

SERVICEBLAD ÖVER CHASSI

EL 30 B

Chassiet ingår i följande apparater:

PHILIPS

DUX

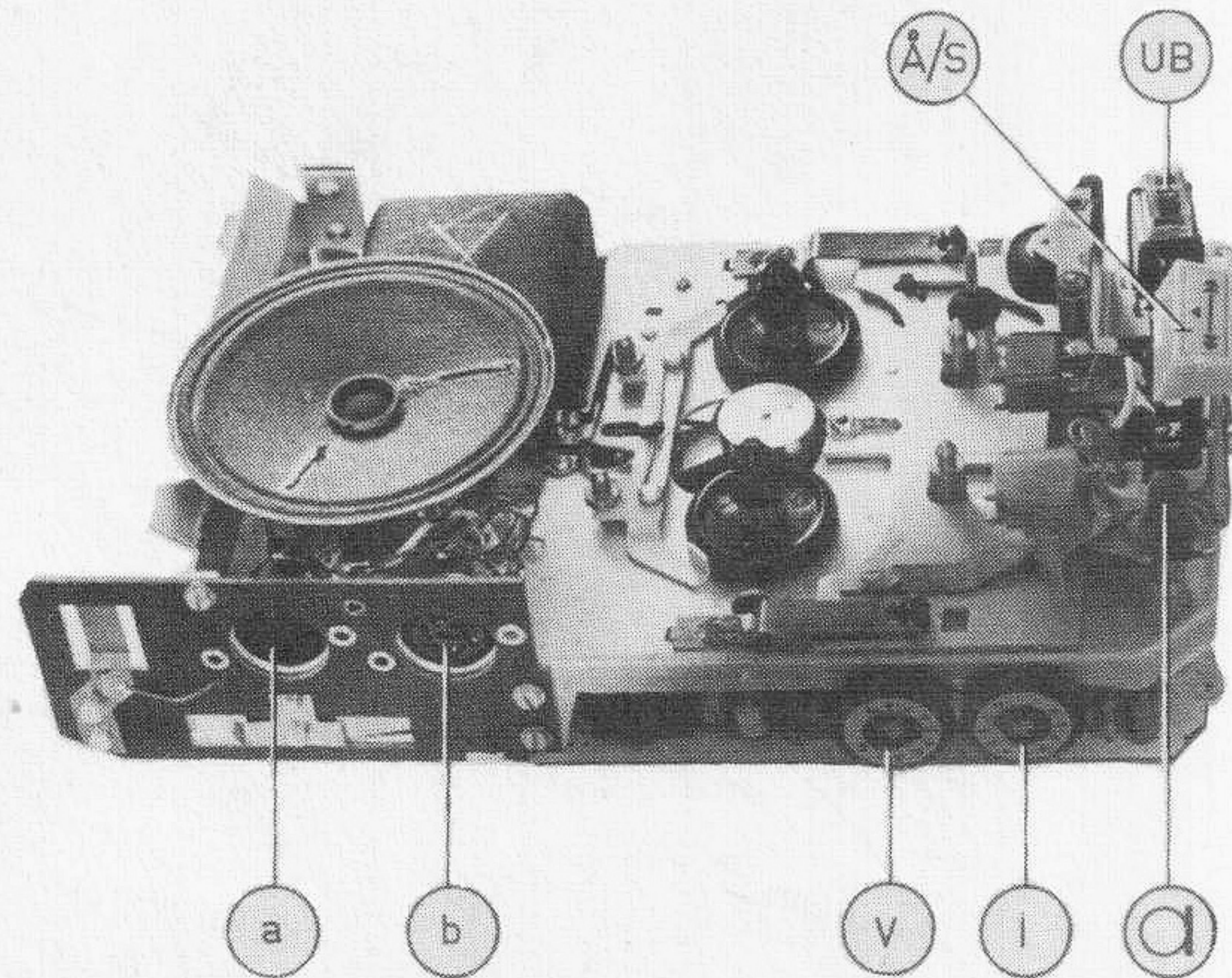
CONSERTON

EL 3301

SA 9102T

MD 9102/19T

EL 3301A/00T SA 9102T/19T



SEPTEMBER 1966

PH1/C

TEKNISKA DATA

Bandhastighet	4,75 cm/sek (1 7/8"/sek)
Batterispänning	5 x 1,5 V= 7,5 V
Strömförbrukning	± 100 mA
Uteffekt	250 mW
Speltid	2 x 30 min.
Tonhuvud	2-spår, spårvidd 1,5 mm.
Frekvensomfång	100-7000 Hz ± 6 dB
Radér- och förmagneti-seringsfrekvens	ca. 35 kHz
Snabbspolningstid	max. 70 sek.

TRANSISTORER och DIODER

Tr 1	Förförstärkare	AC 125
Tr 2	LF-förstärkare	AC 125
Tr 3	LF-förstärkare	AC 125
Tr 4	Drivsteg	AC 126
Tr 5	Slutsteg	2 x AC 128
Tr 6		
Tr 7	Oscillator	AC 125

För apparater med transistorstyrd motor:

Tr 8		AC 127
Tr 9	Styrtransistorer	AC 128
X 1		BA 114
X 2	Stabiliseringsdioder	BA 114

IN- och UTGÅNGAR

BU 1, 5-polig DIN (pos. a)

Stift 1-2:	Ingång för mikrofon, radio, grammofon Känslighet: 0,3 mV Z = 2 kΩ
Stift 3-2:	Utgång för yttre förstärkare (radio etc.) Utgångsspänning 0,5 V (konstant), Z = 20 kΩ

BU 2, 6-polig DIN (pos. b)

Stift 1-5:	Start/stopp-omkopplare på mikrofon
Stift 1-3:	Batterieliminators (stift 1 = plus)
Stift 2-4:	Hörtelefonutgång Utgångsspänning 200 mV (konstant), Z = 1,5 kΩ
Stift 6:	Mät punkt



