

Copyright 1937

PHILIPSSERVICE - AANWIJZINGVOOR DENVERSTERKER TYPE 3763ALGEMEENE GEGEVENS

Stroomverbruik: 90 watt (6 V/15 A of 12 V/ 7,5 A)

Anodedissipatie der eindbuizen: 4 x 8 = 32 W

Gewicht: 26 Kg met buizen

Afmetingen: breedte 40 cm, diepte 41 cm, hoogte 24 cm.

Uitgangsvermogen: 10 W bij 10% vervorming, 7,5 W bij 5% vervorming.
(te meten met toestel, type NL 1392) (Zie RS.1077)

Brom: (met gramfoon in bedrijf) -48,5 dB.

Bedrading: fig.1

Achteraanzicht: fig.2

Onderaanzicht: fig.3

Frequentiekromme: fig.4

Typen: 3763/00 Versterker met 100-V uitgangstransformator (6 V voeding)

3763/10 Versterker met 100-V uitgangstransformator, tropen-uitvoering (6 V voeding)

3763/05 Versterker met 100-V uitgangstransformator, (12 V voeding)

3763/15 Versterker met 100-V uitgangstransformator, tropen-uitvoering (12 V voeding)

7702 Ingebouwde omvormer (6 V voeding)

7703 Ingebouwde omvormer (12 V voeding)

(Gramfofoonmotor: omschakelaar voor 6 V en 12 V voeding, met codenummer 28.861.231)

2990 Gramfofoon-opnemer .

x) Niet alleen de spelen, doch ook de transformator kern gecompoundeerd; bedrading geheel van vol-rubber kabel.

VERSTERKER, TYPE 3763WERKING

De versterker is geschakeld als push-pull, klasse A versterker ("A + A"); de voorversterking wordt verkregen met de H.F. penthoden EF1 (CF1), welke eveneens in push-pull zijn geschakeld. Voor de eindversterking worden vier penthoden gebezigd; voor ieder der twee push-pull trappen zijn twee buizen EL1 (CL1) parallel geschakeld. De versterker biedt het grootte voordeel, dat bij overgang van microfoon- op gramfoon-weergave, de frequentiekromme automatisch wordt gewijzigd; tijdens microfoonweergave worden de lage tonen afgesneden, hetgeen de verstaanbaarheid zeer ten goede komt en echoverschijnselen voorkomt. De voeding der buizen geschiedt rechtstreeks uit de auto-accu; de ingebouwde omvormer levert de vereischte anode- en rooster- spanningen.

- a. De buizen worden in volgorde, van links naar rechts in den versterker geplaatst (fig. 2), telkens één buis van hetzelfde type in de voorste rij en een in de achterste rij:
2 EF1, 2 EL1, 2 EL1, (voor 6 V), of 2 CF1, 2 CL1, 2 CL1, (voor 12 V).

b. Aansluiting

1. Microfoon - Een microfoon, b.v. type 4325 of 4241, moet worden aangesloten aan de bussen, gemerkt "+", welke zich aan de achterzijde bevinden (naast de voet van den gramfoonopnemer).
2. Luidspreker - Een luidspreker, b.v. type 9807, moet worden verbonden met de bussen gemerkt "A", welke zich aan de achterzijde bevinden (naast de batterijkabel).
3. Accumulator - Voor aansluiting van den accumulator is een 4-draads kabel aanwezig. De blauwe en de zwarte draad moeten worden verbonden met de negatieve pool, de witte en de roode draad met de positieve pool van den accumulator.

