

**STRENG VERTROUWELIJK**

ALLEEN VOOR PHILIPS  
SERVICE HANDELAREN.

\*  
Auteursrechten voorbehouden  
\*

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

### VOOR HET APPARAAT:

### BX380U

1948

Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten

**GOLFGBIEDEN**

**ALGEMEEN**

K.G.-gebied : 16 - 50,85 m (18,75 - 5,9 MHz)  
M.G.-gebied : 185 - 580 m (1620 - 517 kHz)  
L.G.-gebied : 714 - 2000 m (420 - 150 kHz)

standen van de spanningsomschakelaar worden doorverbonden. Op het prinsipschema fig. 7 is de stand bij 110 V getekend. Een vereenvoudigd voedingsschema voor de verschillende spanningen is in fig. 2 weergegeven.

**BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJE**

B1 : UCH41  
B2 : UAF41  
B3 : UAF41  
B4 : UL41  
B5 : UY41  
L1 : 8097D-00

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

**BEDIENINGSKNOPPEN**

Rechter zijkant : golfgebiedschakelaar  
Voorkant rechts : afstemming  
Voorkant links : netschakelaar volumeregelaar  
Linker zijkant : toonschakelaar (omhoog: spraakmiddenkwaliteit, omlaag: dof)

**AFSLUITING VAN GRAFOON**

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

**AFMETINGEN**

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

**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 codenummer van een voor dit doel geschikte transformator is in de Lijst van Gereedschappen opgenomen. Tevens mag slechts een toestel op een transformator worden aangesloten. Bij aansluiting op gelijk stroomnetten moet men op de polariteit letten.

**GEWICHT**

1,8 kg, incl buizen

**AFREELLEN VAN DE ONTVANGER**

**LUIDSPREKER 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 en bij 250 kHz ca. 10 kHz.

**ALGEMEEN**

Voor het trimmen is het noodzakelijk het apparaat uit te kasten. Op alle golfgebieden is de oscillator frequentie hoger dan de signaal frequentie.

**MIDDENFREQUENTIE**

452 kHz

**A. MIDDENFREQUENT BANDFILTERS**

**VERBRUIK**

48,5 Watt bij 220 V 50 Hz.

Toonschakelaar op stand kwaliteit (middenstand); volumeregelaar op maximum. Golfgebiedschakelaar op stand M.G.; variabele condensator op minimum capaciteit. Chassis aarden met inachtneming van hetgeen onder **BELANGRIJK** is genoemd. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op extra luidsprekerbussen. M.F. signaal van 452 kHz via een condensator van 33000 pF aan g1 van buis B1 toevoeren. Alle ijzerkernen uitdraaien. Trim achtereenvolgens op maximum output de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> M.F.-kring.

**VOEDINGSEDEELTE**

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

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

Na het trimmen van de laatste kring (2<sup>e</sup> M.F. kring) mogen de hiervoor getrimde kringen niet meer bijgeregeld worden. Trimmers aflakken.

De ijzerkernen der middenfrequent-bandfilters zijn afgelakt met 'vaseline smeltmassa' (voor codenummer zie 'Lijst Onderdelen en Gereedschappen'). Deze smeltmassa behoeft in het geval van bijregelen niet verhit te worden, daar de massa in koude toe-

stand met een schroevendraaier te verwijderen is. Verhitting van de kern veroorzaakt n.l. beschadiging van de kernhouder en maakt afregelen onmogelijk.

M.F. SPERKRING

Golfgebiedschakelaar op stand M.G. Variabele condensator op maximum capaciteit. Outputmeter op extra luidsprekerbussen aansluiten. Gemoduleerd signaal van 452 kHz aan antennebus toevoeren. C6 trimmen op minimum output. C5 aflakken.

B H.F. EN OSCILLATORKRINGEN

Toonschakelaar op stand kwaliteit (middenstand)  
Chassis aarden.

Te trimmen golfgebied.