Inspelningsknapp



Återgivning; snabbspolning
framåt/bakåt



Volymkontroll



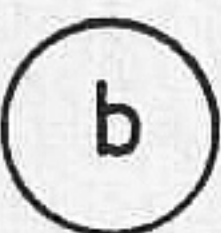
Inspelningskontroll



Utstyrningsindikator
+ batterikontroll



Mikrofon-, radio-, gram.-ingång
Radioutgång



Batterieliminators
Hörtelefon
Fjärrkontroll

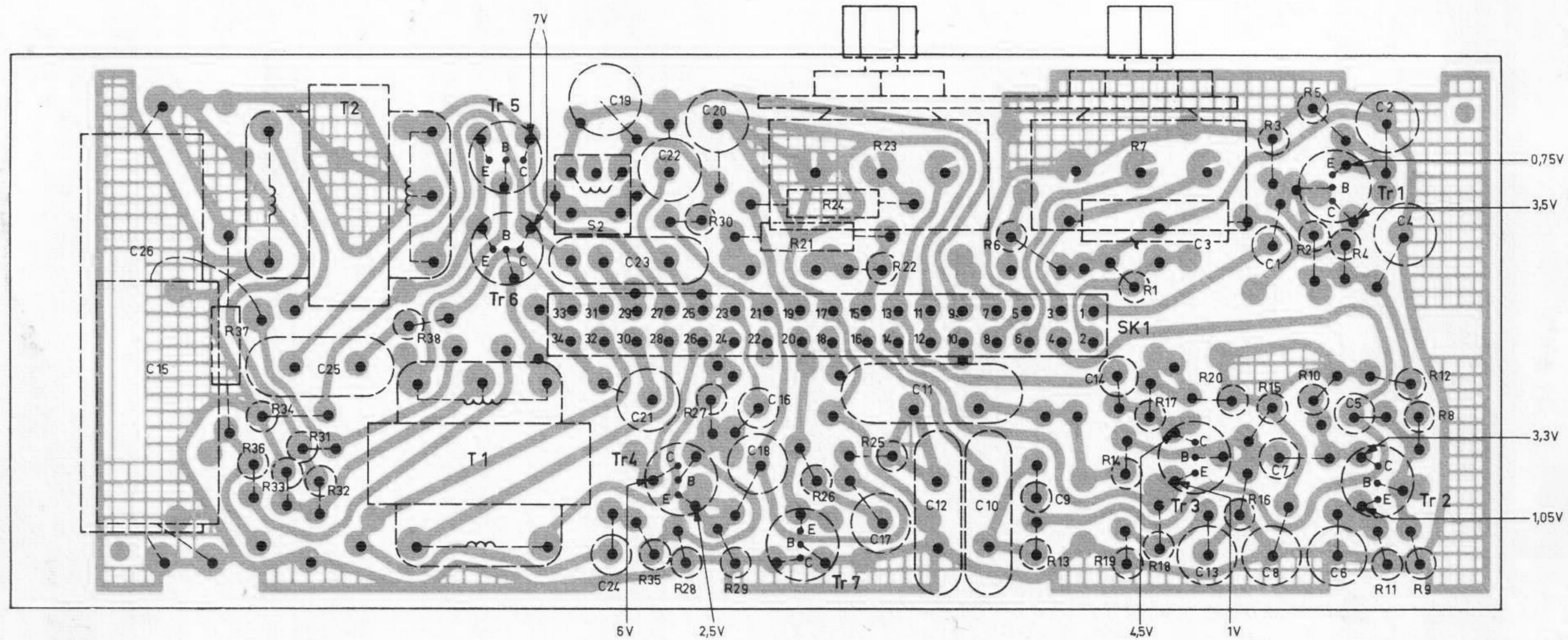
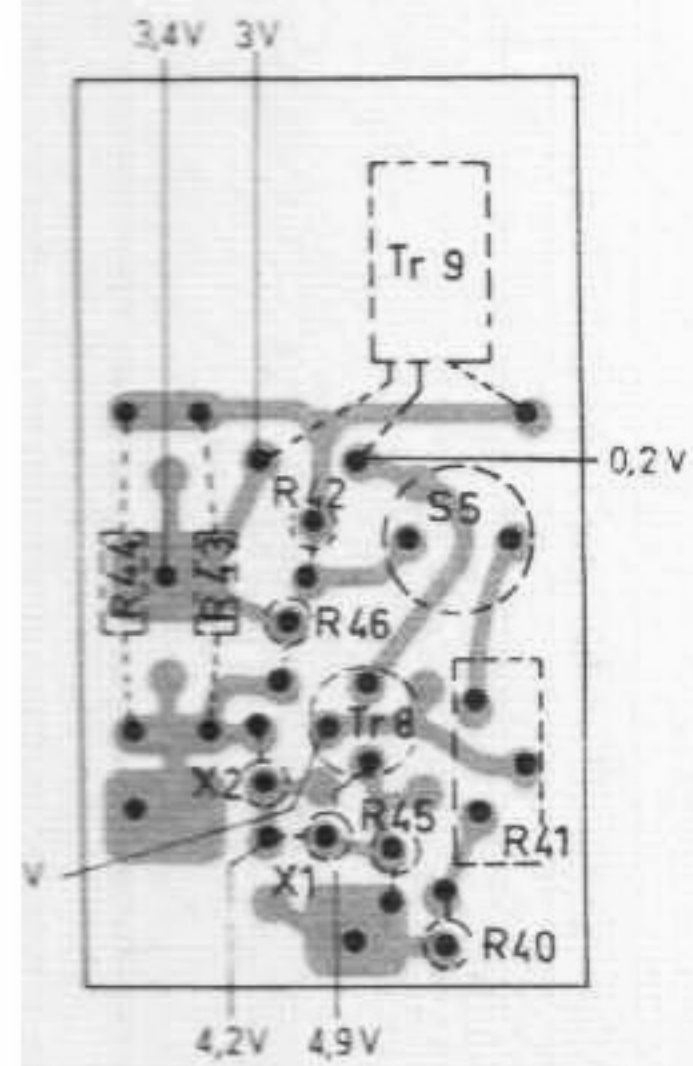
Mätningarna utförda enl. följande förutsättningar

Volymkontrollen på min.

Spänningarna mätes från chassit.

