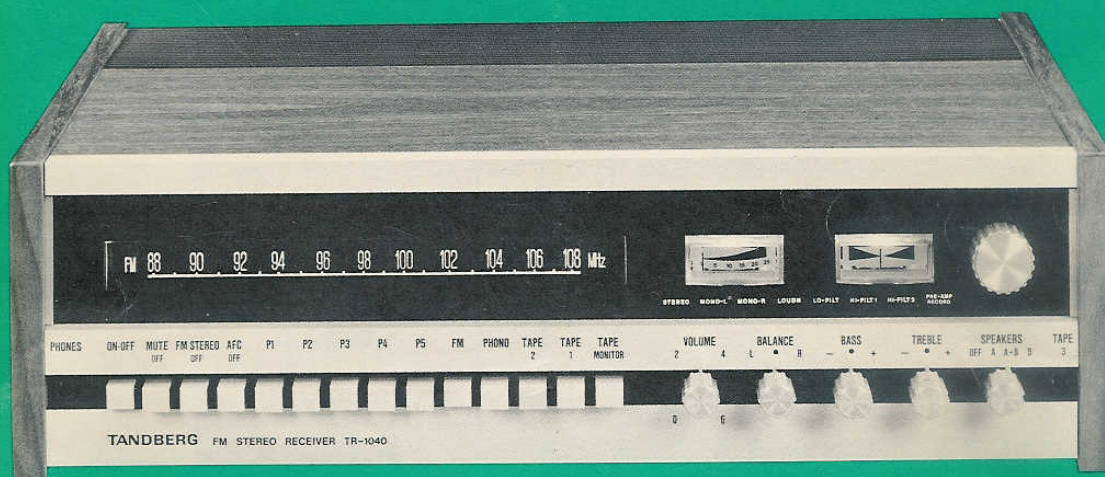


Justeringsforskrift

TR-1040P



TANDBERG

1.0 TRIMMEPROSEDYRE FOR STEREO-DEKODER

1.1 Fullstendig justering.

En fullstendig justering krever justering av:

- Dekoderens oscillator: 19 kHz (se avsnitt 1.2).
- Overhøring (se avsnitt 1.2.1).
- 19 kHz filter (se avsnitt 1.2.2).
- Signalnivå for mono/stereo-omslag (se avsnitt 1.2.3).
- Definisjon: Pilotsignal 19 kHz (± 2 Hz).

Nødvendig måleutstyr for en fullstendig justering er:

- FM stereogenerator
- Oscilloskop (følsomhet 5 mV/cm)
- Frekvenstiller
- Rørvoltmeter med 20 kHz LP filter eller selektivt rørvoltmeter

1.2 Dekoderens oscillator: 19 kHz.

Tilfør antenneinngangen 1 mV fra FM stereogenerator umodulert.

Juster R 808 til 19 kHz avlest på frekvenstiller tilkoplet M 801.

Alternativ: Uten frekvenstiller kan oscillatoren justeres etter følgende prosedyre: Tilfør antenneinngangen 1 mV fra FM stereogenerator, modulert med 10% pilotsignal.

Drei R 808 sakte fra endestilling til litt forbi det punkt hvor stereoindikatoren tennes.
Finjuster R 808 til det punkt der potmeteret må dreies like mye begge veier for at stereoindikatoren skal slukke.

1.2.1 Overhøring.

Tilfør antenneinngangen 1 mV fra FM stereogenerator, modulert med 10% pilotsignal. Høyre kanal moduleres 30% med 1 kHz nyttesignal. Oscilloskopet tilkoples TAPT OUT for venstre kanal.

Juster R840 til minimum billedhøyde på oscilloskopet.

Denne justering bør kontrolleres ved å bytte om kanalene (modulere venstre kanal, oscilloskop til TAPE OUT for høyre kanal).

Alternativ: Overhøringsjustering uten stereogenerator kan gjøres ved å innstille R840 til minimum signal fra apparatets høyttaler, høyre (eller venstre) kanal under testsending fra en FM-stereo kringkaster, når denne bare er modulert med pilotsignal og signal i venstre (eller høyre) kanal.

1.2.2 19 kHz filter

Tilfør antenneinngangen 1 mV fra FM stereogenerator, modulert med 10% pilotsignal.

Juster R 833 og R 835 (R 834, R 836) vekselvis til min. 19 kHz signal på TAPE OUT, venstre (høyre) kanal, selektivt målt. (Eller med LP-filter på ca. 20 kHz for å fjerne 38 kHz restspenning).

