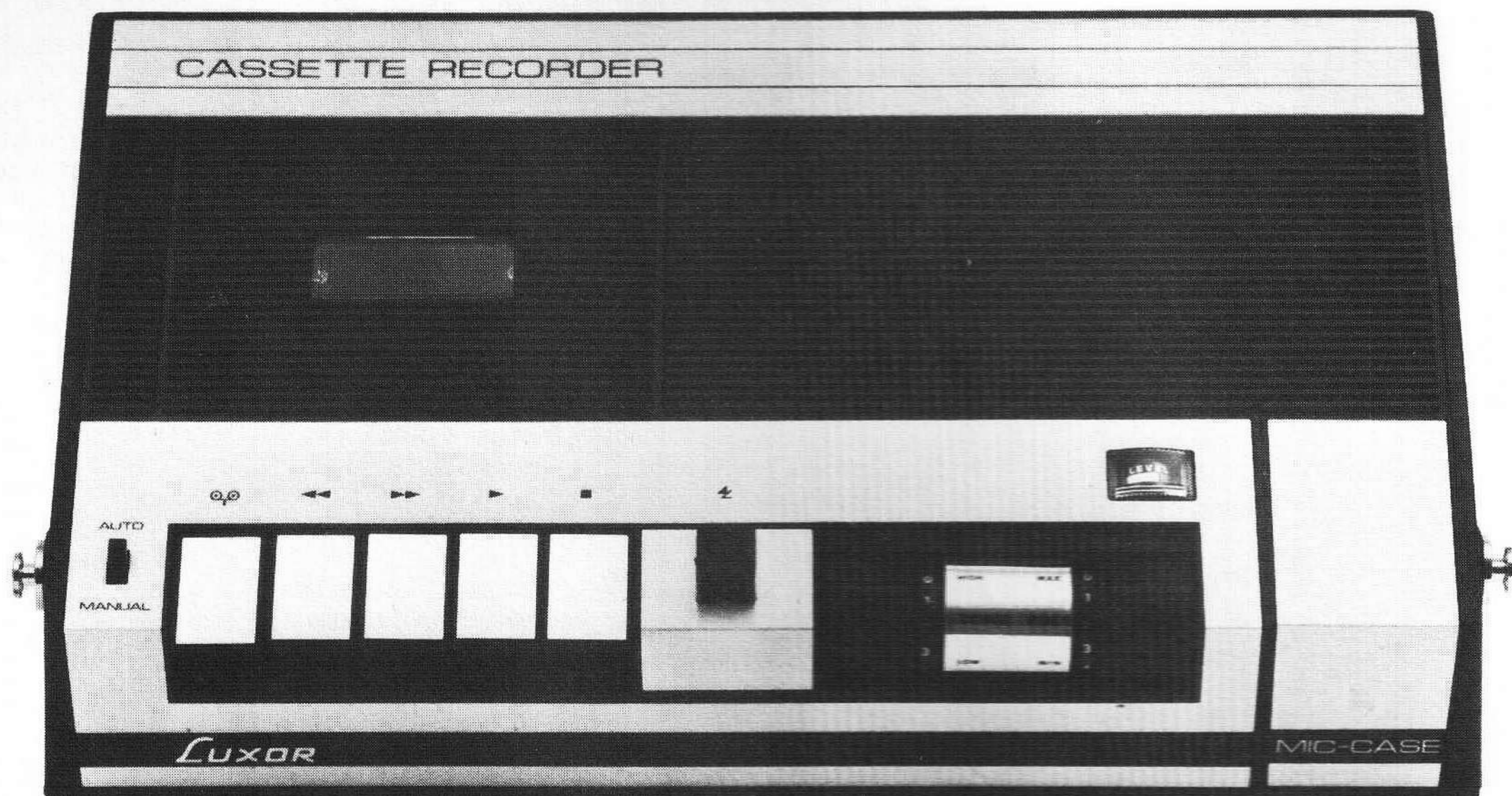




SERVICEBLAD FÖR
KASSETTBANDSPELARE
T-640 G

LUXOR



December 1971

T e k n i s k a d a t a

Strömkälla	220 V 50 Hz eller 5 st stavceller R14
Band	Kassett C-60, C-90, C-120
Bandhastighet	4,75 cm/s
Antal spår	2
Frekvensområde	60 - 9000 Hz inom 6 dB
Störavstånd	40 dB
Distorsion	5 % vid 0,7 watts utgångseffekt
Uteffekt	Max 1,2 watt
Raderdämpning	55 dB vid 1000 Hz
Överhörning	55 dB vid 1000 Hz
Ingångar	Mikrofon 0,3 mV/1 k Ω Radio 15 mV/68 k Ω
Utgångar	Linje 0,5 V/2,2 k Ω Högtalare 8 Ω ; 4 Ω med red. effekt
Svajning	$\pm 0,3$ %
Snabbspolningstid	65 s med C-60
Användbar vid temp.	0 - 45° C

Manöverorgan m.m.

Numren hänvisar till fig. 1.

1. Omkastare "OFF-ON" för aut. inspelning.
2. Inspelningstangent.
3. Snabbt fram-tangent.
4. Baktangent.
5. Speltangent.
6. Stopptangent.
7. Kassett upp-knapp.
8. Tonkontroll.
9. Volymkontroll.
10. Inspelningsindikator.
11. Lock över mikrofonrum.

Anslutningar

12. Nätingång.
13. Högtalaringång.
14. Radioingång, linjeutgång.
15. Mikrofoningång.

Bestyckning

Transistorer:	1 st 2SC871	1 st 2SB135
	3 " 2SC712	1 " 2SB136
	2 " 2SB495	1 par 2SB495
Varistorer:	3 st VB-14	
Dioder:	2 st i ett hölje 10DC1	
	2 " " " " 10DC1R	
Säkringar:	1 st 500 mA T	

Dimensioner och vikt

Bredd	315 mm
Djup	130 "
Höjd	75 "
Nettovikt	2,2 kg
Bruttovikt	3,0 "

BETRÄFFANDE NÄTKONTAKTENS MONTERING

Se under "Service" pkt 7, elektriska delen.

