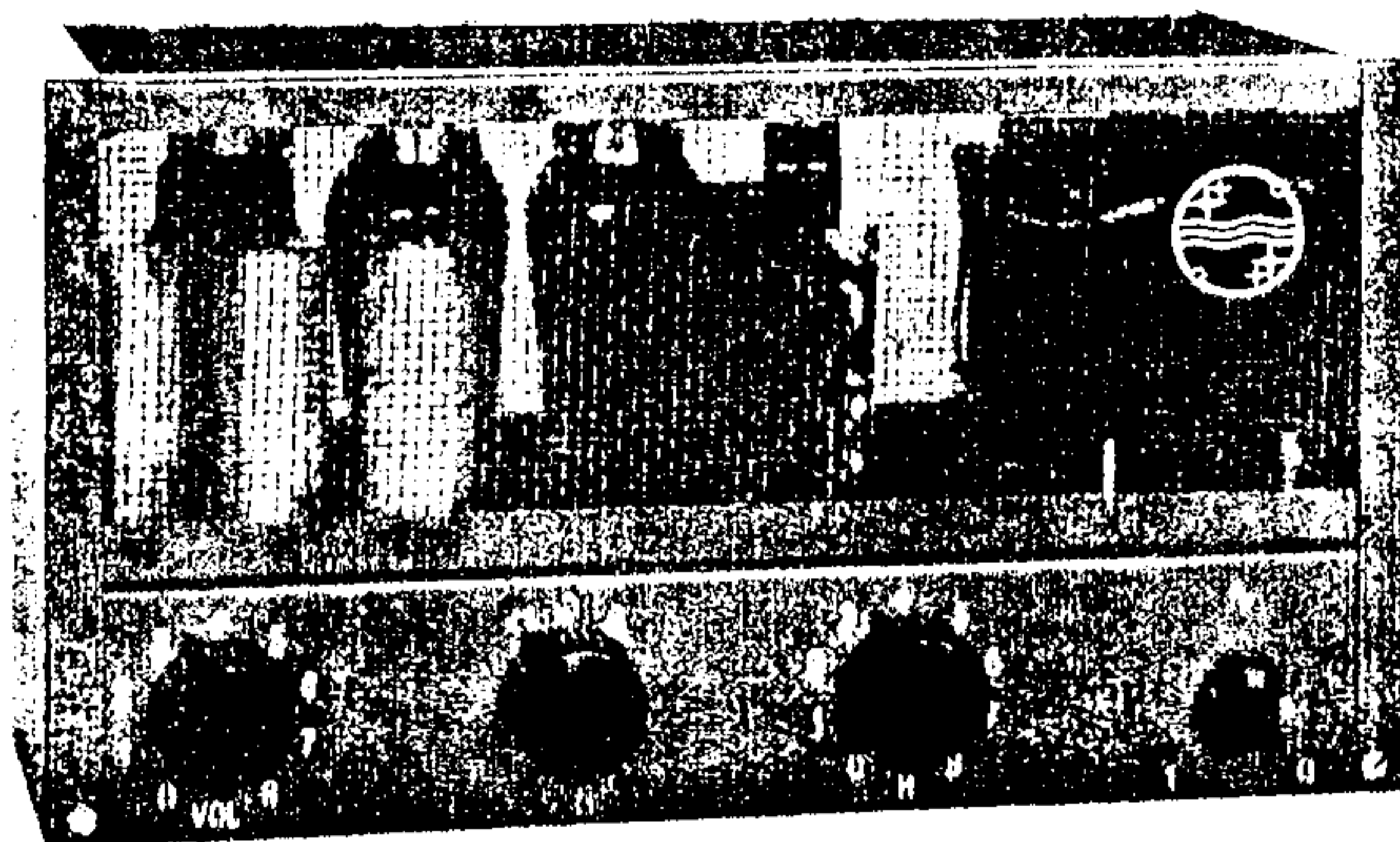


GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DEN PHILIPS

10-W VERSTERKER TYPE 2864

Met dank aan John Koster



Ned. Ver. v

36-11



BESCHRIJVING

In dezen 10-W versterker wordt gebruik gemaakt van de secundaire emissie-buis type EE 1, waardoor een afzonderlijke microfoonvoorversterker kan komen te vervallen.