1	Golfgebiedschakelaar op stand	K.G.	M.G.	L.G.
2	15° mal op afstemcondensator aanbrengen. Afstemcondensator tegen 15° mal draaien (Minimum capaciteit). Volumeregelaar op max.	15°	15°	15°
3	Via normale kunstantenne aan antennebus een gemoduleerd signaal van	17,4 MHz	1550 kHz	400 kHz
4	Achtereenvolgens op maximum output trimmen (zie fig. 3) (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. C5 kortsluiten. Hulpontvanger afstemmen op	6,1 MHz	550 kHz	160 kHz
6	Aan antennebus van het te trimmen apparaat een gemoduleerd signaal toevoeren van het te trimmen apparaat afstemmen op maximum output. Afstemcondensator niet meer verdraaien.	6,1 MHz	550 kHz	160 kHz
7	Aperiodische versterker of hulpontvanger verwijderen. Outputmeter aansluiten op te trimmen apparaat. Kortsluiting C5 verwijderen. Volumeregelaar op maximum. Trim op maximum output	C15	C18	C20
8	Heraal de punten	1 t/m 4	1 t/m 4	1 t/m 4
9	Lak de volgende trimmers af	C15 C16 C41	C9 C17 C13	C10 C20 C43

REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONPEPDELEN

UITKASTEN

1. Sierstrippen verwijderen door een kleine schroevendraaier tussen schaal en strip te steken
2. Schaal verwijderen. (2 schroeven losnemen).
3. Wijzer verwijderen. Deze is op de tussentrommel gedrukt.
4. Knoppen verwijderen. De schakelhefboom behoeft niet losgenomen te worden.
5. In de kast 2 schroeven aan de zijkant van het chassis losnemen 1 schroef boven de tussentrommel
6. Luidspreker verbindingen lossolderen.
7. Chassis uit de kast nemen.

UITWISSELEN VAN AANDRIJFSNAAR EN AANDRIJFKOORD

De loop van de aandrijfsnaar en het aandrijfkoord zijn in fig. 4 gegeven. De lengten van snaar en buitenkabels zijn in de figuur aangegeven. De lengte van het aandrijfkoord bedraagt 395 mm. De lengte van het koord moet iets groter genomen worden voor het maken van de lussen. De aandrijfsnaar wordt eerst op de trommel van de variabele condensator gelegd. Hierna buitenkabels op hun

plaats brengen en snaar over geleidewieltjes en tussentrommel leggen. Veer van tussentrommel nemen en in snaarlussen naken en daarna veer weer in tussentrommel haken. Na het opleggen van de snaar het aandrijfkoord aanbrengen.

UITWISSELEN VAN DE VERLICHTINGSLAMPHOUDER

1. Chassis uitkasten en aandrijfsnaar en koord van tussentrommel nemen.
2. Beugel waarop tussentrommel gemonteerd is van chassis losnemen.
3. Aan achterzijde van beugel schroef A verwijderen (zie fig. 5) waarna de tussentrommel met verlichtingslamphouder van de beugel losgenomen kan worden.
4. Tussentrommel van verlichtingslamphouder schuiven (zie fig. 5).
5. Nieuwe verlichtingslamphouder aan verbindingen solderen en een weinig invetten.
6. Tussentrommel op lamphouder schuiven en weer op beugel vastzetten. Hierbij er op letten, dat nokje B in het gat van de beugel valt. Beugel op zijn plaats brengen en aandrijfsnaar en -koord aanbrengen.

## LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

BIJ BESTELLING STEEDS VERMELDEN:

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

Pos.	Fig.	Omschrijving	Codenummer
1	G	Kast (038)	23 641 79.0
		Achterwand	A3 424 03.0
2	G	Beugel voor bevestiging achterwand	A3 449 00.1
		Knop (038) voor volumeregelaar en afstemming	23 611 06.5
		Knop (038) voor golfgebiedschakelaar	23 609 12.0
		Hefboom (038) voor toonschakelaar	A3 209 26.1
		Stelschroef voor knoppen 3 x 8	A3 324 16.0
		Stationsschaal Noord Europa	A9 863 50.0
		Stationsschaal Zuid Europa	A9 863 52.0
		Wijzer	23 693 19.2
		Sierprofiel	A3 320 97.0
		Buishouder B1, B2, E3	49 231 84.0
		Buishouder B4, B5	49 231 91.0
		3	G
Stekerbuisplaat antenne / aarde	A3 378 87.0		
4	G	Stekerbuisplaat extra luidspreker	A3 376 47.0
		Aansluitplaat netspanning	A3 377 65.3
5	G	Omschakelknop (111) netspanning	A3 227 00.0
		As voor afstemming	A3 332 74.0
6	G	As voor volumeregelaar	A3 426 79.0
		Doorvoertulle (11x1)	25 655 58.0
7	G	Trekveer voor aandrijfsnaar	A3 646 09.3
		Trekveer voor aandrijfkoord	A3 646 26.0
8	G	Schakelsegment No. 1	A3 199 12.0
		Schakelsegment No. 2	A3 198 98.0
9	G	As voor golfgebiedschakelaar	A3 194 13.0
		Arretplaat voor golfgebiedschakelaar	A1 636 78.0
10	G	Arretveer voor golfgebiedschakelaar	A3 648 42.0
		Slotplaatje voor arretveren	A3 514 13.3
1	5	Schakelsegment voor toonschakelaar	A3 181 12.0
		Verlichtingslamphouder	A3 359 40.0
2	5	Trommel (111)	23 644 92.7
		Geleide wielkje	A3 575 00.0
1	4	Aandrijfsnaar	33 403 57.0
		Buitenkabel voor aandrijfsnaar	08 010 52.0
10	G	Aandrijfkoord	06 606 29.0
		Rubberbuis voor slagbegrenzing variabele condensator	A3 487 10.1
10	G	Rubberschijf voor slagbegrenzing variabele condensator	A3 574 73.0
		Contactveer zekeringhouder	A1 349 74.0
10	G	Veer voor ophanging variabele condensator	A3 652 22.2
		Smeltveiligheid 300 mA	08 100 96.1
<b>LUIDSPREKER</b>			
		Felsring	25 873 41.0
		Papierring	28 452 69.0
		Conus met spoeltje	49 981 11.0
<b>GEREEDSCHAP</b>			
		Service oscillator	GM 2882
		Universeel meetapparaat	GM 4257
		15° mal	GM 4256 of 09 994 08.0
		Trimtransformator	09 992 22.0
		Scheidingstransformator	A9 862 15.0
		Vaseline smeltmassa	X 007 14.0

