

STRENG VERTROUWELIJK

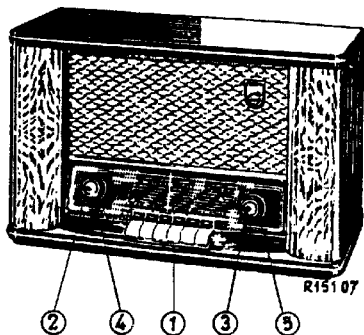
Alleen voor Philips  
Service Handelaars  
Auteursrechten voorbehouden

Uitgever van de  
CENTRALE SERVICE AFDELING  
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken  
Eindhoven

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

### BX 434A



1953

Voor aansluiting op wisselspanning

#### SPECIFICATIE

##### Golfbereiken

F.M. : 87,5 - 100 MHz ( 3,43 - 3 m )  
K.G. : 12,2 - 5,95 MHz ( 30 - 50 m )  
M.G. : 1622 - 518 kHz ( 185 - 580 m )  
L.G. : 260 - 148 kHz ( 1150 - 2020 m )

##### Middenfrequentie

A.M. : 452 kHz  
F.M. : 10,7 MHz

##### Buizen

B1 : ECC81    B5 : 6L84  
B2 : ECH81    B6 : 6Z80  
B3 : 6F85    B7 : 6EM34  
B4 : 6ABC80

##### Schaalverlichting

L1 : 8045D-00

##### Bedieningsknoppen

1. Netschakelaar, gramfoon en golfgebiedschakelaars.
2. Geluidsterktersgelaar en lage tonen schakelaar.
3. Afstemknop.
4. Toonregelaar.
5. Ferroceptor.

##### Netspanning:

110, 125, 220, 245 V.

##### Verbruik: 55 W.

Luidsprekers: 9768 (Z = 5 Ω)  
StH7 (hoge tonen)

##### Afmetingen:

534 x 312 x 234 mm.

##### Gewicht: 9,8 kg.

##### Bandbreedte (A.M.)

De M.F. bandbreedte bij 452 kHz (1:10) gemeten vanaf g1 van B2 bedraagt ongeveer 12,5 kHz. De totale bandbreedte (1:10) gemeten vanaf de antennebus bedraagt ongeveer 9,5 kHz bij 1000 kHz.

### Beknopte schemabeschrijving

#### Het F.M. gedeelte

Het F.M. signaal, afkomstig van de dipoolantenne, wordt inductief aan de voorversterkertrap (linkerdeel van B1) toegevoerd. Deze voorversterkertrap is in rooster-basis geschakeld. De anode kring wordt gevormd door S16 - S16a en C10. Het rechter deel van B1, fungeert als mengbuis.

De oscillator hiervan bestaat uit een teruggekoppelde kring; de terugkoppeling geschiedt inductief (S18 - S18' - S17 - S17').

Het versterkte antennesignaal wordt nu via C18 in de oscillator geïnjecteerd.

In de anode kring ontstaat nu een M.F. signaal met een centrale frequentie van 10,7 MHz.

Het eerste M.F. band filter wordt gevormd door S25 - C21 en S26 - Cgk van B2. Het heptode deel van B2 werkt als versterker; het triode deel is nu uitgeschakeld (anode leiding is onderbroken, het rooster kortgesloten). Het tweede M.F. band filter wordt gevormd door de kringen S31 - C39 en S32 - C40. Na nogmaals te zijn versterkt (B3) wordt het signaal aan de discriminator toegevoerd.

Als detector is een radiodetector toegepast, deze schakeling bezit n.l. het voordeel, dat er geen extra limiter noodzakelijk is. De electrolyt C55 dient als begrenzer.

Het L.F. signaal wordt over C53 afgenomen en via de volume regelaar R33 - R33' aan het rooster van B4 toegevoerd. Tussen de L.F. voorversterker B4 en de eindbuis B5 is het filter voor continue toonregeling aangebracht (toonregelaar R45). De uitgangstransformator is voorzien van een anti brom wikkeling S42 en een extra wikkeling S41' waarin de tegenkoppelingsspanning wordt opgewekt.

#### Het A.M. gedeelte

Het heptode deel van B2 doet nu dienst als mengbuis; het triode gedeelte werkt als oscillator. Het binnenkomende antenne signaal wordt voor de K.G. band inductief via S20 - S21 aan g1 van B2 toegevoerd.

Voor de M.G. en L.G. band geschiedt dit resp. via S22 en S23. Deze spoelen zijn op een draaibare ferrosoube staaf gemonteerd. Deze combinatie de z.g. ferroreceptor bezit de eigenschappen van een raam antenne.

#### Afregelen van het apparaat

#### Het A.M. gedeelte

##### A. M.F. band filters

1. Variabele condensator op maximum.
2. Toets voor M.G. indrukken.
3. Volume regelaar op maximum.
4. Toonregelaar op scherp; basschakelaar ingedrukt.
5. Voltmeter, via een trimtransformator, aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
6. Kernen van de M.F. spoelen bijna geheel uitdraaien.
7. Gemoduleerd signaal van 452 kHz, via een condensator van 33000 pF, aan g1 van B2 toevoegen.

8. De M.F. kringen, in de aangegeven volgorde, op maximum uitgangsspanning afregelen.

4e M.F. kring	S39 - C49
3e M.F. kring	S38 - C48
2e M.F. kring	S34 - C44
1e M.F. kring	S33 - C43

9. Kernen aflakken.

E. M.F. sperkring

- Variabele condensator op maximum.
- Volume regelaar op maximum.
- Toonregelaar op scherp.
- Basschakelaar en druktoets voor M.G. indrukken.
- Voltmeter, via een trimtransformator, aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
- Kern van S19 bijna geheel uitdraaien.
- Gemoduleerd signaal van 452 kHz, via een normale kunstantenne, aan de antennebus toevoeren.
- S19 op minimum uitgangsspanning afregelen.
- Kern van S19 aflakken.

C. H.F. en oscillator kringen

Het afregelen geschiedt met behulp van t.-impunten op de schaal. Alvorens met afregelen te beginnen, moet de wijzer, bij maximum stand van de variabele condensator, op het meest rechtse trimpunt worden ingesteld. Voor alle golfgebieden geldt:

Volume regelaar op maximum.