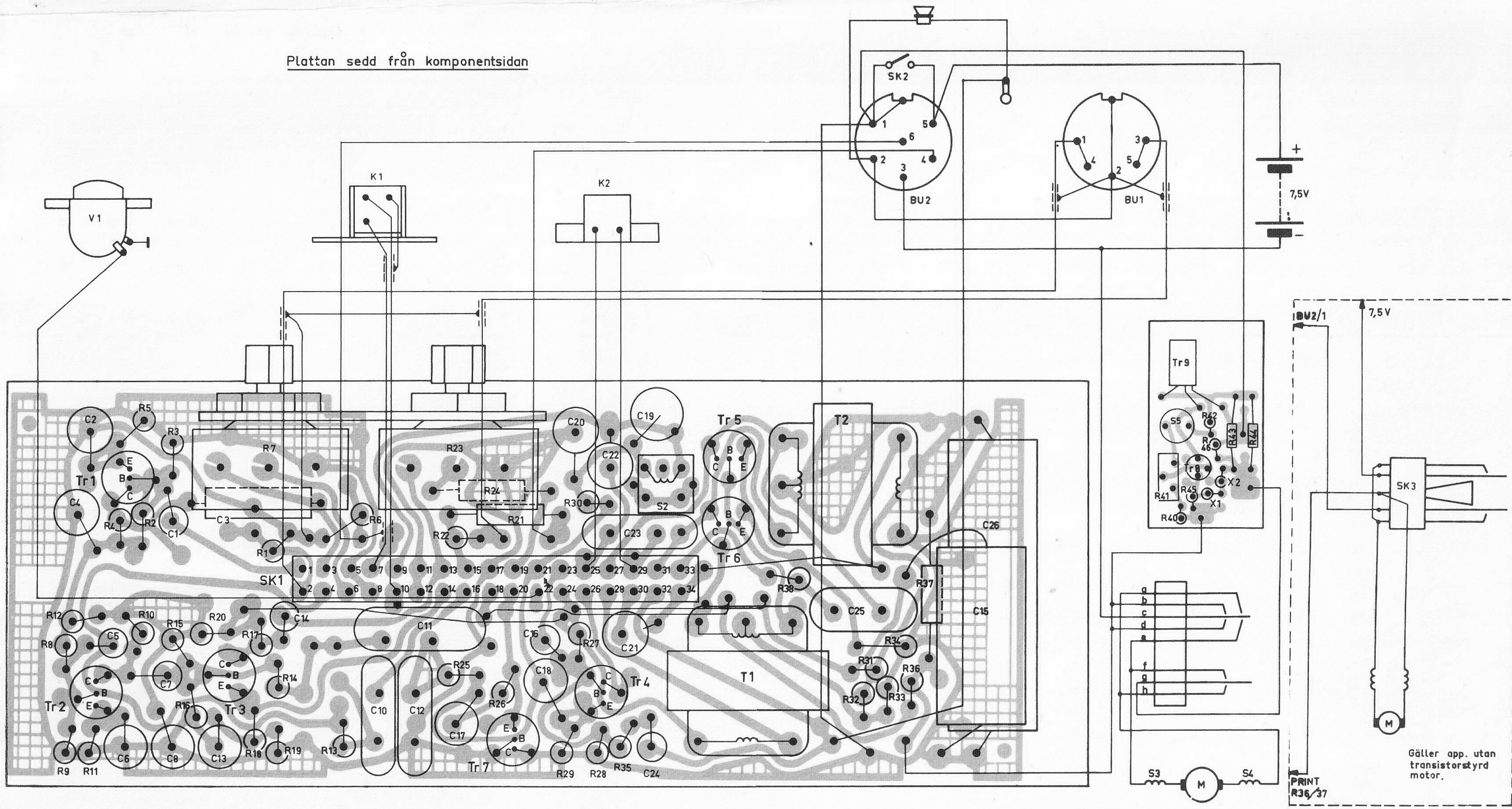
Batterispänning 7,5V

Universalinstrument 40k Ω /V



R:	8, 12, 9, 11, 4, 5, 2, 10, 3, 15, 16, 20, 17, 18, 7, 1, 14, 19, 13, 6,	22, 23, 25, 24, 26, 21,	29, 20, 30, 27, 28, 35,	38,	32, 31, 33, 34, 36, 37,	41, 40, 45, 42, 46, 43, 44,
C:	4, 2, 5, 6, 7, 8, 1, 13, 3,	14,	10, 12, 11, 17,	16, 18, 20,	22, 21, 23, 15, 26,	

