

SERVICE-FORSKR

Kanaler:

K 2: 47-54 MHz	K 6: 181-188 MHz	K 10: 209-216 MHz
K 3: 54-61 »	K 7: 188-195 »	K 11: 216-223 »
K 4: 61-68 »	K 8: 195-202 »	K 12: UHF (forberedt)
K 5: 174-181 »	K 9: 202-209 »	K 13: Reserve

Teknisk spesifikasjon:

Beregnet for mottaking av CCIR-norm med 625 linjer.

Antennetilpasning:	300 ohm symmetrisk.
Bilde-MF:	38.9 MHz.
Lyd-MF:	5.5 »
Nettspenning:	220 volt 50 p/s.
Effektforbruk:	ca. 175 W.

Rørbestykning:

Rør 1: PCC189	Rør 10: Bilderør 110°, A59-11W
» 2: PCF86	» 11: ECH84
» 3: EF183	» 12: PCF80
» 4: EF184	» 13: PCF80
» 5: EF184	» 14: PCL85
» 6: EF184	» 15: PCF80
» 7: EF184	» 16: PL500
» 8: PCL86	» 17: PY88
» 9: PCL84	» 18: DY87

Dioder:

Kraft-likereetter	LK101:	BY242 (eller OY241)
Slukke-diode	LK4151:	E50C5
Video-detektor	LK201:	OA90
Begrenser-dioder	LK202:	2 x OA79
Ratio-detektor	LK251/252:	2 x OA79
Inntrekker-diode	LK301:	OA81
Forsinkelses-diode	LK341:	E12.5 C40
Vertikal synk	LK361:	OA81.

VDR-motstander:

R4155:	E299GD/P346
R4269:	E298GD/A265
R317:	VD9010
R4341:	E298ED/P353
R370:	E298GD/A265
R1380:	E298ED/P353
R411:	E298ZZ/01

Høytaler: Impedans 3-4 ohm, type avhengig av kabinett.

Fjernkontroll: Type FR-5.

RETTELSER I TRYKK PÅ PLATER

- På linjeplate: a) LK 4341 er på plater med trykte komponentbetegnelser feilaktig benevnt — LK 341.
- b) M 414 er på plater med trykte komponentbetegnelser feilaktig benevnt M 1414.
- c) Punktene LT8 og LT9 er på plater med trykte komponentbetegnelser byttet om.
- d) R4341 er på plater med trykte komponentbetegnelser feilaktig benevnt R434.
- På synkplate: a) Punkt 303 er på plater med trykte komponentbetegnelser feilaktig benevnt 308.

1. INNSTILLINGER OG JUSTERINGER

Merk: Alle innstillinger skal gjøres med normal driftsspenning og driftsvarmt apparat, det vil si minst 15 minutter etter innkopling.

1.1:

Vridning av bildet.

Symptom: Linjene i bildet ligger ikke horisontalt.

- Justering: a) Løs avbøyningsenhetens festeskruer.
- b) Vri avbøyningsenheten til linjene ligger horisontalt.
- c) Skru til festeskruene mens avbøyningsenheten holdes trykket inn mot bilderørshalsen.

1.2:

Bildeplasering.

Bildeplaseringen kontrolleres med prøvebilde fra den aktuelle sender på skjermen.

1.21:

Horisontal forskyvning.

1.211:

Årsak: Feil frekvens på horisontal avbøyningsoscillator.

- Justering: a) Kortslett synksignal (punktene M 316 - M 317).
- b) Still oscillator-kjerne (L 401) til bildet har loddrette kanter.
- c) Fjern kortslutning av synk.

1.212:

Årsak: Feil i horisontal linearisering.

- Justering: a) Løs klemmutter på lineariserings-spole (L404).
- b) Forskyv kjerne ut eller inn til best mulig horisontal linearisering.
- c) Fest klemmutter.

1.213:

Årsak: Feil horisontal sentrering.

- Justering: Vri sentreringsmagnetene på avbøyningsenheten til bildesenter ligger riktig horisontalt. (NB! Sentreringsmagnetene påvirker bildet både horisontalt og vertikalt). Merk: Så sant bildet med korrekt linearisering og bildebredde (se nedenfor punkt 1.22) fyller skjermen på begge sider, behøver man ikke sentrere bildet, idet skjevheten kan skyldes en normal temperaturdrift eller en tilfeldig endring i innkommende synksignals frekvens (f.eks. ved Eurovisjons-sendinger).

1.22:

Bilde

Symptom

Justering

1.23:

Vertikal

Merk: For

må bilde

terspenning

frekvens

Symptom

Justering

1.24:

Vertikal

Symptom

Justering

1.25:

Vertikal

Symptom

Justering

1.3:

Kontrast

(AFR).

Symptom

Justering

1.4:

Lokalose

Symptom

E - FORSKRIFT TV - 3 :

ER OG JUSTERINGER

er skal gjøres med normal
fftsvarmt apparat, det vil si
er innkopling.

ildet ligger ikke horisontalt.
bøyingsenhetens feste-

bøyingsenheten til linjene
horisontalt.

festeskruene mens avbøy-
sheten holdes trykket inn
iderørshalsen.

rolleres med prøvebilde fra
på skjermen.

skyvning.

ns på horisontal avbøynings-

tt synksignal (punktene M
317).

allator-kjerne (L 401) til bil-
loddrette kanter.

anslutning av synk.

ontal linearisering.

mmutter på lineariserings-
(L404).

y kjerne ut eller inn til best
horisontal linearisering.

mmutter.

ntal sentrering.

ingsmagnetene på avbøy-
en til bildesenter ligger rik-
talt. (NB! Sentreringsmag-

rtiker bildet både horisontalt
t). Merk: Så sant bildet med

earisering og bildebredde
or punkt 1.22) fyller skjermen

ider, behøver man ikke sen-
t, idet skjevheten kan skyl-

mal temperaturdrift eller en
dring i innkommende synk-

vens (f.eks. ved Eurovisjons-

1.22:

Bildebredde.

