

STRENG VERTROUWELIJK

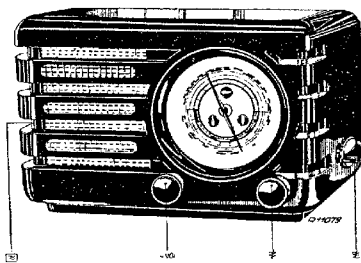
ALLEEN VOOR  
PHILIPS SERVICEHANDELAREN

AUZEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN

# PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE  
VOOR HET APPARAAT

## BX 370 U



1948

VOOR VOEDING UIT GELIJK EN WISSELSSTROOMNETTEN

### ALGEMEEN

#### GOLFGEBIEDEN

K.G. - gebied : 16 - 50,55 m (13,75 - 5,9 MHz)  
M.G. - gebied : 185 - 560 m (1620 - 517 kHz)  
L.G. - gebied : 714 - 2000 m (420 - 150 kHz)

#### BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJE

B1 = UCH41  
B2 = UAF41  
B3 = UAF41  
B4 = UL41  
B5 = UY41  
L1 = 8095D-00

#### BEDIENINGSKNOPPEN

Rechter zijkant : golfgebiedschakelaar  
Voorkant rechts : afstemming  
Voorkant links : netschakelaar - volumeregelaar  
Linker zijkant : toonschakelaar (omhoog:spraak  
midden:kwiteit; omlaag:dof)

#### AFMETINGEN

Hoogte : 25 cm }  
Lengte : 44 cm } incl. knoppen  
Diepte : 19 cm }

#### GEWICHT

5 kg, incl. buiten.

#### LUIDSPREKER

Type 9726.

#### BANDBREEDTE

a. De M.F. bandbreedte (1:10) is ca 11 kHz gemeten vanaf het stuurrooster g1 van buis B1.

b. De overall-bandbreedte (1:10) is gemeten vanaf de antennebus bij 1000 kHz ca 9,5 kHz en bij 250 kHz ca 9,5 kHz.

#### MIDDENFREQUENTIE

452 kHz.

#### VERBRUIK

48,5 Watt bij 220 V 50 Hz.

#### VOEDINGSGEDEELTE

Het apparaat is geschikt voor aansluiting op gelijk- en wisselstroomnetten van de volgende spanningen: 110, 125, 200 en 220 V. De omschakeling geschiedt met behulp van een spanningsomschakelaar aan de achterzijde van het apparaat. Onderstaande tabel toont de punten die bij de verschillende standen van de spanningsomschakelaar worden doorverbonden. Op het principe schema fig. 5 is de stand bij 110 V getekend. Een vereenvoudigd voedingsschema voor de verschillende spanningen is in fig. 1 weergegeven.

110 V	1-2	3-4	-	11-12
125 V	4-8	-	10-14	11-15
200 V	-	13-14	-	-
220 V	-	1-5	-	-

#### AANSLUITING VAN GRAMMOFOON

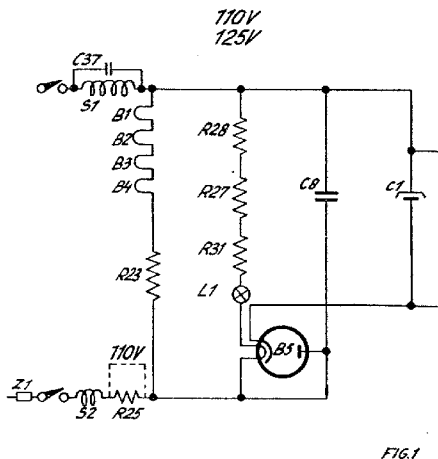
Indien men een gramfoon gebruikt, moet een aanpassingsunit A3 419 46 aangebracht worden. Deze unit levert de commerciële afdeling.

## BX370U

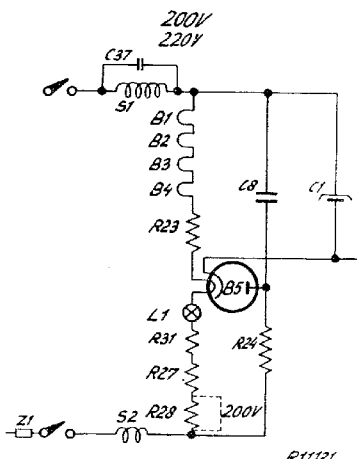
### BELANGRIJK

Bij aansluiting op een wisselstroomnet is het bij reparaties of trimmen noodzakelijk een transformator te gebruiken, waarvan de wikkelingen gescheiden zijn en de secundaire wikkeling niet is geaard. Men kan het chassis dan met aarde verbinden. Het aarden van de aardbus is

niet voldoende, daar tussen chassis en aardbus een condensator is opgenomen. Het oordnummer van een voor dit doel geschikte transformator is in de "Lijst van gereedschappen" opgenomen. Tevens mag slechts één toestel op een transformator worden aangesloten. Bij aansluiting op gelijkstroomnetten moet men op de polariteit letten.



F76.1



R1121

### AFREGELEN VAN DE ONTVANGER

#### ALGEMEEN

Voor het trimmen is het noodzakelijk het apparaat uit te kasten. Op alle golfgebieden is de oscillator frequentie hoger dan de signaal frequentie. Voor trimgereedschappen zie lijst van onderdelen en gereedschappen.