CONDENSATOREN - CONDENSATEURS - CAPACITORS				SPOELEN - BOBINES - COILS		
No.	Waarde Valeur Value		Codenummer No. de code Codenummer	No	Weerstand Resistance Resistance	Codenummer No. de code Codenummer
C1	50	uF )	48 317 08/50	S1	5 Ohm )	A1 000 34.0
C2	50	uF )	28 185 68.0	S2	5 Ohm )	
C3	100	uF )	49 001 23.1	S5	40 Ohm	A3 110 60.0
C4	12-402	pF )	28 212 36.4	S6 )	2 Ohm	
C5	12-402	pF )	48 406 10/39E	S7 )	0,5 Ohm	
C6	30	pF )	48 752 20/47K	S8 )	48 Ohm	A3 121 81.0
C7	39	pF )	28 212 06.2	S8a )	46 Ohm	
C8	47000	pF )	28 212 06.2	S9 )	5,5 Ohm	
C9	32	pF )	48 406 20/220E			
C10	32	pF )	48 750 20/47K	S10 )	165 Ohm	
C11	220	pF )	48 406 10/82E	S11 )	46 Ohm	
C12	47000	pF )	48 406 20/470E	S12 )	1 Ohm	A3 121 82.0
C13	82	pF )	28 212 08.2	S13 )	0,5 Ohm	
C14	470	pF )	28 212 36.4	S14 )	1,7 Ohm	
C15	200	pF )	49 005 46.1			
C16	30	pF )	48 406 10/39E	S15 )	2,4 Ohm	
C17	30	pF )	28 212 08.2	S16 )	6,5 Ohm	
C18	350-575	pF )	'Spoelen'	S17 )	4,5 Ohm	A3 121 83.0
C19	39	pF )	'Bobines'	S18 )	17,5 Ohm	
C20	200	pF )	'Coils'			
C21	115	pF )	48 751 20/220K	S19 )	3 Ohm	
C22	115	pF )	48 406 10/82E	S10a )	4,5 Ohm	
C23	0,22	uF )	'Spoelen'	S20 )	3 Ohm	A3 121 94.1
C24	82	pF )	'Bobines'	S21 )	4,5 Ohm	
C25	115	pF )	'Coils'	C21 )		
C26	115	pF )	48 406 10/47E	C22 )		
C27	47	pF )	48 750 10/27K			
C28	27000	pF )	48 750 20/10K	S23 )	3 Ohm	
C29	10000	pF )	48 751 20/100K	S32 )	4,5 Ohm	
C30	0,1	uF )	48 751 20/10K	S24 )	4,5 Ohm	
C31	10000	pF )	48 406 99/10E	S25 )	3 Ohm	A3 121 94.1
C32	10	pF )	48 758 20/4K7	C25 )		
C33	4700	pF )	48 757 20/1K	C26 )		
C34	1000	pF )	48 757 20/4K7			
C35	4700	pF )	48 757 20/4K7			
C36	4700	pF )	48 757 20/4K7			
C37	220	pF )	48 406 20/220E	S27 )	430 Ohm	
C38	47000	pF )	48 750 20/47K	S28 )	25 Ohm	A3 151 26.0
C39	470	pF )	48 406 20/470E	S29 )	1 Ohm	
C40	10000	pF )	48 750 10/10K	S30 )	11 Ohm	
C41	32	pF )	28 212 06.2			
C42	3300	pF )	48 751 20/3K3			
C43	30	pF )	28 212 36.4			

