

# PHILIPS SERVICE

# BX 290 U

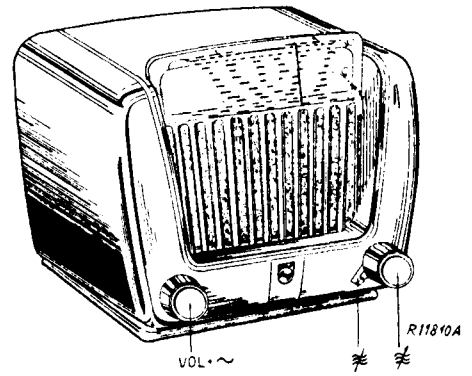
25 — 31,58 m ( 12 — 9,5 Mc/s)  
 187,5— 580 m (1600 —517 kc/s)  
 740 —2000 m ( 405,4—150 kc/s)

9730 X Z = 5 Ω

117 V, 220 V, 200 V (R4)

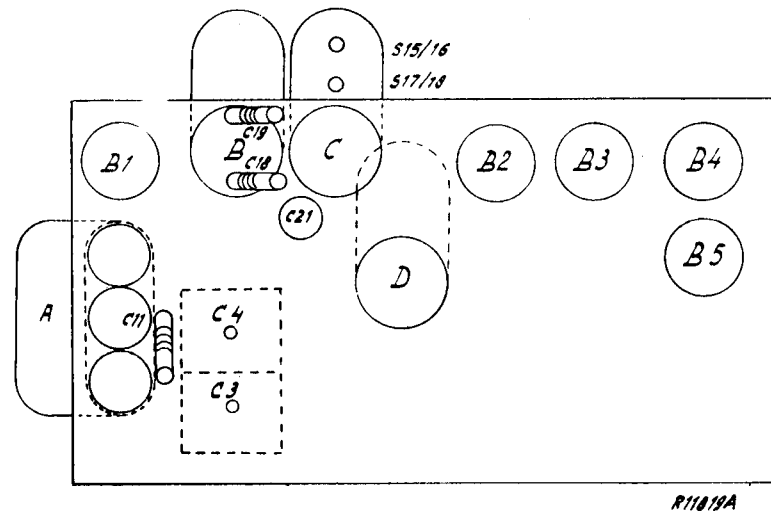
452 kc/s

45 W (220 V)  
 35 W (117 V)



1949

	187,5—580 m I	187,5—580 m III	740—2000 m III
Vol	max	max	max
	C3, C4 min	C3, C4 min	160 kc/s
	452 kc/s-33000 pF-g1B1	O	160 kc/s— Y
	S15/16 max	1550 kc/s	C19 max
	S17/18 max	1550 kc/s— Y	
		C21 max	
		C11 max	
		550 kc/s	
		550 kc/s— Y	
		C18 max	



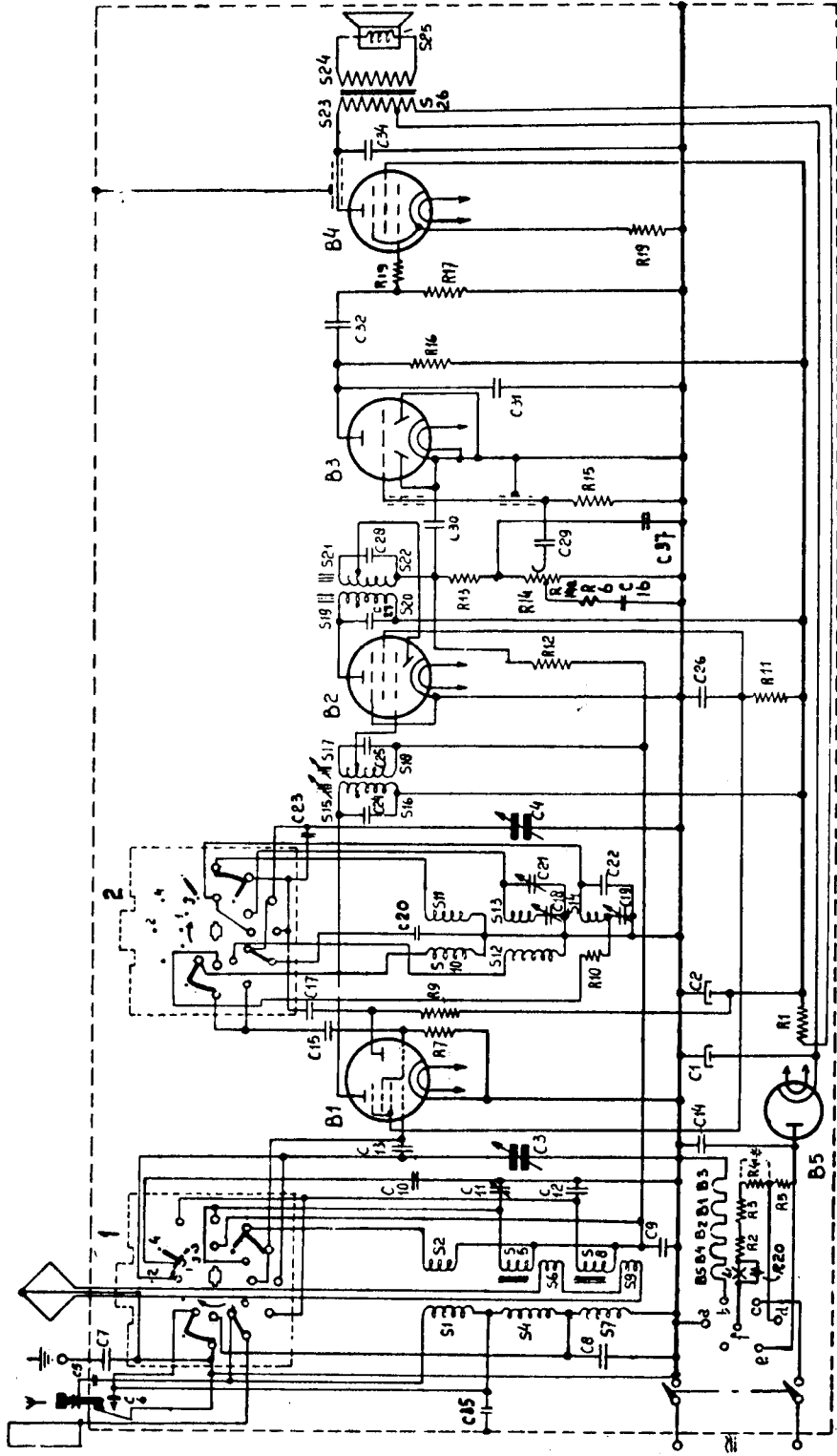
	B1	B2	B3	B4	B5	
	UCH 42	UAF 42	UBC 41	UL 41	UY 41	
Vf	14	12,6	12,6	45	31	V
Va	aH 165 aT 95	165	55	170	—	V
Vg2(4)	aH 65 aT —	65	—	165	—	V
Vk	aH — aT —	—	—	9	—	V
Ia	aH 2,4 aT 2,6	5	0,25	53	—	mA
Ig2(4)	aH 3,6 aT —	1,4	—	10	—	mA

