

RADIO WERELD

Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



30 JUNI 1927

No. 26

VIERDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT NEDERLAND f 7.50 PER JAAR f 4.— PER ½ JAAR BUITENLAND EN N.O.-INDIË: f 12.— PER JAAR — LOSSE NUMMERS f 0.25</p>	<p>J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red. MEDEWERKERS: A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN A. MEYER SCHWENCKE — G. J. MUUSZE D. C. v. REIJENDAM — Ing. H. J. HARTOG MAX TAK</p>	<p>REDACTIE EN ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121 — GIRONUMMER 41280</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

Het zelfvervaardigen van een Beeldontvanger¹⁾

door A. MEIJER SCHWENCKE, Keulen.

Nadere wenken voor den bouw.

BIJ de door ons in de nos. 14, 18, 19 en 21 besproken beeldontvanger volgens het door Prof. Dr. Max Dieckmann ontwikkelde systeem werden verschillende belangrijke punten of slechts terloops behandeld of zelfs in het geheel niet besproken. Te voren konden wij niet weten, dat er zulk een animo voor dezen beeldontvangapparaten zou bestaan en was het ons

INHOUD

	Blz.
Het zelfvervaardigen van een Beeldontvanger	477
Een 6 lampsschakeling voor binnenhuis-antenne	481
De Eenknops veldlooze	481
Radio voor den Beginner	483
Uit andere Bladen	484
De Condensator	486
Omroep en Muziek	487
Mene Tekel Upharsin	489
Op Luisterpost	490
Op de Korte Golf	491

meer om een duidelijk overzicht te doen, waarbij, zooals we in Nr. 18 reeds opmerkten, een dieper ingaan op bijzonderheden en details evenals nauwkeurige maten werd vermeden. Daar er nu aan verschillende zijden zooveel belangstelling voor onze artikelen blijkt te bestaan, zullen we in de volgende nummers enkele voorname punten nog eens extra behandelen. In de eerste plaats willen we het over den gelijkrichter hebben, die er bij de vooraf-

¹⁾ Copyright R.-W. Nadruk verboden.



ERRES-TRANSFORMATOREN

SLAAN ZEKER IN
DOCH NIMMER DOOR

**KRISTALZUIVERE
WEERGAVE**

HANDELMAATSCHAPPIJ
R. S. Stokvis & Zn.
ROTTERDAM
AMSTERDAM — GRONINGEN



Liever dan zèlf den lof te verkondigen van het
„CRYSTALPHONE RADIO-APPARAAT”
 laten wij bekende Hollandsche Experts aan het woord

J. CORVER in „Radio-Expres”: „En we willen direct beginnen met te zeggen, dat dit radio-ontvangst was van zóó geperfectioneerde kwaliteit, als op dit moment nog behoort tot de groote zeldzaamheden. Ook voor de kortegolf telefonie en zelfs voor golfengten nog aanzienlijk daar beneden, is deze ontvanger volkomen geschikt. Alles ontvangst op antenne.
De buitengewone kwaliteit der weergave is echter hetgeen het meest treft. Daarvoor is door den bouwer gerekend op gebruik van een Conus-luidspreker.
 Wat hier als weergave der groote stations is bereikt, is meer dan de gemiddelde luisteraar zich van radio ooit heeft kunnen voorstellen. *De volheid en rijke warmte dier weergave, ook in de laagste tonen, is in één woord schitterend* en de geluidsterkte is op kleine antenne reeds veel meer dan men gewoonlijk verlangt.”

LARSEN DE BREY & Co.
 's-GRAVENHAGE

Volgende week weer een expert aan het woord

gaande besprekingen leelijk bij ingescho-
 ten is en waarnaar verschillende lezers
 ons reeds vroegen.

Dit apparaat is, zooals bereids op pa-
 gina 258 werd opgemerkt, een laagfre-
 quentversterkerstrap, waarin men een lamp
 met grooten verzadigungsstroom heeft ge-
 plaatst. Hierbij wordt het rooster een sterk
 negatieve voorspanning gegeven, waarbij
 de ruststroom der anode gelijk aan nul
 is. Derhalve is het bouwen van een apar-
 ten gelijkrichter niet noodzakelijk, indien
 er een ontvanger met zoodanig sterke
 laagfrequentversterker aanwezig is, dat
 zeer krachtige (mooie is niet noodig!)
 luidspreker-ontvangst makkelijk geprodu-

in plaats van aan den luidspreker aan de
 uitgangsklemmen. Indien deze hooge ver-
 sterkingsgraad *niet* aanwezig is, kan men

1 houten kastje (hoogte 9 c.M. buiten
 maten 14 × 20 c.M.).
 9 aansluitklemmen.



Fig. 2.

De gelijkrichter
 van binnen gezien.

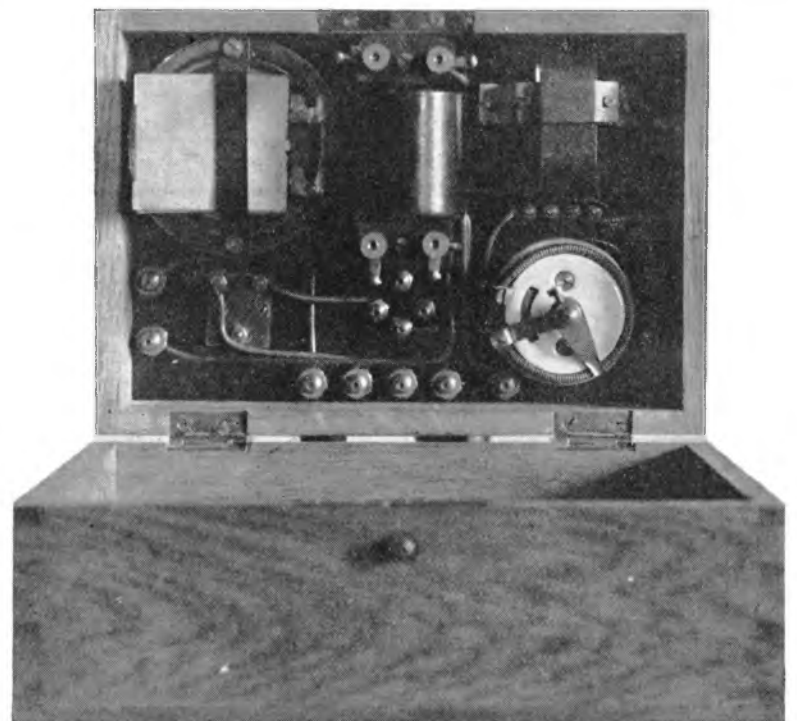


Fig. 1. De Gelijkrichter.

ceerd kan worden. *De laatste laagfre-
 quentversterker wordt dan als gelijkrichter
 gebezigd* door tusschen den gloeidraad
 van de lamp en de secundaire wikkeling
 van den transformator twee klemmen in
 te schakelen, waaraan de roosterbatterij
 wordt verbonden. Het relais verbindt men

voor het zelfvervaardigen van
 den gelijkrichter R.-W.'s overbe-
 kende handleiding, Vademecum
 voor den Radio-amateur, die over
 het construeeren van laagfre-
 quentversterkers uitvoerig spreekt,
 raadplegen. De constructie van
 een gelijkrichter en van een laag-
 frequentversterker is identiek.

In het volgende geven we ten
 overvloede de door Professor
 Dieckmann uitgekozen schakeling
 waarbij, zooals vroeger reeds medege-
 deeld werd, het relais in het gelijkricht-
 kastje ingebouwd is.

Voor de vervaardiging van een gelijk-
 richter zijn de volgende onderdeelen
 noodig:

1 dekplaat uit eboniet (6 m.M. dik
 14.4 × 20.4 c.M.).

- 1 gloeistroomweerstand.
- 1 schakelaar.
- 4 lampbussen.
- 1 laagfrequent transformator ($\frac{1}{10}$).
- 1 blokcondensator van 0.5 M.F.
- 1 milliampèremeter 0.10 M.A.
- 1 relais (zie voor constructie volgende
 beschrijving).

De montage van den m.A. meter is niet
 bepaald noodzakelijk, doch verlicht de
 keuze der juiste roosterspanning en de
 beoordeling van de ontvanggeluidsterkte
 in niet geringe mate.

De plaatsing der onderdeelen op de
 dekplaat is uit de figuur 1 duidelijk te
 zien, terwijl de binnenzijde der plaat op
 de andere foto wordt weergegeven (2).

We zien hieruit, dat de transformator
 tusschen relais en meetinstrument en de
 condensator op de achterzijde van den

ampèremeter is bevestigd (door middel van een messingband). Van het gepolariseerde relais ziet men op de achterzijde de magneet, die tusschen twee messingbanden is opgehangen, welke aan de dekplaat vastgeschroefd zijn.

Inplaats van het gepolariseerde relais kan in het gelijkrichtapparaat een ander relais ingebouwd worden.

De schakeling van een en ander toont ons figuur 3.

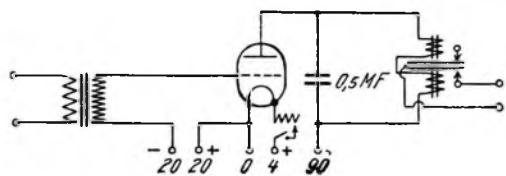


Fig. 3.

Bij toepassing van een gepolariseerd relais zijn nog andere schakelingen van den gelijkrichter mogelijk, die onder verschillende omstandigheden gunstiger werken dan de in fig. 3 weergegeven schakeling. We bedoelen hier de in fig. 4 afgebeelde transformator-schakeling. In den anodekring van de gelijkrichtlamp is dan een transformator opgenomen, waarvan de primaire wikkeling aan den weerstand van de relaiswikkeling aangepast wordt.

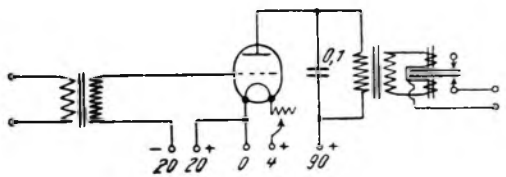


Fig. 4.

(De secundaire wikkeling kan evenals de relaiswikkeling met dikker draad omwonden worden).

In plaats van den gelijkrichter met negatieve rooster spanning is bij de transformator koppeling de gelijkrichting door een detectortrap met roostercondensator mogelijk. Bij den detectortrap is de anodestroom gedurende het geven van het beeldteeken kleiner, zoodat aan de secundaire wikkeling van den transformator enkel bij begin en einde van ieder beeldteeken een korte stroomstoot in tegengestelde richting volgt.

Het relais behoort daarom op twee vaste plaatsen ingesteld te worden, welke dat zijn, zullen we bij de behandeling van het gepolariseerde relais zien.

Een gelijkrichtschakeling voor dubbelroosterlampen is in fig. 5 afgebeeld. Bij deze schakeling vloeit de roosterstroom

en de anodestroom ieder door een spoel van het relais in verschillende wikkelrichting, zoodat toenemende anodestroom dezelfde uitwerking heeft als afnemende roosterstroom. Als relais is ieder gepolariseerd relais te gebruiken.

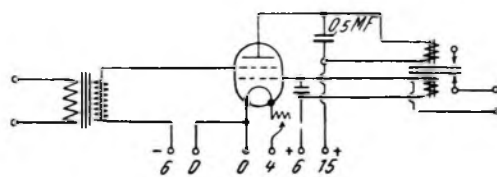


Fig. 5.

De voor enkelroosterlampen geteekende schakelingen kunnen met dubbelroosterlampen natuurlijk evengoed gebruikt worden, indien het hulprooster positieve spanning krijgt.

Bij de aansluiting van den gelijkrichter aan de anode- en gloeistroombatterijen van den ontvanger fluit en gilt (vooral bij hoge rooster spanning!) het geheele toestel. Indien dit gillen door ompolen niet kan worden weggenomen moet men de gelijkrichter aan een aparte anodebatterij aansluiten.

Men kan den gelijkrichter zonder bijzondere smoorspoelen ook onder voorschakeling van een gloeilamp direct aan het gelijkstroomnet aansluiten. Bij wisselstroomspanning is natuurlijk transformatie en gelijkrichting noodig.

Een ander middel om het gillen tegen te gaan is een blokcondensator van ongeveer 2M.F. capaciteit en een smoorspoel met pl.m. 1 H. zelfinductie (b.v. de primaire wikkeling van een laagfrequenttransformator). Deze dienen volgens fig. 6 geplaatst te worden.

Schakeling van smoorspoel en condensator ter vermijding van gillen.