WEERSTANDEN - RESISTANCES - RESISTORS						
No.	Waarde Valeur Value		Codenummer No. de code Codenummer	No.	Waarde Valeur Value	Codenummer No. de code Codenummer
R1	1200	Ohm	48 468 10/1K2	R17	0,56 MOhm	48 425 10/560K
R2	0,82	MOhm	48 425 10/820K	R18	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R3	22000	Ohm	48 425 10/22K	R19	27 Ohm	48 426 10/27E
R4	10000	Ohm	48 427 10/10K	R20	100 Ohm	48 427 10/100E
R5	33000	Ohm	48 426 10/33K	R21	270 Ohm	48 425 10/270E
R6	12000	Ohm	48 425 10/12K	R22	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R7	0,1	MOhm	48 425 10/100K	R23	260 Ohm )	
R8	0,28	MOhm )		R25	75 Ohm )	49 364 61.0
R9	0,07	MOhm )	49 501 02.0	R24	180 Ohm	48 494 10/180E
R10	1,5	MOhm	48 426 10/1M5	R27	170 Ohm )	
R11	10	Ohm	48 425 10/10E	R28	200 Ohm )	49 364 60.0
R13	0,82	MOhm	48 425 10/820K	R29	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R14	1,5	MOhm	48 426 10/1M5	R30	22000 Ohm	48 425 10/22K
R15	1,5	MOhm	48 426 10/1M5	R31	220 Ohm	49 379 62.0
R16	0,1	MOhm	48 426 10/100K	R33	1000 Ohm	48 425 10/1K
R35	220	Ohm	49 379 62.0	R34	250 Ohm	49 379 67.0



# BX380U

S	1.2.5. 6.7.8.9.10.11.	12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.	23.22.24.25.	27.28.29.30.31.
C	7.34.37.8.41.9.10.4.8.11.12.	1.19.14.2.5. 15.16.12.20.17.18.19.21.23.43.22.	24.25.28.26.27.29.32.	30.30.31.39.3.40.33.
R	22.28. 25.24.31.2.23.	3.4.1.	5.	6.7.8.9.13.10.11.14.30.15.16.18.19.20.17.30.21.39.

