

39/5

Service-forskrift

RADIO  NETTE

Kurér 630C



TEKNISKE DATA

System: Reiseradio med kassettpiller
Frekvensområde: FM, 88-108 MHz, mellombølge:
 530-1600 kHz

Antenner:

FM: Teleskopantenne

Mellombølge: Ferrittantenne

Utgangseffekt: 1 W

Høytaler: 9 cm

Sporsystem: 2 spors mono

Båndhastighet: 1 7/8" pr. s. (4,75 cm pr. s.)

Hurtigspoling: Frem: 120 s.

Tilbake: 110 s. (C-60)

Wow og flutter: Mindre enn 0,5%

Tilkoplinger: Mikrofon (eventuelt med fjernbetjening),
 ørepropp, 6 volt bilbatteri, 220 V nettspenning, utvendig
 forsterker eller signalkilde

Spenningskilder: 4 stk. 1,5 volt celler, type IEC R14

"C-celler", 220 volt 50/60 Hz

Dimensjoner og vekt: Lengde: 26,5 cm

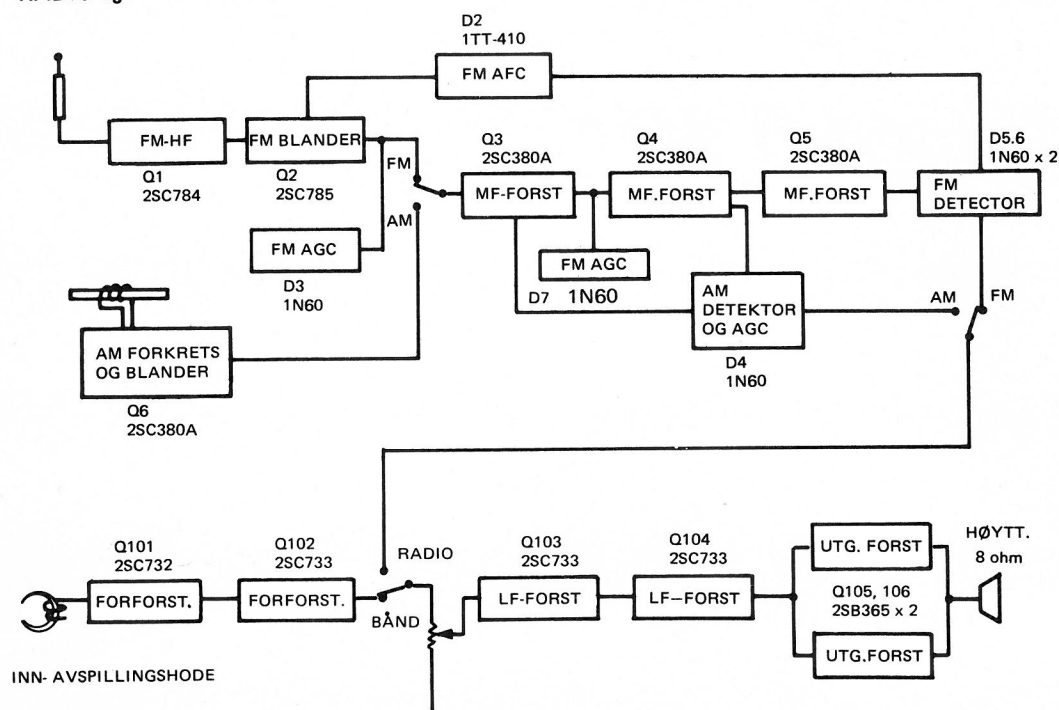
Høyde: 16 cm. Dybde: 7 cm. Vekt med batterier: 2 kg

INNHold

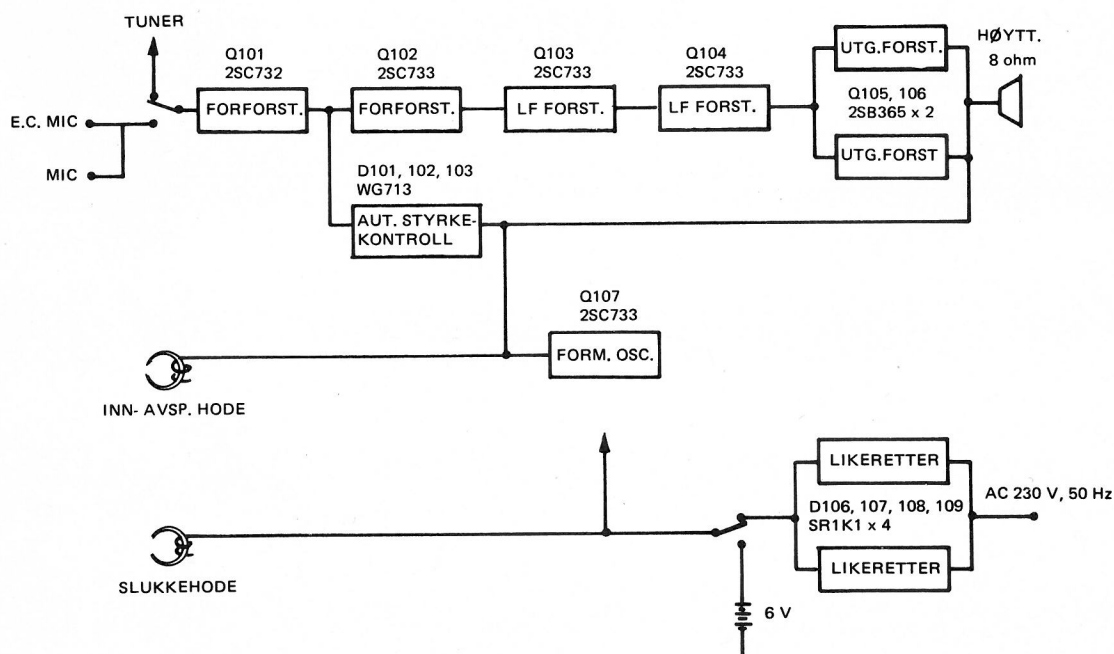
Blokkdiagram	side 2
Demontering av kabinettet	side 3
Elektriske justeringer, radiodelen .	side 4 og 5
Elektriske justeringer, kassettdelen	side 6
Mekanisk kontroll	side 7
Trykt kretskort, kassettdel.	side 8 og 9
Trykt kretskort, radiodel	side 10
Skjema	side 11

BLOKKDIAGRAM

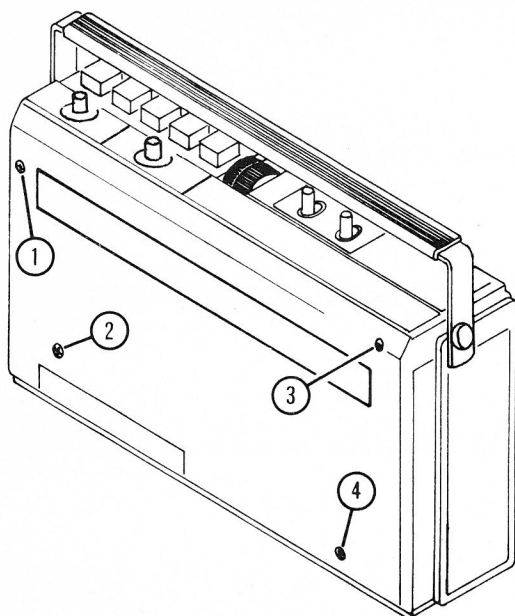
RADIO og AVSPILLING



INNSPILLING



DEMONTERING AV KABINETTET



Figur 1 Demontering av bakvegg

Demontering av bakveggen, figur 1.

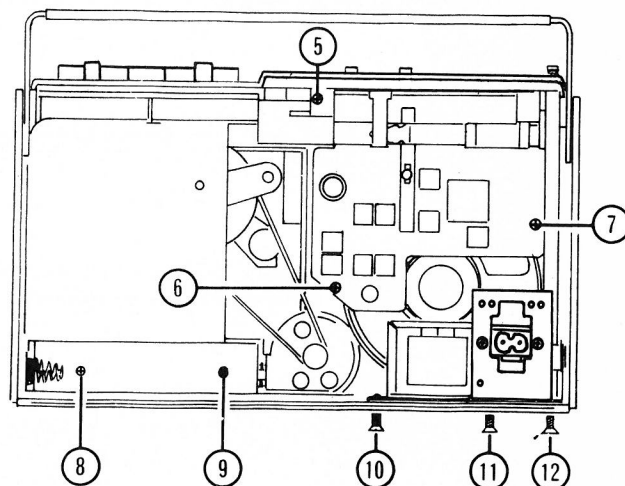
- Fjern skruene 1, 2, 3 og 4. Bakveggen kan deretter fjernes.

Kassett- og mottagerdel, figur 2.

- Ta ut eventuell kassett.
- Trekk av knappene på volum- og tonekontroll.
- Fjern skruene 5, 6, 7, 8 og 9.
- Trekk kassettdel og mottagerdel forsiktig ut. De kan også vendes for å få lett adkomst til enhetens forside.
- Etter montering må alle elektriske og mekaniske funksjoner kontrolleres.

Nett-transformator, figur 2.

