

JACOB ANEMA

Radio Wereld



MERRY FABER

de "Sarrand Dynamic" die nam ik!

 A horizontal advertisement strip. On the left, a man in a suit is shown in profile, holding a telephone receiver to his ear. On the right, there is a detailed illustration of a speaker or radio component with a decorative, circular grille. The text "de 'Sarrand Dynamic' die nam ik!" is written in a cursive font across the middle.

KUNSTZAAL 'EDISON' DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM

VERZEKERT U TEGEN TELEURSTELLING



Eén slechte lamp in een goed toestel kan de ontvangst totaal bederven, één defecte lamp kan het genoegen van den geheelen avond verstoren Verzekert U tegen teleurstelling. Voorziet Uw toestel van Philips „Miniwatt” Ontvanglampen.

PHILIPS
RADIO



Zondag 14 Juli

Berlijn, 418 M.

6.20. Gymnastiek o. l. v. Arthur Holz.
 6.50—8.20. Concert: te geven d. het Nene Tonkünstler-Orchester o. l. v. Hermann Schulze-Wittenberg.
 9.15. Klokkenspel van de Garnison-kerk te Potsdam.
 9.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.
 10.20. Weerbericht.
 11.20. Voor den landbouwer.
 11.20. Practische wenken.
 11.35. Terughlik over den stand der markt in de afgelopen week.
 11.50. Schindler: Was hat der Landwirt beim Absatz seiner Ernte zu beachten?"
 12.20. Her-uitzending van Leipzig: Mandolineconcert door de Deutsche Arbeiter-Mandoline-Bund in de Alberthalle te Leipzig.
 1.20. Concert door Marek Weber en zijn orkest.
 3.20. Albrecht Luer (piano) speelt eigen werken.
 3.50. Sprookjes, verteld door Johanna Mayer.
 4.20. Kamermuziek door het Bruinier-kwartet; August H. Bruinier, te viool, Frits Welmeyer, 2e viool, Karla Höcker, viola Paul Blumenfeld, cello.
 5.20—6.50. Uitzending van het concert in de Zoölogische Garten, uitgevoerd door het Muziekkorps v. het III. Bat. 9e Inf. Regt. Spandau. Dirigent: Adolf Biedien. Daarna: Reclame.
 8.20. Populair concert door Alexander Michael Szenkar en zijn orkest. Daarna: Tijdsin, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 12.50: Dansmuziek door Gerhard Hoffmann en zijn orkest. In de pauze Beelduitzending

Brussel, 511,9 M.

Vanaf 5.20 's morgens tot de aankondiging van het oplaten der duiven, iedere twee uur berichten omtrent de postduivenvluchten over de etappes: Momigies, Solre sur Sambre, Brussel, Quéirain, St. Quentin, Noyon, Creil, Paris, Dourdan, Orléans, Tours, Vierzon,

Limoges, Angouleme, Cambrai, Arras, Breteuil, Clermont.

5.20. Dansmuz. door het dansorkest van Paleis de Danse.
 6.20. Kinderuurtje.
 6.50. Gramofoonplaten.
 7.50. Radio-kroniek.
 8.35. Concert door het Radio-Orkest o.l.v. René Tellier.
 9.20. Concert door het Kurhaus Orkest te Ostende o. l. van Francois Rasse.
 10.35. Laatste berichten.

Daverly Exp., 479,2 M.

3.50. Concert door de militaire kapel (H.M. Royal Marines, Plymouth) o. l. v. G. W. E. Grayson.
 4.50—5.50. Instrumentaal concert. L. Gasparini, cello. Original Low Rhapsody (voor cellosolo), Magrini. Edith Penville, fluit.
 8.10. Dienst in de St. Martin's Parochie-kerk in Birmingham, o.l. van Canon Guy Rogers.
 9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van het Gloucester Samaritan Fund, door Mr. A. J. Dennis.
 9.10. Nieuws- en weerber.
 9.20. Symphonieconcert o. l. v. Basil Cameron. W. Primrose, viool.
 10.50. Epiloog. Long suffering.

Frankfurt, 421,3 M.

4.20—5.20. Concert door het Radio-orkest o. l. v. Merten.
 5.20—7.05. Uitzending uit het Stadion te Neurenberg: Eindwedstrijd om het Voetbal-kampioenschap van Duitsland. Verslaggever: Dr. Paul Laven.
 7.05—8.05. Voor den landbouwer.
 8.35—8.50. Sportberichten.
 8.50—10.50. Concert door het Radio-orkest. Daarna tot 12.50: Dansmuziek.

Hamburg, 372 M.

Concert uit de haven van Hamburg, uitgezonden van het s.s. Monte Sarmiento v. d. Hamburg-Amerika-Lijn.
 7.20. De klokken van Grosse Michel.
 7.25. Hamburger Morgengroet: H. Platen.
 8.35. Tijdsin.

8.40. Weerbericht.
 8.45. Nieuwsberichten.
 9.00. Dr. Rolf Erdmann: Die abschlüsse.
 9.20. Pastor Brüggemann: Hausinschriften.
 9.35. Morgenwijding.
 11.20. Wetensch. dialoog.
 11.50. Concert door het Kur-orkest van Bad Pyrmont.
 12.35. Herdenkingsuurtje Unser die Erde Medewerkenden: Heinrich Weinrich, recitaties Schulrat Zelek, toespraak.
 1.25. Concert.
 2.20. Kinderuurtje.
 3.20. Namiddageconcert door het Scarpa Orkest.
 4.20. Noorsche muziek.
 5.05. Concert in het beroemde Dierenpark van Hagenbeck te Steingen bij Hamburg.
 6.35. Dansmuziek.
 7.35. Der Noragbeobachter spricht.
 8.00. Sportbericht.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Klassieke dansmuziek o. l. v. Adoff Secker.
 10.50. Actueel uurtje. Weer- en nieuwsberichten, Sportbericht, Noord- en Oostzeeweerbericht.
 11.05. Dansmuziek.

HILVERSUM, 1071 M.

9.00. VARA. Berichten voor postduivenliefhebbers.
 9.02. VARA. Gramofoonmuziek.
 9.10. VARA. Esperanto-berichten.
 9.25. VARA. Zondagochtendconcert.
 10.30. VPRO. Dienst v. d. Ver- van Vrijz. Godsdienstigen te Soest.
 12.00. Tijdsin AVRO-klok.
 12.00—12.30. Lezing door J. J. Bruna. Onderwerp: Suriname en zijn bewoners (2).
 12.30—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwintet.
 2.00—3.00. AVRO. Tooneelhuurtje. James Yoland interviewt Albert van Dalsum of A. Defresne.
 2.30—3.00. De piano-sonates v. Beethoven. Een cyclus.
 3.00—5.00. Middageconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Soliste: Mien Bouwmeester-Verheydt, sopraan. Programma:

Ouverture Medea, Cherubini. Nordische Lyrik Suite, Palmgren. Concert-aria, Mendelssohn. Mien Bouwmeester-Verheydt. Wals uit de opera Eugen Onegin, Tsjaikofski. Intermezzo uit de opera William Ratcliff, Mascagni. a) Ave Maria uit de opera Meisiofele, Boito. Mien Bouwmeester-Verheydt a) met orgel, b) met pianobegeleiding van Egbert Veen. Kroningsmarsch uit Le Prophete, Meyerbeer. Intermezzo: W. Vogt zegt iets over de AVRO. Ouverture Die Fledermaus, Joh. Strauss. Een souper bij Suppé, Potpourri, Marcia. Dem verdient die Krone, Marsch, Blankenburg.
 5.40. VARA. Kleuteruurtje.
 5.40—6.00. VARA. Bij de pomp. Wekelijksch nieuws.
 6.00—7.30. VARA. Brandes-vooravondconcert door het VARA-orkest.
 7.30—8.00. Gramofoonmuziek.
 8.00. Tijdsin AVRO-klok. Pers- en sportnieuws Vaz. Dias.
 8.15. Kurhaus, Scheveningen. Uitzending van het Solistenconcert, Intermezzo: Declamatie door Cor Hermus. Daarna gramofoonmuziek.
 12.00. Sluiting.

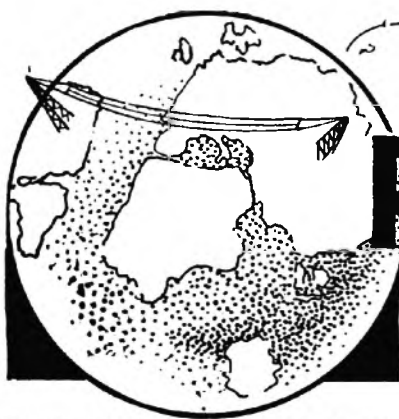
Huizen, 1875 M.