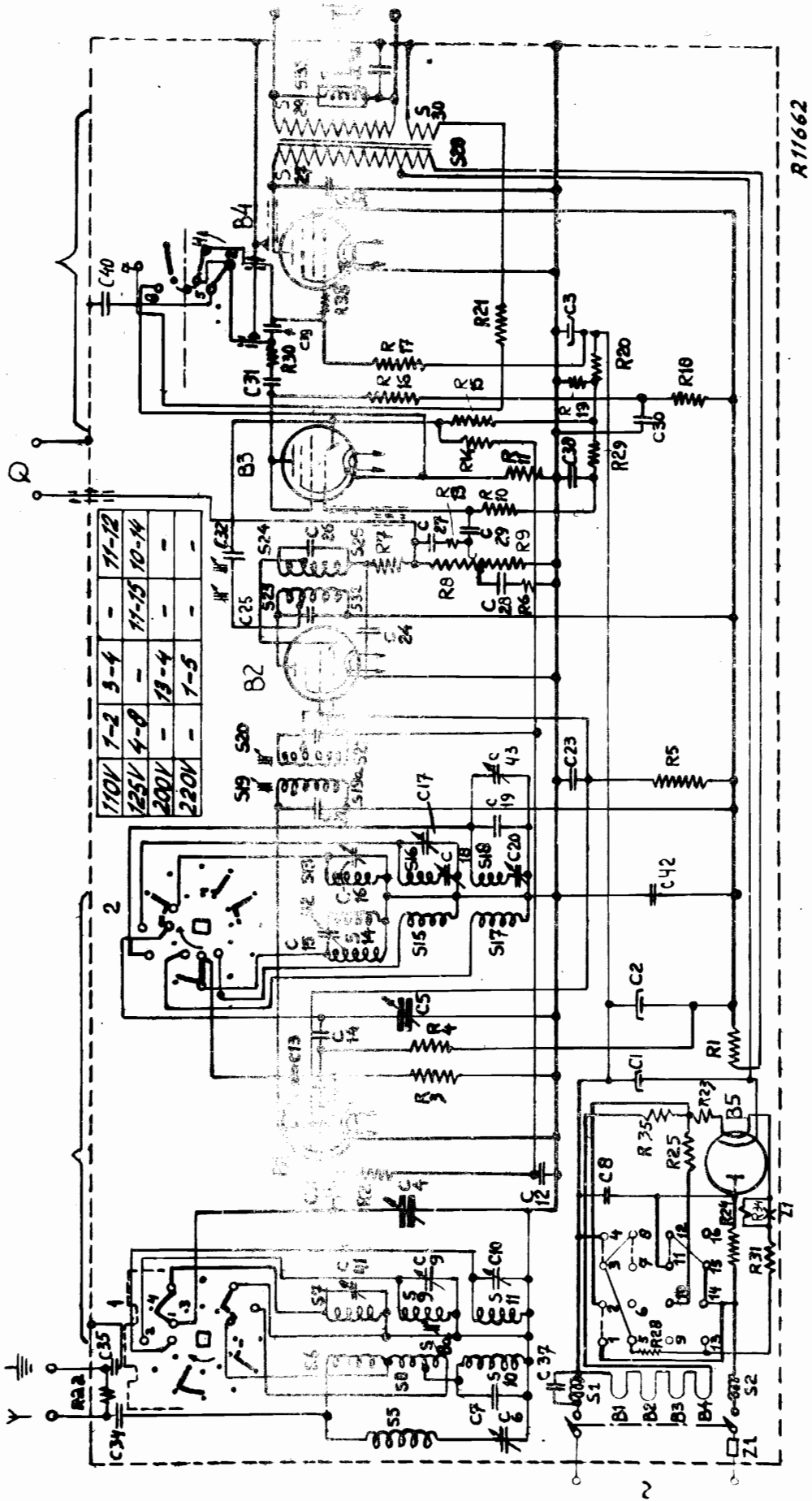
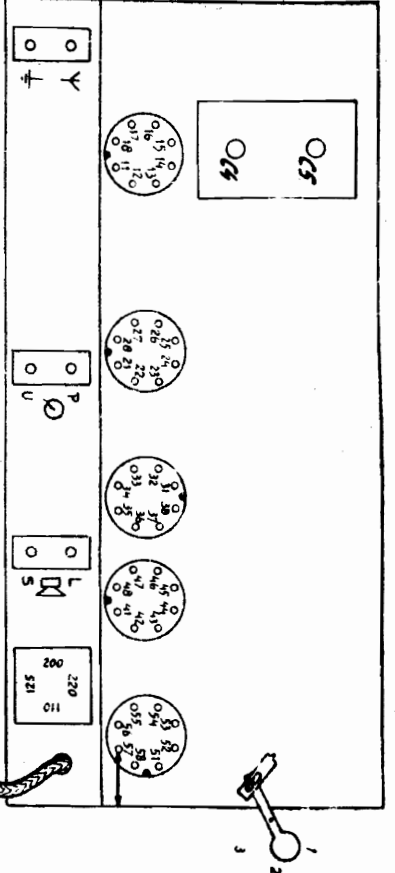


fig 7.



**RESISTANCE**

x1	17	27	37	47	4/5	C4	C4	C4	C5	C5
	800	500	185	500	430	78-50.85	100-500	74-2000	16-50.85	480
x10	B/52									
	443	228	200K	220K	443	443	510	510		
x10 <sup>2</sup>	12	42	45	A						
	245	295	195	350						
x10 <sup>3</sup>										
x10 <sup>4</sup>	13	14	15	22	25					
	405	350	300	430	500					
x10 <sup>5</sup>	16	23	26	32	33	35	36	46	Y/4	
	60	285	75	360	130	360	70	240	415	
5x10 <sup>5</sup>										
x10 <sup>-3</sup>	Y	↓			1	2	3			
	260	270			215	330	420			
x10 <sup>-2</sup>	14									
	315									
x10 <sup>-1</sup>										

Bij R-meting punt 57 met chassis verbinden.  
 Pendant la mesure des résistances(R) le point 57 doit être à la masse.  
 When measuring resistances(R) connect point 57 with the chassis.

9	16	23	26	32	33	35	36	46	P/4	Y/4
	45	220	85	310	100	330	55	200	250	450
10	13	14	15	22	25					
	310	235	180	470	180					
11	12	42	45	A						
	430	310	430	195						
12	17	27	37	47	4/5	C4	C4	C5	C5	
	5	5	250	5	40	101	170	485	10	
12	B/52									
	180K	228K	200K	220K	180	180	420	420		
9	57									
	470									
10										

Bij R-meting punt 57 met chassis verbinden.  
 Pendant la mesure des résistances (R) le point 57 doit être à la masse.  
 When measuring resistances (R) connect point 57 with the chassis.