Symptom: Bildet fyller ikke skjermen horisontalt.

Justering: Justerpotensiometer R410 på linjeplaten (se tegning nr. 8051) innstilles til korrekt bredde. Samtidig kontrolleres at boosterspenningen (+ Bo) da er 830 ± 50 volt.

1.23:

Vertikal linearitet, høyde.

Merk: Før justeringer i vertikal avbøyning foretas, må bildet først justeres til korrekt bredde. (Boosterspenning + Bo påvirker høyde og vertikal frekvens).

Symptom: Bildet ulineært i vertikal retning.

Justering: a) Still høydepotensiometer (R373) til hele bildet sees.

b) Still justerpotensiometer R375 til best mulig linearitet i midtre og nedre del av bildet.

c) Still justerpotensiometer R377 til best mulig linearitet i toppen av bildet.

d) Still høydepotensiometer slik at bildet kommer litt utenfor skjermen både oppe og nede.

Hvis man med korrekt vertikal linearitet ikke får kappet bildet likt oppe og nede, se punkt 1.24.

1.24:

Vertikal-forskyvning.

Symptom: Bildet fyller ikke skjermen likt oppe og nede.

Justering: a) Kontroller vertikal linearitet og høyde (se punkt 1.23).

b) Vri sentreringsmagnetene på avbøyningsenheten til bildet er korrekt sentrert. NB! Sentreringsmagnetene påvirker samtidig horisontal og vertikal sentrering.

1.25:

Vertikal frekvens.

Symptom: Bildet ruller i vertikal retning.

Justering: a) Kortslett synksignal (punktene M 316 - M 317).

b) Still justerpotensiometer R368 slik at bildet akkurat står stille.

c) Opphev kortslutning av synk.

1.3:

Kontrast, automatisk forsterkningsregulering (AFR).

Symptom: Dårlig synkronisering, opprevet bilde og unormalt stor kontrast (overstyring).

Justering: a) Kontrast-knapp på maksimum.

b) AFR potensiometer R345 justeres inntil bildet står riktig synkronisert.

1.4:

Lokalscillator-justering.

Symptom: Lokalscillatorens fininnstillingsområde ligger galt.

Justering: a) Prøvebilde fra lokal sender innstilles.

b) Fininnstillingsknappen på kanalvelger stilles i mekanisk midtstilling.

c) Stille-skrue på fininnstillingsaksen (C523) justeres til optimalt bilde på skjermen.

d) Stille-skrue låses med lakk.

Merk: Stille-skruen er først og fremst bergnet på justering av frekvenser i bånd I, mens spole L513 benyttes for frekvenser i bånd III. Stille-skruen virker imidlertid sterkt også i bånd III.

2. BEHANDLING AV SJASSI OG BILDERØR

2.1:

Praktiske råd om feilsøking.

Advarsel: TV-sjassiet er ledende forbundet med nett. Benytt derfor alltid en skilletrafo under mer omfattende feilsøking hvor måleinstrumenter eller loddebolt tas i bruk.

2.11:

Avmontering av bakvegg.

Sving toppen av bakveggen så meget bakover at bakveggen kommer helt fri av bilderøret før den trekkes opp og ut av festeklemmene i underkant.

2.12:

Ned-felling av sjassi.

a) Løs øvre festeskruer på sjassi.

b) Sving sjassi om nedre vippehengsler. En stropp stanser sjassiets bevegelse nedover i passe arbeidsstilling.

c) Påse at sjassiet er trykket helt inn i nedre vippehengsler før det vippes opp.

2.13:

Uttaking av sjassi.

NB! Pluggen ut av stikkkontakten!

a) Med sjassiet ned-vippet løses:

støpsel for avbøyningsenhet,

støpsel for høyspenning til bilderør,

støpsel for bilderørsokkel,

jordingsklemme (binders) for bilderør — jord, høyttaler-ledninger.

b) Betjeningsplaten som er montert under bilderøret, trykkes litt fremover, løftes opp i bakkant og trekkes ut.