Toon regelaar op scherp.

Basschakelaar en de desbetreffende golfstoets indrukken.

Ferroceptor op buiten antenne.

Regel het apparaat in de aangegeven volgorde volgens onderstaande tabel af:

		M.G.	L.G.	K.G.
1	Toets indrukken			
2	Variabele condensator op	max.	max.	max.
3	Voer een gemoduleerd signaal toe van	510 kHz	147 kHz	5,85 MHz
4	Kortsluiten	-	S23	-
5	Trim op maximum uitgangsspanning	S28	C38	S30 S21
6	Variabele condensator op	min.	-	min.
7	Plaats de wijzer met behulp van afstemknop op trimpunt	-	260 kHz	-
8	Voer een gemoduleerd signaal toe van	1630 kHz	260 kHz	12,4 MHz
9	Kortsluiting opheffen	-	S23	-
10	Trim op maximum uitgangsspanning	C35 C29	C30	C67 C14
11	Herhaal de punten	2-11	-	2-11
12	De afgeregelde spoelkernen en trimmers aflakken			

D. M.F. spiegel filter

1. Volume regelaar op maximum.
2. L.G. toets indrukken.
3. Voltmeter, via trimtransformator, aansluiten op extra luidsprekerbussen.
4. Gemoduleerd signaal van 190 kHz via een condensator van 33 pF aan de antennebus toevoeren en het apparaat op deze frequentie afstemmen.
5. Gemoduleerd signaal van 1094 kHz via een condensator van 33 pF aan de antennebus toevoeren en de service oscillator op maximum uitgangsspanning afstemmen.
6. S43 op minimum uitgangsspanning afregelen.
7. Lak S43 af.

Het F.M. gedeelte

Afregelen met behulp van een F.M. service oscillator.

A. M.F. band filters

1. Variabele condensator op minimum.
2. Volume regelaar op maximum.
3. Toon regelaar op scherp.
4. Basschakelaar en F.M. druktoets indrukken.
5. Diode voltmeter tussen het verbindingspunt R30 - C55 en aarde schakelen. De door de diode voltmeter aangegeven spanning, moet gedurende het trimmen op circa -2 V gehouden worden. De sterkte van het ingangssignaal moet, dus zodanig, verminderd worden.
6. Voer een signaal van 10,7 MHz (gemoduleerd met 500 Hz, frequentie-zwaai 15 kHz) via een keramische condensator van 1500 pF aan g1 van B2 toe.
7. Onderstaande spoelen in aangegeven volgorde op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen. S35 - S31 en S32.
8. Voltmeter, via trimtransformator aansluiten op extra luidsprekerbussen.
9. S36 op maximum uitgangsspanning afregelen.
10. Voer het bovenstaande M.F. signaal toe aan de kathode van B1 (knoop-punt R12 - C17).
11. Demp S26 met een weerstand van 4700  $\Omega$ .
12. S25 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.
13. Dempingsweerstand over S26 wegnemen en over S25 plaatsen.
14. S26 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.
15. Dempingsweerstand over S25 wegnemen en over S32 plaatsen.
16. S31 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.
17. Dempingsweerstand over S32 wegnemen.
18. S32 en S35 op maximum uitslag, van de diode voltmeter, afregelen.
19. S36 op maximum uitgangsspanning afregelen.

B. M.F. sperkring

1. Toestand apparaat als bij M.F. trimmen (punt 1 - 5).
2. Voltmeter, via trimtransformator, aansluiten op extra luidsprekerbussen.
3. Gemoduleerd signaal van 10,7 MHz, gemoduleerd met 500 Hz, frequentie-zwaai 15 kHz, symmetrisch aan de busen van de dipoolantenne toevoeren.
4. S45 en S46 op minimum uitgangsspanning afregelen.

C. Contrôle radiodetector

1. Voer een signaal van 10,7 MHz, modulatie frequentie 50 Hz, frequentiezwaai 150 kHz, symmetrisch aan de F.M. antenne bussen toe.
2. Sluit de diode voltmeter aan, tussen het verbindingspunt R30 - C55 en aarde.
3. Ingangssignaal regelen tot de diode voltmeter ongeveer -5 V aanwijst.
4. Sluit een oscillograaf aan tussen punt U14. van de F.M. schakelaar en aarde.
5. De discriminator kromme moet over een bereik van, 10,7 MHz + en - 75 kHz, recht zijn.
6. Schakel een A.M. signaal van 100 Hz, 30% gemoduleerd bij.
7. De kromme moet nu in het rechte deel onveranderd blijven.

D. H.F.- en oscillatorkringen

1. Volume regelaar op maximum.
2. Toon regelaar op scherp.
3. Basschakelaar en F.M. druktoets indrukken.
4. Voer een H.F. signaal, in onderstaande tabel aangegeven, met een frequentiezwaai van 15 kHz en een modulatie frequentie van 500 Hz, symmetrisch aan de F.M. antennebussen toe.
5. Voltmeter, via trimtransformator, aansluiten op de extra luidsprekerbussen.

Frequentie toe te voeren signaal	Stand varco	Op maximum uitgangsspanning afregelen
86,5 MHz	Maximum	S18
101 MHz	Minimum	C26
90 MHz	90 MHz	S16

A. Afregelen met behulp van een A.M. service oscillatorM.F. kringen

1. Schakel en regel het apparaat af, zoals beschreven is in de punten 1- 8 voor het trimmen van de M.F. kringen met behulp van een F.M. service oscillator. Het F.M. signaal wordt nu echter vervangen, door een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz.
2. Voer een ongemoduleerd signaal, van 10,7 MHz, via een keramische condensator van 1500 pF, aan het knooppunt R12 - C17 (kathode ECC81) toe.
3. Demp S26 met een weerstand van 4700  $\Omega$  en regel S25 af, op maximum uitslag van de diode voltmeter.
4. Demping over S26 opheffen; S25 met 4700  $\Omega$  dempen en S26 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.
5. Demp weerstand over S25 verwijderen.
6. Demp S32 met 4700  $\Omega$  en regel S31 af op maximum uitslag van de diode voltmeter.
7. Demping van S32 wegnemen, over S31 aanbrengen en S32 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.
8. Demp weerstand over S31 wegnemen.
9. Regel S35 af op maximum uitslag van de diode voltmeter.
10. Sluit de diode voltmeter aan, tussen het knooppunt van C53 - C54 en het knooppunt van twee in serie geschakelde weerstanden van 250 k $\Omega$  (tolerantie 1%) die parallel aan C53 - C54 geschakeld moeten worden.