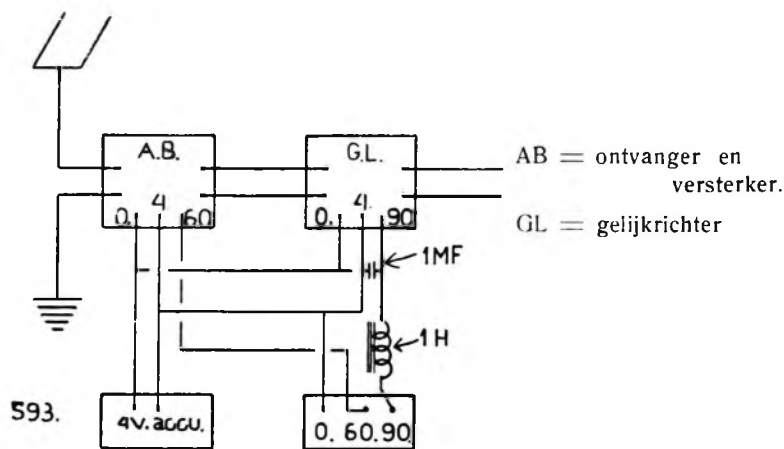


Fig. 6.

Behalve de gelijkrichter, die we met het hierboven vermelde wel genoegzaam besproken achten, kwamen vragen binnen over:

Het Relais.

Een relais kan met het eenvoudigste gereedschap reeds vervaardigd worden. Hiervoor gaf Ing. R. Hill, de bekende assistent van Prof. Dieckmann de volgende aanwijzingen.

Noodig is een elektrische schel. Hiervan kunnen we een z.g. ongepolariseerd relais vervaardigen. De noodzakelijke veranderingen kan men uit fig. 7 zien. We merken daaruit op, dat in de eerste plaats de hamer van de bel te verwijderen is en dat er verder een van de metaaldeelen der schel geïsoleerde contactschroef aangebracht moet worden. De punt dezer schroef wordt even als het anker van een platinacontact voorzien.

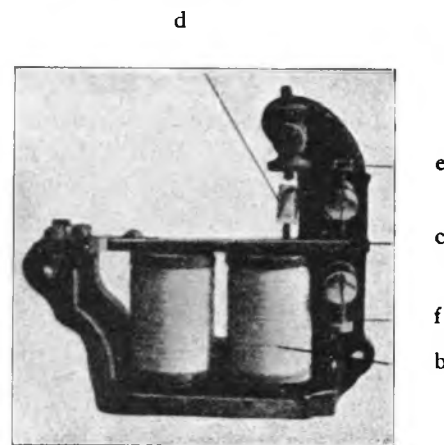


Fig. 7.

Daar het relais met anodestroom behoort te werken, zijn de relaisspoelen met 0.1 m.M. bij kleinere spoelen met 0.05 m.M. dik draad te bewikkelen. Bij het opwinden van een dergelijke dunne draad moet men zeer voorzichtig te werk gaan, om er niet te veel knakken in te krijgen. Men verwijdere daartoe op een spoelwik-

kelmachine enkele meters van den af te rollen draadklos, zoodat de op dezen afstand vrijhangende draad, de onregelmatige knakken veroorzakende stooten tij-

dens het winden, opvangt. Om de draad stevig op de spoel te wikkelen, vatte men haar met een doek beet en laat ze met matigen druk door de vingers glijden. Bewerken der draad met de vingers vermijdt men zooveel mogelijk. Indien de draad, niettegenstaande al deze voorzorgmaatregelen toch breekt, soldeere we ze aaneen, door van *colophonium* gebruik te maken. Soldeerzuur of soldeervet zijn hier beslist niet te gebruiken, ze zouden de dunne draad binnen minimum van tijd doorvreten. Een relais, dat uit een schel met licht ankerwerk en goed regelbare ankerveer vervaardigd is, kan met een stroom van ongeveer 5 m.A. tot 100 beeldteekens per seconde voldoende zuiver verwerken.

Bij de instelling van het relais is de contactschroef *f* zoo te stellen, dat het aangetrokken anker de spoelkern bijna aanraakt. De stelschroef *e* plaatse men tot op 0.1—0.2 m.M. van het anker. Door veranderen der veerspanning regelt men het relais. Hoe sterker de veerspanning

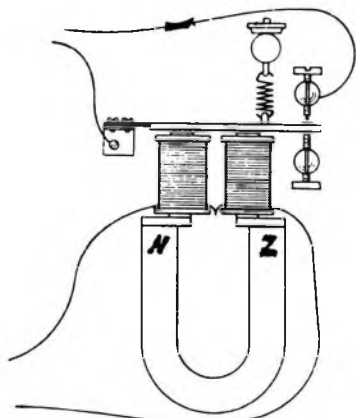


Fig. 8.

des te minder trekt de magneet het anker aan en des te sneller wordt deze weer in de rusttoestand teruggetrokken. Daaruit volgt, dat de door den beeldontvanger weergegeven beeldteekens korter worden.

Ongeveer tweemaal zoo snel en met geringer stroom werkt een z.g. *gepolariseerd relais*. Het principiële onderscheid tusschen dit relais en het vorige *ongepolariseerde* bestaat hierin, dat de weekijzerkern op de polen van een permanenten staalmagneet bevestigd is (figuur 8). Door de geregelde magnetisering van den magneetkern oefenen deze op het anker een duurzame aantrekkingskracht uit, die door de ankerveer in evenwicht gehouden moet worden. Een door de spoelen gezonden stroom versterkt of verzwakt (al naar de richting) het magnetisme van beide kernen en verplaatst daardoor het

evenwicht tusschen magnetisme en veerspanning. De grootste gevoeligheid verkrijgt men, indien de veerspanning iets zwakker dan de aantrekkingskracht van den magneet is en het anker door den magneet in rusttoestand aangetrokken wordt.

Bij de instelling van het *relais* kan óf

Aan het bovenste deel van *c* is een zeer zwakke (ca. 0.2 m.M.) stalen veer *d* geklonken, waaraan het uit 0.8 m.M. dik ijzerblik vervaardigde anker *e* bevestigd wordt.

Dit laatste is van een platinacontact voorzien. Boven dit contact zit in een U-vormigen houder *g* (uit dik messingblik)
 d e f

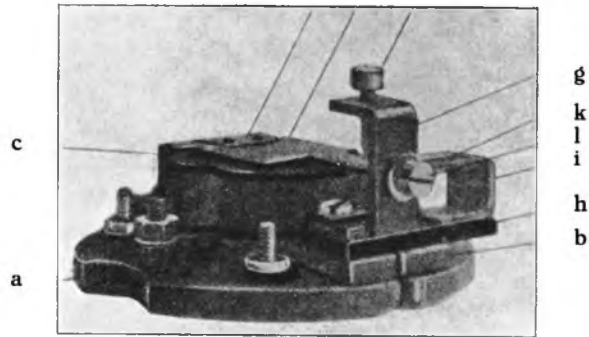


Fig. 9.

op *snelle werking* óf op *zeer groote gevoeligheid* bijzondere waarde gelegd worden. Jammer genoeg staan beide tegenover elkander en kunnen ze dus nooit beide tegelijk verwezenlijkt worden.

Om een zeer groote gevoeligheid van het relais te verkrijgen, is verdere verwijdering van het anker van de magneetspoelen een eerste vereischte. Wanneer men daarentegen het relais zeer snel wil laten werken, dan dient men het anker zoo dicht mogelijk naar de magneetkernen te voeren en de ankerveer sterker te spannen. Om een dergelijk gepolariseerd relais zelf te vervaardigen raadplege men de volgende beschrijving.

In figuur 9 is het relais geheel gereed

de contactschroef *f*, die eveneens van een platinapunt is voorzien. De houder *g* is van het grondplankje te isoleeren. Dit geschiedt het beste door er een ebonieten plaatje *h* onder te leggen. Behalve dit is de houder *g* met overeenkomstig wijde boorgaten te voorzien, opdat een contact tusschen deze en de bevestigingsschroef vermeden wordt.

Op de plaat *h* is het omgebogen blikje *i* geschroefd dat de ankerveer (0.3 m.M. dikke bladveer!) *k* draagt, welke door de schroef *l* naar boven gedrukt wordt.

Het relais plaatst men zóó in den anodestroomkring, dat de permanente magneet door den anodestroom verzwakt wordt. De bladveer *k* spant men door de

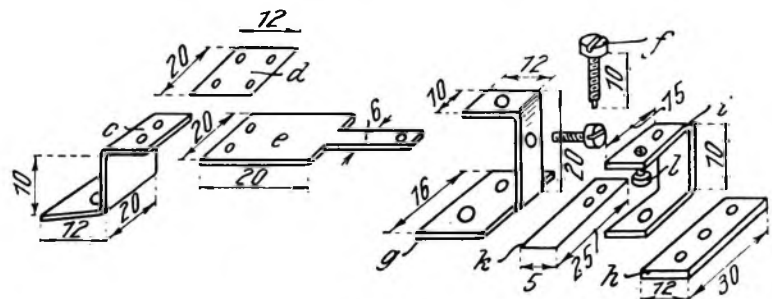


Fig. 10.

afgebeeld. De beide halve cirkelvormige magneten *a* met opgeschroefde kernen *b* en de beide spoelen (ieder van 2000 Ohm) vormen de bestanddeelen van het *luidspreekersysteem*, waar we van uitgaan. De nieuw te vervaardigen deelen zijn met de voornaamste afmetingen in fig. 10 geschetst.

De messinghoek *c* wordt onder de bevestigingsschroeven voor de spoel en kern gemonteerd en door dezen vastgehouden.

schroef *l* zóó sterk, dat het anker de ter zijde van den contactschroef liggende pool juist niet meer aanraakt, terwijl hij op de tweede pool permanent kan blijven liggen. Aan te bevelen is het, aan den onderzijde van het anker een dun stukje koperblad te soldeeren.

Het relais brengt men in werking door den contactschroef op de juiste wijze, die men zelf uitproberen moet, aan te draaien.

Een 6-lamps schakeling voor binnenhuis-antenne

Groote selectiviteit en geluidszuiverheid.

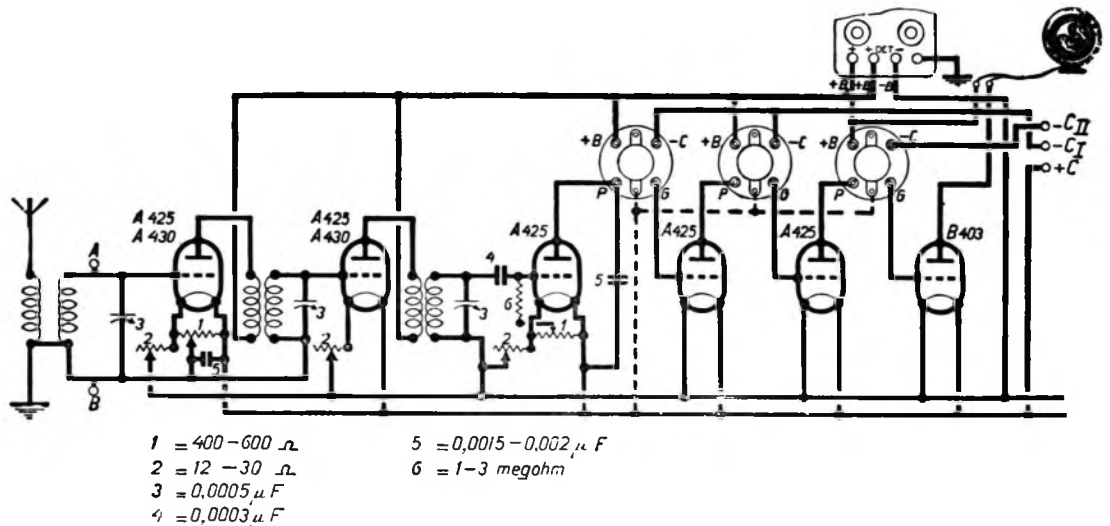
DE afgedrukte schakeling geeft, indien deze goed wordt uitgevoerd, uitmuntende resultaten. Indien dit gewenscht wordt kan een zeer groote selectiviteit worden bereikt door de koppeling tusschen plaat- en roosterkringen van den versterker „los” te maken. De voornaamste gegevens zijn in het schema vermeld.

De hoogfrequent-versterker wordt gestabiliseerd met behulp van potentiometer 1. De koppeling tusschen de hoogfrequent-lampen kan worden tot stand gebracht met behulp van normale honigraatspoelen; de „Blaupunkt” aftakbare H.F. transformatoren zijn eveneens speciaal voor deze schakeling geëigend.

Dit schema is ook uitmuntend geschikt voor raamontvangst, in welk geval het raam, onder weglating van de antenne-af-

stemspoelen, wordt aangesloten aan de klemmen A en B. Zooals steeds is het ook bij de constructie van dit toestel aan te bevelen de verbindingen zoo kort mogelijk

te maken. Daar het laagfrequent-gedeelte voorzien is van Philips weerstandkoppelingen, wordt een buitengewoon zuivere versterking gekregen.