GM 4256





# BX380U

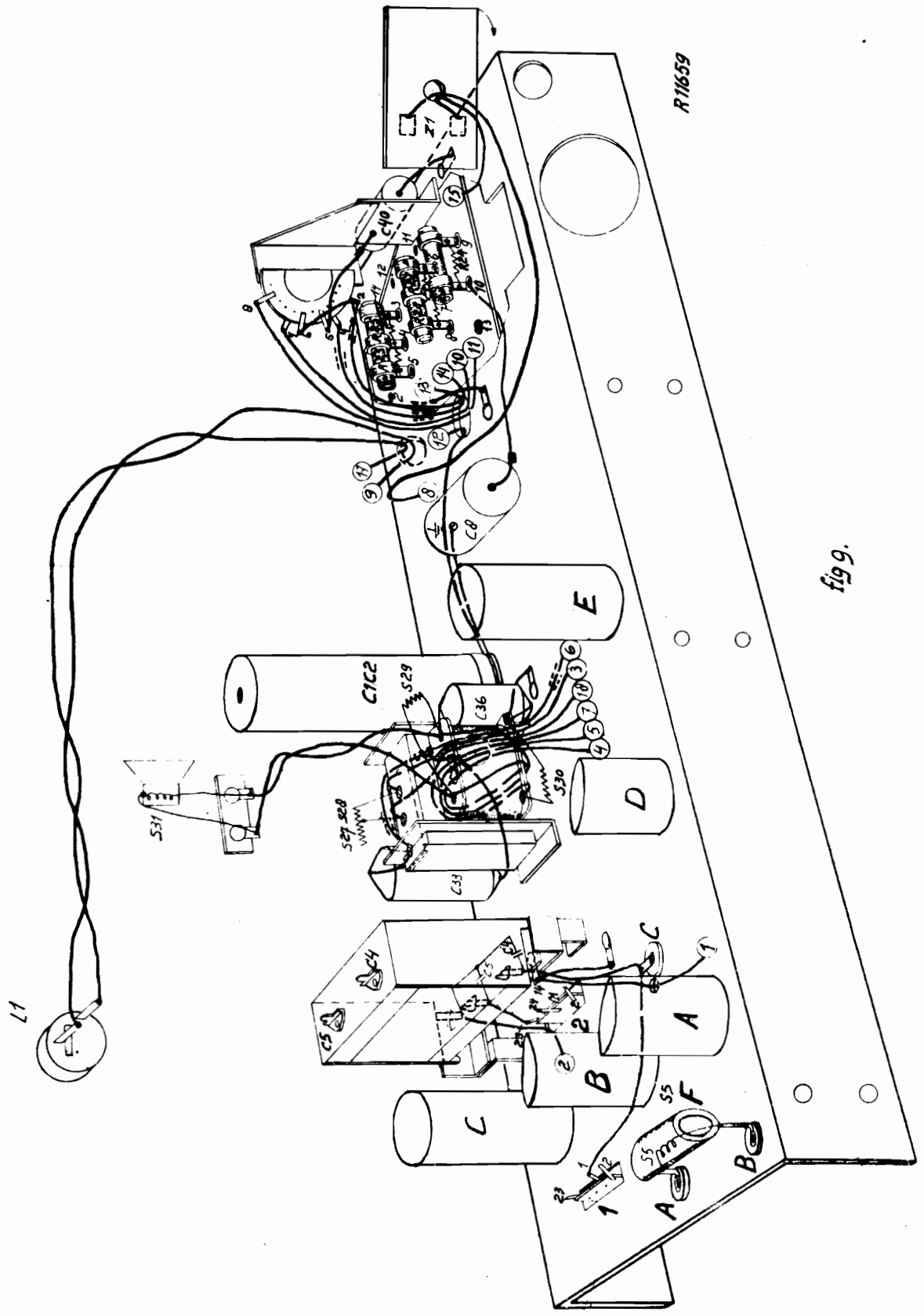


fig 9.



**EXB80U**

9.

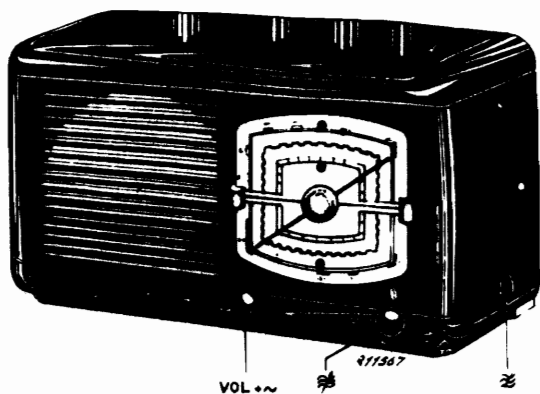


fig 1.

