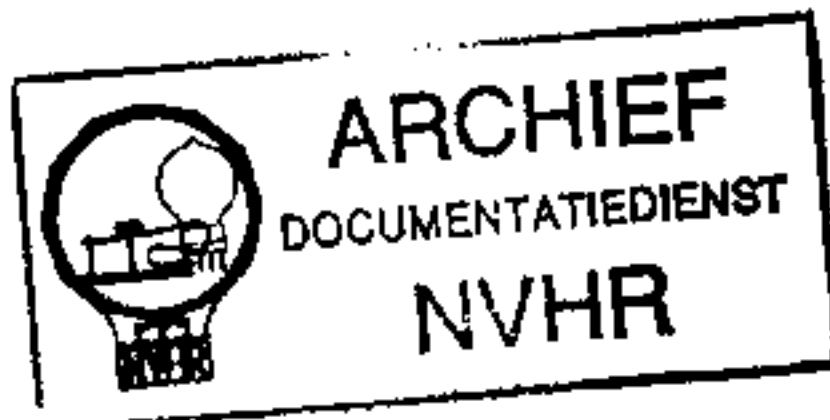


STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor Philips  
Service Handelaren

Auteursrechten voorbehouden

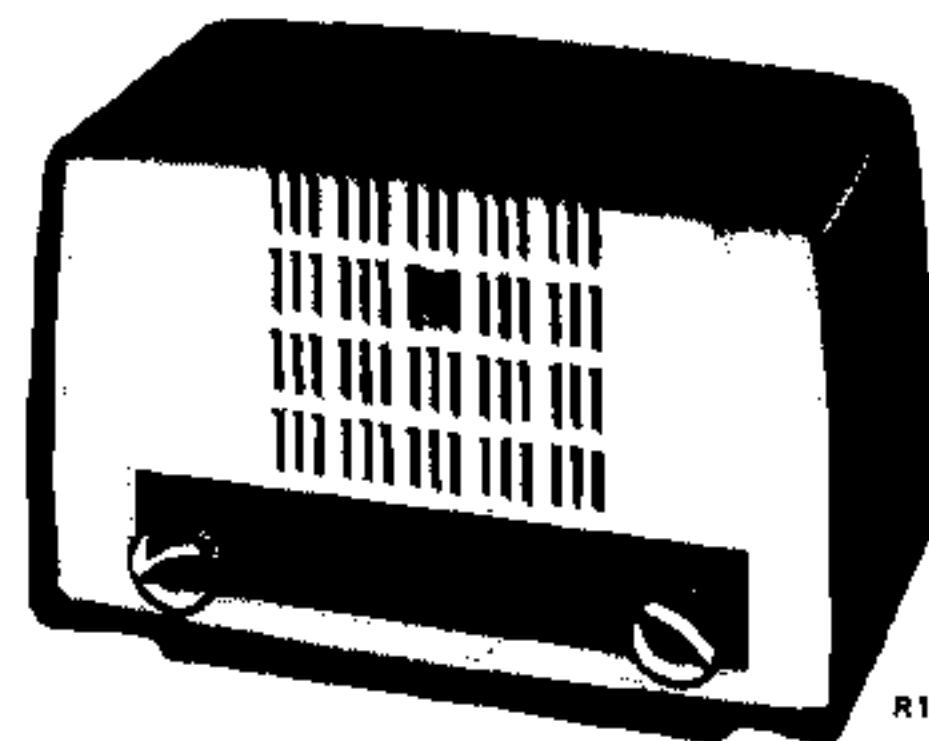
Uitgave van de  
CENTRALE SERVICE AFDELING  
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken  
Eindhoven

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

### BX 135 U-00-01



1954 Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten.

#### ALGEMEEN

##### Golfbereik

M.G. : 185 - 580 m (1622 - 517 kHz)

M.F. : 452 kHz.

##### Bedieningsknoppen

van links naar rechts.

1. Netschakelaar + Volume regelaar.
2. Afstemming.

##### Netspanning

voor BX 135U-00 : 110-127-220V  $\approx$   
 voor BX 135U-01 : 110-127V  $\approx$

##### Buizen

B1 : UCH42  
 B2 : UF41  
 B3 : UBC41  
 B4 : UL41  
 B5 : UY41

##### Afmetingen

Lengte : 26 cm)incl.  
 Breedte : 13,5 cm)knop-  
 Hoogte : 17 cm)pen.  
 Gewicht : 2,2 kg.

##### Verbruik

ca. 42 Watt.

##### Luidspreker

type 9742X (Z = 5  $\Omega$ ).

##### Schaal verlichtingslampjes

voor BX 135U-00 : L1 : 8009D-07  
 voor BX 135U-01 : L1 : 8034D-07

##### Bandbreedte

De M.F. bandbreedte (1:10), gemeten vanaf g1B1 bedraagt ca. 15 kHz.  
 De totale bandbreedte gemeten vanaf de antennebus bedraagt ca. 13 kHz bij 1000 kHz.

93 980 24.1.22

Figuren

- Fig. 1 Trimpunten op de schaal.
- Fig. 2 Snaaraandrijving.
- Fig. 3 Spoelaansluitingen.
- Fig. 4 Uitgangstransformator.
- Fig. 5 Principeschema.
- Fig. 6 Bedradingschema (onder).
- Fig. 7 Bedradingschema (boven).

Belangrijk

Bij aflevering is het apparaat BX 135U-00 voor 220 V  $\cong$  geschakeld. Door de weerstanden R11 en R12 kort te sluiten, kan het apparaat geschikt worden gemaakt voor aansluiting op een net van 127 V  $\cong$

Bij aansluiting op een gelijkspanningsnet moet men op de juiste polariteit letten!

Attentie

Wanneer het apparaat door bovengenoemde handeling geschikt is gemaakt voor 127 V netten, plak dan over het vakje in het typenummerplaatje, waar vermeld staat 220V, een stukje papier waarop men 127 V schrijft. Dit voorkomt vergissingen wanneer het apparaat later nogmaals bij de reparateur terecht komt.

Indien na enige tijd blijkt, dat men het apparaat weer geschikt moet maken voor 220 V netten, geef dit dan weer op het typeplaatje aan!

Bovenstaande geldt dus alléén voor het apparaat BX 135U-00.

Belangrijk

Bij het repareren of afregelen, waarbij het apparaat onder spanning komt te staan, moet de ontvanger via een transformator met gescheiden wikkelingen op het net worden aangesloten. Op één scheidingstransformator mag slechts één ontvanger worden aangesloten. Het chassis kan nu aan aarde gelegd worden.

AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER

A. M.F. gedeelte

1. Variabele condensator op minimum.
2. Volume regelaar op maximum.
3. Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de luidsprekerklemmen.
4. Kernen van de M.F. bandfilters bijna geheel uitdraaien.
5. Gemoduleerd signaal van 452 kHz via een condensator van 33000 pF aan g1B1 toevoeren.
6. De M.F. kringen volgens onderstaande tabel op maximum uitgangsspanning afregelen.

4e M.F. kring	S8-C14	(spoel D)
3e M.F. kring	S7-C13	(spoel D)
1e M.F. kring	S5-C10	(spoel C)
2e M.F. kring	S6-C11	(spoel C)

Na het trimmen van de laatste M.F. kring mag niet meer aan de kernen der M.F. spoelen gedraaid worden.

#### 7. Kernen aflakken.

### B. H.F. en oscillatorkring

Het afregelen geschiedt met behulp van trimpunten op de schaal (zie fig. 1).

Alvorens met het afregelen te beginnen moet de wijzer bij minimum capaciteit van de variabele condensator op trimpunt 1 worden ingesteld.

Apparaat in aangegeven volgorde, volgens onderstaande tabel afregelen.

1. Volume regelaar op maximum.
2. Outputmeter via trimtransformator op luidsprekerklemmen aansluiten.  
Apparaat via scheidingstransformator met het net verbinden.
3. Wijzer m.b.v. afstemknop op trimpunt 2 plaatsen.
4. Via normale kunstantenne een gemoduleerd signaal van 550 kHz aan de antennebus toevoeren.
5. Regel de kernen S3 en S2 op maximum output af.
6. Wijzer m.b.v. afstemknop op trimpunt 1 plaatsen.
7. Via normale kunstantenne een gemoduleerd signaal van 1630 kHz aan de antennebus toevoeren en trim C8 en C6 op maximum output.
8. Herhaal de punten 3-7.
9. Trimmers en kernen aflakken.

### STROMEN EN SPANNINGEN

Deze zijn aangegeven in het principeschema. De metingen werden uitgevoerd met het Universele Meetinstrument GM4257 en dienen ter orientatie. Tijdens deze metingen werd geen signaal aan de antennebus toegevoerd.  $I_{prim} = 180 \text{ mA}$  (220V~) en  $I_{prim} = 150 \text{ mA}$  (127V~).

### Het uitkasten van de ontvanger

1. Verwijder de knoppen.
2. Verwijder de achterwand.
3. Verwijder de twee beugels, waarmee de luidspreker aan de kast bevestigd is. De luidspreker ligt dan los in de kast.
4. Draai de beide schroeven los, waarmee het chassis aan de kast bevestigd is.
5. Het chassis kan nu met luidspreker uit de kast genomen worden.

Opmerking Het is niet mogelijk de luidspreker in de kast achter te laten blijven als alleen het chassis uit de kast genomen moet worden.

### Uitgangstransformator

De uitgangstransformator van deze apparaten wordt indien nodig vervangen door een Service Standaard transformator waarvan het codenummer vermeld staat in de elektrische stuklijst.

In fig. 4 is aangegeven hoe de nieuwe transformator moet worden aangesloten. Overeenkomstige aansluitingen hebben gelijke nummers.

LIJST VAN ONDERDELEN

Bij het bestellen steeds vermelden:

1. Omschrijving en codenummer.
2. Kleurcode.
3. Typenummer van het apparaat.

Omschrijving	Codenummer
Kast	A3 738 50.0
Klemveer voor bevestiging glasplaat (BX135U-00)	07 086 56.0
Knoppen	A3 738 49.0
<u>Chassis</u>	
Veer voor bevestiging spoelbussen	A3 652 58.3
Moer voor bevestiging potentiometer	49 758 21.0
Variabele condensator	zie cond.
Tule voor bevestiging variabele condensator	A3 642 28.0
Trekveer in aandrijftrommel var. condensator	A3 646 57.0
Verlichtingslamphouder	A3 359 16.1
As van potentiometer	A3 432 93.0
Stationsschaal (N)	A3 226 87.0
Stationsschaal (overzee)	A3 740 08.0
<u>Gereedschap</u>	
Service oscillator	GM2883
Universeel Meetapparaat	GM4257
Vaseline smeltmassa	X 009 47.0