Het is nu n.l. mogelijk met slechts één voorversterker- en één eindtrap een zoodanige gevoeligheid te verkrijgen, dat spoelmicrofoons, kristalmicrofoons en ook bandmicrofoons direct kunnen worden aangesloten en op een voor spraak geschikte afstand kunnen worden besproken.

Als microfoon worden speciaal aanbevolen: de Philips spoelmicrofoon type 9528/00, geschakeld voor 10 000 ohm, de kristalmicrofoons type 9520,

INSTALLATIE

INZETTEN VAN DE BUIZEN

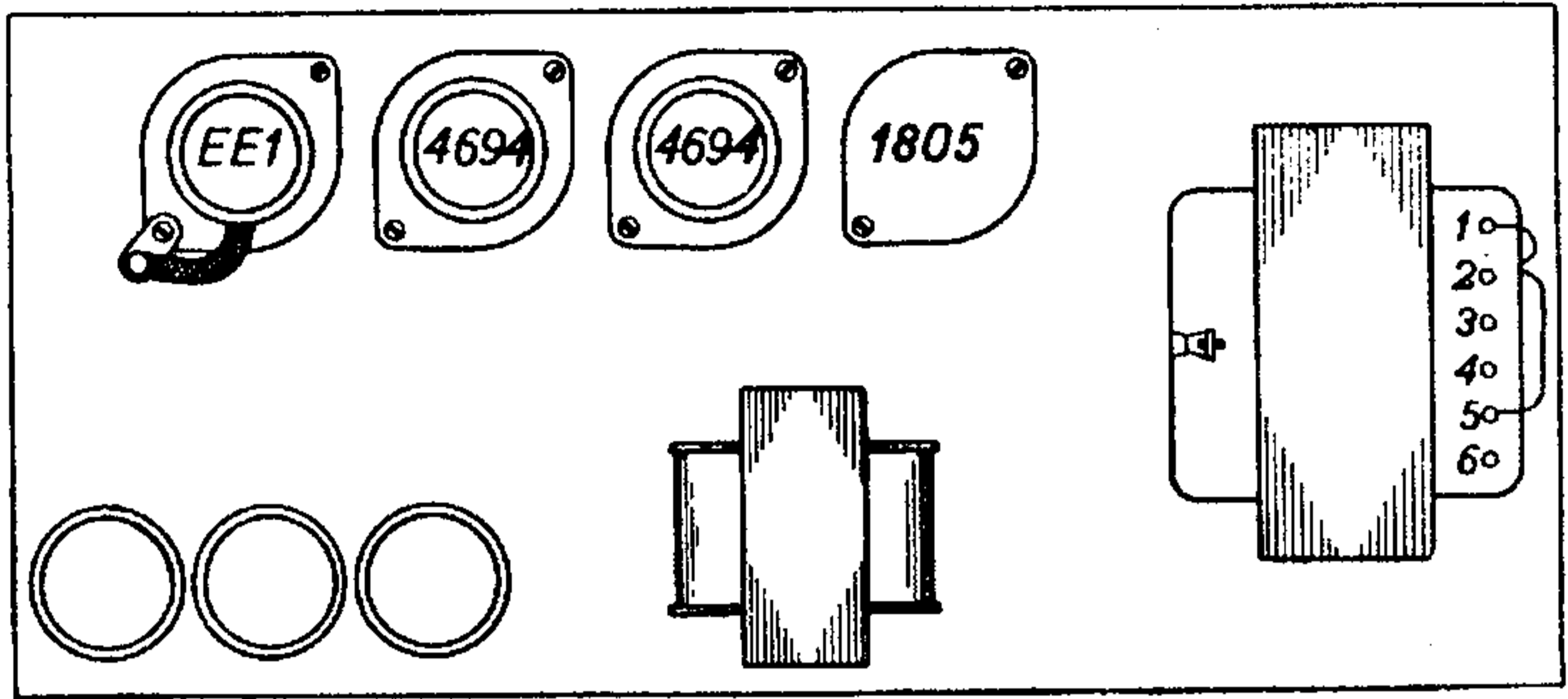


Fig. 1

Hiervoor moet de geperforeerde kap worden verwijderd. Om dit mogelijk te maken, moet men eerst den contrasteker uit de netaansluiting „ \sim ” (fig. 4) trekken en de vier bevestigingsschroeven losdraaien. Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat, zoo lang de geperforeerde kap verwijderd is, de contrasteker niet weer op de pennen „ \sim ” voor de netaansluiting mag worden gedrukt, daar verschillende onderdeelen in den versterker dan een hooge spanning t.o.v. aarde voeren. De volgende Philips „Minuwatt” buizen worden volgens fig. 1 in den versterker gezet:

- een secundaire emissiebuis EE 1
- twee eindbuizen 4694
- een gelijkrichtbuis 1805

De aansluitdop wordt op het topcontact van de buis EE 1 vastgezet.

INSTELLEN VOOR DE JUISTE NETSPANNING

A. Bij type 2864/00: Hierbij moeten de 6 soldeercontacten rechts op den nettransformator volgens fig. 2 voor een netspanning van 110, 120, 220 of 230 V worden geschakeld. De twee aansluitdraden moeten steeds met de soldeercontacten „1” en „5” in verbinding blijven.

B. Bij type 2864/01: Hierbij moet de aansluitdraad „a” (fig. 3), al naar gelang de gewenschte netspanning, met het soldeercontact 245, 220, 200, 145, 125 of 110 worden verbonden.