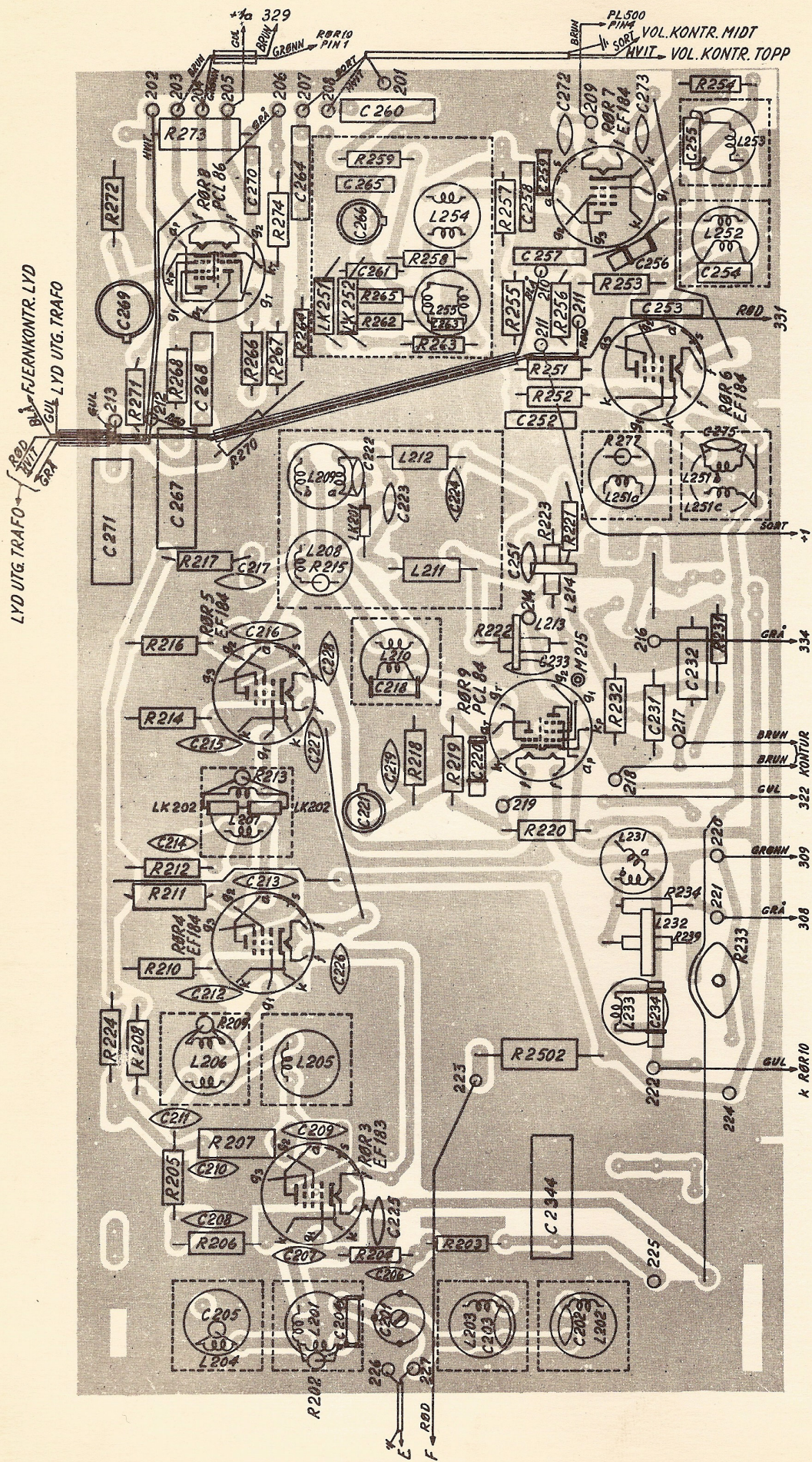
c) Løs festestroppen med karabinkroken.

d) Senk sjassiet så det ligger horisontalt og trekk det bakover ut av vippehengslene.

2.14:

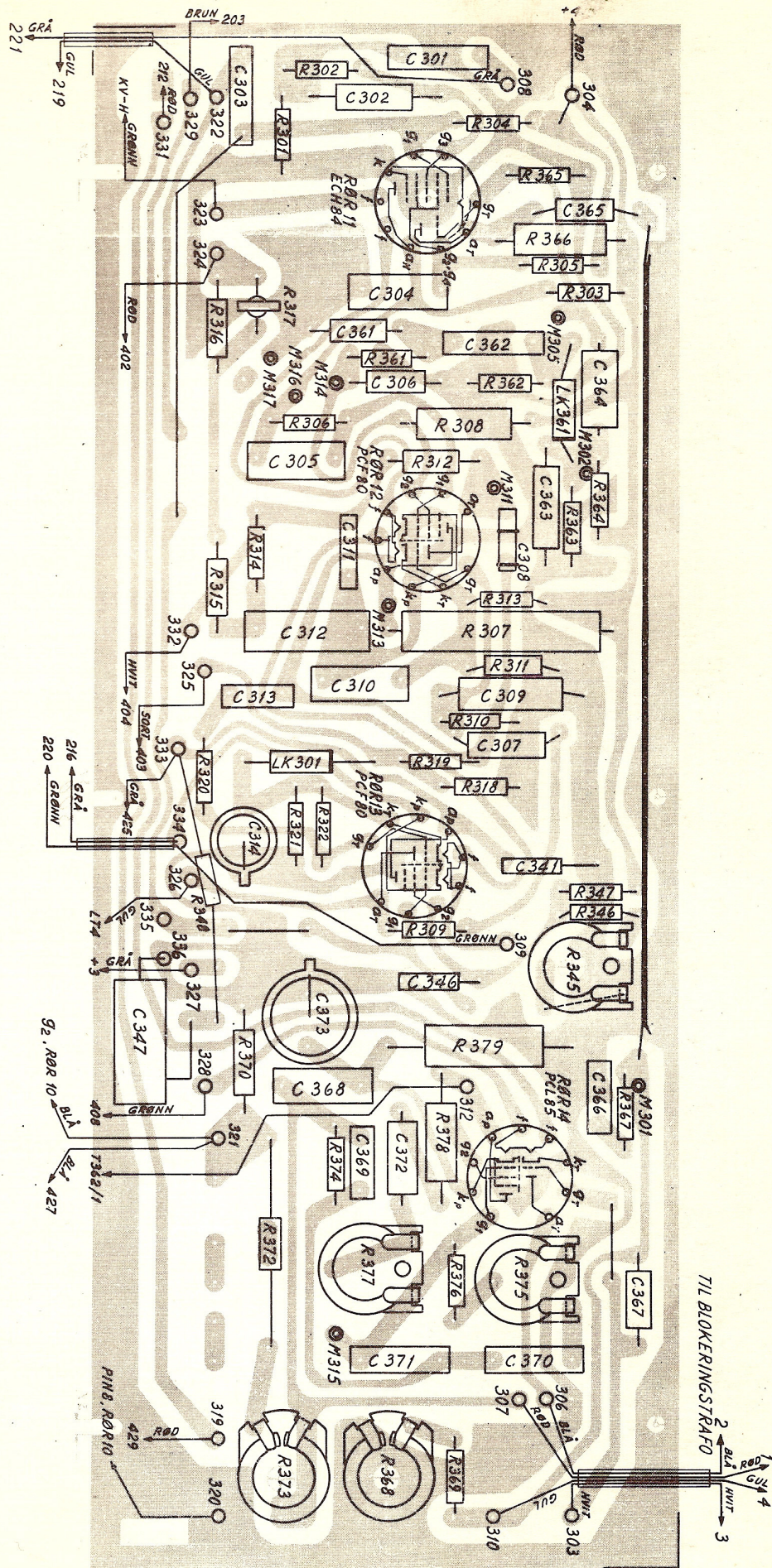
Skifte av bilderør.