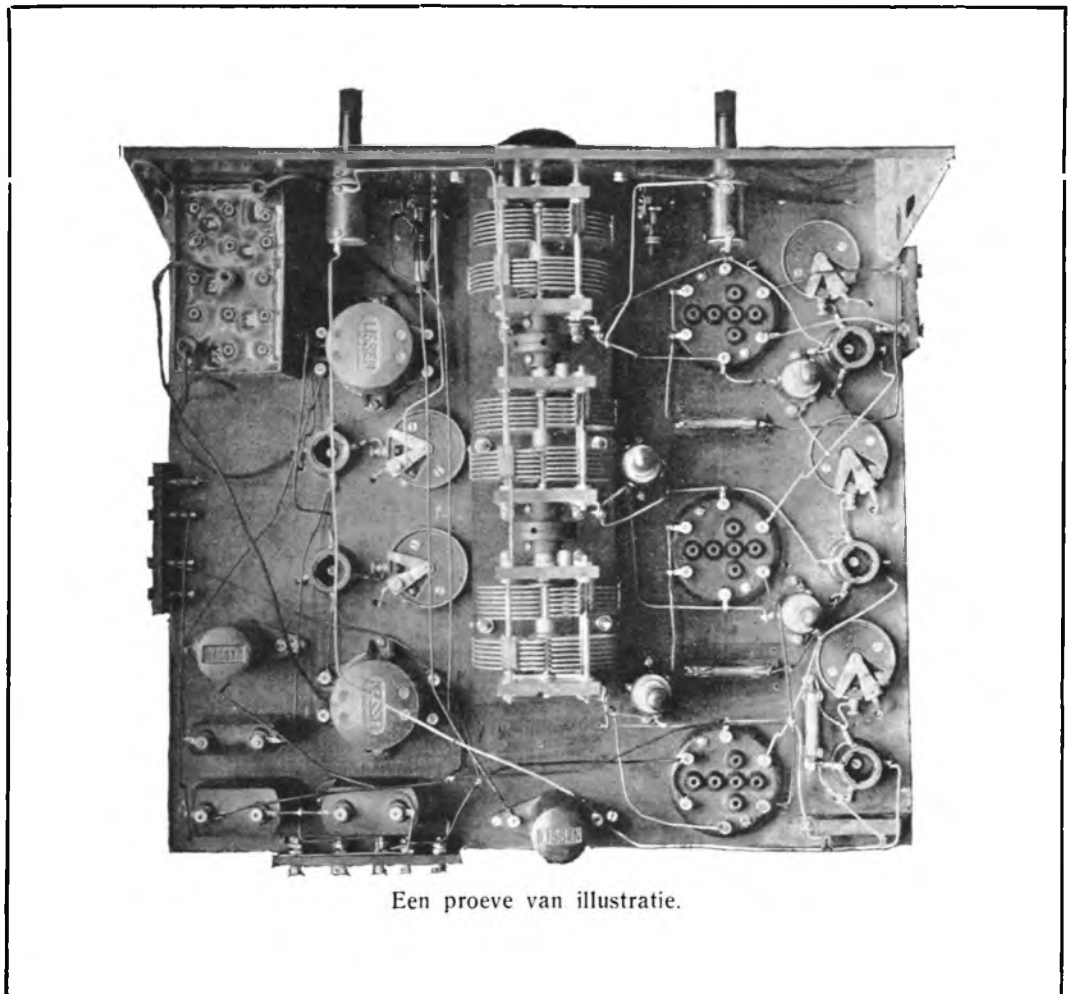


De Eenknops Veldlooze

Een woord vooraf.

Ons volgend nummer bevat de uitvoerige constructie-beschrijving van „De Eenknops Veldlooze”, een moderne 5-lamps ontvanger (2-1-2) met bijzondere eigenschappen. Dit rijk geïllustreerde artikel, dat van de hand is van den populairen schrijver J. E. Weenink, wordt gecombineerd met een groote werkteekening, zoodat wij voor nr. 27 een zelfde, vermoedelijk nog wel grootere belangstelling voorzien als voor onze Solodyne-nummers, die in minimum van tijd uitverkocht waren. Het is daarom dat wij onze losse-nummer-koopers adviseeren zich tijdig tot de kiosken en de andere R.-W. verkopers te wenden, beter nog zich omgaand te abonneren.

De Eenknops Veldlooze is een vereenvoudigde editie van de „Elstree Six”, Engeland's besten ontvanger, en overigens een apparaat dat op één lijn staat met R.-W.'s Toestel voor het Huisgezin.



Een proeve van illustratie.



PHILIPS

«MINIWATT» WONDERLAMP

A415



*"Dit is geen
stap doch
een sprong
vooruit"*

schrijft de N. R. C. d. d. 18.5.1927.

De zeer bijzondere eigenschappen van deze lamp rechtvaardigen de schitterende critieken, die in alle bladen voorkomen. Volkomen terecht wordt de nieuwe A 415 dan ook genoemd.

DE BESTE DETECTOR

DE BESTE LAAGFREQUENT-VERSTERKERLAMP

Vraagt onze speciale brochure over deze wonderlamp, die U gratis wordt toegezonden.

PRIJS SLECHTS f 7,50

PHILIPS „MINIWATT” WONDERLAMP A 415
MAAKT UW ONTVANGST KLAAR EN KRACHTIG



Wat zijn batterijen?

HET is nog niet lang geleden dat over elementen en accu's, mij iemand, die ik iets verteld had zeide: ge hebt gezegd dat de spanning van elementen zoo ongeveer 1.5 Volt en van accu's circa 2 Volt is, maar wat is dan een 4 Volts accu?

En hier staan we voor een kwestie, die we in voorgaande opstellen nog niet onder oogen zagen.

We kunnen twee of meer elementen (of accu's) op verschillende wijzen verbinden, welke combinatie men een batterij noemt.

Bij accumulatoren noemt men de afzonderlijke elementen de *cellen* van de batterij. Verbindt men twee stroombronnen als in fig. 1, dan zegt men dat ze in *serie geschakeld* zijn. Gesteld dat dit 2-Volts accu's zijn; dan bestaat tusschen A en B en tusschen B en C een spanning van 4 Volt, waarop we spreken van een *4 Volts accubatterij*; of kortweg een 4-Volts accu. Hoe kan men nu verklaren, dat men een spanning van 4 Volt verkrijgt? Men kan twee in serie geschakelde accu's vergelijken met 2 pompen, waarvan de eene het water tot een zekere hoogte opvoert, waarna de tweede dit nog eens herhaalt, zoodat een grooter hoogteverschil verkregen wordt tusschen de uiterste reservoirs.

In cel 1 (fig. 1) wordt nu de electriciteit als het ware zoo hoog opgestuwd, dat een spanningsverschil van 2 V. ontstaat, waarna deze in cel 2 nog eens 2 V. opgevoerd wordt, zoodat in het geheel een spanningsverschil van 4 V. moet ontstaan.

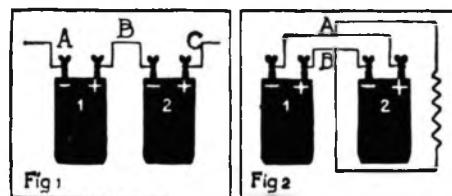
Zou men de eene cel omdraaien en dan de +polen aan elkaar verbinden, dan zouden de twee cellen tegen elkaar in werken en men zou geen spanning tusschen A en C kunnen meten.

Gaat men de in fig. 1 voorgestelde schakelmethode toepassen voor meerdere cellen, dan is het mogelijk een batterij

van elke willekeurige hooge spanning te verkrijgen.

De conclusie is dus: *door het in serie schakelen van elementen of accu's kan men een hoogere spanning verkrijgen.*

Er bestaat nog een andere mogelijkheid om de stroombronnen onderling te verbinden. We bedoelen het *parallel schakelen*, zooals in fig. 2 is weergegeven. Als



eerste eisch moet hier gesteld worden, dat de stroombronnen vrijwel gelijke electromotorische kracht en inwendige weerstand bezitten. Is dit niet 't geval, dan heeft dit onherroepelijk tengevolge, dat de gevormde batterij zich zelf meer of minder ondermijnt.

Gesteld dat in fig. 2 de beide accu's een spanning van 2 Volt bezitten. Dan zal tusschen A en B een spanningsverschil van 2 Volt moeten bestaan. Bij deze schakeling wordt dus de spanning niet verhoogd, wat eigenlijk ook wel in te zien is, omdat de beide elementen de electriciteit naar hetzelfde punt B opstuwten van waar het afgevoerd wordt om in A weer aan te komen en af te vloeien naar de beide stroombronnen (Men denke aan twee pompen, die naast elkaar zijn opgesteld en beide het water uit een bepaald reservoir pompen naar een hooger geplaatst reservoir).

Het voordeel van deze schakeling ligt hierin, dat men nu twee stroombronnen ter beschikking heeft, die elk een deel van den stroom leveren, welke door de leiding, die A en B verbindt, vloeit. De elementen of accu's worden daardoor minder sterk

belast, en hebben zoodoende dikwijls een grooteren levensduur.

Nemen we eens een voorbeeld. Sommige radiolampen zijn zoo geconstrueerd dat de gloeidraad, welke zich in deze lampen bevindt, een gloeispanning van 1.1 tot 1.3 Volt nodig heeft.

Men kan dus gebruik maken van elementen. Nu vraagt deze lamp een gloeistroom van circa 150 milli-Ampère. Zou men hiervoor één droog element gebruiken, dan kan men wel als regel zeggen, dat dit element het spoedig zal afleggen. Door nu twee gelijke elementen parallel te schakelen verkrijgt men dat elk element circa 75 m.A. moet afgeven.

Deze stroomsterkte kan voor de elementen van minder goede constructie nog wel rijkelijk groot zijn en het is dus absoluut veiliger om 3 elementen parallel te schakelen, zoodat elk $\frac{1}{3}$ deel of circa 50 m.A. afgeeft.

Men past dus parallel schakelen der stroombronnen toe, om te voorkomen, dat de stroomsterkte, die in den stroomkring nodig is, een overbelasting van de stroombronnen zou veroorzaken.

Er kan ook nog een andere reden zijn. Wanneer men op een stroombron een weerstand aansluit, komt er een stroom tot stand, waarvan de grootte, behalve van de e.m.k., afhangt van den inwendigen en uitwendigen weerstand. Is de stroomsterkte te klein om de inwendige weerstand belangrijk grooter dan den uitwendigen weerstand, dan kan men tot parallelschakelen van de stroombronnen overgaan, omdat daardoor de weg voor de electriciteit in dit deel van den stroomkring verruimd wordt, m.a.w. omdat de inwendige weerstand kleiner wordt.

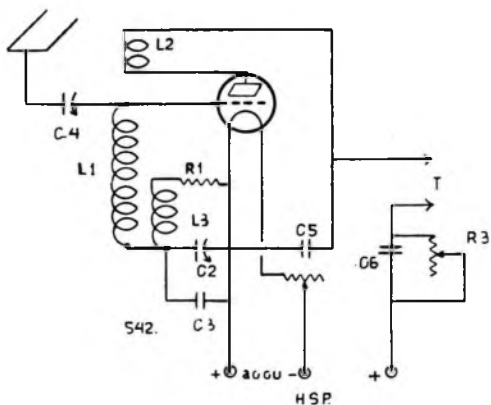
Men kan nu nog de vraag stellen of altijd bij parallelschakelen de verkregen spanning voldoende is.

Vervolg op blz. 485.



IN het Januari-nummer van Q.S.T. worden eenige korte golfontvangers beschreven, die voor ontvangst van de 5 M.-golf bestemd zijn, maar ook voor 20 en 30 M. goede resultaten geven. De schema's zijn, afgezien van eenige details, de gebruikelijke, het nieuwe en interessante ligt in de opbouw. De antennekring kan op twee verschillende manieren geconstrueerd worden, een serieschakeling en een parallelschakeling. Deze schakelingen hebben echter niets te maken met de vroegere serie en parallelschakelingen bij omroepontvangers. Het gaat hier niet om de antennecapaciteit, maar om de roosterplaatcapaciteit, die op deze korte golven een belangrijk gedeelte van de totale afstemcapaciteit is. Bij parallelschakeling van lampcapaciteit van afstemcondensator kunnen de draaibare plaat(en) van deze laatste geaard worden, bij serieschakeling kan de afstemzelfinductie veel grooter zijn, waardoor o.a. het terugkoppelen gemakkelijker wordt. (Er vindt dan echter een spanningsverdeling plaats, waardoor de spanning aan den condensator kleiner is, dan men zou verwachten). Men kiest in den regel de serieschakeling.

