursoren befinder sig i første position på rækken, bevæger den sig til sidste position på rækken ovenover. Hvis cursoren befinder sig i Home-positionen, bevæger den sig til sidste position på sidste række.

#### CURSOR UP-tasten

Når denne tast aktiveres under Palette, vil cursoren bevæge sig én række op, men forblive i samme kolonne. Hvis cursoren befinder sig i øverste række, bevæger den sig ned til nederste række, idet den bevæger sig en kolonne til venstre. Hvis cursoren befinder sig i Home-positionen, vil den bevæge sig til sidste række, sidste kolonne, når tasten aktiveres.

#### CURSOR DOWN-tasten

Når denne tast aktiveres under Palette, vil cursoren bevæge sig én række ned, men forblive i samme kolonne. Hvis cursoren befinder sig i sidste række, vil den bevæge sig til første



række, men én kolonne til højre. Hvis cursoren befinder sig i sidste række, sidste kolonne, vil den bevæge sig til Home-positionen, når denne tast aktiveres.

#### COLOR-taster

Når en af disse taster aktiveres under Palette, afsættes tasten til den farve, som cursoren står ved. Før der afsættes til andre farver, må man enten:

- a) afsætte en alfanumerisk kode, der består af to tegn, til farven, eller
- b) bevæge cursoren til en anden farveposition.

Hvis cursoren flyttes, og der ikke indtastes en to-tegns kode, tildeles farven cifre, der indikerer række og kolonne. Den farve, der får tallet 21, er den farve, der befinder sig i 2. række, 1. kolonne af Paletten. Disse koordinater gør det meget let at duplikere farverne på andre maskiner.

Optagelse af Palette

En Palette kan optages og læses fra en messageplade som et message. For at optage et palettemessage, gås ud af Palette ved et tryk på control-tasten. Så tildeles Paletten et message-nr., som ikke er brugt, og Control-, Record, p-tasterne aktiveres i den rækkefølge. Så er Paletten optaget til senere brug. Når Ready-message't viser sig igen, er Paletten blevet optaget.

Eksempel på Palette Operation

Følgende er et eksempel, der viser, hvordan en Palette sammensættes og opbevares på en plade til senere anvendelse:

Trin 1 - For indgang til Palette aktiveres Control-, p-tasterne. Så er Palette indsat i systemet, hvilket muliggør farvevalg til Paletten.

Trin 2 - Placer cursoren over den ønskede farve og aktiver farvetasten. Så er tasten afsat til den nye farve.

Trin 3 - Flyt cursoren til en anden farve, og aktiver en af de andre farvetaster. Gentag dette, til alle tasterne er afsat til farver.

Trin 4 - Aktiver control-tasten. Dette vil indsætte Palette. Operatøren kan nu se den palet, der er valgt, ved at aktivere en color-tast og indtaste nogle tegn. De farver, der blev valgt under Palette, bør nu optræde på tegnene.

Trin 5 - For at optage paletten vælges et messagenr., der ikke er i brug (dette gøres på det numeriske tastatur) og CONTROL-, RECORD-, p-tasterne aktiveres i den rækkefølge. Paletten er nu blevet optaget.

Trin 6 - Når optagelsen er sket, indsættes Palette igen, og farvetasterne afsættes til 7 nye farver.

Trin 7 - Palette ophører ved aktivering af Control. Indtast nogle få tegn i hver farve på nogle linier på skærmen.

Trin 8 - Indtast det messagenr., som blev givet paletteoptagelsen og aktiver Read. Når



paletten er blevet indlæst, kommer der et message til syne, NEW SYSTEM COLORS, på diagnostic-linien. Man vil også se, at tegnenes farver er blevet ændret til de farver, som er afsat på det originale palettemessage (der lige er blevet læst).

Hvis der optages flere palettemessages, vil operatøren se, at tegnene ændrer farve, hver gang der indlæses en palet. Læsning af en palet ændrer ikke message, udover at tegnenes farver ændres til den nye palets farver.

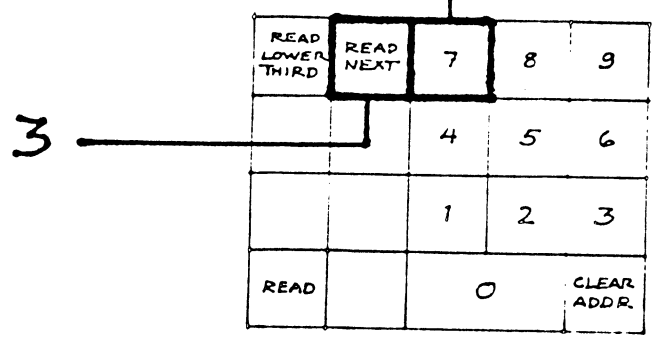
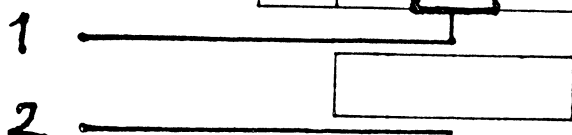
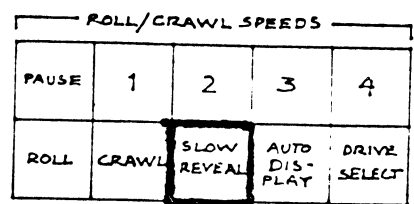
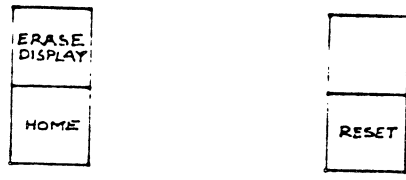
# SLOW REVEAL

