

**N. V. ALGEMEENE RADIO  
IMPORT MAATSCHAPPIJ  
NASSAU OUIWERKERKSTRAAT 3 - DEN HAAG**

**SURINAMESTRAAT 13**  
**„ARIM”**  
**50 WATT VERSTERKER  
VOOR GRAMOPHOON EN RADIO**

De "ARIM" 50 Watt versterker is bestemd voor gebruik met pick-up voor gramfoonweergave of voor gebruik achter een radio-ontvanger voor radio-distributie of dergelijke. De versterker is speciaal ontworpen voor twee Geco lampen LS6a parallel geschakeld in de eindtrap met een Geco MH4 als voorversterkingslamp.

Op de ingangstransformator "GECOPHONE" BC710 wordt de pick-up of radio-ontvanger aangesloten. Bij gebruik van pick-up kan men de klem gemerkt "+" van deze transformator met voordeel aarden. Een sterkteregeling is aangebracht door middel van een hoogohmige potentiometer (Royalty E) over de secundaire van de ingangstransformator.

De negatieve roosterspanning voor de "GECO" MH4 wordt verkregen door een regelbare "GIRESS" weerstand (bodemmontage) van maximaal 800 Ohm (geschunt door een condensator Hydra 2 mf. 700 V.=) in de kathodeleiding van deze lamp. Deze weerstand wordt voor circa  $\frac{3}{4}$  ingedraaid. Voor de gloeistroom van deze lamp is een Ferrix transformator type EF4 (4 Volt) aanwezig. De gloeispanning wordt op de juiste waarde ingesteld door middel van een "GIRESS" weerstand 1 Ohm (bodemmontage).

Voor koppeling tusschen de voorversterkingslamp en de eindlampen is van een stroomlooze transformatorschakeling gebruik gemaakt.

De Geco MH4 krijgt hare anodespanning door een weerstand 100.000 Ohm (Truvolt C 1000) heen, waardoor tevens de plaatspanning voor deze lamp op de juiste waarde wordt gebracht. Deze weerstand is op circa  $\frac{1}{3}$  vanaf de plaat van de Geco MH4 door een condensator Hydra 2 mf. (1500 V.=) aan aarde gelegd.

Een scheidingscondensator Hydra 1 mf. (1500 V.=) is vóór de transformator "GECOPHONE" BC710 geplaatst, terwijl over de klemmen G en A van deze transformator een variabele

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



condensator 500 cM. (Astra Mica 500 cM.) is aangebracht voor regeling van de toonhoogte. Met deze condensator kan b.v. bij gebruik met pick-up het naaldgeruisch worden onderdrukt.

De twee eindlampen Geco LS6a zijn parallel geschakeld, doch de **roosterspanning kan voor ieder der twee lampen afzonderlijk worden ingesteld.** Dit is van zeer groot voordeel bij parallelschakeling van lampen. Om dit te kunnen bereiken, moeten de gloeidraden der beide lampen door twee afzonderlijke transformatoren (Ferrix EF6) van gloeistroom worden voorzien. De regeling van de gloeispanning wordt verkregen door twee "GIRESS" weerstanden 1 Ohm (voor bodemmontage). De middens van deze gloeistroomtransformatoren liggen door weerstanden (geschunt door condensatoren Hydra 2 mf. 700 V.=) aan aarde. Deze weerstanden voor roosterspanning bestaan voor elk der twee lampen uit **twee "GIRESS" weerstanden 1000 Ohm (voor bodemmontage) in serie.** Eén der weerstanden is vast en blijft altijd geheel ingeschakeld; de andere is regelbaar. Op deze wijze wordt voorkomen, dat de lampen geheel zonder negatieve roosterspanning zouden functionneeren. Ten allen tijde blijft nu toch 1000 Ohm tusschengeschakeld.

De regelbare weerstanden (de binnenste der vier naast elkander geplaatste weerstanden) worden zoo ingesteld, dat de juiste en voor beide lampen volkomen gelijke anodestroom wordt verkregen. Op deze wijze is parallelschakeling van lampen met succes toe te passen.

De anodestroomen worden gemeten met **twee milliamperemeters 0-100 mA., welke absoluut onontbeerlijk zijn** en steeds in functie moeten blijven, teneinde contrôle te hebben op de lampen. De anodestroom per lamp mag ten hoogste 60 mA. bedragen. Doorgaans zal een instelling op ca. 40 à 50 mA. reeds geheel voldoende zijn.