1.2.3 Signalnivå for mono/stereo-omslag.

Tilfør antenneinngangen (75 ohm) 10 μ V fra FM-stereogenerator, modulert med 10% pilotsignal.

R221 settes i endestilling (mot urviseren sett fra komponentsiden) og dreies sakte med urviseren til stereo-indikatoren tennes.

Alternativ: Er FM-stereogenerator ikke tilgjengelig kan vanlig FM-generator benyttes.

Tilfør antenneinngangen (75 ohm) 10 μ V fra FM-generator, modulert med 19 kHz (bør kontrolleres med frekvenstiller), deviasjon 7,5 kHz.

Følg samme trimmeprosedyre som foregående avsnitt.

Justering av FM-del.

Se FM-trimmeprosedyre i tabellen og de tilhørende oscillogrammer.

Tabell for FM-trimmeprosedyre.

Trinn	Trimmerekkefølge	Mottaker		Generator
		Frekvens	Frekvens	Deviasjon
1	FM-oscillator			
1A	25 V for varicap			
1B	FM-osc. (FM)	90 MHz 105 MHz	90 MHz 105 MHz	± 22.5 kHz
1C	FM (P1) Forhåndsinnstilling	87.5 MHz 105 MHz	87.5 MHz 105 MHz	± 22.5 kHz
2	Forkrets	90 MHz 105 MHz	90 MHz 105 MHz	± 200 kHz
3	FM-MF	90 MHz	90 MHz	± 200 kHz
4	Diskriminator	90 MHz	90 MHz	± 75 kHz
5	Indikator, senter.	90 MHz	90 MHz	± 75 kHz
6	Indikator, feltstyrke.	90 MHz	90 MHz	
7	AFC	90 MHz	90 MHz	± 75 kHz

Fig.3 Selektivitet

SIGNAL : U_{in}
 ± 200 kHz tilf
OSCILLOSCO
tilkoplet M4 vi

Fig. 4 Diskrim

SIGNAL : U_{in}
 ± 200 kHz tilf
OSCILLOSCO
tilkoplet TAP

Fig.3 Selektivitet FM.

SIGNAL : $U_{inn} = 150 \mu V / 75 \text{ ohm}$, $f = 90 \text{ MHz}$, Div. = $\pm 200 \text{ KHz}$ tilført M1 via ant. plugg.
OSCILLOSCOPE : Vert.: 5 mV/div. , Hor.: 50 KHz/div. tilkoplet M4 via diodeprobe (fig. 5).

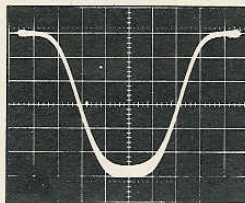


Fig. 4 Diskriminator.

SIGNAL : $U_{inn} = 2 \mu V / 75 \text{ ohm}$, $f = 90 \text{ MHz}$, Div. = $\pm 200 \text{ KHz}$ tilført M1 via ant. plugg.
OSCILLOSCOPE : Vert.: $0,2 \text{ V/div.}$, Hor.: 50 KHz/div. tilkoplet TAPE OUT (M6).