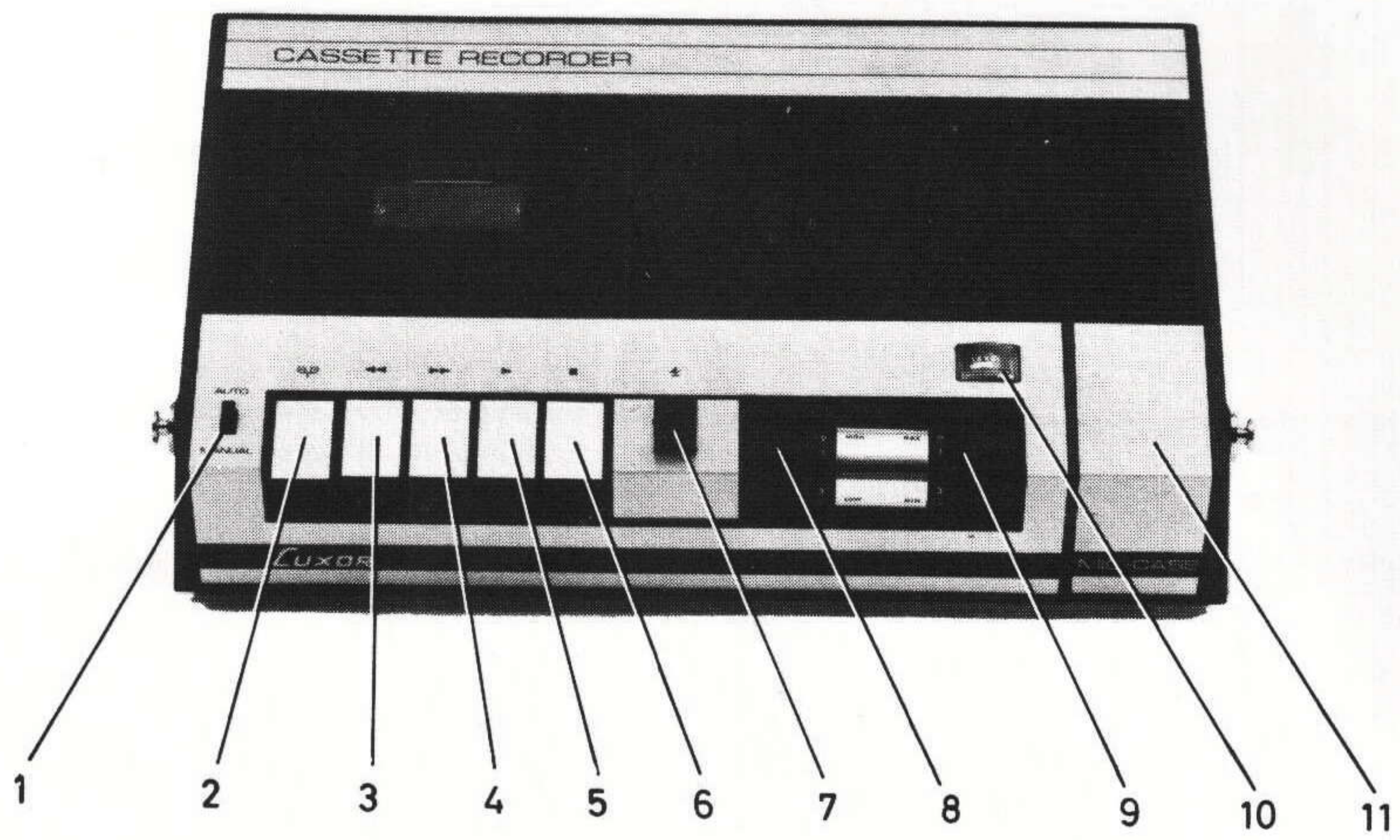


Fig 1 a

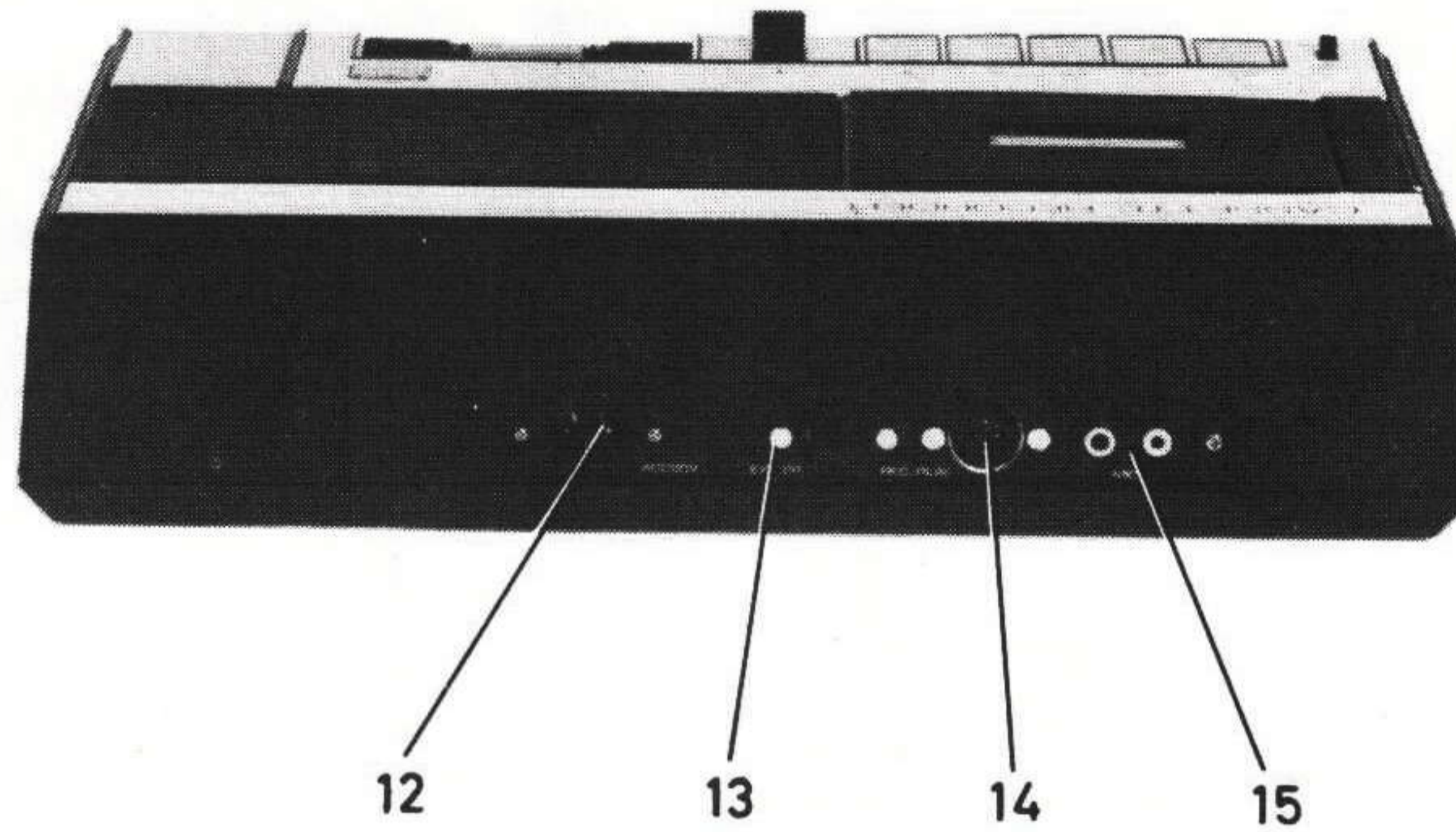


Fig. 1 b

ELEKTRONIKPLATTA

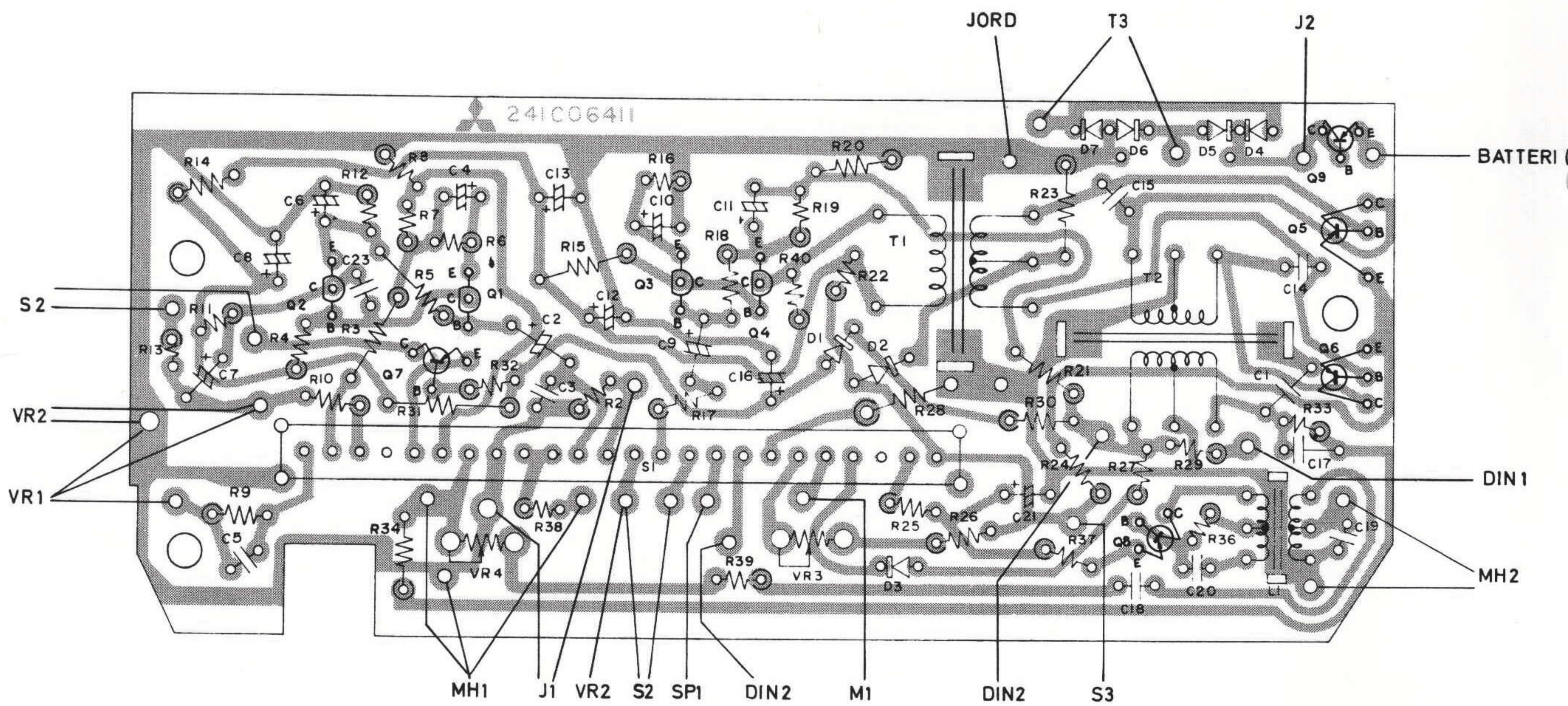


Fig. 2

BRUKSANVISNING

Apparaten är avsedd för både 5 st stavceller RL4 av 1,5 V och 220 V 50 Hz. I det senare fallet urkopplas batteriet.

Inspelning

Vid inspelning nedtryckes de båda tangenterna (2) och (5) fig. 1 samtidigt, varvid de skall stanna i nedtryckt läge. Inspelningstangenten (2) kan ej nedtryckas när:

1. det ej finns någon kassett i spelaren
2. den använda kassetten ej är avsedd för inspelning.

Inspelning kan ske antingen automatiskt genom att ställa knappen (1) i läge "AUTO" eller manuellt genom att ställa samma knapp i läge "MANU". Den signal som skall inspelas kan tas från en radio ingång (14) eller från en mikrofon ingång (15). Reglera inspelningen medelst volymkontrollen, så att VU-meters (10) visare kommer nära men ej in på rött område.

Återgivning

Tryck ned tangenten (5) fig. 1, som stannar i nedtryckt läge. Volymkontrollen regleras så att önskad ljudstyrka erhålles.

Radering

Om man vill radera ut en tidigare gjord inspelning går man tillväga på följande sätt:

1. Avlägsna alla sladdar och mikrofonen.
2. Sätt volymkontrollen på noll och tryck ned tangenterna (2) och (5) fig. 1 samtidigt.

Fjärrkontroll

Då mikrofonen användes vid inspelning, kan omkopplaren på denna ställas i läge "ON" då apparaten startar eller i läge "OFF" då den stannar.

VU-meter

Observera att VU-metern (10) även ger utslag för batterispänningen. Om batteriet är funktionsdugligt, skall visaren hålla sig inom den röda delen vid avspelning.

Automatiskt stopp

När en kassett är slutspelad, stoppar apparaten automatiskt.

SERVICEANVISNING se sprängritningarna

Borttagning av botten till hölje.