FREQUENZKROMME

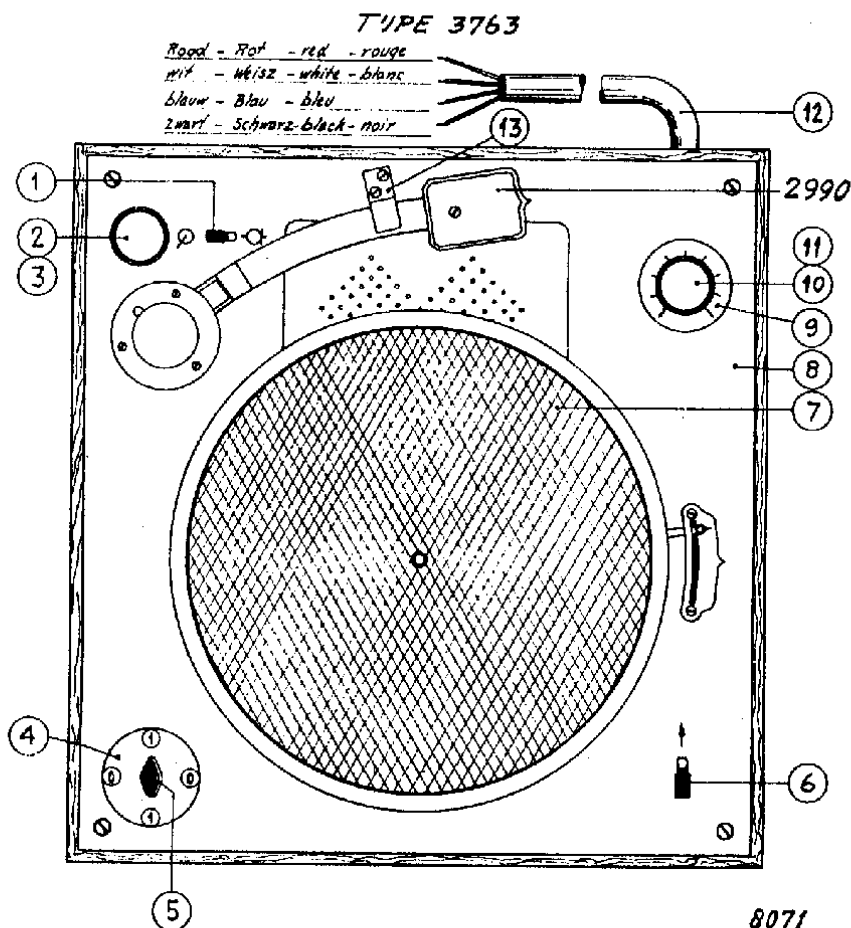
Fig. 4 toont de kromme van den versterker.

In de frequentiekaracteristieken heeft kromme 1 betrekking op gramfoon-weergave zonder filter, kromme 2 op gramfoonweergave met filter geheel ingeschakeld, kromme 3 op microfoon-weergave zonder filter, lijn 4 op microfoonweergave met filter geheel ingeschakeld.

Aanpassing

De transformator is zoodanig ontworpen, dat het uitgangsvermogen is aangepast aan luidsprekers van het 100-V systeem.

Aanpassing aan andere luidsprekers is niet mogelijk, daar de uitgangstransformator geen aftakkingen heeft voor lagere spanningen dan 100 V.

VERSTERKER, TYPE 3763HET INSCHAKELLEN

1272

8071

De installatie wordt ingeschakeld door de schakelaar "A" in stand "I" te draaien. Voor microfoon-weergave moet de wip-schakelaar "B" in stand "+" worden geplaatst. De geluidsterkte kan dan worden geregeld met knop "C", welke zich rechts aan de achterzijde bevindt. Voor gramfoon-weergave moet de wip-schakelaar, welke zich links aan de achterzijde bevindt, in stand "O" worden geplaatst. De geluidsterkte van gramfoon-weergave kan worden geregeld door middel van het hefboompje, dat zich in den voet van den gramfoon-weergever bevindt.

Zoowel bij gramfoon- als microfoonweergave kan de verhouding tusschen hooge en lage tonen worden geregeld met behulp van knop "D". Voor het inschakelen van den motor, duwen men den wip-schakelaar naar achter, voor het uitschakelen wordt deze schakelaar naar voren getrokken.

Door middel van het hefboompje, dat zich rechts van de schijf bevindt, kan de draaisnelheid worden geregeld. De gehele installatie kan worden uitgeschakeld door schakelaar (5) in stand "O" te draaien.