VC1 = 190 V, VC2 = 165 V

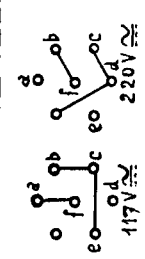
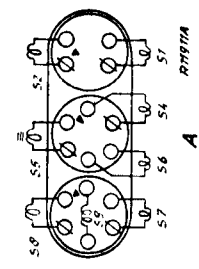
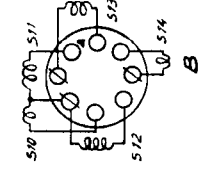
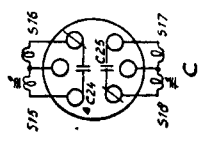
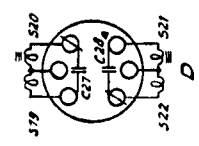
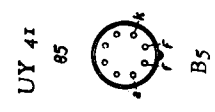
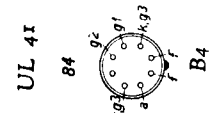
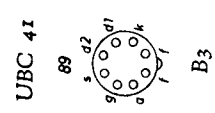
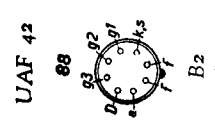
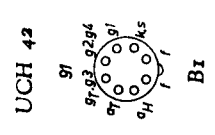
R1	1 KΩ	48 427 10/1K	C1	50 μF	48 317 08/50+50
R2	220 Ω	49 379 62.0	C2	50 μF	
R3	430 Ω		C3	12-492 pF	49 001 13.2
R4	200 Ω	49 417 03.0	C4	12-492 pF	
R5	180 Ω		C5	390 pF	48 223 10/390E
R6	10 KΩ	48 555 10/10K	C6	100 pF	48 203 20/100E
R7	47 KΩ	48 555 10/47K	C7	4700 pF	48 757 20/47K
R8	33 KΩ	48 555 10/33K	C8	15 pF	48 201 05/15E
R9	22 KΩ	48 556 10/22K	C9	47000 pF	48 750 10/47K
R10	12 KΩ	48 555 10/12K	C10	120 pF	48 203 05/120E
R11	22 KΩ	48 556 10/22K	C11	20 pF	49 005 50.2
R12	2,7 MΩ	48 426 10/2M7	C12	18 pF	48 201 05/18E
R13	100 KΩ	48 555 10/100K	C13	220 pF	48 203 05/220E
R14	0,45 MΩ	49 500 34.0	C14	22000 pF	48 752 10/22K
R14a	0,05 MΩ		C15	82 pF	48 203 10/82E
R15	10 MΩ	48 427 10/10M	C16	18000 pF	48 750 10/18K
R16	0,47 MΩ	48 556 10/470K	C17	220 pF	48 203 20/220E
R17	0,82 MΩ	48 555 10/820K	C18	350-575 pF	49 005 54.0
R18	150 Ω	48 427 10/150E	C19	200 pF	49 005 53.2
R19	100 KΩ	48 555 10/100K	C20	180 pF	48 203 02/180E
R20		49 379 67.3	C21	30 pF	28 212 36.4
			C22	22 pF	48 201 05/22E
			C23	190 pF	B1 518 56.0
			C24	115 pF	
			C25	115 pF	
			C26	47000 pF	48 751 10/47K
			C27	102 pF	
			C28	102 pF	
			C29	3900 pF	48 751 10/39K9
			C30	82 pF	48 203 10/82E
			C31	390 pF	48 203 10/390E
			C32	6800 pF	48 751 10/6K8
			C33	100 μF	48 313 22/100
			C34	4700 pF	48 757 20/47K
			C35	15 pF	48 201 20/15E
			C36	47 pF	48 203 10/47E
			C37	47 pF	48 203 10/47E

S1, S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9 } S10, S11, S12, S13, S14 } S15, S16, S17, S18, C24, C25 }	A3 122 85.1 A3 122 86.1 A3 121 94.2	S19, S20, S21, S22, C27, C28 } S23, S24, S26 } S25 }	A3 123 23.1 A3 151 72.2 49 981 13.1
---	---	--	---

# BX 290 U



R11750 A



# STRENG VERTROUWELIJK

UITSLUITEND VOOR PHILIPS  
SERVICE HANDELAREN

PUBLICATIE VAN DE CENTRALE SERVICE,  
AFD. EINDHOVEN

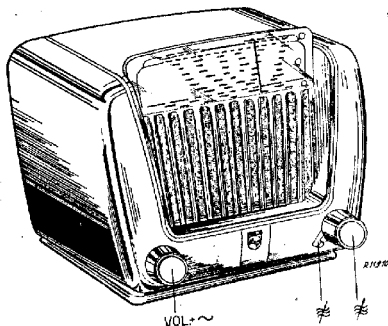
Auteursrechten voorbehouden

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET APPARAAT

# BX 290 U



Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten.

### GOLFGEBIED

K.G. : 25 - 31,58 m (12 - 9,5 MHz)  
M.G. : 187,5 - 580 m (1600 - 517 KHz)  
L.G. : 740 - 2000 m (405,4-150 KHz)

### TRIMFREQUENTIES

1550 en 550 KHz  
160 KHz.

M.F. : 452 KHz.

### BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJE

B1 : UCH42  
B2 : UAF42  
B3 : UBC41  
B4 : UL41  
B5 : UY41  
L1 : 8097D-00.

### LUIDSPREKER

Type 9730 X.

### BEDIENINGSKNOPPEN

Voorzijde rechts: Afstemming en golflengteschakelaar.  
links : Netschakelaar en volumeregelaar.

### BANDBREEDTE

De m.f.bandbreedte (1:10) gemeten vanaf g1 B1 is ongeveer 12 KHz.  
De 'overall' bandbreedte (1:10) gemeten vanaf de antennebus is bij 250 en 1000 KHz ongeveer 11,5 KHz.

### VOEDINGSSPANNINGEN

geschakelbaar voor 117 en 220 V  $\approx$   
Door kortsluiten van R4 (op stand 220 V  $\approx$ ) geschikt voor 200 V  $\approx$ .

### VERBUIK

45 W (bij 220 V  $\approx$ )  
35 W (bij 117 V  $\approx$ ).

### AFMETINGEN

Hoogte : 21 cm )  
Breedte : 26,5 cm ) incl. knoppen.

### GEWICHT

Ongev. 3 kg. (incl. buizen).

### BELANGRIJK

Bij aansluiting op een wisselstroomnet is het bij reparaties of trimmen noodzakelijk een transformator met gescheiden wikkelingen te gebruiken. De secundaire wikkeling mag niet geaard zijn, terwijl slechts één apparaat op de transformator aangesloten mag worden. Het chassis kan dan geaard worden. Het codenummer van een voor dit doel geschikte transformator is in de 'Lijst van Onderdelen en Gereedschappen' gegeven. Bij aansluiting op gelijkstroomnetten moet op de juiste polariteit gelet worden.

### ENIGE BIJZONDERHEDEN VAN HET PRINCIPESCHEMA

De ontvanger is voorzien van een raamantenne die zeer effectief werkt op M.G. en L.G. Voor de K.G. is een capacitieve antenne aangebracht. Ook wanneer een buitenantenne gebruikt wordt blijven de capacitieve- en de raamantenne aangesloten. Indien echter geen buitenantenne aangesloten is, wordt C6 parallel aan C35 geschakeld, ter compensatie van de invloed van de antenne-capaciteit.

### AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER

### ALGEMEEN

Voor het trimmen is het niet nodig het apparaat uit te kasten. Slechts de achterwand en de afschermplaat voor het h.f. gedeelte moeten verwijderd worden. Deze laatste kan tussen de zijwand van de kast en het chassis doorgeschoven worden. De oscillatorfrequentie is hoger dan de signaalfrequentie op alle golfgebieden, behalve op 25m (KG).

### A. MIDDENFREQUENT BANDFILTERS

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Variabele condensator op minimum capaciteit.
3. Chassis aarden met inachtneming van hetgeen onder 'Belangrijk' genoemd is.
4. Outputmeter via transformator aansluiten op de luidsprekerklemmen.
5. M.F. signaal van ongeveer 452 KHz aan g1 B2 via 33000 pF toevoeren.
6. Bepaal de afstemming van de 3de en 4de M.F.

7. Draai de ijzernkernen van de 1ste en 2de M.F.kring zo ver mogelijk uit.  
Voer het signaal, gevonden onder punt 6, via 33000 pF toe aan gl B1.
8. Trim achtereenvolgens de 1ste en 2de M.F.kring op maximum.
9. Kernen aflakken.

## OPMERKING

De ijzernkernen van het middenfrequent bandfilter zijn afgelakt met vaseline smeltmassa (voor code-nummer zie 'Lijst Onderdelen en Gereedschappen'). Deze smeltmassa behoeft in het geval van bijregelen, niet verhit te worden, daar de massa in koude toestand met een schroevendraaier te verwijderen is.

**VERHITTING VAN DE KERN VEROORZAAKT BESCHADIGING VAN DE KERNOUWDER EN MAAKT AFREGELLEN ONMOGELIJK!**

## B. H.F. EN OSCILLATORKRINGEN

1. Volumeregelaar op maximum en chassis aarden, met inachtneming van hetgeen onder 'Belangrijk' is genoemd.
2. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op de luidsprekerklemmen.  
Golfgebiedschakelaar op M.G.
3. Variabele condensator op minimum, de wijzer moet nu op het o punt uiterst links op de schaal staan.  
(eventueel de stand van de wijzer corrigeren).
4. Stem het apparaat af op het 15<sup>o</sup> trimpunt en voer een signaal van 1550 kHz toe aan de antennebus.
5. Resp. C21 en C11 trimmen op max. output.
6. Afstemmen op het trimpunt van 550 kHz, signaal van 550 kHz aan de antennebus toevoeren.
7. Trim C18 op max. output.
8. Golfgebiedschakelaar op L.G. Afstemmen op 160 kHz trimpunt en een signaal van 160 kHz toevoeren aan de antennebus.
9. Trim C19 op max. output.

N.B.

Het K.G. gebied wordt niet afgeregeld.

## REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

## UITKASTEN VAN HET CHASSIS

1. Verwijder de achterwand.
2. Verwijder de knoppen van de volumeregelaar en afstemming.
3. Schroef de bevestiging van de wijzer aan de aandrijfkabel los.
4. Soldeer de luidsprekeransluitingen op de uitgangstransformator en de capacatieve antenne (rechts boven in de kast) los.
5. Neem de 4 bevestigingsbouten (2 onder het chassis en 2 boven in de kast) los.
6. Het chassis kan nu uit de kast genomen worden.

N.B.

De aandrijfbus van de golfgebiedschakelaar kan eerst na het uitkassen van het chassis voorzichtig uit de kast genomen worden.

## AANDRIJFKABEL

De tekening van de aandrijving is opgenomen onder fig. 7. De variabele condensator is hier getekend in de stand minimum, de lengte van het aandrijftouw is 622 mm en 580 mm.

## REPARATIE LUIDSPREKERCONUS

1. Felstrand stukknippen en de oude conus van de conusdrager verwijderen.
2. Luchtspleet schoonmaken en één van de twee papieren ringen op de rand van de conusdrager leggen.
3. Smeer de conusdrager goed in met speciale lijm. Het is van belang geen andere lijmsoort te gebruiken, daar aan de verbinding van de linnen centering en de conusdrager hoge eisen worden gesteld.
4. Breng een stukje celluloid tegelijk met de spreekspoel in de luchtspleet.
5. Druk de linnen centering goed tegen de conusdrager en laat het  $\frac{1}{2}$  uur drogen.
6. Tweede papieren ring alsmede felkring aanbrengen en celluloid verwijderen.  
De conus moet nu goed gecentreerd zijn; zou hij echter aanlopen dan moeten de genoemde bewerkingen herhaald worden.
7. Tenslotte het linnen schijfje over de opening van de spreekspoel op de conus plakken.

De luchtspleet wordt door deze speciale centering stof dicht afgesloten, waardoor een stofhoes om de luidspreker overbodig is.

Voor codenummers van lijm en celluloid zie 'Lijst van Onderdelen en Gereedschappen'. Als celluloid kan men een strookje film van 5,5 x 3 cm, dikte 0,15 mm. gebruiken.

## KAST

De Philite kast wordt geleverd zonder het transparante embleem. Dit is afzonderlijk leverbaar en moet m.b.v. een speciale lijm bevestigd worden. De codenummers hiervoor zijn als volgt:

Transparant embleem	23 654 14
Speciale lijm (S101)	Z 050 00

## LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij bestellen altijd vermelden:

1. Codenummer en kleur
2. Omschrijving
3. Type nr. van het apparaat.

#	8	Omschrijving	Codenummer
1	1	Kast (038)	23 642 14 0
		Achterwand	A3 690 02 0
		Bevestigingsbeugel voor achterwand	A3 467 62 1
		Knop - afstemming (038)	23 608 14 3
		Knop - volumeregeling (038)	23 608 21 0
		Knop (aandrijfbus) golfgebiedschakelaar (038)	23 648 61 0
		Bevestigingsbeugeltje - spoelbussen	28 072 64.2
		Segment - golfgebiedschakelaar 1	A3 200 30.2
		Segment - golfgebiedschakelaar 2	A3 200 31.2
		houder verlichtingslampje	A3 359 07 0
		Stekerbuisplaat - antenne-aarde	A3 340 13 0
		Omschakelplaat - netspanning	A3 227 70 0
		Omschakelknop (117 - 220 V) (111)	A3 264 73 0
		Rubberbuisplaat onder variabele condensator	49 922 26.2
		AS - volumeregelaar	A3 426 80 0
		AS - afstemming (met aandrijfrol)	A3 333 01 3
		Variabele condensator met trommel	49 001 33 1
		Trekveer in de trommel	A3 646 26 0
		Trekveer	A3 646 35 0
		Wijzer	A3 424 97 2
		Schaal	A3 219 90 0
		Stelschroef - as volumeregelaar en afstemming	A3 324 16 0
		Uitv. -04	
		Kast (509)	23 642 62 0
		Achterwand	A3 690 80 0
Wijzer	A3 690 79 0		
Knop - afstemming - 509	23 608 88 0		
Knop - volumeregeling - 509	23 608 89 0		
Knop (aandrijfbus)- golfgebiedschakelaar - 509	23 608 90 0		
Schaal (N)	A3 220 13 0		
LUIDSPREKER 9730X			
Conus met spreekspoel	49 981 20 0		
Feilsring	25 871 80 0		
Papierring	28 451 26 1		
Afdekschijf op conus	49 976 04 0		
GEREEDSCHAP			
Service oscillator	GM 2882		
Universeel meetapparaat	GM 4256 of GM 4257		
Lijp	A9 863 54 0		
Celluloid	O9 994 15 0		
Scheidingstransformator	E4 848 03 0		
Smetmassa	X 007 14 0		