11. Regel S36 af op minimum uitslag van de diode voltmeter.
12. Sluit de diode voltmeter weer aan tussen het knooppunt R30 - C55 en aarde.
13. Zoek met een service oscillator de maximum uitslag van de diode voltmeter op, deze mag niet hoger zijn dan -5 V en de frequentie waarbij deze waarde gevonden wordt moet liggen tussen 10,68 en 10,72 MHz. Indien dit niet het geval is moeten de M.F. kringen opnieuw afgeregeld worden.
14. Sluit de diode voltmeter aan tussen het knooppunt, van de weerstanden van 250 kΩ en het knooppunt C53 - C54.
15. Varieer het in 13 gevonden signaal + en - 75 kHz, de uitslag van de diode voltmeter moet in beide gevallen even groot zijn. Indien dit niet het geval is, moeten S35 en S36 over getrimd worden.
16. Verwijder de weerstanden van 250 kΩ.

#### B. H.F.- en oscillatorkringen

1. Schakel het apparaat en de diodevoltmeter zoals in (A. M.F. band filter; afregelen met behulp van een F.M. service oscillator punt 1-6) is aangegeven.
2. Voer een ongemoduleerd signaal, zoals in onderstaande tabel is aangegeven, toe aan een van de F.M. antennebussen.

Frequentie toe te voeren ongemoduleerd signaal	Stand varco	Op maximum uitslag diode voltmeter afregelen
86,5 MHz	Maximum	S18
101 MHz	Minimum	C26
90 MHz	90 MHz	S16

#### C. M.F. sperkring

1. Schakel het apparaat en de diode voltmeter zoals hierboven in punt 1 is aangegeven.
2. Voer een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz toe aan één van de F.M. antennebussen.
3. S45 en S46 op minimum uitslag van de diode voltmeter afregelen.

#### UITKASTEN VAN HET CHASSIS

1. Verwijder achterwand en bodemplaat.
2. Draai de variabele condensator op maximum.
3. Soldeer de luidsprekerverbindingen los.
4. Soldeer de ingebouwde F.M. antenne los.
5. Schuif de houder van het verlichtingslampje uit de bevestigingsbeugel en maak de aan de luidsprekerplank bevestigde verbindingen los.
6. Draai de vier bevestigingsschroeven, aan de onderkant, los en neem het chassis uit de kast.

#### Schaal

1. Neem het chassis uit de kast.
2. Verwijder de knopper.
3. Buij de bevestigingslippen een weinig terug.

Het verwisselen van een golfschakel-sectie

1. Verwijder de zijplaten van het golfschakelunit, door de bevestigings-schroeven los te draaien en de getordeerde lippen voorzichtig recht te buigen.
2. Door de geleidingsplaat, welke zich aan de achterzijde van het druk-knopunit bevindt, naar achteren te schuiven, kan deze verwijderd worden.
3. De golfschakelaar-secties zijn nu vrijgekomen.

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij het bestellen altijd vermelden:

1. Omschrijving en kleurcode.
2. Codenummer.
3. Typenummer van het apparaat.

	Omschrijving	Codenummer
	Kast (hout)	WE 000 27.0
	Schaal (N)	WE 217 69.0
	Embleem	A3 357 12.1
	Tule (chassisbevestiging)	A3 642 18.0
	Buishouder (EM34)	B1 505 26.1
	Philite varco-trommel	WE 713 25.0
	Veer in trommel variabele condensator	A3 646 26.0
	Veer voor ferroceptor aandrijving	A3 646 14.0
	Knop (ferroceptor toonregelaar)	WE 713 26.0
	Knop (afstemming volume regelaar)	WE 713 27.0
	Buishouder	B1 505 22.0
	Spanningscarrousel	A3 228 85.0
	Verlichtingslamphouder	A3 359 16.1
	Veer voor spoelbevestiging (8x)	A3 652 58.3
	Druktoets	WE 713 18.0
	Contactlippen )	A9 021 73.0
	Contactmessen ) Golfschakelsectie	A9 021 74.0
	Twinlead snoer	R 210KN/03AA
	Spoelkern	WE 324 00.0
	<u>GEREEDSCHAPPEN</u>	
	Service oscillator	GM 2882 of GM 2883 of GM 2884
	Universeel Meetapparaat	GM 4256 of GM 4257
	Diode voltmeter	GM 6004 of GM 7635
	Vaseline smeltmassa	X 009 47.0