VERSTERKER, TYPE 3763ONDERHOUD

De motor moet geregeld worden gesmeerd. Ter vergemakkelijking der smering bevindt zich een kleine opening onder de draaischijf; deze laatste kan daarenboven worden afgenomen. Deze opening geeft toegang tot de smeeroening, welke rood is gemerkt. Ook de lagers boven de as van de draaischijf behooren te worden gesmeerd.

VOORKOMENDE STORINGEN

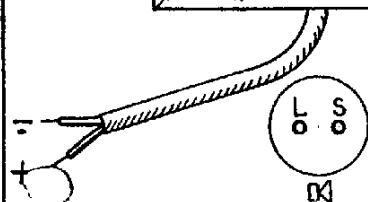
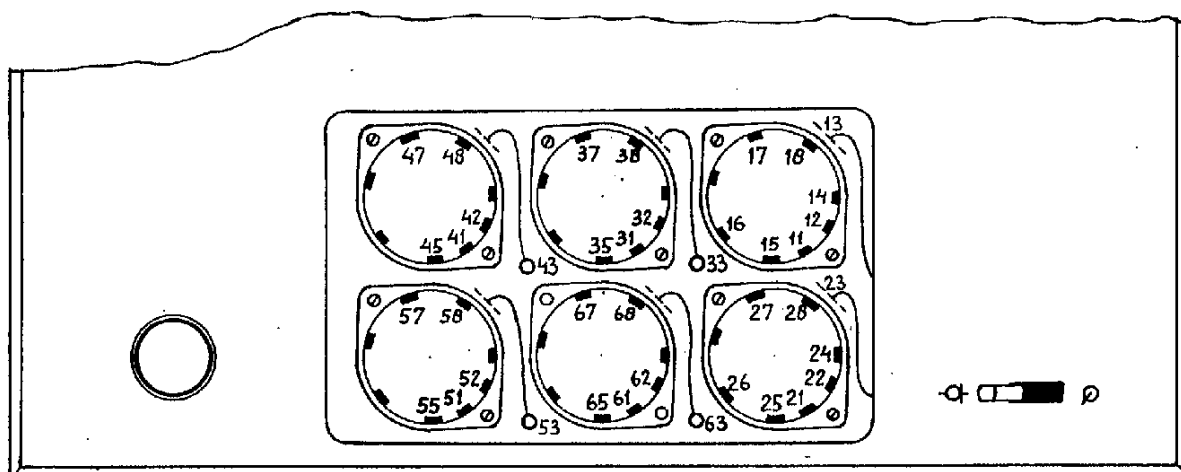
Men vergewisse zich eerst of de versterker accuspanning en hoogspanning van den omvormer krijgt.

1. Een der versterkerbuizen is niet warm; buis onklaar
2. De voorversterkerbuizen krijgen geen anodespanning: R8 of R9 onklaar
3. Een der eindversterkerbuizen krijgt geen anodestroom; deze buis is onklaar
4. Geen der eindversterkerbuizen krijgt anodestroom: C4 of C5 onklaar
5. Slechte weergave: oude voorversterkerbuizen, oude eindversterkerbuizen.
6. De versterker broemt: een der krachtversterkerbuizen onklaar; de omvormer moet van nieuwe borstels worden voorzien; slechte aardverbinding.

SERVICE

Tableau de mesurage 3763
 Messtabelle
 Measuring table

DAT: 19-12-'36



Weerstand

Résistances

Widerstände

Resistances

12	L/S	M/M'																	
	440	426																	
11	13/23	13/23*	35/-	38/37	...	68/37													
	470	465	282	110	110	110													
10	13/-	23/-	15/-																
	225	225	434																
9	17/37	18/37	28/37	33/-	...	63/-													
	243	295	287	287	287	287													

Capaciteit

Capacité

Kapazität

Capacity

12																			
11	18/33	28/53																	
	290	290																	
10	M/M'																		
	390																		
9	35/-	37/-																	
	457	430																	

* { in stand pick-up hoofdschakelaar st. "1" Vol. reg. max.
 dans la pos. de pick-up Commutateur principal pos. "1" Régl. de vol. max.
 im Stand der Pick-up Hauptschalter Stand "1" Lautstärkeregelung
 in the pos. of the pick-up main switch pos. "1" maximal
 Verstärker st. "microfoon" volume adjust-
 Amplificateur pos. "microphone" ment max.
 Verstärker Stand "Mikrophon" ment max.
 Amplifier pos. "microphone" ment max.