Bilderør med polyesterbelegg (P-rør) er implasjonssikre. Benytt allikevel et mykt underlag når bilderøret legges på arbeidsbenken slik at riper i glasset unngås.

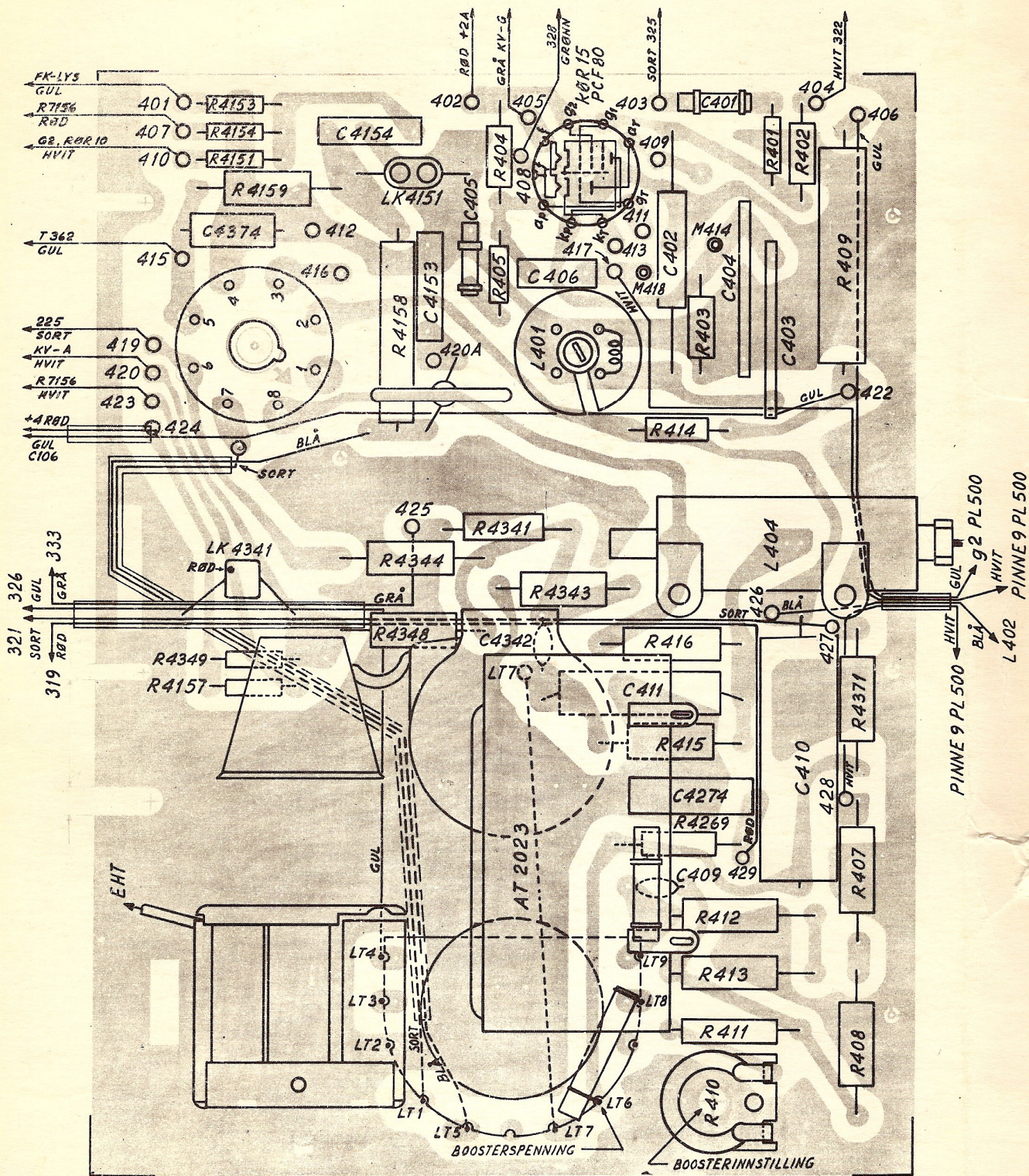


MF-PLATE
 Tandbergs Radiofabrik A/S
 O.s.lø
 10-1-68
 TEGN. NR. 8053 C

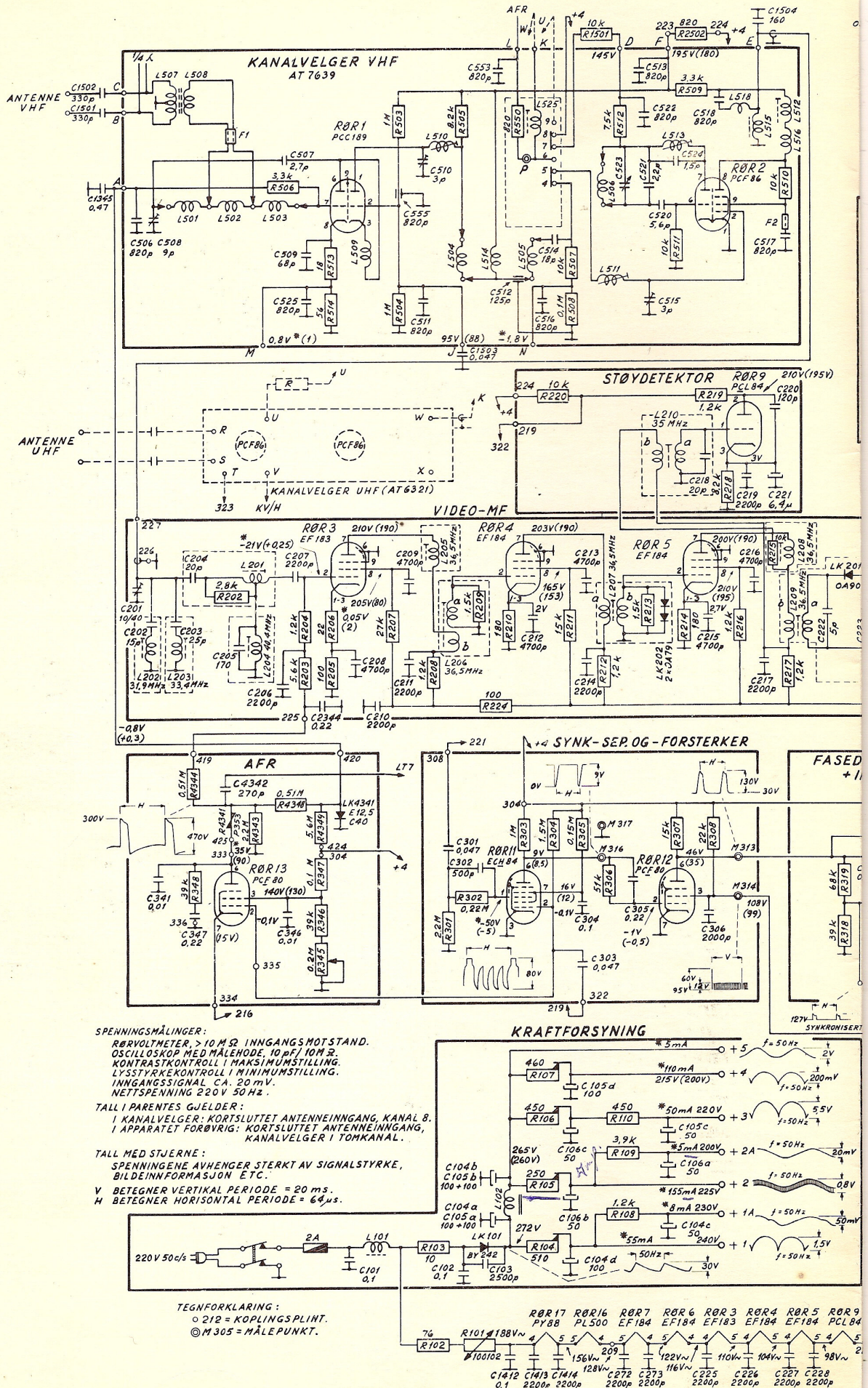
MF-plate, tegn. nr. 8053



Synkplate, tegn. nr. 8052



Linjeplate, tegn. nr. 8051



SPENNINGSMÅLINGER:
 RØRVOLTMETER, > 10 MΩ INNGANGSMOTSTAND.
 OSCILLOSKOP MED MÅLEHODE, 10 pF/10M Ω.
 KONTRASTKONTROLL I MAKSIMUMSTILLING.
 LYSSTYRKEKONTROLL I MINIMUMSTILLING.
 INNGANGSSIGNAL CA. 20 mV.
 NETTSPENNING 220V 50Hz.

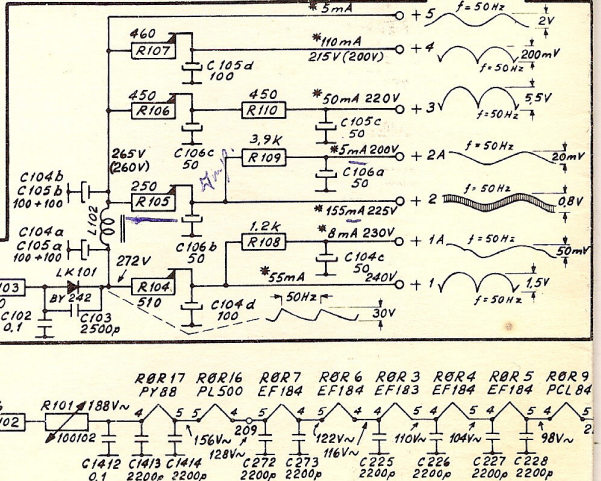
TALL I PARENTES GJELDER:
 I KANALVELGER: KORTSLUTTET ANTENNEINNGANG, KANAL 8.
 I APPARATET FORØVRIG: KORTSLUTTET ANTENNEINNGANG,
 KANALVELGER I TOMKANAL.