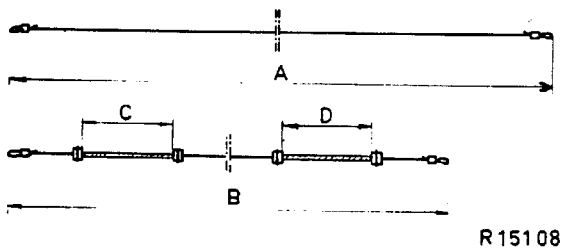
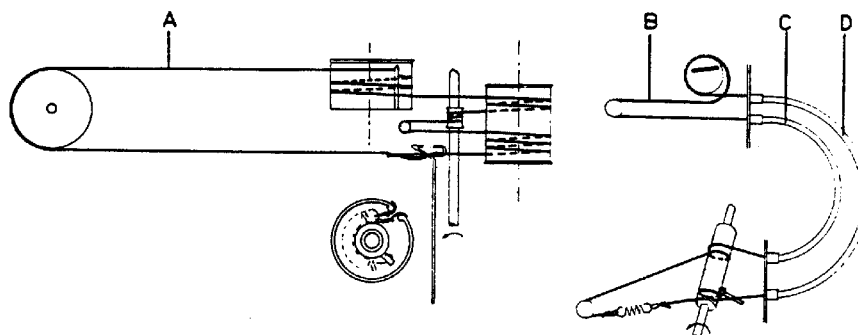
C1	50	µF	} 48 317 57/50-	C60	1000	PF	A9 999 06/1K
C2	50	µF		50	C61	33000	PF
C3	10000	µF	A9 999 04/10K	C62	100	µF	AC 55 40/100
C5	hoge tonenluidspr		St H7	C63	2200	PF	A9 999 06/2K2
C8	47	PF	} zie spoelen	C64	33000	PF	A9 999 06/33K
C9	47	PF		C65	1200	PF	A9 999 06/1K2
C10				C66	3000	PF	A9 999 05/3K
C11			} 49 001 82.0	C67	275	PF	A9 999 07/45E- 275E
C12					C68	18	PF
C13				C69	10000	PF	A9 999 04/10K
C14	30	PF	28 212 36.4	C70	56	PF	A9 999 04/56E
C15	10000	PF	A9 999 04/10K	C71			
C16	47	PF	A9 999 04/47E	C72	10000	PF	A9 999 04/10K
C17	1500	PF	A9 999 04/1K5	C73			
C18			zie spoelen	C75	390	PF	A9 999 05/390E
C19	3,3	PF	A9 999 04/33E	R1	1000	Ω	48 494 05/1K
C20			zie spoelen	R10	27000	Ω	A9 999 00/27K
C21	15	PF	A9 999 04/15E	R11	150	Ω	A9 999 00/15E
C22	1000	PF	A9 999 05/1K	R12	100	Ω	A9 999 00/100E
C23	1000	PF	A9 999 05/1K	R13	1	MΩ	A9 999 00/1M
C24	10000	PF	A9 999 04/10K	R14	3900	Ω	A9 999 00/39K
C25	390	PF	A9 999 05/390E	R15	18000	Ω	A9 999 00/18K
C26	30	PF	28 212 36.4	R16	220	Ω	A9 999 00/220E
C27				R17	1	MΩ	A9 999 00/1M
C28	360	PF	A9 999 05/360E	R18	150	Ω	A9 999 00/150E
C29	30	PF	28 212 36.4	R19	33000	Ω	A9 999 00/33K
C30	30	PF	28 212 36.4	R20	27000	Ω	A9 999 00/27K
C31	22	PF	A9 999 04/22E	R21	33000	Ω	A9 999 00/33K
C32	10000	PF	A9 999 04/10K	R22	220	Ω	A9 999 00/220E
C33	10000	PF	A9 999 04/10K	R23	1	MΩ	A9 999 00/1M
C34	56	PF	A9 999 04/56E	R24	82000	Ω	A9 999 00/82K
C35	30	PF	28 212 36.4	R25	220	Ω	A9 999 00/220E
C36	470	PF	A9 999 04/470E	R26	1,5	MΩ	A9 999 00/1M5
C37	285	PF	A9 999 05/300E	R27	0,22	MΩ	A9 999 00/220K
C38	50	PF	A9 999 07/10E- 50E	R28	15000	Ω	A9 999 00/15K
C39	15	PF	} zie spoelen	R29	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
C40	15	PF		A9 999 06/10K	R30	33000	Ω
C41	10000	PF	A9 999 06/10K	R31	4,7	MΩ	A9 999 00/4M7
C42	22	PF	A9 999 04/22E	R32	0,18	MΩ	A9 999 00/180K
C43	110	PF	} zie spoelen	R33	1,8	MΩ	} WE 362 95.0
C44	110	PF		A9 999 04/1K5	R33	0,2	
C45	1500	PF	A9 999 06/47K	R45	0,2	MΩ	
C46	47000	PF	A9 999 04/10K	R34	0,22	MΩ	A9 999 00/220K
C47	10000	PF	A9 999 04/10K	R35	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
C48	110	PF	} zie spoelen	R36	0,39	MΩ	A9 999 00/390K
C49	110	PF		A9 999 06/4K7	R37	0,33	MΩ
C50	33	PF	zie spoelen	R38	150	Ω	A9 999 00/150E
C51	4700	PF	A9 999 04/4K7	R39	1	MΩ	A9 999 00/1M
C52	68	PF	A9 999 04/68E	R40	1	MΩ	A9 999 00/1M
C53	330	PF	A9 999 04/330E	R41	2,7	MΩ	A9 999 00/2M7
C54	330	PF	A9 999 04/330E	R42	2,7	MΩ	A9 999 00/2M7
C55	5	µF	AC 5546 2/5	R43	0,39	MΩ	A9 999 00/390K
C56	4700	PF	A9 999 06/4K7	R44	47000	Ω	A9 999 00/47K
C57	12000	PF	A9 999 06/12K	R45			zie R33-45
C58	33000	PF	A9 999 06/33K	R46	15000	Ω	A9 999 00/15K
C59	0,1	µF	A9 999 06/100K				

BX 434 A

R47	4700	Ω	A9 999 00/4K7	S27			
R48	27	Ω	A9 999 00/27E	S28			WE 110 92.0
R49	10000	Ω	A9 999 00/10K	S29			
R50	120	Ω	A9 999 00/120E	S30			WE 110 93.0
R51				S31			
R52	0,56	MΩ	A9 999 00/560K	S32			
R34	0,22	MΩ	A9 999 00/220K	C39			WE 120 43.0
R35	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C40			
S1				S33			
S2				S34			
S3				C43			WE 120 48.0
S4			A3 141 37.5	C44			
S7				S35			
S7 <sup>1</sup>				S36			
S8				S36 <sup>1</sup>			WE 120 29.0
S10			WE 110 60.0	S37			
S11			WE 110 60.0	C50	33	PF	
S13				S38			
S13 <sup>1</sup>			WE 110 77.0	S39			
S14				C48			WE 120 48.0
S15				C49			
S15 <sup>1</sup>			WE 110 61.0	S40			
S19				S41			
S24			WE 110 82.0	S41 <sup>1</sup>			WE 151 24.0
S20				S42			
S21			WE 110 91.0	S43			
S22				S45	47	PF	
S22 <sup>1</sup>				S46	47	PF	
S23			WE 358 08.0	C8	47	PF	WE 120 35.0
S23 <sup>1</sup>				C9	47	PF	
S25				S48			
S26			WE 120 49.0				10 windingen.