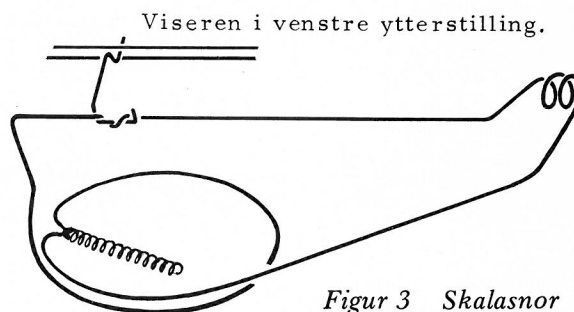
- Fjern skruene 10 og 11.



Figur 2 Demontering av kassettdel, mottagerdel, nettdel og antenne

Teleskopantenne, figur 2.

- Fjern skruen 12.
- Ved montering, vær oppmerksom på styringen i bunn av antennen. Hvis nett-transformatoren fjernes (se ovenfor) får man bedre adgang til antennen.



Figur 3 Skalsnor

Skalsnor, figur 3.

- Figur 3 viser montering av skalsnor. Legg også merke til skalaviserens styring.

ELEKTRISKE JUSTERINGER

Målebetingelser

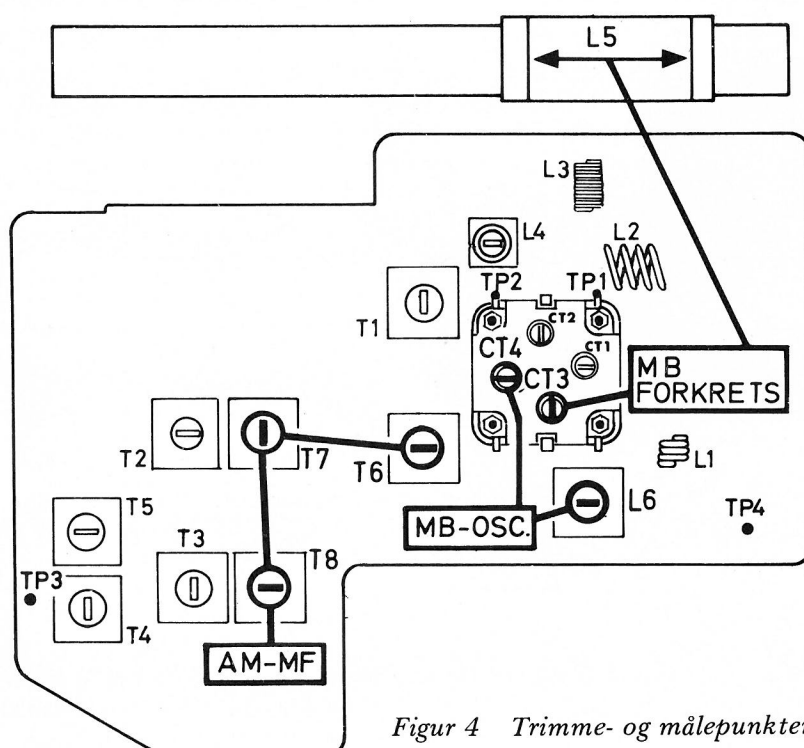
Kraftforsyning: 6 V DC

Måleinstrument tilkopleet høyttalerutgang (8 ohm).

AM-DELEN

- Sett RADIO-venderen til ON, bølgevenderen til AM.
- Signal: Modulasjon 1000 Hz, 30%.
- Sett tonekontrollen til HIGH. Hold utgangseffekten på 50 mW (0,63 V/8 ohm) ved trimmingen.

Step		Mottaker	Generator		Justér
		Frekvens	Frekvens	Tilført	
1	AM-MF	1650 kHz	455 kHz	Rammeantenne	T6, T7, T8
2	Gjenta step 1 til MF er korrekt				
3	MB-osc.	515 kHz	515 kHz	Rammeantenne	L6 CT4
4		1650 kHz	1650 kHz		
5	Gjenta step 3 og 4				
6	MB-forkrets	600 kHz	600 kHz	Rammeantenne	L5 CT3
7		1400 kHz	1400 kHz		
8	Gjenta step 6 og 7				



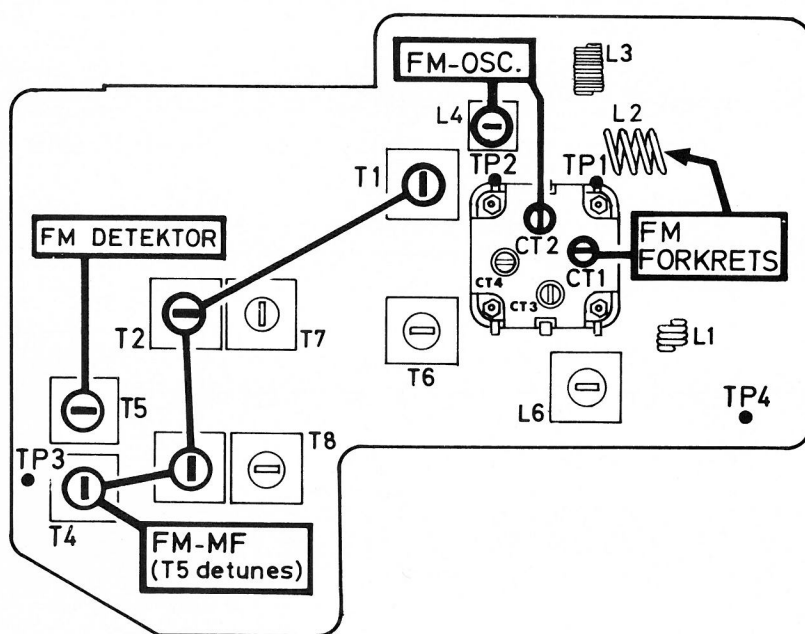
Figur 4 Trimme- og målepunkter - AM

FM-DELEN

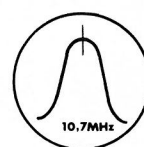
■ Sett RADIO-venderen til ON, og bånd-
velgeren til FM.

■ Sett styrkekontrollen til minimum.

Step		Mottaker	Generator		Oscilloscope Tilkoplet	Justér	Merknader
		Frekvens	Frekvens	Tilført			
1	FM-MF	8 - 10	10,7 MHz	TP2	TP3	T1, T2 T3, T4	T5 detunes. Justér til max. og symmetrisk MF kurve om 10,7 MHz beat, figur 6.
2	Diskriminator	8 - 10	10,7 MHz	TP2	TP3	T5	S-kurven justeres til max. kurve- høyde og symmetri om 10,7 MHz beat, figur 7.
3	Oscillator	0	87,25 MHz	TP1	TP3	L4	Signal: 75 ohm, modulasjon 400 Hz deviasjon 22,5 kHz
4		10	109 MHz			CT2	
5	Gjenta step 3 og 4						
6	Antennekrets	90 MHz	90 MHz	TP1	TP3	L2	
7		106 MHz	106 MHz			CT1	
8	Gjenta step 6 og 7						



Figur 5 Trimme- og målepunkter - FM



Figur 6 FM-MF



Figur 7 FM-diskriminator

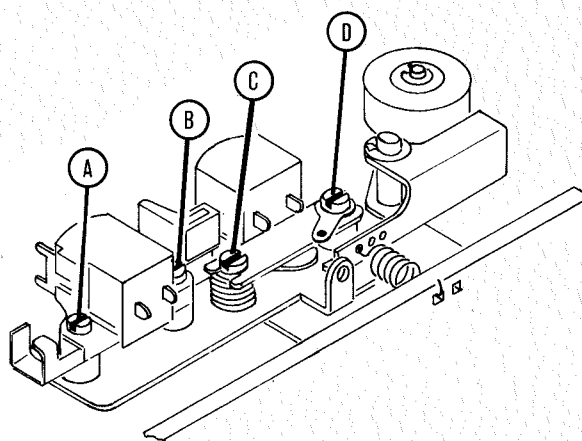
KASSETTDELEN

Utskifting av lydholder, figur 8.

Slukkehode: Skru ut skruene A og B.

Inn-/avspillingshode: Skru ut skruene C og D.

Merk: Pass på at loddeøret på skruen (D) ikke kommer i berøring med den fjærbelastede pressvalsearmen i stilling PLAY.



Figur 8 Utmontering av lydholder

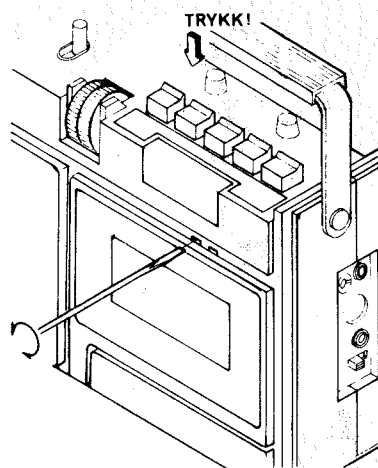
Justering av hodevinkelen (azimuth), figur 9:

Hvis inn-/avspillingshodet er skiftet, justér hodevinkelen etter følgende prosedyre:

- Et voltmeter koples over høyttaleren eller over en 8 ohms belastning på uttaket EAR.
- Benytt et testbånd 6,3 kHz og start avspilling.
- Justér skruen (C) til max. spenning på voltmeteret.