(indlæsning af skilt bogstav for bogstav)

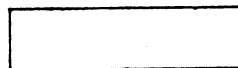
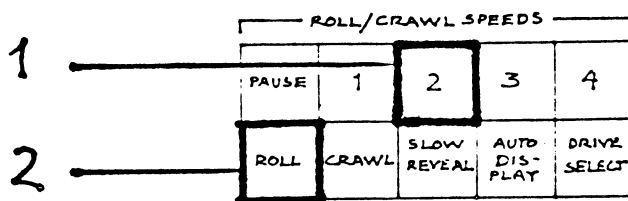
1. SLOW REVEAL  
(skilt læses ind i buffer)

2. f. eks. 7  
(hastighed for indlæsning)

3 READ NEXT  
(indlæsning begynder i samme øjeblik)



# ROLL



READ LOWER THIRD	READ NEXT	7	8	9
		4	5	6
		1	2	3
READ		0	CLEAR ADDR.	



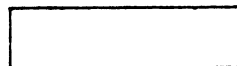
# CRAWL

ERASE DISPLAY	
HOME	RESET

1

2

ROLL/CRAWL SPEEDS				
PAUSE	1	2	3	4
ROLL	CRAWL	SLOW REVEAL	AUTO DIS- PLAY	DRIVE SELECT



READ LOWER THIRD	READ NEXT	7	8	9
		4	5	6
		1	2	3
READ		0	CLEAR ADDR.	

## VIDIDISC COPY PROGRAM OPERATION

1. INTRODUKTION

Disc Copy-programmet aktiveres ved at trykke på EXEC C ("lille" anslag) -tasterne på tastaturet.

Dette program kan kopiere en hel VIDIDISC eller dele af en sådan plade afhængig af operatørens inputs, som beskrevet under II. Programmet er i stand til at kopiere på et system med én indførsel, såvel som med to indførsler.

Disc Copy-programmet forsøger at rette datafejl, idet det tillader to yderligere efterprøvnings, før operatøren er nødt til at gribe ind. Hvis den yderligere efterprøvning ikke har løst problemet, kan operatøren vælge at prøve efter igen via indgang fra tastaturet. Se III - Error Messages angående efterprøvning.

Dette program kan også bruges til verificering af de skrevne data på VIDIDISCS. Man fjerner override tape't, der beskytter mod påskrivning og kører bare den normale disc-copy-procedure, som beskrives i afsnit II. Hvis pladerne er de samme, bør der ikke forekomme nogen datafejlmessages.

## II. OPERATING PROCEDURE

Alle tastanslag er "små" anslag.

Nye plader, der skal beskrives, må have tab mod override af påskrivning.

NB: Under disc copy-operationen vil Chyron IV's diagnostic panel LED-display, vise pladekontrolordet, som er pladeadressen og Read/eller/Skrive-bit.

Trin

Handling

Reaktion

1

Anbring programpladen i hovedindførslen (indførsel 1) Aktiver EXEC C

Message, der bliver displayet på monitoren:  
COMPLETE DISC COPY Y/N?



2 Fjern programplade.

3 Hvis hele kopien ønskes, aktiveres Y, hvorefter der springes frem til trin 7. Hvis kun en delvis kopi ønskes, aktiveres N, hvorefter man fortsætter med trin 4.

3. Message, der bliver displayet på monitoren: STARTING TRACK NO. IN OCTAL

4. Der henvises til tillæg A for konvention fra Font ID til Spor. Aktiver CLEAR-tasten efterfulgt af mellemingen og tre cifre, idet tallet, de udgør, dog skal ligge mellem 0-115. Læg mærke til, at enhver indgang kan slettes ved aktivering af CLEAR-tasten.

5. Når spor-adresse er fastlagt, aktiveres mellemrumstangenten.

Hvis tallet, cifrene udgør, er inden for den angivne størrelsesorden, vil dette mes-

sage blive displayet  
på monitoren:  
ENDING TRACK NO. IN  
OCTAL

Gentag trin 4 og 5 indtil  
det sidste spornr. indsæt-  
tes.

6. Det message, der vil  
blive displayet, hvis  
indgangen er gyldig:  
DUAL DRIVE SYSTEM  
Y/N?

7. Spring til trin to, hvis  
der er tale om et system  
med to indførsler. Hvis  
der er tale om et system  
med én indførsel, aktive-  
res N.