8.25—9.20. NCRV. Morgenwijding.
 10.00—12.00. KRO. Uitz. van de Hoogmis uit de St. Henricuskerk te Amersfoort.
 12.30—1.30. KRO. Lunchmuziek door het KRO-Trio.
 1.30—2.00. KRO. Lezing over het sociale werk der R.-K. Openbare leeszaal.
 2.00—2.30. Literaire causerie.
 2.30—4.30. KRO. Concert. Hengelo's Dubbelmannenkwartet en solisten.
 4.30—5.00. KRO. Ziekenhalhuurtje.
 5.20. NCRV. Dienst in de Geref. Kerk te Groningen.
 7.30—8.00. KRO. Causerie over: Maria, de Moeder.
 8.01. Praatje tot de luisterraar door den KRO-voorzitter.
 8.10. Concert.
 9.30. Nieuwsberichten.
 10.45. KRO. Epiloog.



DOMINIT-HOPPECKE de ACCU

MARNIXSTRAAT 425 — AMSTERDAM



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



11 JULI 1929

No. 28

ZESDE 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 (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>REDACTIE: N.Z. VOORBURG WAL 250. AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C) TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41280 Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan, doch eindigen op 30 Juni of 31 December. Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden zij stilzwijgend verlengd</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

EEN VERGETEN INSTRUMENT

Misplaatste berusting

DE experimenteerende amateur is in de meeste gevallen niet in het bezit van verschillende meetinstrumenten. En uit den aard der zaak is dit begrijpelijk, wanneer hij in de beurs blaast, dan gaat hij in de allereerste plaats over tot de aanschaffing van nieuwe lampen of onderdeelen. Maar al te veel helaas wordt een meetinstrument door den amateur nog als een luxe beschouwd, waartoe de noodzakelijkheid niet zoo groot is. Het is nog maar weinige jaren geleden, dat de accufabrikanten een felle campagne gevoerd hebben, om de luisteraars er toe te brengen zich een voltmeter aan te schaffen, zoodat het uitputten der accu's tot het ontoelaatbare niet meer zoo veelvuldig voorkomt. Maar voor dien voltmeter, waartoe de amateur toch al niet een, twee, drie overging, bestonden nog eenige praktische voordeelen, die bij den aankoop den doorslag konden geven. Dank zij deze praktische voordeelen, voor de accu-voltmeter door bepaalde industriën zeer terecht naar voren gebracht, hangt

er nu naast menig radiotoestel zoo'n horlogevormig apparaatje en vertegenwoordigt daar het geheele instrumentarium van den man, die vaak sinds jaren zijn hart aan de draadlooze verpande en vele avonden zich bezig hield met het beproeven van nieuwe schakelingen, onderdeelen en het aanbrengen van veranderingen in zijn bestaand toestel, die allen tot doel hebben de resultaten te verbeteren. Maar een ander instrument, dat voor het verkrijgen van een zuivere weergave toch zoo noodzakelijk is, de m.a. meter, heeft nog slechts sporadisch zijn entree gemaakt in de huizen van de radioluisteraars. Vooral tegenwoordig, nu aller aandacht zich concentreert op den laagfrequentversterker, niet alleen voor het radiotoestel, maar ook voor het beluisteren van gramfoonplaten, nu is het bezit van een goeden m.a. meter geen overbodige luxe, maar een noodzakelijkheid, die den ernstigen en toegewijden amateur niet missen kan.

Niettegenstaande alle propaganda en publicaties is het aantal ontvangtoestellen, dat voorzien is van een laagfrequentversterker, die, door welke oorzaak ook,

te snel overbelast raakt, legio. Het zijn niet alleen de luisteraars, die met een zelf gebouwd toestel luisteren, die ten alle tijden met deze vervorming kampen, maar ook vele handelstoestellen lijden aan dit euvel. Verwaarloosde roosterbatterijen, plaatstroomlampen met teruggelopen emissie zijn alle factoren, die dit kwaad in de wereld helpen. De moderne luidsprekers zijn van een dergelijke kwaliteit, dat resonneeren of rammelen bij een normaal volume absoluut niet voor mag en behoeft te komen. De honderden, die het gemirton van den luidspreker maar berustend aanvaarden, vergissen zich. Dit is geen onvolkomenheid der techniek meer, die men ter wille van het wonder maar door de vingers moet zien. Wanneer zij over een m.a.-meter beschikten, of wanneer hun handelaar slechts de moeite nam om aan te toonen, dat de fout in hun toestel schuilt, dan zou de waardeering voor de kwaliteit der moderne weergave ongetwijfeld nog sterk stijgen. Het verraderlijke springen van de naald van den m.a.-meter heeft al menig-een de oogen geopend.

ORCHESTRA

GRAMOFOONVERSTERKERS EN RAAMONTVANGERS

FIRMA G. FELLINGA, TECHNISCH HANDELSBUREAU
CORNELIS TROOSTSTRAAT 25, AMSTERDAM, TEL. 22122



ONBERISPELIJKE WEERGAVE!

KIEST DEN JUISTEN GRAMOFOONOPNEMER

M. v. ARDENNE

De elektrische weergave van gramfoonmuziek heeft stormenderhand de harten der radio-amateurs veroverd. Het is een terrein van ongekende mogelijkheden, maar tevens een gebied vol voetangels en klemmen. Het draaien van gramfoonplaten met weergaver of pick-up is geen kunst, maar de weergave via luidspreker of koptelefoon stelt eischen, die niet straffeloos genegeerd kunnen worden. Alle hout is geen timmerhout en zoo zijn ook onder het groote aantal opnemers, dat heden reeds op de markt is, geslaagde en minder gelukkige creaties. Wij hebben den bekenden radio-auteur Baron Manfred v. Ar-

denne, sedert lang één onzer medewerkers, bereid gevonden in zijn vermaarde laboratoria een serie metingen op dit gebied te verrichten, die op objectieve wijze de voor- en nadelen van verschillende opnemers, schakelingen en naaldsoorten vaststellen. In het volgend nummer zullen wij een aanvang maken met een publicatie van de hand van dezen auteur, waarin hij zijn onderzoekingen op dit gebied beschrijft aan de hand van vele illustraties en grafieken. Wij twijfelen er niet aan of deze uitvoerige gegevens, die Radio-Wereld hiermede zijn lezers gaat bieden, zullen in wijden kring de aandacht trekken, zoowel van radio- als gramfoon-technici.

EXPANSIE DER JAPANSCHERADIO-INDUSTRIE

Uit Yokohama wordt gemeld, dat de Japansche Radio-industrieën zich aaneengesloten hebben om gezamenlijk hun exportbelangen te gaan behartigen. Dank zij rationeele fabricage-methoden en werkverdeeling kan tegen belangrijk lagere prijzen geproduceerd worden dan in Europa en Amerika het geval is. Speciaal op het gebied van ontvanglampen kan het Japansche product met elk ander wedijveren en het ligt ook in de bedoeling allereerst te streven naar een afzetgebied voor dit artikel in verschillende landen. Er is een comité opgericht dat deze plannen tot uitvoering zal brengen. Behalve de leiders der verschillende fabrieken, hebben hier ook enkele regeeringspersonen zitting in, terwijl het in de bedoeling ligt ook van officiële zijde alles in het werk te stellen om de expansie-plannen der Japansche Radio-industrie te bevorderen. Patent-kwesties zullen weinig moeilijkheden opleveren, daar vrijwel geen gebruik gemaakt wordt van bestaande Eu-

ropeesche of Amerikaansche patenten. Als eerste terrein voor deze activiteit is gekozen Australië, terwijl het in de bedoeling ligt ook in Nederlandsch en Engelsch-Indië een deel der markt te veroveren.

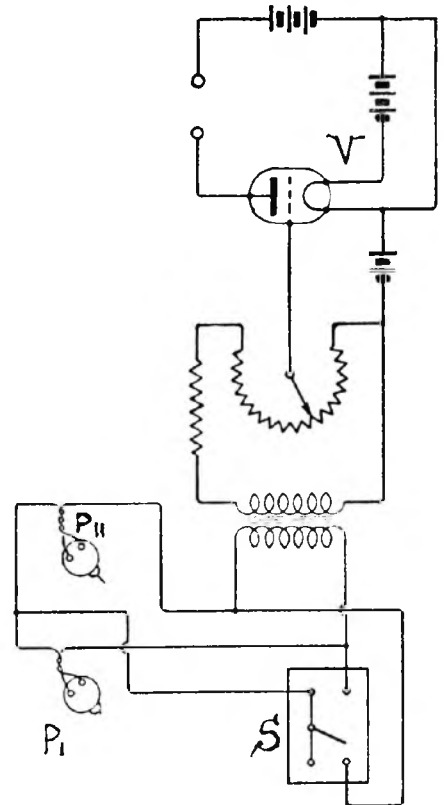
PROEFUITZENDINGEN PHOHI-ZENDER

Proefuitzendingen van den Phohi-zender te Huizen zullen plaats vinden op:
Vrijdag, 12 Juli 12.30—16.00
De golflengte is 16.88 Meter. De tijden zijn aangegeven in GMT.