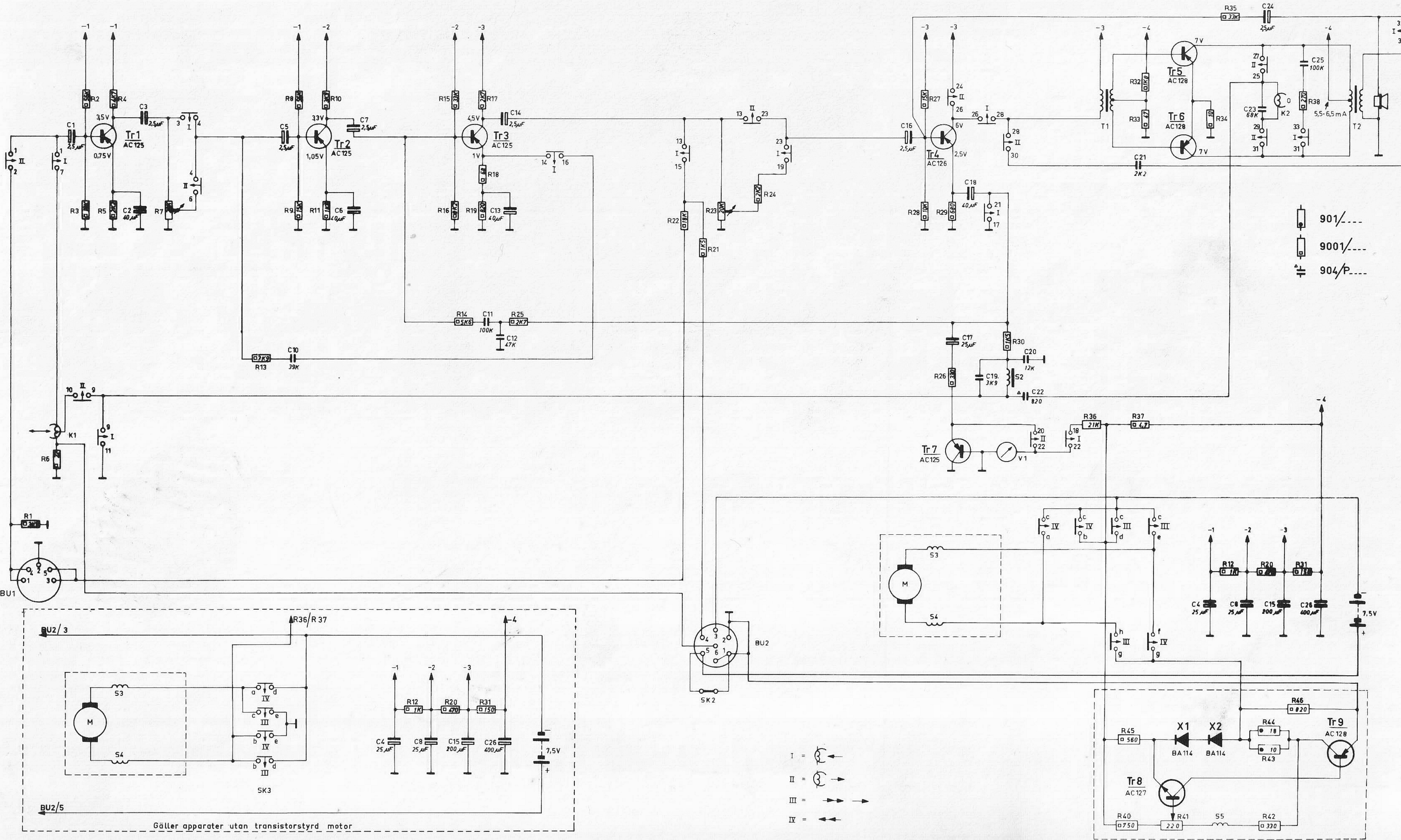
Plattan sedd från komponentsidan



Gäller app. utan transistorstyrd motor.

PRINT R36/37

R:	1,	5,	2, 3,	4, 5,	7,	13,	8, 9,	10, 11,	14, 15, 16, 17, 18, 19,	25,	22,	21,	23,	24,	27, 28, 26, 29,	30,	36,	40, 45, 37,	32, 33, 41,	34,	35,	12,	42,	20, 43, 44, 38,	31, 46,	
C:	1,	2,	3,			9,	5, 10,	6, 7,	11, 12, 13, 14,						16,	17, 18, 19,	22,	20,	21,			4,	23, 24, 8,	15,	25,	26,