Vóór de roosters van de eindlampen zijn twee weerstanden "LOEWE" 50.000 Ohm geplaatst.

De uitgang bestaat uit een smoorspoel Ferrix G 50 en condensator Hydra 2 mf. 1500 V =.

Voor de goede aanpassing van luidspreker op distributienet is zorg te dragen door middel van een passende uitgangstransformator, welke dan primair stroomloos is, hetgeen van groot voordeel is om kernverzadiging te voorkomen.

Zooals men ziet is de gloeidraadvoeding in de versterker ingebouwd; de plaatvoeding moet echter van een apart plaatstroomapparaat worden betrokken. Dit plaatstroomapparaat

moet bij een stroomafname van 100 à 120 mA. ca. 500 Volt kunnen leveren. Van deze 500 Volt gaat af de negatieve roosterspanning voor de eindlampen (ca. 80 à 90 V.) terwijl ook een klein spanningsverlies in de smoorspoel Ferrix G 50 zal optreden. De lampen zullen daarom bij 500 V. aangelegde spanning juist de benodigde 400 V. anodespanning bekomen.

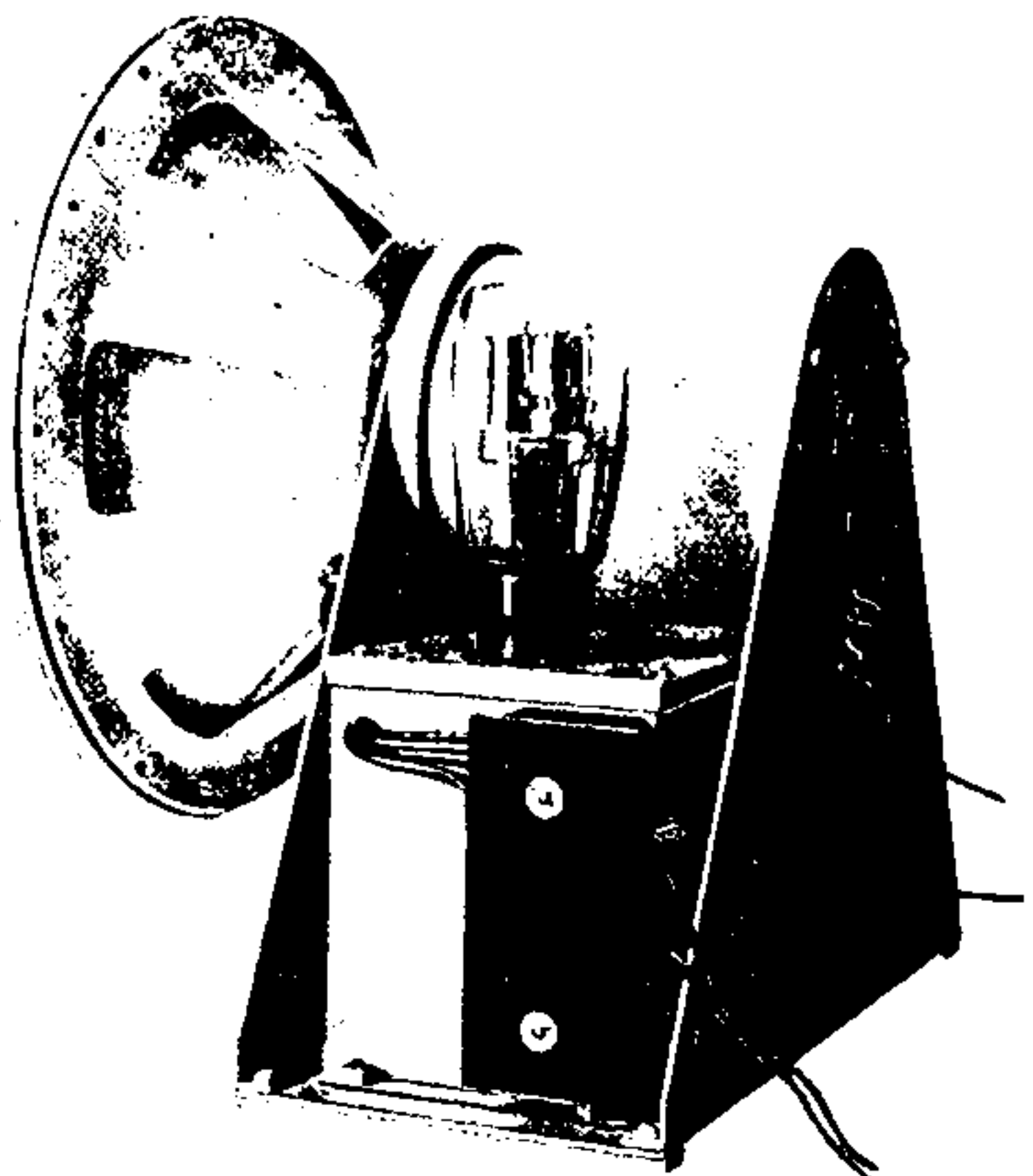
Als plaatstroomapparaat is in het bijzonder geschikt de **Ferrix MP-combinatie** met Geco gelijkrichterlamp U8 (7.5 Volt gloeispanning met Ferrix EF8) of U14 (4 Volt gloeispanning met Ferrix EF4).