GRAMOFOONMUSIEK ZONDER ONDERBREKING

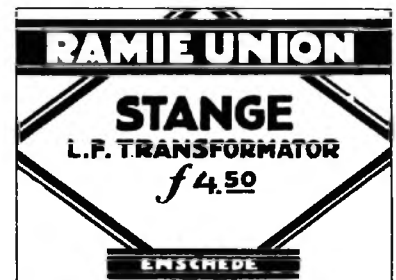
Hoewel de elektrische gramfoonweergave op verschillende plaatsen het levende orkest met succes heeft kunnen vervangen, bleef voor sommige toepassingen het verplichte wisselen der platen, dat altijd eenigen tijd kostte, een bezwaar. Toepassing in de bioscoop voor muzikale illustratie van de film was dan ook pas mogelijk, toen een schakeling gevonden werd, waarbij de muziek niet onderbroken behoeft te worden bij het omwisselen der platen. Wij ontleenen aan de patentopgaven van de Wireless World een dergelijke schakeling, die bij toepassing van een tweetal gramfoonmotoren

met draaischijf een continu programma binnen ons bereik brengt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van twee opnemers, P 1 en P 2, die via een transformator op den zelfden versterker V aangesloten staan. De schakelaar S heeft een tweetal contac-



ten, waardoor naar willekeur een der opnemers ingeschakeld wordt. Wanneer de schakelaar naar boven staat, is opnemer 2 in gebruik, is de plaat, die hiermede weergegeven wordt, bijna afgespeeld, dan heeft men niets anders te doen dan de andere gramfoonmotor in te schakelen en door middel van den schakelaar opnemer 1 in bedrijf te stellen. Wanneer men een weinig routine heeft verkregen in het kiezen van het juiste moment, dan zal de meest nauwlettende luisteraar geen haat meer in het muziekprogramma ontdekken.

Adverteert niet alleen om nieuwe klanten te winnen, maar ook om de oude cliëntèle te behouden. Bekend blijven moet het parool van den modernen zakenman zijn



Amateur-Zendvergunningen

ZOOALS in een der vorige nummers door mij medegedeeld is het aantal ingekomen verzoeken voor een amateur-zendvergunning nog zeer gering gebleven, doch het is niet onmogelijk, dat dit eensdeels ook is toe te schrijven aan het feit, dat misschien velen niet precies weten, hoe zij hun verlangen hiertoe kenbaar moeten maken en, wat er dan met hen zal gebeuren. Toch is deze kwestie uiterst eenvoudig. Men richt zijn verzoek tot den Minister van Waterstaat op gewoon ongezegeld papier. Dit verzoek kan ongeveer als volgt worden ingekleed.

Aan Zijne Excellentie den
Minister van Waterstaat,

Geeft met verschuldigten eerbied te kennen:(naam)....., wonende ... (straatnaam en nummer)... te ... (plaatsnaam)... dat hij gaarne in aanmerking wenschte te komen voor een amateur-zendvergunning. Hetwelk doende, enz.

Plaatsnaam. Handteekening.
Datum.

Door het indienen van een dergelijk verzoek geeft men te kennen, dat men zich tevens wenschte te onderwerpen aan het examen, dat wordt afgenomen, alvorens de vergunning kan worden verleend. Men krijgt dan na verloop van eenigen tijd een mededeeling waar en wanneer het examen zal worden gehouden. Dit examen, waarvan momenteel nog zeer weinig bekend is, en dat zeer kan meevallen, mits het met de noodige soepelheid wordt afgenomen, duurt ongeveer een uur en omvat theorie alsmede 5 minuten praktisch seinen en 5 minuten opnemen, beide met een snelheid van 8 woorden per minuut. Zooals bekend worden hierbij vijf letters per woord gerekend, hetgeen dus neerkomt op 40 teekens per minuut. Het maximum aantal fouten dat is toegestaan bedraagt 5. Slaagt de aspirant zendamateur, dan krijgt hij een vergunning en dient dan binnen een zekeren tijd zijn zender gereed te hebben, teneinde deze te doen keuren door een daartoe aangewezen ambtenaar.

Dat voor examen en vergunning betaald moeten worden is voor ons Hollanders niets bijzonders. We weten nu eenmaal niet beter of voor elke liefhebberij, die we hebben, moet eerst aan den fiscus gedokt worden.

Intusschen zijn er reeds eenige vergunning verstrekt aan bepaalde lichamen, zooals bijv. de Vereenigingszenders van de N.V.V.R., alsmede aan enkele scholen en radio-instituten op den basis van de amateur-zendvergunning en daarom verwondert het mij ten zeerste dat tot op heden voor zoover mij bekend nog door geen enkele afdeling der N.V.I.R. de vereeniging hier te lande, die zich uitsluitend met de zenderij bezighoudt, een zendvergunning voor een afdelingszender is aangevraagd. Het wil mij voorkomen dat deze vereenigingen, die tot op heden min of meer op den achtergrond werkten, zich nog niet ten volle van hun taak bewust zijn, met uitzondering dan van de Haagse afdeling, die zich zeer zeker onlangs tijdens de Radio-Salon zeer verdienstelijk heeft weten te maken.

Andere afdelingen echter doen nog steeds geheimzinnig. Nieuwe leden worden niet dan met schroom en eerst na een persoonlijk bezoek van een of meer vertrouwde leden, tot de afdeling toegelaten, terwijl een der grootste afdelingen van ons land tot voor kort zelfs zijn plaats van bijeenkomst angstvallig verborgen hield. Zeker, al deze maatregelen zijn noodig geweest om ongewenschte elementen verwijderd te houden. Doch nu is de toestand ten eenen male veranderd. De amateur is thans officieel erkend en mag uitkomen. En hiermede is ook het arbeidsveld van de amateurvereenigingen niet alleen veranderd, maar ook uitgebreider geworden. Tot voor kort waren de vergaderingen van deze clubs in hoofdzaak bijeenkomsten van leden, welke daar dan onderling hun ervaringen vertelden, van de een leerde je dit en van den ander dat en wat op zoo'n bijeenkomst besproken was, werd dan al spoedig door anderen ook eens geprobeerd, welke pogingen al of niet met succes bekroond

werden. Den laatsten tijd echter, toen er vele nieuwelingen onder 't amateurvolkje verschenen, bleek het ten zeerste gewenschte om op de bijeenkomsten zoo nu en dan eens een lezing te doen houden over een bepaald onderwerp, zooals bijv. modulatiesystemen, zendschakelingen e.d. En vooral thans worden aan de hand van de verstrekte gegevens van het a.s. examen overal cursussen georganiseerd om de amateurs de hun nog ontbrekende kennis bij te brengen. Dit streven is zeer zeker lofwaardig, doch m.i. moet men niet uitsluitend zich blindstaren op het theoretische gedeelte van het amateurisme, doch moet men de amateurs, en hier heb ik speciaal de nieuwere op het oog, ook eenige praktische kennis bijbrengen over het werken met een zender. Dat wil natuurlijk weer niet zeggen, dat die beginnelingen direct aan een sleutel gezet moeten worden, maar zeer veel zullen zij kunnen leeren, wanneer zij zien hoe een goed amateur, in dit geval dus een van de oude garde, met een zender omspringt, hoe hij de instellingen verricht en hoe hij de communicatie met buitenlandsche amateurs onderhoudt. En dit behoort lang niet tot de onmogelijkheden, want evengoed als een afdeling der N.V.V.R. daartoe een vergunning krijgt, zal zeer zeker een afdeling van de N.V.I.R. deze kunnen verkrijgen. En daarom verwondert het mij, dat tot op heden hierover in kringen der N.V.I.R. nog met geen woord is gesproken.

Doch ook tot dit enkele punt zal de

SONORA

de vooraanstaande
RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

aanvragen voor
alleen-vertegenwoordiging aan den fabrikant:

