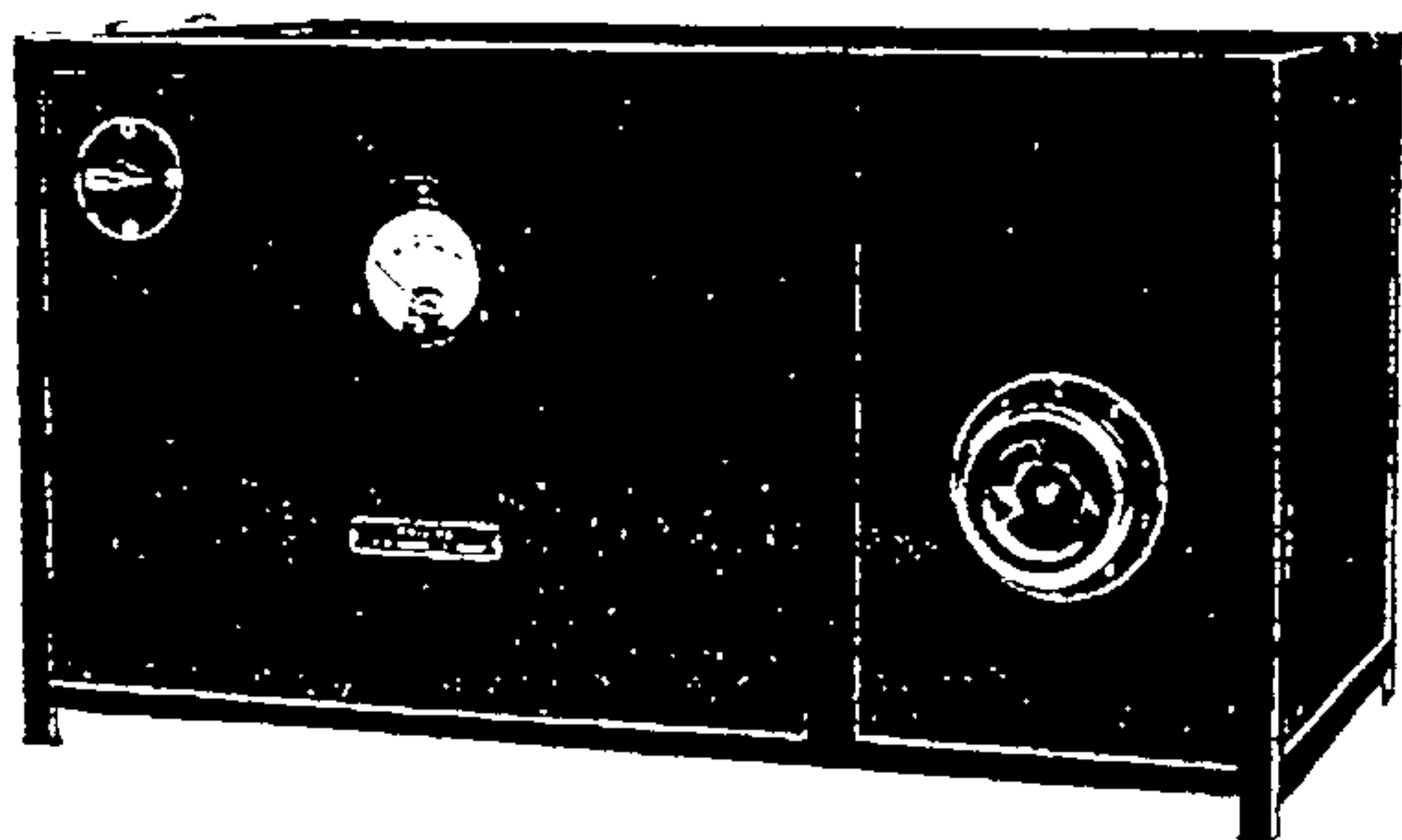


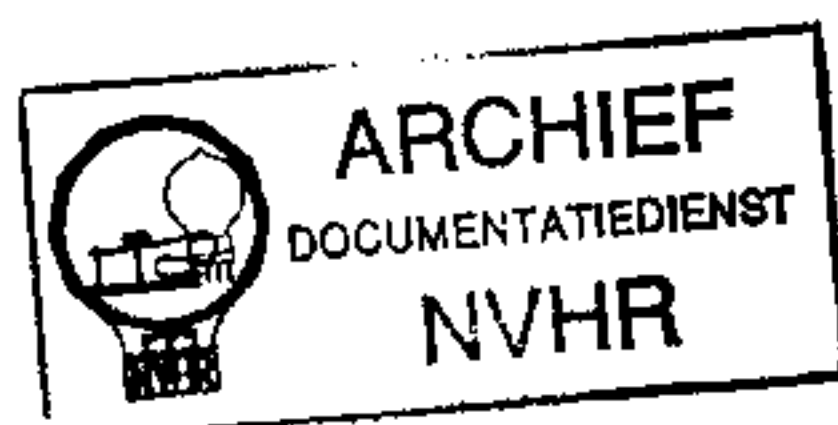
GEBRUIKS- AANWIJZING

Met dank aan John Koster



VOOR
DE **PHILIPS**
50-WATT
VERSTERKERS
NOS. 2764 EN 2765

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



GEBRUIKSAANWIJZING

VOOR DE PHILIPS

50-WATT

VERSTERKERS

NOS. 2764 EN 2765

T Y P E - N U M M E R S

2764 50-watt versterker met ingebouwden gramfoonversterker voor aansluiting van een aantal luidsprekers met lage impedantie *) voor demonstratie-doeleinden of van max. 500 luidsprekers met hoge impedantie *). Eventueel kan deze versterker ook voor radio-ontvangst gebruikt worden en is, indien slechts eenige luidsprekers worden gebruikt, te schakelen achter een Philips ontvangtoestel No. 2500, 2502, 2511 (met aanpassingssteker No. 4068) of 2802 of bij gebruik van een groot aantal luidsprekers, te schakelen achter een der Philips ontvangtoestellen No. 2501, 2502, 2511 (met aanpassingssteker No. 4068) 2514, of 2802.

2765 50-watt versterker met ingebouwden gramfoonversterker voor een aantal luidsprekers met hoge impedantie *). Eventueel te schakelen achter een Philips

*) Zie „Luidsprekeraansluiting”.

ontvangtoestel No. 2500, 2502, 2511 (met aanpassingssteker No. 4068) of 2802 voor versterking van radio-ontvangst. In deze versterkers wordt gebruik gemaakt van de Philips versterkerlamp MC 1/50 en de gelijkrichtlamp 2769. De lampen in den gramfoonversterker zijn Philips „Miniwatt” E 415, (huls 035), B 405 (huls A32) en de gelijkrichtlamp 506.

De versterkers bevatten verder de volgende veiligheden: Primair een smeltveiligheid van 2 A voor 220 V of 4 A voor 120 V netten;

2 smeltveiligheden No. 4393, in iedere plaatkring van de gelijkricht-lamp één;

een beveiligingslampje No. 2753;

een edelgaspatroon No. 370.

