



# RADIO

VAN

EN VOOR DEN

# AMATEUR

UITGAVE:

RADIO-TECHNISCH

PUBLICATIE-BUREAU

„HAARLEM”

HET TIJDSCHRIFT

VOOR DEN

AMATEUR



RIJK VOORZIEN VAN:

SCHEMA'S. BOUWTEKENINGEN, RAAD-  
GEVINGEN, SERVICE-HINTS, BESCHRIJ-  
VINGEN. TECHNISCHE GEGEVENS, ENZ.  
ACTUEEL! INTERESSANT! LEERZAAM!

PRIJS 30 CENT



RADIO-TECHNISCH PUBLICATIEBUREAU " H A A R L E M " .

No 16.

RADIO-

AMATEUR.

REDACTIE en ADMINISTRATIE: NASSAULAAN 10 rd. HAARLEM.

Postgiro-no: 400183 t.n.v. F.P.J.Mulder.

### V O O R W O O R D .

Ondanks het feit dat wij bij de wederuitgave van ons blad de lezers nadrukkelijk gewezen hebben op het feit dat elk nummer, ter besparing van materiaal, in het uiterst noodige kwantum zal worden afgedrukt, ontvingen wij zooveel navragen, speciaal naar no 13 dat wij om den navragers toch nog zooveel mogelijk van dienst te zijn, in dit nummer nogmaals in korte trekken het voorwoord uit dat nummer zullen herhalen en als toegift het meest belangrijke schema uit dat no. nogmaals afdrukken met de beschrijving.

In het vervolg zal ons dit niet meer mogelijk zijn, maar heden maken wij op dien regel een uitzondering omdat niet iedereen kon weten dat onze uitgaven weer verschenen zijn.

De voornaamste punten waren:

Het blad verschijnt voorloopig minstens maandelijks, zoo mogelijk meerdere malen per maand.

De prijs is verhoogd tot 30 cts.p.ex.

Het nemen van een abonnement is mogelijk en zelfs zeer gewenscht omdat wij van elk no. het uiterst noodige aantal afdrukken.

Het abonnement is niet aan een tijd gebonden, maar is gesteld op den prijs van Fl. 3,00 per 12 stuks. Hiervoor wordt het blad franco thuis gestuurd. Wij garandeeren het verschijnen van 12 nummers binnen één jaar, echter zal dat in de practijk ongeveer een  $\frac{1}{2}$  jaar worden.

Ons bureau belast zich tevens met het ontwerpen van schema's, werkteekeningen enz. op verzoek van de lezers.

Verzoeken hiertoe met nadere toelichting moeten gericht worden tot de administratie, welke dan na kennisname, prijsopgave zal verstrekken.

Als gemiddelde prijs voor normale ontwerpen kan worden aangenomen vijftig cents.

Alle bedragen voor adviezen, bestellingen enz. kunnen worden gestort op onze girorekening t.n.v. F.P.J.Mulder, of betaald in courante postzegels

Het gironummer is: 400I83. Redactie en administratie zijn beide gevestigd te Haarlem Nassaulaan 10 rood.

Tot slot nog een korte uiteenzetting van onze doelstellingen:

Onze uitgaven zijn, zooals den naam van het tijdschrift reeds aangeeft: van en voor den amateur. D.W.Z. worden zoo eenvoudig mogelijk gehouden om den werkelijken amateur van nut te zijn bij zijn liefhebberij.

Aan iets dergelijks ontbreekt het den amateur in Nederland ten eenenmale!. Van de weinige uitgaven op dit gebied in ons land is zelfs de meest populaire nog een uitgave, waar de amateur, d.i. hij, die de radio beoefent als huisvlijt en liefhebberij, niet veel van zijn gading kan vinden omdat ze te technisch zijn en dus meer op een vakblad gelijken.

Ons hoofddoel is het radio-amateurisme te bevorderen en een zoo groot mogelijk aantal radio-amateurs te bereiken, en dus hen, die vooral niet te veel bestookt moeten worden met formules en diepgaande technische details, die hen als amateurs maar minder interesseeren.

Hierdoor is het voor ons ook noodzakelijk, dat wij een zoo nauw mogelijk contact met onze lezers onderhouden.

In verband hiermede verzoeken wij onze lezers ons zooveel mogelijk op de hoogte te stellen met allerlei bijzonderheden als: de schema's, welke zij behandeld willen zien, welke technische bijzonderheden hen belang inboezemen enz. enz.

Zoover het ons mogelijk is zullen wij met deze wenschen rekening houden

Evenals vroeger het geval was, hopen wij ook thans weer te kunnen rekenen op de medewerking van de experimenteerende amateurs door ons hunne bijzondere ervaringen mede te deelen.

Hierdoor worden weer andere amateurs gebaat en ontstaat er ook een nauwer contact tusschen de experimenters.

Zijn er amateurs, die meenen eens een artikel te kunnen schrijven, dat van belang kan zijn voor hunne mede-amateurs, dan zullen wij deze artikelen, evenals vroeger zoo vaak geschiedde, gaarne opnemen.

Natuurlijk behouden wij ons het recht voor artikelen te weigeren, zonder opgave van redenen, dan wel den inhoud min of meer te wijzigen, al naar gelang de belangen van onze uitgaven vorderen.

Voorts deelen wij nog mede, dat aan ons blad is verbonden een z.g. "vragenrubriek", waarvan iedere lezer, al dan niet abonné, gebruik kan maken. Hiertoe wordt in ieder no. van ons blad een gratis-adviesbon afgedrukt die ingezonden moet worden gelijk met de te stellen vragen.

Voor porto- en administratiekosten moet dan een bedrag van 15 cents worden overgemaakt, terwijl elke bon geldt voor ten hoogste 5 vragen.

Eveneens ter besparing van materiaal wordt de vragenrubriek voorloopig niet meer in het blad opgenomen, maar worden de vragen regelrecht door den vragenrubriek-redacteur beantwoord.

Bij het eventueel inzenden van vragen omschrijve men de fouten o.a. zoo veel mogelijk met eventueele nevenverschijnselen, daar "dokteren" op een afstand toch al vrij lastig is, maar vooral hier onnoodig tijd en geld-vermorsen is.

Tot slot deelen wij nog mede dat wij de medewerking hebben van verschillende grossiers en importeurs, die ons steeds op de hoogte houden omtrent de artikelen, die door hen in den handel gebracht worden, alsmede de technische gegevens hiervan.

Hierdoor zullen wij steeds in staat wezen op de desbetreffende vragen van onze lezers te antwoorden.