R:	8, 12, 9, 11,	4, 5,	2, 10, 3,	15, 16, 20,	17, 18, 7,	1, 14, 19,	13,	6,	22, 23, 25, 24, 26, 21,	29, 20, 30, 27, 28, 35,	38,	32, 31, 33,	34, 36, 37,	41, 40, 45,	42,	46,	43,	44,
C:	4,	2,	5, 6, 7, 8, 1,	13, 3,	14,	10,	12, 11,	17,	16, 18,	20,	22, 21, 23,	19, 24,	25,	15,	26,			

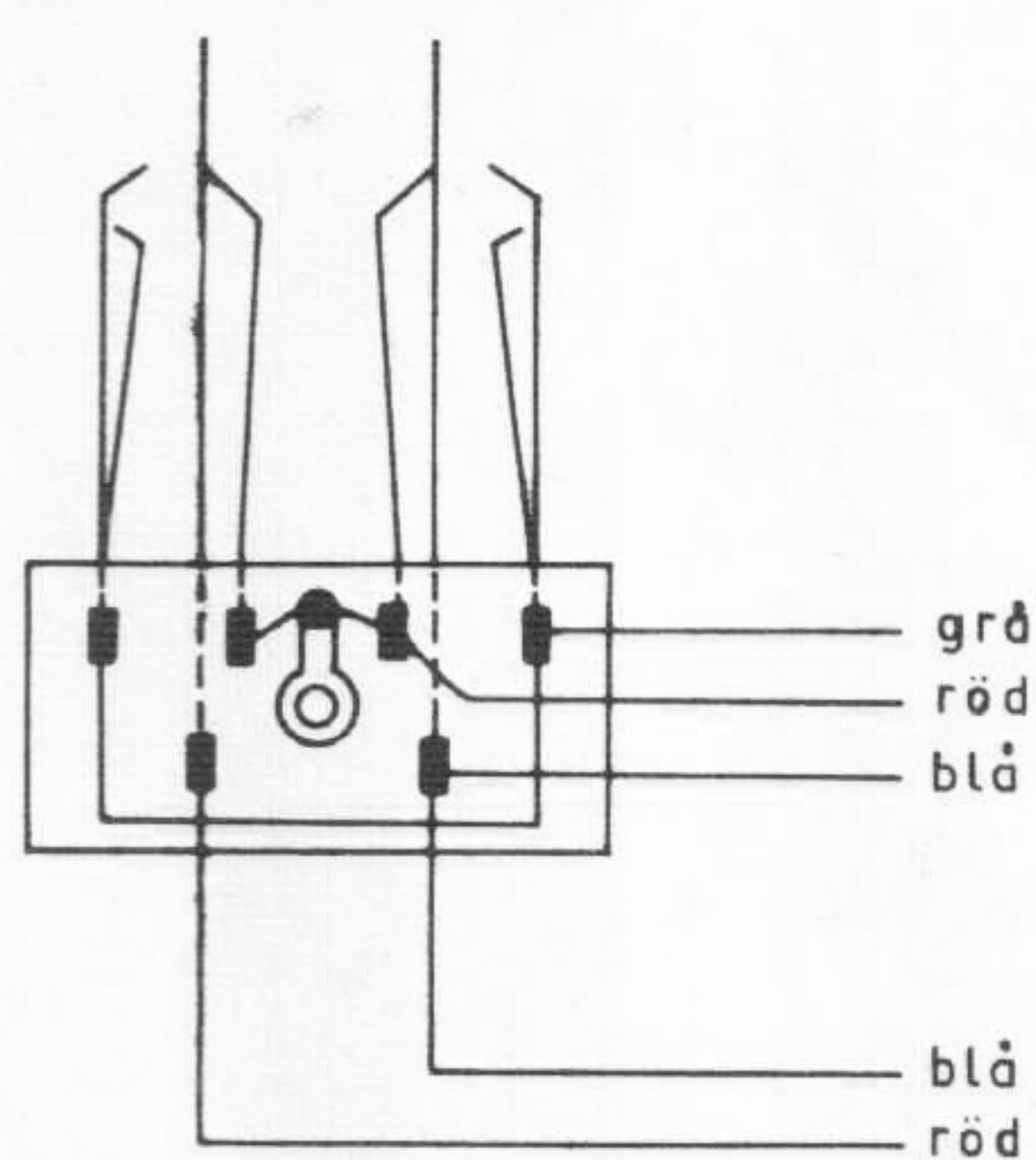
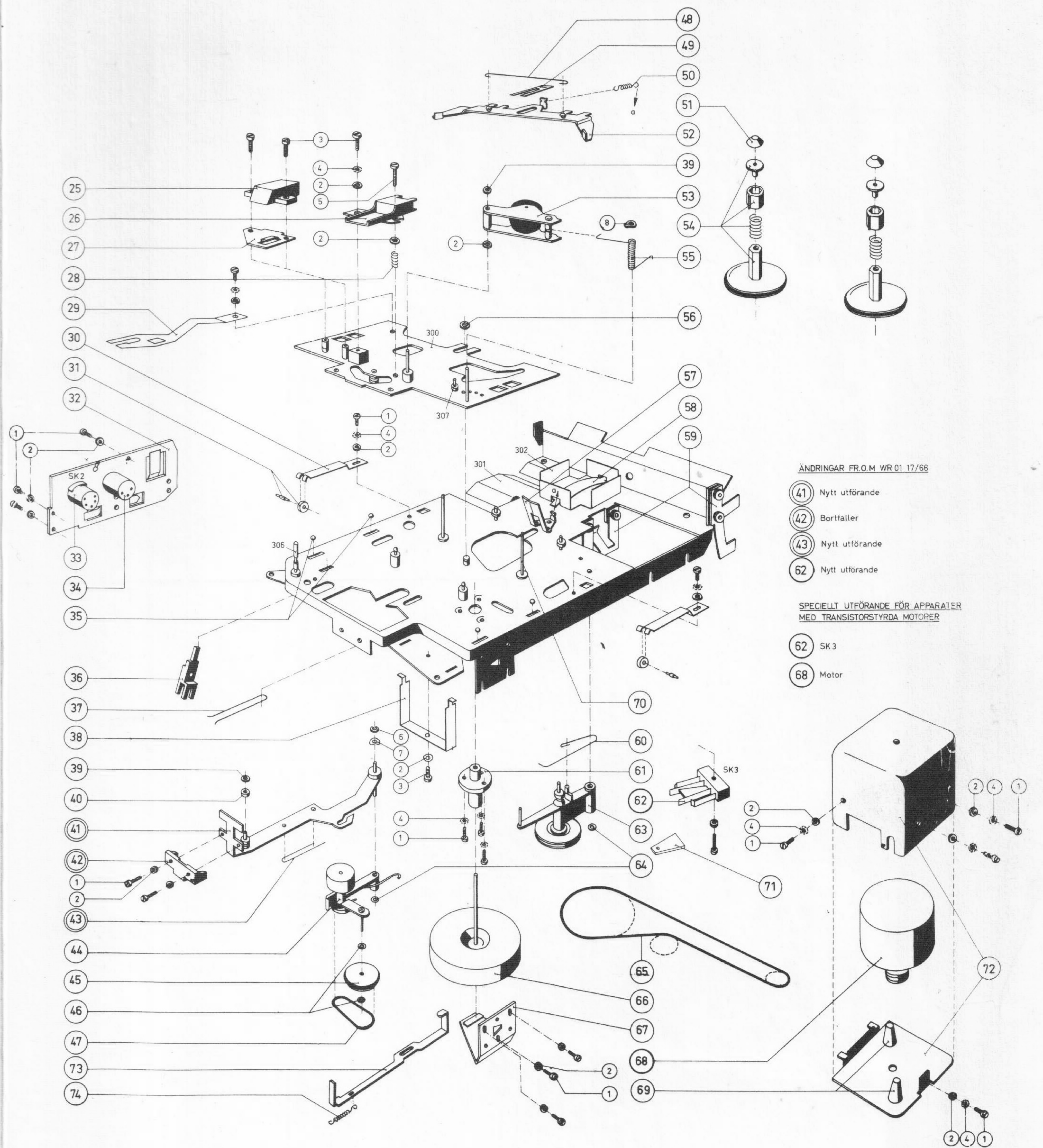