WM/MZ

# BX 434 A



R 151 08

Fig.1

- A = 1290 mm
- B = 900 "
- C = 150 "
- D = 175 "

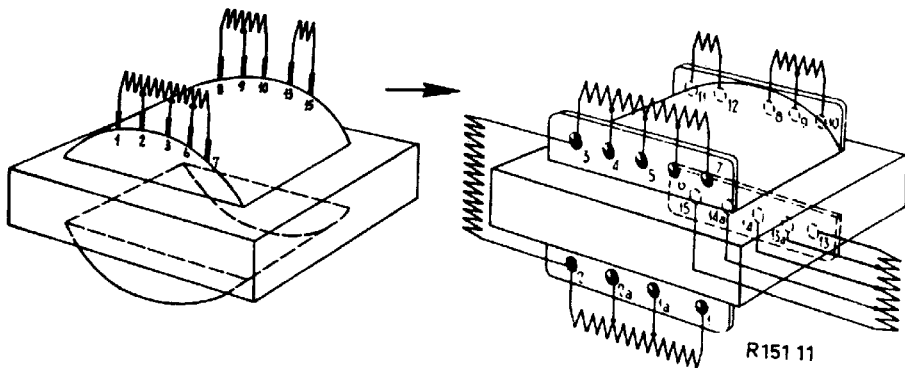


Fig.2

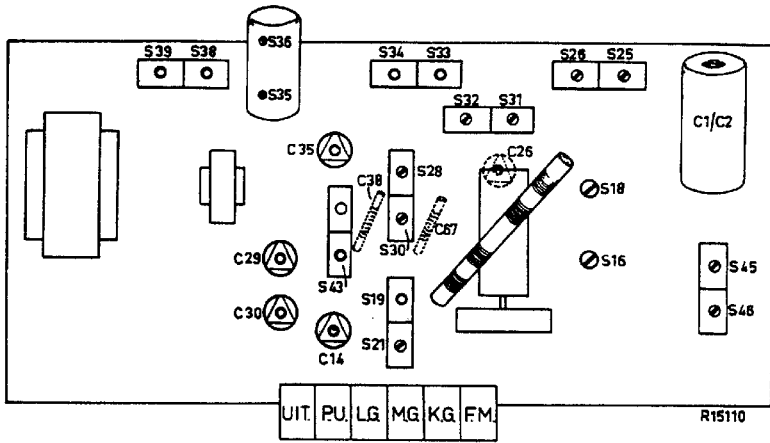
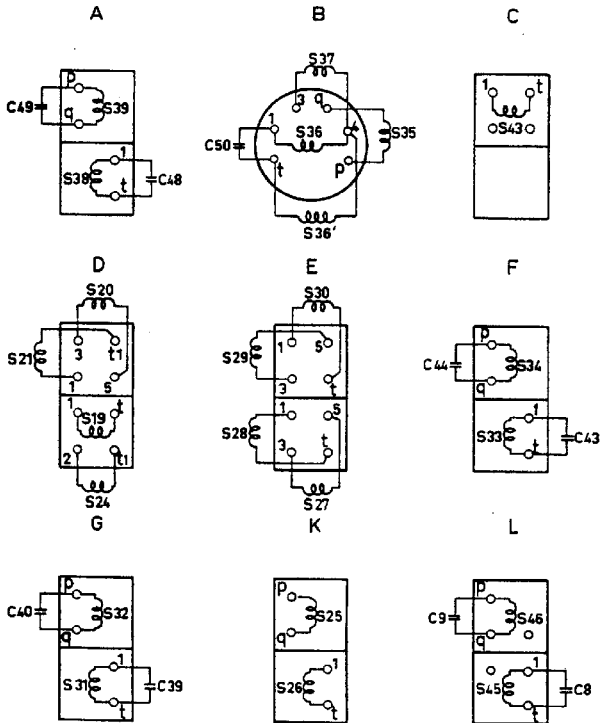