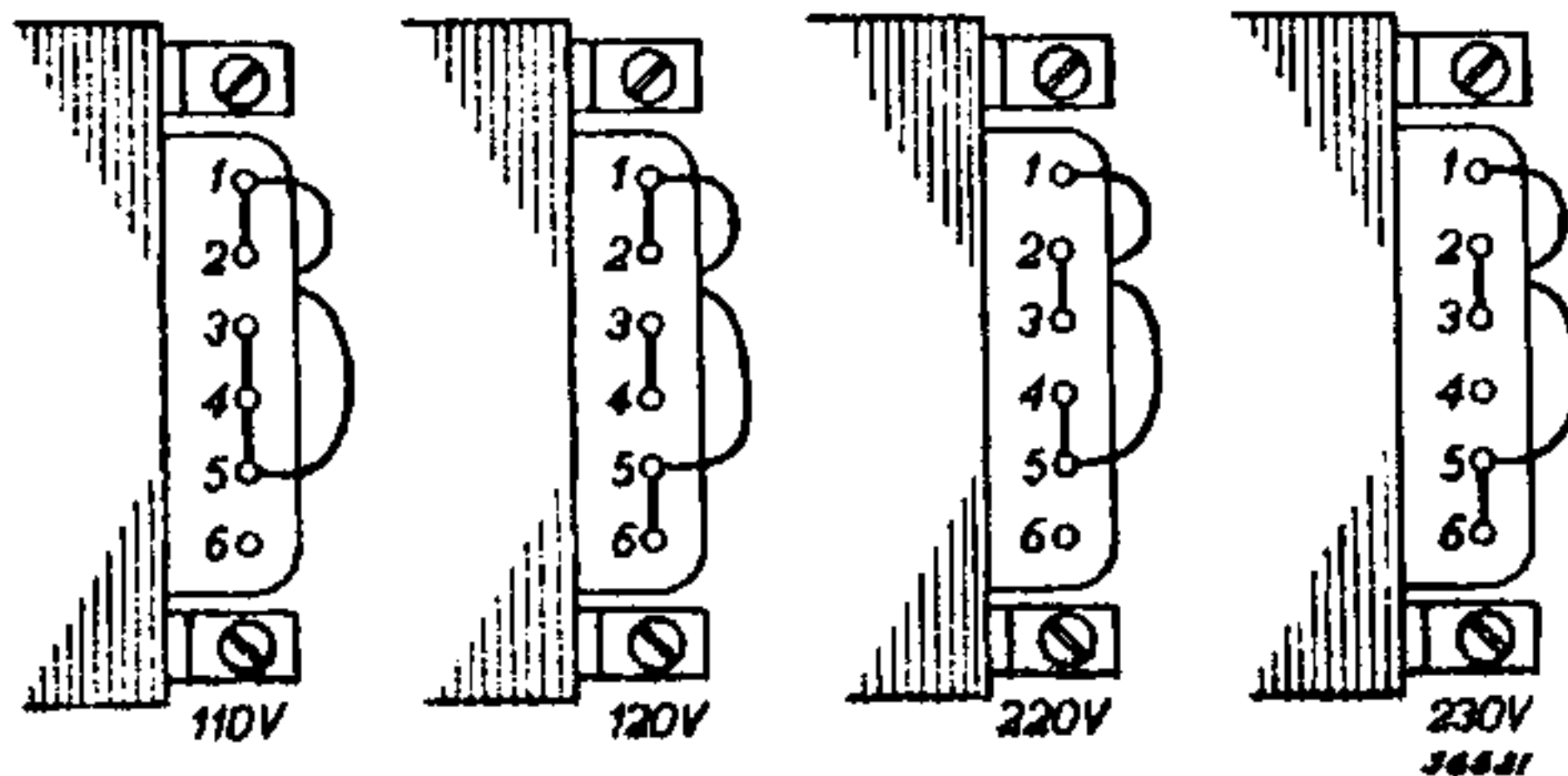


Fig. 2

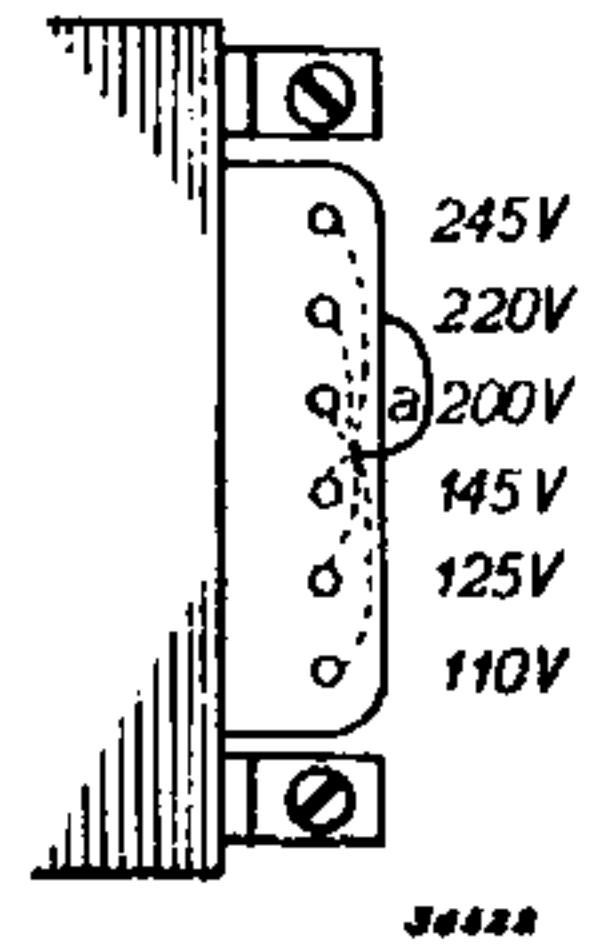


Fig. 3

Na het omschakelen moet het schijfje op den zijwand van de geperforeerde kap zoodanig worden gedraaid, dat de ingestelde netspanning door de opening in den zijwand kan worden afgelezen.