S1	40	Ω	A3 125 35.0	C13		) zie spoelen see coils voir bobines véanse bobinas siehe Spulen	
S2	3.4	Ω		C14			
S3	12	Ω	A3 125 72.0				
S4	4.2	Ω					
S5	14	Ω	A3 124 25.4	C15	100	pF	A9 999 04/100E
S6	14	Ω		C16	2700	pF	A9 999 06/2K7
C10	110	pF		C17	10000	pF	A9 999 06/10K
C11	110	pF		C18	22000	pF	A9 999 06/V22K
S7	14	Ω		C19	22000	pF	A9 999 06/V22K
S8	14	Ω	A3 124 25.4	C20	220	pF	A9 999 04/220E
C13	110	pF		C21	12	pF	A9 999 04/12E
C14	110	pF					
S9	370	Ω	A3 169 20.1	R1	1000	Ω	49 379 81.0
S10	< 1	Ω		R2	22000	Ω	A9 999 00/22K
C1	50	μF	48 317 57/50+ 50	R3	18000	Ω	A9 999 00/18K
C2	50	μF		R4	1	MΩ	A9 999 00/1M
C1	11-500	pF	49 001 56.1	R5	50000	Ω	) 48 900 00/ DL50K+450K
C4	11-500	pF		R6	450000	Ω	
C5	1000	pF	A9 999 06/V1K	R7	4.7	MΩ	A9 999 00/4K7
C6	30	pF	28 212 36.4	R8	0.22	MΩ	A9 999 00/220K
C7	47000	pF	A9 999 06/47K	R9	0.68	MΩ	A9 999 00/680K
C8	30	pF	28 212 36.4	R10	150	Ω	A9 999 00/150E
C9	575	pF	49 005 55.2	R11	950	Ω	) 49 417 12.1 (BX 135U-00)
C10			) zie spoelen see coils voir bobines véanse bobinas siehe Spulen	R12	130	Ω	
C11				R13			49 379 55.0
				R14	22000	Ω	A9 999 00/22K
				R15	1500	Ω	A9 999 00/1K5
				R16	56000	Ω	A9 999 00/56K
C12	82000	pF	A9 999 06/82K		JvE/MZ		

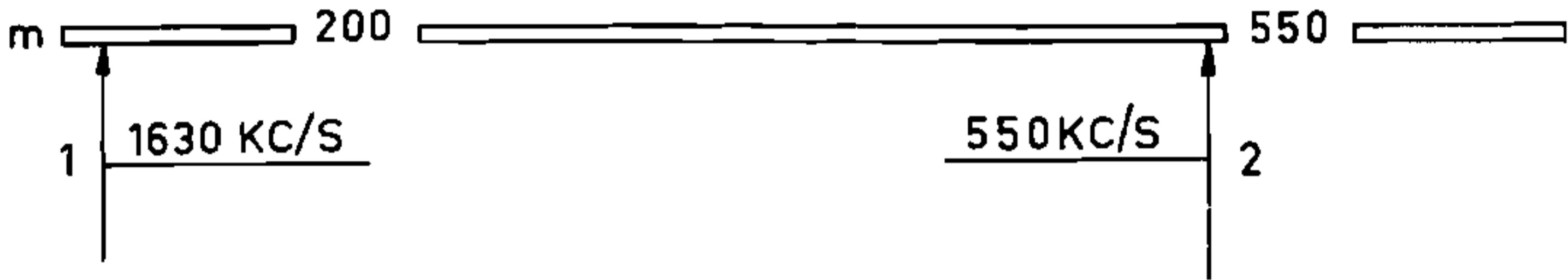
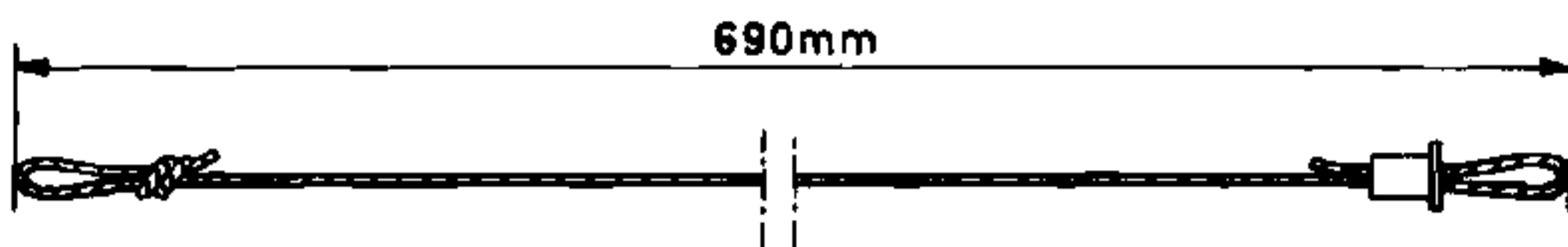
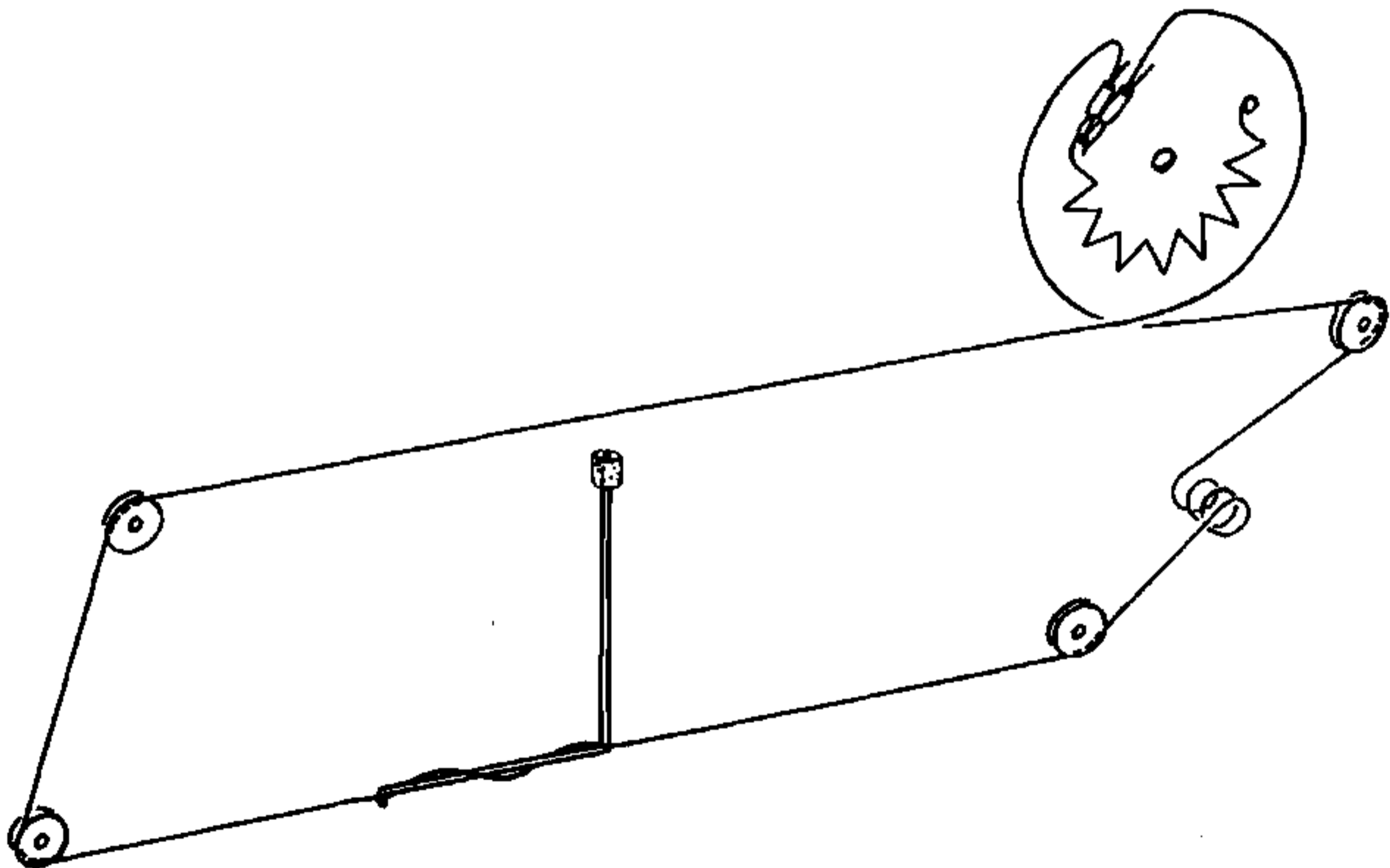