Fig. 1

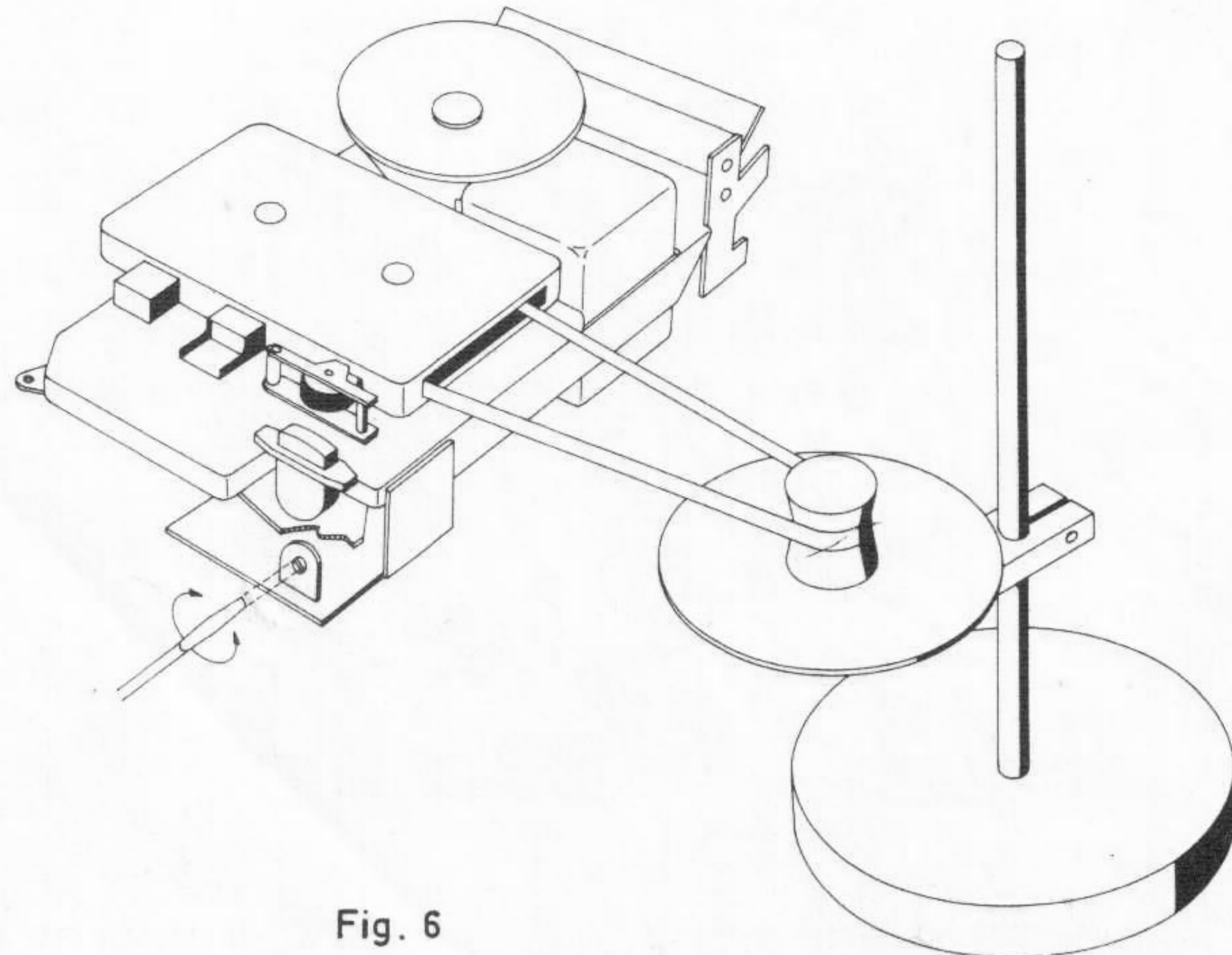


Fig. 6

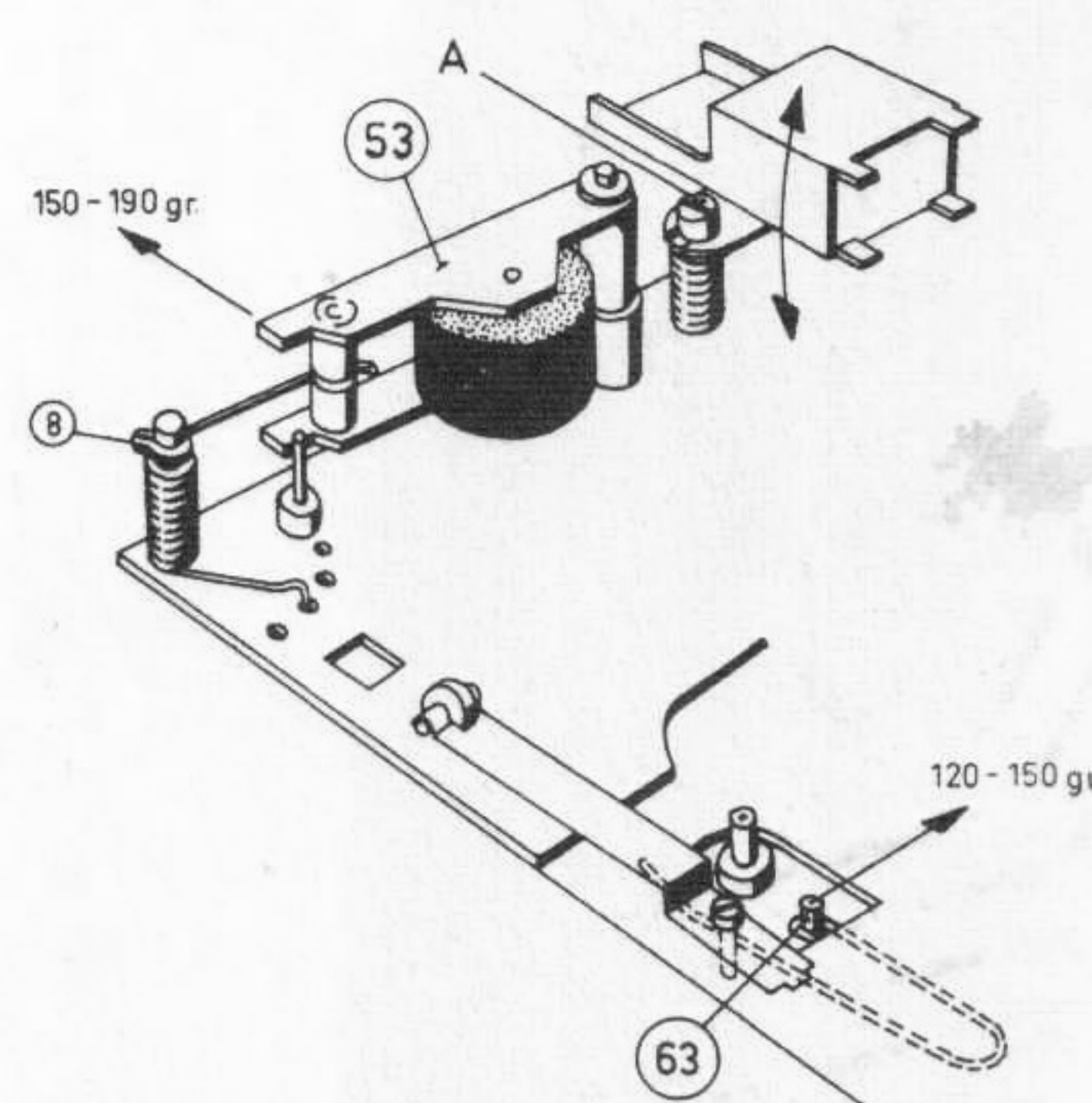


Fig. 3

MEKANISKA JUSTERINGAR

In/avspelningshuvud

Luftgapet justeras på följande sätt (se fig.3):

Placera en kassett med ett testband 5000 Hz i apparaten.
Ställ apparaten i läge "återgivning".
Anslut en rörvoltmeter till BU 1, stift 2 och 3.
Justera till max. utspänning med skruven A.
Lås skruven med lack efter justeringen.

Tryckrullen 53 (se fig.3)

Ställ apparaten i läge "återgivning".
Kraften att frigöra tryckrullen från sväng-
hjulsaxeln skall vara 170 ± 20 g.
Justera genom att försiktigt böja fjädern 55.

Friktionskopplingen 63 (se fig.3.)

Ställ apparaten i läge "återgivning".
Friktionskopplingens tryck mot den högra band-
tallriken skall vara 120-150 g.
Justera genom att böja fjädern 60.

Drivhjulet 44 (se fig. 4)

I läge "inspelning" eller "återgivning" skall
drivhjulsfjädern gå fri från stoppklacken B på
drivhjulet. I läge "snabbspolning" skall fjädern
gå fri från distansstycket C och ligga an mot B.

Bromsarmen 51.

I läge "inspelning" eller "återgivning" skall
bromsarmen ligga an mot de båda stoppklackarna
på monteringsplattan och dessutom ha ett avstånd
på minst 0,3 mm. till bandtallrikarna.

Justering av friktionskoppling (se fig.5.)