7. Det message, der vil  
blive displayet:  
R/C SPEED SELECTS  
DRIVE 1/2/3/4

8. Aktiver en Roll/Crawl has-  
tighed 1 til 4 og sæt den  
originale plade i den valg-  
te indførsel.

Hvis read'et gøres  
færdigt uden fejl,  
vil følgende message  
blive displayet:  
ORG DISC IN DRIVE,  
PRESS ANY KEY.

9. Aktiver en hvilken som helst tast. 9NB: Hvis der kommer fejlmes- sages, se afsnit III. Det message, der vil blive dis- playet: NEW DISC IN DRIVE, PRESS ANY KEY.
10. Fjern oprindelige plade og anbring den nye plade i indførslen.
11. Aktiver en hvilken som helst tast. Der henvises til reaktion 8 og 12.
12. Gentag trin 9, 10 og 11, som til copy pro- ceduren. Gå videre til trin 17. Når kopien er færdig, kommer følgende message til syne: DONE, REMOVE DISK, PRESS ANY KEY.
13. Til fortsættelse, system med to indførsler, akti- ver Y. Det message, der displayes på monitoren: R/C SPEED SE- LECTS INPUT-1/2/3/4.



14

Aktiver Roll/Crawl hastighed 1 til 4, og anbring den oprindelige plade i tilsvarende indførsel.

Det message, der displayes på monitoren: R/C SPEED  
SELECTS OUTPUT-1/2/3/4.

15

Aktiver Roll/Crawl hastighed 1 til 4 og anbring i tilsvarende indførsel.

Hvis input- og outputindførslerne har fået identisk nr., vil der vendes tilbage til trin 14, Hvis det ikke er tilfældet, vil det message, der displayes på monitoren, være:  
ORG DISC= (input drive<sup>#</sup>)  
NEW DISC= (output drive<sup>#</sup>):  
PRESS ANY KEY

16

Aktiver en hvilken som helst tast

Det message, der displayes på monitoren:

COPY IN PROGRESS

Dette indikerer, at copy-programmet køres. Medens COPY IN PROGRESS displayes, øges LED displayet med ét ciffer.

LED-tallet viser spor-

adressen på den plade, der er ved at blive kopieret. Hvis der displayes et fejlmessage, se 2. del af afsnit III. Når kopieringen er overstået, displayes følgende message på monitoren:  
DONE REMOVE DISC, PRESS ANY KEY.

17

Fjern pladen fra indførslen og fjern det tape, der beskytter mod påskrivning. Ønskes endnu en kopi, aktiveres en hvilken som helst tast, hvorefter der gås videre med trin 3.

### III ERROR MESSAGES

#### 1. Pladeadresseindgangsfejl

a) TRACK NO. OVER RANGE TRY AGAIN - De tre spor-

adressecifre oversteg det tilladte maksimum (0 - 115 i OCTAL), eller CLEAR-tasten blev ikke aktiveret, før spornr. blev indtastet. Aktiver CLEAR-tasten og indtast spornr. igen, hvorefter mellemrumstangenten aktiveres.

- b) TRACK SEQUENCE WRONG, START OVER - Den afsluttende sporadresse var mindre end den første adresse. Aktiver CLEAR-tasten. Indtast to nye sporadresser.

2. Fejl i plade-read og skrivning

- a) READ I/O ERR, IS DISK IN DRIVE? - Dette message vil forekomme under Read operationen, hvis:

1. Pladen ikke befinder sig i indførslen, eller ikke sidder rigtigt i indførslen.  
Anbring pladen i indførslen med etiketten den rigtige vej.
2. Dårlig plade, kan ikke finde forlangte adresse. Prøv ny plade.



- b) WRITE I/O ERR, IS DISC IN DRIVE? - Dette message vil forekomme under Write-operationer under de samme forhold, som beskrives under READ I/O ERR.

READ og WRITE I/O ERRORS regulerer sig selv, hvis problemet løses, d.v.s. pladen placeres korrekt i indførslen, den korrekte adresse findes på pladen, eller en ny plade prøves.

Disse fejl kan forventes på kopier af begrænsede plader under den første Seek-operation, medens Seek foregår.

- c) CMP ERR, PRESS A=ABORT, S=SAME TRK - Dette indikerer en fejl i data, som stadig findes efter 2 efterprøvnings, hvor data er forsøgt rettet. Ved aktivering af S (lille s), vil programmet forsøge at kopiere det samme spor igen for derved at rette fejlen. Error-message vil slettes, hvis dette lykkes. Ved aktivering af A (lille a) vil kopien slettes, og der vendes tilbage til Disc Copy-programmets start.

ND: Hvis S (lille s) eller A (lille a) ikke aktiveres, vil følgende message displayes:

INCORRECT INPUT, TRY AGAIN

Aktiver A (lille a) for ABORT eller S (lille s) for SAME, og gå videre, som angivet ovenfor.