Adviesbon.

Uit no 16 van R.v.e.v.d.A.  
Geldig tot 31 Januari 1941  
Voor gratis advies op ten hoog-  
ste 5 vragen.

15 cts. aan postzegels is inge-  
sloten.

Naam:-----

Adres:-----

Woonplaats:-----

(In blokletters invullen!).

Datum van inzending:-----

Handteekening.

Bon.

Uit no. 16 van R.v.e.v.d.A.  
Geldig tot 31 Januari 1941  
(zoo lang de voorraad strekt!)

Voor ons boekje:

"Een moderne lampentester".

Gewone prijs: 75 cents.  
Bij inlevering van dezen bon  
franco thuis 52½ cents.

Het bedrag in postzegels ingesl  
" " gegireerd.  
(doorhalen wat niet geschiedde)

Naam:-----

Adres:-----

Woonplaats:-----

AMATEURS!

J.B. UW MERK

VOOR TRANSFORMATOREN.

GOEDKOOPEL!

BETER!

GEVRAAGD:

WEDERVERKOOPEL

Door het geheele land voor al onze uitgaven!.

Vraagt inlichtingen.

Goede winst-kansen!



### U.k.g-ontvangst met den tweekringer.

Naar aanleiding van het schema, dat wij plaatsten in no 15 van ons blad, n.l. het "Fama"-schema met u.k.g., ontvingen wij vele vragen van lezers, die over een, nog goed, twee-kringstoestel beschikken, en die ook graag een u.k.g.-bereik op deze toestellen zouden willen aanbrenge.

In antwoord op deze vragen plaatsen wij in dit no. een schema en toelichting hoe dit te verwezenlijken is.

Vooropgesteld dient natuurlijk te worden, dat het toestel, waar dit u.k.g.-bereik aan toegevoegd moet worden in prima conditie is.

Het gemakkelijkst is het, hoewel niet dringend noodig, dat het toestel voorzien is van z.g. éénknopsafstemming.

Verder moet het niet al te onselectief zijn, hoewel dit ook niet eens zoo critisch is!.

Wij namen bijv. een proef met een toestel van de zeer respectabele leeftijd van 12 jaar en het werkte nog prima!.

Hoofdzaak is dat de weergave-kwaliteit goed is en dat het toestel gemakkelijk is af te stemmen op de 1100 Mtr.

Verder moet natuurlijk ook de geluidsterkte voldoende zijn.

Kunnen deze vragen bevestigend beantwoord worden dan kan men overgaan tot het inbouwen van het u.k.g.-gedeelte.

Er is hiervoor maar zeer weinig ruimte noodig!.

De breedte is niet grooter als de breedte van den afstemcondensator, terwijl de diepte ongeveer 10 cm. meer moet zijn als de diepte van dezen condensator.

Wij wijzen er nog op dat deze condensator, om het golfbereik van 16 mtr. tot 52 mtr. te kunnen halen, beslist 450 à 500 cm. moet zijn.

Een kleinere kan wel genomen worden, maar dan wordt het golfbereik belangrijk minder!.

De kwaliteit van dezen condensator moet prima zijn om onnoodige verliezen en eventueel onaangename kraakverschijnselen te voorkomen.

Voorts is het, in verband met de vrij groote capaciteit, noodig een goede, slipvrije, fijnregeling op den condensator aan te brengen.

Dit u.k.g.-gedeelte is aan te brengen op iedere bestaande ontvanger, mits het een wisselstroomtoestel is en aan de eischen voldoet, maar aangezien deze eischen nogal laag gesteld zijn, zal practisch ieder toestel hieraan wel kunnen voldoen!.

Voor de gegevens van het spoeltje en het koppelfilter verwijzen wij naar het vorig no. van ons blad. Deze zijn hierin uitvoerig beschreven op blz. 15.

De aansluiting en behandeling van het apparaat is als volgt:

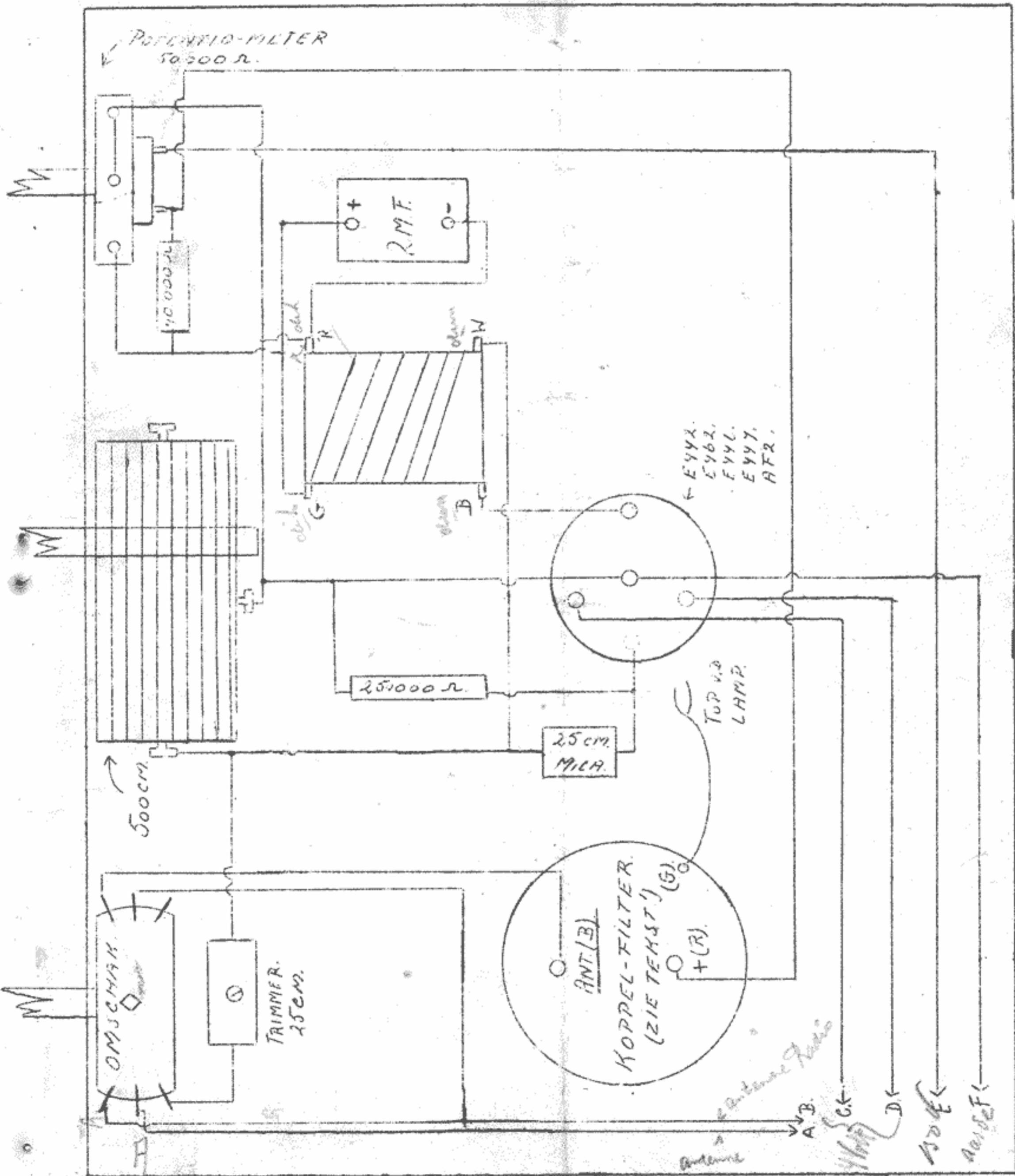
A wordt verbonden met de antenne. B met de antenneaansluiting van het toestel van voorheen. C en D worden verbonden met de 4-volt gloei-spanningwikkeling (2 X 2 volts) van de voedingstransformator.

