

STRENG VERTROUWELIJK

ALLEEN VOOR PHILIPS
SERVICE HANDELAREN.

Auteursrechten voorbehouden

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET APPARAAT:

BX380U

1948

Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten

GOLFGEBIEDEN

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)

BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJE

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

BEDIENINGSKNOPPEN

Rechter zijkant : golfgebiedschakelaar
Voorkant rechts : afstemming
Voorkant links : netschakelaar volumeregelaar
Linker zijkant : toonschakelaar (omhoog: spraak
midden: kwaliteit, omlaag: dof).

AFMETINGEN

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

GEWICHT

kg., incl. buizen

LUIDSPREKER 9726

BANDBREEDTE

- De M.F. bandbreedte (1:10) is ca. 11 kHz gemeten vanaf het stuurrooster gl van buis B1.
- De overall-bandbreedte (1:10) is gemeten vanaf de antennebus bij 1000 kHz en bij 250 kHz ca. 10 kHz.

MIDDENFREQUENTIE

452 kHz.

VERERUIK

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

ALGEMEEN

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.

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

AFSLUITING VAN GRAMOFOON

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

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.

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.

A. MIDDENFREQUENT BANDFILTERS

Toonschakelaar op stand kwaliteit (middenstand); volumeregelaar op maximum. Golfgebiedschakelaar op stand M.G.; variabele condensator op minimum capaciteit. Chassis aarden met inachtname 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 gl van buis B1 toevoeren. Alle ijzerkernen uitdraaien. Trim achterereenvolgens op maximum output de 4^e, 3^e, 1^e en 2^e M.F.-kring.

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

Na het trimmen van de laatste kring (2^e M.F.kring) mogen de hiervoor getrinde 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 heeft in het geval van bijregelen niet verhit te worden, daar de massa in koude toe-

B. H.F. EN OSCILLATORKRINGEN

Toonschakelaar op stand kwaliteit (middenstand)
 Chassis aarden.

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. C₉ trimmen op minimum output. C₆ aflakken

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	C13	C20
8	Herhaal 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 ONDERDELEN

UITRASTEN

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 aandrieffkoord zijn in fig. 4 gegeven. De lengten van snaar en buitenkabels zijn in de figuur aangegeven. De lengte van het aandrieffkoord 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 geleidewichtjes en tussentrommel leggen. Veer van tussentrommel nemen en in snaarlussen haken en daarna veer weer in tussentrommel haken. Na het opleggen van de snaar het aandrieffkoord 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