VERSTERKER, TYPE 3763SERVICE GEGEVENS

De stroomen en spanningen van de versterkerbuizen moeten binnen de hierna vermelde grenzen liggen:

Buis-type	Va (V)	Ia (mA)	V _g ^x (V)	Vg' (V)	I' _g (mA)	Vf
CF 1	105-130	0,5-0,6	4,1-5,1	125-145	0,18-0,22	11,7-12,3
CL 1	240-250	20-23	21-26	250-260	1,8-2,2	11,7-12,3
EF 1	105-130	0,5-0,6	4,1-5,1	125-145	0,18-0,22	6,3-6,7
EL 1	240-250	20-23	21-26	250-260	1,8-2,2	6,3-6,7

x) Te meten met een triode-voltmeter of volgens een compensatie methode.

V'g = Schermroosterspanning

V_a = plaatspanning

I'g = schermroosterstroom

I_a = plaatstroom

Vf = gloeispanning

V_g = roosterspanning

LIJST VAN MECHANISCHE ONDERDEELEN

Pos.Nr.	Omschrijving	Codenummer
8	Bovenplaat 00/05	28.398.471
15	Buishouder	25.161.921
17	Condensatorring	28.447.901
14	Condensatormoer	07.093.010
16	Stekerbushouder	28.852.300
13,	Pacco schakelaar	08.521.120
5	Losse stift van Pacco schakelaar	25.202.270
1	Tweepolige schakelaar	08.527.280
4	Cijferplaat van Pacco-schakelaar	25.592.700
9	Cijferplaat van potentiometer	28.696.670
	Tulle	25.655.951
	Zegeldop	25.725.230
	Kabelschoen	08.191.040
	Steun voor gramfoon-opnemer	28.823.050
	Schakelaar	08.525.620
	Knop (kleur 111)	23.102.660
	Stelschroef	07.854.080
	Rubber mantelsnoer	33.983.480
	Buiskap	28.855.310
	Knop (S 111)	23.102.670
	Stelschroef (S 111)	07.854.050
	Potentiometerschijf	23.310.020
	Potentiometerveer	25.829.430
	<u>Gramfoon-opnemer</u>	
	Veerende klemring	07.043.060
	Schroefbout	07.679.171
	Stelring	07.902.030
	snoerbeugel	08.191.500
	Flensbus	08.550.790
	Draaistuk	23.991.630

VERSTERKER, TYPE 3763

Rubber plaat	25.271.670
Ring voor voet	25.439.870
Spiraalveer voor snoer	25.668.441
Draaiveer	25.678.070
Houder v. contactveer	25.685.760
Magneetsysteem	25.867.460
Samengestelde arm	25.867.470
Asje met stel schroef	25.867.490
Samengest. voet	25.868.080
Deksel met magneet	25.868.090
Samengest. afsluitplaat	25.868.100
Felsnaaf	25.986.730
Spoeltje	28.561.930
Weerstand	28.771.280