1. Tag bort de fyra skruvar, som håller botten och lyft bort denna.
2. Tag bort kablarna från batterikontakterna.

Urtagning av chassit

Tag bort de tre skruvar och den sexkantbussning som håller fast chassit och tag ur chassit.

Elektriskt

1. Rengöring av huvudena

Närvaron av partiklar från band etc. på ton- och raderhuvudenas glidytor resulterar i dålig in- och avspelning. Torka försiktigt med en bit bomullstygg doppad i metydol tills huvudena blir alldeles rena. Dessutom kan man spraya bort föroreningar med s k videospray.

2. Avmagnetisering av tonhuvudet

Om tonhuvudet blir likmagnetiserat, kommer bruset att öka och ljudkvaliteten att försämrast. Det är därför rådligt att använda icke-magnetiska verktyg när man arbetar nära huvudet.

Av samma skäl bör användning av ohmmeter undvikas i anslutning till huvudet, emedan sådana instrument arbetar med likström, varigenom huvudet blir magnetiserat. Om så ändock skulle bli fallet, skall det avmagnetiseras med ett avmagnetiseringsdon.

3. Förstärkarens arbetsspänningar

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q8, Q9
	2SC871	2SC712	2SC712	2SC712	2SB495	2SB136

Kollektor	+ 2,3V	+ 3,5V	+ 2,0V	+ 6,4V	0V	-
Emitter	+ 0,9V	+ 1,6V	+ 0,5V	+ 1,4V	+ 7,5V (R)	+ 6,0V

Driftspänning = 7,5 V, (R) indikerar inspelningsläge; de övriga gäller återgivning.
Mät spänningarna med en rörvoltmeter. En variation av $\pm 10\%$ är tillåten.

4. Förmagnetiseringsströmmens inställning

Mät med en rörvoltmeter över motståndet R38. Reglera det variabla motståndet VR4 så att biasströmmen kommer att hålla sig i området 0,4 - 0,6 mA, som motsvarar 4 - 6 mV spänningsfall över motståndet R38. Frekvensen skall vara 50 kHz.

5. Reglering av indikatorinstrumentets inställning

a) Inspelning.

Tillför en signal av 1000 Hz och ca 0,2 V till ingång (15) och reglera volymen så att en spänning av 0,56 V kan mätas på högtalarangången (13) genom att byta motstånd R36 så att visaren i inspelningsindikatorn står just på gränsen till det röda området.

b) Återgivning

Vid en spänning över motorn av 6,0 V justera VR3 så att den vänstra sidan av visaren i VU-metern är i linje med gränsen till det röda området.

6. Tonhuvudets inställning

Vid inställning av tonhuvudet vrider man skruven till vänster om huvudet, så att max. signal erhålles vid avspelning av ett testband med en frekvens av 6300 Hz (Testband HU-715-12).

7. Montering av nätkontakten

Observera att nätkontakten skall monteras så att den sitter "upp och ned" när apparaten är rättvänd. Semko-krav.

Mekaniskt

1. Fyrkantremmen darrar märkbart (pos. 23)

Om remmen darrar åstadkommer den svajning. Justera höjden på motorns remskiva så att svajningen minskas så mycket som möjligt.

2. Slidplåtens återgång (pos. 40)

Undersök och justera om så är nödvändigt kablarna till huvudena och retur fjädrarna, så att slidplåten återgår jämnt oavsett hur sakta speltangenten frigöres.

3. Justering av arm (pos. 41)

Lossa skruven (pos. 66) och justera rullen för snabbt fram (pos. 12), så att den under spelning blir fullständigt fri från spolhjulet.

4. Justering av stoppmekanismen

Justera mikrobytarens så att den arbetar vid bandslut. Dragmagnetens slag är mindre än 2 mm.

Smörjning

Borttag först all gammal olja, fett och smuts och anbringa en eller två droppar på axlar och lager. Andra rörliga delar smörjes med DAW DC33L Molycote.

Viktigt

Kontrollera noga efter slutjustering och smörjning av en apparat att det ej finns olja eller fett på friktionsytor. Detta är synnerligen viktigt, då annars slirning med ojämn gång till följd kan uppstå.

Justeringsart

Justering

Anmärkningar

Tryckrullekraften.
Spelläge

250 + 20 p.

Mätas med fjädervåg just då rullen lämnar kapstan-
axeln. Justera om så erfordras fjädern (pos. 10).

Friktionsrullens kraft mot
spolhjulet.

45 + 5 p.

Mätas med fjädervåg mot tappen på remskiva kpl.
(pos. 5) och justeras då så erfordras med fjädern
(pos. 6) så att drivhjulen nått och jämnt lämnar
spolhjulet.

Vridmoment vid snabbspol-
ning.
(Spolhjul.)

Mer än 60 pcm

Använd fjädervåg vid mätningen och justera då så
erfordras fjäder (pos. 51) för backspolning och
fjäder (pos. 14) för framspolning.

Vridmoment vid spelning.
(Spolhjul höger.)

45 ± 5 pcm

Använd fjädervåg vid mätningen.

Feltabell

Feltets art

Orsaker

Åtgärder

Svajningen för stor.

1. Vridmomentet är för högt vid
på-spolen.
2. Tryckrullen är sned.
3. Tryckrullekraften är feljus-
terad
4. Smuts på drivande delar.

Byt remskiva kpl (pos. 5).

Byt tryckrulle kpl (pos. 11).

Justera kraften till 250 ± 20 pond.
(Fjäder pos. 10).

Rengör ytorna ifråga.

Bandet tvingas upp eller
ned i kassetten.

1. Felaktig kassett.
2. Sned tryckrulle.

Byt kassetten.

Byt tryckrulle kpl (pos. 11).

"Kassett upp" arbetar
dåligt.

Felaktig fjäder.

Byt lockfjädern.

På-spolen roterar felaktigt
vid snabbspolning.

1. Drivhjulet för snabbt fram
lutar (pos. 12).
2. Drivhjulet för snabbt fram
slirar (pos. 12).
3. Felaktig kassett.

Justera.

Rengör drivytorna.

Byt kassett.

Ljudet är svagt eller för-
vrängt.