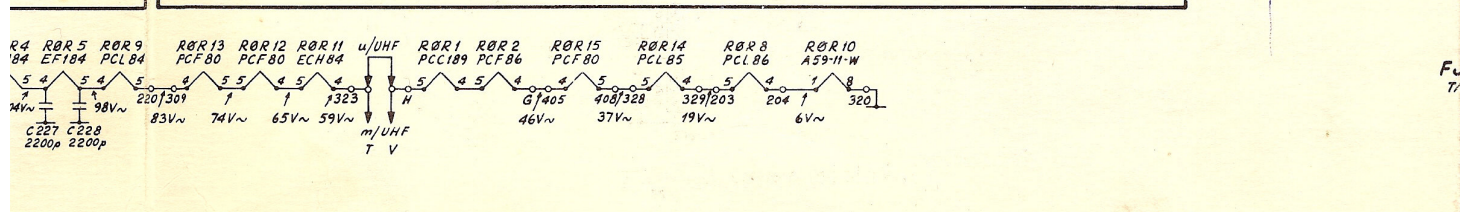
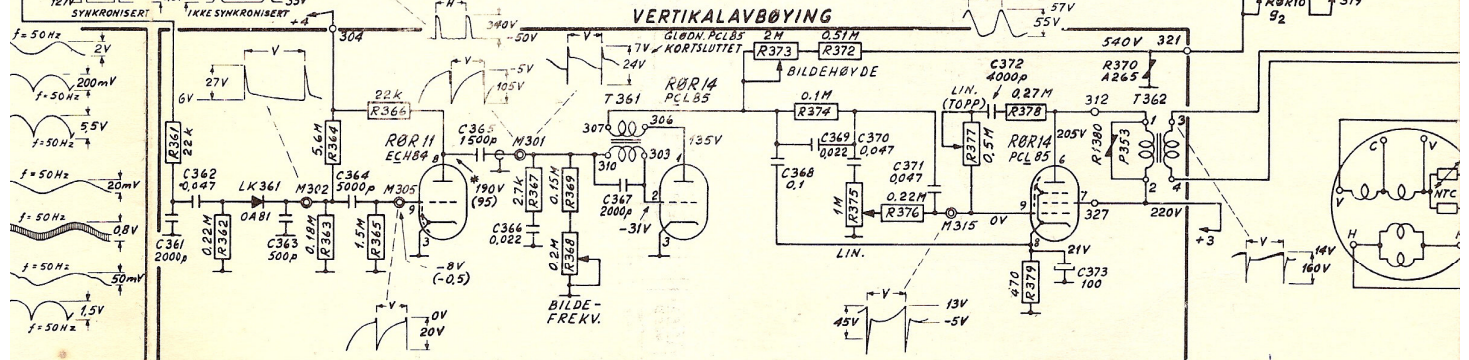
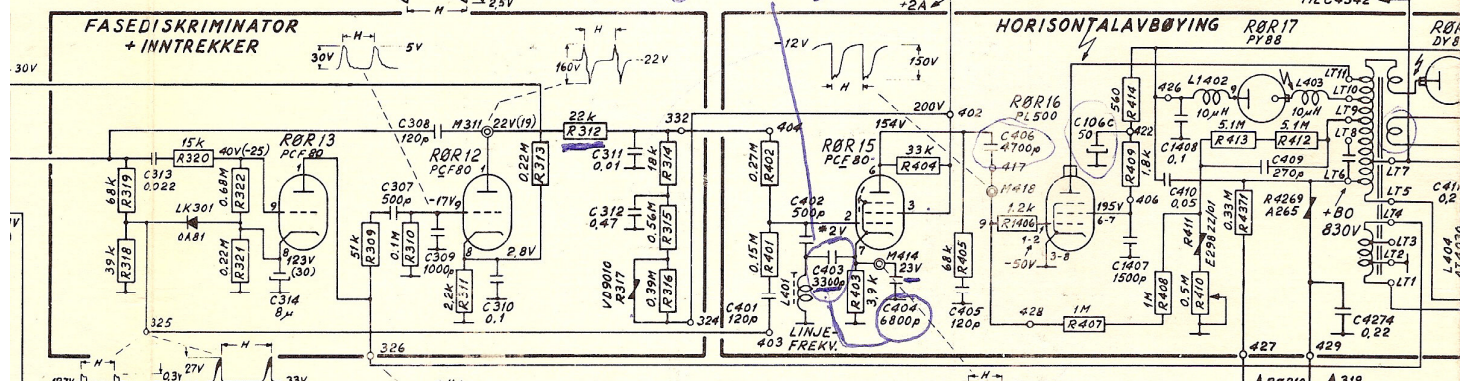
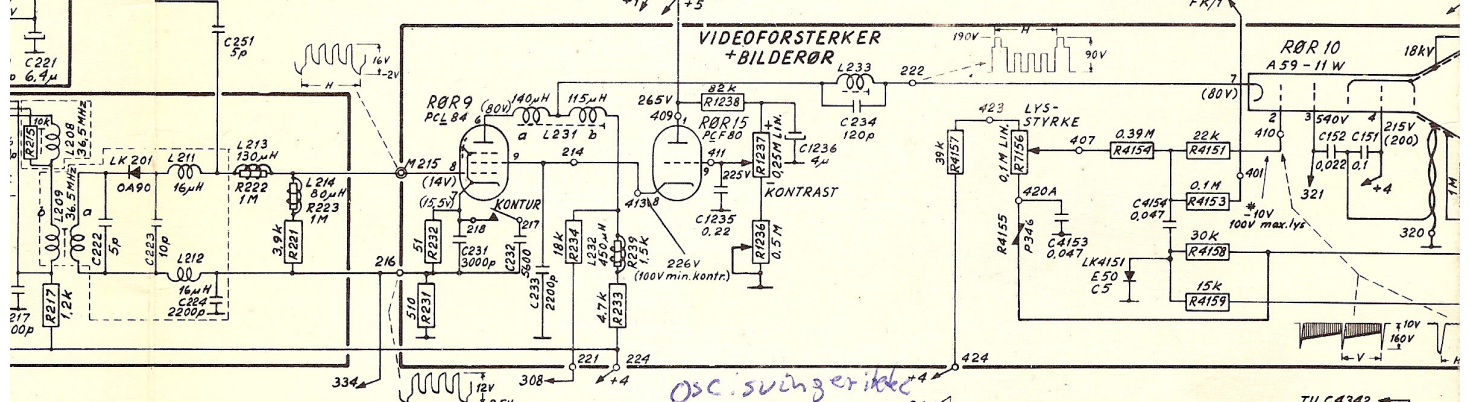