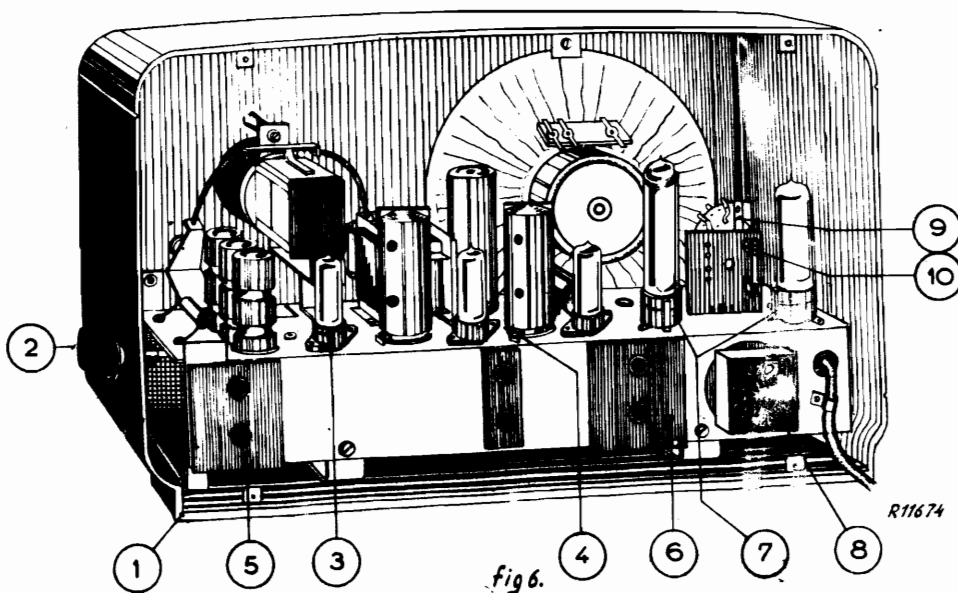


fig 6.

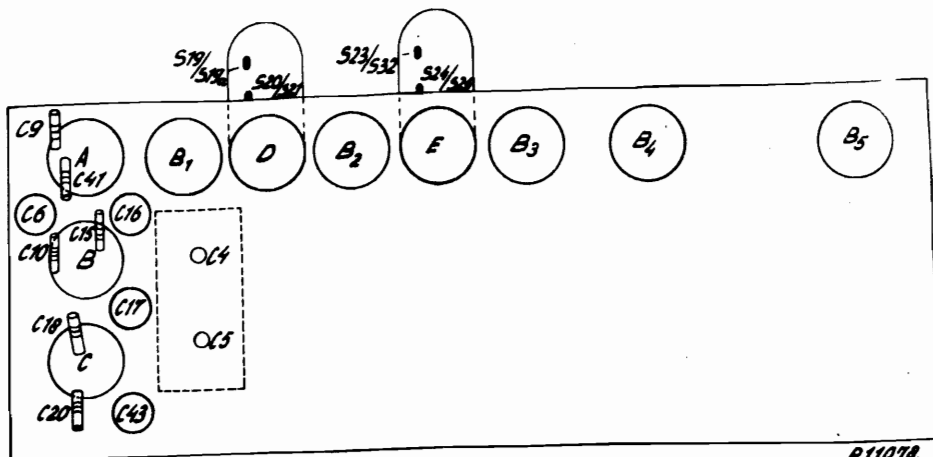


fig 3.