1. Tonhuvudet är smutsigt, slitet
eller feljusterat.
2. Bandtillhållarfilten i kassetten
ger för litet tryck.

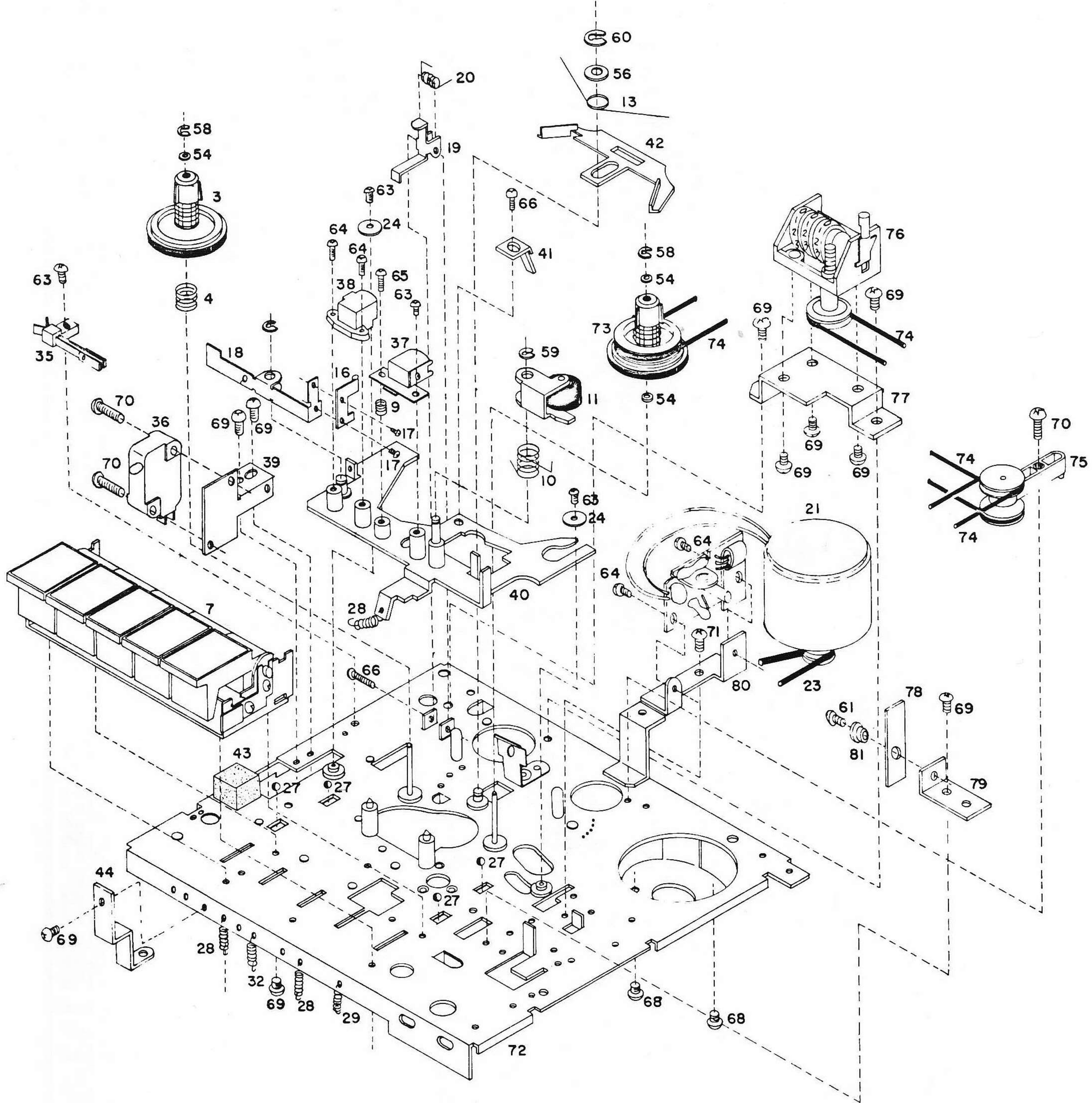
Rengör, byt eller justera.

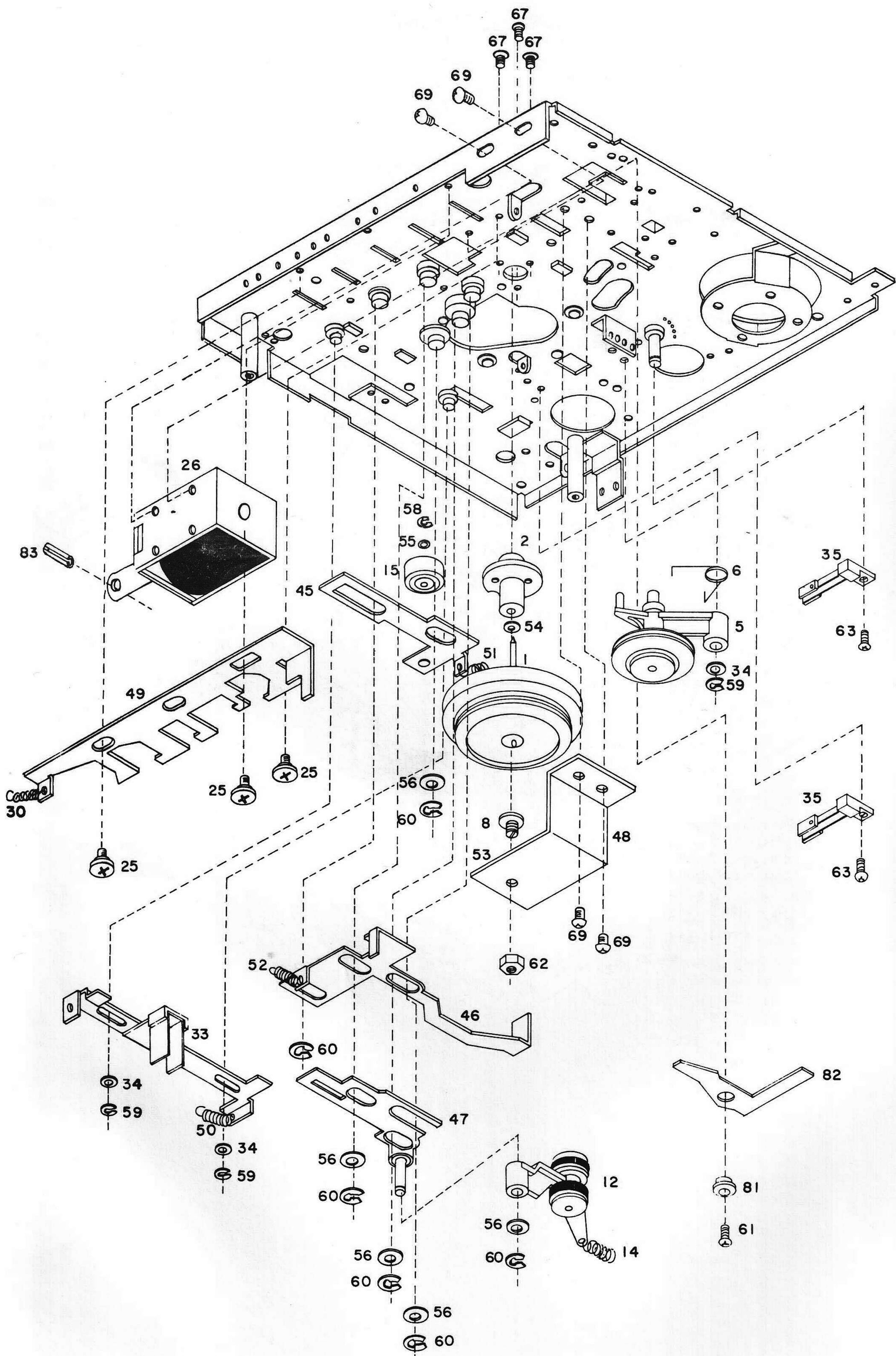
Justera eller byt.