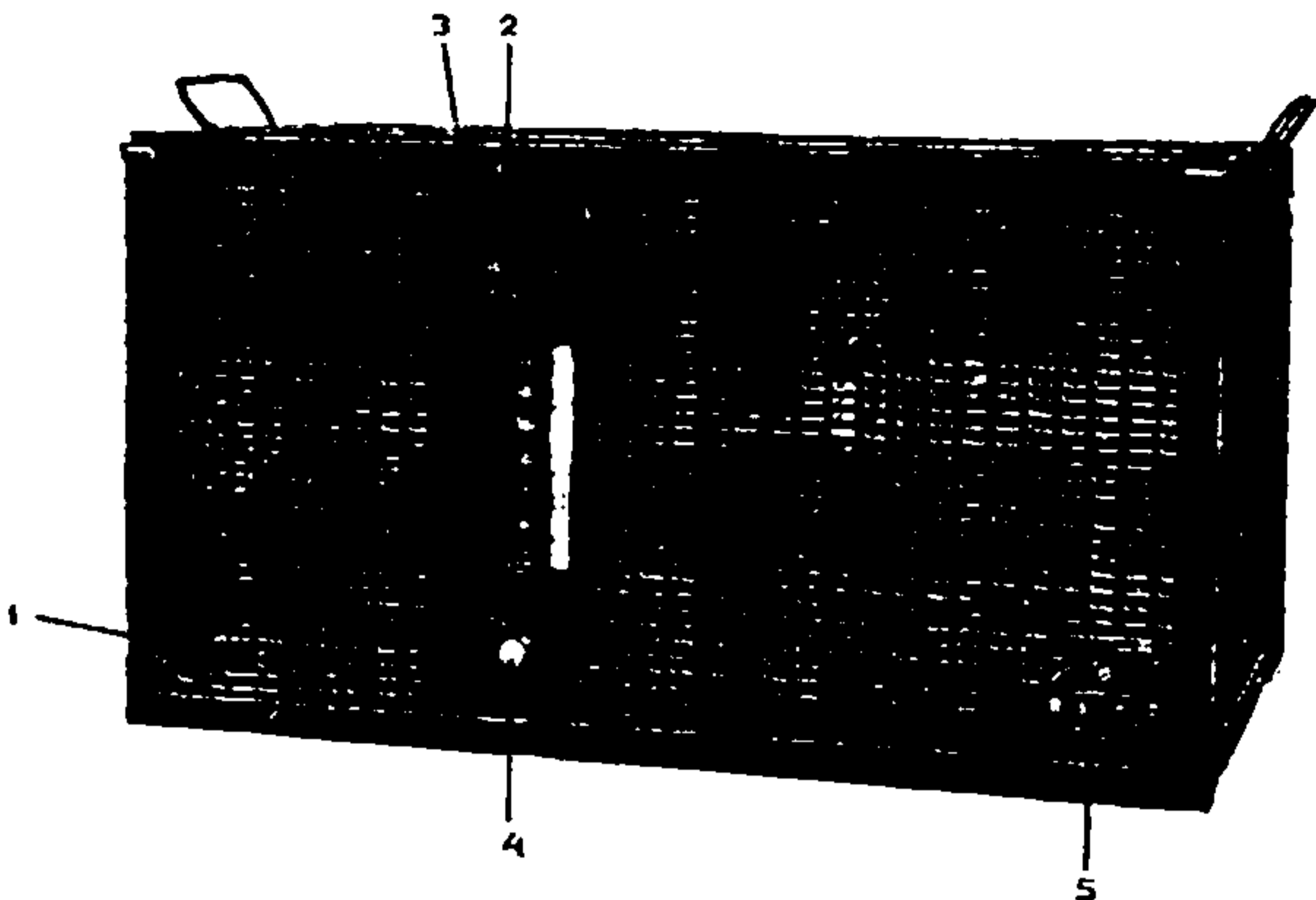
BESCHRIJVING

De benaming „50-watt versterker” heeft betrekking op het door de eindlamp, MC 1/50, opgenomen vermogen, n.l. 50 W (50 mA bij 1000 V).

De 50-watt versterker bevat een compleet voedingsapparaat, zoodat de versterker alleen met het wisselstroomnet verbonden behoeft te worden.

Daar een spanning van 1000 Volt in den versterker gebruikt wordt, is deze voorzien van een beveiligingsinrichting, die bij het openmaken van het apparaat automatisch de verbinding met het net tweepolig verbreekt. Men kan nooit onder spanning staande deelen aanraken. Links aan de voorzijde van den versterker is de netschakelaar. In het midden bevindt zich een draaispoel-milliampèremeter voor den plaatstroom van de eindlamp, terwijl rechts op de frontplaat een handwiel voor de volumeregeling gemonteerd is.

Aan de achterzijde van den versterker bevinden zich links beneden de aansluitbussen voor den gramfoonopnemer. (Zie fig. 1). In het midden bevinden zich van



FIGUUR 1

1. Aansluiting gramofcon-opnemer
2. Aansluiting ontvangtoestel
3. Aansluiting luidsprekers
4. Aardklem
5. Aansluiting lichtnet

boven naar beneden twee bussen voor aansluiting van een ontvangtoestel, zeven bussen voor aansluiting van de luidsprekers en ten slotte een vernikkelde aardklem. Aan de rechterzijde, beneden, bevindt zich een verzonken steker voor aansluiting op het wisselstroomnet.