Fig.1

R 15230



R 15196

Fig.2

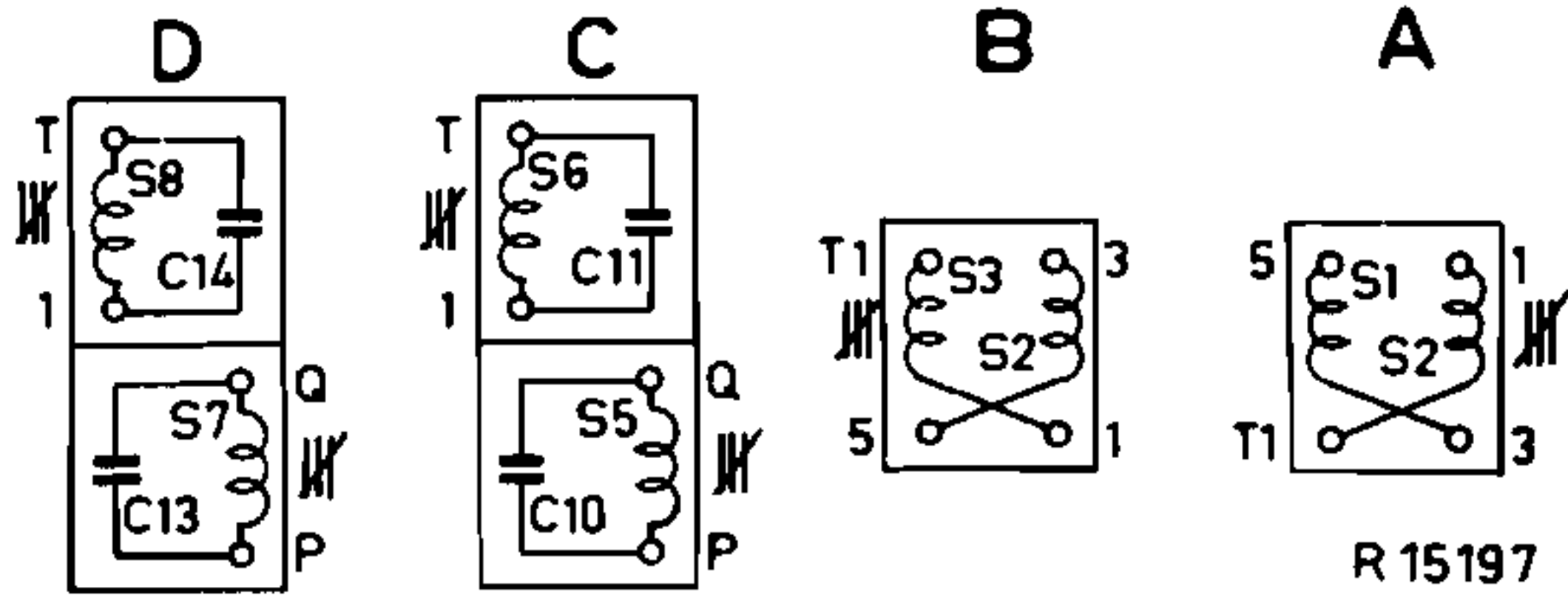


Fig.3

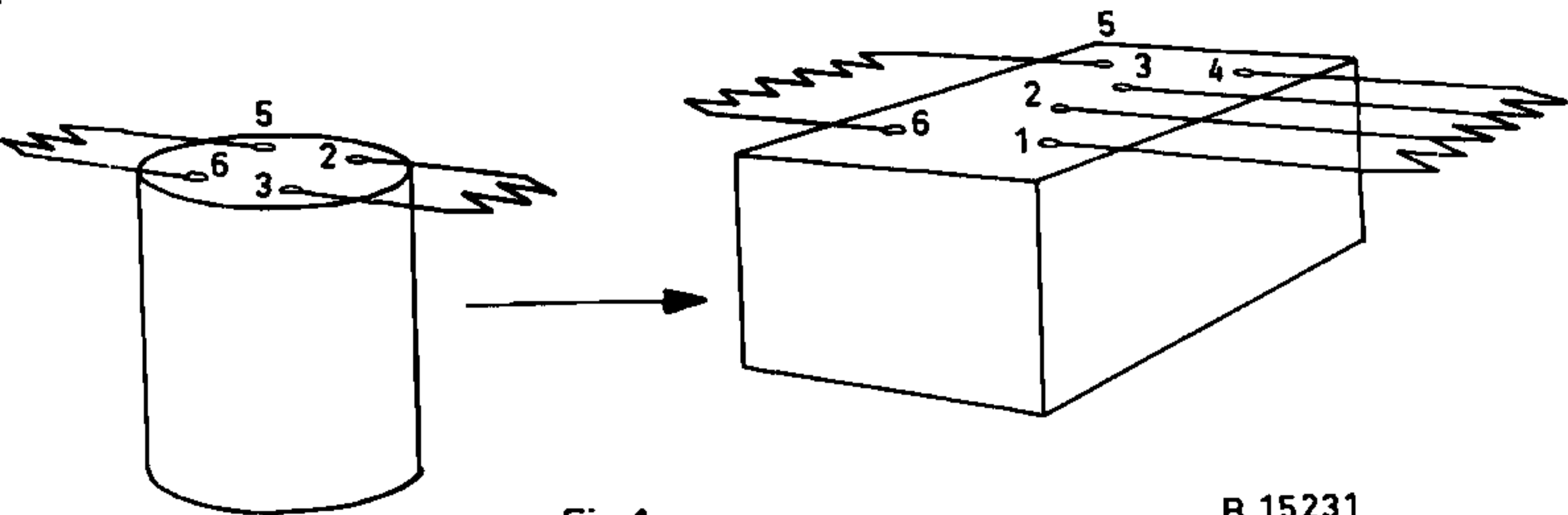


Fig.4

R 15231

S:	1, 2,	3.5, 4.6,	7,	8,	9,	10, 11.
C:	5, 7,	8, 10, 19, 4, 9, 20,	11, 1,	12, 2, 13,	14, 15, 16,	18.
R:	15,	13,	11, 12,	2,	3, 1, 4,	5, 6, 16,
					7,	8,
					9,	10.

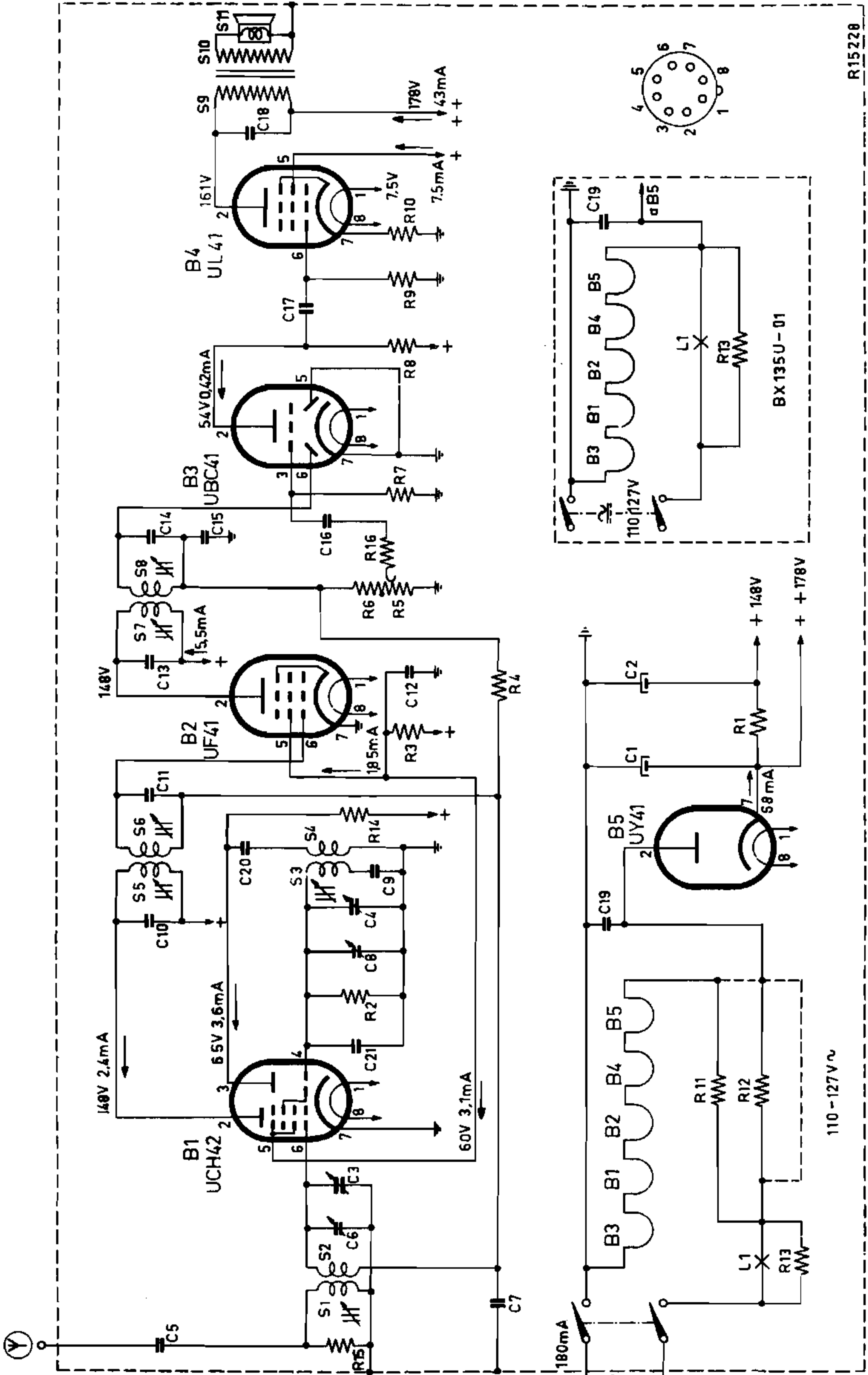


Fig.5



S:	D.	C.	B. A.
C:	15.	12,	5,
R:	5.6.1.	3,	2.1.
	10.	7,	
	8.16.9.7,	21.9.20,	
		14.13.2.15.	