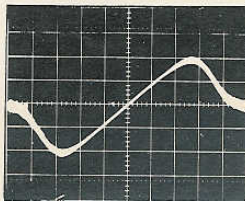
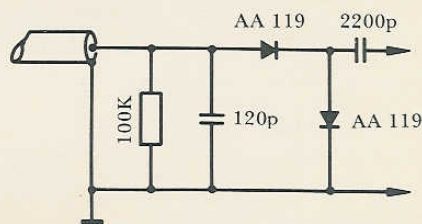
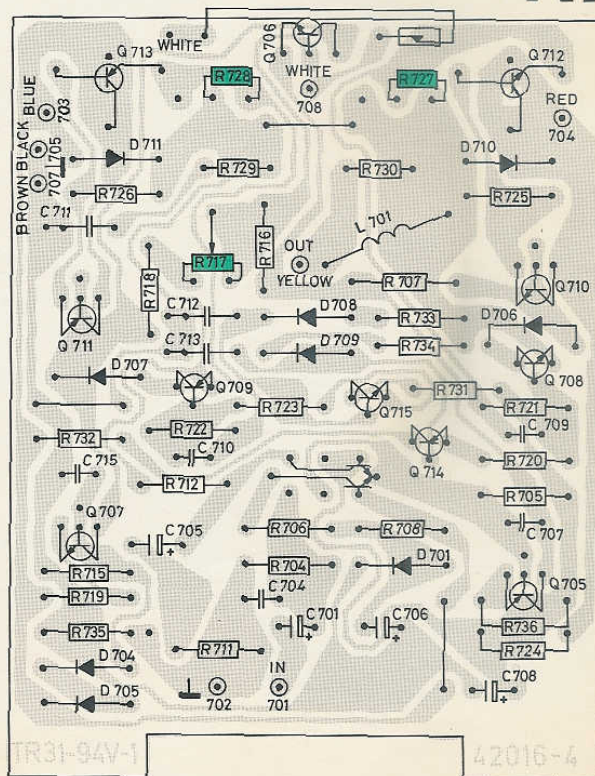
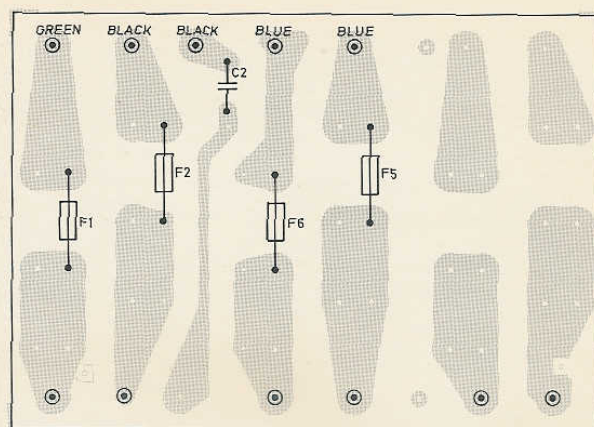
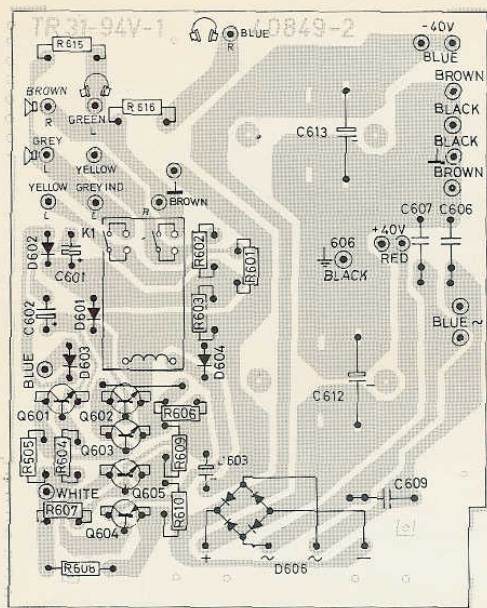


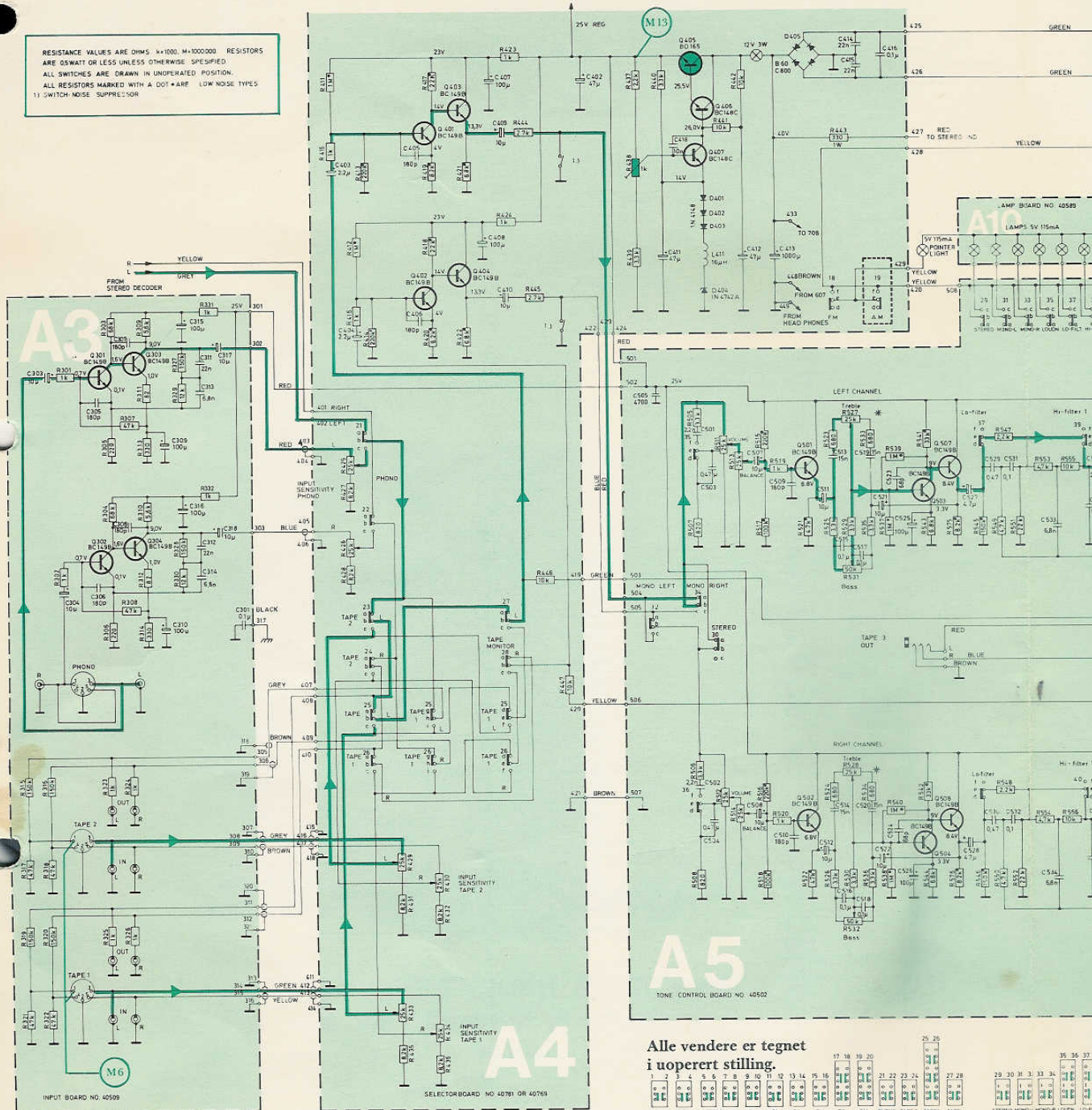
Fig.5 Diodeprobe.