De eerste ontvanger, die beschreven wordt, is ontworpen door D. H. Mix in het laboratorium der Burgers batterijen-fabriek. Het schema is in fig. 1 aange-



geven. L_1 is de afstemspoel, L_2 de terugkoppelspoel, L_3 een h.f. smoorspoel. C_2 is de veranderlijke afstemcondensator (± 23 m.mfd.). C_4 is een vaste luchtcondensator

(± 18 m.mfd.), C_4 is de antennekoppelingcondensator, C_5 is de telefooncondensator (500 m.mfd.), $C_6 = \pm \frac{1}{2}$ mfd., R_1 is het roosterlek 10 megohm (Voor Hollandse lampen zullen zeer waarschijnlijk andere waarden gebruikt moeten worden!) R_3 , veranderlijke weerstand om het genereeren te regelen (max. 100.000 Ohm). De vaste condensator C_3 is in serie met de afstemcondensator geplaatst omdat men dan een langzame, gelijkmatige verandering in de afstemming bereikt. Proeven bij langere golven laten zien dat men nog goed afstemmen kan, wanneer men bij een volledig verdraaiing van den condensator een frequentiegebied van 7000 kp. bestrijkt. Bij een 5 M. ontvanger is reeds een frequentiegebied van 13000 kp. noodzakelijk, zoodat minstens twee uitwisselbare spoelen gebruikt moeten worden. Het regelen van het genereeren met de weerstand R_3 is de methode, die het minst de afstemming verandert. De afstemcondensator was een General Radio microcondensator, waarvan een groot aantal plaatjes verwijderd waren, zoodat er slechts 3 draaibare en twee vaste over bleven. De condensator wordt met een verlengings-as bediend. De constructie der spoelen is vrij gecompliceerd. Vier ebonieten latjes worden door twee ebonieten ringen verbonden. Twee der latjes zijn wat dikker dan de andere en eenige keeren doorboord, de windingen worden door deze gaten gehaald. De eene spoel had 4 windingen, doorsnee der windingen ± 4 c.M., afstand tusschen twee windingen ± 5 m.M. (van kern tot kern), de terugkoppelspoel bestond uit een winding. De tweede spoel had slechts drie volle windingen en een vierde kleinere winding waarvan de juiste grootte door proberen werd vastgesteld. De spoel wordt op een strookje met vier aansluitpennen vastgemaakt.

De tweede ontvanger, geconstrueerd door F. C. Jones, was een superregeneratieve. Het merkwaardige hierbij is, dat de terugkoppeling weer geregeld wordt door een veranderlijke weerstand. Deze weer-

LOEWE

VERKLARING

De Firma L
hierbij ter

LOE
niet vallen
en zij verz
laten beïnv
concurrer
den handel
LOE
op grond v

LOEWE-RAD

RADIO-

Watmel



Cylinder-
spoelen

Vervaardigd naar door het Elstree Laboratorium verstrekte data, doch gewonden op speciale ebonieten gering-verlies vormen. Dit miniseert de eigen capaciteit en verhoogt de efficiency. Een speciale wikkelmethode is toegepast voor de K.G. spoelen. Teneinde zeker te zijn, dat soepel genereeren over het geheele bereik mogelijk en de hoogste versterkingsfactor beschikbaar is, wordt iedere spoel beproefd.

Golfbereik bij afstemming met 0.0005 mfd. condensator

No.	Meters	Type	Prijs
W-1	250-550	Ant. m. afget.-prim.	f 3.—
W-2	1000-2000	idem	- 3.30
W-3	250-550	H.F. Transf. afg. prim.	- 4.20
W-4	1000-2000	idem	- 4.50
W-5	250-550	H.F. Transf. afg. sec.	- 6.—
W-6	1000-2000	idem	- 3.90
W-7	250-550	Reinartz-spoel	- 6.—
W-8	1000-2000	idem	- 6.—

SCHERMEN, keurig verkoperd met ronde ebonieten voet, 6 klemmen - 5.10
W-3 en W-4 kunnen geleverd worden met terugkoppel-windingen tegen 60 cts. extra.



THE WATMEL W
HIGH STREET, E

RADIO

NG!

LOEWE-RADIO, G. m. b. H., brengt kennis van H.H. Handelaren dat de

WE-LAMPEN

onder eenig Nederlandsch octrooi oekt H.H. Handelaren zich niet te loeden door bedreigingen van andere firma's, die beweren tegen in

WE-LAMPEN

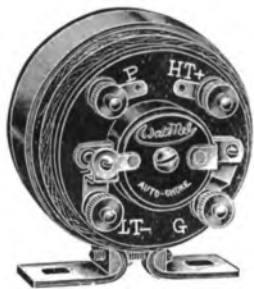
an hun octrooi te kunnen optreden

DIO G. m. b. H.

Met Onderdeelen

Smoor- spoel-ver- sterker

Een befaamd Watmel-product waarvan de spoelen volgens een speciale methode gewikkeld zijn uit ca. 2000 M. draad. Het volume van een Transformator en de zuiverheid van een smoorspoel. Geheel ommanteld en prachtig afgewerkt.



Geheel compleet f 11.10

H.F. Smoorspoel

Dubbel m. zijde geïsoleerd draad, gewonden in vier zuiver gebalanceerde secties. Absoluut constante impedantie, zeer geringe eigencapaciteit en klein uitwendig veld. Transparant huis en ebonieten voet. Een Britsch product van de Watmel-kwaliteit f 4.50

IRELESS Co. Ltd.

WARE (ENGL.)

stand is de plaatkring van een lamp, die geen plaatspanning heeft, maar wel via een potentiometer een veranderlijke positieve roosterspanning van eenige volts.

De derde ontvanger was een... superheterodyne, geconstrueerd door R. S. Kruse, de technische redacteur van Q.S.T. Tot ontvangst met golflengtetransformatie van de 5 M. golf werd overgegaan, omdat

kastjes zijn het eerste 24 × 24 × 28 c.M. het tweede dezelfde maten, het derde 24 × 29 × 28 c.M., dus wel wat grotere maten dan wij hier bij toestellen gewend zijn. Als materiaal voor de afscherming wordt zinkblik of beter aluminiumblik aanbevolen. Merkwaardig is dat in deze „officiële" ontvanger de roosters der h.f. lampen door een potentiometer een posi-

VERZOEK AAN ABONNÉ'S

Beleefd verzoeken wij ons thans geen abonnementsgelden meer te doen toekomen, daar de kwitanties, die inmiddels zijn afgegeven, binnen enkele dagen gepresenteerd zullen worden. — Om onnodige kosten en moeite te voorkomen is het gewenscht, de kwitantie bij de eerste aanbieding te voldoen, zoodat wij het op prijs zullen stellen, indien abonné's de abonnementsgelden (f 4.20) gereed willen leggen.

DE ADMINISTRATIE.

(tegen alle verwachting bleek) de zeer hinderlijke storingen van naburige machines afkomstig in vergelijking tot het ontvangen signaal werden verzwakt. Autodyne-ontvangst bleek voldoende te zijn. In het geheel werden vijf lampen gebruikt.

In een ingezonden stukje in de Wireless World wordt meegedeeld, dat de logaritmische condensator reeds van af 1924 door een Engelsche firma wordt gefabriceerd.

In Funk No. 23 beschrijft Prof. Leithäuser de ontvanger, die door de Deutsche rikspost bij de heruitzending van Engelsche stations wordt gebruikt. Het toestel heeft 2 h.f. lampen en een detectortrap, een l.f. versterker is niet in het toestel opgenomen, daar al naar de toepassing, verschillende reeds aanwezige versterkers aangesloten moesten worden. De secundaire der h.f. transformatoren is afgetakt voor neutrodynisatie. Elke trap h.f. versterking is afgeschermd, in een metalen kastje opgesloten. De afmetingen van deze

tieve spanning krijgen, dit schijnt dus wel toelaatbaar te zijn. De drie condensatoren zijn met één knop in te stellen (zij zitten niet op één as), de spoelen zijn gewone vlakspoeltjes op kartonnen schijven gewikkeld (dus geen cilindrische spoelen), de koppelingen tusschen de spoelen is variabel. Een der slotzinnen van het artikel is: „Het best is het altijd met een zoo los mogelijke koppeling in de verschillende kringen te werken, en de terugkoppeling nogal intensief te gebruiken."

In een ander artikel in het genoemde tijdschrift bespreekt Dr. F. Schröter, een der medewerkers van Prof. Karolus, de reeds in R.-W. beschreven televisieproeven in het Bell laboratorium. Hij meent dat deze proeven slechts een geringe praktische beteekenis bezitten en in hoofdzaak zijn ondernomen om het groote publiek te toonen, wat een bepaalde firma presteeren kan, echter niet als een serieuze poging zijn op te vatten om het televisieprobleem op een economische basis op te lossen.

M. M. BIEDERMANN.

Vervolg van blz. 483.

Neen, wanneer we b.v. een radiolamp B 205, welke een spanning van 1.7 tot 2.0 Volt noodig heeft, op elementen zouden willen laten branden, zou men ten eerste al 2 elementen in serie moeten schakelen om de noodige spanning te krijgen en dan

zou men parallel hieraan nog 1 of 2 zulke groepen moeten schakelen, zoodat een z.g. *gemengde schakeling* verkregen wordt. Natuurlijk zou het onzinnig zijn een dergelijke schakeling in dit geval toe te passen, omdat men met één 2 Volts accu kan volstaan.

De Condensator

door M. M. BIEDERMANN.

DEZEN keer willen wij eens den blokcondensator bespreken, te meer daar de condensator als afstem-element reeds herhaaldelijk onze belangstelling heeft gehad.

De beste toegangsweg tot een verklaring van diens functie zijn voor ons de begrippen stroom en spanning. De dagelijksche ervaring leert ons zoo'n beetje wat wij daar onder te verstaan hebben. We beschikken bovendien allen wel over de eenvoudige meetinstrumenten om ze te meten.

Wij beginnen dan met de volgende proef: Een condensator wordt via een grooten weerstand met 'n batterij verbonden, liefst van een vrij hoge spanning. Brengen wij deze verbinding tot stand en schakelen wij nog een stroommeter in, dan zien wij dat er een stroom loopt, die steeds kleiner wordt en na eenigen tijd practisch nul is. Hebben wij in een draad een stroom, dan wordt er electriciteit aangevoerd. De hoeveelheid electriciteit door 1 Ampère per seconde aangevoerd heet 1 Coulomb. Aan den condensator wordt dus een bepaalde hoeveelheid electriciteit toegevoerd, die met bepaalde, langzaam aanwijzende stroommeters, wordt opgemeten. Herhalen wij de proef met een andere spanning van de batterij, dan wordt de toegevoerde hoeveelheid electriciteit ook anders. Deze hoeveelheid noemen wij Q , de spanning van de batterij E . Het merkwaardige is nu, dat de verhouding Q/E steeds dezelfde is, welke spanning wij ook gebruiken. (Natuurlijk mag de spanning niet zoo groot zijn, dat de condensator doorslaat). Deze verhouding heet de capaciteit C . Op de aangegeven wijze wordt in de laboratoria werkelijk de capaciteit van condensatoren bepaald, b.v. vindt men dat de lading bij 200 V. 0.0002 Coulomb is, dan is de capaciteit 0.000001. Als eenheid voor de capaciteit hebben wij hier genomen, die condensator, die bij één volt spanning een lading van een Coulomb heeft. Een dergelijke condensator zou reusachtige afmetingen moeten hebben, de capaciteit van dezen condensator noemen wij een farad. Deze eenheid is te groot, wij gebruiken daarom als eenheid het miljoenste of biljoenste gedeelte (mfd. en mmfd.).

In de proef van het begin van dit ar-

tikel, hebben wij een grooten weerstand gebruikt omdat het dan langer duurt tot dat de condensator practisch volkomen geladen is. Hoe grooter de weerstand en hoe grooter de condensator, des te langer duurt het tot de condensatorlading beëindigd is, d.w.z. tot de condensatorspanning gelijk is aan de batterijspanning. Men noemt daarom het product van capaciteit en weerstand CR de tijdconstante, hoe grooter deze is, des te langer zal de lading duren. Een geladen condensator kan door een weerstand ontladen worden, de duur van de ontlading wordt door de tijdconstante bepaald. Bij de detectie met roostercondensator moet deze door de lekweerstand ontladen worden. Dit moet zeer vlug geschieden, de tijdconstante mag dus niet te groot zijn. Kiezen wij daarom de roosterlekweerstand grooter dan gewoonlijk, dan moet de roostercondensator kleiner zijn. Wij kunnen nu ook de werking van den afvlakcondensator verklaren. Daalt gedurende een korten tijd A de spanning van 't plaatstroom-apparaat tot e volt, dan wordt de afvlakcondensator ontladen en wel vloeien Ce Coulomb af. Is de gemiddelde stroom I , dan kunnen wij hiervoor ook schrijven, It dus $Ce = It$ en $e = \frac{It}{C}$. Dit spanningsverlies is echter nog geen juiste maat voor de afvlakking, immers wanneer bij 10 V. een verlies van 1 V. optreedt is dit ernstiger dan bij 100 V. Een juiste maat voor de afvlakking zal dus zijn.

$$\frac{e}{E} = \frac{It}{EC}$$

Dit getal moet zoo klein mogelijk zijn. Men ziet hieruit eenvoudig, dat de afvlakking beter wordt wanneer de spanning en capaciteit grooter worden, de stroom en periode kleiner. Het is dus veel eenvoudiger een plaatstroom van 10 m.A. en 100 V. af te vlakken, dan een gloeistroom van 0.5 A. en 4 V. Om dezelfde afvlakking te bereiken moet de afvlakcondensator in het tweede geval 750 keer zoo groot zijn, dus wel een 1500 mfd. (electrolytische condensator).