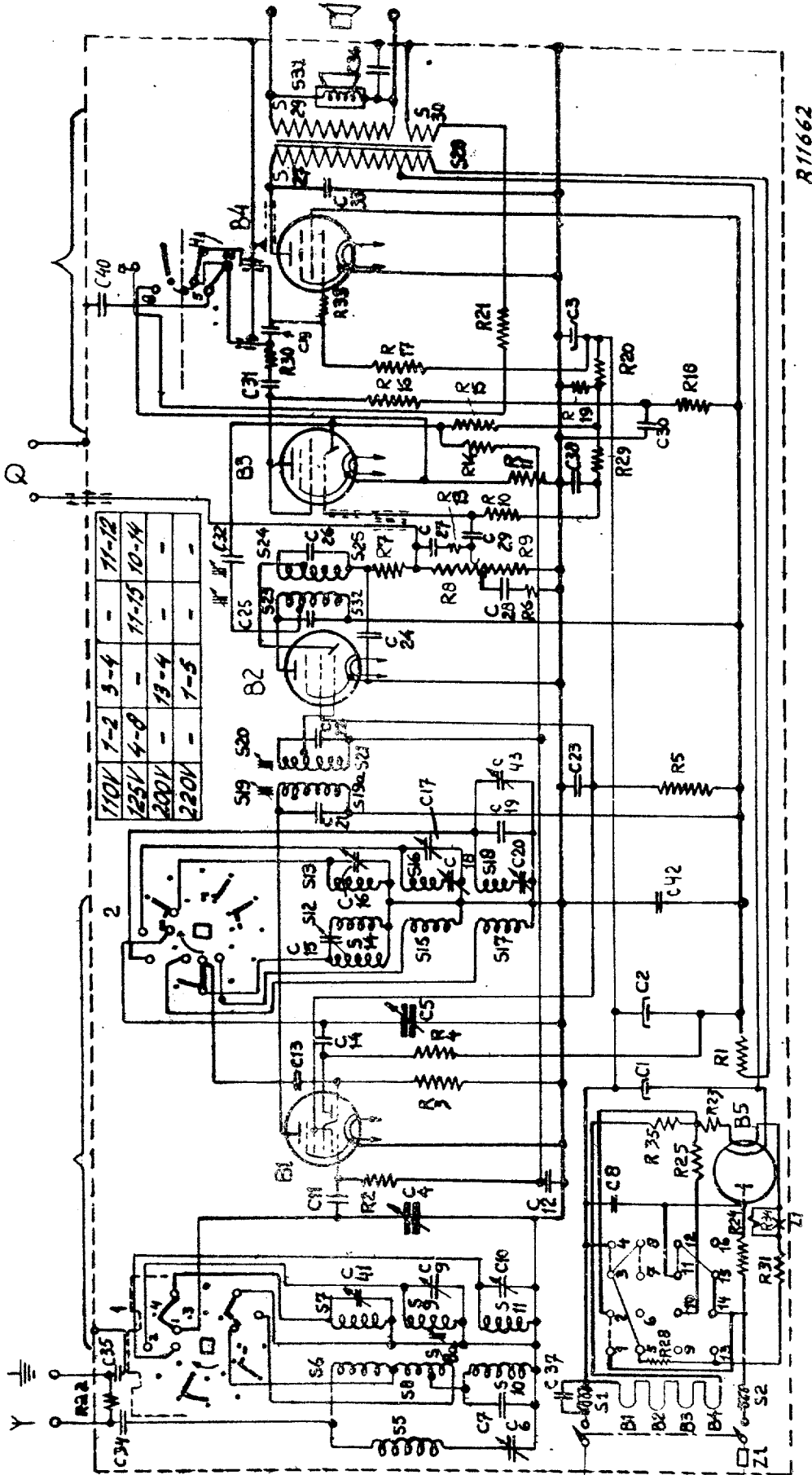
Pos.	Fig	Omschrijving	Codenummer
1	6	Kast (038)	23 641 79 0
		Achterwand	A3 424 03.0
2	6	Beugel voor bevestiging achterwand	A3 449 00.1
		Knop (038) voor volumeregelaar en afstemming	23 611 06.5
		Knop (038) voor golfgebiedschakelaar	23 609 12.0
		Helboom (030) voor toonschakelaar	A3 209 26.1
		Stelschroef 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
		3	6
7	6	Buishouder B4, B5	49 231 91.0
4	6	Beugel voor bevestiging spoelbussen	A1 515 69.0
5	6	Stekerbuisplaat antenne / aarde	A3 378 87.0
6	6	Stekerbuisplaat extra luidspreker	A3 376 47.0
8	6	Aansluitplaat netspanning	A3 377 65.3
		Omschakelknop (111) netspanning	A3 227 00.0
		As voor afstemming	A3 332 74.0
		As voor volumeregelaar	A3 426 79.0
		Doorvoertulle (11x1)	25 655 58.0
		Trekveer voor aandrijfsnaar	A3 646 09.3
		Trekveer voor aandriifkoord	A3 646 26.0
		Schakelsegment No 1	A3 199 12.0
		Schakelsegment No. 2	A3 198 98.0
		As voor golfgebiedschakelaar	A3 194 13.0
		Arretplaat voor golfgebiedschakelaar	A1 638 78.0
		Arretveer voor golfgebiedschakelaar	A3 648 42.0
		Slotplaatje voor arretveren	A3 514 13.3
		Schakelsegment voor toonschakelaar	A3 181 12.0
		9	6
1	5	Verlichtingslamphouder	23 644 92.7
2	5	Trommel (111)	A3 575 00.0
1	4	Geleide wieltje	33 403 57.0
		Aandrijfsnaar	08 010 52.0
		Buiten kabel voor aandrijfsnaar	06 606 29.0
		Aandriifkoord	A3 487 10.1
		Rubberbuis voor slagbegrenzing variabele condensator	A3 574 73.0
		Rubberschijf voor slagbegrenzing variabele condensator	A1 349 74.0
10	6	Contactveer zekeringshouder	A3 652 22.2
		Veer voor ophanging variabele condensator	08 100 96.1
		Smeltveiligheid 300 mA	
		LUIDSPREKER	
		Felsring	25 873 41.0
		Papierring	28 452 69.0