Sett styrkekontrollen så lavt at klipping unngås.

Azimuthskruen (C) er tilgjengelig gjennom et lite hull i fronten, se figur 9.



Figur 9 Justering av hodevinkel

Oscillatorfrekvens:

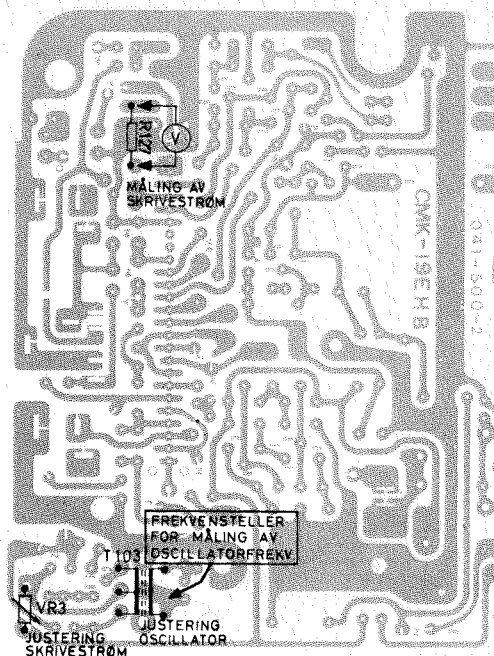
- Frekvensteller tilkoples mellom jord og anvist punkt på figur 10.
- Sett spilleren i stilling RECORD (Innspilling).
- Oscillatorfrekvensen skal være ca. 55 kHz.
- Om nødvendig justeres frekvensen med T103, som man får adgang til ved å løse og vippe opp forsterkerplaten.

Slukking:

- Apparatet har likestrøms-slukking.

Skrivestrøm:

- Justér VR3 til spenningen over R127 (100 ohm) er 70 mV (700 μ A).

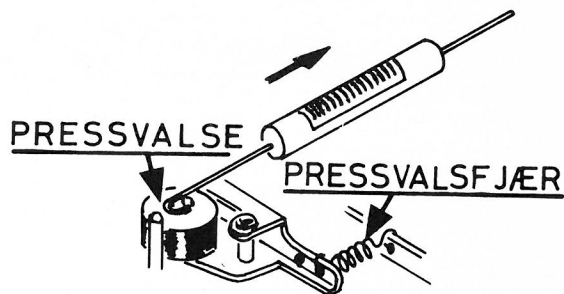


Figur 10 Trimme- og målepunkter, oscillatorfrekvens og skrivestrøm

MEKANISK KONTROLL

Pressvalsetrykk (300 - 400 G)

- Pressvalsetrykket måles med en fjærvekt eller måleklokke. Avles trykket idet pressvalsen stopper ved at den blir trukket vekk fra drivtappen, se figur 11.
- Trykket kan justeres med pressvalsefjæren.



Figur 11 Måling av pressvalsetrykk

Opptrekk ved avspilling (40 - 65 g/cm)

- Benytt en opptrekks-målekassett og sett spilleren i PLAY.
- Hvis opptrekket er mindre enn 40 g/cm, kontroller eventuell sluring.
Rens med sprit, eventuelt skift impliserte deler.

Opptrekk ved hurtigspoling (60 - 100 g/cm)

- Benytt en opptrekks-målekassett og sett spilleren i REW evt. FF.
Hvis opptrekket er for lavt, kontroller sluring.
Rens med sprit, eventuelt skift impliserte deler.

Hurtigspoling : 180 s. med C60-kassett ved batteridrift.

Wow og flutter : 0,35% RMS. Måles med 3 kHz testbånd ved batteridrift.

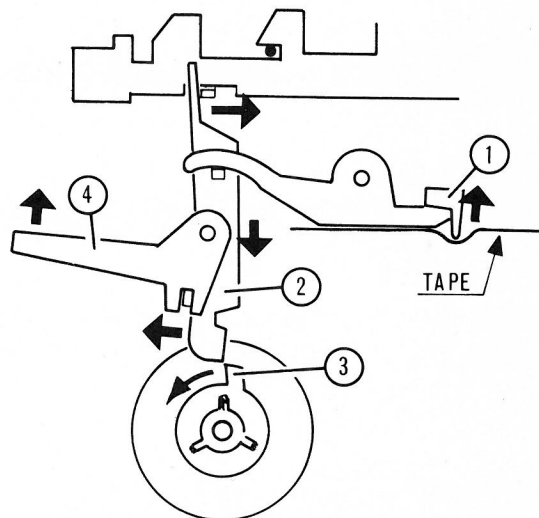
Båndhastighet : + 3, - 2%. Måles med 3 kHz testbånd ved batteridrift.

Smøring : Smøring skal normalt bare være nødvendig hvis bevegelige deler skiftes ut.
Vær i alle tilfelle sparsom med smøring.

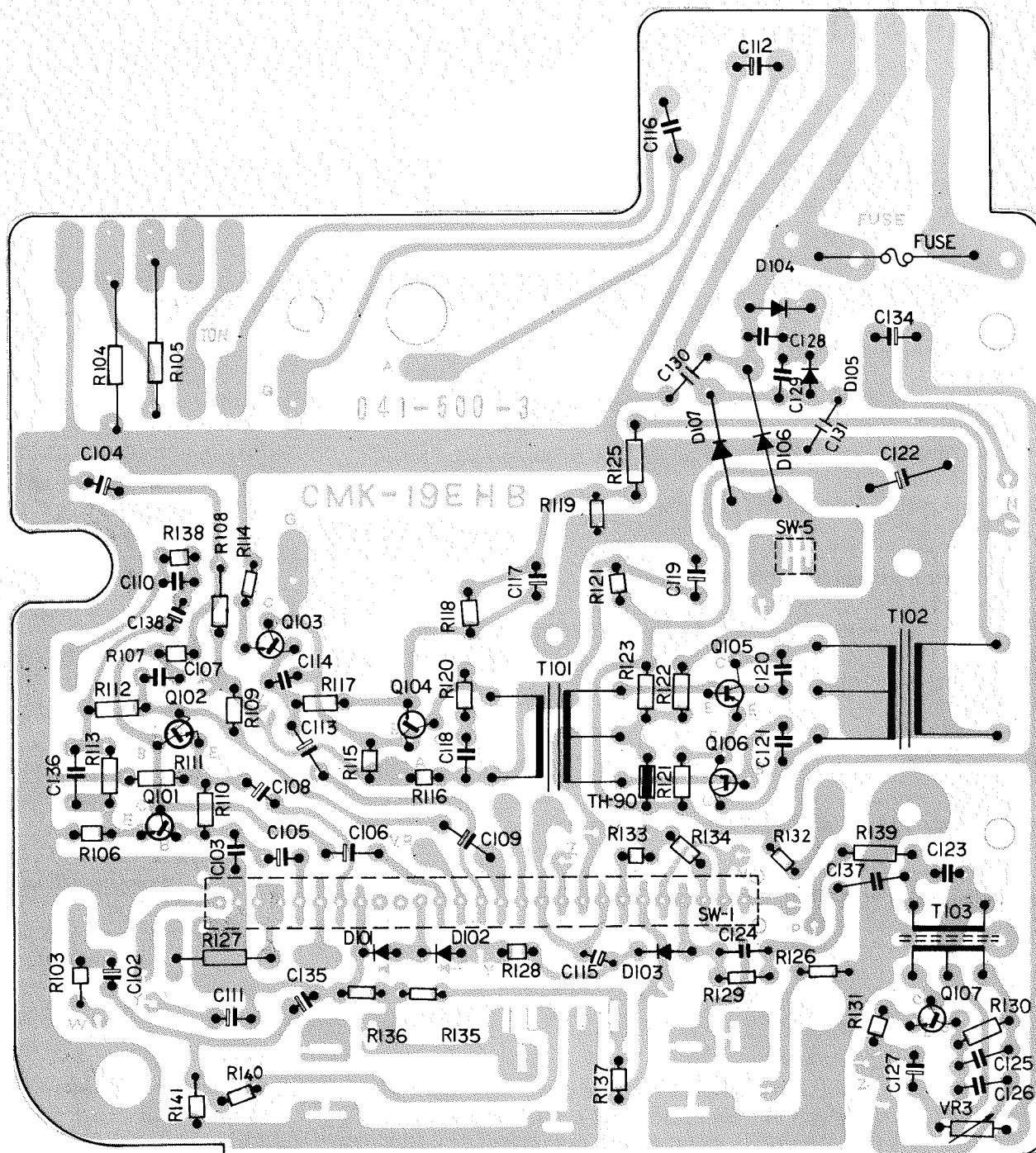
Automatisk endestopp (figur 12).

Når hele båndet er overført til påløpende spole, vil båndet stramme seg i båndløpet. Føleren (1) vil da presses i pilens retning og derved føre sleiden (2) inn mot spole-tallerkenen. Knasten (3) på spoletallerkenen vil så gripe tak i sleiden (2) og føre den ut mot siden. Sleidens andre ende vil dermed bevege seg den motsatte veien og utløse betjeningsknappens låsemekanisme.