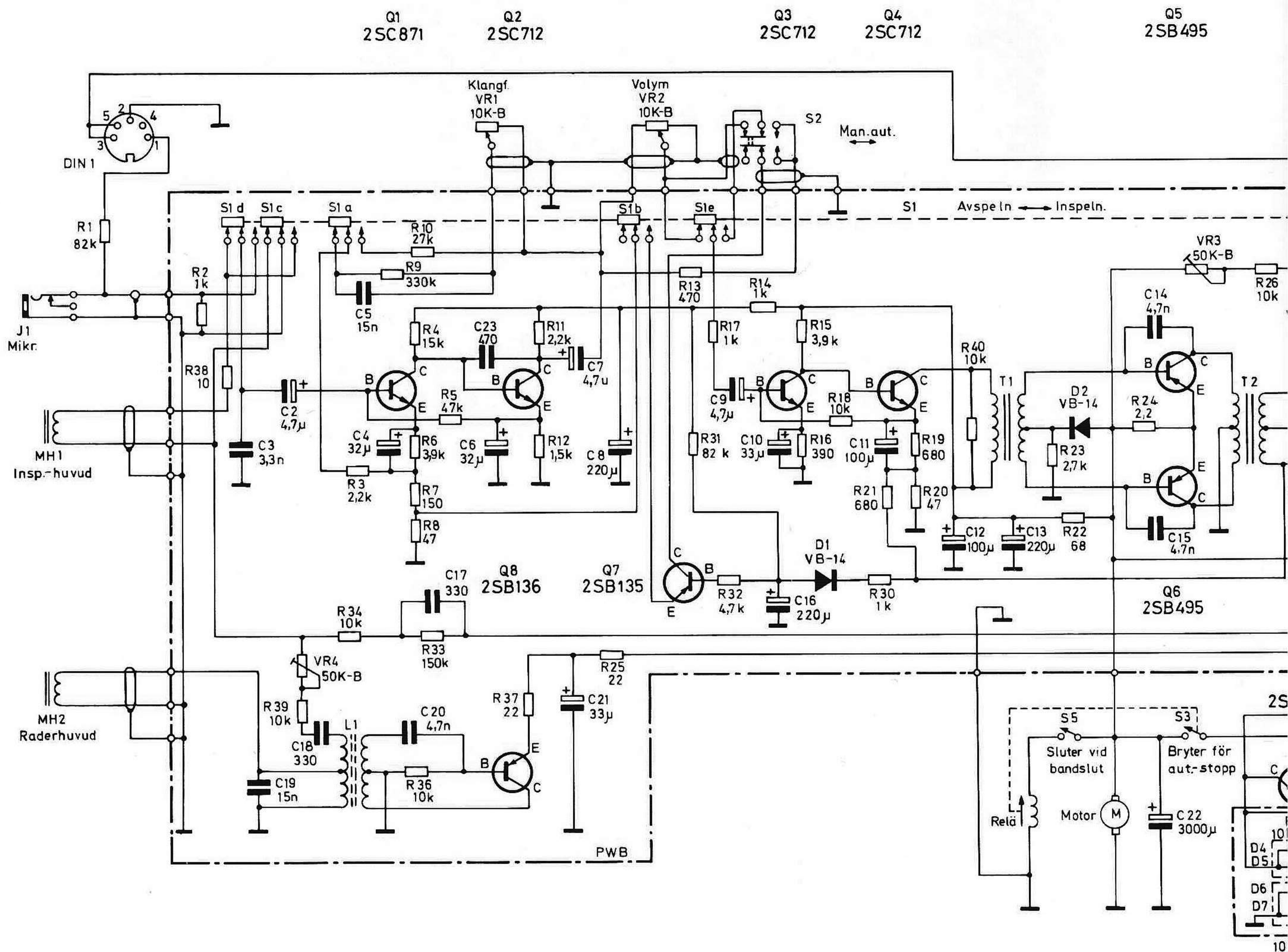
Raderingen är dålig.

Raderhuvudet är smutsigt, slitet el-
ler felaktigt.

Rengör eller byt.