#### 4. MIDDENFREQUENT BANDFILTERS

Toenschakelaar op stand kwaliteit (middenstand); volumeregelaar op maximum. Golfgebiedschakelaar op stand M.C.; variabele condensator op minimum capaciteit. Chassis aarden met inachtneming van hetgeen onder "Belangrijk" is genoemd. Output meter via trimtransformator aansluiten op extra luidspreker busen. M.F. signaal van 452 kHz via een condensator van 32000 pF van g1 van buis B1 toevoeren. Alle ijzerkernen uitdraaien. Trim achtereenvolgens op maximum output de 4e, 3e, 1e en 2e M.F.-kring.

- 1e kring is spoel D boven S19/19r
- 2e kring is spoel D onder S20/21
- 3e kring is spoel E boven S23/32
- 4e kring is spoel E onder S24/25

Na het trimmen van de laatste kring (2e M.F. kring) mogen de hiervoor getrimde kringen niet meer bijgesteld worden. Trimmers afklakken.

#### M.F. SPERKRING

Golfgebiedschakelaar op stand M.C. Variabele condensator op maximum capaciteit. Output meter op extra luidspreker busen aansluiten. Gemoduleerd signaal van 452 kHz aan antenne bus toevoeren. C6 trimmen op minimum output. C6 afklakken.

De ijzerkernen der middenfrequent-bandfilters zijn afgeklakt met "vaseline smeltpasta" (voor consument die "Lijst onderdelen en gereedschappen"). Deze smeltmassa behoort in het geval van bijregelen niet verwijt te worden, daar de massa in koude toestand met een schroevendraaier te verwijderen is. Verhitting van de kern veroorzaakt n.l. beschadiging van de kernhouder en maakt afregelen onmogelijk.

#### SPANNINGEN EN STROMEN

	Va Volt	Vp2 Volt	Ia mA	Ic2 mA
B1	H 155	60	1.3	1.1
	T 105		5	
B2	155	30	3.1	0.9
B3	27	27		0.6
B4	100	145	47	9

Vc1 = 175 V

Vc2 = 155 V

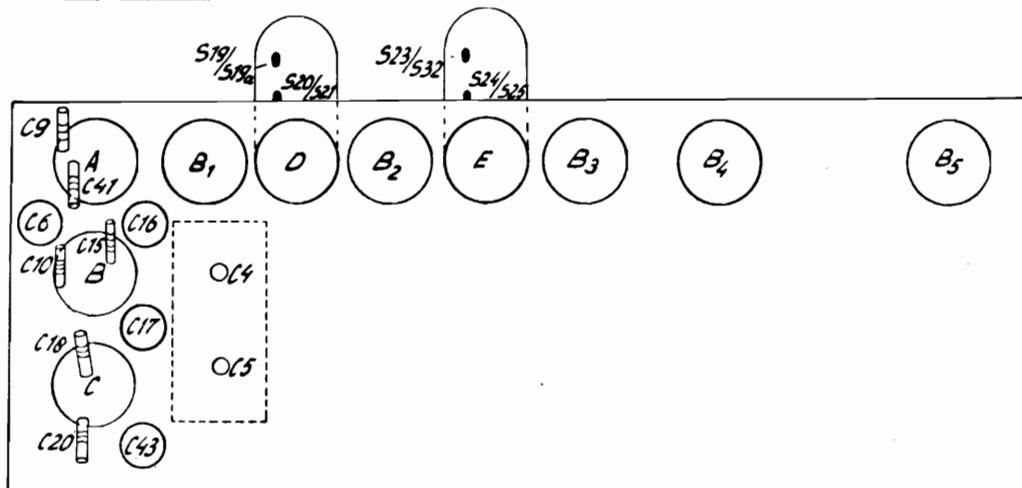
# BX370U

## B. H.F. EN OSCILLATORKRINGEN

Toonschakelaar op stand kwaliteit (middenstand).  
Chassis aarden.

Te trimmen golfgebied

		KG.	MG.	LG.
1	Golfgebiedschakelaar op stand.....			
2	15° mal op afstemcondensator aanbrengen. Afstemcondensator tegen 15° mal..... Volumeregelaar op maximum. (Minimum capaciteit.)	15°	15°	15°
3	Via normale kunstantenne aan antennebus een gemoduleerd signaal toevoeren van .....	17,4 MHz	1550 kHz	400 kHz
4	Achtereenvolgens op maximum output trimmen (zie fig. 2) (eerste maximum vanaf minimum capaciteit)	C16, C41	C17, C9	C43, C10
5	15° mal verwijderen. Volumeregelaar op minimum. Anode van B1 (heptode gedeelte) via condensator van 25 pF aan antennebus aperiodische versterker of hulpontvanger. Outputmeter achter aperiodische versterker of hulpontvanger.  Hulpontvanger afstemmen op.....	6,1 MHz	547 kHz	151 kHz
6	Aan antennebus van het te trimmen apparaat een gemoduleerd signaal toevoeren van ..... Het te trimmen apparaat afstemmen op maximum output. <u>Afstemcondensator niet meer verdraaien.</u>	6,1 MHz	547 kHz	151 kHz
7	Aperiodische versterker of hulpontvanger verwijderen. Outputmeter aansluiten op te trimmen apparaat. Trim op maximum output .....	C15	C18	C20
8	Herhaal de punten .....	1 t/m 4	1 t/m 4	1 t/m 4
9	Lak de volgende trimmers af .....	C16	C17	C43



R1107B.