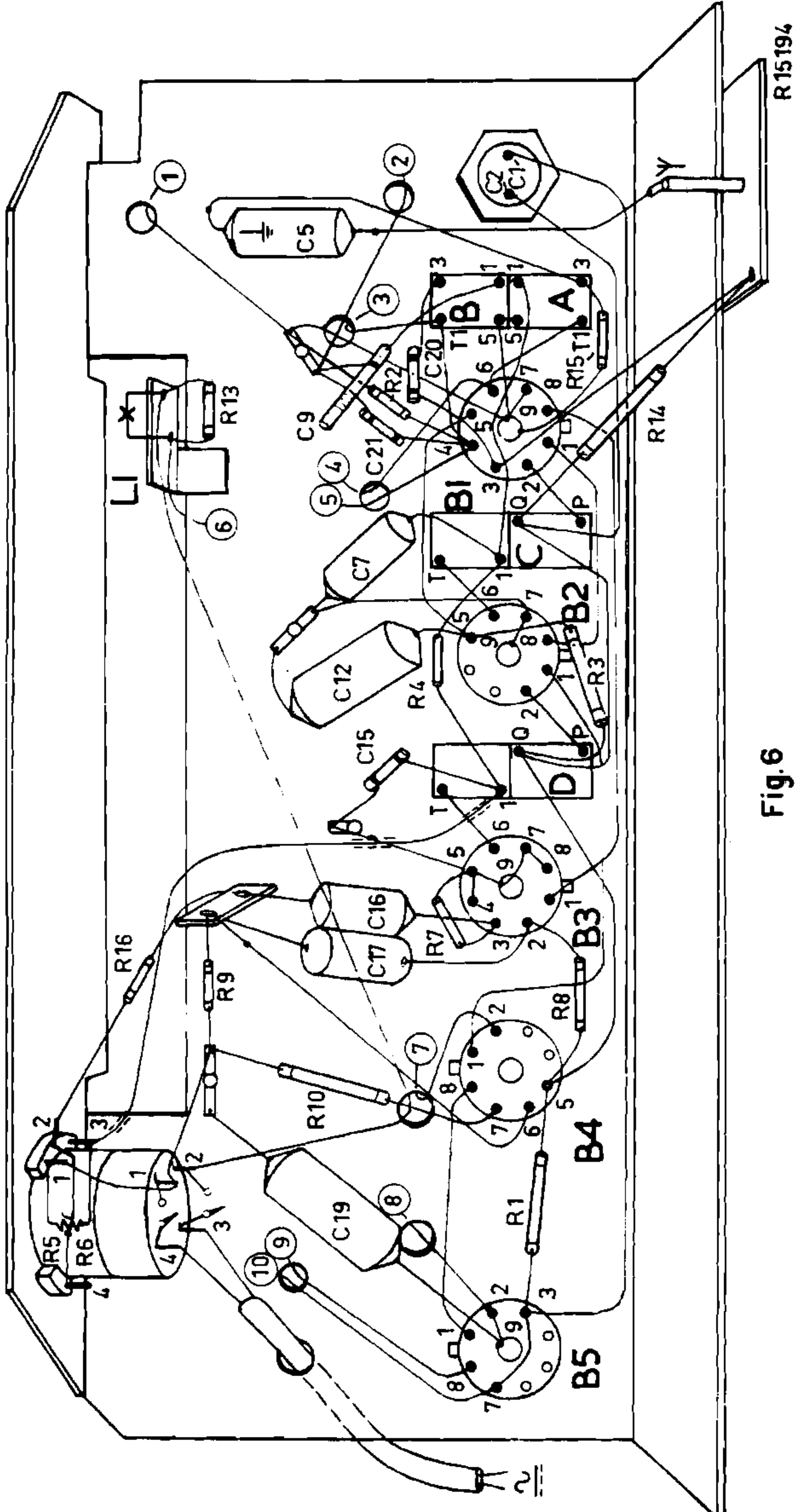


Fig. 6

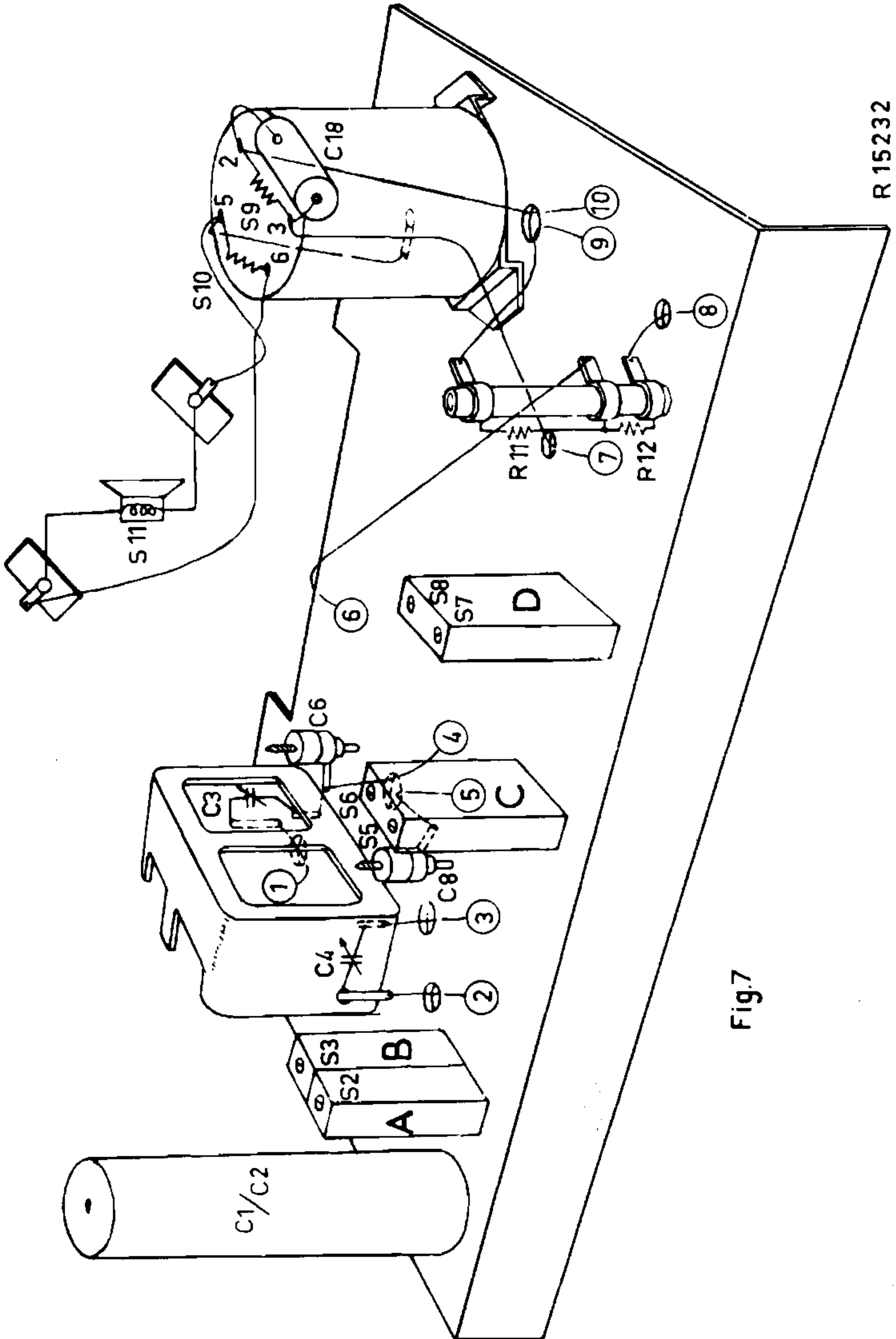


Fig.7

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvangers

### BX 135U-70-71-80-81

1954. Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten.

---

Deze ontvangers zijn identiek aan de BX135U-00 en -01 behoudens de volgende verschillen:

Netspanning

voor BX135U-70-80 : 110-127-220V  $\approx$

voor BX135U-71-81 : 110-127 V  $\approx$

Verlichtingslampje

voor BX135U-70-80: L1 : 8009D-07

voor BX135U-71-81: L1 : 8034D-07

Voor BX135U-70-71 : C18 10.000 pF A9 999 06/V10K

Stationsschalen

BX135U-70 : A3 740 08.0 (overzee) + A3 226 87.0(N)

BX135U-71 : A3 740 08.0 (overzee) + A3 226 87.0(N)

BX135U-80 : A3 225 38.0 (overzee) + A3 226 87.0(N)

BX135U-81 : A3 225 38.0 (overzee) + A3 226 87.0(N)

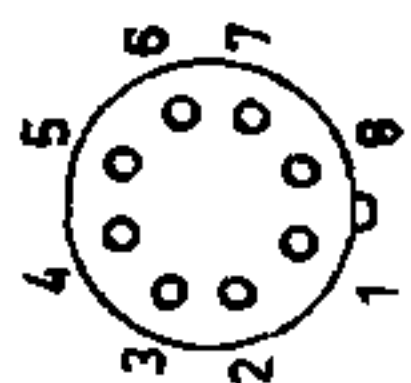
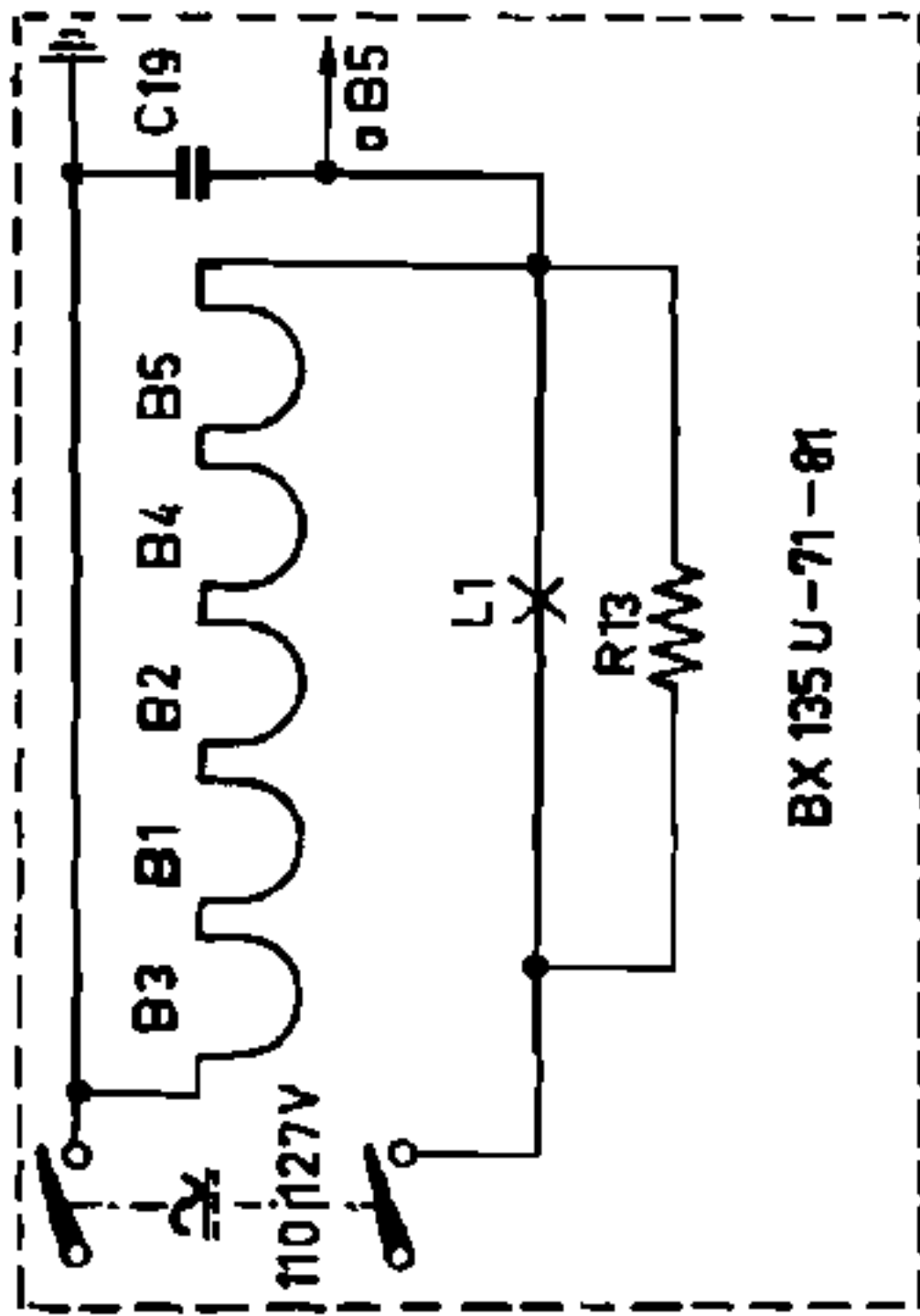
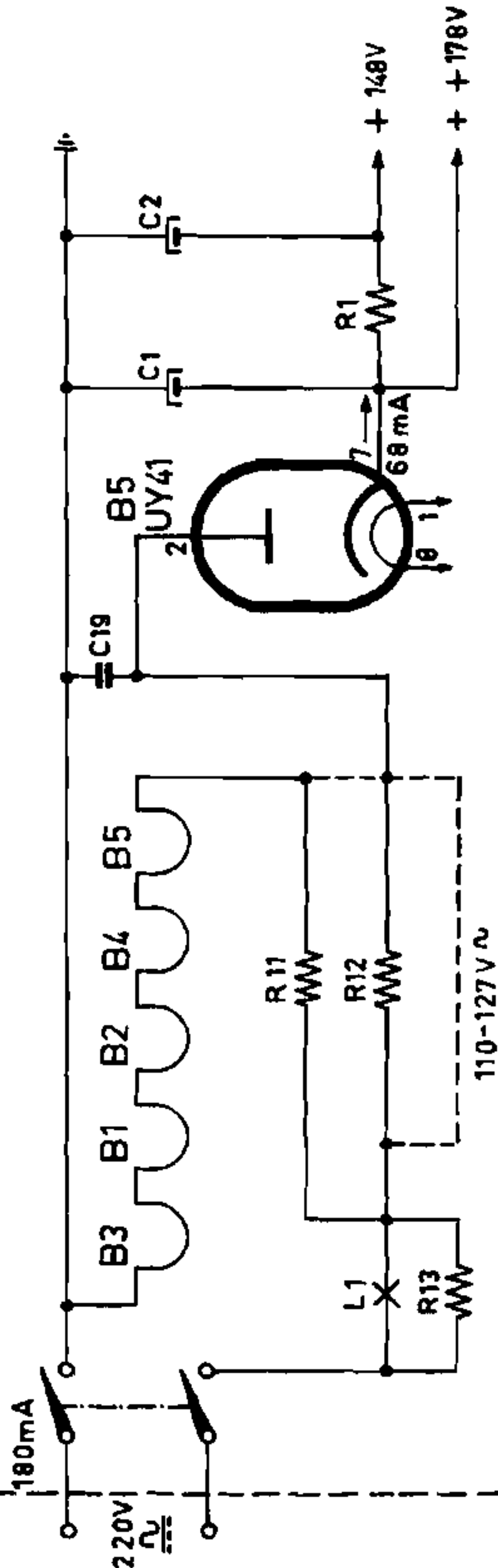
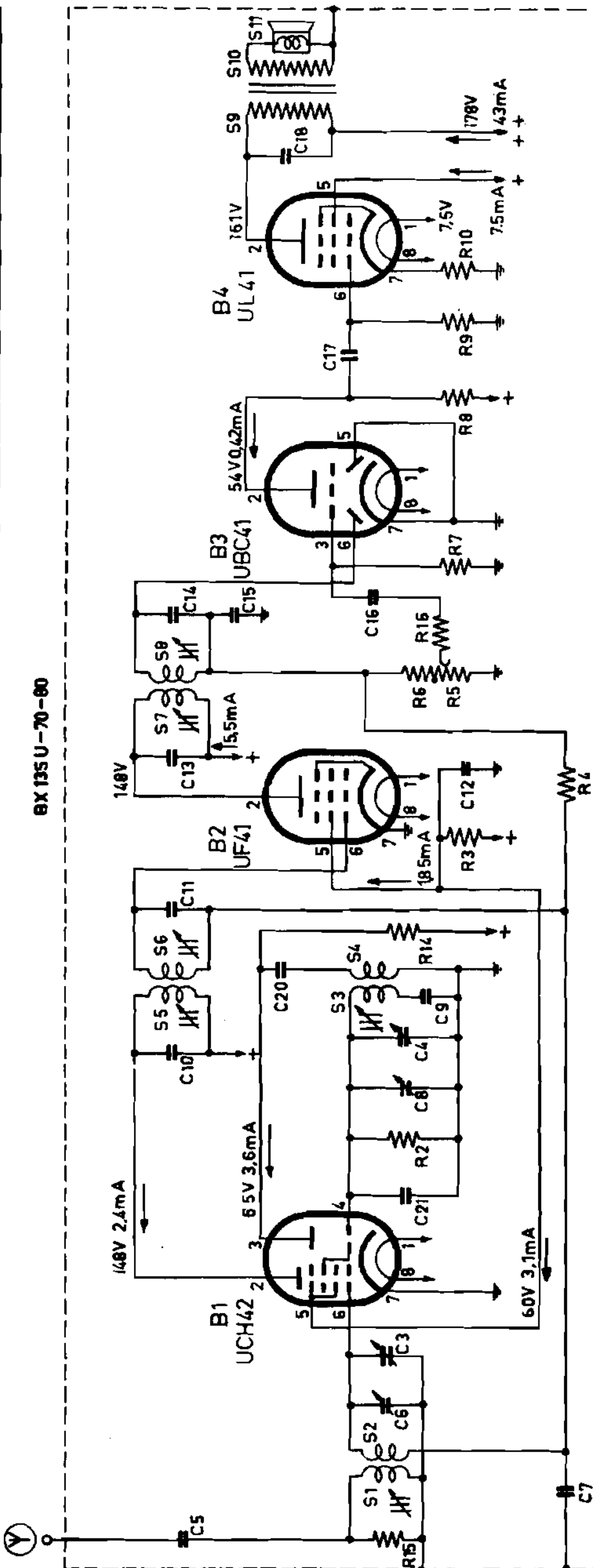
Voor verdere gegevens zie Service Documentatie van de BX135U-00 en -01 en schema aan ommezijde.