Generator			Oscilloskop	Kretser	Merknader
Frekvens	Deviasjon	Tilført	Tilkoplet	Juster	
					AFC-knapp inntrykkes
				R 438	Meter tilkoplet M 13. Juster til 25 V DC.
90 MHz 05 MHz	$\pm 22.5 \text{ kHz}$	M 1	M 4 via diode-probe (fig. 5)	R 409 C 118	Sjekk 95 og 100 MHz
7.5 MHz 05 MHz	$\pm 22.5 \text{ kHz}$	M 1	M 4 via diode-probe (fig. 5)	R 402	Sjekk P2 –P3 – P4 –P5
90 MHz 05 MHz	$\pm 200 \text{ kHz}$	M 1	M 4 via diode-probe (fig. 5)	L101, L102, L103 C103 C107, C110	Juster til maks. kurvehøyde (se fig. 3)
90 MHz	$\pm 200 \text{ kHz}$	M 1	M 4 via diode-probe (fig. 5)	L106, L107	Juster til maks. kurvehøyde og symmetri (se fig. 3) FM – MF 10.6 – 10.8 MHz
90 MHz	$\pm 75 \text{ kHz}$	M 1 1 mV/75 ohm		L 202, L 203	Voltmeter tilkoplet M6: L203 justeres til maks. utgangsspenning. Klirr/voltm. tilkoples M6: L202 justeres til min. utgangsspenning og min. klirr (se fig. 4).
90 MHz	$\pm 75 \text{ kHz}$	M 1 1 mV/ 75 ohm		R 234	Juster senterinnstillingen på indikatoren
90 MHz		M 1 50 mV/75 ohm		R 224	Juster R 224 til 80-90% av maks. utslag på indikatoren ved signalstyrke ca. 50 mV.
90 MHz	$\pm \text{ kHz}$	M 1	M 4 via diode-probe (fig. 5)	R 240	Kurven skal ikke flytte seg på skopet når AFC-knappen slippes ut.



RESISTANCE VALUES ARE OHMS K=1000, M=1000000. RESISTORS ARE 0.5WATT OR LESS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL SWITCHES ARE DRAWN IN UNOPERATED POSITION. ALL RESISTORS MARKED WITH A DOT ARE LOW NOISE TYPES. 1) SWITCH NOISE SUPPRESSOR



Alle vendere er tegnet i uoperert stilling.



Hvilestrøm.

Hvilestrømmen kontrolleres ved å måle spenningen over motstanden R728 (begge kanaler). Med nedskrudd volum og kalde transistorer skal spenningen være 25 mV. Eventuell justering foretas med R 717. Etter ca. 10 min. oppvarming ca. 40 mV.

Filkopling av voltmeter skjer enklest på toppen av emittermotstandene R 727 og R 728, sett fra komponentsiden.



IC'S AND TRANSISTORS SEEN FROM UNDERNEATH