Ställ apparaten i läge "återgivning".
Mellanhjulet skall ha ett avstånd på 1-2 mm till
svänghjulet. Justera genom att böja vinkeln A.
Fjädern D skall ligga an mot vinkeln B.
Justera genom att böja vinkeln B.

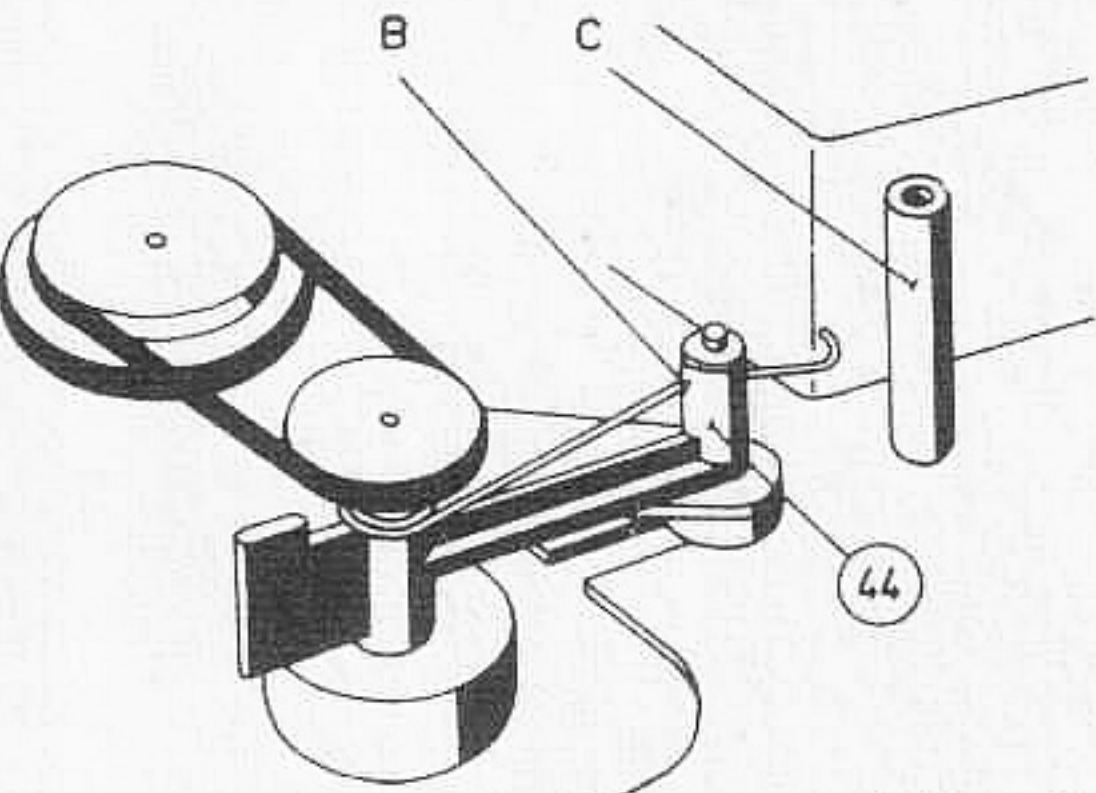


Fig. 4

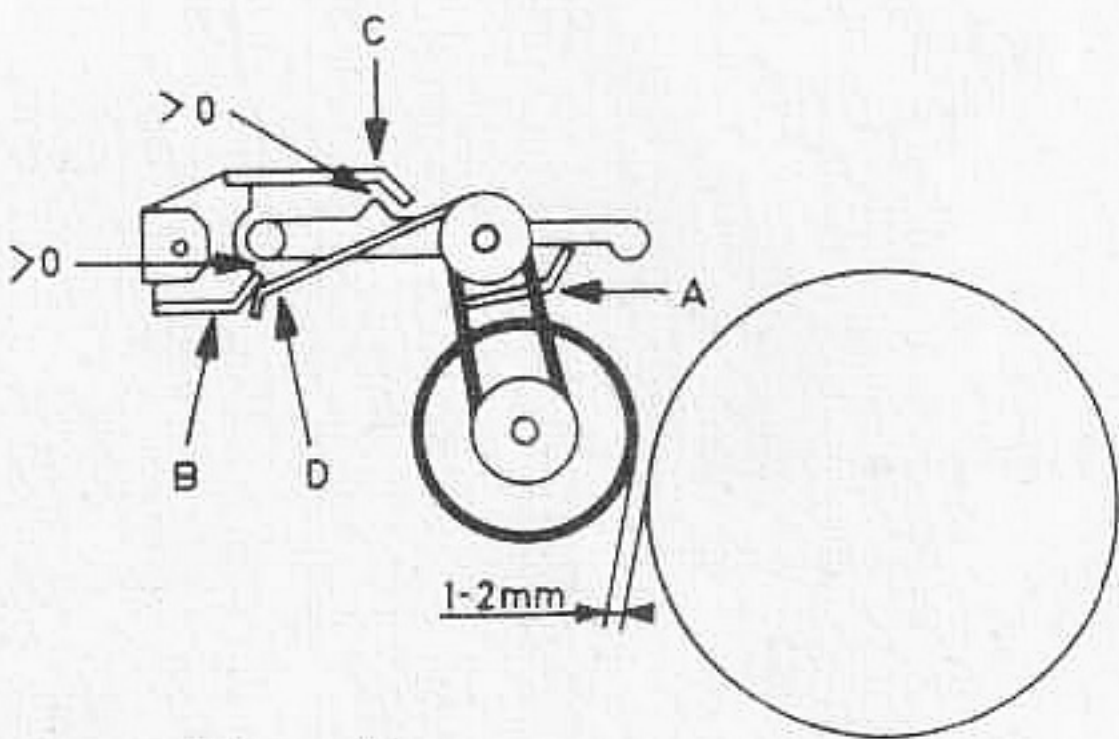


Fig. 5

Justering av friktionskopplingens tryck (se fig.3.)

Ställ apparaten i läge "återgivning".
Friktionskopplingens tryck mot höger spolnav skall
uppgå till 120-150 g.
Justera genom att böja hårnålsfjädern pos.43.