Nu nog iets over de geleiding van den wisselstroom door een condensator. Bij een wisselstroom verandert voortdurend de spanning en dus ook de lading op den condensator. Een veranderlijke lading be-

teekent echter dat stroom wordt toegevoerd of afgevoerd. Hebben wij een grooten condensator, dan wordt bij een bepaalde spanning veel electriciteit toegevoerd, is de frequentie grooter, dan geschiedt de electriciteitstoevoer vlugger. In beide gevallen zal dus de stroomsterkte grooter zijn. De verhouding van de grootste waarde van de spanning tot de grootste waarde van de stroomsterkte heet den wisselstroomweerstand. Deze wordt dus kleiner wanneer capaciteit en frequentie grooter worden.

Bij wisselstroom wordt een condensator dus voortdurend ge- en ontladen, een stroom door den condensator is er dus niet. Door Maxwell is nu de belangrijke veronderstelling ingevoerd, dat ook bij een condensator de stroombaan gesloten is. De stroom door den condensator is dan geen gewone geleidingsstroom, maar een verschuivingsstroom. Zeer belangrijk nu is, dat aangenomen wordt dat de verschuivingsstroom evenals een geleidingsstroom een magnetisch veld opwekt, dit is de grondonderstelling van Maxwell's theorie.

Geco-Valves

Made by the M. O. VALVE Co.

Alléénverkoop voor
Nederland en Koloniën

Radio Technisch Handelsbureau
C. B. GOEDVOLK

Harstenhoekweg 119
's-GRAVENHAGE

Levering van alle courante typen,
o.a. type **K.L. 1.** voor directe aansluiting op het wisselstroomnet,
direct uit den voorraad

Vraagt Prijscourant en
Condiënen voor Handelaren

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS



DE MUSICUS AAN HET WOORD

EEN SPECIALE ARTIKELN-REEKS

door

MAX TAK

OVER INSTRUMENTATIE

III

IN een vorig artikel werd aangetoond in welk een mate de saxofoon de instrumentatie van jazz beïnvloedde. Het waren inderdaad oorspronkelijk niet anders dan utiliteitsredenen, die de eerste componisten van jazz-muziek aanleiding gaven, de saxofoon een dominerende positie in deze nieuwe muziek te verschaffen. Jazz was inderdaad niets anders dan dansmuziek. In zijn oerstaat voert men haar terug tot de negercultuur en als uiting van een hogere muzikaliteit, die effecten bezat, welke in onzen tijd als ultra-modern gelden, wordt jazz beschouwd door een groot aantal jongeren, die in deze muziek meer zien, dan louter amusement. Het voert te ver hierop in te gaan en zou zeer zeker verre buiten de grenzen voeren die deze artikelenreeks gesteld zijn. Het is een feit, dat de saxofoon een einde heeft gemaakt aan de dominerende positie, die eens het z.g. salonorkest innam. Onder salon-orkest verstaat men het orkestje, dat als „strijkje” — de hemel straffe den man, die deze qualificatie voor het eerst gebruikte — bekend geworden is.

In Duitsland dat zich van alle landen van Europa het meest interesseerde voor de z.g. Unterhaltungsmusik heeft het Salon-Orchester een groote rol gespeeld. Vele vooraanstaande mannen uit de wereld, waar de muziek als louter amusement beschouwd wordt, zijn in en door het z.g. Salon-Orchester groot en bekend geworden. Een man als Marek Weber, die jarenlang met een uitstekend salon-orkest in Berlijnsche café's speelde, heeft aan deze omstandigheid te danken, dat hij nu een van de meest populaire persoonlijkheden van Berlijn is. Als „general musikdirector” van het Adlon Hotel neemt hij zelfs een dominerende positie in, die hem even sterk maakt als de directeur van de Berliner Staatsoper in *zijn* gebouw.

De saxofoon verdrong den stehgeiger. Zooals gezegd: utiliteitsredenen en geen oorzaken van hogere muzikale orde leidden daartoe.

De saxofoon heeft een bij uitstek doordringend timbre, zij domineert elke geluidscombinatie en behoudt in vrijwel alle liggingen haar onafhankelijkheid. Waarmede ik zeggen wil, dat de saxofoon zich niet met het geluid van andere instrumenten assimileert. Behalve dan met de clarinet. Er zijn bepaalde liggingen, vooral in het lagere midden-register, waar de saxofoon, wat het soort geluid betreft, een zeer groote gelijkenis met de clarinet toont. Deze

gelijkenis wordt verklaard door het feit, dat, wat afstamming betreft, de saxo tot de familie der clarinetten, in elk geval tot de familie der houtblazers gerekend wordt. Men mag haar, poëtisch uitgedrukt, beschouwen als een verdwaald kind van een achtenswaardige familie, dat in een lichtzinnig milieu toevlucht heeft gezocht.

Over die lichtzinnigheid wilde ik gaarne iets zeggen.

Jazz staat bij het meerendeel van het publiek, vooral in de niet-Angelsaksische landen, niet al te hoog aangeschreven. Juist in verband met het onderwerp, dat in deze artikelenreeks behandeld wordt, dat der instrumentatie, dient erop gewezen in welk een mate het moderne orkest, jazz veel verplicht is. De vermenging van saxo's met de meer gebruikelijke instrumenten, leidde natuurlijk tot andere klankverhoudingen, dan welke men tot dusverre gewend was. De techniek, bovenal van de origineele Amerikaansche blazers, is boven allen lof verheven. Onder hen vindt men instrumentalist, die in geen enkel opzicht voor de grootten van het wereldpodium uit den weg behoeven te gaan. *Paul Whiteman is de groote musicus geweest, die jazz organiseerde.* Misschien schuilt daar wel zijn allergrootste verdienste in. Voor Whiteman zijn onvolprezen band bij elkaar had gebracht, werd er hier en daar wat op los gejazzt. Er waren orkesten met een saxo, weer andere permitteerden zich de weelde van twee saxo's er op na te houden, kortom, wat de samenstelling van de orkesten betrof, heerschte er een gezellige anarchie, die in één opzicht zelfs een bepaald voordeel opleverde. Er werd n.l. met hartstocht geëxperimenteerd.

Het toeval wil — het is een natuurphenomeen, zooals in de wereld der klanken dozijnen voorkomen — dat het geluid van de saxofoon met dat der trompet zich zeer slecht verdraagt. Een zelfde melodie door trompet tegelijkertijd met saxofoon gespeeld (unisono is de naam van technische qualificatie, welke

dit aanduidt) wordt casu, onder de ongunstigst denkbare condities voorgedragen. Whiteman, die als dirigent een buitengewone verschijning is, contrasteerde saxo en trompet. Met andere woorden hij liet de trompet passages blazen, die als muzikale tegenstelling met de door de saxo gespeelde muziek bedoeld waren. Een enkel voorbeeld moge een en ander verduidelijken. Om eens als basis een oer-oude fox-trot te nemen, die het toch nog altijd „doet”: *The Sheik*. Het succes van deze muziek is de waarlijk spannend-muzikale melodie, die de charmes van den Sheik bezingt. Men moge over de lichte muziek denken hoe men wil, er *moet* in een melodie van twee en dertig maten toch wel een groot quantum „Muziek” zitten, wil deze, zooals dat met die van den Sheik het geval was, vijf werelddelen tegelijkertijd „crazy” maken... Whiteman deed de melodie het eerst door saxo's voordragen. In een doorwerking, die vooral den nadruk legde op het parafraseerend vermogen van dezen eminenten musicus, contrasteerde op een gegeven moment de trompet met saxofoon. De werking daarvan, zelfs zuiver instrumentaal genomen, was subliem. Het geluid van de trompet, dat geheel los staat van dat van de saxo en zich met een groote penetrantie in de lyriek van dit instrument dringt, zonder dat de zelfstandigheid van een dezer instrumenten daaronder lijdt heeft de instrumentale mogelijkheden van jazz overduidelijk aangetoond.

Whiteman breidde het aantal saxo's uit. Van één saxo wilde hij niets weten. Zoo goed als het strijkkwartet de basis uitmaakt van het symphonie-orkest, zoo steunt het jazz-orkest op het kwartet saxo's. Er kwam nog een omstandigheid bij, die onverwacht tot tal van combinaties leidde. De saxophonisten, die zich plotseling in het middenpunt van de publieke belangstelling vonden, waren, zooals reeds gezegd blazers, die in al mogelijke orkesten plaats hadden genomen. De saxo heeft het enorme voordeel, dat de applicatuur — de ligging der kleppen — niet moeilijk te leeren valt. Bij wijze van spreken zou men kunnen zeggen, dat iedereen, die over een beetje muzikaliteit beschikt en geschikte lippen heeft voor de dispositie van het blazen (embouchure) saxofoon kan leeren. *Meesters* op het instrument zijn onder al die tienduizenden saxophonisten van onzen tijd maar enkelingen geworden. Fluitisten, hoboïsten zelfs, natuurlijk clarinetten en fagot-

Vervolg op blz. 489.

DE STEEDS
TOENEMENDE VRAAG NAAR
STAU
ACCUMULATOREN

vindt zijn oorzaak in de groote
voordeelen welke dit fabrikaat biedt
boven de bestaande concurrentie
fabrikaten

DE STAU ACCUMULATOR
IS ONVERWOESTBAAR

Alleenvertegenwoordigers:

N.V. E.R.M.A.F. v/h Elster & Co.
NIJVERHEIDSTRAAT 3, ROTTERDAM

NOEM „RADIO-WERELD” BIJ
BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

In een half uur,
bouwt U Uw Koomans Ont-
vanger om in hoogst selectief
toestel, bij gebruikmaking
van onze

Sinus Drietact spoelen
Vraagt Geïllustreerde Brochure
Fa. RIDDERHOF & v. DIJK
RADIO-APPARATENFABRIEK - ZEIST
TELEF. 345

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

onder directie van L. F. STEEHOUWER, leeraar aan de Gem. Zeevaartschool

ROTTERDAM

Graaf Florisstraat 74 a/b
Telefoon 34520

**INTERNAAT
&
EXTERNAAT**

AMSTERDAM

Onderafdeeling
N.Z. Voorburgwal 274

RADIOTELEGRAFIST TER KOOPVAARDIJ (Rijkscertificaat 2e en 1e klasse en ontwikkelingsexamen.)
Er is een **belangrijk tekort** aan gediplomeerde radiotelegrafisten. Leertijd 1 à 1½ jaar. Salarissen 60—350 gulden per maand, benevens kost en inwoning aan boord. Pensioen en spaarfondsregeling, premies.

RADIOTECHNICUS (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Leertijd 8—12 maanden. ALLE functies op Radiotechnisch gebied staan voor hen open. Er is groote behoefte aan theoretisch en praktisch gevormde Radio-technici. Uitvoerige inlichtingen en exameneischen gratis verkrijgbaar. Zij die geen voldoende schoolontwikkeling hebben, volgen tevens de lessen in talen, wiskunde en rekenen.

RADIOMONTEUR (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Zij die gewoon lager onderwijs hebben genoten, kunnen in 6 à 8 maanden (dag- en avondcursus) het diploma van **RADIOMONTEUR** verwerven. Zij verzekeren zich een goed betaalden werkkring.

SCHRIFTELIJKE CURSUSSEN (Radiotechnicus en Radiomonteur.) Voor hen, die vanuit hun woonplaats niet naar Rotterdam of Amsterdam kunnen reizen, zijn de **schriftelijke cursussen voor Radiotechnicus** uitermate geschikt. Glashelder en prettig gesteld, zijn deze lessen voor de cursisten (blijkens hunne uitlatingen) een openbaring. Na afloop der theorie praktische lessen op het laboratorium in metingen, materiaalkennis, toestelbouw enz. Proeflessen en alle gegevens gratis op aanvraag.

Nieuw aangevangen de **schriftelijke cursus voor RADIOMONTEUR**, voor hen die gewoon lager onderwijs hebben genoten. Evenals bij Radiotechnicus, praktisch werken op het laboratorium na de theoretische opleiding.