## STROOM- EN SPANNINGSTABEL

			Vf	Va	Vg2(4)	Vk	Ia	Ig2(4)
UCH42	B1	Triode	14	95	-	-	2,6	-
		Heptode		165	65	-	2,4	3,6
UAF42	B2		12,6	165	65	-	5	1,4
UBC41	B3		12,6	55	-	-	0,25	-
UL41	B4		45	170	165	9	53	10
UV41	B5		31	-	-	-	-	-
			V	V	V	V	mA	mA

VC1 : 190 V

VC2 : 165 V

Bovenstaande waarden gemeten met de GM 4257.

Apparaat aangesloten op 220 V. Geen signaal op de antenne en golfgebiedschakelaar op 30°. De golfbereikschakelaar draait 2x 30°, in het prinsipschema is de golfbereikschakelaar in de K.G. stand getekend. De volgorde van schakelen is: K.G.

M.G.  
L.G.

## WEERSTANDEN-RESISTANCES-RESISTANCES-WIDERSTÄNDE

R1	1000	Ohm	48 427 10/1K	R13	100000	Ohm	48 550 10/100K*
R2	220	Ohm	49 379 62.0	R14	0,45	MOhm	) 49 500 34.0
R3	430	Ohm	) 49 364 63.0	R14a	0,05	MOhm	
R4	200	Ohm		R15	10	MOhm	48 427 10/10M
R5	180	Ohm	R16	0,47	MOhm	48 426 10/470K	
R6	10000	Ohm	48 425 10/10K	R17	0,82	MOhm	48 425 10/820K
R7	47000	Ohm	48 550 10/47K*	R18	150	Ohm	48 427 10/150E
R8	33000	Ohm	48 550 10/33K*	R19	100000	Ohm	48 550 10/100K*
R9	22000	Ohm	48 426 10/22K	R20			49 379 67.1
R10	12000	Ohm	48 550 10/12K*				
R11	22000	Ohm	48 426 10/22K				
R12	2,7	MOhm	48 426 10/2M7				

## CONDENSATOREN-CONDENSERS-CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

C1	50	uF	) 48 317 08/50 50	C20	180	pF	48 406 02/180E
C2	50	uF		C21	30	pF	28 212 36.4
C3	12-492	pF	) 49 001 33.1	C22	22	pF	48 406 99/22E
C4	12-492	pF		C24	190	pF	49 090 11.0
C5	390	pF	48 605 10/390E**	C25	115	pF	) 48 751 20/47K
C6	100	pF	48 406 20/100E	C26	47000	pF	
C7	4700	pF	48 757 20/47K	C27	102	pF	48 751 20/47K
C8	15	pF	48 406 99/15E	C28	102	pF	) 48 751 20/3K9
C9	47000	pF	48 750 20/47K	C29	3900	pF	
C10	120	pF	48 406 05/120E	C30	82	pF	48 406 10/390E
C11	20	pF	28 212 18.2	C31	390	pF	48 751 20/088
C12	18	pF	48 406 99/18E	C32	6800	pF	48 313 22/100
C13	220	pF	48 406 05/220E	C33	100	uF	48 757 20/47K
C14	22000	pF	48 752 20/22K	C34	4700	pF	48 406 20/15E
C15	82	pF	48 600 10/82E	C35	15	pF	48 604 10/47E
C16	18000	pF	48 750 20/18K	C36	47	pF	48 406 10/47E
C17	220	pF	48 601 20/220E	C37	47	pF	
C18	350-575	pF	49 005 46.1				
C19	200	pF	28 212 08.2				

## SPOELEN-COILS-BOBINES-SPULE

S1 )	< 1	Ohm	) A3 122 85.0	S15 )	3	Ohm	) A3 121 94.1
S2 )	< 1	Ohm		S16 )	4,5	Ohm	
S4 )	45	Ohm		S17 )	3,-	Ohm	
S5 )	4,2	Ohm		S18 )	4,5	Ohm	
S6 )	< 1	Ohm		C24 )			
S7 )	125	Ohm		C25 )			
S8 )	50	Ohm		S19 )	2,4	Ohm	
S9 )	< 1	Ohm		S20 )	9,5	Ohm	
S10 )	< 1	Ohm		S21 )	2,4	Ohm	
S11 )	< 1	Ohm	S22 )	9,5	Ohm	A3 121 04.2	
S12 )	2,5	Ohm	C27 )				
S13 )	6,8	Ohm	C28 )				
S14 )	20	Ohm	S23 )	350	Ohm		
			S24 )	1	Ohm	A3 151 72.0	
			S26 )	19	Ohm	) 49 981 20.0*	
			S25 )	3	Ohm		

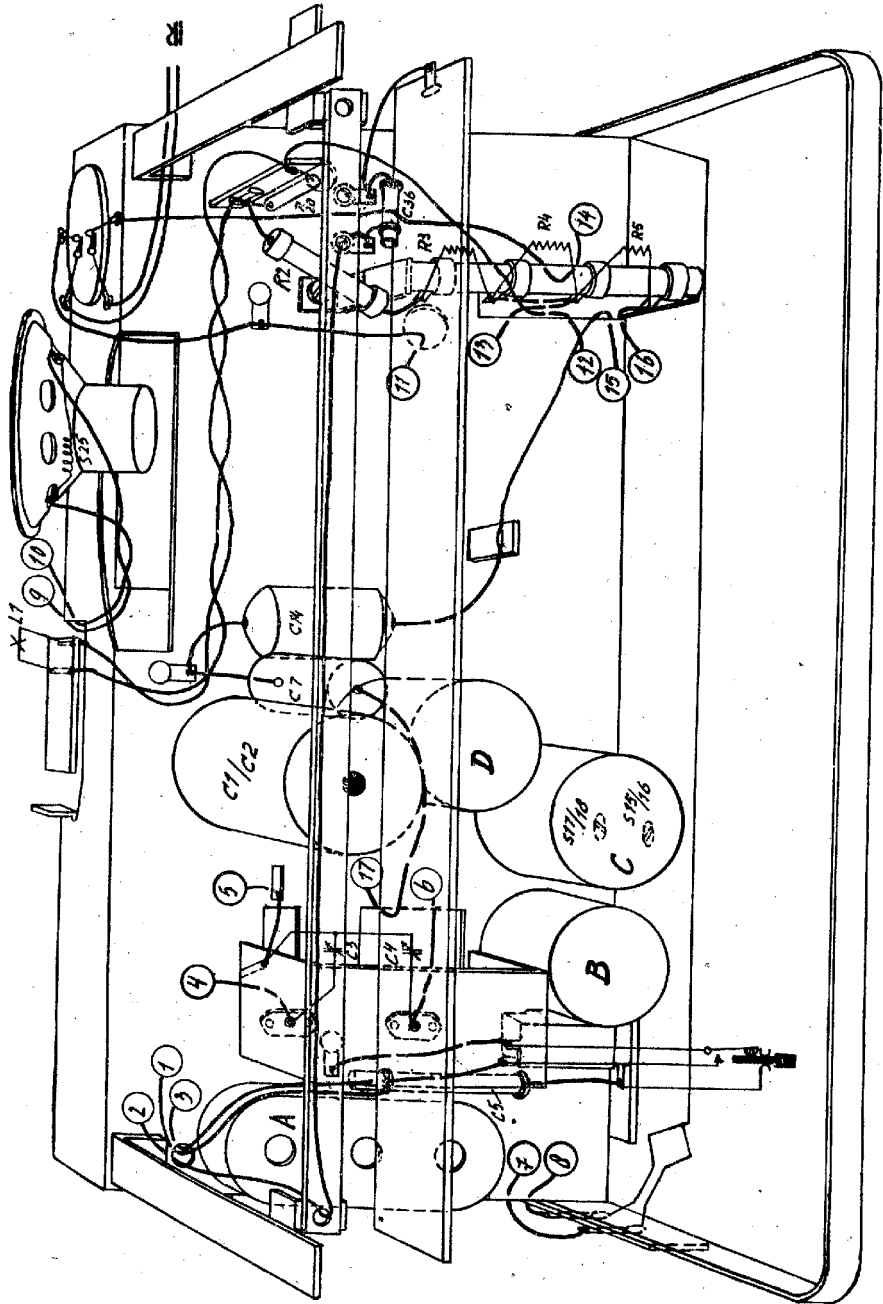
In enige series vervangen door:  
 Dans quelques series remplacees par:  
 In some series replaced by:  
 In einigen Serien ersetzt durch:

\* 48 425 10/...

\*\* 390 pF 49 127 05

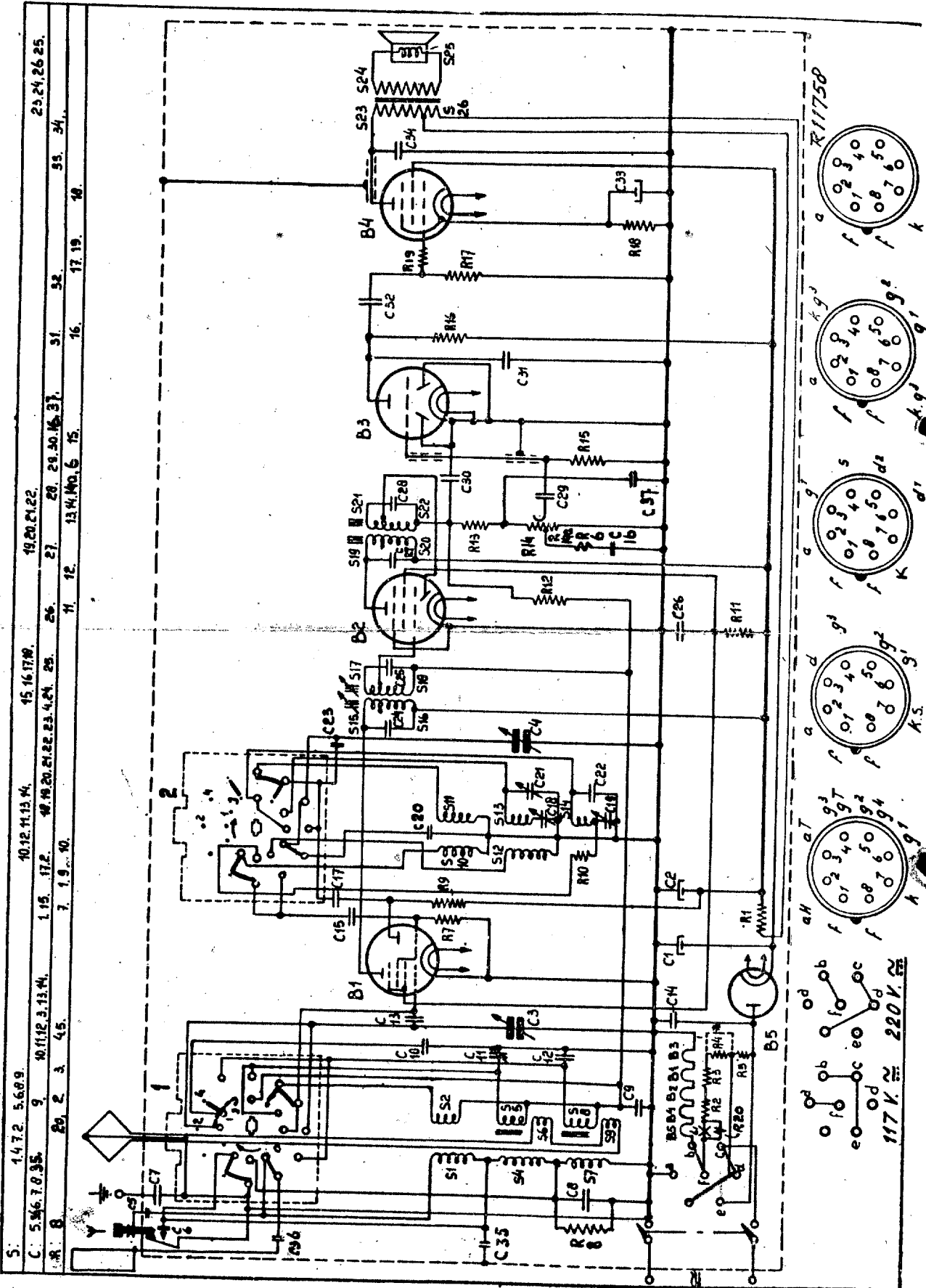
# BX 290 U

III

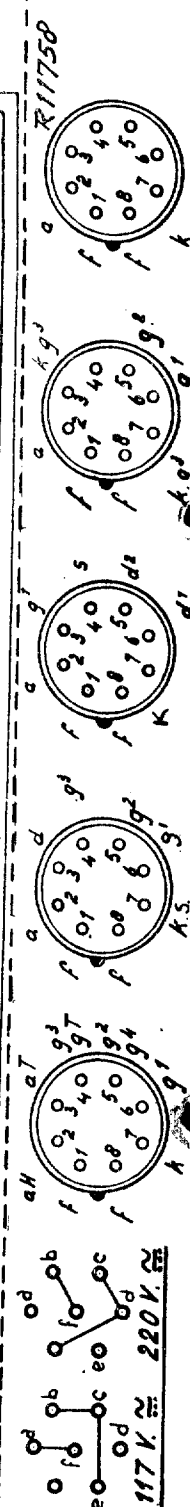


R1026

# BX 290 U



S:	14.7.2	5.6.8.9	10.12.11.13.14.	15.16.17.18.	19.20.21.22.	23.24.26.25.
C:	5.16.7.0.9.5	9	10.11.12.3.13.14.	1.15.17.2.	18.19.20.21.22.23.4.24.25.	26.
R:	8	2.3.4.5.	7.1.9.10.	11.12.	13.14.15.16.	17.19.18.