*HP*

# BX 135U-70-71-80-81

S:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	
C:	5.	7.	6.	3.	8.	10.	19.	4.	9.	20.	11.	1.	12.	2.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	10.	11.
R:	15.	13.																					

## BX 135U-70-80



# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvangers

### BX 135U-72-73-82-83

1954. Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten.

Deze ontvangers zijn identiek aan de BX135U-00-01 met uitzondering van:  
Golfbereik: 16 - 62,5 m (18,75 - 4,8 MHz)

Afvoeren

S1	40 $\Omega$	}	A3 125 35.0
S2	3,4 $\Omega$		
S3	12 $\Omega$	}	A3 125 72.0
S4	4,2 $\Omega$		
C5	1000 pF	}	A9 999 06/V1K
C6	30 pF		
C9	575 pF	}	28 212 36.4
C21	12 pF		
R11	950 $\Omega$	}	49 005 55.2
R12	130 $\Omega$		
			A9 999 04/12E
R15	1500 $\Omega$		49 417 12.1 (BX135U-73-83)
			A9 999 00/1K5

Toevoegen

S1	-	}	A3 125 29.0
S2	-		
S3	-	}	A3 125 60.0
S3a	-		
S4	-		
C5	1000 pF	}	A9 999 04/100E
C6	5,6 pF		
C22	39 pF	}	A9 999 04/5E6
C23	100 pF		
C24	220 pF	}	A9 999 04/39E
R15	1 M $\Omega$		
			A9 999 04/100E
			A9 999 04/220E
			A9 999 00/1M
	Schaal overzee		A3 225 66.0

Voor BX135U-72-73-82-83 fijnregeling in afstemas A3 396 68.0

Voor BX135U-73-83 Schaalverlichtingslampje : 8034D-07.

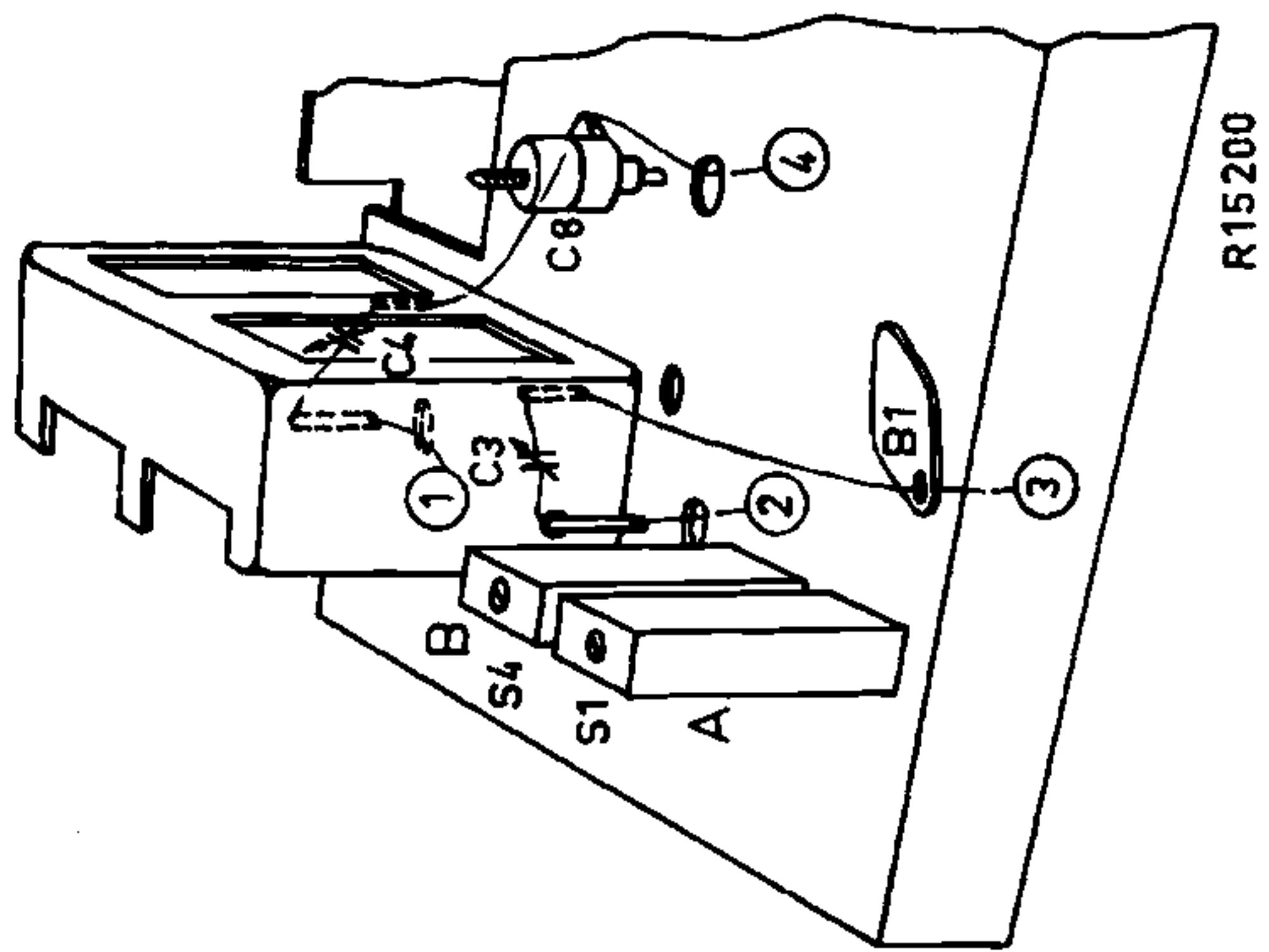
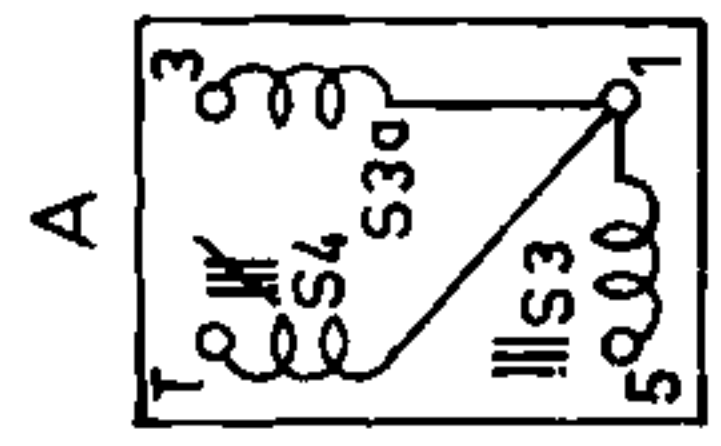
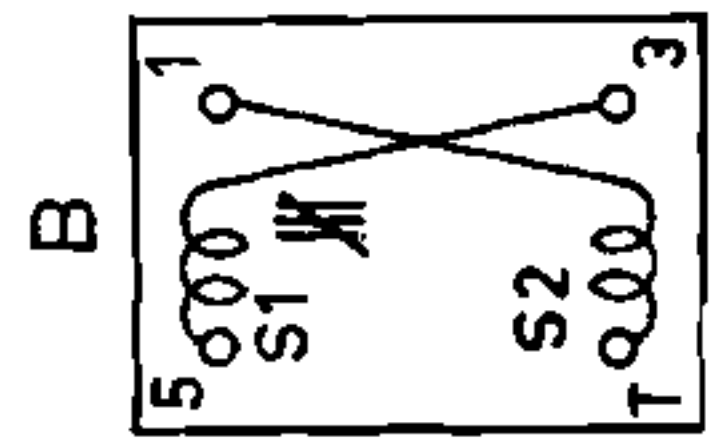
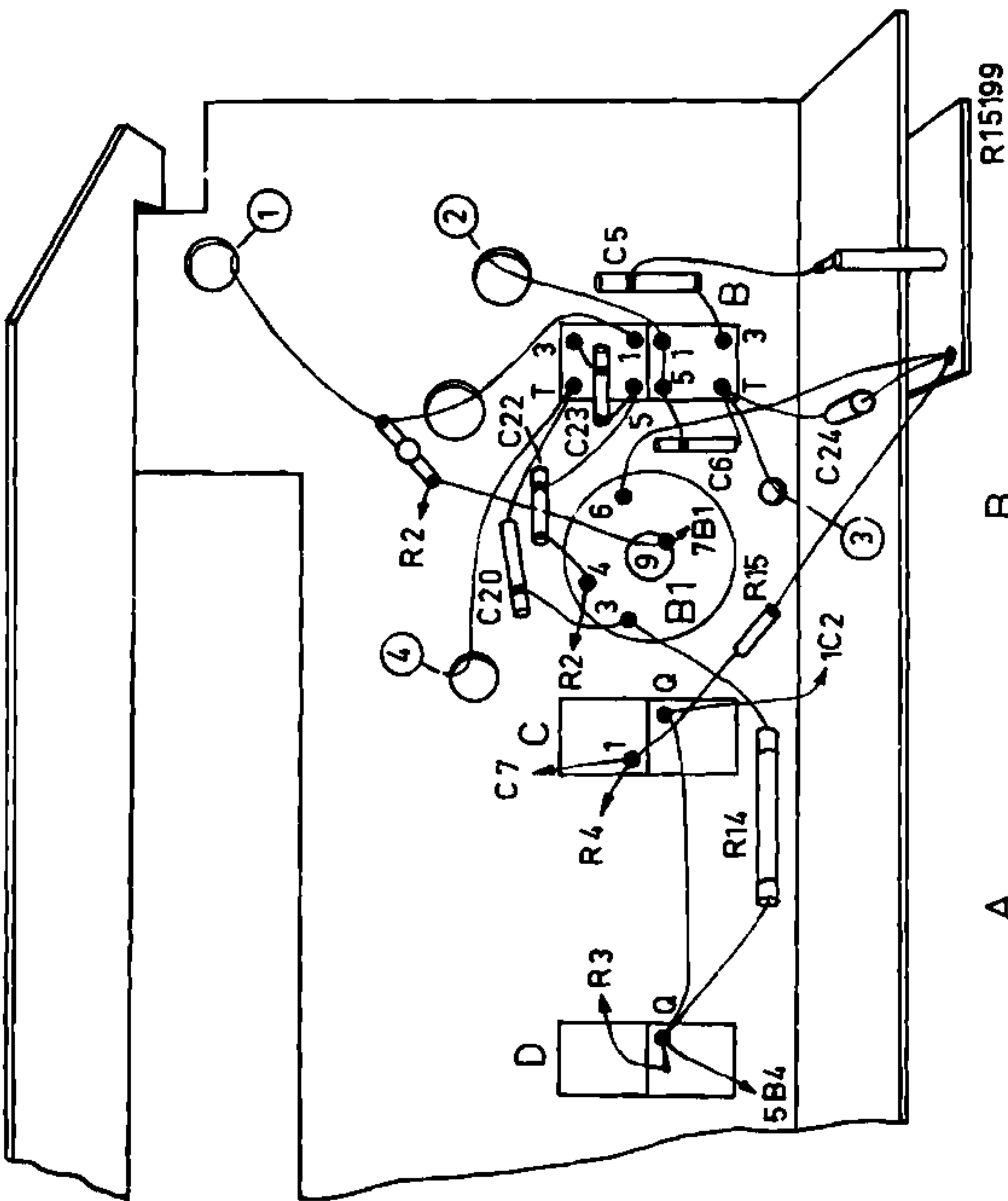
TRIMVOORSCHRIFTH.F.Deel Voor trimpunten indicatie zie fig.1 van de Service documentatie BX135U-00-01.