FIG. 2

# BX370U

## REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

### UITKASTEN

1. Knoppen van volumeregelaar, afstemming en golfgebied schakelaar losnemen. Toonschakelaar hefboom hoeft niet losgenomen te worden.
2. Luidsprekerverbinding lossolderen.
3. Twee schroeven in de kast losdraaien en chassis uit de kast trekken.

### AFSTEMKOORD

De loop van het koord is in fig. 3 aangegeven. De veer van het afstemkoord is in de aandriiftrommel vastgehaakt. Voor de vervanging van het afstemkoord is het noodzakelijk na het uitkasten wijzer en stationsschaal los te nemen. De lengte van het afstemkoord is 755 mm. Bij deze maat is geen rekening gehouden met de lussen, zodat, men het koord iets langer moet houden. Lengte van buitenkabel A = 105 en van buitenkabel B = 110 mm.

### OPM.

Bij een serie apparaten is op de afstemas een koperen bus geperst. Bij die serie wordt de lengte van het afstemkoord 763 mm. Alleen de afstemas met opgeperste koperen bus wordt geleverd (zie "lijst van onderdelen" voor codenummer).

### UITWISSELEN VAN STATIONSSCHAAL

Chassis uitkasten. Wijzer en schaalbak losnemen. Breng een dunne gelijkmatige laag lijm (voor code nr. zie "Lijst van onderdelen") op de nieuwe papieren stationsnamenschaal aan. Leg deze schaal voorzichtig in de schaalbak en druk vanuit het midden met een draaiende beweging de schaal vast. De oude schaal behoeft niet verwijderd te worden, mits men ervoor zorgt, dat het oppervlak, waarop de nieuwe schaal geplakt wordt geen oneffenheden vertoont.