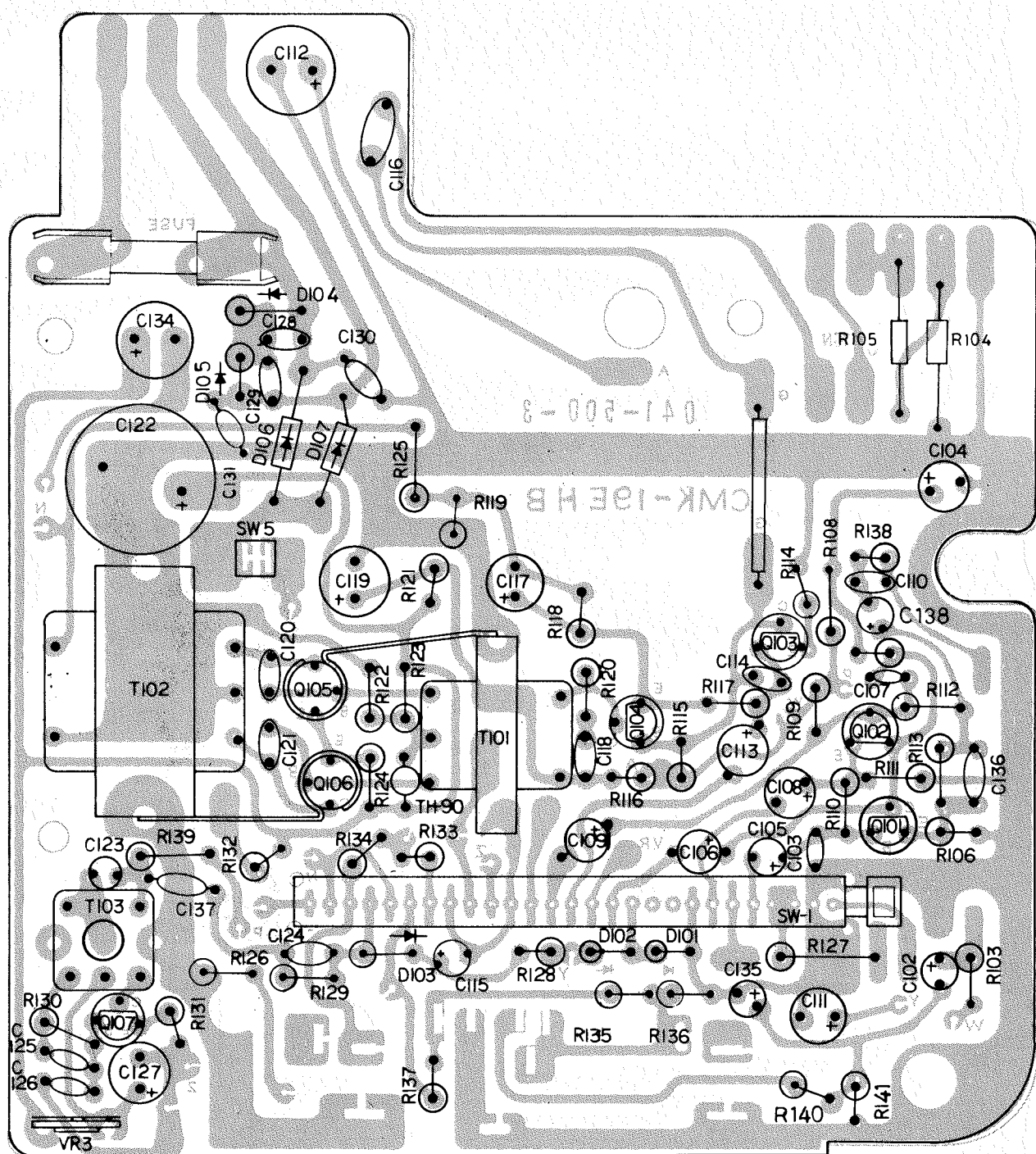
Samtidig vil sleiden (2) påvirke armen (4) som i sin tur vil utløse RADIO ON/OFF-knappen hvis denne står i ON-stilling.



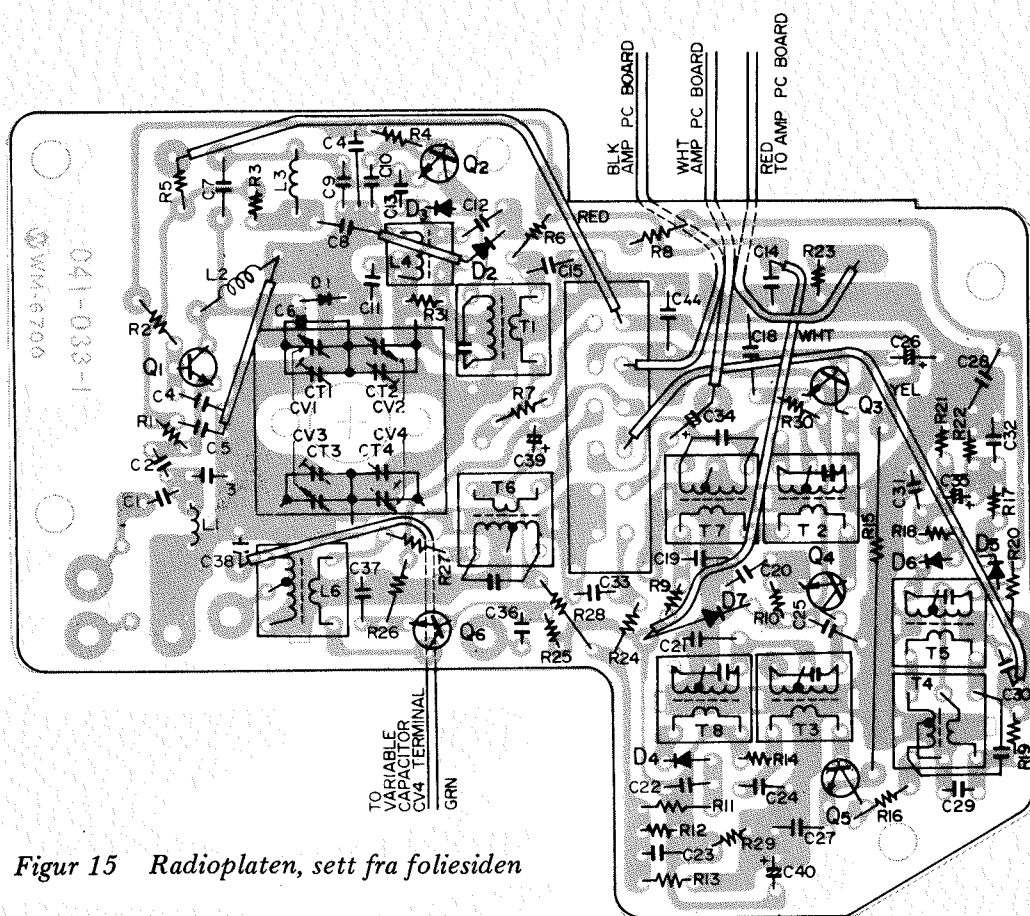
Figur 12 Automatisk endestopp



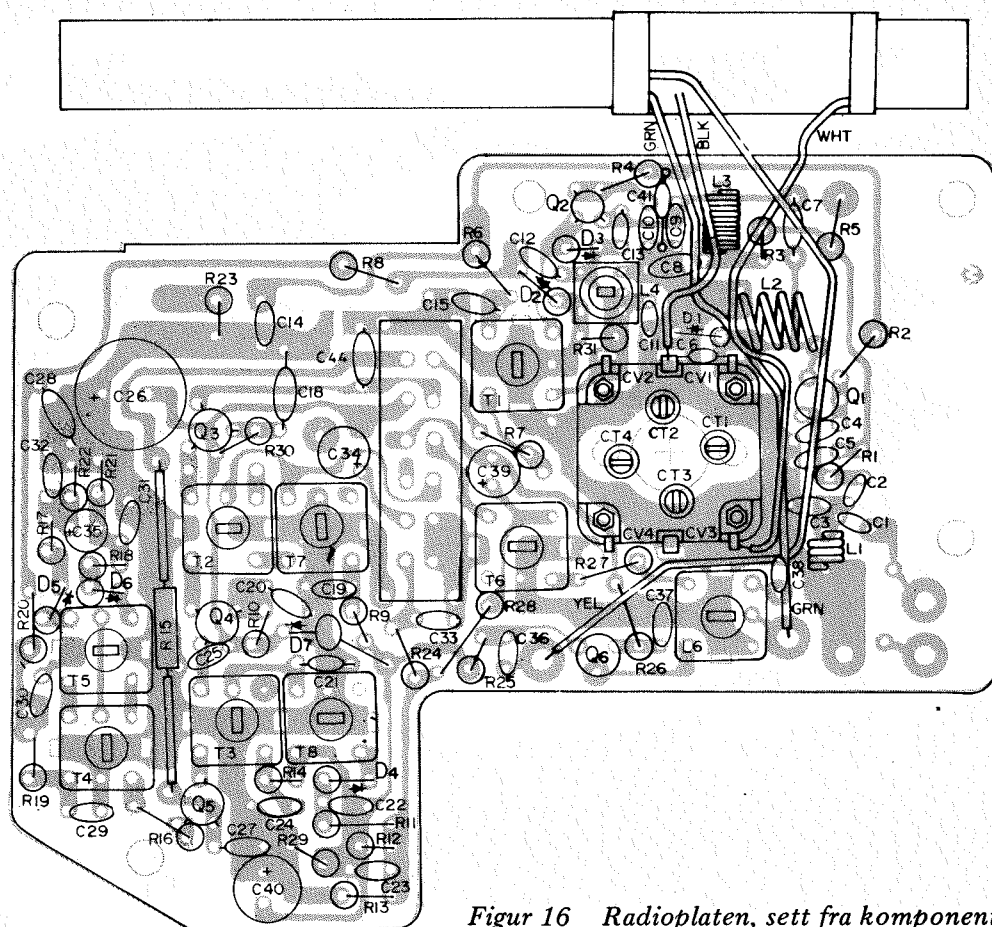
Figur 13 Kassettplaten, sett fra foliesiden