Trim zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarbij de aangegeven volgorde moet worden aangehouden.

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Sluit een outputmeter aan de luidsprekerklemmen via een trimtransformator.
3. Breng de wijzer op trimpunt 2.
4. Voer een gemoduleerd signaal van 5 MHz. aan de antennebus via een normale kunstantenne.
5. Trim S4 en S2 op max. uitgangsspanning.
6. Breng de wijzer op trimpunt 1.

7. Voer een gemoduleerd signaal van 19 MHz aan de antennebus toe via een normale kunstantenne.
8. Trim C8 op max. uitgangsspanning.
9. Herhaal de punten 3-8.
10. Lak de kernen en trimmers af.

Voor verdere gegevens zie de Service documentatie van de BX135U-00-01 en bijgevoegde schemas



R15200

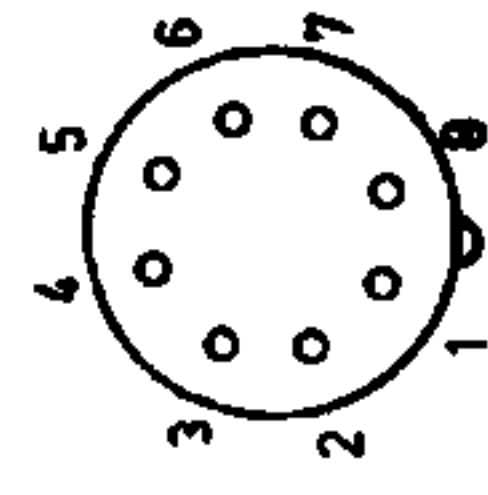
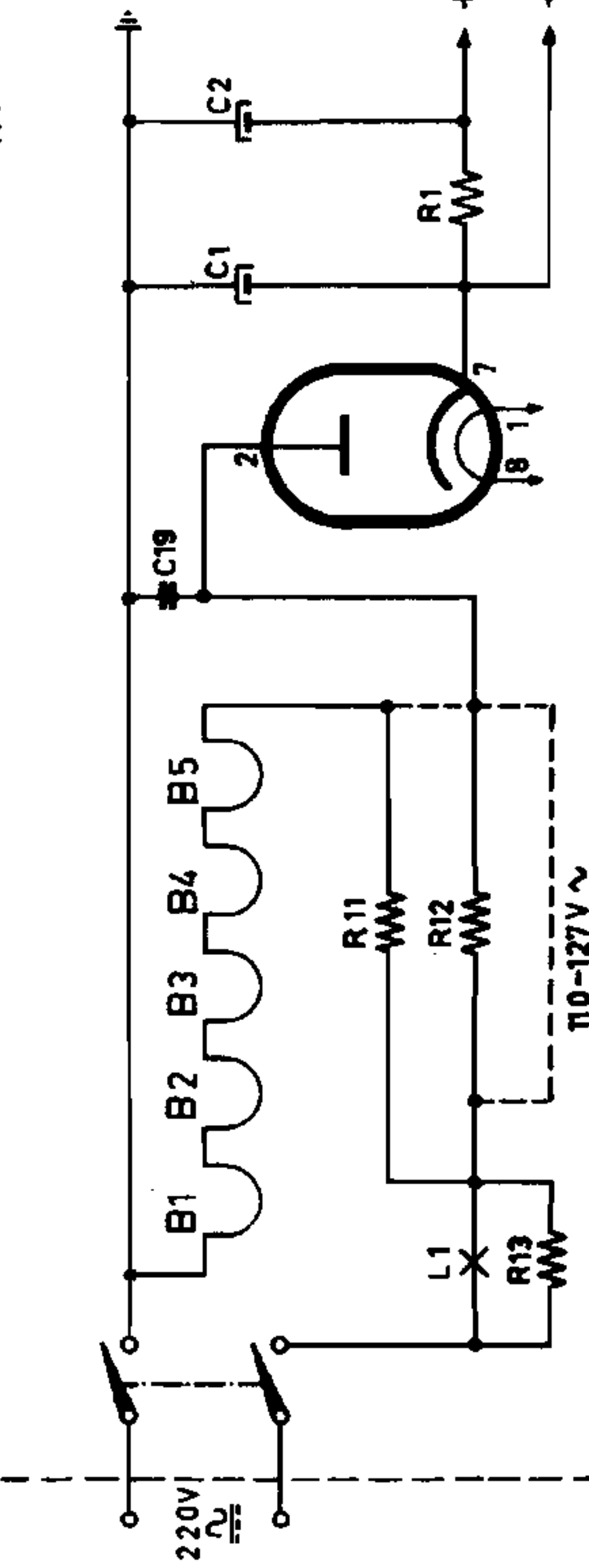
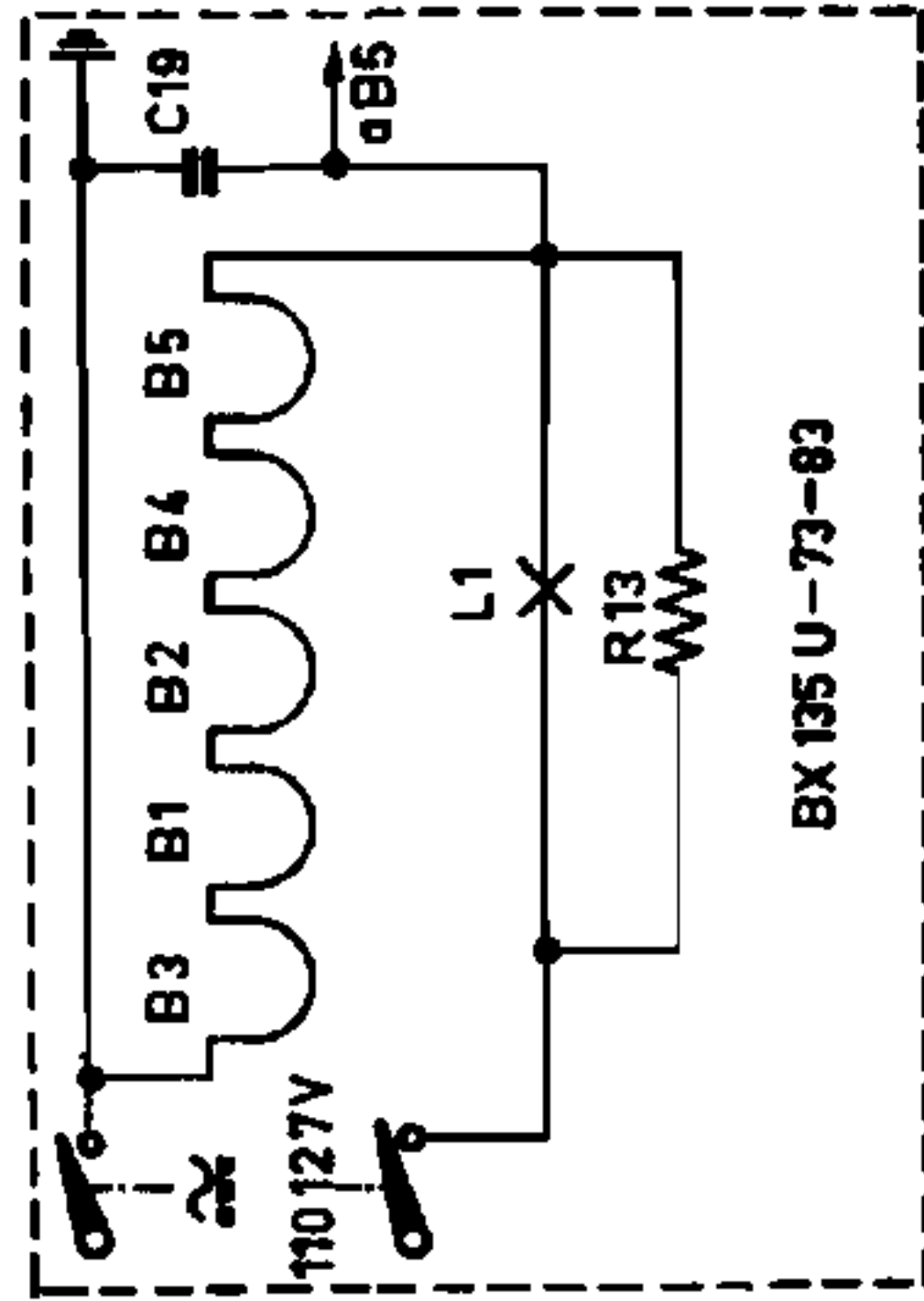
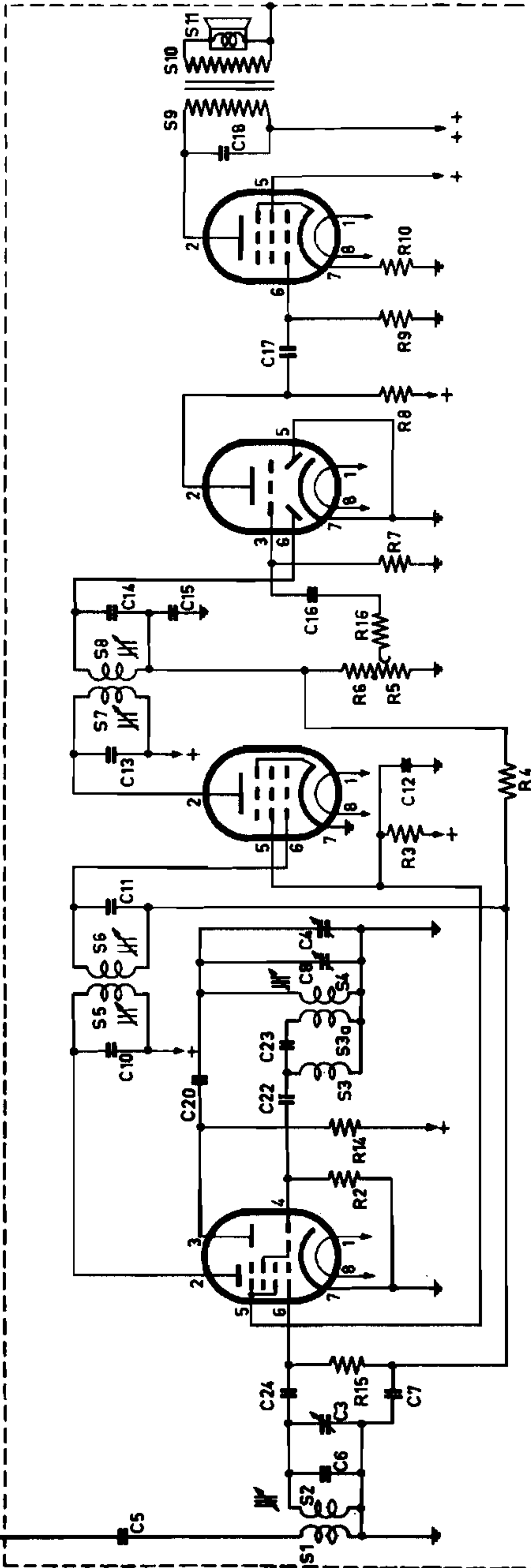
R15201

R15199

# BX 135 U-72-73-82-83

S: 1, 2,	3, 3a, 4, 5, 6,	7,	8,	9,	10, 11,
C: 5,	6, 3, 24, 7	20, 22, 10, 23, 29, 8,	4, 11, 1,	12, 2, 13	14, 15, 16,
R: 15,	13,	11, 12,	2, 14,	3, 1, 4,	5, 6, 16,
				7,	8,
				9,	10, 11,

## BX 135 U-72-82





# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvangers

### BX 135U-75-76-85-86

1954. Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten.