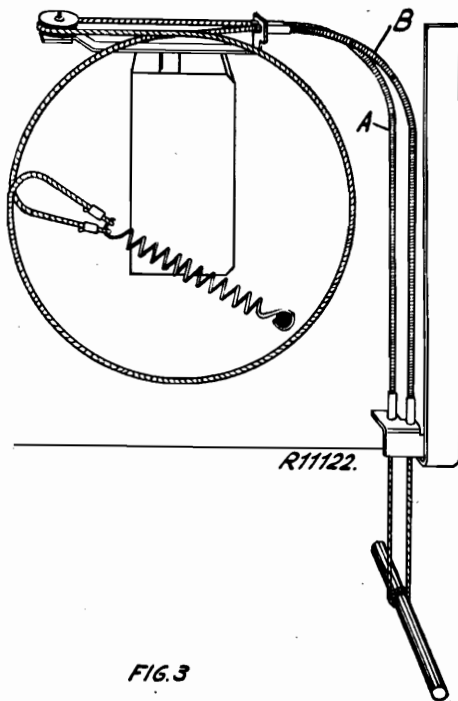


FIG. 3

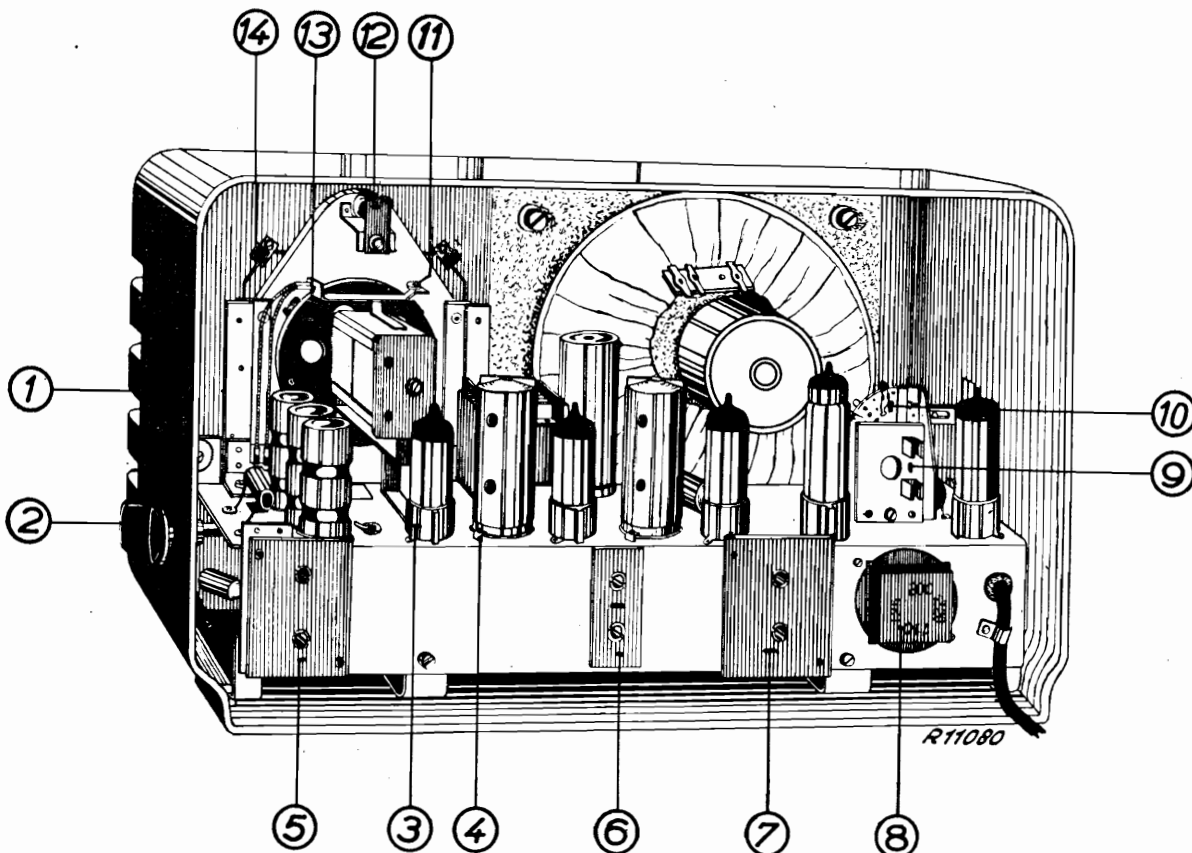


Fig. 4

# BX370U

## LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij bestelling steeds vermelden:

1. Codenummer
2. Omschrijving
3. Type nummer van het apparaat

Pos.	Fig.	Omschrijving	Codenummer
1	4	Kast (117S)	A3 363 15.0
		Achterwand	A3 423 21.0
		Bevestigingsbeugel achterwand	A3 449 00.1
		Knop (117S) voor volumeregelaar en afstemming	23 611 06.3
2	4	Knop (117S) voor golfgebiedschakelaar	23 609 12.0
		Schakelhefboom (117S) voor toonschakelaar	A3 209 26.1
		Papieren stationsnamenschaal Noord Europa	A3 218 92.0
		Papieren stationsnamenschaal Zuid Europa	A3 218 93.0
3	4	Buishouder	49 231 71.0
4	4	Beugel voor bevestigingsspoelbussen	A1 515 69.0
		Soldeerlip voor electrolytische condensator	08 532 47.2
		Isolatierring voor electrolytische condensator	A1 804 38.0
5	4	Stekerbuisplaat antenne/aarde	A3 378 87.0
6	4	Stekerbuisplaat gramfoon opnemer	A1 340 42.0
7	4	Stekerbuisplaat extra luidspreker	A3 376 47.0
		Aansluitplaat voor netspanning omschakelaar	A3 377 65.0
8	4	Omschakelknop (11)	A3 227 00.0
9	4	Plaatszekeringhouder	A3 514 95.0
		Contactveerzekeringhouder	A1 349 74.0
		Smeltveiligheid	08 100 96.0
		As volume regelaar	A3 426 81.1
		As voor golfgebiedschakelaar	A3 194 13.0
		Afstemas	A3 332 70.0
		Trekveer aandrijfkoord	A3 646 26.0
		Schakelsegment No. 1	A3 198 93.0
		Schakelsegment No. 2	A3 199 12.0
		Arretplaat golfgebiedschakelaar	A1 538 78.0
		Arretveren golfgebiedschakelaar	A3 648 42.0
		Slotplaatje voor arretveren	A3 514 13.3
		Wijzer	A3 329 85.0
		Bevestigingsschroef voor wijzer	A3 398 96.0
		Plaats voor emaille weerstanden	A3 377 63.1
10	4	Toonschakelaar	A3 181 12.0
		Tulle 3.5x1	25 655 69.0
		Tulle 7x1	25 655 46.0
		Tulle 9x1	25 655 57.0
		Tulle 11x1	25 655 58.0
11	4	Geleide schijf voor aandrijfkoord	23 693 08.4
12	4	Trommel (111)	23 687 66.6
13	4	Verlichtingslamphouder	A3 359 15.0
14	4	Rubberring voor bevestiging glasplaat	A1 755 83.0
		Rubberbuis voor slagbegrenzing variabele condensator	A3 487 10.1
		Rubberschijf voor slagbegrenzing variabele condensator	A3 574 73.0
		Rubberring voor afdichting wijzergat in schaalbak	A3 574 93.0
		Buis voor aandrijfkoord	08 010 54.0
		Veer voor ophanging variabele condensator	A3 652 22.2
<u>LUIDSPREKER</u>			
		Felsring	25 873 41.0
		Papierring	28 452 69.0
		Conus met spoel	49 981 11.0
<u>GEREEDSCHAP</u>			
		Service oscillator	GM 2882
		15° mal	09 994 08.0
		Trim transformator	09 992 22.0
		Scheidingstransformator	A9 862 15.0
		Vinnapas lijm	A9 863 26.0
		Vaseline smeltmassa	A9 006 17.0