Aansluiting van den versterker op een net met afwijkende spanning kan ernstige beschadiging tengevolge hebben.

De geperforeerde kap wordt vervolgens weer aangebracht en met de vier bevestigingsschroeven vastgezet.

AANSLUITING (fig. 4)

Microfoon - Hiervoor is het verzonken stekercontact „C” aangebracht, waarvoor een bijpassende driepolige contrasteker (codenummer E 1.984.93) wordt meegeleverd. De Philips microfoons worden normaal afgeleverd met reeds eraan gemonteerden tweaderigen afgeschermden capaciteitsarmen kabel. Voor aansluiting van dezen kabel op den contrasteker ga men als volgt te werk. Verwijder eerst het gekartelde afsluitstuk „A” en vervolgens, na losschroeven van het schroefje opzij, de cylinder van „Philite” „B” met de drie contacten. De verschillende onderdeelen worden nu in onderstaande volgorde op het kabeleinde geschoven:

Het gekartelde afsluitstuk „A”, een plat ringetje, de rubber ring, het tweede platte ringetje en tenslotte het cilindervormige stuk „C” met den ring „D”.

De aders van den kabel worden nu aan de twee naast elkaar liggende contacten „a” en „b” en de afscherming van den kabel met een afzonderlijk draadje aan het derde met een stip gemerkte contact „c” vastgesoldeerd. De cylinder van „Philite” „B” wordt dan weer met het schroefje opzij in den