**BX380U**

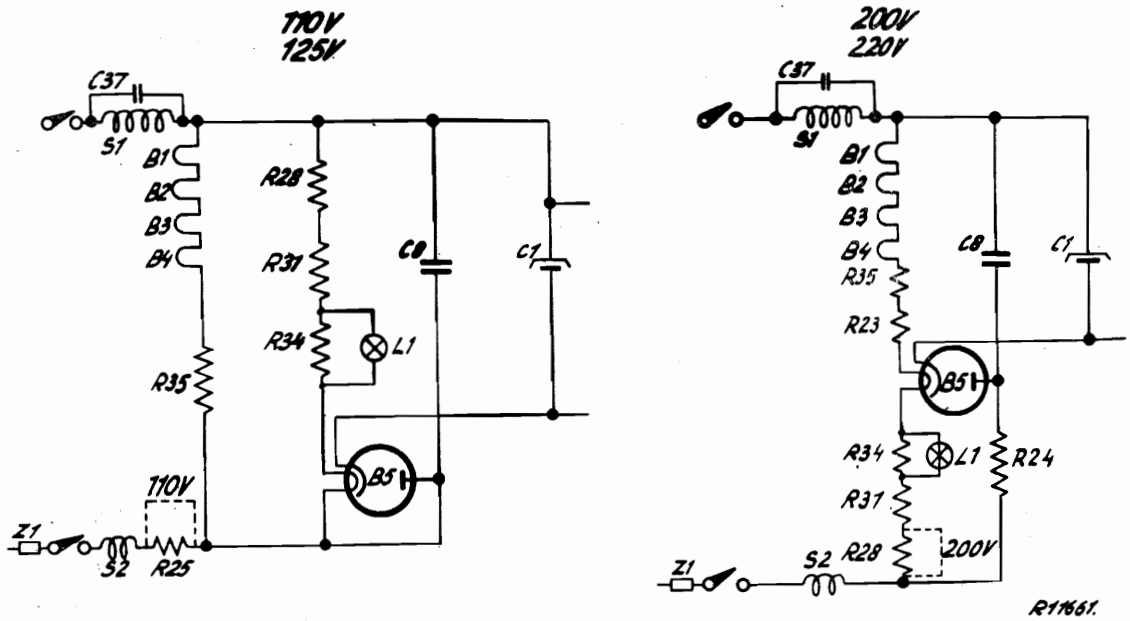


fig 2.

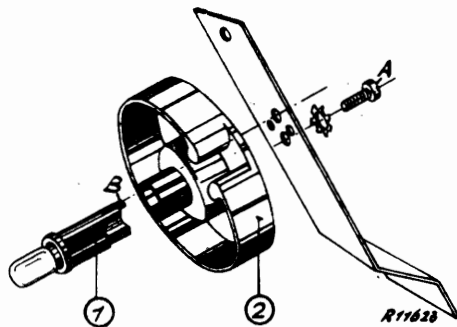


fig 5.

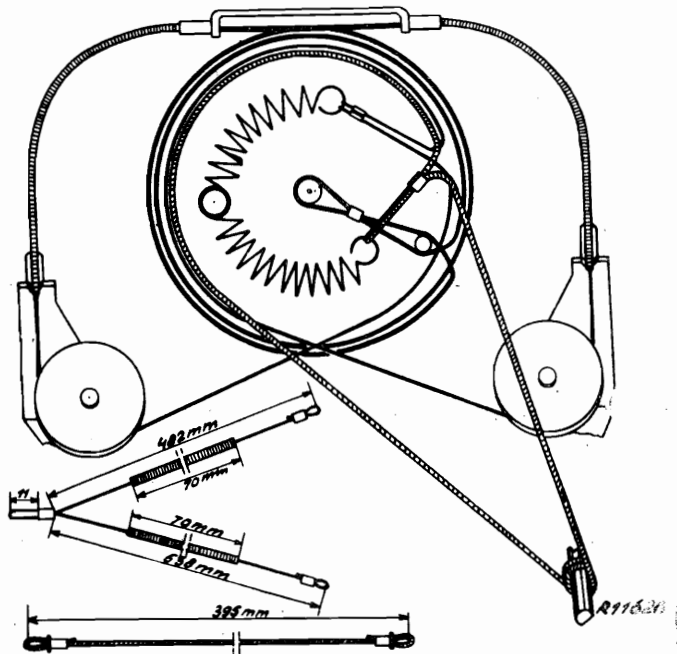


fig 4.

STROMEN EN SPANNINGEN.  
TENSIONS AND CURRENTS.  
TENSIONS ET COURANTS.

	Va Volt.	Vg2(+g4) Volt.	Ia mA.	Ig2(+g4) mA.
B1	H 170 T 120	80	1,7 4,8	1,9
B2	170	80	3,2	0,9
B3	35		0,7	
B4	175	170	50	9

C1 = 200Volt.  
 C2 = 172Volt.

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN	Betr:Schaalverlichtingslamp Conc:Lampe d'éclairage Re :Pilot lamp BX380U	W.D.478
SERVICE		29-12-'48

In latere series is als schaalverlichtings-  
 lampje de 8073D-00 toegepast.

Dans les séries ultérieures on a loyé la  
 lampe d'eclairage 8073D-00.

In more recent series the pilot lamp has  
 been replaced by a 8073D-00.

RB/Ri.