		Conus met spoeltje	49 981 11.0
		GEREEDSCHAP	
		Service oscillator	GM 2832
		Universeel meetapparaat	GM 4257
		15° mal	GM4256 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 50	S1	5 Ohm)	A1 000 34.0
C2	50 uF)		S2	5 Ohm)	
C3	100 uF)	28 185 68.0			
C4	12-402 pF)	49 001 23.1	S5	40 Ohm	A3 110 60.0
C5	12 402 pF)				
C6	30 pF)	28 212 36.4	S6)	2 Ohm	
C7	39 pF)	48 406 10/39E	S7)	0,5 Ohm	
C8	47000 pF)	48 752 20/47K	S8)	48 Ohm	A3 121 81.0
C9	32 pF)	28 212 06.2	S8a)	46 Ohm	
C10	32 pF)	28 212 06.2	S9)	5,5 Ohm	
C11	220 pF)	48 406 20/220E			
C12	47000 pF)	48 750 20/47K	S10)	165 Ohm	
C13	82 pF)	48 406 10/82E	S11)	46 Ohm	
C14	470 pF)	48 406 20/470E	S12)	1 Ohm	A3 121 82.0
C15	200 pF)	28 212 08.2	S13)	0,5 Ohm	
C16	30 pF)	28 212 36.4	S14)	1,7 Ohm	
C17	30 pF)	28 212 36.4			
C18	350-575 pF)	49 005 46.1	S15)	2,4 Ohm	
C19	39 pF)	48 406 10/39E	S16)	6,5 Ohm	A3 121 83.0
C20	200 pF)	28 212 08.2	S17)	4,5 Ohm	
C21	115 pF)	"Spoelen"	S18)	17,5 Ohm	
C22	115 pF)	"Bobines"			
		"Coils"	S19)	3 Ohm	
C23	0,22 uF)	48 751 20/220K	S19a)	4,5 Ohm	
C24	82 pF)	48 406 10/82E	S20)	3 Ohm	A3 121 94.1
C25	115 pF)	"Spoelen"	S21)	4,5 Ohm	
C26	115 pF)	"Bobines"	C21)		
		"Coils"	C22)		
C27	47 pF)	48 406 10/47E			
C28	27000 pF)	48 750 10/27K	S23)	3 Ohm	
C29	10000 pF)	48 750 20/10K	S32)	4,5 Ohm	
C30	0,1 uF)	48 751 20/100K	S24)	4,5 Ohm	A3 121 94.1
C31	10000 pF)	48 751 20/10K	S25)	3 Ohm	
C32	10 pF)	48 406 99/10E	C25)		
C33	4700 pF)	48 758 20/4K7	C26)		
C34	1000 pF)	48 757 20/1K			
C35	4700 pF)	48 757 20/4K7			
C36	4700 pF)	48 757 20/4K7	S27)	430 Ohm	
C37	220 pF)	48 406 20/220E	S28)	25 Ohm	A3 151 26.0
C38	47000 pF)	48 750 20/47K	S29)	1 Ohm	
C39	470 pF)	48 406 20/470E	S30)	11 Ohm	
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 36.4			