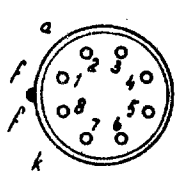
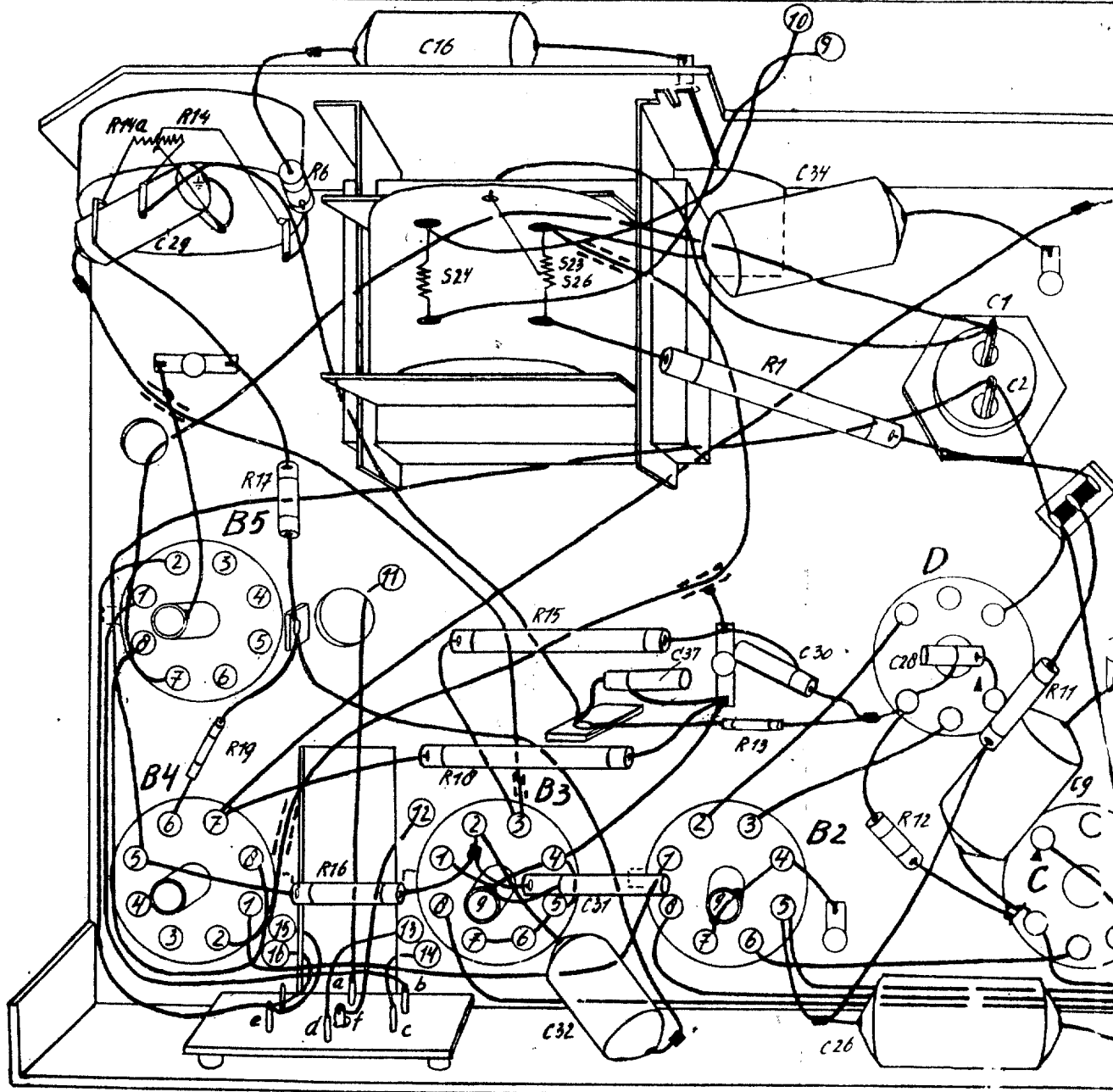


B1: 42  
 B2: UAF42  
 B3: UDC41  
 B4: UL41  
 B5: UV41

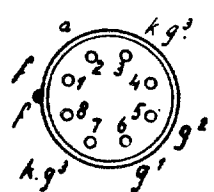


# BX 290 U

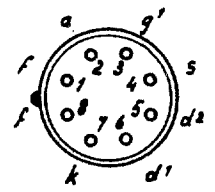
S	24.	23.26. 37.	D.	C.		
C	29.	16.	31.32.	37.	30. 34.	28.26.1.2.9.
R	14a. 14. 19.	17. 16.	18.	15.	13. 1.	12. 11.