**BX370U**

CONDENSATOREN - CONDENSATEURS - CAPACITORS

No.	Waarde Valeur Value	Codenummer No. de code Codenummer
C1	50 uF)	48 317 08/50+50
C2	50 uF)	
C3	100 uF)	28 185 68 .0
C4	12 - 402 pF)	49 001 23.1
C5	12 - 402 pF)	
C6	30 pF)	28 212 36.3
C7	39 pF)	48 406 10/39E
C8	47000 pF)	48 752 20/47K
C9	32 pF)	28 212 06.2
C10	32 pF)	28 212 06.2
C11	220 pF)	48 406 20/220E
C12	47000 pF)	48 750 20/47K
C13	82 pF)	48 406 10/82E
C14	470 pF)	48 406 20/470E
C15	200 pF)	28 212 08.2
C16	30 pF)	28 212 36.3
C17	30 pF)	28 212 36.3
C18	350 - 575 pF)	49 005 46.1
C19	39 pF)	48 406 10/39E
C20	200 pF)	28 212 08.2
C21	115 pF)	"Spoelen"
C22	115 pF)	"Bobines"- "Coils"
C23	0,22 uF)	48 751 20/220K
C24	82 pF)	48 406 10/82E
C25	115 pF)	"Spoelen"
C26	115 pF)	"Bobines"- "Coils"
C27	47 pF)	48 406 10/47E
C28	27000 pF)	48 750 10/27K
C29	10000 pF)	48 750 20/10K
C30	0,1 uF)	48 751 20/100K
C31	10000 pF)	48 751 20/10K
C32	10 pF)	48 406 10/10E
C33	4700 pF)	48 758 20/47K
C34	1000 pF)	48 757 20/1K
C35	4700 pF)	48 757 20/47K
C36	4700 pF)	48 757 20/47K
C37	220 pF)	48 406 20/220E
C38	47000 pF)	48 750 20/47K
C39	470 pF)	48 406 20/470E
C40	10000 pF)	48 750 10/10K
C41	32 pF)	28 212 06.2
C42	3300 pF)	48 751 20/3K3
C43	30 pF)	28 212 36.3

SPOELEN - BOBINES - COILS

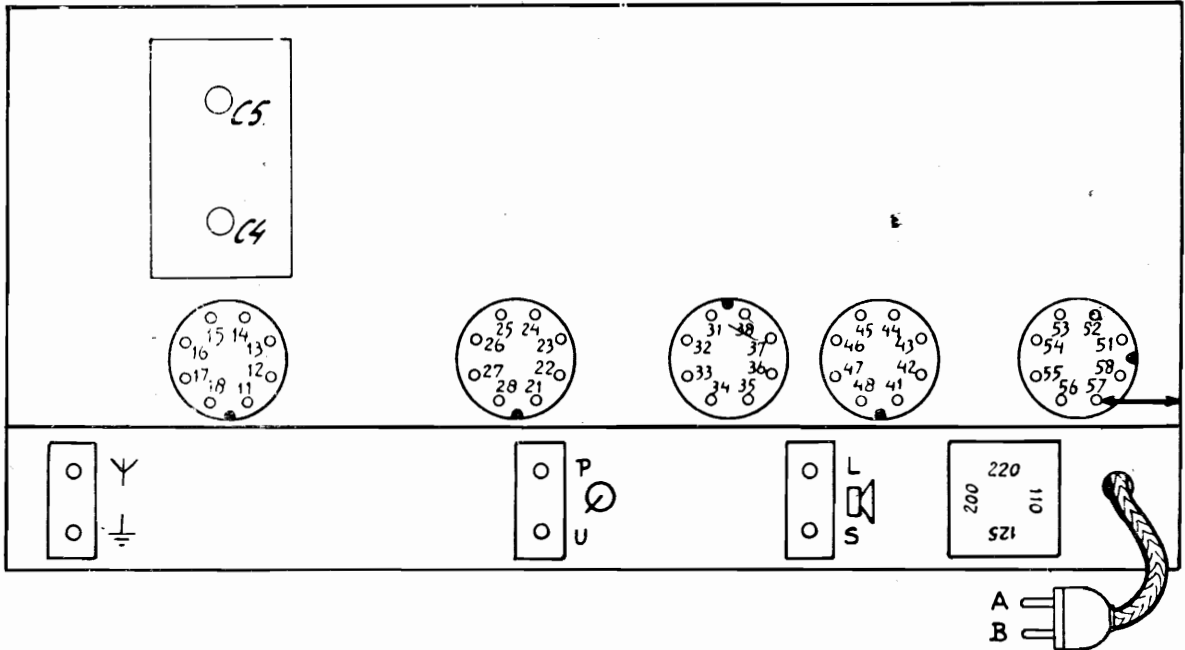
No.	Weerstand Résistance Resistance	Codenummer No. de code Codenummer
S1	5 Ohm)	
S2	5 Ohm)	A1 000 34.0
S5	40 Ohm	A3 110 60.0
S6 )	2 Ohm	
S7 )	0,5 Ohm	
S8 )	48 Ohm	A3 121 81.0
S8a )	46 Ohm	
S9 )	5,5 Ohm	
S10 )	165 Ohm	
S11 )	46 Ohm	
S12 )	1 Ohm	A3 121 82.0
S13 )	0,5 Ohm	
S14 )	1,7 Ohm	
S15 )	2,4 Ohm	
S16 )	6,5 Ohm	
S17 )	4,5 Ohm	A3 121 83.0
S18 )	17,5 Ohm	
S19 )	3 Ohm	
S19a )	4,5 Ohm	
S20 )	3 Ohm	
S21 )	4,5 Ohm	A3 121 94.0
C21 )		
C22 )		
S23 )	3 Ohm	
S32 )	4,5 Ohm	
S24 )	4,5 Ohm	
S25 )	3 Ohm	A3 121 94.0
C25 )		
C26 )		
S27 )	430 Ohm	
S28 )	25 Ohm	
S29 )	1 Ohm	A3 151 26.0
S30 )	11 Ohm	