OBS! Schemat gäller för senaste app. serie

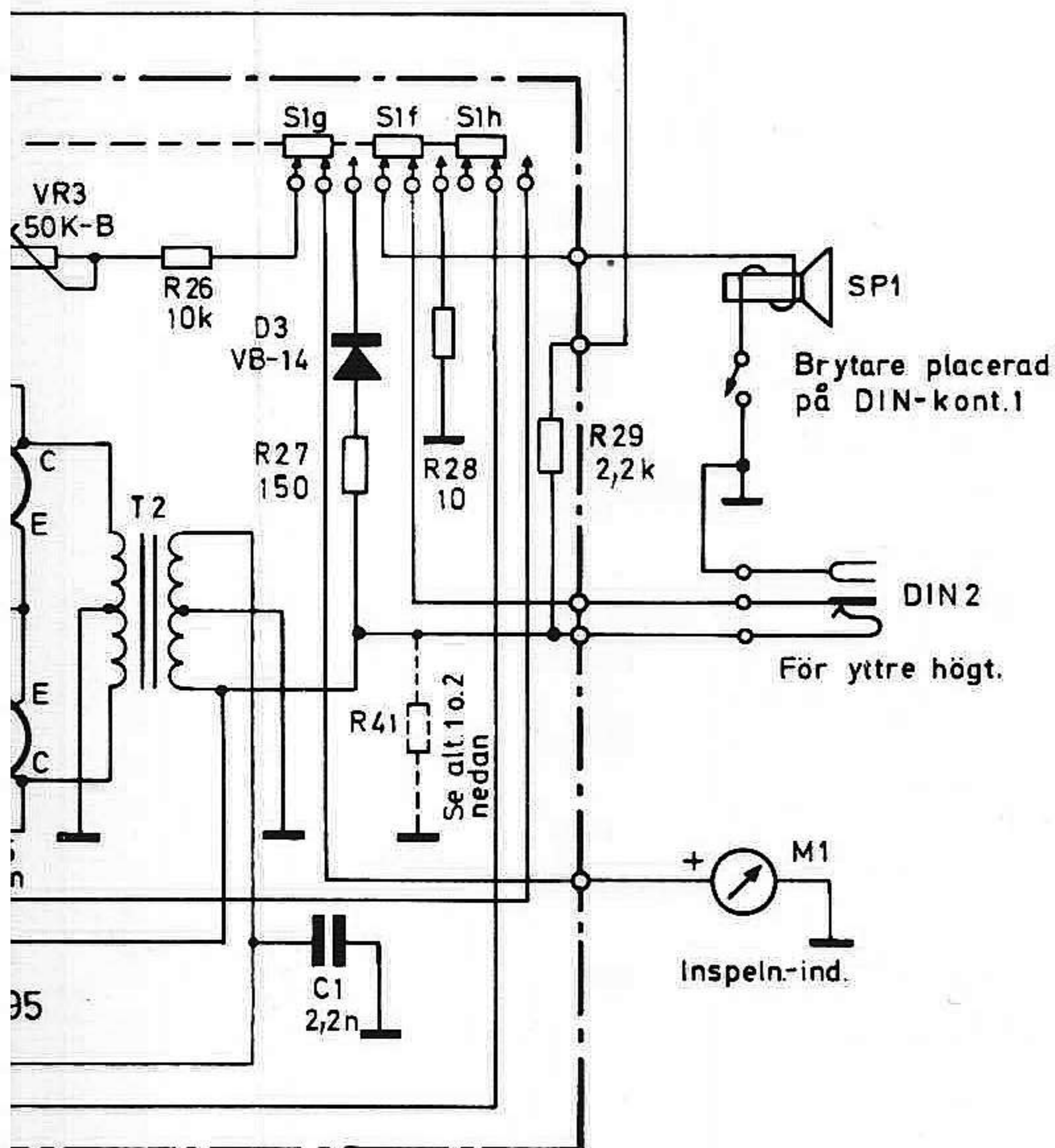
Tidigare app serier avviker från schemat med komponentvärden enl. alt.1 och 2 nedan:

Alt.1 R1 = 68 k Ω
 R10 = 10 k Ω
 R24 = 2,7 Ω
 R31 = 150 k Ω
 R41 = 68 Ω
 C11 = 32 μ F

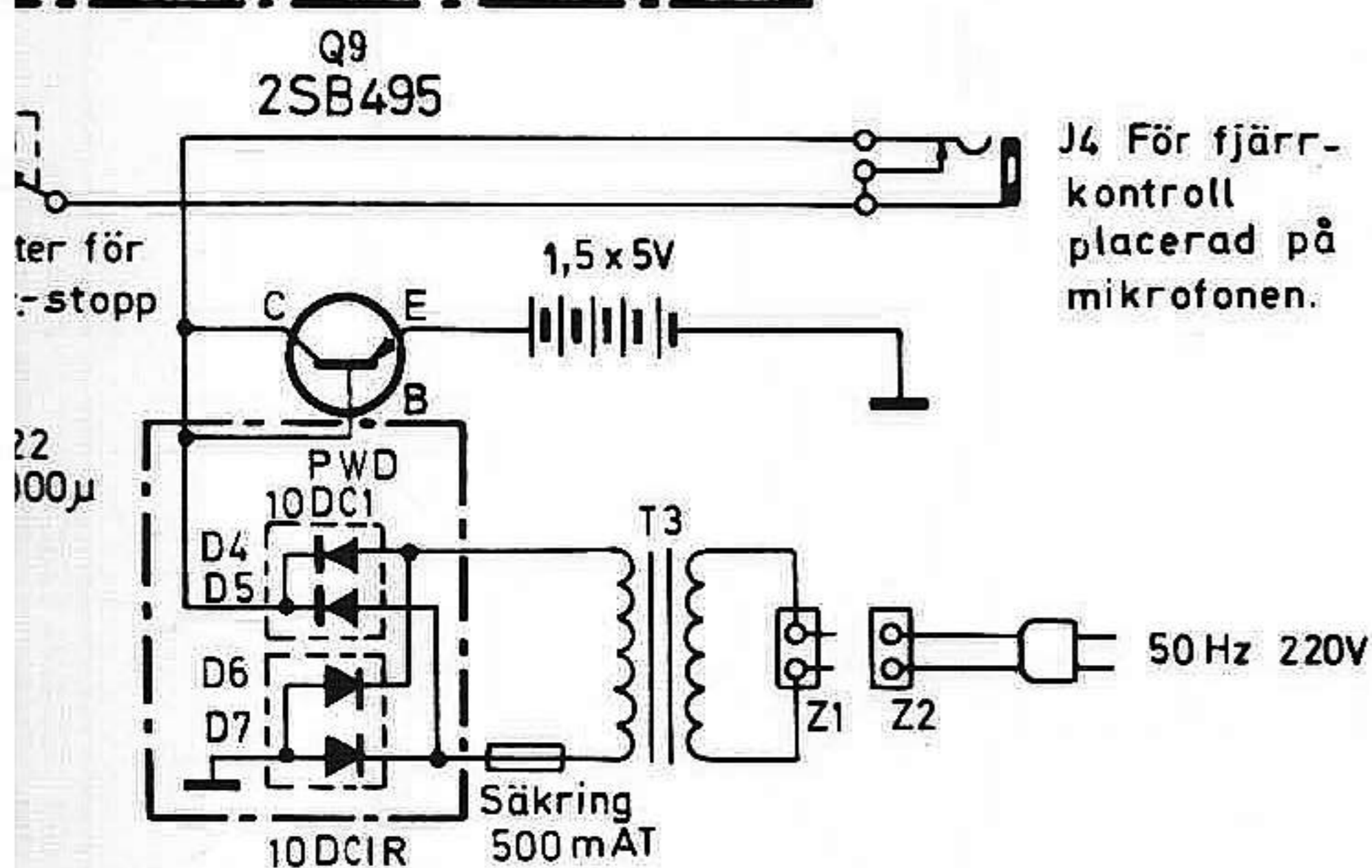
Alt.2 R41 = 100-150 Ω
 i övrigt som alt.1