Deze ontvangers zijn identiek aan de BX135U-00-01 met uitzondering van:

Golfbereik : 24,8 - 95 m (12,1 - 3,16 MHz)

Afvoeren		
S1	40 Ω	A3 125 35.0
S2	3,4 Ω	
S3	12 Ω	A3 125 72.0
S4	4,2 Ω	
C5	1000 pF	A9 999 06/V1K
C6	30 pF	28 212 36.4
C9	575 pF	49 005 55.2
C21	12 pF	A9 999 04/12E
R15	1500 Ω	A9 999 00/1K5
R11	950 Ω)voor	
R12	130 Ω)BX135U-76-86	
		49 417 12.1

Toevoegen		
S1	-	A3 125 30.0
S2	-	
S3	-	A3 125 62.0
S4	-	
C5	100 pF	A9 999 04/100E
C6	8,2 pF	A9 999 04/8E2
C22	39 pF	A9 999 04/39E
C23	330 pF	A9 999 04/330E
C24	220 pF	A9 999 04/220E
R15	1 MΩ	A9 999 00/1M
Schaal(overzee) BX135U-85-86		A3 742 12.0

Fijnregeling in afstemas A3 396 68.0

Voor BX135U-76-86 schaalverlichtingslampje : 8034D-07.

### TRIMVOORSCHRIFT

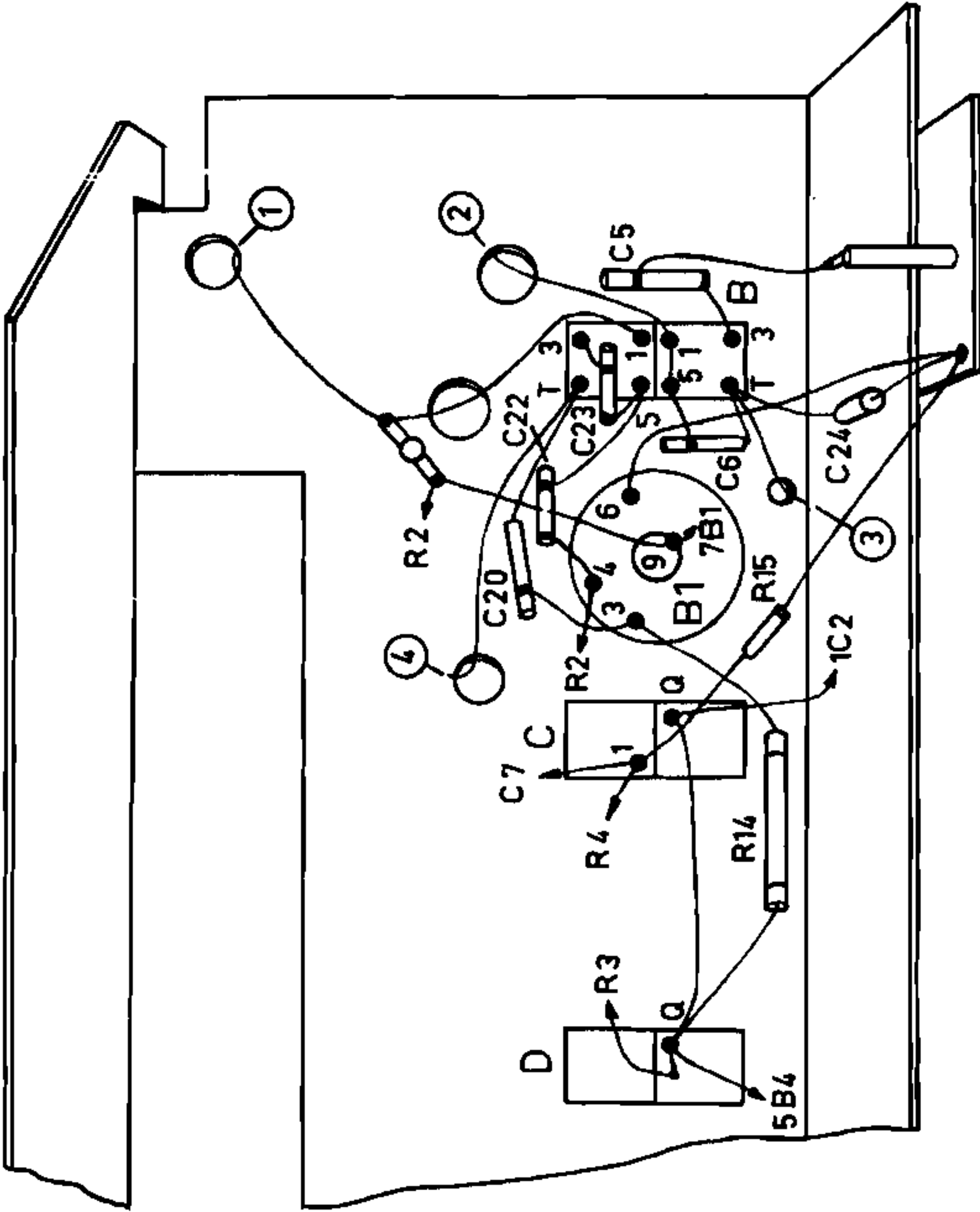
H.F.Deel Voor trimpunten zie fig.1 van de service documentatie BX135U-00-01.

Trim zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarbij de aangegeven volgorde moet worden aangehouden.

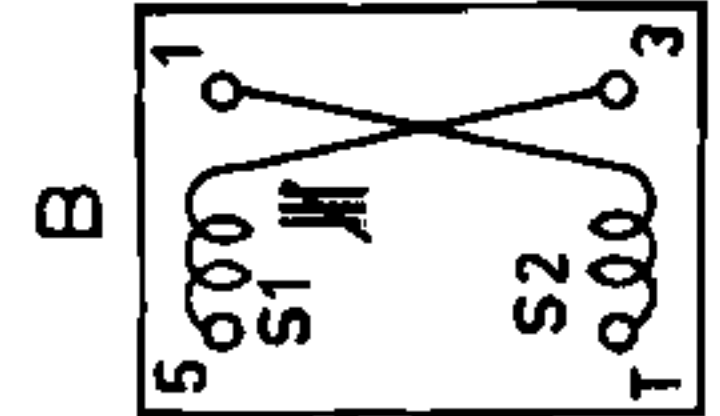
1. Volumeregelaar op maximum.
2. Sluit een outputmeter aan de klemmen van de luidspreker via een trimtransformator.
3. Breng de wijzer op trimpunt 2.
4. Voer een gemoduleerd signaal van 3,3 MHz aan de antennebus toe via een normale kunstantenne.
5. Trim S4 en S2 op max. uitgangsspanning.
6. Breng de wijzer op trimpunt 1.
7. Voer een gemoduleerd signaal van 12,2 MHz toe aan de antennebus via een normale kunstantenne.

8. Trim C8 op max. uitgangsspanning.
9. Herhaal de punten 3-8.
10. Lak de kernen en trimmers af.

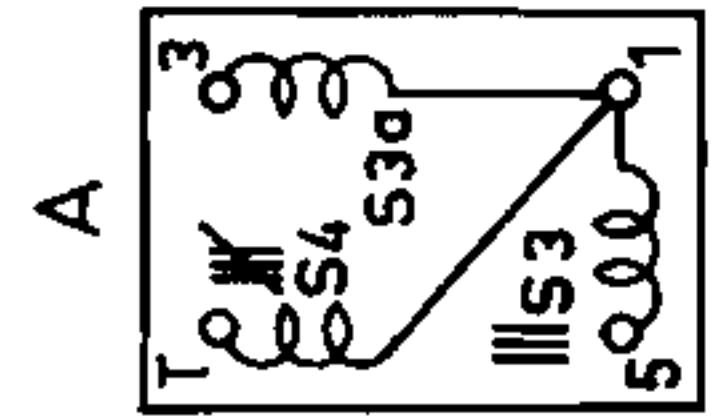
Voor verdere gegevens zie de service documentatie BX135U-00-01 en bijgevoegde schema's.