E wordt verbonden met de + hoogspanning van het toestel. F met de aarde van het toestel.

Wenscht men nu over te gaan op de u.k.g. dan heeft men het volgende te doen: Het toestel af te stemmen op een golflengte van ongeveer 1100 M. Den schakelaar van het u.k.g.-gedeelte over te zetten naar rechts en vervolgens den u.k.g.-condensator te draaien om de gewenschte stations te beluisteren.

Gebruikt men de u.k.g voor het eerst en heeft men een station te pakken dan draait men ook nog even den afstemcondensator van het langgolfgedeelte om te zien of men hiermede de sterkte nog wat op kan halen.

Voor het vervolg heeft men dan den juisten stand maar te noteeren! Voor het overige valt er niets te vermelden over dit zeer simpele schema en bij eventuele moeilijkheden verwijzen wij naar den vragenrubriek!.



15,8



## Een krachtige gramfoon-microfoon- versterker.

Het schema op bldz. 9 is dat van een goede, krachtige versterker voor gramfoon of microfoon.

Bij gebruik als gramfoonversterker is de geluidsterkte zoodanig dat voldoende volume is voor een flink café of danszaal!

In principe komt de schakeling op het zelfde neer als die van het versterkerschema in no I3 van ons blad.

In de practijk is de te verkrijgen geluidsterkte ongeveer de helft zoo groot. Dit is hoofdzakelijk te danken aan het gebruik van de nieuwe types lampen AL 4 of EL 3.

Het schema is ingesteld op het gebruik van de bekende 4-voltslampen types AF 7 en AL 4. Echter kan men ook de zelfde lampen uit de 6,3-volts-serie n.l. de EF 6 en EL 3.

De voedingstransformator moet dan natuurlijk voorzien zijn van een 6,3 volts gloeistroomwikkeling.

De plaatsspanningslamp kan in beide gevallen zijn het Amerikaansche type no 80 of de Hollandsche I823 of AZ I.

Het nuttig effect van dezen versterker is ongeveer 4 watts, de opgenomen energie 9 watts. De voedingstransformator moet minstens berekend zijn op een belasting van 60 m/a.

Wenscht men den versterker tevens te gebruiken als microfoonversterker dan kan dit eveneens zeer goed, maar men dient er wel rekening mede te houden dat een microfoon minder output geeft als een goede pick-up en dat dus de geluidsterkte minder zal zijn dan bij gramfoonplatenweergave.

Blijkt het geluid in dat geval te gering te zijn dan kan er nog een lamp bijgemonteerd worden speciaal voor de microfoon.

De pick-up aansluiting blijft dan hetzelfde als nu, daar anders de eindlamp sterk overbelast zou worden als de extra-lamp in gebruik bleef!.

Zooals het schema aangeeft is dit uitgerust met een volumeregelaar en een toonregelaar.

De eerste is bedoeld als er op de pick-up zelf geen volumeregelaar aanwezig is bijv. zooals bij de losse koppen voor een koffergramfoon.

Heeft de pick-up een volumeregelaar dan kan men die uit den versterker laten vervallen!.

De toonregelaar is bestemd voor het afsnijden van het naaldgeruisch en tevens van de hoogste tonen, waardoor het geluid wat warmer wordt.

Is men daarentegen gesteld op een scherp geluid dan kan men dezen toonregelaar benevens de hieraan verbonden condensator van 20.000 cm. eveneens laten vervallen!.

Er is verder ook geen bezwaar tegen om deze beide regelaars te montereeren op eenigen afstand van den versterker bijv. in gevallen, waar de versterker in een kast moet worden geplaatst en de knoppen van de regelaars op een onhandig te bereiken plaats zouden terecht komen.

In dat geval kan men deze potentiometers aan de boven- of zijkant van den kast monteeren.

Ten slotte vermelden wij nog dat voor dezen versterker bodemplank-zoowel als chassis montage toe te passen zijn.

Chassismontage verdient natuurlijk, in het belang van de kortste verbindingen de voorkeur, maar is niet noodzakelijk.

Wel houde men zich zooveel mogelijk aan de opstelling van den versterker, zooals het schema die aangeeft.

Doet men dit niet dan heeft men de risico dat er allerlei ongewenschte brom- of gilneigingen en/of vervormingen zullen optreden.

Een moderne tweekringer  
met  
de "Mystic-coils"

Het op bladzijde II geplaatste schema is dat van een modernen tweekringer, waarin gebruik wordt gemaakt van de "Mystic-coils"-spoelen.

De schakeling is de modernste, die er van een tweekringer te maken is en dan ook het beste voldoet en die tevens niet meer te verbeteren valt met de onderdeelen, die ons heden ten dienste staan!

De gebruikte spoelen zijn luchtkern-litze spoelen van een formaat, dat maar zeer weinig groter is dan het formaat van de meest gebruikelijke ijzerkern spoelen.

Hiermede is dan één der grootste voordeelen van de ijzerkernspoel boven de luchtspoelen vervallen, terwijl de gevaren, die er ook bij de moderne ijzerkernspoelen nog bestaan uiteraard bij deze spoelen niet voorkomen!