Aftakkingen voor anode- of roosterspanningen zijn overbodig, zoodat de weerstanden, potentiometers en shuntcondensatoren hiervoor, welke in het MP-schema zijn aangegeven, geheel komen te vervallen en de aansluiting bij de punten gemerkt + en - kan plaats vinden (zie schema).

Wil men de versterker gebruiken voor continu bedrijf (radiodistributie b.v.) dan is het te prefereren in de Ferrix MP-combinatie inplaats van de hoogvacuum gelijkrichterlampen Geco U8 of U14, twee kwikdampgelijkrichterlampen **GECO GU1** (enkelplaat-lamp) te gebruiken. Voor schema voor deze lampen verwijzen wij naar onze speciale prospectus betreffende de Geco GU1-lampen.

Bij ingebruikstelling van de versterker lette men er op, dat eerst de versterker zelf aan het lichtnet wordt aangesloten en daarna het plaatstroomapparaat. Open spanningen met als mogelijk gevolg doorslag van condensatoren etc. worden hierdoor vermeden.

**GEBRUIKT BIJ DE  
ARIM 50 WATT  
VERSTERKER**  
===== DE =====  
**GECOPHONE**  
**ELECTRO DYNAMISCHE**  
**LUIDSPREKER**  
===== VOOR =====  
**KRACHTVERSTERKING**



# PRIJSLIJST

* {	1	Ferrix EF4 125 V.	. . . . .	f	5.—
	1	„ EF4 220 V.	. . . . .	„	5.50
* {	2	„ EF6 125 V.	. . . . . à	„	5.50
	2	„ EF6 220 V.	. . . . . à	„	6.—
	1	„ G50	. . . . .	„	9.50
	3	Hydra 2 mf. 700 V. gelijkstr.	. . . . . à	„	1.40
	2	„ 2 „ 1500 V.	„ . . . . . à	„	2.—
	1	„ 1 „ 1500 V.	„ . . . . .	„	1.30
	4	Giress bodempotentiometers 1000 Ohm	. . . . . à	„	1.50
	1	„ „ 800 Ohm	. . . . .	„	1.50
	3	„ bodemweerstanden 1 Ohm	. . . . . à	„	1.—
	2	„ lampvoeten, 4 pens	. . . . . à	„	0.55
	1	WB-lampvoet 5-pens	. . . . .	„	0.85
	2	Gecophone transformatoren BC 710.	. . . . . à	„	9.50
	2	Loewe weerstanden 50.000 Ohm	. . . . . à	„	0.80
	2	Houders hiervoor	. . . . . à	„	0.25
	1	Truvolt weerstand 100.000 Ohm, type C 1000	. . . . .	„	6.90
	1	Royalty potentiometer E	. . . . .	„	3.75
	1	Astra Mica condensator 500 cM.	. . . . .	„	2.—
	3	Dubbele aansluitingen	. . . . . à	„	0.40
	1	Enkele aansluiting	. . . . .	„	0.20
	2	Milliampèremeters 0-100 mA	. . . . . à	„	14.—

## LAMPEN

GECO MH4	. . . . .	f	12.50
„ LS6a	. . . . .	„	25.—

\* ter keuze

BOUWSCHEMA OP HALVE WARE GROOTTE VAN

# „ARIM” 50 WATT VERSTERKER

ANODESPANNING  
CA 500 VOLT +

MILLIAMPEREMETER

MILLIAMPEREMETER

LICHTNET