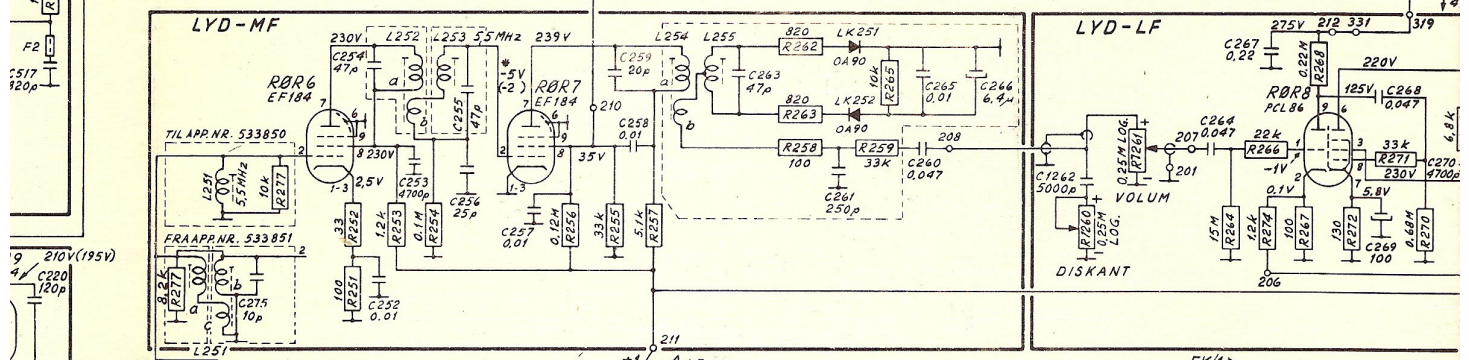
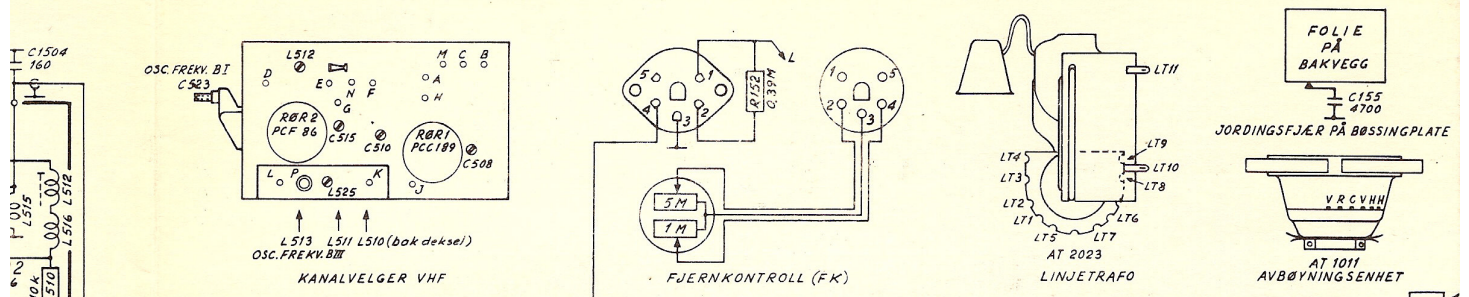
TALL MED STJERNE:
 SPENNINGENE AVHENGER STERKT AV SIGNALSTYRKE,
 BILDEINFORMASJON ETC.