RADIO-TUKKER

GOUDA

werkzaamheid der afdelingen zich in de toekomst niet blijven bepalen en ik wil in verband hiermede het oog richten op Engeland, waar we als voorbeeld kunnen nemen de R.S.G.B. en de T. & RS. Vooral om dezen tijd zien we daar de amateurs met hun draagbare toestellen naar buiten trekken en worden de zendproeven in de open lucht voortgezet in een landelijke omgeving, vrij van de storingen van de groote stad, waar men door niets gehinderd wordt in het uitvoeren van zijn liefhebberij, waar men geen last heeft van vlakbij hinderende antennes en waar men tevens geniet van natuurschoon. Waar door een of meer clubs in combinatie transmitter hunts georganiseerd worden, die den band tusschen twee afdelingen hechter maakt. Dergelijke proefnemingen zijn ook zeer zeker in Holland mogelijk en zullen veler belangstelling genieten. En hierbij zullen ook weer geheel nieuwe vraagstukken onder de oogen moeten worden gezien. Het zal er dan op aankomen om met de minst mogelijke spanning 't meest mogelijk nuttig effect te verkrijgen, daar we meestal niet de beschikking zullen hebben over het zoo gemakkelijke stopcontact van de electr. leiding. Jongelui, die vroeger gedurende de vakantie een of twee weken op de heide gingen kampeeren, en die thans K. G.-enthousiast geworden zijn, zullen deze beide genoegens gaan combineeren en ik zie reeds in mijn verbeelding een radio-kamp, waar een kleine tent is ingericht als radio-basis, terwijl overdag de heide wordt ingetrokken, met een portable transmitter en een K. G.-ontvanger, vermoedelijk gecombineerd en vast ingesteld op een golflengte van 80 M., waardoor men geregeld in contact blijft met den basis. Daar het hier slechts afstanden van ten hoogste 10 à 15 K.M. zal bedragen, zal men zonder bezwaar gebruik kunnen maken van phonie. En welk een bekoring zal er niet in liggen om 's avonds, wanneer de zon ondergaat, rustig voor de tent te liggen en te luisteren naar de muziek van een der vele Amerikaansche K. G.-zenders, zonder last te hebben van tramstoringen e.d. En wanneer eenmaal de eerste stap in deze

richting gezet is, dan zal het niet bij dit eene blijven, er zullen gedurende de maanden Juli en Augustus zeer zeker meerdere groepen op verschillende punten gaan kampeeren en ik zie in mijn verbeelding al een Haagsche, een Amsterdamsche en een Rotterdamsche groep verspreid liggen op de heide, die elkaar op bepaalde uren van den dag oproepen en het kampnieuws mededeelen.

Optimistisch zijn deze regels zeer zeker, doch zeer wel uitvoerbaar. Welke afdeling zal de eerste stappen op dit nieuwe terrein zetten? Een moet er zijn, die begint en aantoot, dat de mogelijkheid er is. Wie durft?

De Luisterpost

De weersgesteldheid heeft zich vooral de laatste dagen danig op de K. G.-ontvangst doen gelden. Persoonlijk trof ik het geregeld, wanneer ik eens een avond wilde gaan luisteren, dat de luchtstoringen zoo sterk waren, dat zwakke telefonie-stations geen schijn van kans hadden om zich hoorbaar te maken en alleen een krachtiger slaagde er in om boven de storing uit te komen. Twee of driemaal luisterde ik naar de Amerikanen die wel sterk doorkwamen, doch last van fading en lang niet zoo mooi zuiver als eenige weken terug. Zooals ik eenigen tijd geleden opmerkte raakte de 40 M. band meer en meer verlaten van Hollandsche telefonies, die hooger op naar de 80 M. trokken. De experimenten alsmede de resultaten op deze band schijnen echter niet bijster goed



te zijn en als gevolg hiervan komen velen weer op de 40 M. band terug, waar het Zaterdagavond soms weer gezellig druk kan zijn. Typisch is hierbij echter vooral op te merken, dat de meesten met een zeer breede afstemming voor den dag komen, wat voor den luisteraar natuurlijk minder aangenaam is. Kwalitatief zijn er echter zeer goede onder waar men met genoegen naar kan zitten luisteren. Zoo omstreeks middernacht zijn er op 40 M. ook weer wat Engelschen te hooren, waarvan G6UU nagenoeg iederen nacht. Ook de Deen OZ7HW te Copenhagen is een vaste klant die omstreeks half één begint en veel in qso is met Amsterdamsche amateurs. Dit laatste station heeft pas zijn zender veranderd en werkt nu met een Hartley met parallelvoeding, 2 Telefunken lampen RE 604 met een input van 30 W. op golflengten van 41.9, 42.8 en 85.5 M. De modulatie volgens het Heissing-systeem met 4 Telefunken RE 134. De antenne is een Voltage feed Hertz van 20 M. lengte op een hoogte van 30 M. De situatie van OZ 7HW is zeer ongunstig midden in Copenhagen, wat hem niet beliet geheel Europa met phonie te bewerken.

THE A. B. C. RADIO

SINGEL 400 — AMSTERDAM

Complete Radio-Installaties

Speciaal adres voor Amateurs

Radio-Onderdeelen en Gereedschappen

SABA-RADIO

Ontvangapparaten, Toebehoor

en Onderdeelen

ERKEND PRIMA FABRIKAAT

Uw handelaar kan het
U leveren, doch sta er
op SABA te ontvangen

ALLEEN-IMPORTEURS:

**N.V. Techn. Bureau Mandersloot
MAARSEN (U.) :: TELEF. 73**

UIT DEN STRIJD TEGEN DE TRAMSTORINGEN

(Vervolg)

Als besluit van deze correspondentie werd door den heer Berntsen het navolgende rapport opgesteld

Aan de Directie der Noord-Zuid-Holl.
Tramweg Maatschappij,
Haarlem.

Mijne Heeren,

Naar aanleiding van de door U gegeven welwillende instructies tot het opnemen van tramstoringen op de lijn Voorburg—Scheveningen,

met een Uwer motorwagens onder leiding van de Heeren A. Kruit en F. Hollants, doe ik U hierbij toekomen het storingsrapport, hetgeen door ons gezamenlijk Maandagavond 1 Juli 1929 is opgemaakt. In hoofdzaak komt dit storingsrapport met het storingsrapport dd. 16 Juni 1929 overeen en vertoont dit dezelfde soort van storingen.

Gelijktijdig neem ik de vrijheid U nog eens te verzoeken de mogelijkheid onder de oogen te willen zien om met de Fisscher-sleepstukken een proef te willen nemen op de motorwagens 501 en hooger. Indien U daartoe zult willen

overgaan, zal ik U hierover eveneens een zoo uitgebreid mogelijk storingsrapport indienen, aangezien ik geen storingsrapport kan opmaken over de motorwagens 401, enz. daar deze wagens voor mijn toestel in het geheel niet sturend zijn, ongeacht onder welke omstandigheden, in welke richting mijn huis door deze motorwagens gepasseerd wordt.

Vertrouwende dat U de moeite wilt nemen deze proef t.g.t. te doen maken, verblijf ik onder bij voorbaat beleefde dankzegging,

Hoogachtend,
w.g. JOH. P. BERNTSEN.

STORINGSRAPPORT

Opgenomen den 1sten Juli 1929 met welwillende medewerking van de Directie van de N.Z.H.-Tram-Mij. te Haarlem en met de Heeren A. KRUIT en F. HOLLANTS

De storingsproeven zijn genomen met motorwagen No 501 welke onder vooraf bepaalde voorschriften zou loopen van remise Voorburg tot halte Adelheidstraat, Den Haag, terwijl mijn toestel zou afgestemd zijn op den zender Hilversum 1071 Meter.

Barometerstand 758, Betrokken lucht, winderig, wind Z.W., lichte atmosferische storingen.

Tijd van opname	Richting welke gereden wordt	Omstandigheden waaronder gereden wordt	Waargenomen storingen	Bemerkingen
20.14	Scheveningen	Stroomloos van Zwarte Laan tot Schakelaar H. 18.	Kraakstoringen.	Het toestel is een drie-lamps Universeel schema Detector en 2 x Laagfrequentversterking Schakelaar H. 18 paal 225 staat op de baan richting Scheveningen Schakelaar H. 17 paal 226 staat op de baan richting Voorburg.
20.21	Voorburg	Stroomloos van Schakelaar H. 17 tot Zwarte Laan.	Zware kraakstoringen.	
20.25	Scheveningen	Met ingeschakelde motoren, als voren.	Alleen storing van de schakelaar bij het passeren	
20.32	Voorburg	Idem, Idem.	Geen storingen.	
20.36	Scheveningen	Uitgeschakelde motoren, pomp ingeschakeld.	Lichte kraakstoringen.	
20.42	Voorburg	Idem.	Zeer lichte kraakstoringen	
20.46	Scheveningen	Ingeschakelde motoren en pomp in werking.	Geen storingen.	
20.54	Voorburg	Idem.	Geen storingen.	
21.01	Scheveningen	Uitgeschakelde motoren, een verlichtingsgroep aan.	Matige storingen.	
21.07	Voorburg	Idem.	Sterke storingen.	
21.11	Scheveningen	Ingeschakelde motoren een verlichtingsgroep aan.	Geen storingen.	
21.17	Voorburg	Rijdend met neergedraaiden beugel.	Geen storingen.	

Gezien en accoord bevonden,
A. KRUIT

F. HOLLANTS

JOH. P. BERNTSEN

VOORBURG, 1 Juli 1929

C. H. F. BERNTSEN

RADIO-COMMUNICATIE MET DE WERELD DER INSECTEN

Een merkwaardige ontdekking

IN het onderzoekingslaboratorium der gemeentelijke Universiteit te Paterson (U.S.A.) heeft men een zeer merkwaardige ontdekking gedaan. In wetenschappelijke kringen heerscht tot op heden nog geen overeenstemming over de vraag, waartoe de voelsprietten dienen, die sommige insecten op den kop hebben. Algemeen wordt aangenomen dat deze sprietten in zekeren zin de functie van antenne vervullen, daar bij verwijdering van deze lichaamsdeelen insecten hun oriëntatievermogen missen en niet meer de nabijheid van hun soortgenooten op kunnen merken, wanneer deze niet in hun gezichtskring vertoeven.