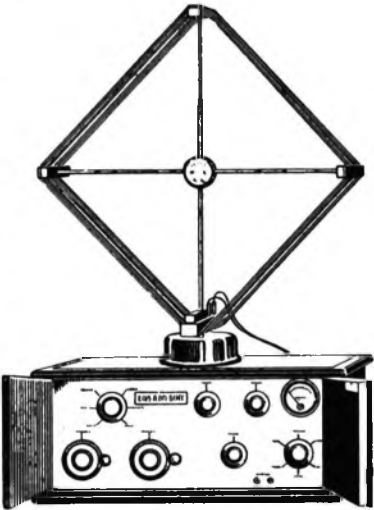
Uitvoerige Prospectussen en proeflessen van alle schriftelijke cursussen gratis op aanvraag aan de School te Rotterdam.

DE N.V. L. ZELANDER
ROTTERDAM - AMSTERDAM - BRONINGEN
SINGEL 142-144

DEMONSTREERT IN HAAR GEHOORZALEN
ELKEN DAG, OP VERZOEK OOK 's AVONDS,
ZOOVEL MET HAAR

8-LAMPS ELZED-SUPER APPARAAT
PRIJS..... fl 375.—
GEEN DAKANTENNE; GEEN AARDLEIDING;
ZEER MAKKELIJKE AFSTEMMING DER
LANGE EN KORTE GOLFSTATIONS
ALS MET HAAR

4-LAMPS ELZED TOESTELLEN
PRIJS..... fl 130.—
PLAATSELIJKE AGENTEN GEVRAAGD



Er zijn vele luidsprekers, doch slechts één „VOLMAAKTE WEERGEVER”

DE ARCOPHON
Prijs Fl. 65.—

Een weergever, die bij plaatsing achter een werkelijk goeden ontvanger, den toehoorder enthouslast doet applaudiseeren, en doet vergeten, dat het..... maar een luidspreker is.

J. CORVER in „Radio Express”
dd. 7 Jan. 1927.

.... en wij kunnen niet anders zeggen, dan dat het IETS BIJZONDERS is.

Nieuwe Rotterdamse Courant, d.d. 18-1-1927

TELEFUNKEN

VERTEGENWOORDIGD DOOR
SIEMENS & HALSKÉ A G
FISIALE 's-GRAVENHAGE
HUYGENSPARK 38-39



Inplaats van de ACCU!

De nieuwste vinding

Natte „OXAIR”-ACCU en ANOD BATTERIJ!

Geen lastige oplading van Accu's meer nodig!
Geen droge Anodebatterij of Plaatstroomapparaat meer nodig
Zeer geringe kosten van onderhoud
VRAAGT PROSPECTUSSEN

Wederverkoopters rabat

Firma G. B. WOLF, Tel. 849, Amersfoort
ALLEENVERKOOP Leclanché-fabrieken, Parijs-Brussel

ANODEBATTERIJEN, ZAKBATTERIJEN, enz. enz.

Mene Tekel Upharsin

Moeten wij zelf rechteren?

Het is naar aanleiding van een in het vorig nr. opgenomen ingezonden stuk „Wie is zender”, waarin steller zijn verwondering uit over het feit dat bezitters van storende ontvangtoestellen ongehinderd gelaten worden in hun twijfelachtig genoegen om kilometers in het rond ontvangst onmogelijk te maken, terwijl ernstige, niemand overlast aandoende zende

amateurs belet wordt hun onderzoekingslust te volgen, dat een onzer lezers ons nevenstaand „verhaal zonder woorden” toezond, waarvan de strekking is... Weest uw eigen rechter!

En inderdaad het ziet er naar uit alsof er geen andere oplossing mogelijk is. Het Hoofdbestuur der P. T. & T., dat er alleen, maar dan

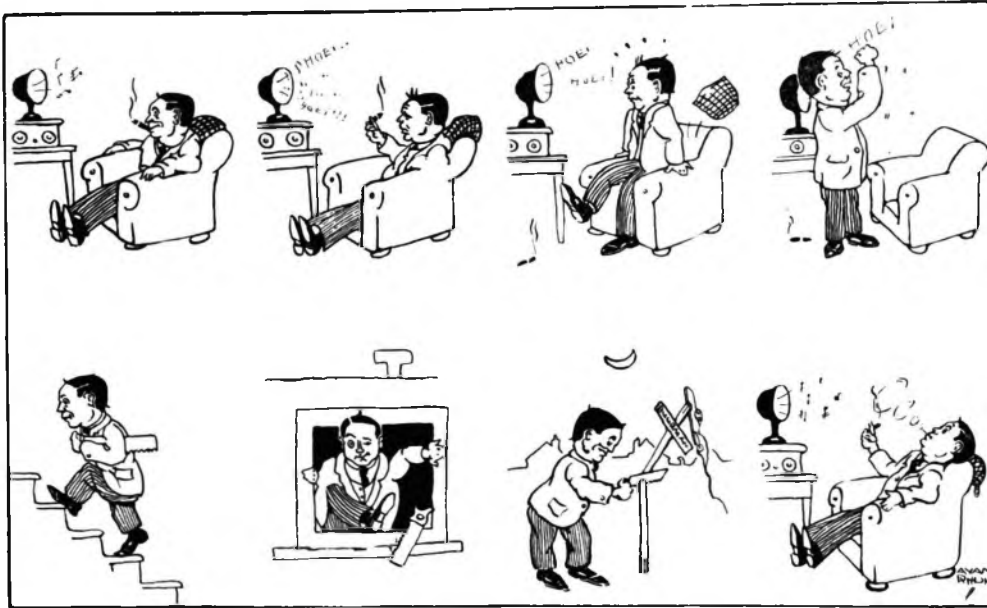
ook streng voor waakt dat haar radio-diensten niet gestoord worden, verbiedt het gebruik van een voor het radio-verkeer hinderlijke golven uitzendend ontvangapparaat (een door een foutieve schakeling of met opzet in genereerden toestand gebracht apparaat dus) wordt het Rijks-radioverkeer daardoor niet gestoord maar wel den particulieren omroep — juist geïnterpreteerd mag de Zakelijke Omroep *niet* gestoord worden! — dan valt dat buiten de bevoegdheid van P. T. en T. Gemeentelijke politie-voorschriften, die overigens in alles — rijp of onrijp — voorzien, de burgerij beschermen tegen onbedopte hoedenpennen, kraaiende hanen, burengerucht en talloze andere plagen, vermelden niets omtrent dezen onheil stichtenden hinder.

Toch is dwang noodig, de ervaring leert dat den stedeling, wil men kracht-demonstraties of erger voorkomen. Maar mag die noodzakelijke pressie uitgaan van het tot wanhoop geplaagde individu?

* * *

De afgedrukte schets suggereert: maak korte wetten, indien overtuigend blijkt dat de al of niet moedwillige stoorder niet voor overreding vatbaar is. Quos ego...!

Doch zóó eenvoudig gaat het niet, de strafrechter zou U dat duidelijk maken. Beter en misschien wel de eenige remedie, is die van Vinkhaan's zootje, die Brulman's antenne-circuit van een onzichtbare extra-aardverbinding voorzag. Vernuftig, gevaarloos afdoende... indien ge althans de juiste antenne te pakken hebt.



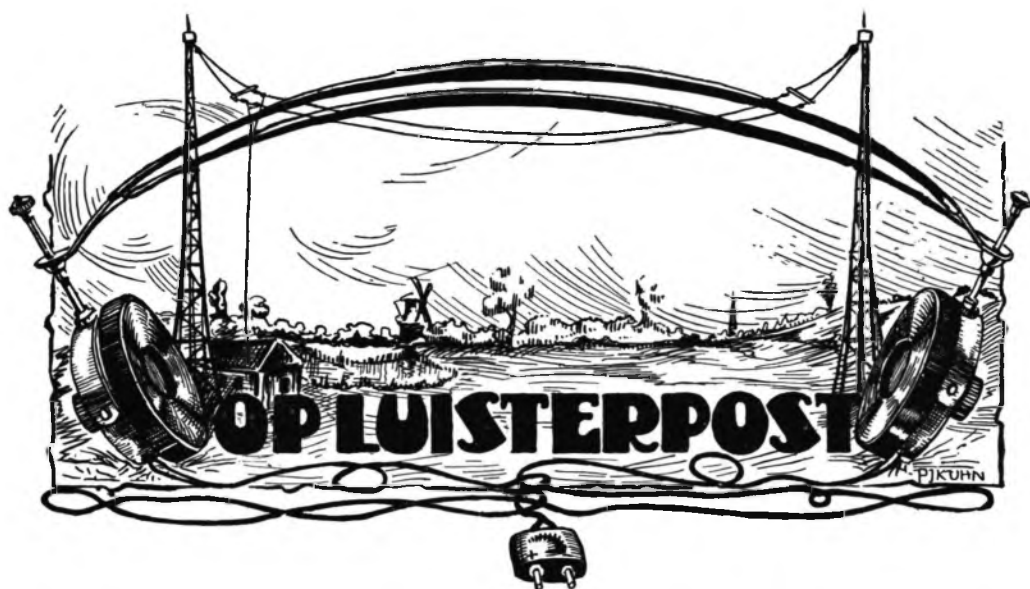
GEWOGEN EN TE LICHT BEVONDEN . . .

Vervolg van blz. 487.

tisten leerden in no time de saxofoon bespelen en kregen een plaats in de talloze jazzbands, die in minder dan geen tijd geheel Amerika bezetten, maar daarmede waren de instrumentalisten hun oude instrumenten niet vergeten. Zoodat vooral Paul Whiteman het geweest is, die van zijn musici het bespelen van twee of meer instrumenten eischte. Vanaf dit oogenblik nam de techniek der jazzmuziek een vlucht, zooals die in de geschiedenis der muziek in zoo korten tijd ongekend is. De instrumentalisten, die bij Paul Whiteman speelden, verwisselden, naar mate dit door de te spelen muziek vereischt werd, de instrumenten. Om een voorbeeld te geven: een saxophonist, moest op zeker oogenblik een onspeling uitvoeren, een variatie die voor fluit bestemd was. Hij was tevens fluitist, zoodat op het oogenblik, dat hij fluit moest spelen, de saxo verwisselt voor den fluit. Op de meest intensieve wijze heeft men het spelen van een groot aantal instrumenten door één musicus bevorderd. Er zijn in het orkest van Paul Whiteman musici, die uitnemende kunstenaars zijn op acht tot tien instrumenten. Het meest frappante staaltje, dat ik op dit gebied heb meegemaakt, was in ons land te hooren, twee jaren geleden in het Scheveningsche Kurhaus. Daar speelde Frank Guarrente met zijn band *The Georgians*. Een vriend van mij, die een groot liefhebber van jazz is, had deze band gehoord bij den ope-

ningsavond en er wonderen van verteld. Het spijt mij wel, te moeten erkennen, dat ik op het gebied van muziek een beetje sceptisch ben. Ik heb vrij veel in binnen- en buitenland gehoord, heb jaren lang als eerste violist in Mengelbergs orkest meegespeeld en heb de grootste instrumentalisten en dirigenten van onzen tijd dus meegemaakt. Men kan zich indenken, dat er op muzikaal gebied ietwat noodig is mij te frappeeren. Ik liet mij overhalen naar Scheveningen te gaan en werd Frank Guarrente voorgesteld. Het is in dit verband typisch op te merken, dat Frank — sindsdien zij wij vrienden geworden — vroeger eerste **trompet** van het Boston symphonie-orkest was. Men weet dat dit ensemble tot de allerbeste der wereld gerekend wordt. Guarrente stond bekend als een van de beste trompettisten van Amerika. Hij is Italiaan en in het land, waar trompet meer gestudeerd wordt dan in Europa viool, wil het heel wat zeggen als een van de beste instrumentalisten te worden beschouwd. Frank voelde zich echter machtig tot jazz aangetrokken en verliet Sancta Musica om het met een mondieuze zuster van haar te probeeren. Het lukte hem wonderwel en hij werd door den bandleader Specht verzocht als leider van *The Georgians* op te treden. In dit orkest speelde een jongen van ongeveer twintig jaar mee, Adler genaamd. Deze speelde voortreffelijk saxofoon. Guarrente liet voor mij een fantasie uit werken van Tschajkowski spelen, waarin de eigenschappen van Rudy Adler op wel zeer

duidelijke wijze aan het licht traden. Niet alleen dat deze jonge man de geheele familie der saxo's (sopraan, alt, bariton en bas) met meesterschap bespeelde, hij beheerschte tevens hobo, clarinet, fagot, French Horn (de gewone hoorn) en fluit benevens basclarinet en rotophone, een instrument dat in Europa totaal onbekend is en het midden houdt tusschen een Engelsche hoorn en een saxo (sopraan). Ongeveer tien, twaalf instrumenten werden afwisselend door dezen kunstenaar bespeeld met een meesterschap, dat verbluffend werkte. Ik heb heel veel musici in mijn practijk meegemaakt, maar een dergelijk geval van veelzijdigheid, die niet alleen aan de oppervlakte bleef, ben ik slechts eenmaal tegengekomen. De andere musici van Guarrente presteerden naar rato. De klankeffecten, die het resultaat waren van deze spelhoedanigheden van dit zevental kunstenaars waren verbluffend. Er zaten wel zeven musici, maar zij vertegenwoordigden minstens een dertigtal instrumenten. Men kan zich dus voorstellen tot welk een verscheidenheid van klankkleur een prima jazzband in staat is. En de buitengewone technische hoedanigheden van de spelers, zijn oorzaak dat op *hun* beurt, de componisten beïnvloed worden door de bijna fantastische veelzijdigheid en mogelijkheden van jazz. En deze omstandigheid is op de meest geraffineerde wijze in de nieuwste jazz toegepast, zich in de instrumentatietechniek geraffineerd demonstreerend.