WEERSTANDEN - RESISTANCES - RESISTORS

No.	Waarde Valeur Value	Codenummer No. de code Codenummer
R1	1200 Ohm	48 468 10/1K2
R2	0,82 MOhm	48 425 10/820K
R3	22000 Ohm	48 425 10/22K
R4	10000 Ohm	48 427 10/10K
R5	33000 Ohm	48 426 10/33K
R6	12000 Ohm	48 425 10/12K
R7	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R8	0,28 MOhm)	49 501 02 .0
R9	0,07 MOhm)	
R10	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R11	10 Ohm	48 425 10/10E
R13	0,82 MOhm	48 425 10/820K
R14	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R15	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R16	0,1 MOhm	48 426 10/100K

No	Waarde Valeur Value	Codenummer No. de code Codenummer
R17	0,56 MOhm	48 425 10/560K
R18	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R19	27 Ohm	48 426 10/27E
R20	100 Ohm	48 427 10/100E
R21	270 Ohm	48 425 10/270E
R22	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R23	260 Ohm)	
R25	75 Ohm)	49 364 61 .0
R24	180 Ohm	48 494 10/180E
R27	170 Ohm)	
R28	200 Ohm)	49 364 60 .0
R29	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R30	22000 Ohm	48 425 10/22K
R31	170 Ohm	49 378 80 .0
R33	1000 Ohm	48 425 10/1K

N.V. PHILIPS EINDHOVEN HOLLAND	MEETTABEL TABLEAU DE MESURAGE MESSTABELLE MEASURING TABLE	<b>BX 370U</b>
SERVICE		NR.: R11123  DAT:



R													
9	16	23	26	32	33	35	36	46	P/U	Y/⊥			
	45	240	60	325	100	330	55	220	275	395			
10	13	14	15	22	25								
	325	230	180	470	180								
11	12	42	45	A									
	435	320	435	195									
12	17	27	37	47	L/S	C4			C5	B/52			
	5	5	245	5	40	16-50.85	185-580	714-2000	16-50.85	110V	125V	200V	220V
						10	175	405	10	170	170	470	470
12													

C											
9	57										
	465										
10											
									Y ⊥		
									195	205	

Bij R meting punt 57 met chassis verbinden

Pendant la mesure des résistances (R) le point 57 doit être mis à la masse.

When measuring resistances (R) connect point 57 with the chassis.