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	160 Ohm)	49 364 61.0
R8	0,28 MOhm)		R25	75 Ohm)	
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)	49 364 60.0
R11	10 Ohm	48 425 10/10E	R28	200 Ohm)	
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
R15	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.	23.24.25.	27.28.29.30.31.
C	7.34.37.41.8.10.4.8.11.12.	1.19.14.2.5. 15.16.42.20.11.18.19.21.23.43.22.	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.	6.7.8.9.13.10.11.14.32.15.16.18.19.20.17.50.21.33.



R11662

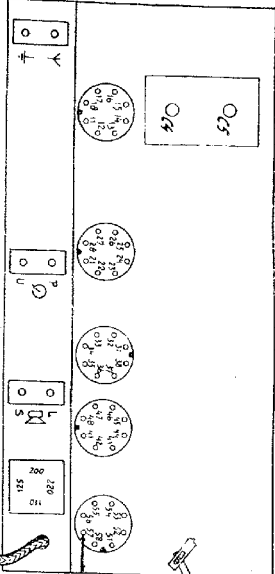
fig 7.

NOB30U

x1	17	27	37	47	57	67	77	87	97
x10	107	117	127	137	147	157	167	177	187
x10 ²	207	217	227	237	247	257	267	277	287
x10 ³	307	317	327	337	347	357	367	377	387
x10 ⁴	407	417	427	437	447	457	467	477	487
x10 ⁵	507	517	527	537	547	557	567	577	587
5x10 ⁵									

BiJ R-netting 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 4257



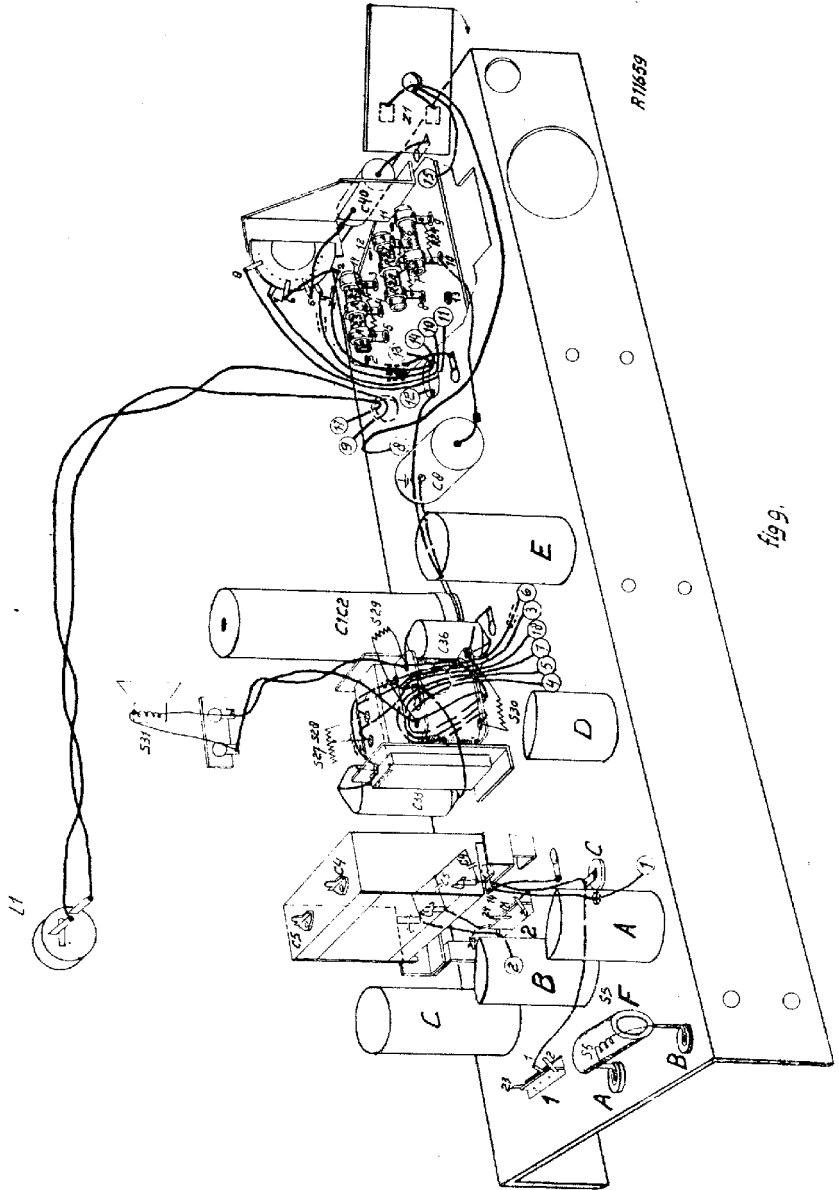
9	16	23	26	32	33	35	36	40	47	47
10	13	14	15	22	25					
11	12	42	45	47						
12	17	27	37	47	57	67	77	87	97	
12	5	5	230	5	40	197	197	488	488	488
12										
9	57									
10										
11										
12										

BiJ R-netting 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

RHM

BX380U



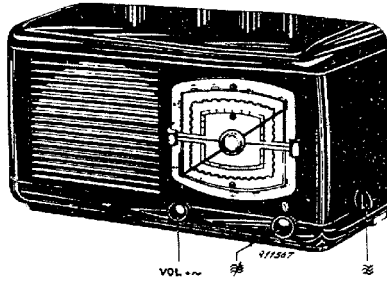


Fig. 1.

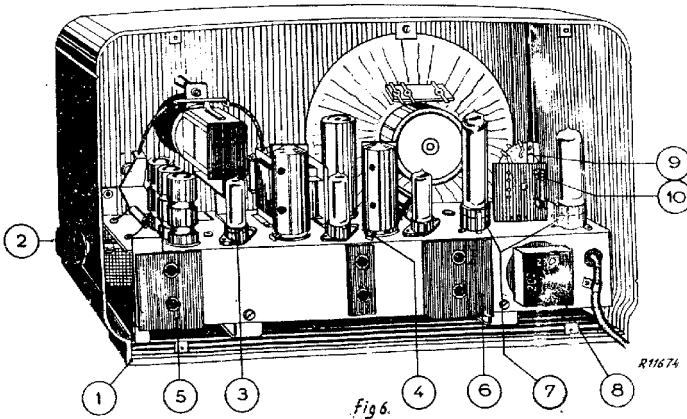


Fig. 6.