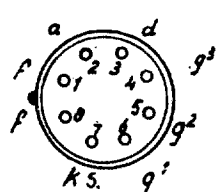
UY 41  
B5



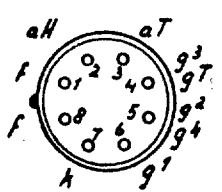
UL 41  
B4



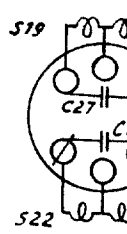
UBC 41  
B3



UAF 42  
B2



UCH 42  
B1



D

Fig. 3

D.	C.	B.	A.
28. 26. 1. 2. 9.	21. 10. 20. 33. 18. 19. 13. 22. 15. 23	11. 17. 12	6. 8
2.	11.	10.	9.
			7.
			8.

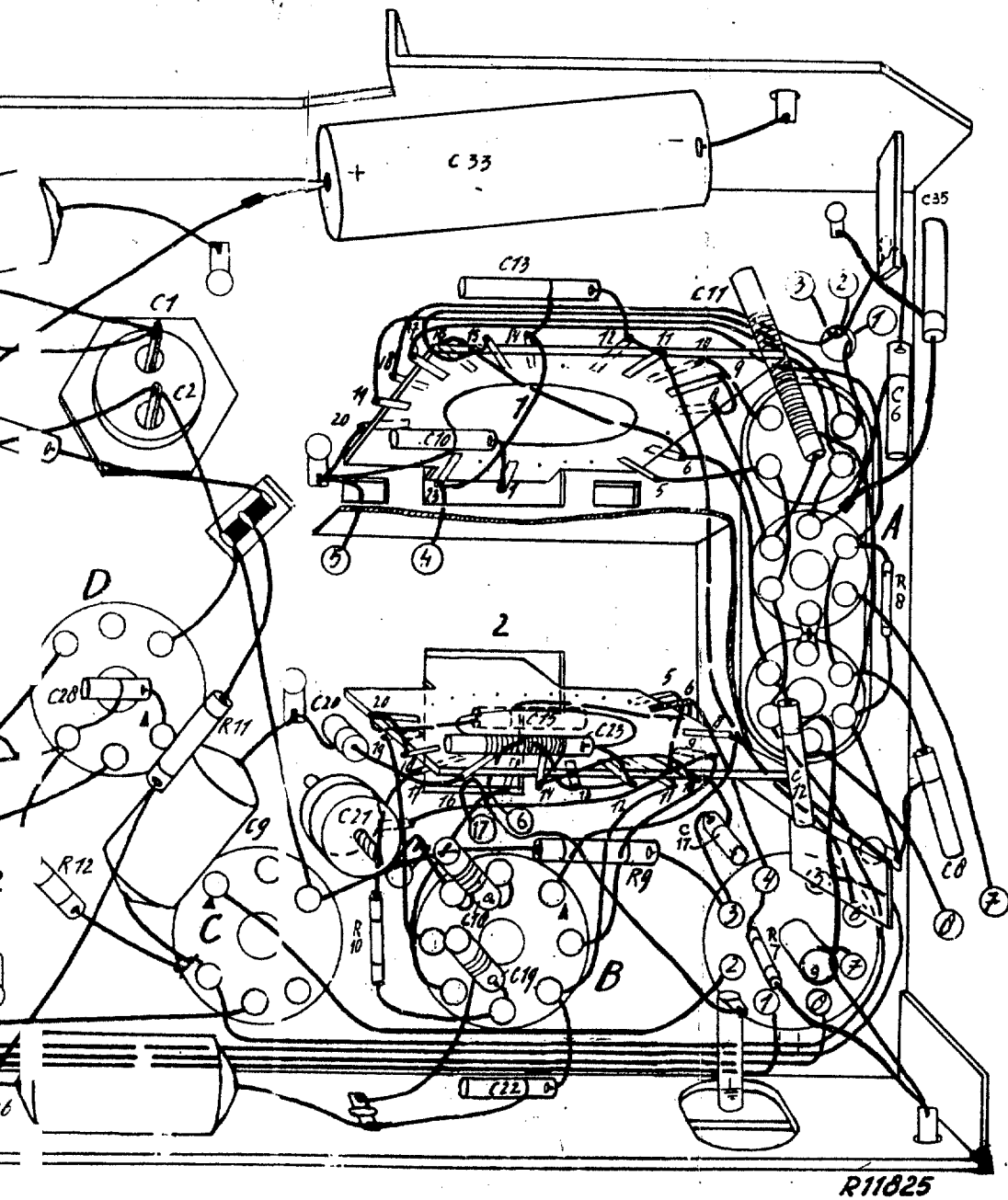
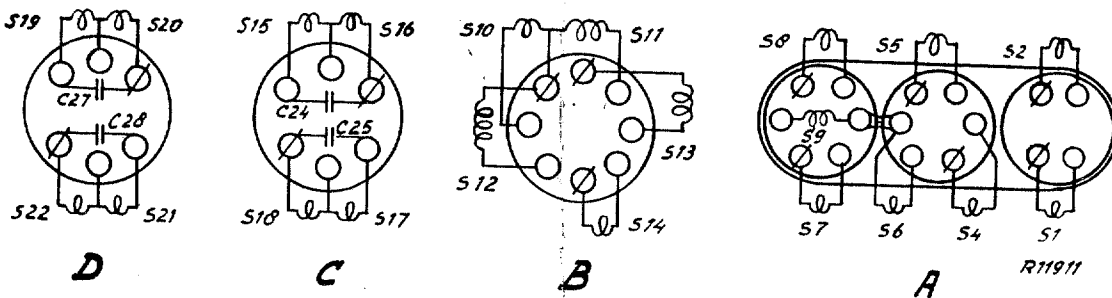


Fig. 3



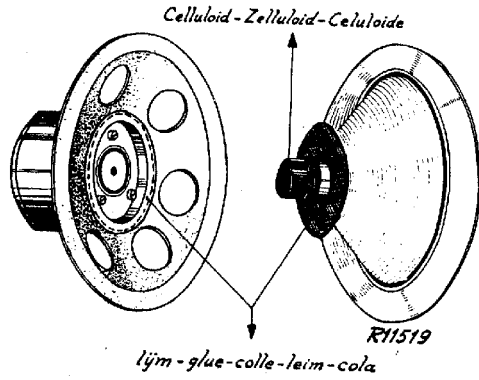
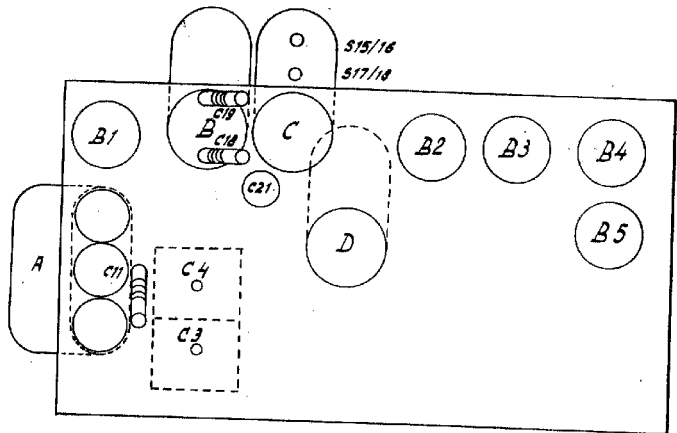


FIG. 4



R11819

# BX 290 U

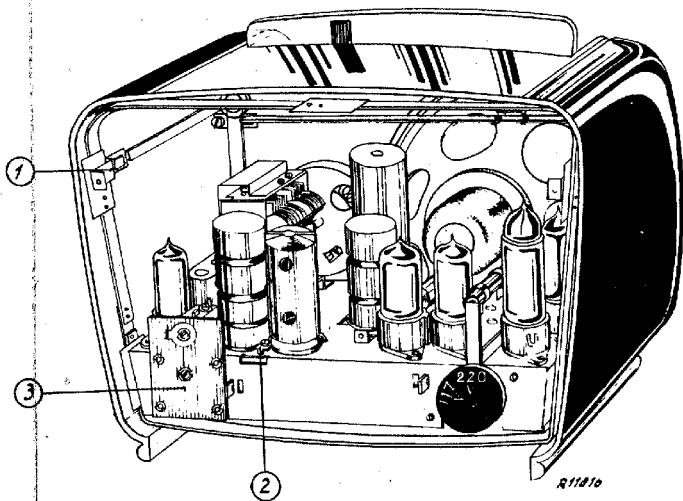


Fig. 6

6

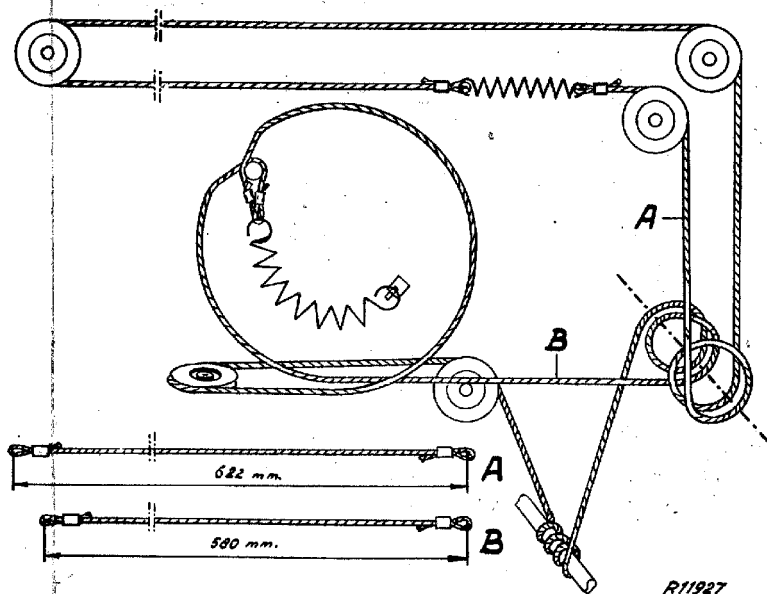
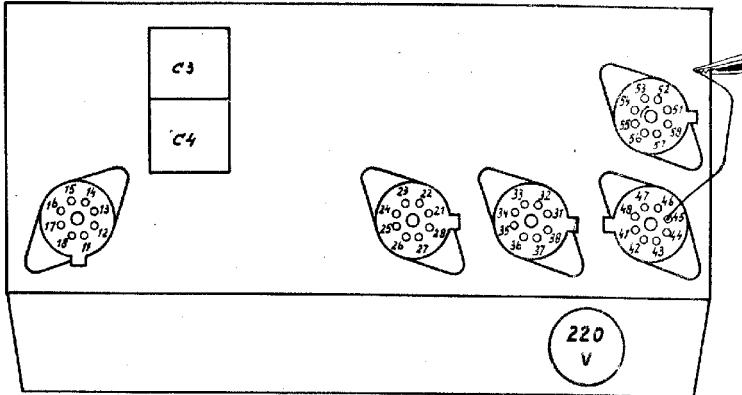