BX 370 U

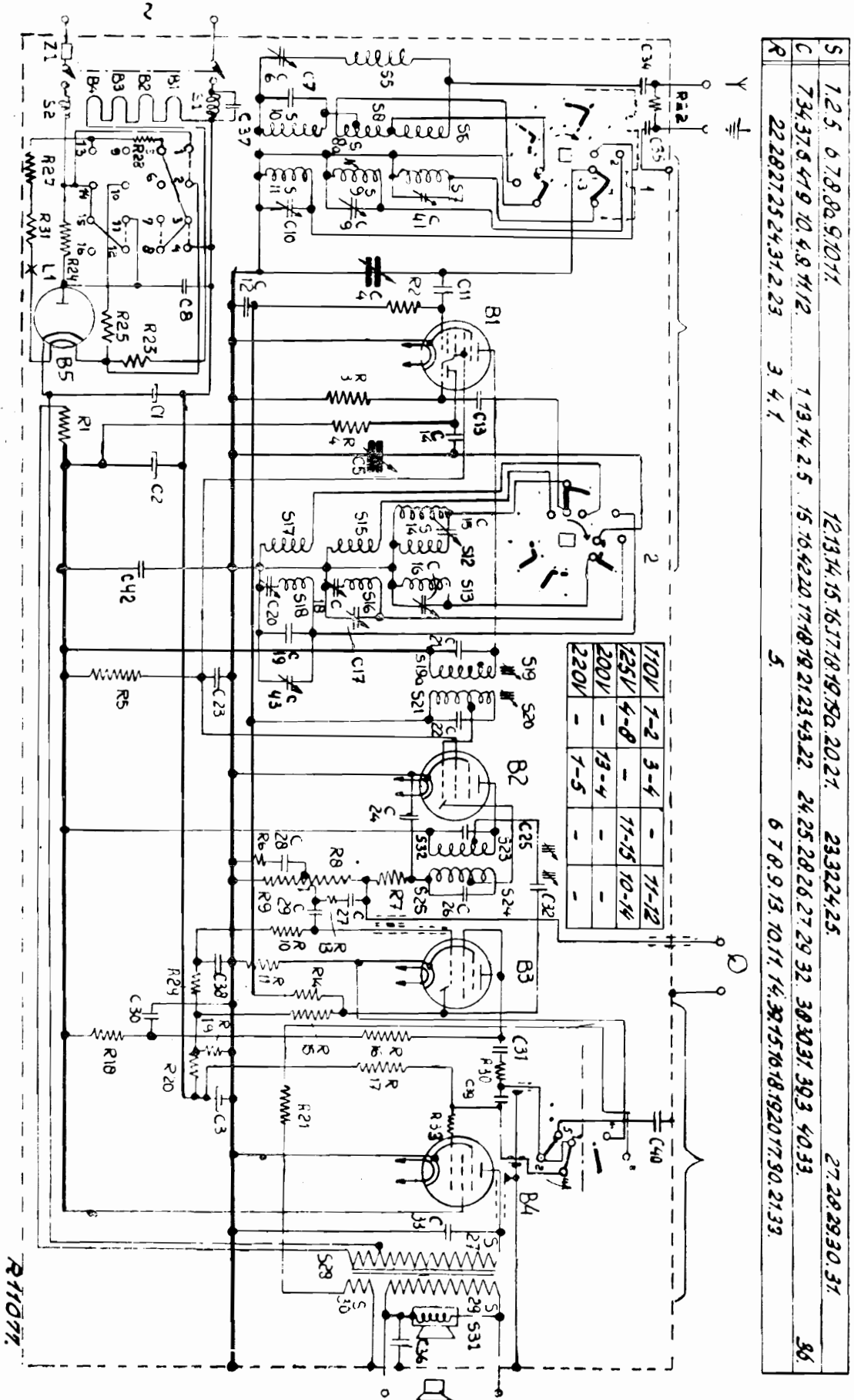


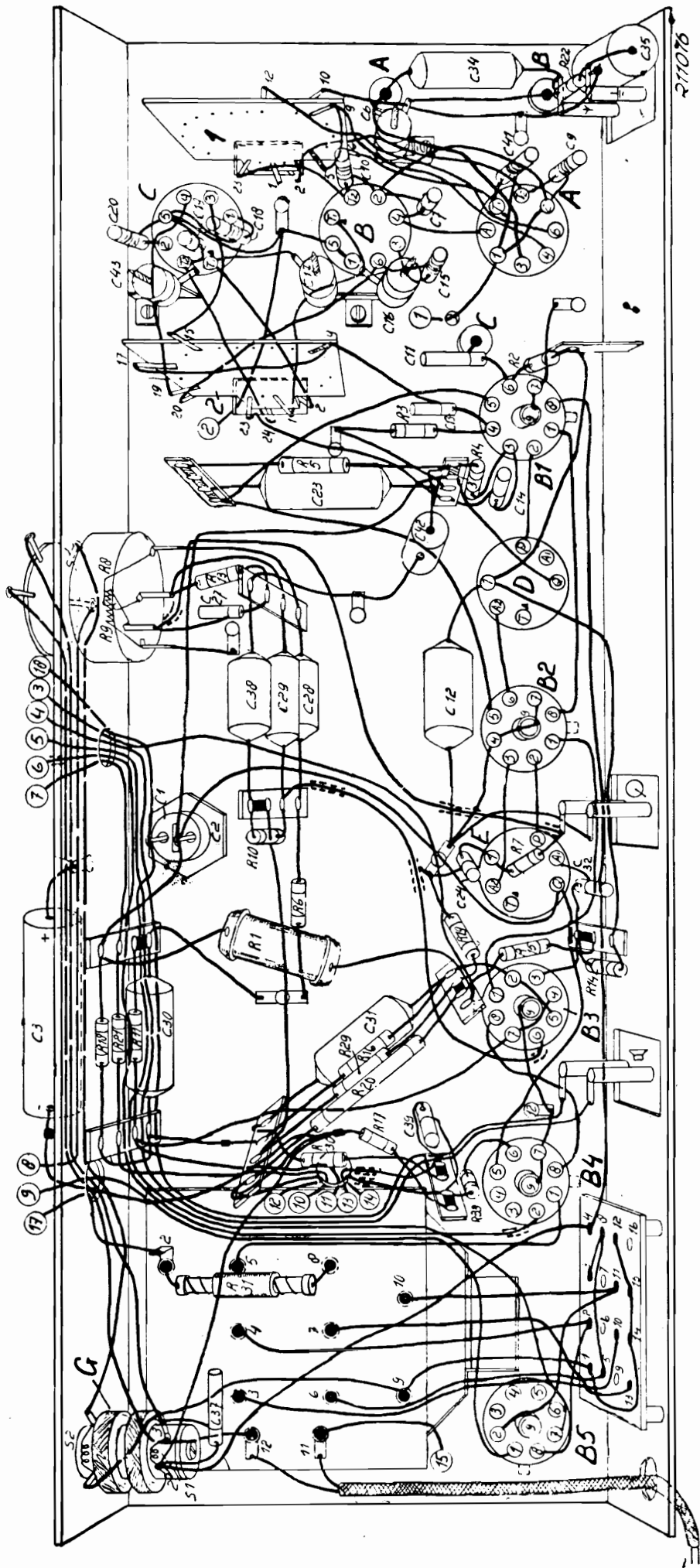
Fig. 5

S	1.2.5. 6.7.8.8a.9.10.11.	12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.	23.32.24.25.	27.28.29.30.31.
C	7.34.37.5.4.9.10.4.8.11.12.	1.13.14.2.5. 15.16.42.20.17.18.19.21.23.43.22.	24.25.28.26.27.29.32.	38.30.31. 39.3 40.33.
R	22.28.21.25.24.31.2.2.3.	3.4.7.	5.	6.7.8.9.13. 10.11.14. 39.15.16.18.19.20.17.30. 21.33.