De selectiviteit is buitengewoon groot en is theoretisch niet meer te verbeteren. Deze selectiviteit is mede te danken aan het gebruik van de moderne lamptypen, die naast een buitengewoon geluidsvolume ook een zeer hoge selectiviteit waarborgen.

Het schema is bestemd voor het gebruik van de 4-voltslampen AF3, AF7, AL4 en AZ I, maar natuurlijk kunnen ook de nog nieuwere typen uit de 6,3 volts-serie gekozen worden (de z.g. "roode" lampen).

De spoelen zijn zeer nauwkeurig geijkt en dan ook volkomen geschikt voor het gebruik van een duo-condensator. Er bestaat overigens niet het minste bezwaar tegen het gebruiken van twee losse condensatoren. Ieder bepale voor zich wat hem het beste en gemakkelijkste of voordeeligste lijkt.

Betreffende den bouw merken wij op dat voor dit toestel chassisbouw te prefereeren is, daar het, om het uiterste te halen uit het toestel wat er uit te halen is, absoluut noodzakelijk is alle verbindingen zoo kort mogelijk te houden en dit alleen met chassisbouw te verwezenlijken is.

Het is natuurlijk niet noodzakelijk een metalen chassis toe te passen.

Deze zijn tegenwoordig niet gemakkelijk te verkrijgen en tevens, zoo al verkrijgbaar, vrij kostbaar.

Men kan zich heel gemakkelijk redden door een houten chassis te maken en dit te bekleeden met een aluminium of blikken bodemplaatje, dat maar heel dun behoeft te wezen.

Bij den bouw houde men zich nauwkeurig aan de opstelling en het gebruik van de voorgeschreven onderdeelen om onaangename verassingen te voorkomen.

De teekening is gezien als de binnenzijde van het chassis, zooals men er tegen aankijkt als het toestel onderst boven staat. Past men eventueel bodemplaatmontage toe dan moet men hier dus rekening mee houden!

Bij het ontwerpen van het schema werd rekening gehouden met het gebruiken van een electro-dynamischen luidspreker (veldspoel 2000 à 2500  $\Omega$ ).

Wenscht men eventueel een permanent-dynamischen luidspreker te gebruiken dan verbindt men op de klemmen van den veldspoel een l.f. smoorspoel van ongeveer 30H. 60 à 75 m/a.

Voorts houde men hier dan ook rekening mede bij het eventueel aanschaffen van den voedingstransformator. Deze mag dan geen hooger spanning hebben dan 2 X 300 volts. Moet men eventueel toch een transformator gebruiken van 2 X 350 volts dan moet de spanning gedrukt worden door een weerstand met een ontkoppelcondensator. De weerstand moet dan zijn 10/000 Ohms, 2 watts en de condensator 4 à 8 m.f. electrolitisch.

De weerstand wordt opgenomen in de leiding bij het punt X terwijl de condensator wordt verbonden achter dezen weerstand met de +; en met de - aan aarde. Ten slotte wijzen wij er nog op dat in de teekening de rooster-



condensator/bij den duo-condensator verbonden zitten, maar dat het sterk aanbeveling verdient deze beide onderdeelen aan te schaffen van een zéér klein formaat en deze dan onder te brengen onder een afschermkap, die op den top van de AF7 gezet wordt.

De topaansluiting bij deze lamptypes is n.l. verbonden aan het stuurrooster en daar deze lampen buitengewoon gevoelig zijn is het een vaak voorkomend verschijnsel dat men, wanneer men deze topaansluiting en de er aan verbonden draad niet afschermt, een z.g. "open-rooster" gebrom krijgt, dat met geen andere mogelijkheid kan worden verholpen.

Wanneer men handelt als hierboven aangegeven, dan voorkomt men een dergelijk verschijnsel bij voorbaat, hetgeen wel zoo aangenaam is!

Het rooster van de h.f.-lamp, de AF3, daarentegen is voor een dergelijk verschijnsel ongevoelig en is het niet noodig hierop een afschermkap te plaatsen, maar past men éénknops-afstemming toe dan is het wel zoo veilig om de draad naar het rooster (de top) wél af te schermen, daar de afscherming aan de roosterdraad van de detectorlamp een zekere capaciteit geeft, die de gelijkloop van de kringen in gevaar zou brengen als men niet tevens de h.f.-kring een gelijke capaciteit toevoegde!.

Vermelden wij ten slotte nog dat het met de spoelen van dit merk ook mogelijk is een bandfilter-z.g. driekrings-schema te maken.

Een schema hiervoor zullen wij in het volgende nummer plaatsen.

De selectiviteit van dit toestel is nog belangrijk beter, hoewel de kosten natuurlijk ook stijgen, daar men een spoel meer gaat gebruiken en tevens een drievoudigen condensator moet gaan gebruiken, terwijl dan afstemming met losse condensatoren niet meer mogelijk is!.

Uiteraard wordt ook de bouw wat lastiger. Hierin een advies te geven is vrij moeilijk. Ziet men niet tegen wat meer kosten en moeite op dan kan men den driekringer bouwen, wanneer men de uiterste selectiviteit wenscht te halen.

Vindt men de selectiviteit daarentegen minder belangrijk dan een goede geluidswaergave dan neme men den tweekringer.

Zooals bekend mag worden verondersteld wordt de waergavekwaliteit van een toestel minder naarmate de selectiviteit toeneemt.

Daarbij komt nog tevens dat het voor den beginnenden amateur ook vrij lastig is een goed bandfilter te bouwen, als hij niet voldoende ervaring heeft opgedaan met den bouw van tweekrings-toestellen.

In zoo'n geval verdient het aanbeveling eerst het tweekringsschema te gaan bouwen en dan later, zoo noodig, uit te breiden tot driekrings.

Zoo ziet men, er zijn vele mogelijkheden en ieder moet voor zich uitmaken wat hij kan en wat hij wenscht!.