66 85011-01

95



95



(C) Kondensatorer

Nr	Art.nr	Värde	Tol.± %	Mat.	Sp. V.	Pos.
1	62 21139-01	2,2 nF	-20+40	Keram.	500	B3
2	62 21166-01	4,7 μF	-20+50	Elyt	25	A1
3	62 20000-01	3,3 nF	20	Polyester	50	B1
4	62 21079-01	32 μF	-10+50	Elyt	4	B1
5	62 20001-01	15 nF	10	Polyester	50	A1
6	62 21079-01	32 μF	-10+50	Elyt	4	B1
7	62 21166-01	4,7 μF	-20+50	"	25	A2
8	62 50013-01	220 μF		"	10	B2
9	62 21166-01	4,7 μF	-20+50	"	25	A2
10	62 21390-01	33 μF	-10+50	"	6,3	B2
11	62 21018-01	100 μF	-10+50	"	6,3	B2
12	62 12621-01	100 μF	-20+50	"	10	B2
13	62 50013-01	220 μF		"	10	B2
14	62 12649-01	4,7 nF	5	Polyester	63	A3
15	62 12649-01	4,7 nF	5	"	63	B3
16	62 21674-01	220 μF		Elyt	6,3	B2
17	62 21375-01	330 pF	10	Keram.	100	B1
18	62 21375-01	330 pF	10	"	100	B1
19	62 21194-01	15 nF	10	Polyester	50	B1
20	62 12649-01	4,7 nF	5	"	63	B1
21	62 21383-01	33 μF		Elyt	10	B2
22	62 21713-02	3000 μF	-10+100	"	12	B3
23	62 21272-03	470 pF	5	Styrol	160	A1

(R) Motstånd

Nr	Art.nr	Värde	Tol.± %	Mat.	Bel.W.	Pos.
1	61 29298-01	82 kΩ	10	Kolskikt	1/4	A1
2	61 29258-01	1 kΩ	10	"	1/4	A1
3	61 29260-01	2,2 kΩ	10	"	1/4	B1
4	61 29345-01	15 kΩ	10	"	1/4	A1
5	61 29272-01	47 kΩ	10	"	1/4	A1
6	61 29357-01	3,9 kΩ	5	"	1/4	B1
7	61 29251-01	150 Ω	10	"	1/4	B1
8	61 29249-01	47 Ω	10	"	1/4	B1
9	61 29245-01	330 kΩ	10	"	1/4	A1
10	61 29269-01	27 kΩ	10	"	1/4	A1
11	61 29260-01	2,2 kΩ	10	"	1/4	A2
12	61 29259-01	1,5 kΩ	10	"	1/4	B2
13	61 29256-01	470 Ω	10	"	1/4	A2
14	61 29258-01	1 kΩ	10	"	1/4	A2
15	61 29357-01	3,9 kΩ	5	"	1/4	A2
16	61 29255-01	390 Ω	5	"	1/4	B2
17	61 29258-01	1 kΩ	10	"	1/4	A2
18	61 29265-01	10 kΩ	10	"	1/4	A2
19	61 29257-01	680 Ω	10	"	1/4	B2
20	61 29249-01	47 Ω	10	"	1/4	B2
21	61 29257-01	680 Ω	10	"	1/4	B2
22	61 29511-01	68 Ω	10	"	1/4	B2
23	61 29261-01	2,7 kΩ	5	"	1/4	B2
24	61 29415-01	2,2 Ω	5	Massa	1/2	A3
25	61 29396-01	22 Ω	10	"	1/2	B2
26	61 29265-01	10 kΩ	10	Kolskikt	1/4	A3
27	61 29251-01	150 Ω	10	"	1/4	A3
28	61 29685-01	10 Ω	5	"	1/2	A3
29	61 29260-01	2,2 kΩ	10	"	1/4	A3
30	61 29258-01	1 kΩ	10	"	1/4	B2
31	61 29298-01	82 kΩ	10	"	1/4	B2
32	61 29263-01	4,7 kΩ	10	"	1/4	B2
33	61 29275-01	150 kΩ	10	"	1/4	B1
34	61 29265-01	10 kΩ	10	"	1/4	B1
35						
36	61 29265-01	10 kΩ	10	Kolskikt	1/4	B1
37	61 29396-01	22 Ω	10	Massa	1/2	B1
38	61 29671-01	10 Ω	10	Kolskikt	1/4	A1
39	61 29265-01	10 kΩ	10	"	1/4	B1
40	61 29265-01	10 kΩ	10	"	1/4	A2

(VR) Potentiometrar

Nr	Art.nr *)	Värde	Funktion	Pos.
1	61 79000-01	10 kΩ	Klangfärg	A1
2	61 79000-01	10 kΩ	Volym	A2
3	61 82001-01	50 kΩ	Instrumentinställning	A3
4	61 82001-01	50 kΩ	Biasinställning	B1

(T) Transformatorer

Nr	Art.nr *)	Typ	Pos.
1	58 10000-01	Drivtransform.	A2
2	58 10001-01	Utgångstranf.	A3
3	58 10002-01	Nättransform.	B3

(D) Dioder

Nr	Art.nr *)	Typ	Pos.
1	63 40000-01	VB-14	B2
2	63 40000-01	VB-14	A2
3	63 40000-01	VB-14	A3
4	63 40001-01	10 DC1	B3
5	63 40001-01	10 DC1	
6	63 40002-01	10 DC1R	B3
7	63 40002-01	10 DC1R	

(Q) Transistorer

Nr	Art.nr *)	Typ	Pos.
1	63 09222-01	2SC 871	A1
2	63 09213-01	2SC 712	A1
3	63 09213-01	2SC 712	A2
4	63 09213-01	2SC 712	A2
5	63 09167-01	2SB 495	A3
6	63 09167-01	2SB 495	B3
7	63 08636-01	2SB 135	B2
8	63 08637-01	2SB 136	B1
9	63 09167-01	2SB 495	B3

(L) Spolar

Nr	Art.nr *)	Typ	Pos.
1	59 60000-01	Oscillator	B1

*) Angivna art.nr gäller komponenter som lagerföres av Luxor och som kan ersätta originalkomponenter.