In het onderzoekingslaboratorium te Paterson heeft men bij onderzoekingen in die richting ontdekkingen gedaan, die er op wijzen, dat de vergelijking met antenne's voor deze voelhoorns nog niet zoo ongegrond is. Uit verschillende proefnemingen is namelijk gebleken dat verschillende kleinere

insecten van een bepaalde familie dank zij deze voelsprietten beïnvloed kunnen worden door uitzendingen van lampzenders met betrekkelijk klein vermogen. Wanneer deze sprietten verwijderd werden, bleek de gevoeligheid voor deze hoogfrequentenergie uit te blijven. De theorie, die naar aanleiding van dit verschijnsel gevormd werd, gaat uit van de veronderstelling, dat zich in deze organen zeer fijngevoelige zenuwen bevinden, die, wanneer zij verkeerden in de energieband van een gerichten zender, geprikkeld worden. Deze prikkeling schijnt echter maar zeer gering te zijn, want bij belangrijke energieverhooger van de gebruikte proefzenders, werd geen afstomping der gevoeligheid bij deze zenuwen geconstateerd. Men gaat dan ook uit van de gedachte, dat de luchttrillingen opgewekt door soortgenooten van deze insecten, waarop hun voelhoorns reageren, veel grotere amplitude moeten hebben. Merkwaardig is het verschijnsel echter, dat men er tot nu toe niet in geslaagd is deze trillingen waar te nemen of te registreeren.

IN HET KONINKRIJK DER TRANSFORMATOREN

Een jonge industrie met rijke ervaring

Transformatoren und kein Ende

VOR onze laboratoriumproeven hebben wij nog al eens speciaal-transformatoren noodig. Zoals dat iedereen gaat, gaat het ook ons, meestal merken wij de behoefte aan een bepaald type op, wanneer wij een dergelijken transformator binnen enkele dagen noodig hebben; „gouverner c'est prévoir” zegt een bekend spreekwoord, maar voor laboratoriumproeven behoeft men dezen vooruitzienden blik niet te hebben, dank zij de N.V. Transformerworks. Een telefoontje met deze industrie verschaft ons den gewenschten transformator meestal denzelfden dag nog. Maar meer artikelen van deze transformatorenfabriek, haar supertransformatoren, draadgewikkelde weerstanden en plaatstroom-apparaten wijzen er op, dat Transforma voor haar taak niet alleen berekend is, maar uitgroeide tot een specialist op het gebied der transformatoren, waarvoor men op elk gebied en voor elke toepassing met goede resultaten kan aankloppen.

Wij hebben dezer dagen eens een bezoek gebracht aan haar fabrieken te Amsterdam en hebben eens gade kunnen slaan met welke energie er hier gewerkt wordt, niet alleen aan de groote serie bekende producten, maar ook aan verschillende nieuwe creaties, waarvan wij slechts in zooverre de sluier mogen oplichten, dat wij wijzen op een nieuw type plaatspanningapparaat met verschillende regelbare roosterspanningen. Met welke goede zorgen hier gewerkt wordt, leerden wij, voor zoover de Transforma-producten hier niet reeds op gewezen hadden, uit de organisatie van het bedrijf begrijpen.

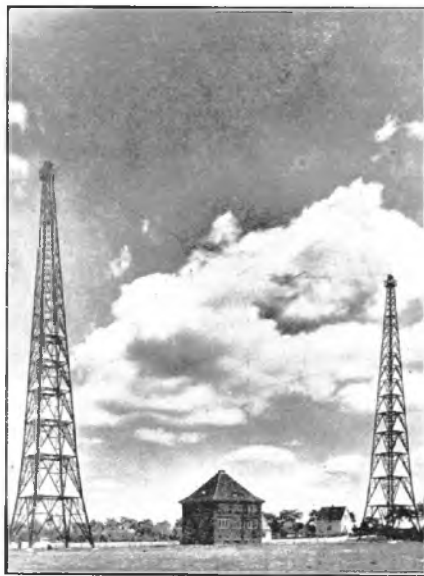
Deze onderneming werkt met een personeel van ruim 100 man en het geheele wordingsproces van den transformator kan men hier gadeslaan.

Het stanzen der kernplaten, het wikkelen, beproeven, meten, impregneeren en afwerken en tot slot de verpakking in de bekende cartons met den naam Transforma, een naam, die honderden amateurs een blijvende aanbeveling is.

Het keuren der transformatoren en het doormeten vindt plaats voor de definitieve kern aangebracht is. De wikkeling wordt namelijk op de meettafel over een daar opgestelde kern geschoven en pas

wanneer de gevoelige meetinstrumenten aangetoond hebben, dat het nieuwe artikel den naam Transforma waardig is, wordt het naar één der lange tafels doorgegeven, waar rijen arbeiders ieder voor een deel der afwerking zorg dragen. Zoodra de transformator, gelijkrichter of het plaatstroomapparaat voltooid is, wordt nog eenmaal een strenge controle over het eindresultaat gehouden en dan pas verhuist het naar de expeditie-afdeeling.

Wanneer laboratorium en fabricage-



Flensburg Radio

afdeeling tijdig gereed kunnen zijn, dan zal de N.V. Transformer Works op de vijfde Irta de Hollandsche amateurs met een serie nieuwe artikelen verrassen, die behalve door hun opvallende kwaliteiten, ook door hun lage prijzen den radio-

handel in nieuwe banen zullen leiden. Wij hebben bij ons bezoek dan ook de overtuiging gekregen, dat zoowel de wetenschappelijke als de technische medewerkers resultaten bereikt hebben, die voor het Hollandsche radio-amateurisme van groote betekenis zullen zijn.

„Het is niet alleen de voortdurende controle op alle fasen van de fabricage — die onze producten zoo constant van kwaliteit doet zijn”, zoo vertelde ons de energieke directie, die ons op een alleraardigste wijze het geheele raderwerk dezer industrie toonde — „maar onze groote inkoop van materiaal zijn oorzaak, dat onze grondstoffen steeds van de beste kwaliteit zijn. Overal in Europa koopen wij onze materialen, Engeland en Duitsland zijn onze voornaamste leveranciers, maar ieder land, dat iets bijzonders op ons gebied brengt, vindt in ons een afnemer.”

Op mechanisch gebied zijn de Transforma-fabrieken voorzien van de nieuwste vindingen, naast de stansmachines zijn het vooral de groote persmachines met hun vermogens van tientallen tonnen, die in dit bedrijf domineeren. Behalve de vele andere artikelen, zijn het zoo'n vijfhonderd plaatspanningsapparaten, die wekelijks de deur uit moeten en het is geregeld en ingespannen werken om aan de eischen, die de steeds groeiende verkooporganisatie stelt, te kunnen voldoen. Dergelijken zwermen in alle provinciën de vertegenwoordigers in hun motorrijtuigen uit om het contact met de afnemers te bewaren en nieuwe relaties te stichten.

In de N.V. Transformer Works bezit ons land dan ook een radio-industrie, die er het hare toe bijdraagt om ons kleine land een waardige residentie te doen zijn voor hare majesteit de Draadlooze.



De omroepers van „De Norag”

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

WANNEER we ons voor de eerste maal met ons eigengebouwd K. G.-toestel op weg in den aether begeven, dan hebben we er meestal absoluut geen idee van, op welke golflengte we eigenlijk wel luisteren en welke spoel we moeten gebruiken om op een bepaalde golflengte te kunnen komen. En dit slaat niet alleen op de beginningen, maar ik heb gevallen van meer gevorderde K. G.-luisteraars meemaakt, die bij het schatten van de meetbereiken van hun toestel aardig de plank missloegen. Niet moet dit weer niet overdreven opgevat worden, dat iemand bijvoorbeeld te luisteren op 30 M. en in werkelijkheid op 90 M. zit. Dat verschil is voor de K. G. te groot en zou gelijk staan met een omroepuisterraar, die Hilversum ergens boven de 2000 M. gaat zoeken. Het laatste geval wat ik meemaakte was van iemand, die een nieuw K. G.-toestel gebouwd had en hiermede nu met een winding in de roosterkring en condensator geheel uit, nog ontving en in de veronderstelling was, dat hij nu toch minstens wel op 6 of 5 M. zou zitten. Persoonlijk verschilde ik in deze van meening en schatte het laagste meetbereik op 9 M. Om aan deze onzekerheid een einde te maken en uit te maken wie gelijk had, besloot ik mijn golfmeter eens mede te nemen en aan de hand hiervan werd toen vastgesteld, dat de laagst bereikbare golflengte $9\frac{1}{2}$ M. was, dus in de buurt van mijn eigen raming. Den betrokken amateur viel het werkelijk eenigszins tegen. Tijdens het werken met de golfmeter kwamen ook nog andere eigenaardigheden aan den dag. Nu ik er toch met de golfmeter was, wilde hij meteen wel eens precies weten hoe groot 't meetbereik was met elke spoel. En hierbij kwamen we tot de eigenaardige ontdekking dat heele stuken van eenzelfde band tot op drie verschillende spoelen te nemen was. Er was dus een geweldige overlapping en de aangewezen amateurbanden besloegen een zeer klein stukje van de schaal. Hier bleek dus weer welk een invloed een te groote afstemcondensator op de werking van een K.G.-toestel kan uitoefenen, want de gebruikte condensator was er een van 200 c.M. De mooiste combinatie is vanzelfsprekend

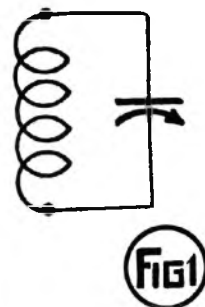
die, waarbij de spoelen elkaar juist even overlappen waardoor dus het eene meetbereik aan het andere aansluit.