INZETTEN VAN LAMPEN EN VEILIGHEDEN

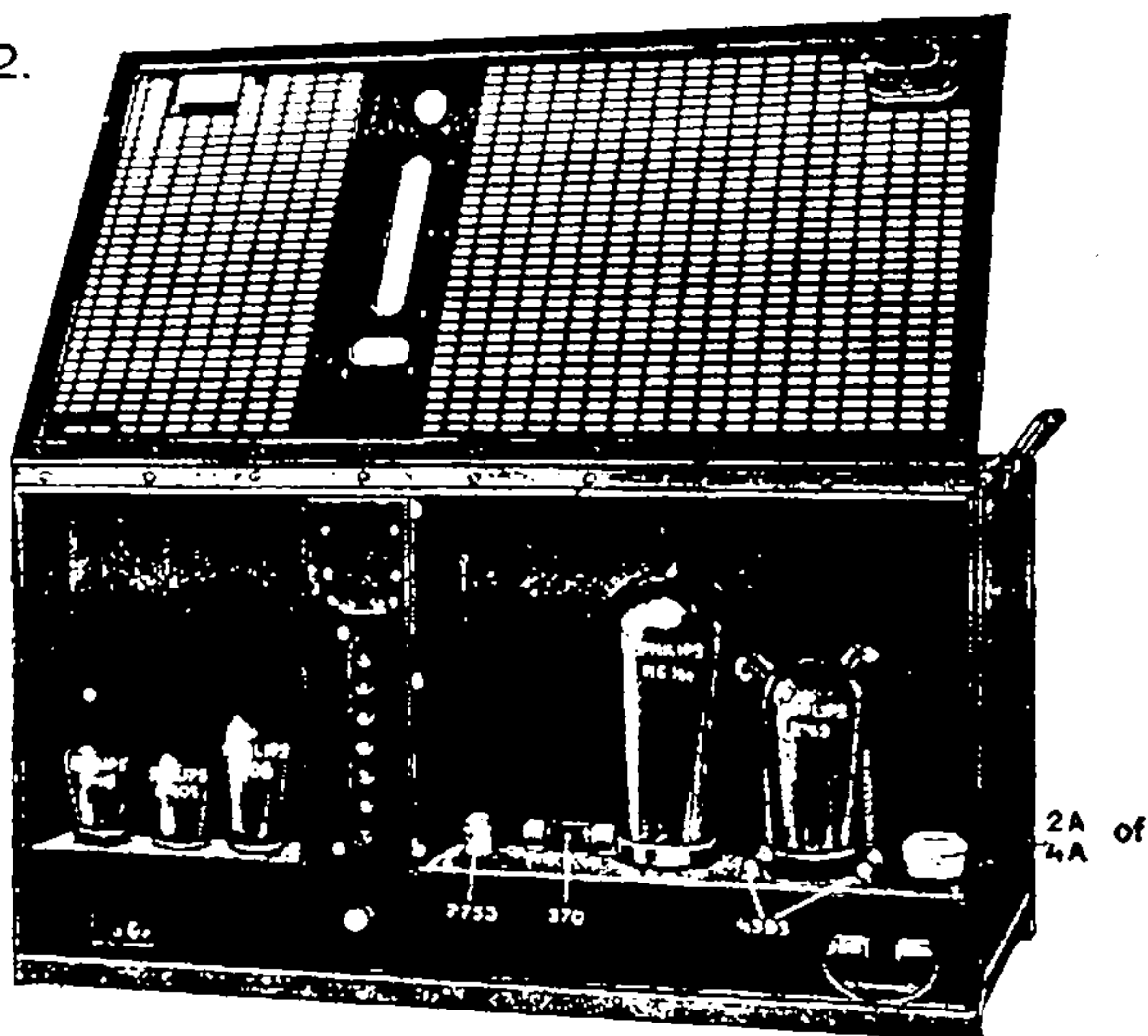
Van af de achterzijde van den versterker gezien, worden de lampen en veiligheden als volgt van links naar rechts ingezet. (Zie fig. 2) Philips „Miniwatt” E 415 en B 405, gelijkrichtlamp 506, beveiligingslampje No. 2753, edelgaspatroon No. 370, eindlamp MC 1/50, smeltveiligheid No. 4393, gelijkrichtlamp No. 2769, smeltveiligheid No. 4393, 2- of 4 A smeltveiligheid.

AANSLUITING VAN DEN VERSTERKER

De aardklem wordt met de aarde verbonden. Men zet den netschakelaar op 0 en verbindt de lichtnetaansluiting met de hiervoor bestemde pennen.

Voor weergave van gramfoon-muziek moet de gramfoonopnemer aan de bussen, links, aangesloten worden. Indien het apparaat voor versterking van radio-ontvangst wordt gebruikt, moet het ontvangtoestel aan de bussen in het midden worden aangesloten.

FIGUUR 2.