BX 370 U

S:	6																														
C:	37	39	33	30	17	20	29	16	18	21	11	14	15	19	16	7	10														
R:																															



- Fig. 6
- B5 B5 UY 41
  - B4 B4 UL 41
  - B2+B3 B2+B3 UAF 41
  - B1 B1 UCH 41

- A A UJ 56
- B B UJ 54
- C C UJ 56
- S18 S18 UJ 52
- S19 S19 UJ 52
- S20 S20 UJ 52
- S21 S21 UJ 52
- S22 S22 UJ 52
- S23 S23 UJ 52
- S24 S24 UJ 52

BX 370 U

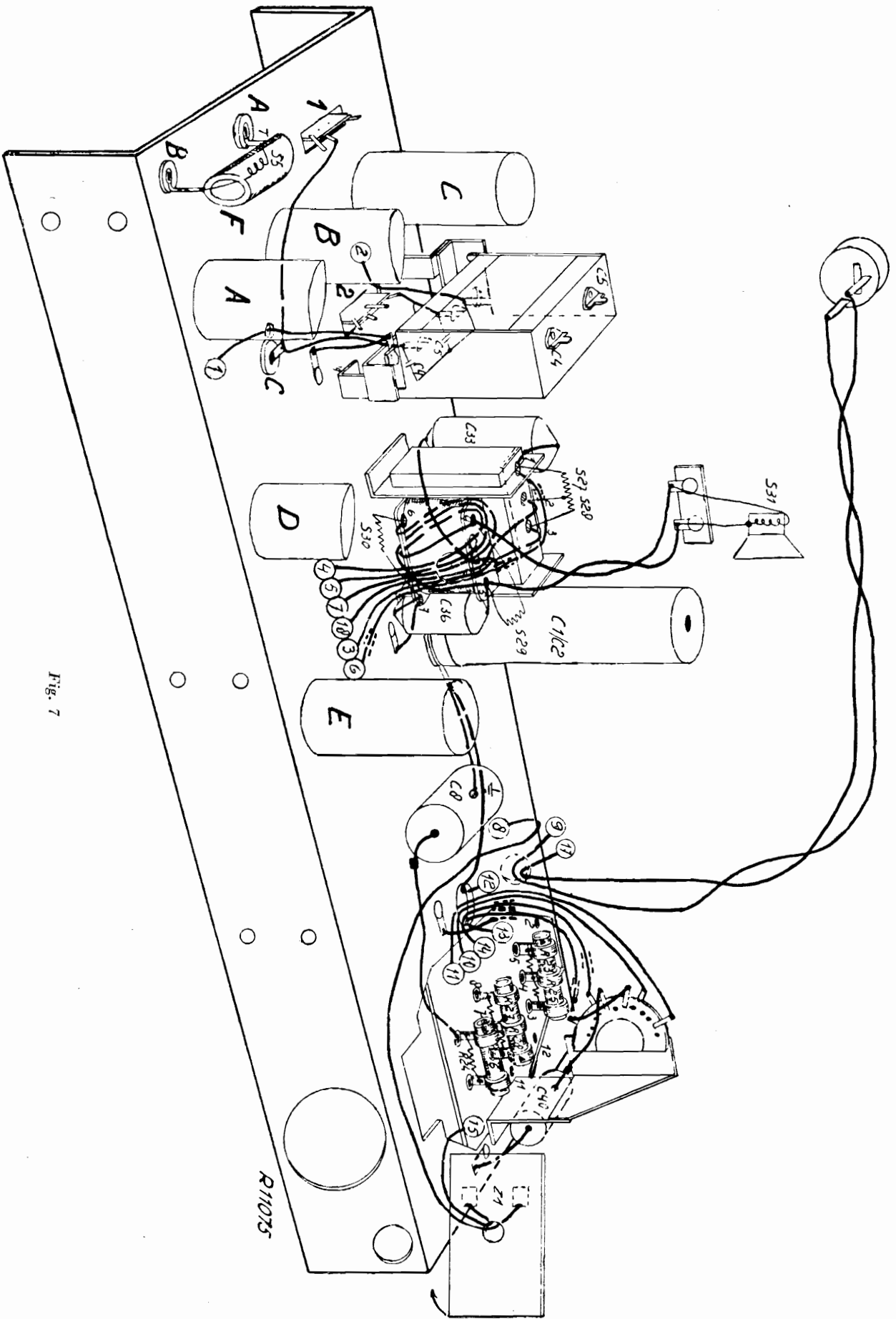


Fig. 7