Fig.3



R151 09

Fig.4

BX 434 A

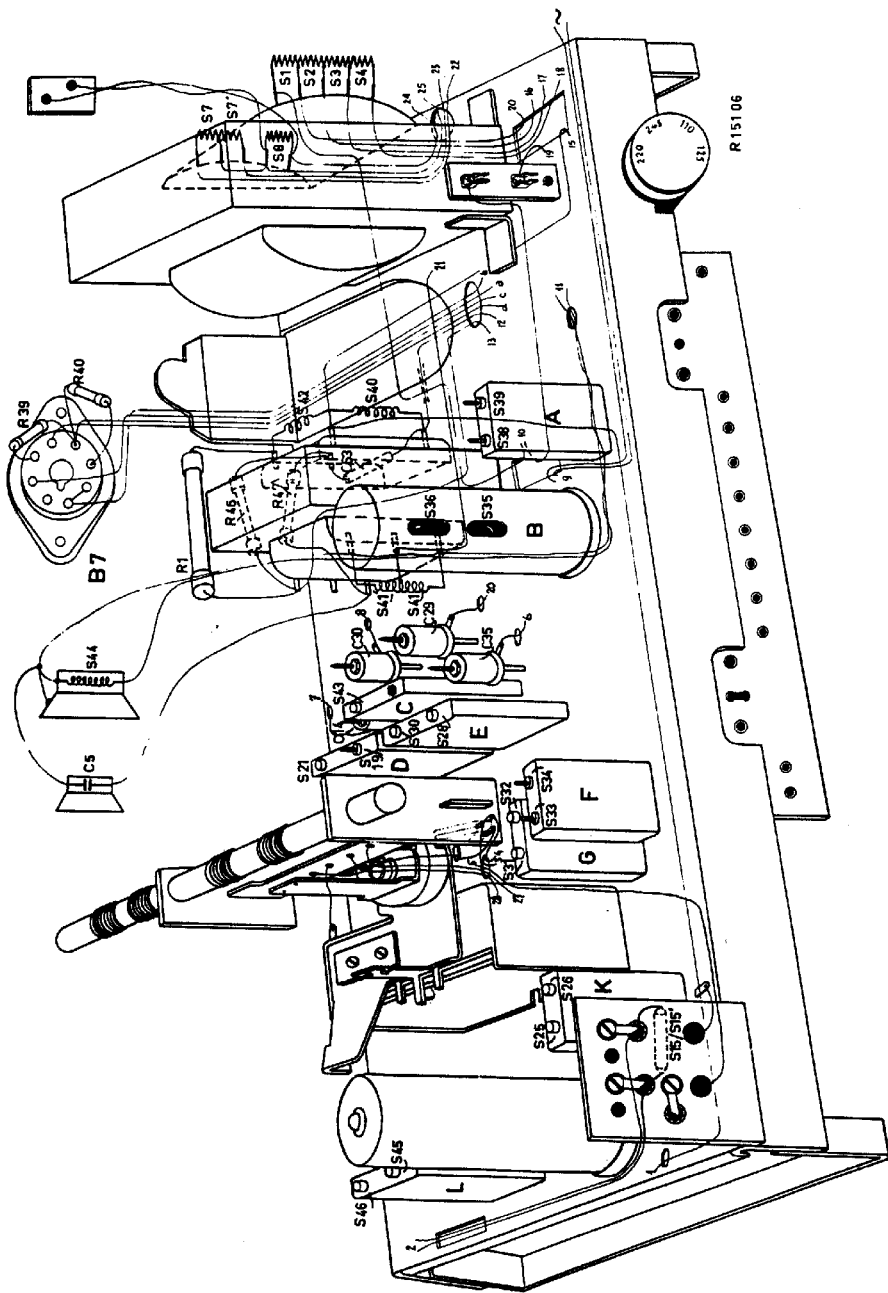


Fig 5

B:	48	5	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
C:	9	23	8	17	15	25	68	20	18	19	10	11	12	13	14	15	20	18	49	21	16	