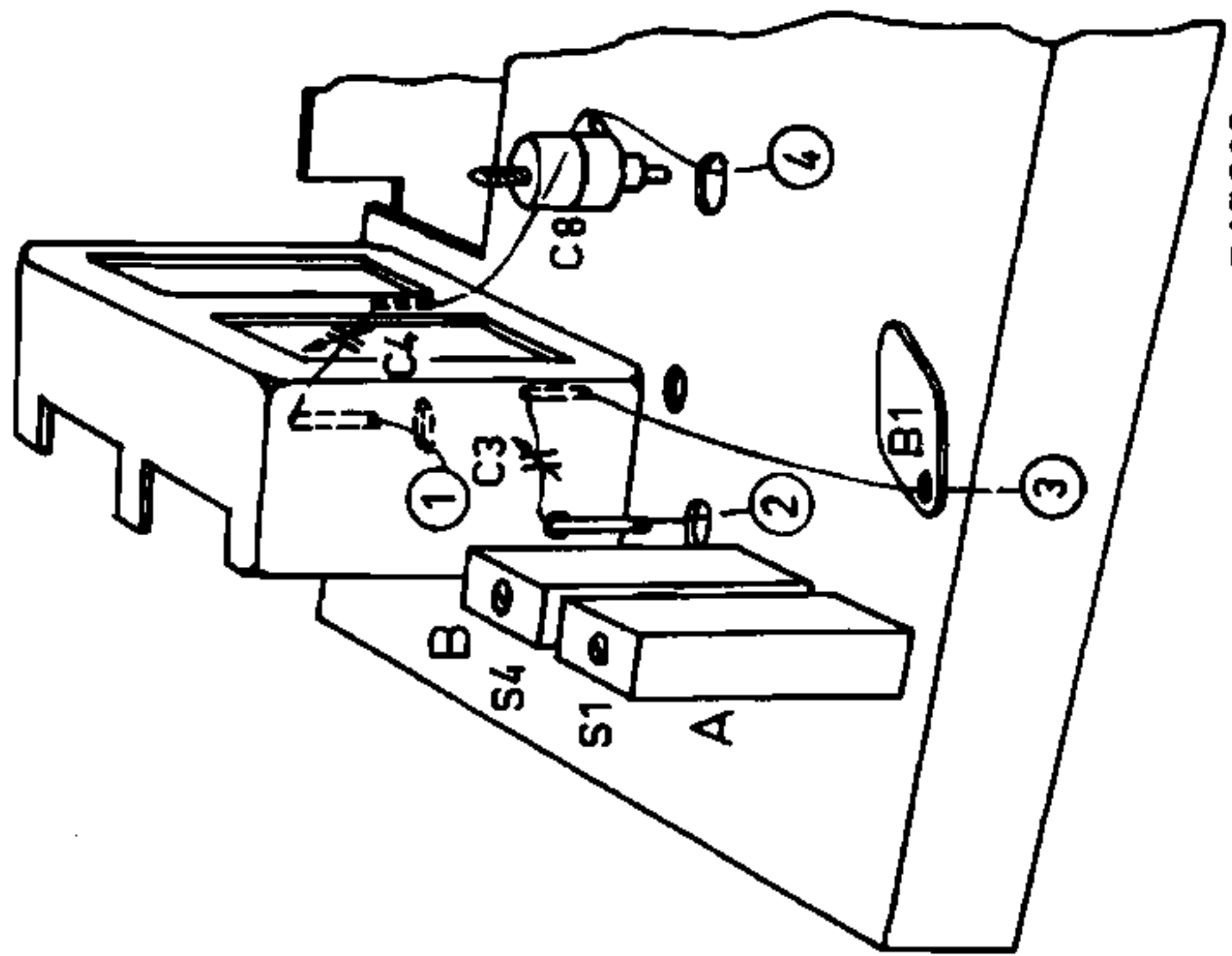
R15199



B



R15201

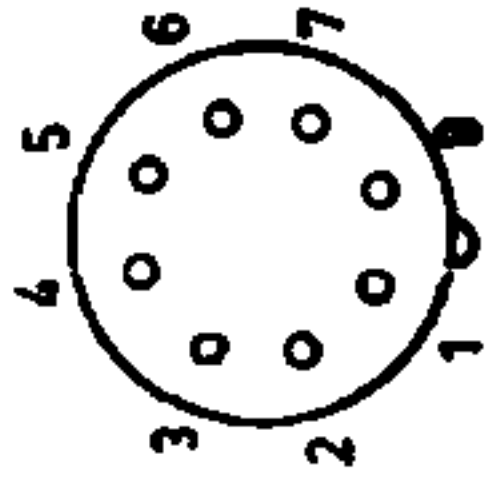
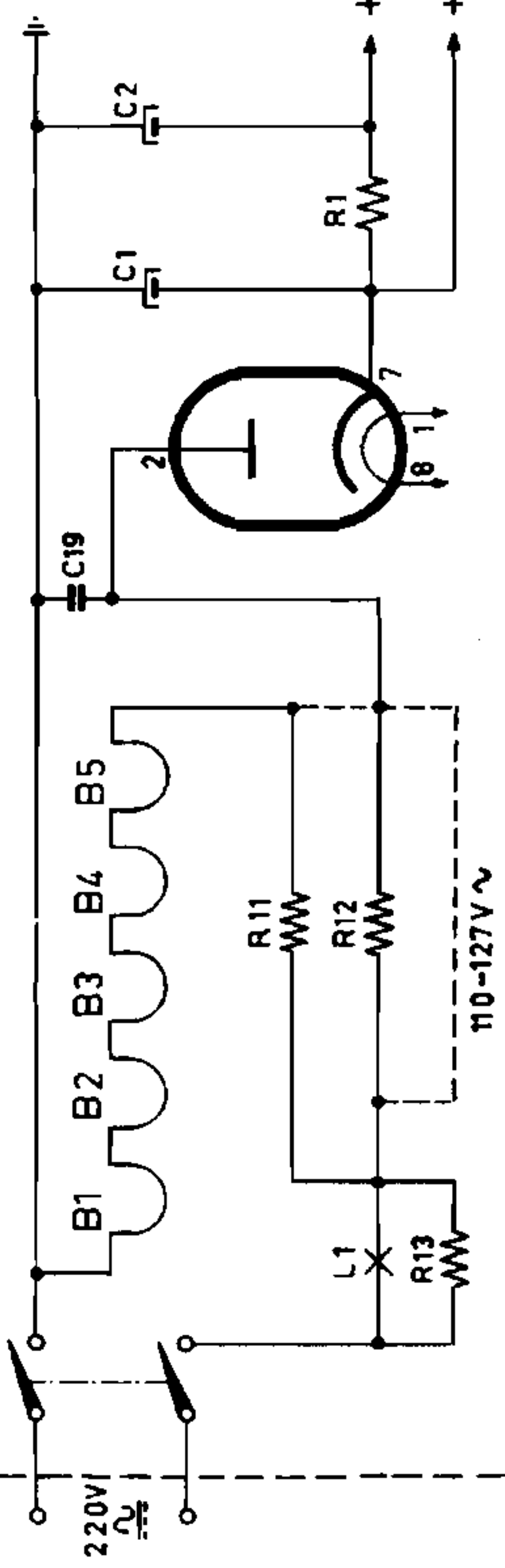
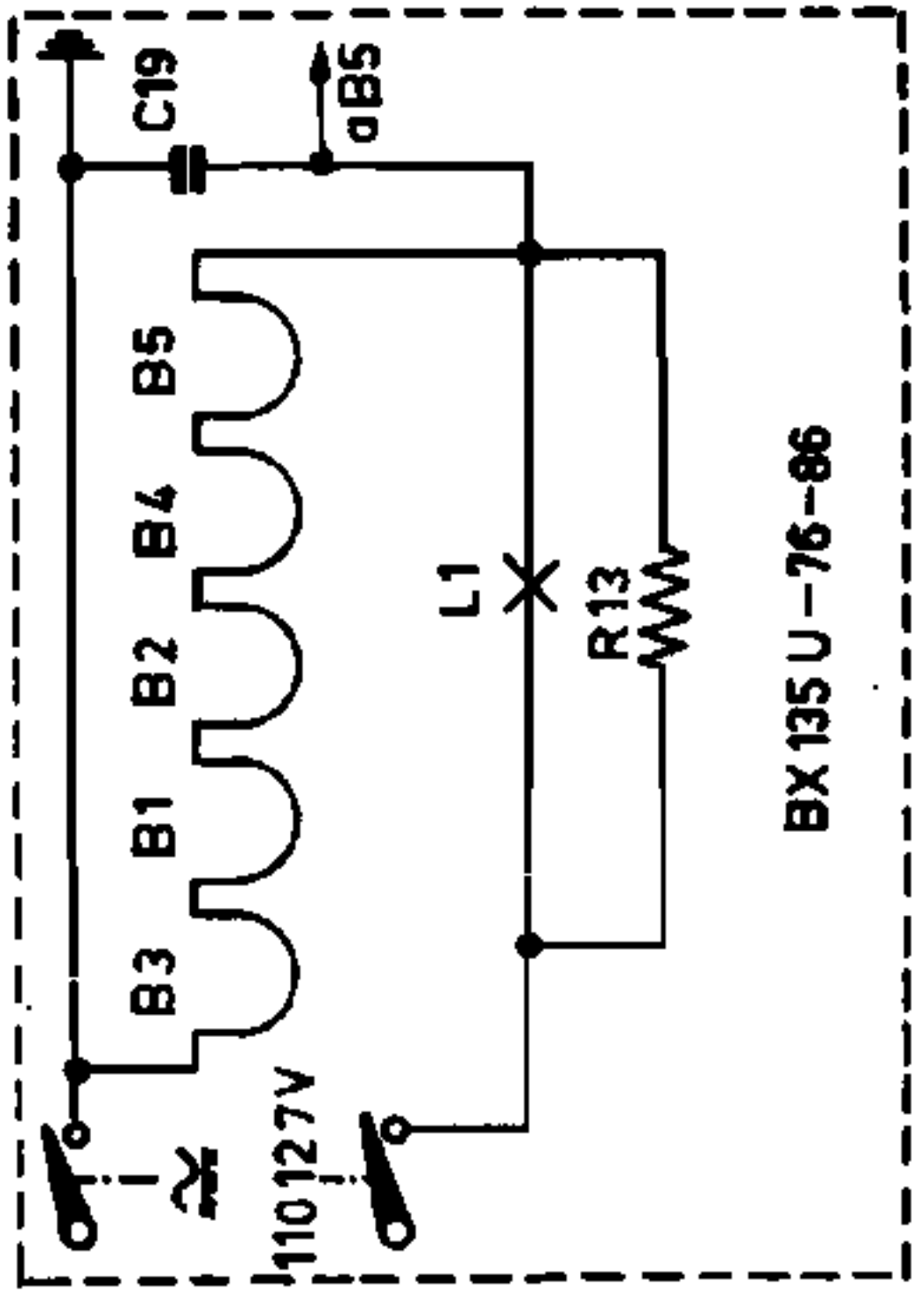
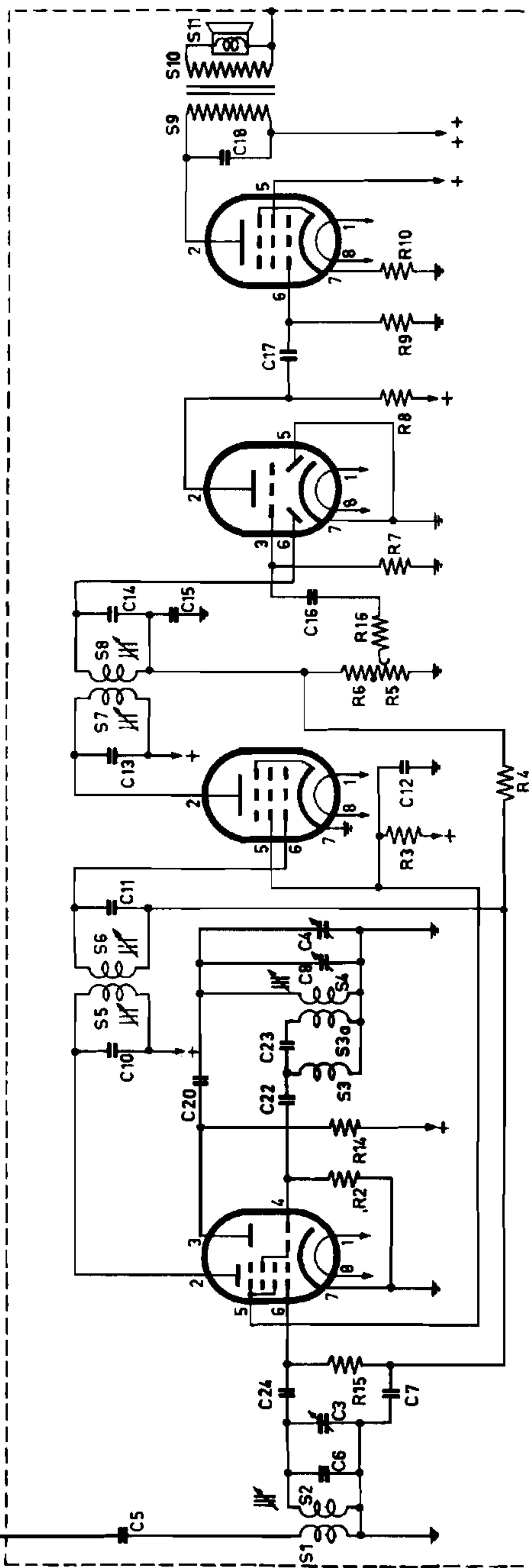


R15200

# BX 135 U-75-76-85-86

S: 1, 2,	3, 3a, 4, 5,	6,	7,	8,	9,	10, 11,
C: 5,	6, 3, 2a, 2	20, 22, 10, 23, 19, 4	4, 11, 1,	12, 2, 13	14, 15, 16	18,
R: 15,	13,	15,	11, 12,	2,	14,	3, 1, 4,
			5, 6, 16,	7,	8,	9,

## BX 135 U-75-85



**BX 135 U/00/01**

**UY 41 — UY 42**

**SM 54.11—2**

In sommige apparaten wordt als gelijkrichter de buis UY 42 gebruikt in plaats van de buis UY 41. Dit brengt met zich verschillende waarden voor R1. Bij de uitvoering -00 is R1 - 1800 ohm (codenummer

B1 636 10.0) bij gebruik van de buis UY 42 en 1000 ohm bij de buis UY 41. Bij de uitvoering /01 is R1 in beide gevallen 1000 ohm.

**BX 135 U-00-01**

**AANVULLING ONDERDELENLIJST**

**SM 54.10—2**

In de onderdelenlijst op blz. 5 van de service-documentatie is voor C9 opgegeven een waarde van 575 pF. Dit is echter de waarde van de draadtrimmer alvorens deze

is afgeregeld op de juiste waarde. Met behulp van een „Philoscop” dient de draadtrimmer te worden afgeregeld op 476 pF.