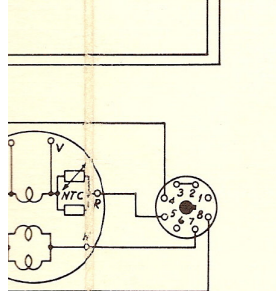
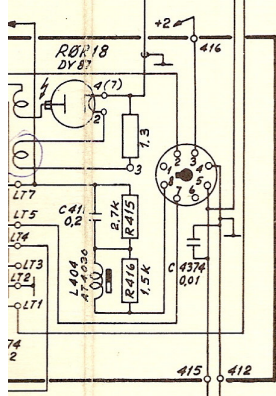
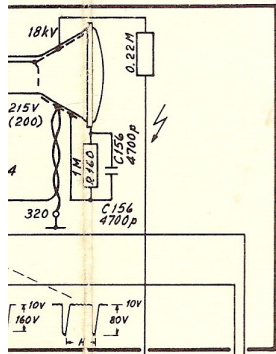
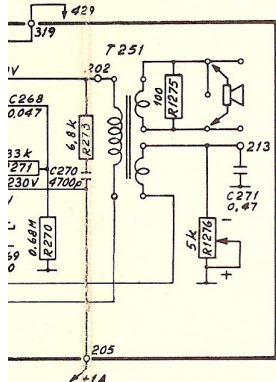
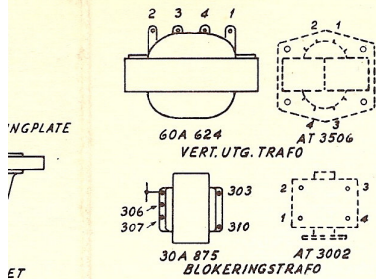
V BETEGNER VERTIKAL PERIODE = 20 ms.
H BETEGNER HORIZONTAL PERIODE = 64 μs.