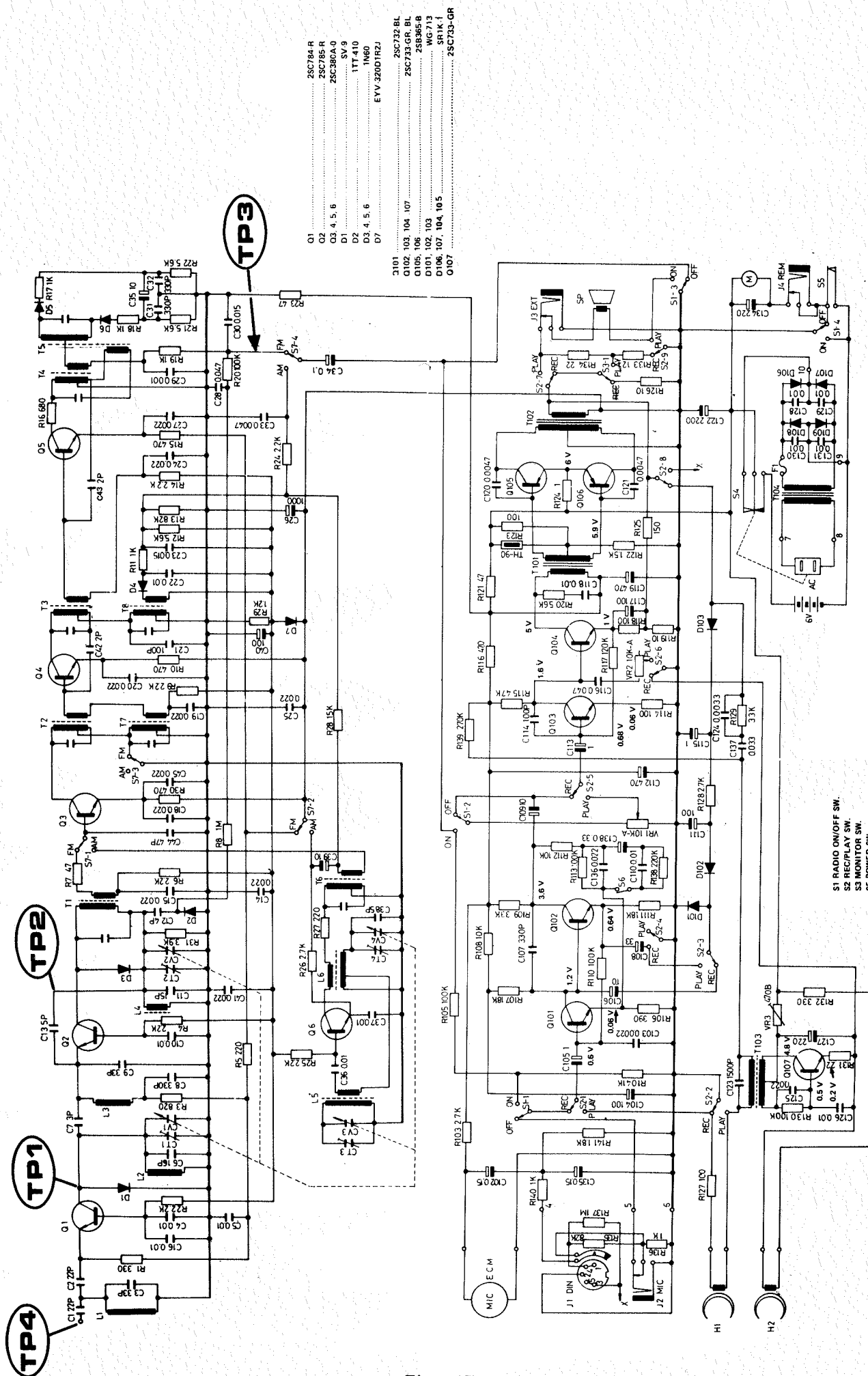
Figur 14 Kassettplaten, sett fra komponentsiden



Figur 15 Radioplaten, sett fra foliesiden



Figur 16 Radioplaten, sett fra komponentsiden



- MERK:
1. ALLE MOTSTANDSVERDIER ER ANGITT I OHM. K=1000, M=1000K
 2. ALLE KAPASITETSVERDIER ER ANGITT I μF . P=10⁻⁶
 3. ALLE MOTSTANDER ER 1/4 WATT, HVIS IKKE ANNET ER SPESIFISERT
 4. SPENNINGER ER MÅLT I FORHOLD TIL SJASSI-JORD MED RØRVOLTMETER I STILLING INNSPILLING.

RETT TIL ENDINGER FORBEHOLDNES.

Figur 17 Hovedskjema



1301 SANDVIKA, NORGE

Generalagenter i Norden:

Radionette AB
St. Göransgatan 84
10028 Stockholm
Sverige

Tandberg Radio A/S
Brandstrupsvej 10,
2610 Rødovre
Danmark

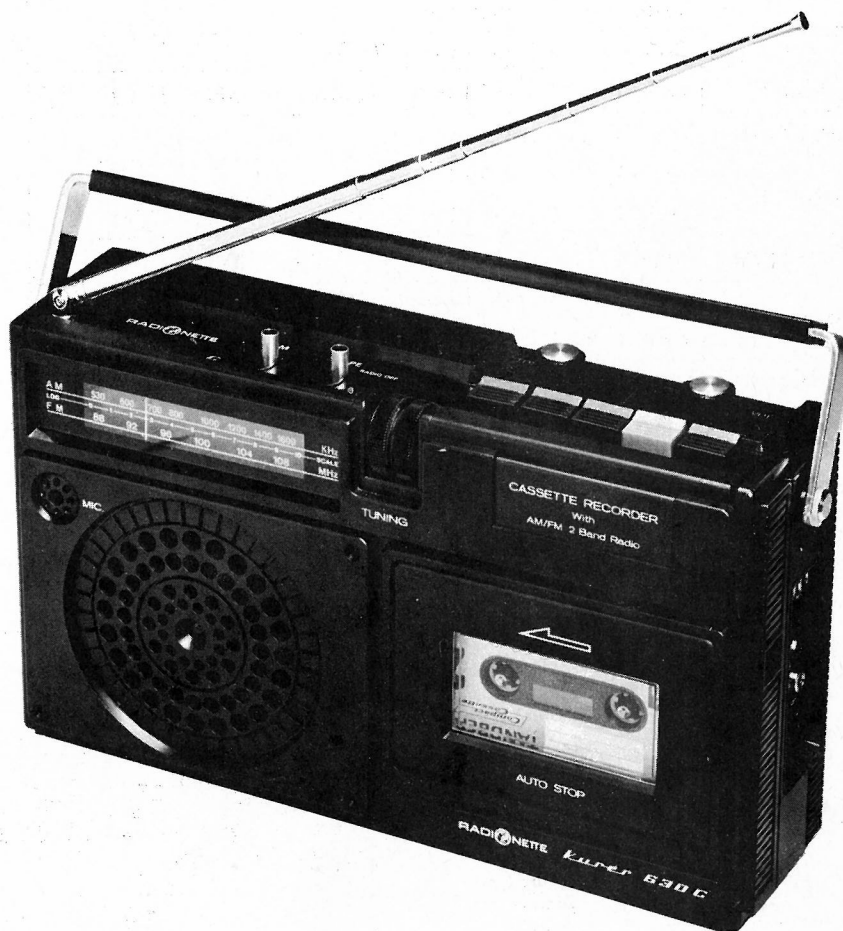
OY Tandberg Radio AB
Atomitie 5
Helsinki 37
Finland

RADIONETTE

Kurer 630C

Service-forskrift Reservedelsliste

**Tillegg
for apparater
med serienr.
over 537501**



På apparater over serienr. 537501 er det innført en integrert krets i radiodelen. Denne serviceforskrift dekker den nye kretsløsningen med skjema, trykkretsplate og reservedeler.

For øvrig viser vi til Service-forskrift og Illustrert Deleliste for Radionette Kurer 630C.