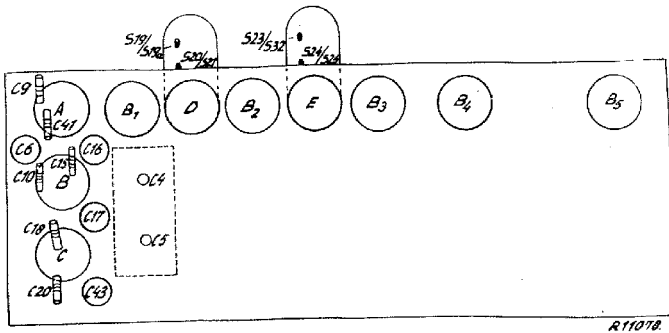


Fig. 3.

BX380U

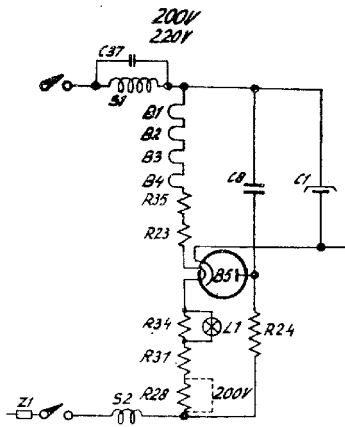
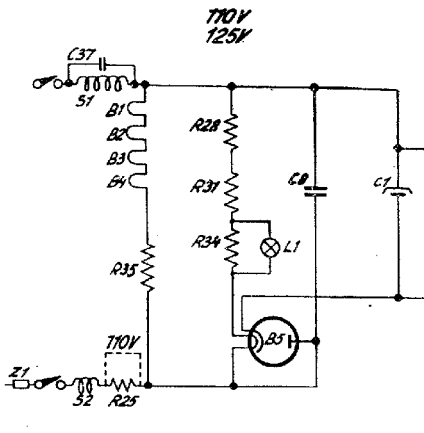


fig 2.

RT1661

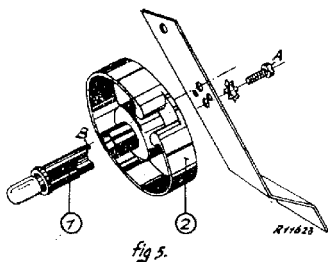


fig 5.

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.

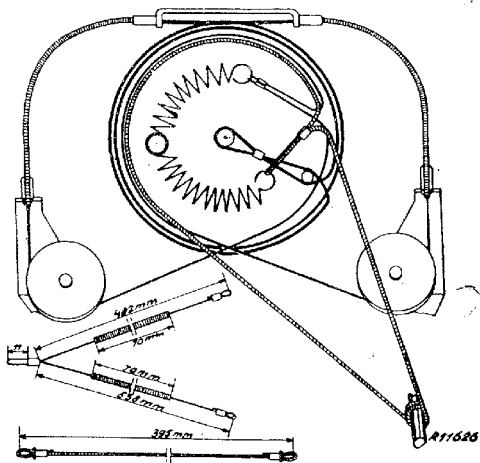


fig 4.

N.V. PHILIPS'
GLOEILAMPENFABRIEKEN
EINDHOVEN

Betr: BX380U
Re : BX380U
Conc: BX380U

W.D.476

SERVICE

8-12-48

STRENG VERTROUWELIJK

De spoelnummering van spoel A in het bedradingschema (fig.8) is niet juist.

S8 en S8a zijn hier verwisseld.

Volgens onderstaande tekening is dit te corrigeren.

STRICTLY CONFIDENTIAL

The coil numbering of coil A in the mounting diagram (fig.8) is wrong.

S8 and S8a have been changed here.

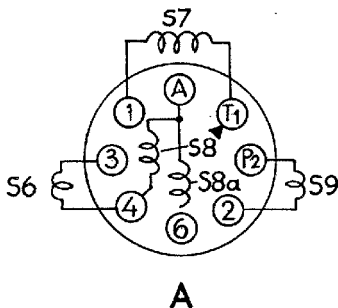
This can be altered according to the drawing below.

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Le numérotage de la bobine A dans le schéma de montage (fig.8) n'est pas justifié.

S8 et S8a ont été changées.

On peut corriger ceci d'après la figure ci-dessous.



Bo/Ri.