Kontroll av bandhastigheten

Sätt i en kassett med testband 218 00 199 i apparaten.
Ställ bandspelaren i läge återgivning.
Tidsintervallet mellan två 400 Hz-signaler skall vara
95-103 sek.
Är intervallet kortare än 95 sek. är bandhastigheten
för stor varvid motorn måste bytas ut.
Vid längre intervall än 103 sek. är hastigheten för låg.
Orsaken kan vara för stor friktion hos t.ex. tryckrullen,
friktionskopplingen, svänghjulet eller spolnaven. Dessa
delar bör rengöras och smörjas.

Märk:
Motorn är alltid justerad till rätt hastighet i fabriken.

BANDSPELARE MED TRANSISTORSTYRD MOTOR

Med undantag av den nya motorn och styrkretsarna till
denna är rubricerade apparater identiska med övriga appa-
rater med chassi EL 30B.
Den transistorstyrda motorn är dock ej försedd med in-
byggd hastighetskontroll utan hastigheten justeras med
R41 på det mindre kretskortet.
En ny typ av omkopplare SK3 har införts i denna typ av
bandspelare. Kodnummer återfinnes i reservdelslistan.

Utbyte av motor och hastighetskontroll

Motorn bytes på samma sätt som beskrivits ovan
beträffande konventionella motorer.
Motorns hastighet bör dock kontrolleras.
Fila upp en spalt på sidan av en kassett med ett standard-
testband, se fig.6. Drag ut bandet genom öppningen.
Tag ur bandspelarchassiet och lägg på kassetten.
Placera en stroboskopskiva (kodnummer A9 407 30/50)
bredvid bandspelaren och lägg på bandet om skivan som
visas i fig.6. Justera hastigheten med R41.

UTBYTE AV DELAR

Utbyte av drivrem, större pos. 65

Lossa de tre skruvar som håller lagervinkeln 67
och avlägsna denna.
Lossa skruven som håller motorns bottenplatta
pos. 304 och lyft upp denna.
Byt ut drivremmen.

Märk:
Vid montering av lagervinkeln, skall tillses att
svänghjulets drivremspår ligger i höjd med
friktionskopplingen 63. Svänghjulets höjd justeras
som fig. 2 visar.

Utbyte av svänghjul 66 och friktionskoppling 63

Lossa de tre skruvarna som håller lagervinkeln 67
och avlägsna denna.
Lossa drivremmen 65.
Avlägsna låsbrickan 64 från friktionskopplingen.
Avlägsna nylonlåsringen från svänghjulet.
Svänghjulet och friktionskopplingen avlägsnas nu
samtidigt.

Märk:
Vid montering, se till att friktionskopplingens övre
tapp passas in i fjädern 60.
Efter montering justeras svänghjulets höjd enligt
fig.2.

Utbyte av motor 68

Lossa skruven som håller bottenplattan 304 och av-
lägsna denna.
Lyft ut motorn ur skärmburken.
Löd loss motorns anslutningar till avstörningsspolarna
S3 och S4.

Utbyte av drivhjul 44

Avlägsna låsbrickan 64.
Lyft upp drivhjulet.

Utbyte av spolnaven 54

Avlägsna kåpan 51 över spolnaven.
Lyft upp spolnaven.

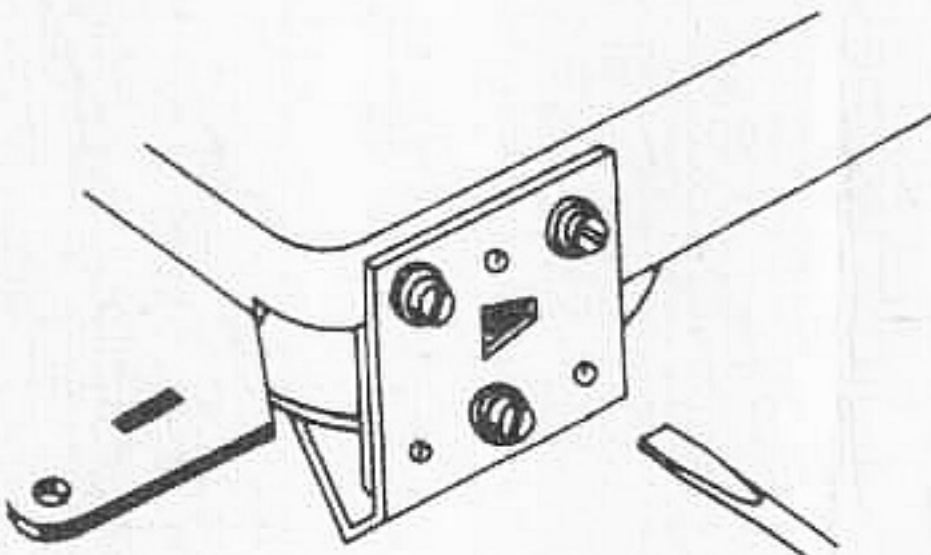


Fig. 2

ELEKTRISKA MÄTNINGAR

Förutsättning: nya batterier

Återgivningskänslighet

Ersätt högtalaren med ett belastningsmotstånd 3Ω.
Volymkontroll på max.
Anslut en signal på 1000 Hz till mätpunkten (stift
6, BU2) via ett motstånd 22 kΩ.
Justera signalen så att en spänning på 390 mV upp-
mätas över belastningsmotståndet 3 Ω.

Ingångsspänning:
Spänningen i stift 3, BU 1 skall uppgå till 50 mV ± 2 dB.

Inspelningskänslighet

Anslut ett motstånd 470 Ω till stift 1 och 2 på BU1.
Anslut en signal på 1000 Hz till BU 1, stift 1 via ett
motstånd på 47 kΩ.
Anslut en rörvoltmeter till mätpunkten (BU 2, stift 6).
Justera spänningen i mätpunkten till 4 mV med hjälp av
signalgeneratoren.
Signalgeneratorns signalspänning måste uppgå till 16 mV
± 2 dB.

Utstyrnings/batteriindikatorn

Använd nya batterier.
Ställ apparaten i läge "återgivning".
Visarnålen skall nu befinna sig på den gröna sektorns
högra sida.

Förmagnetiseringsströmmen

Justeras med S 2 till spänningen i mätpunkten (BU 2,
stift 6) uppgår till 10-25 mV.

SMÖRJNINGSFÖRESKRIFTER

Fett (Molykote) A9 881 46/F10

Spår och profiler på sliden 300.

Hydraulisk olja A9 881 20/F100

Axel 305 på spolnav 54.
Axeln till rullen 40.
Svänghjulsaxeln 66.
Nav och axellager till friktionskoppling 63.
Nav och axel till mellanhjul 45.

Kullagerfett A9 881 22/P50

Kula 35.