ELEKTRISKE JUSTERINGER

Målebetingelser

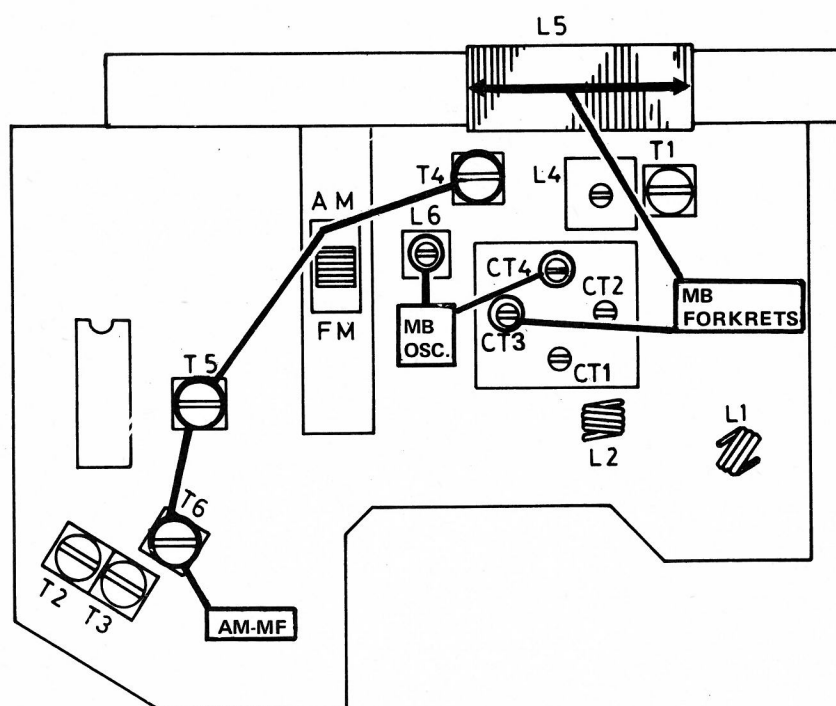
Kraftforsyning: 6 V DC

Måleinstrument tilkoplek høyttalerutgang (8 ohm).

AM-DELEN

- Sett RADIO-venderen til ON, bølgevenderen til AM.
- Signal: Modulasjon 1000 Hz, 30%.
- Sett tonekontrollen til HIGH. Hold utgangseffekten på 50 mW (0,63 V/8 ohm) ved trimmingen.

Step		Mottaker	Generator		Justér
		Frekvens	Frekvens	Tilført	
1	AM-MF	1650 kHz	455 kHz	Rammeantenne	T4, T5, T6
2	Gjenta step 1 til MF er korrekt				
3	MB-osc.	515 kHz	515 kHz	Rammeantenne	L6
4		1650 kHz	1650 kHz		CT4
5	Gjenta step 3 og 4				
6	MB-forkrets	600 kHz	600 kHz	Rammeantenne	L5
7		1400 kHz	1400 kHz		CT3
8	Gjenta step 6 og 7				



Figur 1 Trimmepunkter -AM

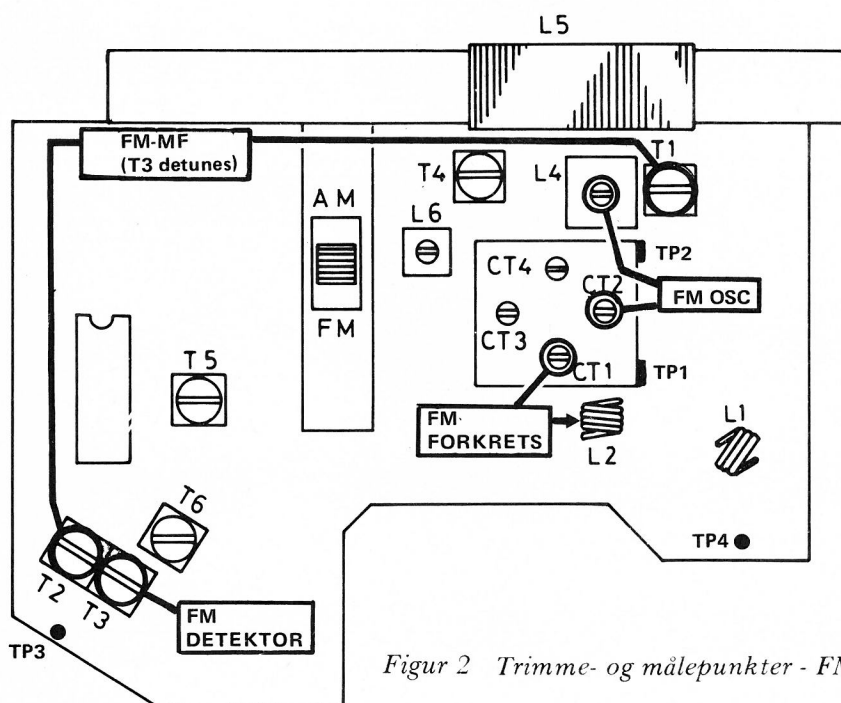
FM-DELEN

■ Sett RADIO-venderen til ON, og bånd-
velgeren til FM.

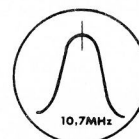
■ Sett styrkekontrollen til minimum.

Step		Mottaker	Generator		Oscilloscope Tilkoplet	Justér	Merknader
		Frekvens	Frekvens	Tilført			
1	FM-MF	8 - 10 ♦	10,7 MHz	TP2	TP3	T1, T2	T3 detunes. Justér til max. og symmetrisk MF kurve om 10,7 MHz beat, figur 3.
2	Diskriminator	8 - 10 ♦	10,7 MHz	TP2	TP3	T3	S-kurven justeres til max. kurve- høyde og symmetri om 10,7 MHz beat, figur 4.
3	Oscillator	0 ♦	87,5 MHz	TP1	TP3	L4	Signal: 75 ohm, modulasjon 400 Hz deviasjon 22,5 kHz
4		10 ♦	109 MHz			CT2	
5	Gjenta step 3 og 4						
6	Forkrets	90 MHz	90 MHz	TP4	TP3	L2	
7		106 MHz	106 MHz			CT1	
8	Gjenta step 6 og 7						