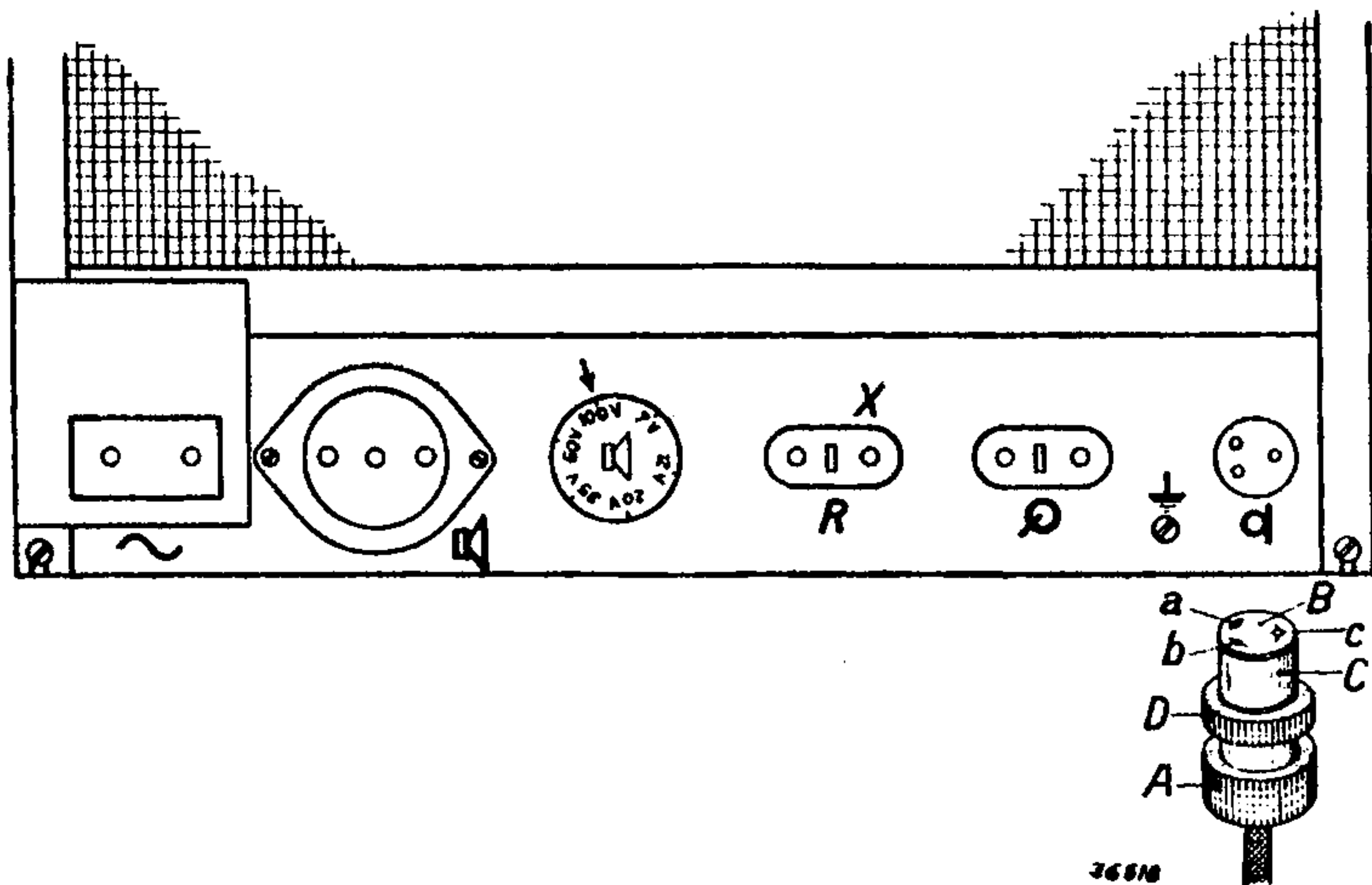



Fig. 4

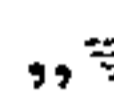
contrasteker bevestigd. Het gekartelde afsluitstuk „A” wordt nu stevig op den contrasteker geschroefd, waardoor de rubber ring samengeperst en de kabel vastgeklemd wordt, zoodat de soldeercontacten van den kabel voor trek gevrijwaard worden. Er wordt op gewezen, dat geen van beide contacten „a” en „b” geaard mogen worden.

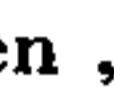
De contrasteker wordt vervolgens op het stekercontact „C” van den versterker gedrukt en met den gekartelden ring „D” vastgeschroefd. De inwendige weerstand van de gebruikte microfoon mag hoogstens 100 000 ohm bedragen.

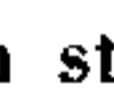
Gramfoonopnemer - De bij deze busen „C” behoorende steker met platte middenpen (codenummer 49.291.10.0) wordt meegeleverd. De gramfoon-

opnemer behoeft niet van een volumeregelaar te zijn voorzien. De inwendige weerstand van het aan te sluiten apparaat mag hoogstens 50 000 ohm bedragen. Geen van beide bussen „” mag met aarde in verbinding komen te staan.


Radiotoestel - De bij deze bussen „R” behorende steker (codenummer 49.291.10.0) wordt meegeleverd. De inwendige weerstand van het aan te sluiten apparaat mag hoogstens 22 ohm bedragen. De aardzijde van den uitgang van het ontvangtoestel moet met bus „x” in verbinding komen te staan.


Aarde - De klemschroef gemerkt „” moet goed worden geaard.


Luidsprekers - Deze worden met behulp van den meegeleverden steker (code no. 49.291.12) op de bussen „” aangesloten. Voor aanpassing van den versterker aan de aangesloten impedantie zie onder „Aanpassing”.


Wisselstroomnet - De verzonken stekerpennen „” zijn voor aansluiting op het wisselstroomnet bestemd. De bijbehorende contra-steker (code no. 25.497.03) wordt meegeleverd. De frequentie van het net mag 40—100 Hz bedragen. Voor het instellen van den versterker voor de plaatselijke netspanning raadplege men het hoofdstuk „Instellen voor de juiste netspanning”.