LIJST VAN ELECTRISCHE ONDERDEELEN

	Waarde	Omschrijving	Codenummer
S1	80 W	Transformator met smoorspoel	28.507.302
S2	8000 W		
S3	1000 W		
S4	800 W		
S5	800 W	Uitgangstransformator	28.509.530
S6	740 W		
S8	1000 W	Smoorspoel	28.546.370
C7	50 μ F	Electrol. condensator	28.182.160
C8	25 μ F	Electrol. condensator	28.182.170
C1	50 μ F	Electrol. condensator	28.182.000B
C2	0,1 μ F	Buisvormige condensator	28.199.090
C3	0,1 μ F	Buisvormige condensator	28.199.090
C4	32 μ F	Electrol. condensator	28.182.400
C5	32 μ F	Electrol. condensator	28.182.400
C6	2000 μ F	Mica condensator	28.190.260
C7	2000 μ F	Mica condensator	28.190.260
C8	25 μ F	Electrol. condensator	28.182.240
C9	5-550 μ F	Variabele condensator	28.211.870
<u>In de gramfoon-opnemer 2990:</u>			
R2	10000 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.350
R3	64 ohm	Koolweerstand 1 W	28.770.780
R4	400 ohm	Potentiometer) Strip 28.811.06)	28.811.870
R5	50000 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.420
R6	50000 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.420
R7	3200 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.300
R8	0,32 Mohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.500
R9	0,32 Mohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.500
R10	100 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.150
R11	100 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.150
R12	250 ohm	Buisweerstand	28.798.470
R13	100 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.150
R14	100 ohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.150
R15	0,32 Mohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.500
R16	0,32 Mohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.500
R17	0,4 Mohm	Koolweerstand 0,5 W	28.770.510