♦ LOG-skala



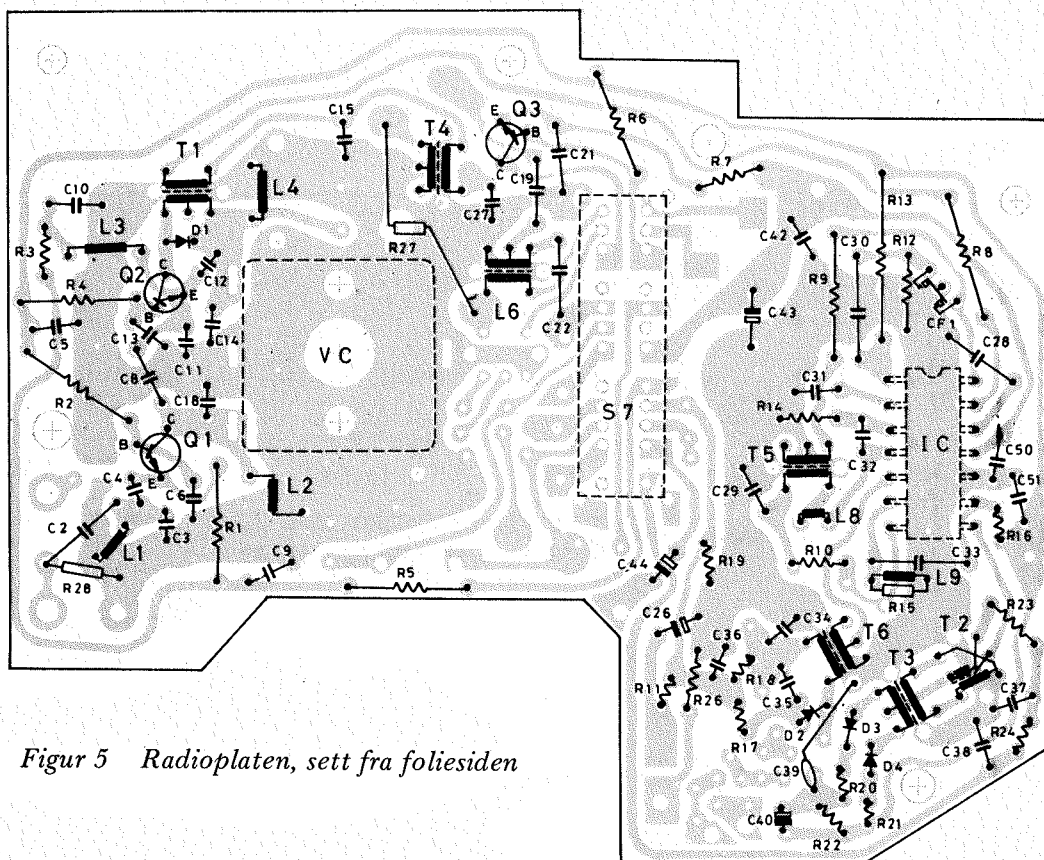
Figur 2 Trimme- og målepunkter - FM



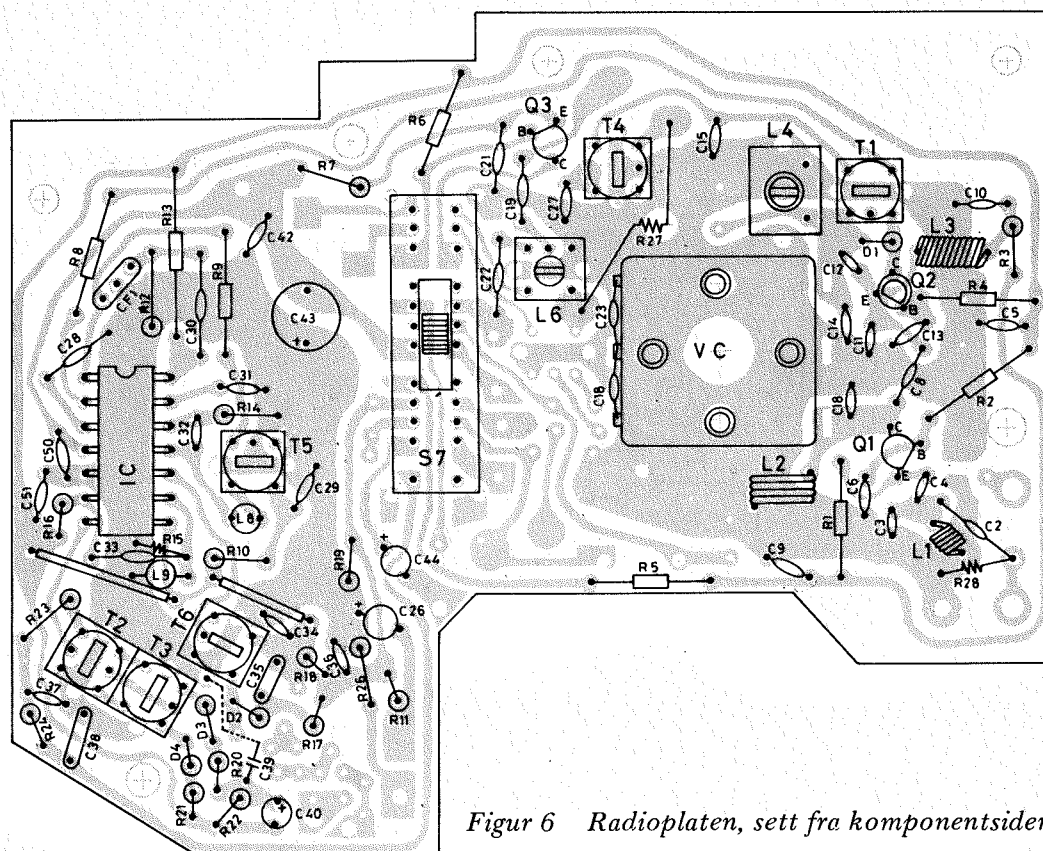
Figur 3 FM-MF



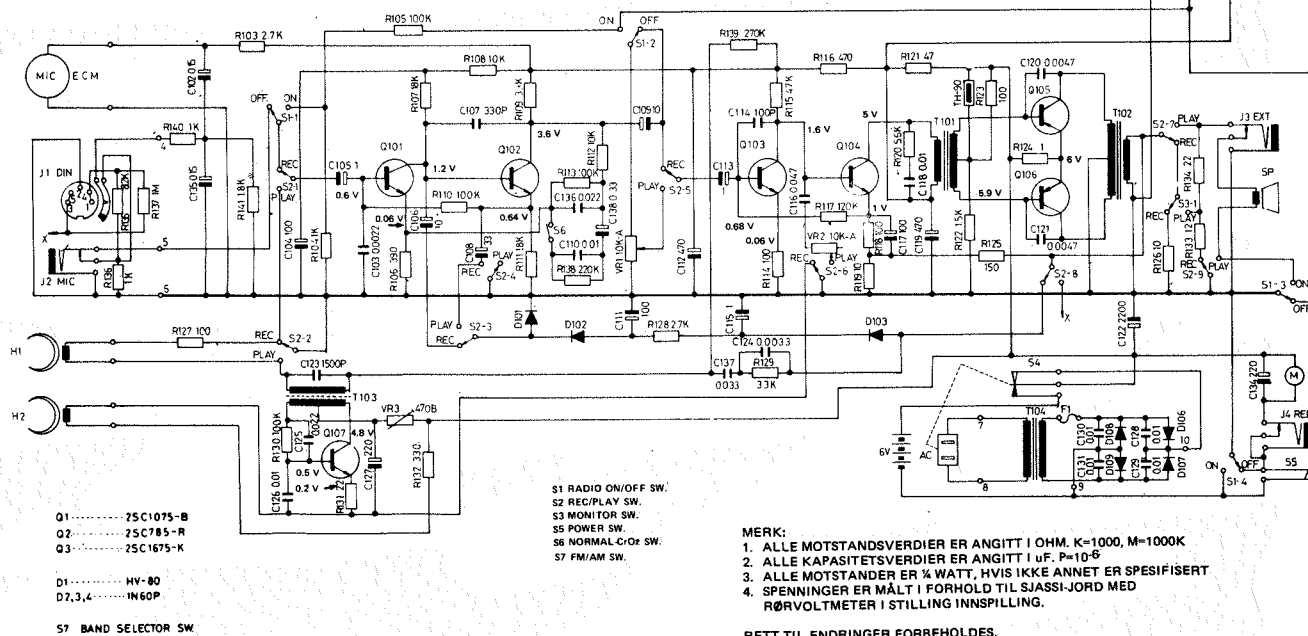
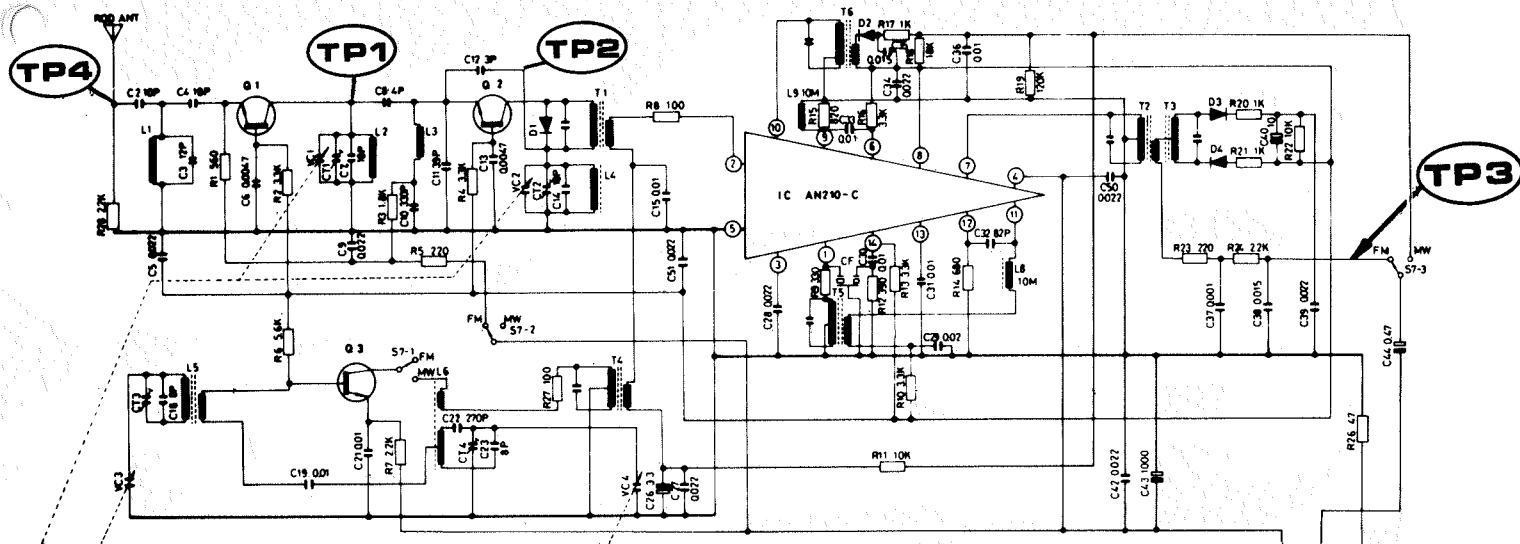
Figur 4 FM-diskriminator



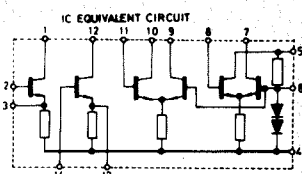
Figur 5 Radioplaten, sett fra foliesiden



Figur 6 Radioplaten, sett fra komponentsiden



Figur 7 Skjema



Figur 8 IC-krets

LISTENE NEDENFOR INNEHOLDER NYE DELER ELLER DELER SOM ER ENDRET FOR APPARATER OVER SERIENR. 537500.

For øvrige deler henviser vi til Illustrert Deleliste, Kurer 630C.