Uit het bovenstaande volgt dus, dat een golfmeter een nagenoeg onmisbaar attribuut is van elken K.G. luisteraar, die werkelijk succesvol zijn toestel wil bedienen. Nu is natuurlijk de eenvoudigste en tevens de beste oplossing om een dergelijk instrument kant en klaar te koop en zij, die straks een zendvergunning wenschen zullen hiermede waarschijnlijk nog het beste mede gebaat zijn. Een andere oplossing is het zelf bouwen van een dergelijk instrument, waarbij ik echter de gebruikers er van in twee groepen wil verdeelen en wel een groep van personen, die den golfmeter moeten gebruiken bij hun experimenteel werk, eventueel zenderij en waar dus als eisch gesteld moet worden, dat de golfmeter minstens even accuraat moet zijn als een gekocht precisie instrument en de andere groep personen, die de golfmeter gebruiken om zoo spoedig mogelijk een K.G. omroepstation te vinden, waarvan de golflengte bekend is. Voor deze laatste groep immers komt het er niet op aan, wanneer zij een station op 19 M. willen ontvangen en hun golfmeter brengt hen op 20 M. Zij zitten er dan toch bijna op en een kleine verstemming met de condensator zal zeer zeker het station hoorbaar maken en het doel is bereikt. Hieruit volgt dus onmiddellijk dat de eischen voor hetzelfde instrument voor beide groepen zeer veel verschillen.

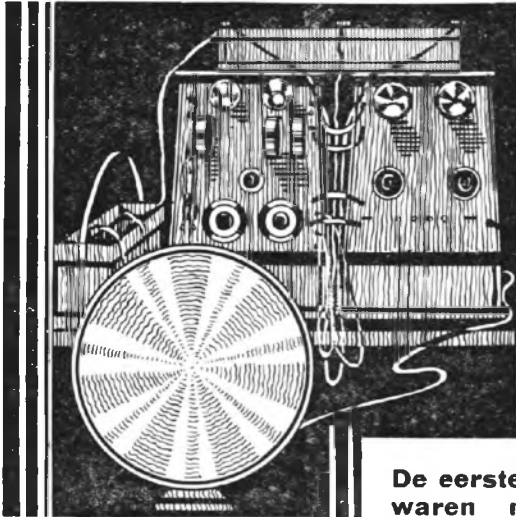
In het allereerst door mij genoemde geval zal de bouw zeer zorgvuldig en met bepaalde voor het doel geschikte onderdeelen moeten geschieden, terwijl ook de constructie van spoelen en omhulsel aan bepaalde eischen moet voldoen. Spoelen dienen zoodanig te zijn, dat zij onmogelijk door vallen of iets dergelijks kunnen vervormen en als condensator komt maar een bepaald type in aanmerking en wel de General Radio Type 334-V. capaciteit 50 m.m.f. Voeg hierbij nog een prima fijnregelknop, koper voor afscherming en breng dan ook de tijd eens in rekening en de totaal kosten van een werkelijk goeden bruikbaren golfmeter zijn heusch niet zoo heel gering. Zooals ik reeds zeide kunnen vele K.G. luisteraars echter vol-

staan met een heel wat minder kostbaar instrument, dat voor hun doel toch nog zeer goed bruikbaar is en veel zoeken en tijd zal besparen en een dergelijke golfmeter wil ik hier in het kort even beschrijven.

Wat is eigenlijk een golfmeter? Een golfmeter in zijn meest eenvoudigen vorm is niets anders dan een gesloten kring, gevormd door een condensator en een spoel. Zooals u allen natuurlijk wel bekend is, heeft 'n dergelijke gesloten kring een eigen afstemming en door nu de condensator of de spoel groter of kleiner te maken kunnen wij die afstemming veranderen. Dit zou echter te omslachtig zijn en hetzelfde resultaat bereiken we gemakkelijker door in de kring geen vaste condensator op te nemen, maar een variable, waardoor wij de eigen afstemming binnen tamelijk wijde grenzen naar believen kunnen veranderen. Schematisch komt het dus neer op fig. I. U ziet al dat

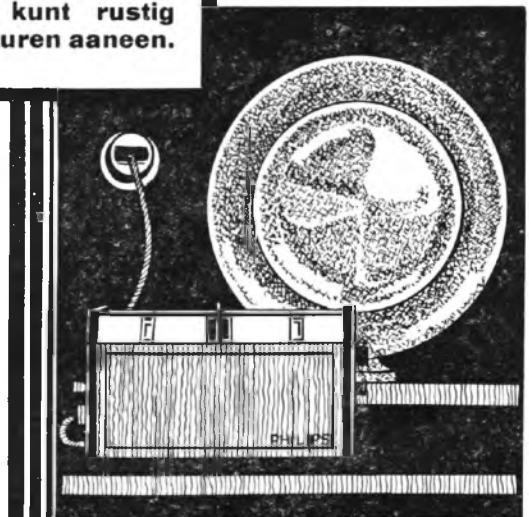


het instrument voor de gewone K.G.-luisteraar niet kostbaar behoeft te zijn. Een variable condensator, een spoel, een spoelhouder en een plankje om het zaakje op te bevestigen. Ingeval het een golfmeter voor een ras experimenteerenden amateur zou zijn, dan waren we hiermede nog lang niet klaar en moest het geheel aan tamelijk zware eischen voldoen. Al deze eischen vervallen hier echter, doch daarbij komt weer een andere voor in de plaats en wel de eisch, dat het instrument voor alles gemakkelijk dient te zijn, hetgeen dus neerkomt op een tamelijk groot bereik met eenzelfde spoel. Hier valt dus uit te knobbelen, welke spoel we dienen te nemen, maar voor alles welke waarde de variable condensator moet heb-



VROEGER EN NU

De eerste jaren van de radio waren moeilijk voor den luisteraar. Het vinden van het gewenschte omroepstation was een kunst. Het omgaan met de talrijke knoppen en draden vereischte vaardigheid. Accu's en anode-batterijen vroegen veel zorg. Nu is alles zoo gemakkelijk met de Philips „Standaard” Combinatie. In den tijd van een seconde is het toestel op de lichtleiding aangesloten en op de gewenschte golflengte afgestemd - de weergave heeft ontzaglijk gewonnen, en U kunt rustig zitten genieten - uren aaneen.



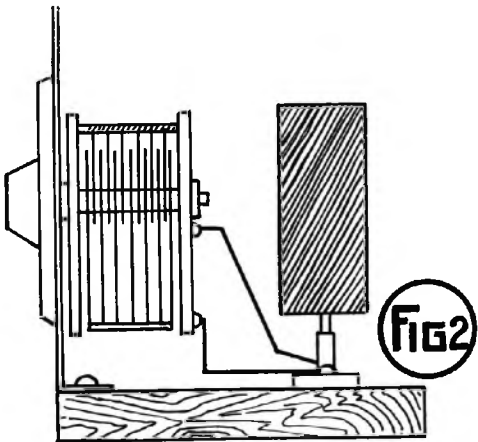
PHILIPS

Prijs compleet met
Antenneveiligheid 4382
fl. 288.25
(zonder antenne-aanleg)

STANDAARD COMBINATIE

Desgewenscht kan de Combinatie in 12 maandelijksche termijnen worden betaald. De prijs wordt dan fl. 306.70. **UIT VOORRAAD LEVERBAAR.**

ben om een behoorlijk gebied te kunnen bestrijken. Hierbij moeten we er aan denken, dat het oplopen van een variable condensator vooral aan het begin en aan het einde nogal onregelmatig is, terwijl daartusschen gewoonlijk een rechte of nagenoeg rechte lijn wordt verkregen. Nemen we de condensator dus te klein, dan blijft er niet voldoende over, nemen we hem al te groot, dan is het ook weer niet goed, dus kiezen we de gulden middenweg en nemen een goede condensator van 0.00015 m.f. (150 c.M.). Hierop monteren we een fijnregelknop welke een



gemakkelijk verdeelde schaal heeft en als zoodanig kunnen we zeer goed een Utility knop nemen, daar deze zoowel geschikt is voor een linksch als voor een rechts loopende condensator en een schaalverdeling heeft van 1 tot 180 en indicator met haarlijn.