TYPE 3763

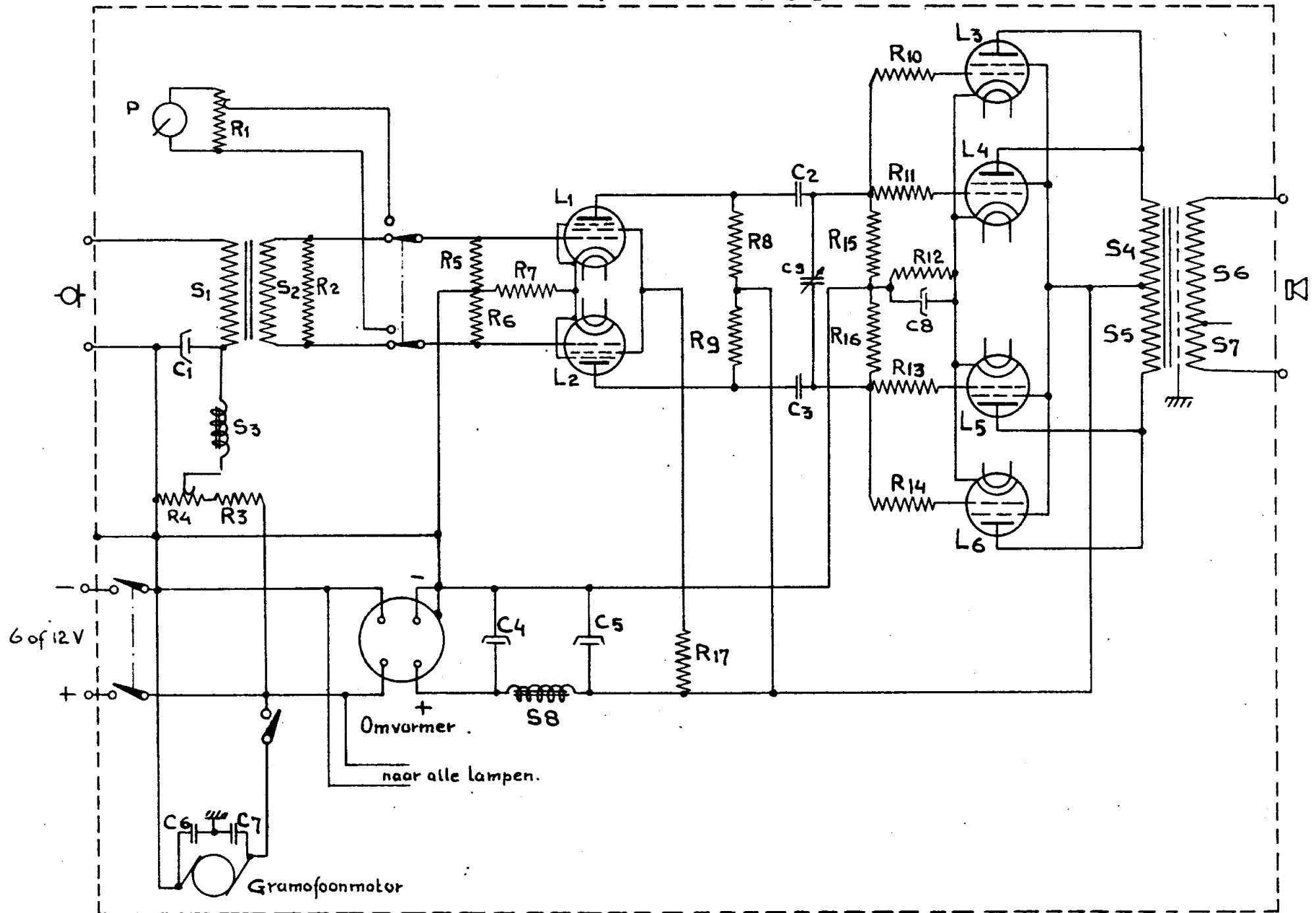


FIG. 1