MEKANISKE DELER

Ved bestilling, oppgi bestillingsnummer og beskrivelse

Ref.nr	Bestillingsnr.	Beskrivelse	Parts name	Parts no.
78	93-71-59-630C	Pot. meter, volum/tone	Variable resistor	031-021-0-00-5
302	93-71-60-630C	Skilt, volumknapp	VR Plate A	260-836-0-05-0
303	93-71-61-630C	Skilt, toneknapp	Tone Plate A	260-837-0-05-3
305	93-71-62-630C	Skilt, topp	Name Plate	260-820-0-15-4
310	93-71-63-630C	Knapp, volum/tone	VR Knob Set	275-832-0-01-2
429	93-72-95-630C	Plate TL, radiodel/komp.	Tuner P. C. Board	041-038-0-00-0
	93-73-21-630C	Plate TL, radiodel komplett	Tuner P. C. Board complete	
432	93-72-96-630C	Stag, AM-FM-vender	B SW Lever	302-270-0-00-8
442	93-72-97-630C	Skjerm(boks (se fig. 9)	Shield Case(see fig. 9)	065-309-0-00-9
443	93-72-98-630C	Skrue(dreiekond) —"	Screw (varicap) —"	P2, 6x5-SN-S

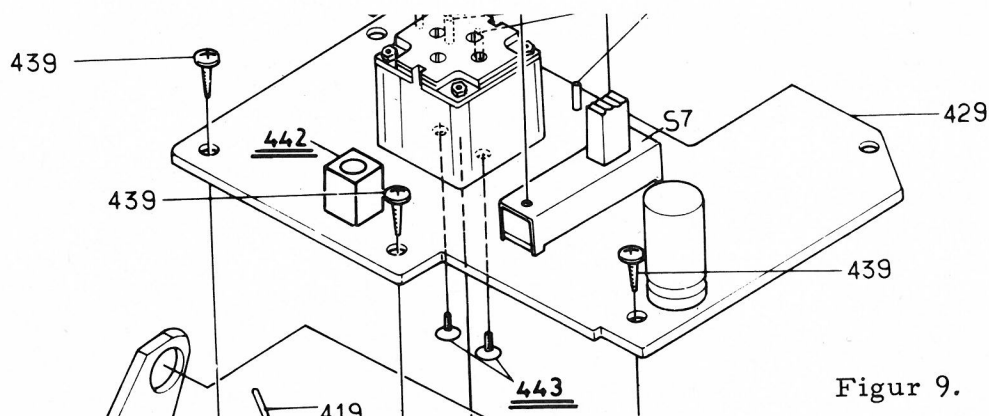
ELEKTRISKE DELER

MOTSTANDER

Oppgi dette ved bestilling / State this when ordering				
Best.nr.	Ref.nr.	Verdi / Type		Parts no.
294922-630C	R1	560 Ω	Sjikt	RC05A561K
287135-630C	R2	3.3 k Ω	Sjikt	RC05A332K
292753-630C	R3	1.8 k Ω	Sjikt	RC05B182K
287135-630C	R4	3.3 k Ω	Sjikt	RC05A332K
288543-630C	R5	220 Ω	Sjikt	RC05A221K
286783-630C	R6	5.6 k Ω	Sjikt	RC05A562K
289168-630C	R7	2.2 k Ω	Sjikt	RC05B222K
285181-630C	R8	100 Ω	Sjikt	RC05A101K
288191-630C	R9	330 Ω	Sjikt	RC05A331K
287135-630C	R10	3.3 k Ω	Sjikt	RC05B332K
286431-630C	R11	10 k Ω	Sjikt	RC05B103K
295626-630C	R12	390 Ω	Sjikt	RC05B391K
287135-630C	R13	3.3 k Ω	Sjikt	RC05A332K
286158-630C	R14	680 Ω	Sjikt	RC05B681K
287839-630C	R15	820 Ω	Sjikt	RC05B821K
287135-630C	R16	3.3 k Ω	Sjikt	RC05B332K
289520-630C	R17	1 k Ω	Sjikt	RC05B102K
294082-630C	R18	18 k Ω	Sjikt	RC05B183K
289089-630C	R19	120 k Ω	Sjikt	RC05B124K
289520-630C	R20	1 k Ω	Sjikt	RC05B102K
289520-630C	R21	1 k Ω	Sjikt	RC05B102K
286431-630C	R22	10 k Ω	Sjikt	RC05B103K
288543-630C	R23	220 Ω	Sjikt	RC05B221K
289168-630C	R24	2.2 k Ω	Sjikt	RC05B222K
294786-630C	R26	47 Ω	Sjikt	RC05B470K
285181-630C	R27	100 Ω	Sjikt	RC05A101K
289168-630C	R28	2.2 k Ω	Sjikt	RC05A222K

KONDENSATORER

Oppgi dette ved bestilling				
Best.nr.	Ref.nr.	Verdi / Type		Parts no
93-71-54-630C	C2	8 pF	Ker.	CC45SL080D
93-71-55-630C	C3	12 pF	Ker.	CC45SL120J
93-71-56-630C	C4	18 pF	Ker.	CC45SL180J
93-70-64-630C	C5	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-66-97-630C	C6	0.0047 μ F	Ker.	CK45B472M
93-71-56-630C	C7	18 pF	Ker.	CC45SL180J
93-71-57-630C	C8	4 pF	Ker.	CC45SL040C
93-70-64-630C	C9	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-66-95-630C	C10	330 pF	Ker.	CC45SL331J
93-71-58-630C	C11	39 pF	Ker.	CC45SL390J
93-73-15-630C	C12	3 pF	Ker.	CC45SL030C
93-66-97-630C	C13	0.0047 μ F	Ker.	CK45B472M
93-73-16-630C	C14	18 pF	Ker.	CC45RH1H180JY
93-66-98-630C	C15	0.01 μ F	Ker.	CK45B103M
93-71-54-630C	C18	8 pF	Ker.	CC45SL080D
93-66-98-630C	C19	0.01 μ F	Ker.	CK45B103M
93-66-98-630C	C21	0.01 μ F	Ker.	CK45B103M
93-73-17-630C	C22	270 pF	Ker.	CC45SL271J
93-71-54-630C	C23	8 pF	Ker.	CC45SL080D
93-73-18-630C	C26	3.3 μ F	El.	CEO4W1E3R3
93-70-64-630C	C27	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-70-64-630C	C28	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-70-64-630C	C29	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-66-96-630C	C30	0.01 μ F	Ker.	CK45F103Z
93-66-96-630C	C31	0.01 μ F	Ker.	CK45F103Z
93-73-19-630C	C32	82 pF	Ker.	CC45SL820K
93-66-96-630C	C33	0.01 μ F	Ker.	CK45F103Z
93-70-64-630C	C34	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-67-42-630C	C35	0.015 μ F	Polyest.	CQ92M153M
93-66-98-630C	C36	0.01 μ F	Ker.	CK45B103M
93-67-55-630C	C37	0.001 μ F	Ker.	CK45F102Z
93-67-42-630C	C38	0.015 μ F	Polyest.	CQ92M153M
93-70-64-630C	C39	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-70-20-630C	C40	10 μ F/16V	El.	CEO4W1C100
93-70-64-630C	C42	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-67-41-630C	C43	1000 μ F/10V	El.	CEO4W1A102
93-73-20-630C	C44	0.47 μ F	El.	CEO4W1HR47
93-70-64-630C	C50	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z
93-70-64-630C	C51	0.022 μ F	Ker.	CK45F223Z



Figur 9.

TRANSISTORER

Oppgi dette ved bestilling			
Best.nr	Ref. nr	Verdi / Type	Parts no
93-72-99-630C	Q1	2 SC 1047-B	902-002-4-02-3
93-73-00-630C	Q3	2 SC 1675-K	902-003-0-11-4
<u>INTEGRERT KRETS</u>			
93-73-01-630C	IC	AN 210-C	911-000-3-03-9
<u>DIODER</u>			
93-60-94-630C	D1	HV 80	914-001-1-00-0
<u>KERAMISK FILTER</u>			
93-73-02-630C	CF1		039-001-0-00-1
<u>SPOLER</u>			
93-73-03-630C	L4	Spole	014-005-0-00-2
93-73-04-630C	L5	Ferritt-antenne	016-037-0-00-3
93-73-05-630C	L6	Spole	014-407-0-00-0
93-73-06-630C	L8	Spole (LF1-100K)	990-211-0-05-1
93-73-06-630C	L9	Spole (LF1-100K)	990-211-0-05-1
93-73-07-630C	T1	Spole FM-MF	012-118-0-00-3
93-73-08-630C	T2	Spole FM-MF	012-119-0-00-6
93-73-09-630C	T3	Spole FM-MF	012-120-0-00-0
93-73-10-630C	T4	Spole AM-MF	012-207-0-00-2
93-73-11-630C	T5	Spole AM-MF	012-208-0-00-5
93-73-12-630C	T6	Spole AM-MF	012-209-0-00-8
<u>VARIABEL KONDENSATOR</u>			
93-73-13-630C	VC	Dreiekondensator	030-009-0-00-6
<u>BRYTER</u>			
93-73-14-630C	S7	Vender AM-FM	036-360-0-00-0

RADIONETTE

1301 SANDVIKA, NORGE

Tel. (02) 54 48 60

Generalagenter i Norden:

Telex 18007 Kurer N.

Radionette AB
St. Göransgatan 84
10028 Stockholm
Sverige

Tandberg Radio A/S
Brandstrupsvej 10,
2610 Rødovre
Danmark

OY Tandberg Radio AB
Atomitie 5
Helsinki 37
Finland