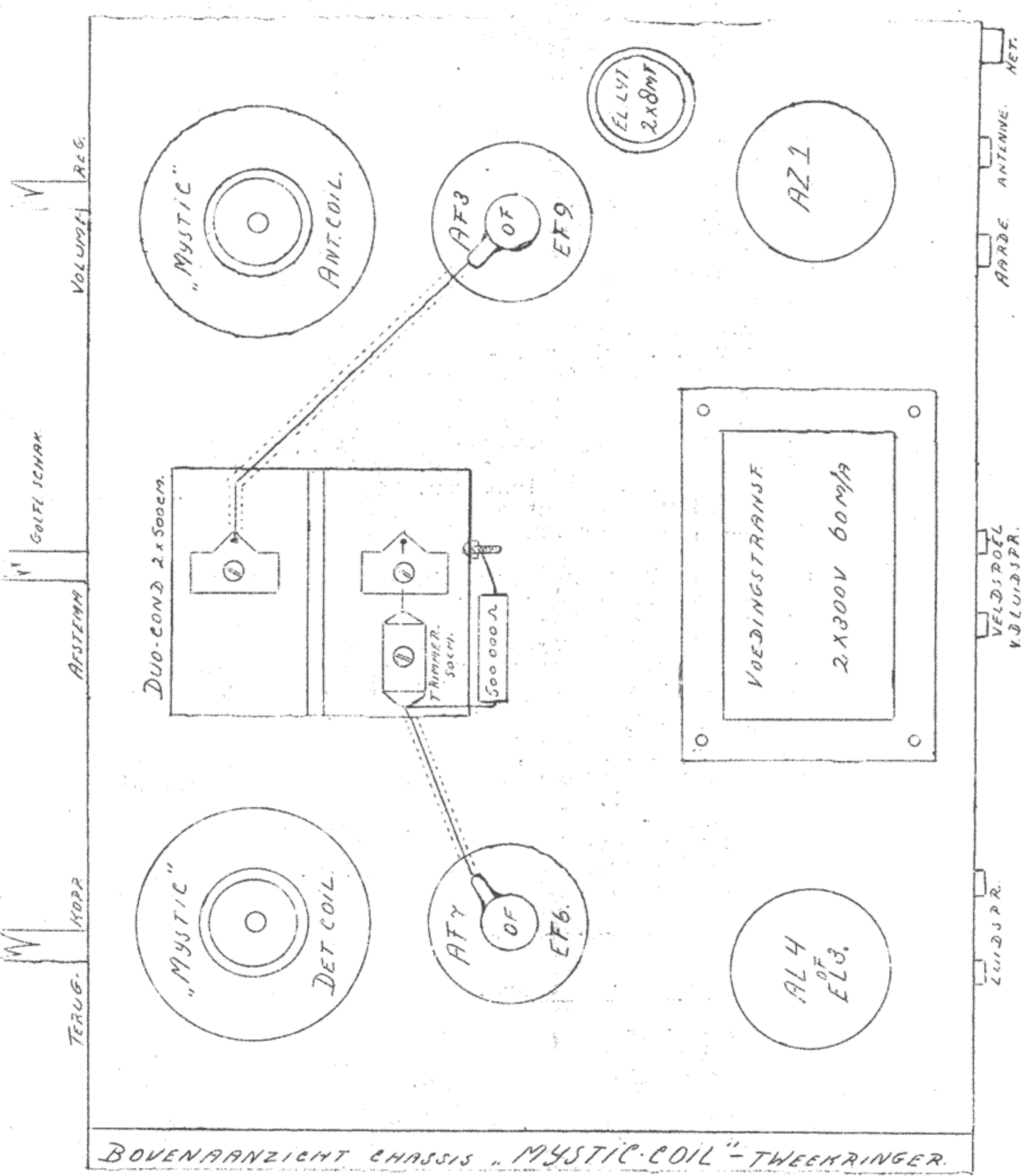
Wij zijn begonnen met het plaatsen van het tweekringsschema omdat dit het meeste door de zelfbouwers gebruikt wordt en zullen in het volgende nummer van ons blad het driekringsschema opnemen om hen, die verder willen gaan eveneens tevreden te stellen.

*F en lekweerstand*

-o-o-o-o-o-o-o-

### Wenken voor amateurs.

Hoewel wij deze wenk reeds eerder in ons blad opnamen wijzen wij er nogmaale op dat het verkeerd is om bij de montage van een toestel het chassis of de metalen bodemplaat als aardleiding te gebruiken, daar men nooit zeker is van een goed contact en de mogelijkheid bestaat dat er stroomen in het chassis gaan loopen die koppelingen veroorzaken. Het beste doet men een dikke koperdraad dwars door het toestel te leggen en alles wat aan aarde moet hieraan te verbinden en dezen koperdraad aan het aardpunt verbinden!.



TERUG. KOPP

AFSTEMM

GOLF SCHAAR

VOLUME REG.

"MYSTIC"  
ANT. COIL.

AF3  
OF  
EF9

EL. LYT  
2x8MT

AZ1

DUO-COND 2x500CM.

TUNING EYE

TRIMMER 50CM.

500 000 Ω

VOEDINGSTRANSF  
2x300V 60MVA

"MYSTIC"  
DET. COIL.

AF4  
OF  
EF6

AL4  
OF  
EL3.

NET.

AARDE ANTENNE.