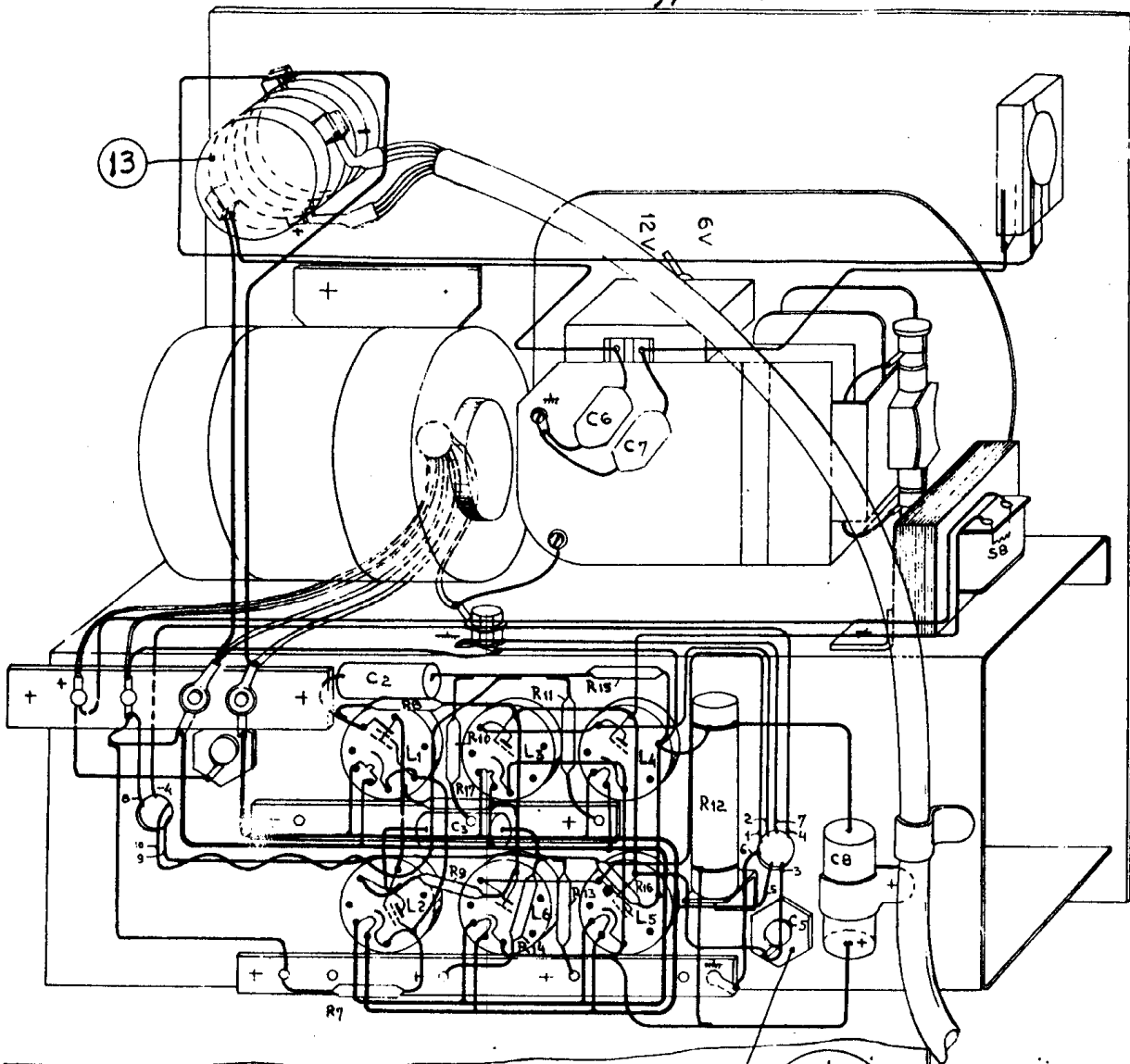


FIG. 2

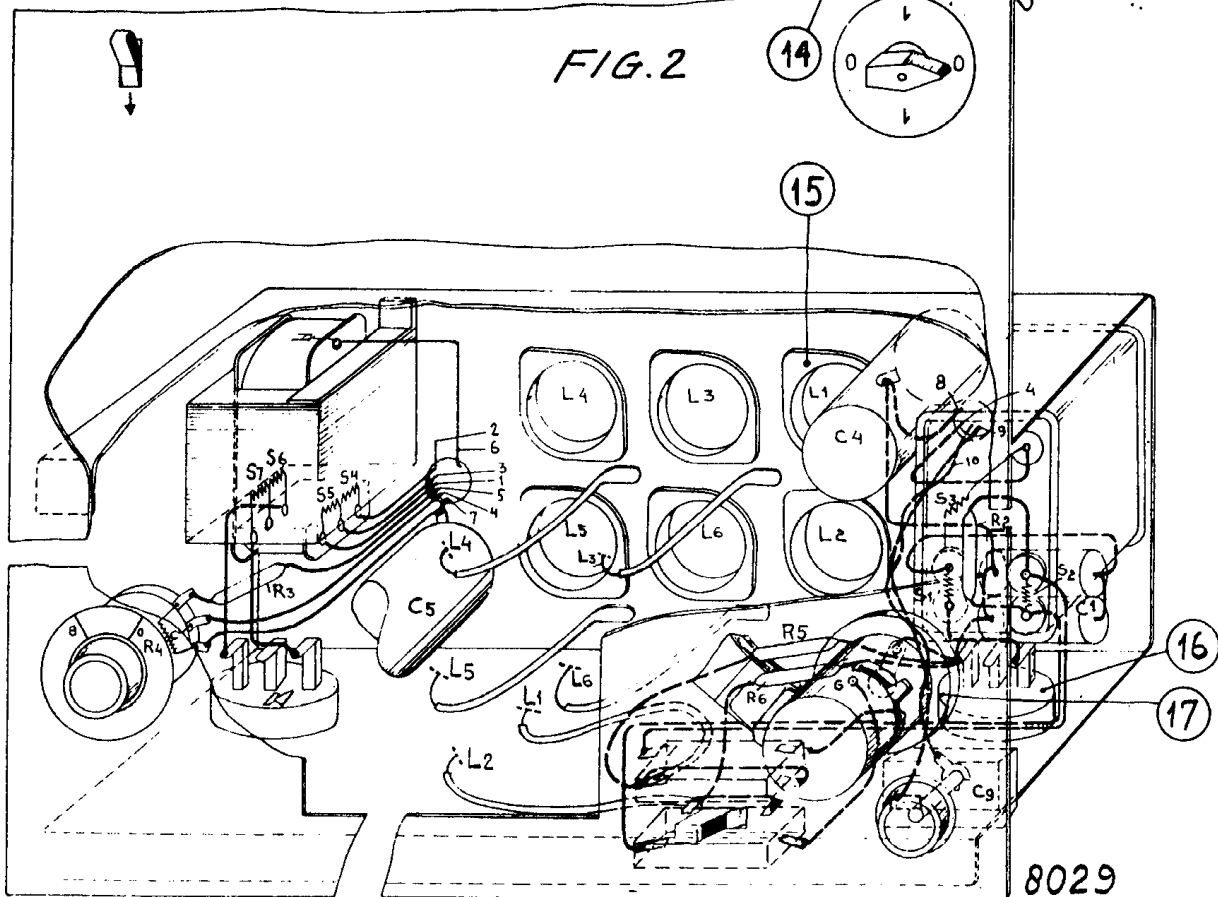