19	10	27	22	23	49	1	2	89	1	72	47	2	89	1	2			
D:																																								

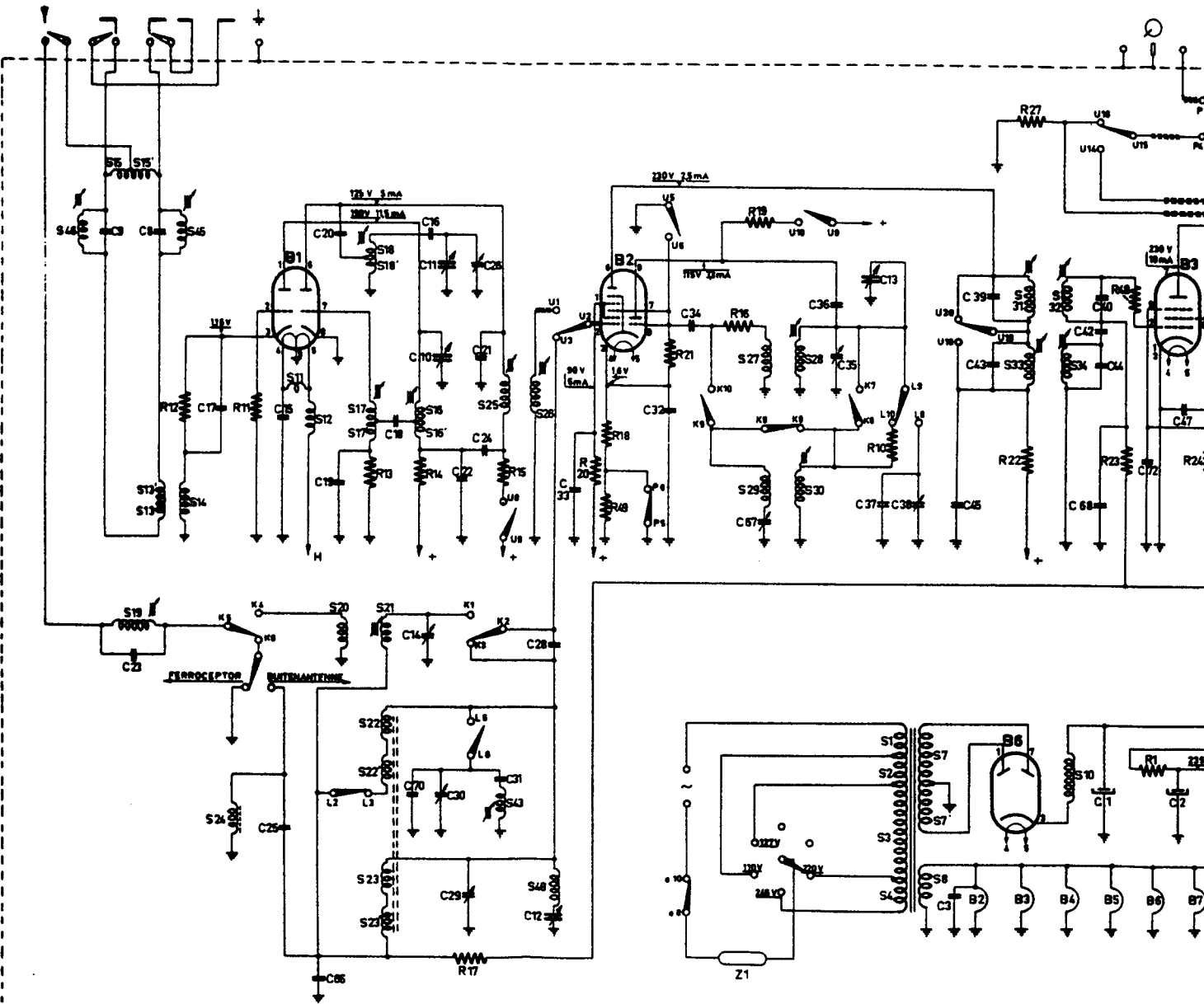
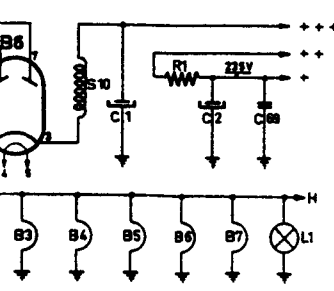
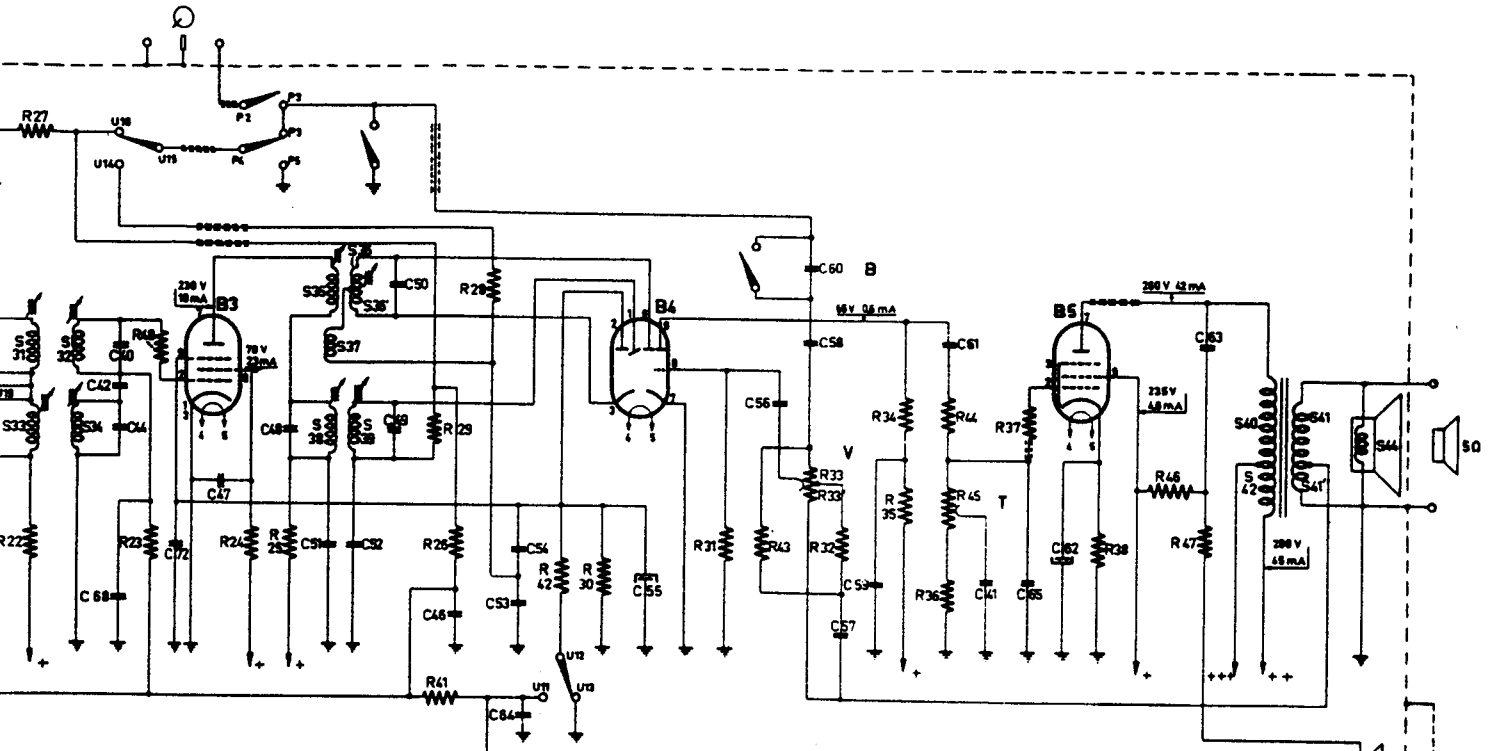