V. D. L. V. S. P. R.

L. V. D. S. P. R.

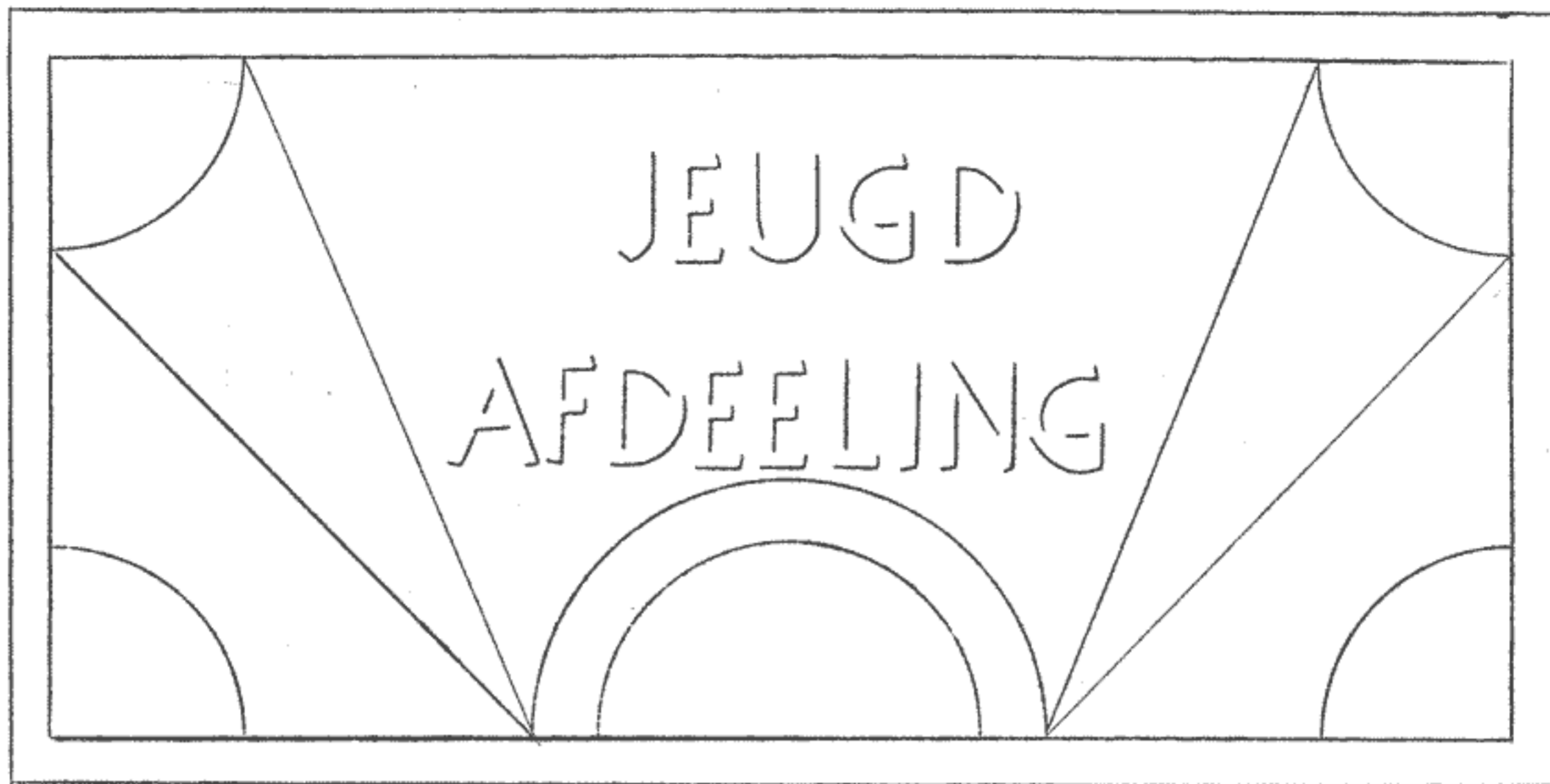
BOVENAANZICHT CHASSIS "MYSTIC-COIL" - TWEERINGER.











### Een luxe-voedingsapparaat.

Als gevolg van de diverse vragen, die bij ons binnenkwamen plaatsen wij het schema op de volgende bladzijde.

Dit is een schema van een voedingsapparaat, zooals het eigenlijk behoort te zijn voor ieder toestel, maar dat door zijn duurere uitrusting maar weinig wordt toegepast!

Wanneer de amateurs beter beseften hoe belangrijk eigenlijk het voedingapparaat van het toestel is, zouden ze hier zeker meer aandacht besteden, daar een groot deel van de gebreken, waarover bij onze vragenrubriek vragen binnenkomen, terug te voeren zijn op een min of meer gebrekkig voedingsgedeelte der toestellen.

Vele storingen, bromneigingen en vervormingsverschijnselen zijn het gevolg van den slechten toestand waarin eigenlijk het stiefmoederlijk bedeelde voedingsapparaat verkeert.