Wanneer we deze condensator combineren met een spoel van 5 of 6 windingen van Astra of Faraday, dan zal men ongeveer een meetbereik krijgen van circa 18 tot 70 M. zonder hierbij gebruik te maken van de uiteinden der condensator, dus tusschen ongeveer 20 en 160 graden, van de schaal.

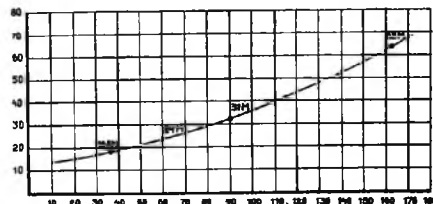
Teneinde nu de golfmeter, welke er na constructie ongeveer uit zal zien als in fig. II (als staand schermplje liefst een stukje koper nemen) voor ons doel geschikt te maken, gaan we als volgt te werk.

We schakelen enkele avonden achtereen onze ontvanger in en luisteren dan naar de K.G. omroepstations. Met groote zekerheid zult u na enkele avonden serieus luisteren zeer zeker eenige bekende grootheden op dit gebied hebben gehoord en hieronder zullen dan bijv. zijn de bekende Amerikaan W2XAD op 19.56 M., de En-

gelsche K.G. zenden 5SW op 24 M., natuurlijk Philips op 31.4 M., de Amerikaan KDKA op 62.5 M. Indien we er in geslaagd zijn deze vier andere stations te identificeren, waarvan de golflengten wat uit elkaar liggen, dan zijn we klaar. We nemen nu een vel ruitjes papier, teekenen hierop een rechthoek en zitten aan de linkerzijde de golflengten af, de laagste onderaan, terwijl we aan de onderzijde de schaalverdeling van onze fijnregelknop uitzetten. Zie fig. 3.

Stel nu, dat we het geluk hebben om een uitzending van Philips te beluisteren, dan noteeren we even, welke stand onze golfmeter aanwijst, wanneer hij op dezelfde golflengte als Philips zender wordt ingesteld. Dat instellen gaat zeer eenvoudig. We laten de ontvanger daartoe even licht genereren en brengen nu de spoel van de golfmeter tot op ongeveer 10 c.M. van de ontvangspoelen. Wanneer we nu den condensator van den golfmeter gaan verdraaien, dan zullen we op een gegeven stand plotseling een klik in de telefoon hooren, of wel de ontvanger houdt op met genereren over vier of vijf graden van de schaal. In het laatste geval moet de golfmeter iets verder weg gehouden worden, waardoor ten slotte het stukje, waarop de ontvanger niet meer genereert, is teruggebracht tot hoogstens 1 graad. Deze stand van de golfmeter noteeren we even op een stukje papier. We schrijven dus neer bijv. 90 graden op de golfmeter is 31 M. Hetzelfde doen we met de drie of vier andere stations van uiteenloopende golflengten en deze vier of vijf punten zetten we nu af op de rechthoek van fig. 3, en wanneer we ze dan onderling door een lijn verbinden, dan krijgen we een beeld hoe de capaciteit van de golfmeter oploopt. Willen we nu spoedig een station vinden, waarvan ons de golflengte bekend is, dan gaan we eerst op

de grafiek na, op hoeveel graden de golfmeter moet worden ingesteld, brengen de afgestemde golfmeter in de nabijheid van de ontvangspoelen, zetten het toestel in genereeren en draaien nu aan de afstemcondensator van de ontvanger, tot we in de koptelefoon een klikje hooren of het genereeren ophoudt. Op dat moment zijn



we op dezelfde golflengte afgestemd als de golfmeter en het verlangde station zal na een kleine bijstemming spoedig hoorbaar zijn. U ziet een golfmeter, ook al is het geen precisie-instrument, kan voor den gewonen kortegolf-luisteraar van zeer veel gemak zijn om zijn toestel ten naaste bij af te stemmen op de gewenschte stations.

Reeds eenigen tijd geleden is er melding van gemaakt, dat er tusschen Amerika en Europa een uitwisseling van programma's zou plaats vinden, doch het tijdsverschil was wel eenigszins een bezwaar. In Australië liet men zich hieraan echter niets gelegen liggen en programma's welke speciaal bestemd waren voor Engeland en Europa werden dan 's nachts om 4 uur uitgezonden. Thans heeft blijkbaar ook Amerika dit bezwaar overwonnen en gaat nu geregeld op zoodanigen tijd uitzenden, dat Europa 's avonds de ontvangst kan hebben. De uitzendingen vinden thans als volgt plaats: Zondags op een golflengte van 19.56 M. van half 3 tot half zes N-Y tijd. Maandag van 2 tot 4 uur op 21.5 M., Dinsdag van 2 tot 3 op 19.56 M., Donderdag van 2 tot 5 op 21.5 M., Vrijdag van 2—3 op 19.56 M.

COMFORTABLE

PLAATSTROOM & GLOEI-STROOM

Algemeen is bekend, dat de anode-batterij met succes vervangen kan worden door een plaatstroom-apparaat, doch niet iedereen weet, dat thans met nog meer succes, zonder eenige wijziging van het ontvangtoestel, de

COMFORTABLE

TYPE F

ACCU en ANODE-BATTERIJ

beide vervangt

PRIJS f 92.-

VRAAGT GRATIS BROCHURE

TECHN. BUR. L. VAN BALLEGOOYEN

Lodewijk Bolsotstraat 2, AMSTERDAM. Tel. 82698

HANDEL EN INDUSTRIE

Atwater-Kent-Luidspreker

* *

Tungram-Bariumlampen

* *

Philips-U.K.G.-Ontvanger

* *

Rumol-Luidspreker

* *

*Kuprox-Gloeistroom-
apparaten*

Atwater-Kent-Luidspreker

Naast den electromagnetischen luidspreker van de Atwater Kent-fabrieken, die wij steeds met heel veel genoegen gebruikt hebben, klonken in ons laboratorium sedert eenigen tijd vaak de klanken van een electro-dynamischen luidspreker van deze machtige Amerikaanse industrie. Deze luidspreker neemt op het terrein van de moving-coil een merkwaardige plaats in. Bij dit



type wordt namelijk geen baffle-plate toegepast, de eenheid is ondergebracht in een metalen huis met voet, zoodat het geheel veel kleinere afmetingen gehouden heeft, dan wij van luidsprekers, geconstrueerd volgens dit principe, gewend zijn. Opvallend is, dat de weergave der lage tonen eigenlijk niet achter staat bij die van een type, waarbij de baffle-plate wel is toegepast. Men is geneigd het lage imbre dat deze luidspreker bereikt toe te schrijven aan de cilindervormige kast, waarin het geheel is ondergebracht, maar bij nauwkeurige beproeving blijkt, dat deze weinig invloed op de geluidskleur heeft. De goede weergave van dezen luidspreker schuilt in andere eigenschappen, waarvan alleen de constructeurs der waren

aard kennen. In de lage tonen bereikt deze luidspreker alles, wat wij van dit fabrikaat verwachtten, maar ook op het gebied der zeer hoge frequenties blijkt dit type iets bijzonders te zijn. Tot de allerhoogste trillingen, sisklanken bijv., worden volledig weergegeven en bij elektrische gramfoonweergave hoort men, wanneer de plaat niet al te nieuw meer is, zelfs het ruischen van de naald, zoodat een krasfiltertje moet worden toegepast.

Opvallend duidelijk geeft deze luidspreker bij het gesproken woord de medeklinkers weer. De veldbekrachtiging heeft een wikkeling voor 120 V., zoodat de voeding met behulp van een normaal plaatspanningsapparaat kan geschieden. Of dit uit het p.s.a. van het ontvangtoestel mag plaats vinden, hangt van de gebruikte lampen af, daar de stroomafname vrij groot is. De weergavekwaliteit is echter deze voorzorg ongetwijfeld waard.

Tungram-Bariumlampen

Iedere amateur is in zekeren zin behoudzuchtig, om niet te zeggen gemakzuchtig. Wanneer hij eenmaal weg weet in de collectie ontvanglampen van enkele fabrieken, dan verdiept hij zich niet meer in de geheimzinnige aanduidingen en initialen, die dank zij het grootte aantal variëteiten, voor iedere fabriek nu eenmaal noodzakelijk zijn. Mij komt er vaak niet toe een bepaald fabrikaat te probeeren, nu ja, omdat men niet direct het type-nummer kent en zonder voorlichting van den handelaar lastig de juiste keuze kan maken. En in de allereerste plaats wil de rechtgeaarde amateur zijn eigen boontjes doppen. Maar wanneer men door toevallige omstandigheden eens kennis gaat maken met lampen, waarvan men zelf wel den naam, maar niet de faam kent, dan komt men vaak tot verrassende ontdekkingen, dan bemerkt men lang apathisch gestaan te hebben tegenover lampen, die dank zij hun uitstekende eigenschappen een warme belangstelling verdienen.