Fig. 7

# BX 434 A

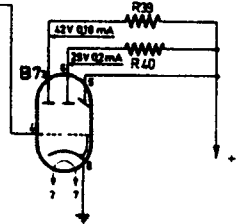
32, 34, 10	35, 37, 38, 39, 38	48, 42, 43, 47, 44
40, 42, 44, 48, 1, 72, 47, 2, 89	48, 91, 92, 93, 48	48, 54, 53, 84
27, 22	23, 48, 1	24, 25
	29, 28, 41, 28	42, 20
	31, 43	32, 33, 32
	34, 35, 44, 45, 36	37, 38, 40, 38
		48, 47



**SCHAKELAARSTANDEN**

SCHAKELAARS VAN ONDEREN GEZONDEN INHOUDWAARD  
ONCORRECTIEVER X = STELMOMENT

UIT	GRAM	LG.	MG	KG	FM
0	P	L	M	K	U
1	X	1	1	0	10
2	0	2	2	2	12
3	0	3	3	3	13
4	0	4	4	4	14
5	0	5	5	5	15
6	0	6	6	6	16
7	X	7	7	7	17
8	0	8	8	8	18
9	0	9	9	9	19
10	X	10	10	10	20



NET SCHEMA IS IN STAND MG. GETREKEND

Fig.7

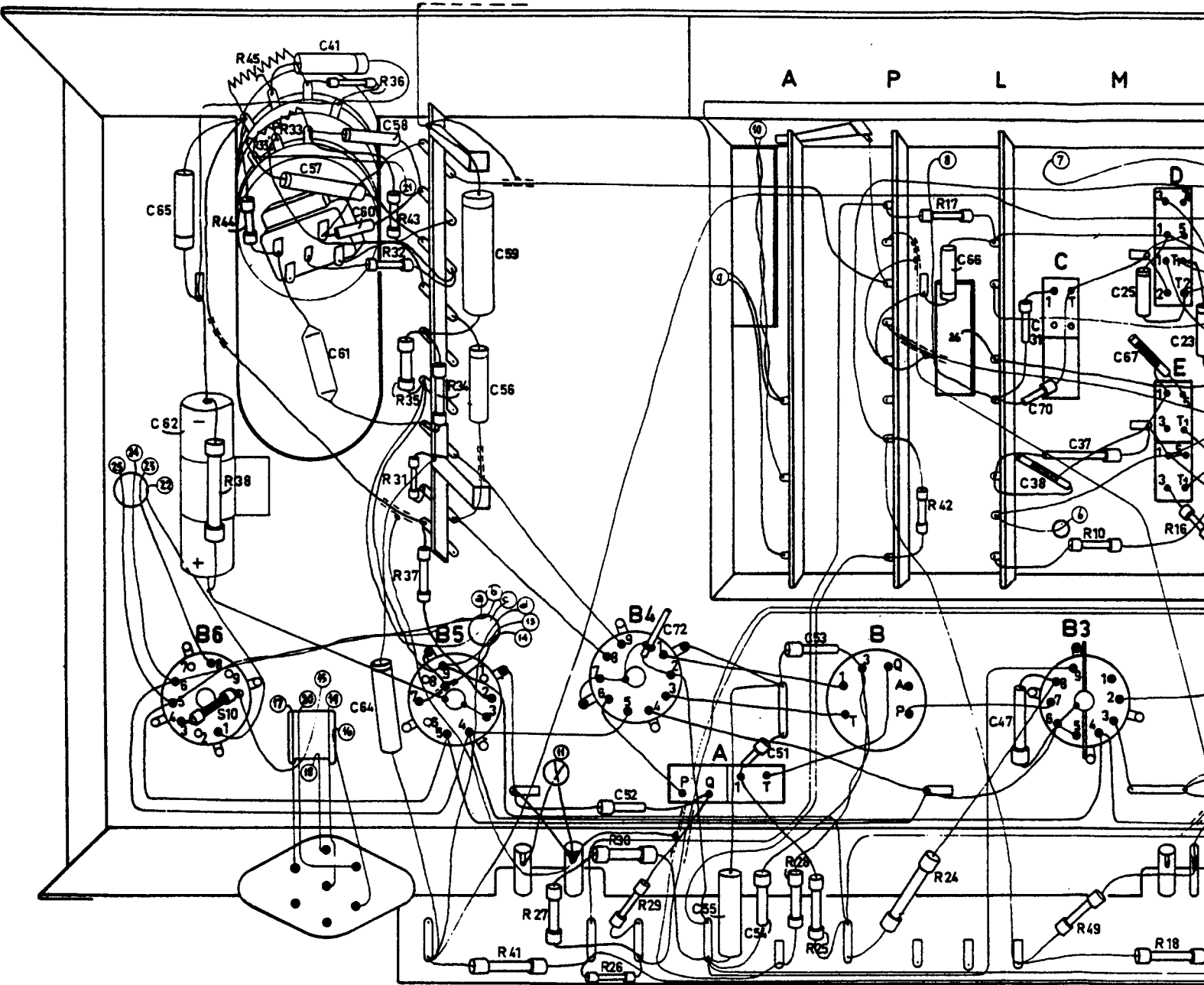


Fig.6



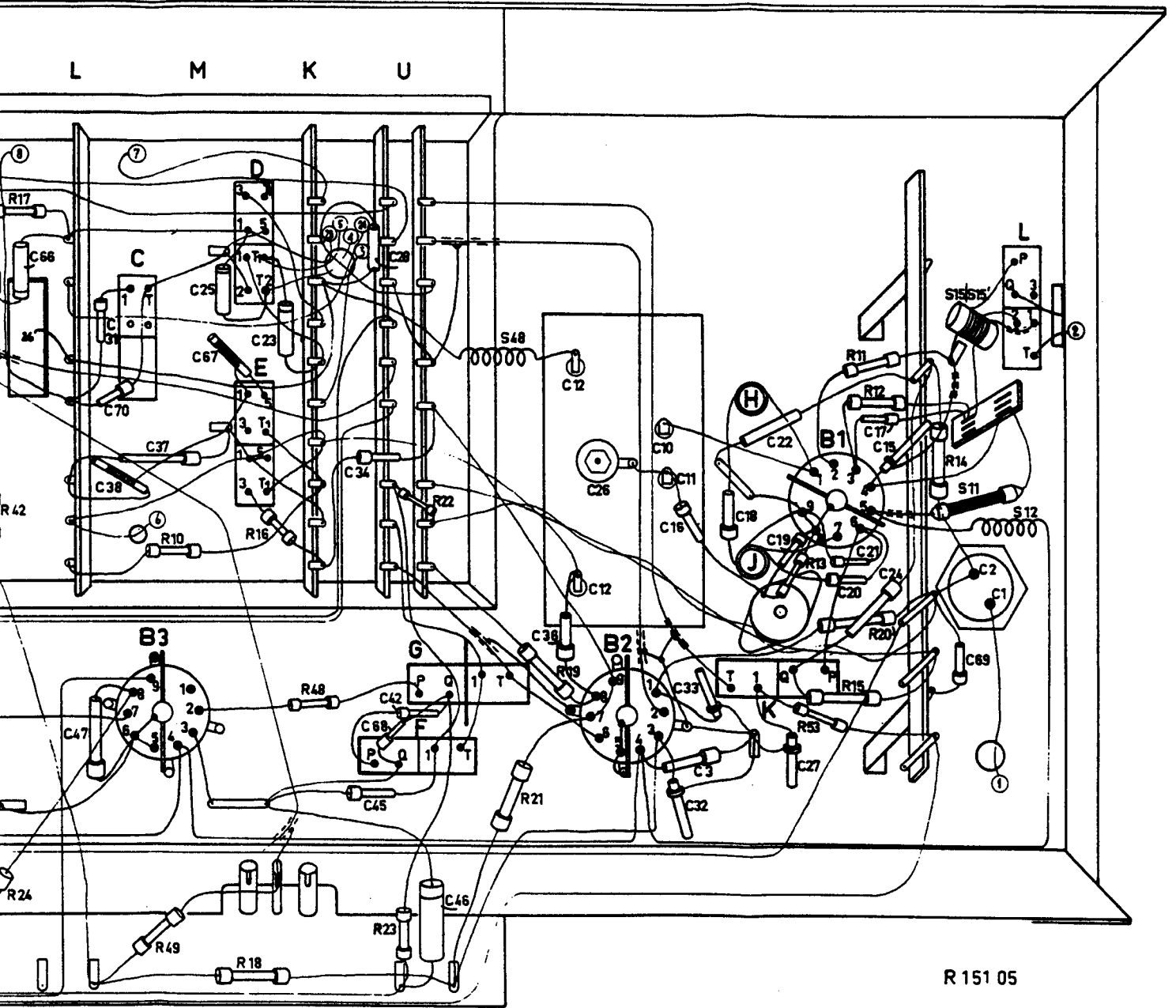


Fig.6