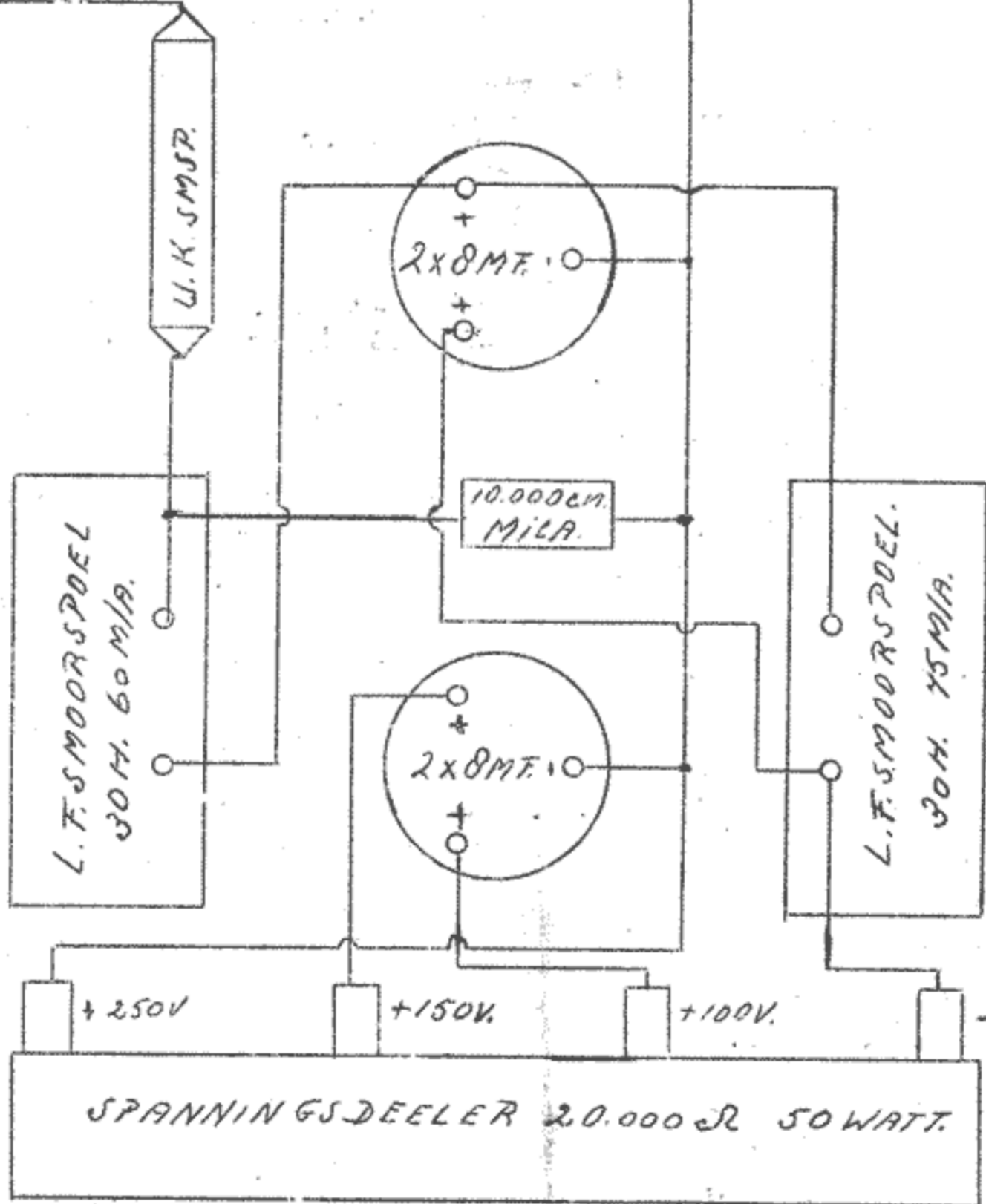
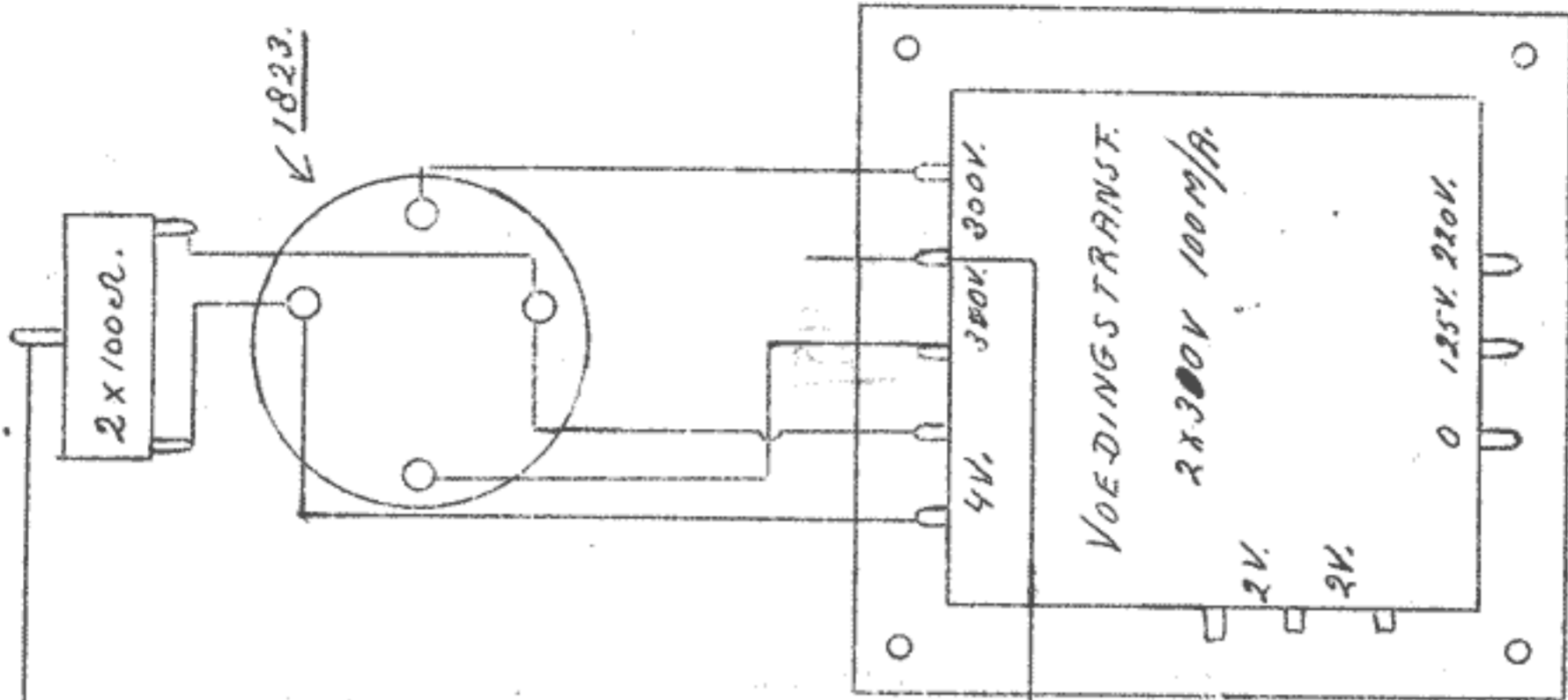
Het apparaat, waarvan wij hier het schema geven is weliswaar iets duurder in uitvoering, maar de resultaten zijn deze hogere uitgaven dubbel waard!. Vooral ook voor u.k.g. toestellen is dit schema belangrijk. Als regel wordt de geluidskwaliteit van het toestel ook veel beter wanneer de noodige zorg wordt besteed aan het voedingsgedeelte.

Het hier beschreven apparaat is voorzien van een h.f.filter voor u.k.g. Hierdoor wordt voorkomen dat een toestel dat op de u.k.g. goed werkt, maar op sommige golflengten een onbedwingbare bromneiging heeft, van deze kwaal genezen wordt.