Bij het gebruik van een Philips ontvangtoestel No. 2501, 2514, 2502 of 2802 moet men van de eindlamp (penthode) D 143 of B 443 de plaatpen met het schroefje op de huls van deze lamp verbinden en het snoertje dat oorspronkelijk aan deze schroef bevestigd was, onverbonden laten.

De B 443 werkt dan op dezelfde wijze als een B 405; het is daarom ook mogelijk deze penthode door een B 405 te vervangen.

Wanneer men het Philips ontvangtoestel No. 2511 met dezen versterker gebruikt moet de aanpassingssteker No. 4068 tusschengeschakeld worden.

LUIDSPREKERAANSLUITING

De Philips luidsprekers zijn in te delen in twee groepen en wel:

I Luidsprekers met lage impedantie zijn b.v. de Philips

luidsprekers Nos. 2060 en 2203, (electro-dynamische luidsprekers zonder ingangstransformator).

II Luidsprekers met hoge impedantie zijn b.v. de Philips luidsprekers Nos. 2007, 2016, 2017, 2019, 2022, 2024, 2026 en 2027, (electro-magnetische luidsprekers).

Bij de bussen voor aansluiting van de luidsprekers is op den versterker het aantal windingen aangegeven, dat zich tusschen de 7 aftakkingen van den uitgangs-transformator bevindt. Wanneer men deze bussen van boven naar beneden de nummers 1-7 geeft, moeten, om een goede aanpassing te verkrijgen, de aansluitingen als in onderstaande tabel aangegeven, gemaakt worden.

Luidsprekers met hoge impedantie moeten als volgt aangesloten worden aan den versterker 2765:

Aantal luid-sprekers	Schake-ling	No. v. d. aansluit-bussen	Aantal win-dingen	Aantal luid-sprekers	Schake-ling	No. v. d. aansluit-bussen	Aantal win-dingen
5	Parallel	1 - 7	1000	13	Parallel	4 - 7	840
6	"	1 - 7	1000	14	"	5 - 7	780
7	"	1 - 7	1000	15	"	5 - 7	780
8	"	1 - 7	1000	16	"	5 - 7	780
9	"	1 - 7	1000	17	"	5 - 7	780
10	"	1 - 7	1000	18	"	5 - 7	780
11	"	2 - 7	880	19	"	5 - 7	780
12	"	3 - 7	860	20	"	5 - 7	780

Wanneer men den versterker No. 2764 gebruikt in combinatie met 1, 2 of 3 luidsprekers No. 2060 of 2203 zijn de aansluitingen als volgt:

Aantal luid-sprekers	Schake-ling	No. v. d. aansluit-bussen	Aantal win-dingen
1	Parallel	1 - 7	150
2	"	1 - 6	110
3	"	3 - 7	90

BIJ GEBRUIK VAN DEN VERSTERKER NO. 2764 VOOR CENTRALES ENZ. MOET MEN DE BESTE AANPASSING DOOR PROBEEREN VINDEN.

Aangezien deze afhangt van de impedanties van de aangesloten luidsprekers en van het net, welke voor elke centrale een andere waarde hebben, zijn hiervoor geen vaste regels te geven.

Indien men zelf de gunstigste aanpassing voor een bepaald aantal luidsprekers wil berekenen, kan men met voordeel gebruik maken van de volgende formules:

a) Voor den versterker No. 2764 en Philips luidsprekers met lage impedantie; aantal windingen $= \frac{160}{\sqrt{n}}$.

b) Voor den versterker No. 2765 en Philips luidsprekers met hoge impedantie waarbij de schakelaar van de luidsprekers, die met een omschakelbaren steker zijn voorzien, in stand C moet staan:

aantal windingen $= \frac{1000}{\sqrt{n/8}}$.

waarin n het aantal luidsprekers is.

De luidsprekers, indien mogelijk, steeds aan de onderste bus (7) aansluiten.

BEDIENING

De netschakelaar wordt op 1 gedraaid, waardoor de versterker in werking treedt. De milliampèremeter slaat uit en moet ongeveer 50 mA aanwijzen. Wanneer de naald van dezen meter sterk schommelt, bewijst dit, dat de luidsprekers onjuist zijn aangepast of de versterker overbelast wordt, en dient men de aanpassing te verbeteren of de geluidsterkte te verminderen.

Indien de versterker met gramfoonopnemer wordt gebruikt, kan dit geschieden door den knop voor de volumeregeling naar links te draaien.

UITSCHAKELLEN

Uitschakelen geschiedt door den netschakelaar weer op 0 te draaien.