Fig. 7



II

BX 290 U



R11820

R: 45  $\nabla$   $\nabla$   $\pm$

9	16	23	26	32	33	46													
	50	205	50	220	17	155													
10	13	14	15	25															
	235	160	235	240															
11	42	47	57																
	435	205	415																
12	12	17	22	24	27	34	35	36	37	45									
	215	35	265	40	40	40	40	40	40	25									
12																			

C

9	45	43									11	16	52						
	485	490										120	40						
10											12								

GM4256

R11821

BX 290 U

Slip in de aandrijving

Mocht hinder worden ondervonden van slip in de aandrijving, dan raden wij aan de beide aandrijfkoorden te vervangen door een enkel koord van 1320 mm. Bovendien wordt het koord dan aangebracht op de manier die getekend is in fig. 1. Hiervoor gaat men als volgt

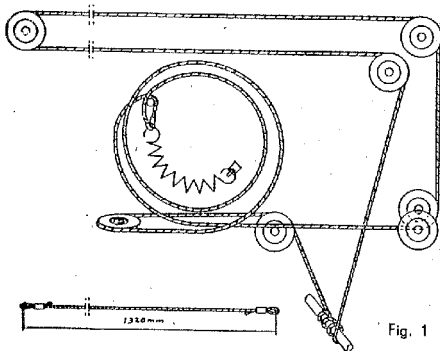


Fig. 1

te werk. De afstemcondensator wordt geheel uitgedraaid. Het einde van het koord wordt in de trekveer gehaakt. Vervolgens wordt het koord via de geleiderollen naar de afstemas geleid. Het wordt daar 3,5 slag omheen gelegd en dan via de geleiderollen teruggevoerd naar

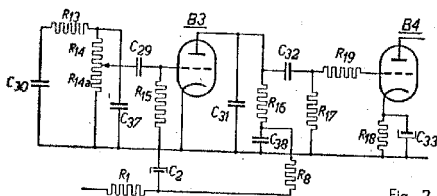


Fig. 2

de trommel. Na 1,5 slag om de trommel. Na 1,5 slag om de trommel te zijn gelegd, kan het einde van het koord tenslotte in de veer worden gehaakt.

Brom

Eventuele klachten over brom, kunnen worden opgeheven door het aanbrengen van een RC-filter in serie met de anodeweerstand van de UBC 41 (B3). Zie hiervoor fig. 2. De montage geschiedt zoals aangegeven in fig. 3.

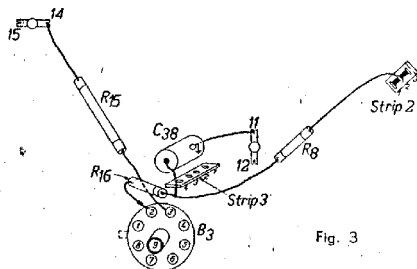


Fig. 3

Daartoe wordt strip 3 verlengd. De aansluitdraad van C 38 wordt met een stukje kous overtrokken en door een gaatje van de strip gestoken. Deze verbinding wordt dus niet op de strip gemonteerd. De waarden van de te gebruiken weerstand en condensator zijn:

	waarde	codenummer
R 8	0,1 megohm	48 425 10/100K
C 38	0,15 microfarad	48 751 10/150K

C 34

Teneinde de ruis te verminderen, is bij bepaalde uitvoeringen de waarde van C 34 vergroot tot 22000 pF.

Het codenummer hiervan is 48 757 20/22K.

BX 290 U

MIDDELEN TEGEN L.F.-BROM

SM 50.7 - 1

In het Service-Maandblad van Februari en Mei jl. geven wij verschillende aanwijzingen voor het opheffen van eventueel optredende L.F.-brom. Deze kunnen worden aangevuld met het volgende:

De verbindingsdraden van C 37 en R 15 benevens de draad van de sterkteregelaar zijn samen op een punt van de bedragssteun bevestigd. Deze worden daarvan losgenomen. De uitloper van C 37 wordt voorzien van isolatiekous en door een gat in de draadsteun gestoken. Aan het einde van deze draad wordt een oogje gebogen, waarin de uitloper van R 15 en de draad van de sterkteregelaar worden gestoken, waarna de drie draden worden vastgesoldeerd. Een en ander is verduidelijkt in fig. 1.

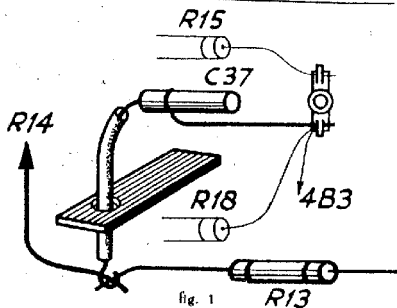


fig. 1

### BX 290 U.

Indien de eigenaar van een toestel BX 290 U er over klaagt, dat het toestel nu en dan pruttelt of bromt, dan zal dit hoogstwaarschijnlijk te wijten zijn aan het niet goed vastgezet zijn van de moer waarmee de electrolytische condensator op het chassis wordt bevestigd. Hierdoor ontstaat een overgangsweerstand tussen het huis van de electrolytische condensator en het chassis, met het bovenvermelde gevolg. Deze storing kan worden verholpen door de moer goed aan te draaien. Of men met een dergelijke fout heeft te maken, kan in de servicewerkplaats gemakkelijk worden geconstateerd door de overgangsweerstand te meten met het laagohmig meetbereik van het universele meetapparaat. Indien men dan de electrolytische condensator heen en weer beweegt, ziet men dra of hier inderdaad sprake is van een te hoge overgangsweerstand. Wel moet men er op bedacht zijn, dat men deze meting niet moet uitvoeren als het toestel kort te voren ingeschakeld is geweest. Immers dan zou de mogelijkheid bestaan, dat de electrolytische condensator nog opgeladen is waardoor beschadiging van het meetapparaat zou kunnen worden veroorzaakt. In twijfelgevallen kan men beter eerst de electrolytische condensator zorgvuldig kortsluiten, alvorens de meting uit te voeren.