TEGNFORKLARING:
 ○ 212 = KOPLINGSPLINT.
 © M.305 = MÅLEPUNKT.

KRAFTFORSYNING







System for komponent-nummerering:

a) Første siffer i komponentnummer viser posisjonen etter følgende system:

- Sjassi: 1
- MF-plate: 2
- Synk-plate: 3
- Linje-plate: 4
- Kanalvelger VHF: 5
- » UHF: 6
- Betjeningsplate: 7

b) De tre siste sifre viser i hvilken krets komponenten benyttes:

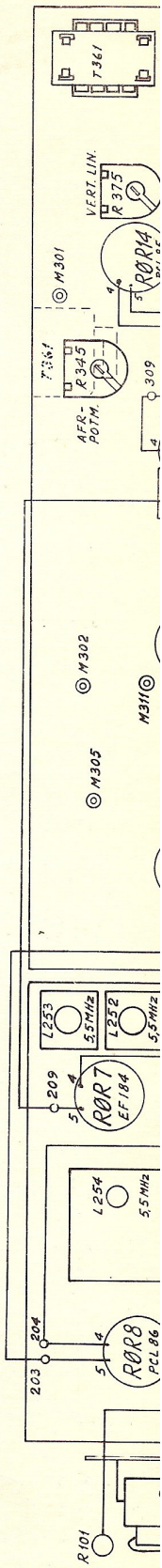
	Plasering.
Kraftforsyning:	101-120 På sjassi
Bilderørkretser:	151-199 (1)
Video- (MF + detektor):	201-230 På MF-plate
Video-forsterker:	231-250 (2)
Lyd- (MF + LF):	251-280
Synk-sep. + fasediskr.:	301-340 På synkplate
AFR:	341-360 (3)
Vertikal avbøyning:	361-399
Horisontal avbøyning:	401-449 På linjeplate
	(4)
Kanalvelger VHF:	501-599 (5)
Kanalvelger UHF:	601-699 (6)
Betjenings-plate:	701-799 (7)

Hvis komponenten er plasert på en annen hoveddel enn den som resten av kretsen er montert på, føyes hoveddelens nummer til komponentnummeret foran det tresifrede tall.

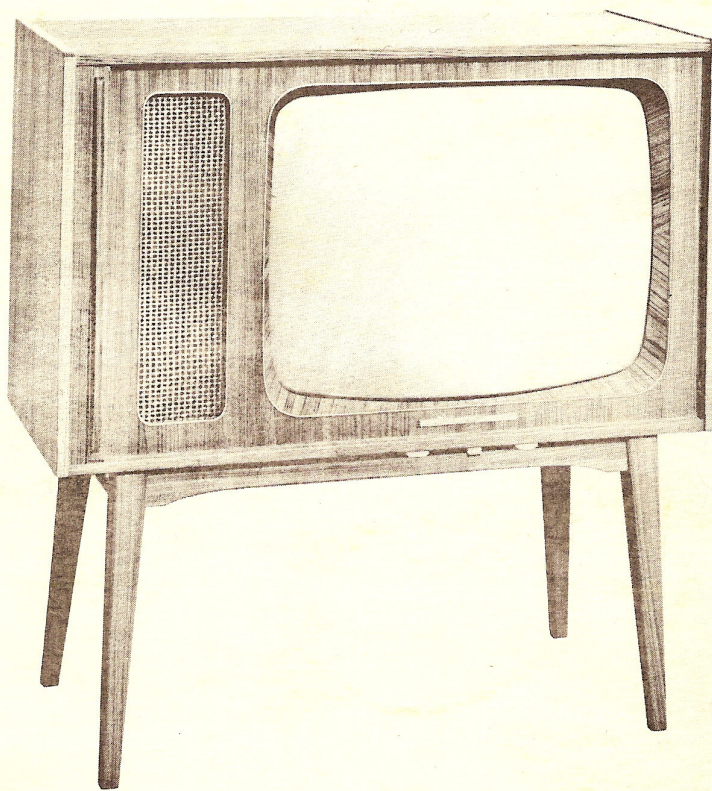
c) Merking av plinter, koplingspunkter og målepunkter:

Nummereres fortløpende på hver plate med start øverst til venstre på platen, og som man leser en bok. Første siffer i nummeret viser til hoveddelens nummer. Målepunkt er merket med M foran det tresifrede tall og med ekstra ring rundt punktet.

c 403 retter => osc. sv. ikke



TANDBERG TV 3



Tandberg

Fred
Olav
Keech