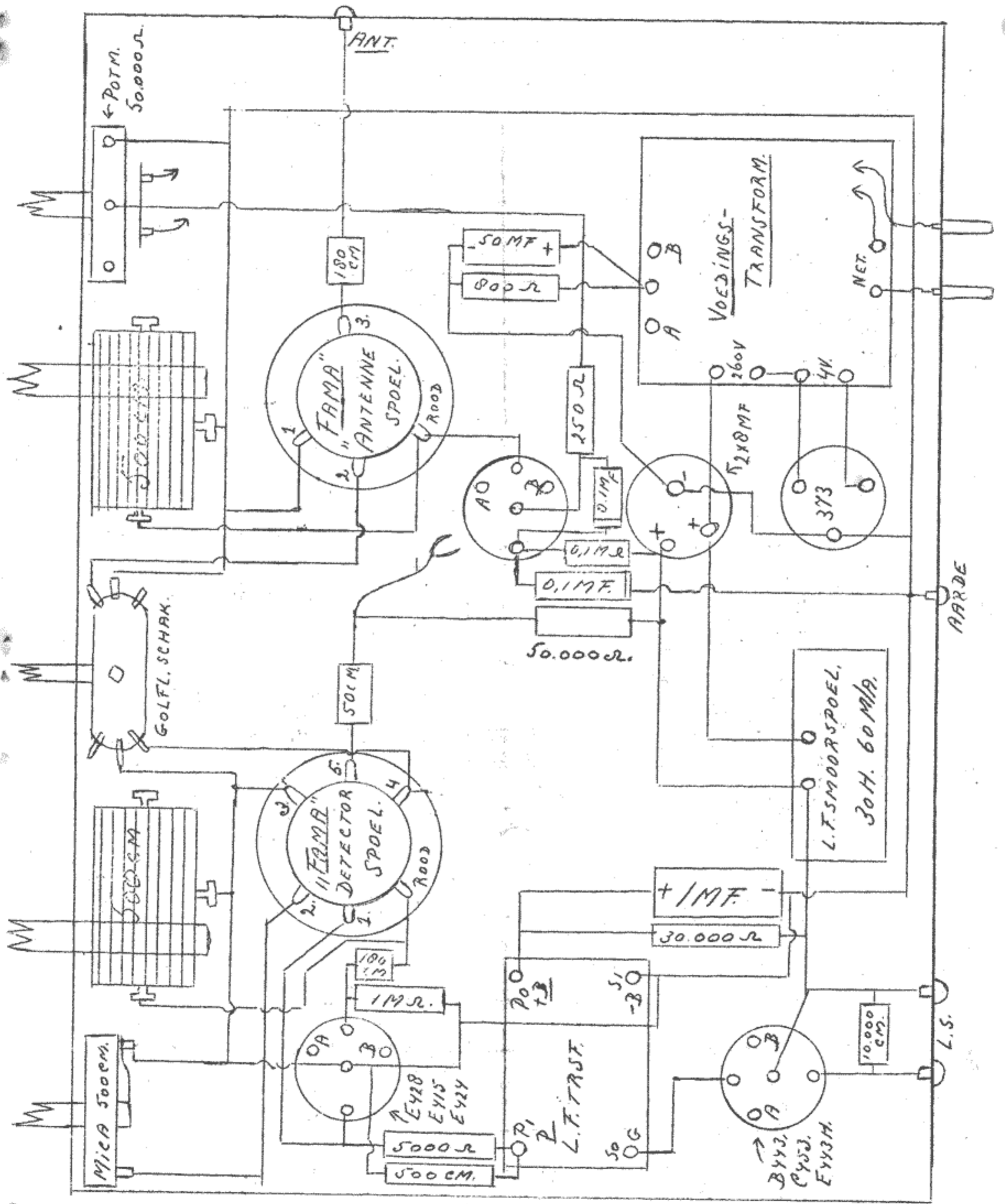
Voorts is het voorzien van een dubbel afvlakfilter, waardoor een bromneiging door te weinig afvlakking ook volkomen onmogelijk wordt.

Ten slotte is het voorzien van een ballastweerstand, waardoor de netspanningsschommelingen, die zoo lastig kunnen zijn voor de ontvangst der u.k.g. en een verschijnsel kunnen opleveren als sterke "fading" eveneens grootendeels tenietgedaan worden.

Ten slotte willen wij er nog op wijzen, dat men bij het eventueel nieuw aanschaffen van een voedingstransformator er voor moet zorgen een te verkrijgen, die voorzien is van een z.g. "statische afscherming".







## Beschrijving "Fama"-schema.

FWORDEN.

Dit schema is een voortzetting van de reeds bestaande schema's van de bekende "Fama"-spoeltjes.

Het schema is ook in principe bijna niet veranderd, slechts enkele kleine verbeteringen zijn er in aangebracht.

De hoofdzaak is ook hier, evenals bij alle andere schema's de samenstelling en de kwaliteit van de spoelen.

De nieuwe "Fama"-spoel is, zooals de lezers, die reeds kennis met dit merk gemaakt hebben weten, nogal belangrijk veranderd.

De lange-golfspoel is, in tegenstelling met de vroegere constructie, niet langer in of op een groef van het spoellichaam gewikkeld, maar er is een honingraatwikkeling voor in de plaats gekomen.

Hierdoor is de kwaliteit van de langegolfontvangst belangrijk verbeterd.

De selectiviteit, zoowel als de geluidsterkte zijn belangrijk toegenomen.

Was vroeger de ontvangst van de lange golf onbelangrijk en was zelfs de tijd niet ver meer af, dat er in het geheel geen langegolfbereik op de toestellen zou worden aangebracht, thans, waar er zoo vaak met de Hollandsche zenders wordt geëxperimenteerd, is een goede ontvangst van deze golven niet te versmaden!

Verder is de doorsnede en de grootte van de spoel veel kleiner geworden. Ook dit is een belangrijk voordeel, technisch zoowel als praktisch.

Practisch in de eerste plaats omdat de spoel nu maar zeer weinig plaats nodig heeft en zoo heel gemakkelijk te gebruiken is voor ombouwdoeleinden, zelfs van verouderde fabriekstoestellen, die hierdoor nog behoorlijk kunnen worden opgeknapt (Philipstoestellen).

De selectiviteit op de middengolven is zeer goed, zoo zelfs dat men met een detector-ontvanger, dus met slechts één-kringsafstemming de zeer sterke zenders Bremen en Kootwijk 415 Mtr. vrij kan ontvangen.

Het schema is weer ingericht zooals de vorige "Fama"-schema's d.w.z. berekend op zeer lage kosten en geschiktheid voor ombouw van bestaande ontvangers en gebruik van vrijwel alle onderdeelen hieruit.

Ook de lampen zijn van het gebruikelijke type en worden in de meeste bestaande toestellen aangetroffen.

Natuurlijk kunnen ook andere types verwerkt worden, maar dan zijn soms kleine wijzigingen in het schema noodig, die men dan beter even bij de techn.afd. kan aanvragen.

De teekening geeft aan tweeknops-afstemming, maar desgewenscht kan men ook een duo-condensator gebruiken, mits van goede kwaliteit en voorzien van trimmers. Aan de teekening verandert hierdoor niets men beschouwe dan de twee condensatoren, inplaats van naast elkaar achter elkaar.

Het toestel is geschikt voor ombouw zoowel als nieuwbouw, maar ingeval van nieuwbouw verdient het aanbeveling alles te monteeren op een metalen bodemplaat of nog mooier op een metalen chassis.

Dit is wel niet strikt noodig, maar vergemakkelijkt den bouw en komt ook een rustige werking van het geheel ten goede.

Ten slotte deelen wij nog mede, dat deze spoelen ook zeer goed gebruikt kunnen worden in een gelijkstroomschema, waar dan nog een opvallende geluidsterkte gepaard aan een goede kwaliteit en selectiviteit bereikt kunnen worden, dit in tegenstelling met de meeste andere handelsspoelen, die meestal alleen voor een wisselstroomtoestel berekend zijn, waarin de veel krachtiger wisselstroomlampen gebruikt 7