„Ver in 't Zuid, het schoone Spanje" enz. was l.l. Donderdag cantus firmus in 't aetherconcert van alle Duitsche zenders; ook de Chjecho-Slovakische hielpen een handje mee. Donderdag was 't voor onze Oostelijke bureu „Spaansche avond".

„Het Volk" is de omweg, langs welken de natuur tracht het doel, de vorming van enkele leidende geesten te bereiken!" Met deze aanvechtbare stelling opende de spreker te Langenberg (zijn naar kon ik niet verstaan) zijn overigens zeer belangwekkende voordracht over Spaansche Kunst, inzonderheid Cervante's Don Quichote.

Men is in Duitschland voornemens van tijd tot tijd avonden te arrangeeren waarop aan de breede massa een inzicht gegeven wordt in het geestelijke leven, de kultuur en de Kunstuitingen van andere volken. Dit is een verheugend feit, want onbekend maakt onbemind, en niets werkt zoo verderfelijk als de massa suggestie: „Ons volk is een uitverkoren volk. Alleen wij zijn in staat groote geesten voort te brengen. Zoodra alom begrepen wordt dat de „Gottbegnadeten" niet het eigendom van een natie zijn, maar aan het menschdom behooren, zijn we een schrede nader tot den vrede gekomen. Zou 't niet belachelijk zijn, als de hedendaagsche Grieken Homerus voor zich alleen reclameerden? Welnu, ook Goethe, Wagner, Kant behooren niet aan Duitschland, Shakespeare en Newton niet aan Engeland en Cervantes is niet het uitsluitend eigendom van Spanje, zij allen zijn „Menschen".

Wat ik overigens op dien avond uit Langenberg van Spaansche muziek te hooren kreeg, was niet geschikt, mijn enthousiasme voor de moderne Spaansche componisten op te wekken. Wellicht ontbrak 't mij aan geduld om lang genoeg te luisteren, want na het Concert Espagnol van Manen, voor viool met orkestbegeleiding, vertrok ik met bliksemsnelheid uit die buurt.

Het is een treurig feit, dat tegenwoordig menig goed kunstenaar zich klaarblijkelijk originaliteit tot hoofddoel stelt. Men krijgt het gevoel als of hij onder 't baren van zijn geesteskind onophoudelijk de smeekbede slaakte: „Heere, laat 't toch vooral anders worden als andere kindertjes; laat mij een unicum ter

wereld brengen, desnoods met groene haren, varkenstanden en een waterhoofd. Mooi hoeft 't niet te zijn, dat kan mij niets schelen; als 't maar origineel is!" Ik geloof dat de componist Manen tot dezulken behoort. 't Is wel jammer, omdat zijn werk bepaald genie verraadt. Sommige deelen zijn treffend schoon, maar voordat de ziel van deze schoonheid rustig kan genieten, worden de melodische motieven kwaadwillig afgebroken en verliest de harmonie zich in een wezenloos chaos, dat met alle contrapuntistiek den spot drijft. Daarbij kwam nog, dat de solist, Terese Sarata, veel moeite deed, om met vertoon van een prijzenswaardige techniek en volharding aan zijn instrument toonreeksen te ontlocken — te ontfutselen, die met het karakter van dit strijkinstrument contrastereen.

Resumeerende moet ik bekennen, dat noch de spreker, noch het orkest mijn op de studie der wereldhistorie gebaseerde overtuiging hebben kunnen wijzigen, de overtuiging n.l., dat Spanje voor het menschdom en zijn kultuur van weinig betekenis geweest is.

* * *

Dezelfde Donderdag had mij 's middags, gedurende het luisteren naar het „uurtje voor de wees- en ziekenhuizen", door Hilversum uitgezonden, een aangename verrassing gebracht. Daar was op dat ongewone uur een vroolijk zangerstroepje de studio binnengevlogen. Een twintigtal jonge meisjes uit Helder, die met hun dirigent, den heer Toon de Hoogh, een uitstapje naar het Gooi maakten, had van de gelegenheid gretig gebruik gemaakt, om eens „de Studio" te bezichtigen, die mysterieuze plaats, waar de omroep zetelt en waarvan hun jeugdige fantasie, onder het luisteren naar woord, zang en spel hen reeds dikwijls een beeld voorgegoocheld had. En wie zal 't hen kwalijk nemen, dat zij aan het vriendelijk verzoek van mevrouw Antoinette van Dijk en den drang in eigen borst gaarne gehoor gaven, hun frissche meisjesstemmen tot een koor vereenigende, een paar liederen ten algemeenen beste gaven. Bijzonder mooi, zelfs indrukwekkend klonk de aaronitische zegen: „De Heer zegene en behoede u enz."

Zij mochten dan ook het genoegen smaken,

dat — nog voordat zij het gebouw aan de witte Hullweg verlieten — telefonisch bericht kwam, dat men onder de luistervinken hun praestatie met genoegen aangehoord en gewaardeerd had.

* * *

Meer en meer wordt het in alle landen gewoonte per radio opera- en operette-avonden te arrangeeren. Wij waren gedurende de laatste maanden zodoende in de gelegenheid, naast de actueele muziekdrama's ook werken te hooren, die al lang van 't tooneel verdwenen zijn.

Er zijn echter onder de oude opera's en operetten ook eenige die hun plaats op de planken nog steeds handhaven en onverminderd de sympathie van het publiek blijven genieten. Een van deze oude kennissen is „Les cloches de Corneville" van Robert Planquette. London zal deze operette (of opera comique) op Vrijdag 15 Juli a.s. broadcasten. De wijsjes uit dit aan melodieën rijke stuk zijn algemeen bekend, daarvoor hebben vooral onze straatorgels met roerenden ijver gezorgd.

Planquette componeerde dit stuk op 21-jarigen leeftijd en behaalde daarmee een doorslaand succes.

Tot de uitvoering op 15 Juli zullen operasterren van den eersten rang hun medewerking verleen en o.a. Vivienne Chatterton, Mavis Bennett, Gregory Stroud, Harry Brindle e.a.

* * *

In verband met het vorenstaande vestig ik de aandacht der luisteraars nog op de uitzending uit Birmingham op Vrijdag 8 Juli a.s.: Selections from Musical Comedies.

Het programma is in twee deelen verdeeld: werken uit den tijd van vóór 1914 en zulke uit lateren tijd. Uit niet minder dan twaalf muzikale drama's zullen de schoonste bloemen geplukt worden, om tot dezen „ruiker voor het oor" vereenigd te worden. Hoofdpijn zullen wij, denk ik, van den geur niet krijgen, want ik vernam, dat 't „lachende muziek" zal zijn, veel echte vroolijke walsen e.d. De „Lustige Wittwe" neemt aan de leverantie deel.

R. O.

Een goed voorbeeld.

In Amerika schijnt men al evenveel last te hebben van de Mexicaansche hond als in ons land, doch men weet er maatregelen te treffen die niet mis zijn.

De autoriteiten van Minneapolis b.v. hebben een verbod uitgevaardigd om de terugkoppeling energie de kop in te drukken.

Een ieder die met zijn ontvangtoestel de omgeving stoort wordt voor den rechter gedaagd en betaalt een boete van 15 tot 100 dollars, terwijl voor bepaalde gevallen gevangenisstraf kan gegeven worden. Weer echt Amerikaansch.

Metereologisch Zendstation te Lindenberg.

Ten dienste van het vliegverkeer is een nieuw Duitsch station voor het uitzenden van weerberichten in gebruik genomen. Het station bevindt zich te Lindenberg niet ver van Berlijn en zendt met 5 K.W. op een golflengte 1660 M.

DE KORTE GOLF

De luisterpost der Ultra-korte golven.

Zondag 1.1. zat ik als naar gewoonte te luisteren naar het drukke gedoe op de 40—45 M., toen ik plotseling aangenaam verrast werd door den roep van een Holl. amateur-telefoniestation. Luisterende naar hetgeen werd medegedeeld, vernam ik dat het was en-OAX, welke in verbinding was met en-ODG eveneens een Holl. amateur-telefoniestation. Over en weer werden rapporten gewisseld betreffende de ontvangst, terwijl proeven genomen werden met verschillende modulatie-systemen. Direct na het beindigen van dit QSO bleek en-OAX weder in verbinding met en-OGR welke ook telefonie gaf en mededeelde dat door hem de proeven tusschen OAX en ODG geheel gevolgd waren. Het was voor mij werkelijk een verrassing, daar plotseling te midden van een stelletje Hollandse amateur-telefoniezenders te vallen, want ik was werkelijk al bang er nooit meer eentje te zullen hooren. Zeker het zenden is hier verboden, door een wet van ik meen 100 jaar oud, toen men van het bestaan der radio nog niet af wist. Maar niettegenstaande dat moet Holland in het buitenland goed staan aangeschreven met zijn amateur-prestaties, en daarom mochten ook anderen hen hooren, laten zij dan een rapportje hierover inzenden, dat houdt er in vele gevallen bij de betrokken zenders den moed in. Wie zendt mij het eerste bericht?

Jawel, hoor ik al zeggen, dat is nu wel aardig verteld, maar hoe kan je nu het geheele gesprek tusschen twee zenders volgen? Wanneer ik een station hoor, dan heb ik dat meestal bij toeval gevonden, maar hoe vind ik nu het tegenstation, waarvan mij de golflengte niet bekend is?

Volkomen gelijk waarde lezer. Ik wil U dan ook wel zeggen dat hier veel geluk bij komt, en natuurlijk ook geoefendheid in het afstemmen, zoodat wanneer men eenmaal een station heeft, men dit na wijziging der condensatorstand onmiddellijk weer kan terugvinden.

Men ga in een dergelijk geval als volgt te werk. Het station waarop men is afgestemd en welks stand men genoteerd heeft, zal in de meeste gevallen eindigen met de mededeeling „Hier OAA over voor OBB”. Zoodra men dit gehoord heeft, gaat men op zoek naar een station, hetwelk men hoort roepen „Hallo OAA hier OBB”. Dit wordt veelal eenige malen herhaald, waarna de mededeelingen pas volgen. U ziet het lijkt moeilijker dan het werkelijk is en met een beetje geluk is het best voor elkaar te brengen.

In het voorgaande waarschuwde ik tegen het opgeven van te groote sterkte. Hierbij komt echter nog iets, wat in vele gevallen over het hoofd gezien wordt, n.l. het gebruikte aantal

lampen. Immers het zal aanmerkelijk verschil geven of men uitsluitend met detectorlamp luistert of met detector en $2 \times$ laagfrequent. Het rapport moet dan ook beslist opgeven met hoeveel lampen ontvangen werd. Hiervoor wordt een eenvoudige vorm gebruikt, welke aan duidelijkheid niets te wenschen overlaat en toch uiterst beknopt is. Wil men bijv. aangeven dat met 1 H.F. lamp en detector geluisterd is, dan schrijft men 1—V—0. Hierbij geeft het eerste cijfer het aantal H.F. lampen aan, V beteekent lampdetector en het laatste cijfer noemt het aantal L.F. lampen.

0—V—1 wil dus zeggen, geen H.F. lamp, detectorlamp en 1 L.F. lamp.

Uit verschillende verzoeken, welke de redactie deze week mocht ontvangen is mij gebleken, dat de belangstelling in de Korte Golf steeds grooter wordt en men niet meer genoeg heeft aan de enkele stations welke ik reeds eerder opnoemde. Dit verheugt mij ten zeerste en daarom laat ik hier een meer uitgebreider lijstje volgen, waardoor thans zeerzeker ieder in staat is zich voldoende te oriënteren.