FIG. 3

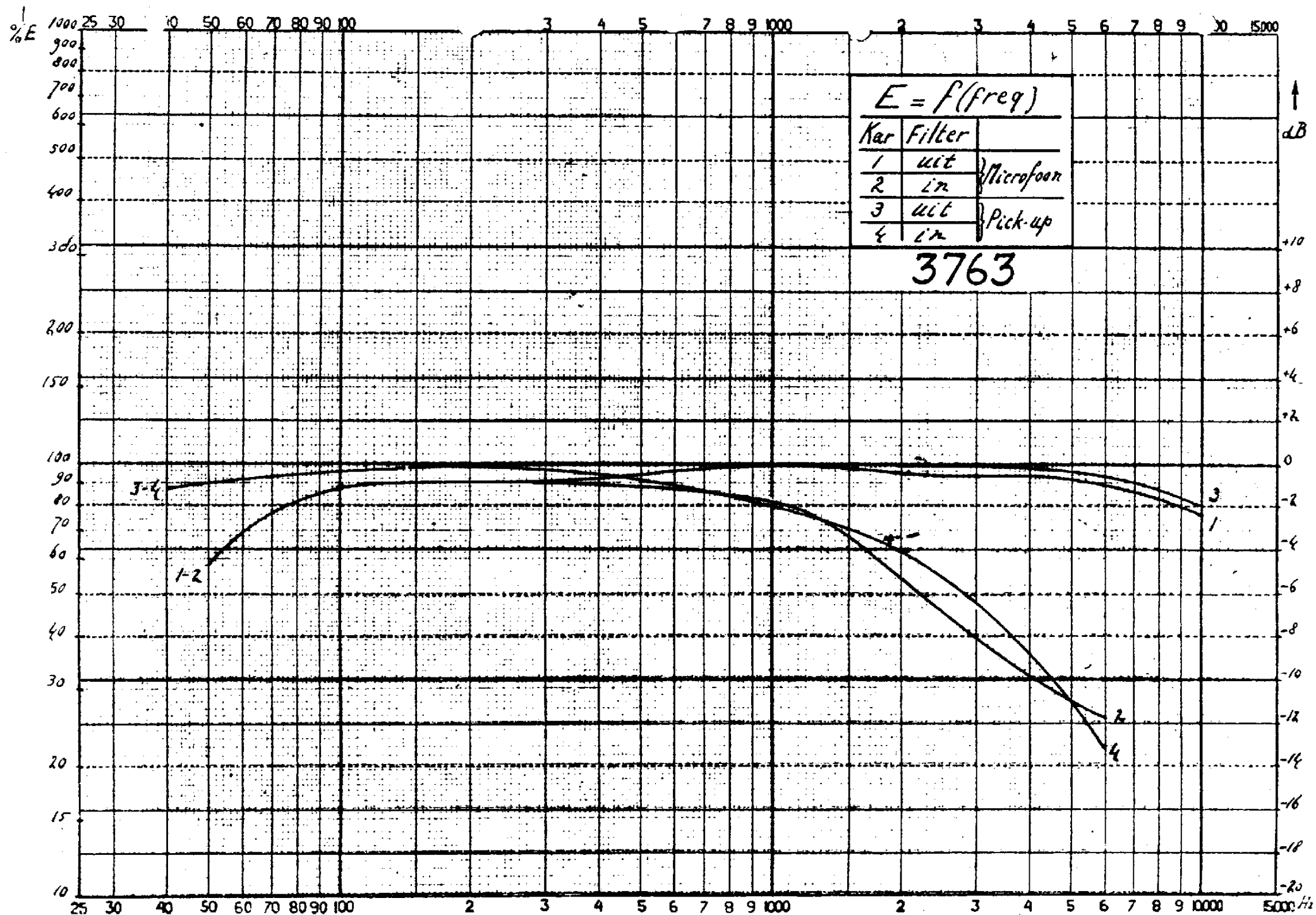


FIG 4