AANPASSING

De uitgangstransformator van dezen versterker heeft een secundaire wikkeling met verschillende aftakkingen, die met behulp van de omschakelschijf gemerkt „” (zie figuur 4) kunnen worden gekozen. Hiertoe moet de omschakelschijf eerst uitgetrokken, in den gewenschten stand gedraaid en dan weer ingedrukt worden. Het is zodoende mogelijk, den versterker op de meest gunstige wijze aan de impedantie van de aangesloten luidsprekers aan te passen.

De standen van de omschakelschijf „” geven de uitgangsspanning aan, welke bij volledig uitsturen en juiste aanpassing van den versterker op de uitgangsbussen staat. In onderstaande tabel zijn de daarbij behorende waarden van het aan te sluiten totale wattage aan luidsprekers (bij gebruik van Philips 100-V luidsprekers) en de aan te sluiten impedantie opgenomen:

Stand der omschakelschijf „  ” (Uitgangsspanning)	Totaal nominaal wattage aan luidsprekers			Aan te sluiten impedantie		
	W_{min} ca.	W_{norm}	W_{max} ca.	Z_{max} ca.	Z_{norm}	Z_{min} ca.
100 V	7,5 W	10 W	12,5 W	1340 ohm	1000 ohm	800 ohm
60 V	21 W	28 W	35 W	480 ohm	360 ohm	290 ohm
35 V	60 W	81 W	100 W	168 ohm	124 ohm	100 ohm
20 V	190 W	250 W	310 W	53 ohm	40 ohm	32 ohm
12 V	laagohmige luidsprekers			19 ohm	14,4 ohm	11,5 ohm
7 V	en/of hoofdtelefoons			6,7 ohm	4,9 ohm	3,9 ohm

De kolommen „Totaal nominaal wattage aan luidsprekers” gelden uitsluitend voor zogenaamde Philips 100-V luidsprekers. De stand van de omschakelschijf „” moet zoodanig zijn, dat het totale wattage van deze luidsprekers (die steeds parallel geschakeld moeten worden) de bijbehorende waarde in de kolom „ W_{norm} ” zoo dicht mogelijk benadert; slechts dan kan het volle vermogen worden afgegeven. Het valt te ontraden, een aantal luidsprekers op den versterker aan te sluiten, waarvan het totale wattage hoger is dan de waarde in kolom „ W_{max} ” of lager dan de waarde in kolom „ W_{min} ”, daar dan overbelasting en vervorming zouden optreden. Men kan dit vermijden, door de omschakelschijf voor een lagere resp. een hogere spanning in te stellen.

Voor het geval géén 100-V luidsprekers worden gebruikt, raadplege men de kolom „Aan te sluiten impedantie”. Men kieze die uitgangsspanning, waarvan de onder „ Z_{norm} ” aangegeven waarde de aan te sluiten impedantie

zoo dicht mogelijk benadert; slechts dan kan het volle vermogen worden afgegeven. Het is ongewenscht, dat deze impedantie een lagere waarde heeft dan kolom „ Z_{min} ” of een hogere waarde dan kolom „ Z_{max} ” aangeeft. Zoo noodig schakele men den versterker om voor een lagere resp. voor een hogere uitgangsspanning.

BEDIENING

De versterker wordt ingeschakeld door den netschakelaar „ $\sqrt{\quad}$ ” in stand „1” te zetten. In stand „0” van dezen schakelaar is de versterker uitgeschakeld.

Met den keuzeschakelaar (tweede knop van links) kan een keuze worden gemaakt uit de drie weergavemogelijkheden:

- stand „O” = microfoonweergave
- stand „ \odot ” = gramfoonweergave
- stand „R” = radioweergave

Met den linker knop „Vol” kan de geluidsterkte worden ingesteld. Rechtsom draaien geeft een grotere geluidsterkte.

Tenslotte kan het timbre van de weergave met knop „H” worden ingesteld. Bij rechtsom gedraaiden knop (stand „8”) is de weergave het helderst.