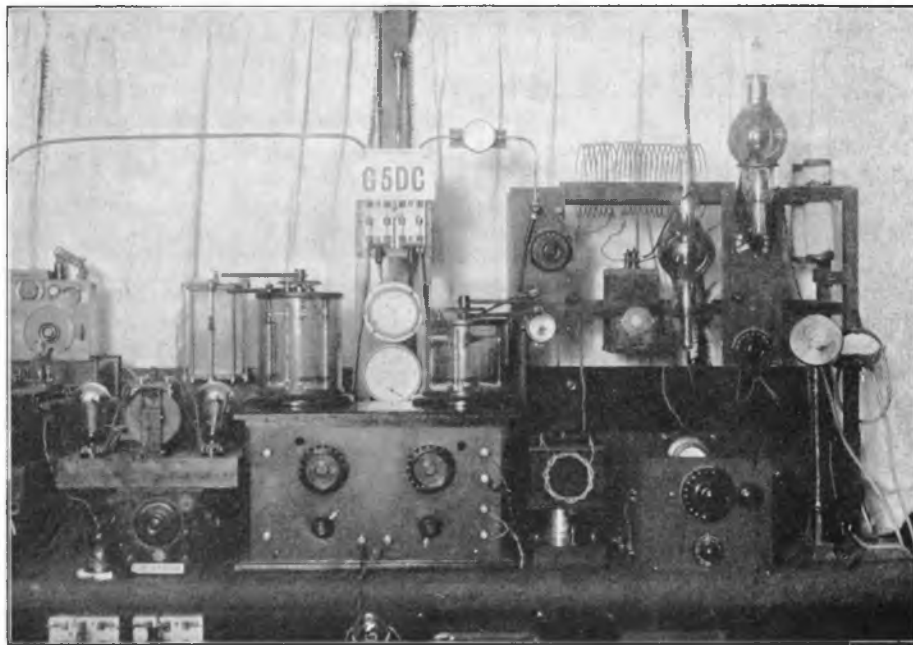
- 17.3 M. ANH Malabar Telegrafie
- 13 M. POF Nauen Telegrafie
- 14 M. KDKA East Pittsb. Telefonie.
- 18 M. POF Nauen Telegrafie
- 20 M. POX Nauen Telegrafie

- 20 M. PIJJ Tokio Japan Telefonie
- 23 M. FFW St.Assise Telegrafie
- 25.3 M. AGA Berlijn Telefonie
- 30 M. F8GA Clichy Telefonie
- 32.79 M. WGY Schenectady Telefonie
- 35 M. JIPP Tokio Japan Telefonie
- 40.2 M. AGC Berlijn Telefonie
- 54 M. Konigswusterhausen Telefonie
- 62.7 M. KDKA East Pittsb. Telefonie
- 29 M. PCTT Kootwijk kortegolfcentrale
- 21 M. PCRR idem idem
- 36 M. PCRR idem idem
- 31 M. PCPP idem idem
- 15.5 M. PCPP idem idem
- 50 M. PCMM idem idem
- 26.5 M. PCMM idem idem
- 52.02 M. WLW Cincinnati U.S.
- 64 M. WABC New-York U.S.
- 178 M. Reziens Frankrijk
- 186 M. Montpellier
- 196 M. Karlskrona Zweden

Het bovenstaande is nu eens een flinke uitgebreide lijst en ik ben werkelijk benieuwd, wie van onze lezers mij het eerst zal berichten, dat hij ze *alle* gehoord heeft. Hij krijgt beslist een eervolle vermelding.

Pas hebben we de 5 M. proeven achter den rug of daar duiken weer nieuwe berichten op uit Amerika, waar men thans proeven genomen heeft met een golflengte van 0.75 M. Waar moet dat naar toe?

Herhaaldelijk bereiken mij verzoeken om adressen op te geven van gehoorde amateurstations. Wanneer dit nu stations betreft, welke hier veelvuldig gehoord worden, dan is zulks in de meeste gevallen wel in mijn vermogen,



G-5DC = W. T. Aked Ashdell, Victoria Road, Lancashire, England.

Dit amateurstation is een van de besten welke hier gehoord worden. De modulatie is uitstekend verzorgd. Het station werkt op 45 M. golflengte. Gebruikt wordt een ééndraads antenne van 25 M., gespannen op een hoogte van 25 M. De zendlamp is een Marconi T15. Het schema is de „Reversea feed back met roostermodulatie. De tweede lamp voor den zender is een reserve lamp. Met 350 Volt aan Batterijen, 21 Milli-amp., antennestroom 2000 M./amp. is de telefonie van G-5DC in Brazilië gehoord.

Wenscht gaarne QSO met Hollandsche amateurs Meest geschikte tijd hiervoor is Zondagmorgen,

doch U zult wel begrijpen, dat het ondoenlijk is de adressen van alle zenders te weten. Ik ben echter gaarne bereid aan de verschillende verzoeken te voldoen en laat hieronder reeds een lijstje volgen. Te gelegener tijd zal ik misschien ook nog van elk station eenige bijzonderheden mededeelen.

G-5KH = H. D. Cohen, 144 West Hill Putney, Londen SW 15.

G-5TZ = W. G. Sherratt, 11 Bath Road, Cowes Isle of Wight.

G-5BC = W. D. Clague, „White House”, Gateshead.

G-5XZ = A. F. C. Boyes, 48 Lavender Gons, Londen SW.

G-5CC = A. W. Young, Foxcombe Rd, Bath.

G-6QO = C. J. Deal, The Limes Kelvedon, Essex.

G-6KC = H. J. Stamper, Grammar Sch Loughboro.

Verder zijn nog gehoord G-5YZ; G-2EF en G-6LC waarvan mij de adressen echter niet bekend zijn. Mocht een der lezers deze weten, dan houd ik mij hiervoor aanbevolen.

Het is echter beslist niet noodzakelijk dat men van een zender het adres moet weten om hem een rapportje te sturen. Dit kan ook zeer goed op een andere manier gebeuren, n.l. door middel van het QSL bureau van het land, waar de zender zich bevindt. Dit is tevens een groote bezuiniging op de portokosten, daar men dan de verschillende rapporten in een envelop kan sturen. Het QSL bureau dat bekend is met alle adressen van de zenders in dat land, zorgt dan wel dat de betrokken personen de rapporten in handen krijgen.

Deze QSL bureau's zijn:

D Bell, Waihemo Palmerstn Otago NZ, Australië.

België = Réseau Belge, 11 Rue du Congres, Brussel.

Tschecho-Slowakije = Schaferling, Praha XII, Sumavska 12.

Denemarken = James Stevenson, 22 Eckleisvej, Hellerup Copenhagen.

Spanje = Miquel Moija, Megia Leguerica 4, Madrid.

Frankrijk = Journals des 8, Rugles Ure, Parijs.

Engeland = QSL section RSGB, 82 York Road Bury, Suffolk.

Ierland = „Wireless Opinion”, Kingstraat, Belfast.

Italië = Pugliese, Via Borgonuovo 21, Milaan.

Duitsland = Rolf Fornis, 31 Alexanderstrasse Stuttgart.

Luxemburg = Jean Wolff 67, Avenue du Bois, Luxemburg.

Noorwegen = Leif Salicath, 88 Pilestrædat, Oslo.

Holland = Sectie I.A.R.U., Hoogduin. Noordwijk aan Zee.

Oostenrijk = Radio Welt, 11 Ruedergasse, Weenen.

Portugal = Eugenio de Avillez, Costa de Castelo 13, Lissabon.

Zweden = Bruno Rolf, Mammgaten 1a, Stokholm.

Finland = Saino, Merikatu 3a, Helsinki 10.

Rusland = Radio Amator, ul. Wiloza 30, Warschau.

* * *

In Belle Isle Straits, op het meest noordelijke einde van New-Foundland bevindt zich het Direction Finding Station van het Canadeesche Gouvernement. De 4 bedienende employés zijn gedurende een groot gedeelte van het jaar afgesloten door het ijs en moeten het al dien tijd zonder mail doen. Thans heeft een van hen een complete kortegolf zend-ontvanginstallatie medegenomen, waarmede gedurende hun isolement communicatie met de bewoonde wereld wordt onderhouden. De zender werkt op een golflengte van 40 M. onder de roepletters 9DA.

* * *

De aangekondigde 5 Meter proeven behoorren weer tot het verleden. Of zij waarde gehad hebben voor de toekomst? Ik durf het heusch nog niet beweren. Dit zal pas uitmaakt kunnen worden, wanneer alle rapporten zorgvuldig zijn nagegaan en vergeleken. En of er veel rapporten zullen zijn ingekomen? Ook dit is mij op heden nog niet bekend. Wel weet ik dat de ontvangst op die ultra ultra korte golf van 5 Meter nu juist geen kinderspel is. Voor zoover mij bekend is het eenige Nederlandsche station, dat aan deze proeven heeft deelgenomen het station LAB, hetzelfde station, dat ongeveer 14 dagen voor de proeven een afstemsein gaf op 5 M. ten gerieve van die luisteraars, die hun ontvangtoestel op die golflengte wilden instellen. In ieder geval is Nederland dus niet ten achter gebleven en laten we hopen, dat de prestaties van LAB hem ook een waardige plaats moge bezorgen tusschen de sterren der Internationale radio wereld.

* * *

Een der belangrijkste uitzendingen op de korte golf der laatste dagen was zeker de aankomst van Lindbergh door het Amerikaanse omroepstation 2XAD op 22.02 M. golflengte. Teneinde de Amerikaanse luisteraars in staat te stellen de geheele gebeurtenis, vanaf de landing tot de officieele ontvangst in Central Park, te volgen, had men een kwistig gebruik gemaakt van microfoons, welke op ruim 14 verschillende plaatsen waren opgesteld. De uitzending was ook hier te lande zeer goed te volgen en le verschillende speeches werden zeer duidelijk gehoord. Alleen het antwoord van Lindbergh was zeer onduidelijk, vermoedelijk tengevolge van de opstelling der microfoon. Ook het fading effect deed zoo nu en dan iets verloren gaan.

* * *

Bijzonder veel belang zal een zendende amateur stellen in de kwaliteit van hetgeen hij uitzendt, of de muziek of spraak duidelijk overkomt al of niet voorzien van een bromtoontje. Dit moet men dus ook in het te sturen rapport vermelden en men gebruikt hiervoor de afkorting QSB welke beteekent *uw toon is...* hierachter vult men dan in bijv. D.C. = zuivere gelijkstroom; A.C. = ruwe wisselstroom; R.A.C. = gelijkgerichte wisselstroom. Aanbeveling verdient het verder bij telefonie te vermelden of de modulatie zuiver is, te veel of te weinig gemoduleerd of dat iets bijzonders is waargenomen.

Zij die naar de uitzendingen van Philips of 2XAD geluisterd hebben, zullen hebben kunnen constateeren dat de muziek zoo nu en dan geheel verdween of zachter werd, om dan plotseling weer flink door te komen. Dit verschijnsel wordt aangeduid door fading of de afkorting QSS. QSS = „in Uw signalen (telefonie) is fading” en wordt gewoonlijk gevolgd door een cijfer uit de reeds eerder genoemde sterkteschaal, aangevende de minimum geluidssterkte.

Om aan te geven, dat de golflengte schommelt gebruikt men de afkorting QSSS welke niet officieel is, doch door alle amateurs begrepen wordt.

* * *

Een onzer lezers bezocht de vorige week voor plezier eenige dagen Engeland en daar hij ook volbloed amateur is, verzocht hij mij hem eenige adressen op te geven van Engelsche amateurzenders, waar ik geregeld naar uitluister. In het bezit van eenige introductie-brieven stapte hij 's avonds te 7 uur op de boot en reeds den volgenden dag om 5 uur vernam ik via de zender van een Engelschman dat hij een goede reis had gehad. Tevens gaf hij mij de roepletters van het station dat hij den volgenden dag hoopte te bezoeken, opdat ik ook daarna uit zou kunnen luisteren. Blijkens zijn mededeelingen heeft deze amateur hem in contact gebracht met vele andere Engelsche Hams, waar hem steeds een hartelijk ontvangst werd bereid. Zoo bleek mij weer duidelijk, dat de radio toch een machtig ding is om de volkeren tot elkaar te brengen. Immers onze abonné ging er heen zonder een enkele bekende te hebben in Londen en bij zijn terugkeer liet hij er een massa vrienden achter, waaraan hij steeds de aangenaamste herinneringen zal behouden. Het heeft werkelijk een groote bekooring een welbekende stem door den aether tot je te hooren spreken en juist in die oogenblikken drong het tot mij door, wat de Nederlandsche amateur eigenlijk mist door het zendverbod. Hoe gaarne had ik mijn vriend geantwoord en hem nog een paar mededeelingen gedaan. Maar helaas het is verboden en hij die dit verbod overtreedt, wordt beschouwd als een gevaarlijk misdadiger. Wat zegt U, we leven in de verlichte eeuw? en hoorde ik daar iets mompelen van Chineezers?

Televisie-proeven van Baird.

Mr. Baird, de bekende Engelsche televisie-expert, is er in geslaagd de afstand tusschen beeldzender en -ontvanger steeds te vergrooten en bracht onlangs bewegende beelden over tusschen Londen en Glasgow, daarmede een afstand van \pm 657 K.M. overbruggend.

Er zijn plannen voor een trans-atlantische proef en Baird heeft goede hoop op het welslagen van zijn pogingen.

De Prins van Wales voor den microfoon.

Donderdag 14 Juli zal de Prins van Wales ter gelegenheid van de openingsplechtigheid van het „Scottish War Memorial” een redevoering houden, welke door Daventry zal worden uitgezonden.