Zoo is het ook ons gegaan, de laatste jaren hadden wij met de Tungram-lampen niet meer gewerkt en alleen het

feit, dat de importeur, het Technisch Bureau Nierstrasz ons een serie ter beproeving zond, is oorzaak geweest dat wij deze uitstekende lampen opnieuw weer gingen gebruiken en waardeeren.

Wij ontvingen ter beproeving de detectorlampen G 409 & G 407, de L 414, een lamp in de allereerste plaats ontworpen voor laagfrequentversterking en de super-eindlamp F 414. Dit zijn alle bariumlampen, d.w.z. de gloeidraden zijn ter bevordering van een groote emissie niet bedekt met een laagje oxyd, maar zijn doortrokken met barium, waardoor bij zeer klein gloeistroomverbruik een zeer groote steilheid is verkregen. De gegevens van deze lampen luiden als volgt:

	G 407	G 403	L 414	P 414
Gloei spanning	4	4	4	4
Gloe istroom	0,6	0,08	0,14	0,14
Anodespanning	20-150	20-150	20-150	40-150
Verzadigings stroom	40	60	60	60
Versterking factor	10	16,5	10	5
Steilheid	1,4	2,4	3	3
Inwendige weerstand	8,000	7,000	3,300	1,600

Deze moderne ontvanglampen kunnen allen zonder tusschenschakeling van een gloeidraadweerstand worden gebruikt. De kwaliteit der weergave met deze lampen is uitstekend en men verkrijgt een flinke geluidssterkte. Gezien de bovenstaande eigenschappen kunnen wij niet anders doen dan onzen lezers deze lampen ten zeerste aanbevelen.

Philips-U.K.G.-Ontvanger

In de beschrijving van den Philips U.-K. G.-ontvanger merkten wij op, dat wij geen absolute zekerheid hadden of bij telefoonontvangst de eerste of de tweede trap laagfrequentversterking uitgeschakeld werd. Gezien de anodestroomafname veronderstelden wij dat de eindlampen in dat geval buiten bedrijf gesteld werd. Wij ontvingen thans van de N.V. Philips' Radio bericht, dat inderdaad de pentode bij telefoonontvangst uitgeschakeld wordt, een verouderde brochure was oorzaak, dat door de beschrijving, die wij van dit toestel raadpleegden, wij even op een dwaalspoor gebracht werden. Wij keeren echter

bij deze op den rechten weg terug, door mede te deelen dat bij ontvangst op telefoon de eindlamp geen dienst doet.

Rumol-Luidspreker

Onder de luidsprekers van Hollandsch fabrikaat neemt de Rumol-luidspreker der Nederlandsche Radio Werken te Utrecht een belangrijke plaats in, niet alleen door de fraaie afwerking in een eikenhouten kabinet, maar ook door de ongerepte weergave van verschillende moeilijk weer te geven frequenties.



De N.R.W. brengt met dezen weergever dan ook een product, waaruit weer eens zonneklaar blijkt, wat een goed georganiseerde jonge industrie onder deskundige leiding weet te bereiken. Eenigen tijd geleden vermeldden wij, bij de bespreking van onzen gramfoonversterker, dat wij voor de beoordeeling der nieuwe gramfoonplaten naast een electro-dynamischen eveneens een electromagnetischen luidspreker gebruikten van goede kwaliteit. Wij willen nu wel verklappen, dat wij hiervoor steeds de Rumol in bedrijf hebben en het beste compliment voor dit fabrikaat is wel de groote appreciatie, die onze muzikale medewerker voor de weergave van onze gramfoonmuziek heeft. Om kort te gaan een luidspreker dus, die ook den critisch aangelegden luisteraar bevrediging zal schenken.

Kuprox-Gloeistroomapparaten

Van den Gooischen Radio-Handel ontvingen wij een serie onderdeelen voor de constructie van een viervolt-gloeistroomapparaat en een 6 volt-gelijkrichter voor de bekrachtiging van het magnetisch veld van den electro-dynamischen luidspreker. Met behulp van deze onderdeelen hebben wij beide apparaten nog eens vervaardigd, om eens lang en nauwkeurig de werking van den metaalgelijkrichter gade te slaan.

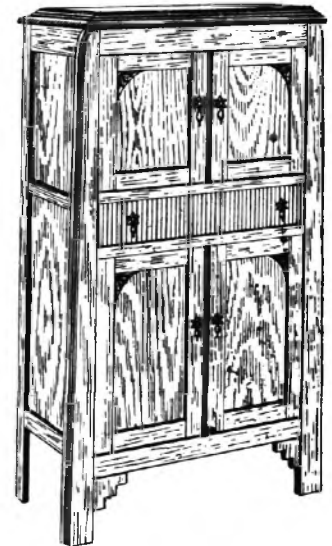
Over de Kuproxcel zelf hebben wij vroeger reeds enkele malen geschreven, laten wij er slechts aan toevoegen, dat wij dezen metaalgelijkrichter nog altijd prefereeren boven de latere fabrikaten, die in den handel zijn gekomen. Zijn nuttig rendement is thans opgevoerd tot 72 %. De bijbehorende smoorspoelen en transformatoren worden in Holland vervaardigd naar ontwerpen der fabrikanten van de Kuprox-cellen. Bijzonder mooi zijn de Kodol-condensatoren, deze electrolytische condensatoren in geheel metalen uitvoering zorgen voor een buitengewoon goede afvlakking. Men dient echter wel om de polariteit te denken, die duidelijk aangegeven staat.

De constructie van gloeistroom- en bekrachtigingsapparaten is een kwestie van slechts enkele uren, vergissingen zijn, wanneer men het gratis door de G.R.H. verspreide boekje raadpleegt, bovendien uitgesloten. En nu de werking: Wij hebben met deze apparaten een vrij zware proef genomen. Een e.d. luidspreker, gevoed door den metaalgelijkrichter, werd aangesloten op een microfoonversterker, waarvan de lampen met het Kuprox-gloeistroomapparaat gevoed werden. Maar ook onder deze zeer critische omstandigheden werd een volkomen bromvrije weergave bereikt. Wanneer

wij daaraan nog toevoegen, dat het gloeistroomapparaat op den microfoonversterker werd geplaatst, terwijl de invoer van den microfoonkabel parallel liep met de gloeistroomleiding, dan zal het onzen lezers wel duidelijk zijn, dat voeding met behulp van dezen metaalgelijkrichter niet voor accuvoeding behoeft onder te doen. Voor allen, die in de moderne wisselstroomlampen nog de bezwaren zien, ongetwijfeld een zeer gelukkige oplossing van het gloeistroomvraagstuk. Wij hebben dan ook de overtuiging, dat voor dezen metaalgelijkrichter in verschillende toepassingen een goede toekomst is weggelegd.

Weest R.W.-lezer,
maakt R.W.-lezers

RADIOKASTEN EN RADIOMEUBELFABRIEK J. BRIEDÉ ROTTERDAM GAFFELDWARSSTR. 10



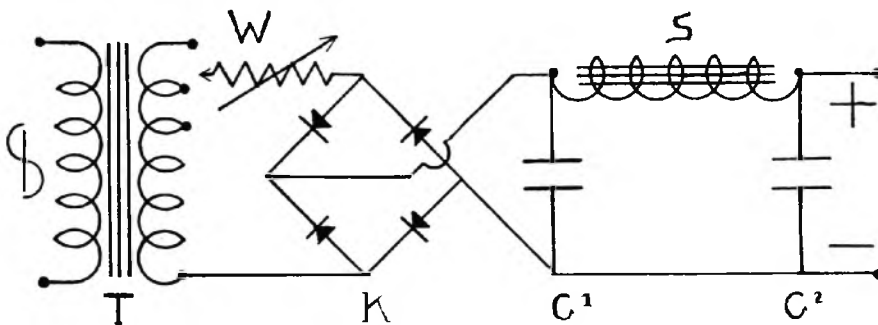
MODEL 280

Hoogte 120 cM., breedte 65 cM., diepte 37 cM., Ebonietmaat 50/25 cM.; ook voor andere maten te leveren. Draaiend deksel met versteklijst. Zeer soliede uitvoering

PRIJS f 36.—

Ook verkrijgbaar

te AMSTERDAM: Kinkerstr. 91
te DEN HAAG: Ged. Gracht 23/25



Principe-schema Gloeistroom-apparaat

T = Transformator K = Kuprox-cel
W = Weerstand 6 Ohm S = Smoorspoel
C¹ C² = Condensator 2500 Mfd.

NIEUWE GRAMOFONPLATEN

Columbia

Don't have any more, Mrs. Moore.
Lily Morris, comedienne.
9597.

(gecompleteerd door Truly Rural).

Het Columbia-répertoire heeft een heel groot voordeel. Namelijk dat het zooveel bijzonder goede jazz-opnamen bevat. Ons land kent geen comedians als Lily Morris, die heel bijzondere dingen presteert. Wij hebben coupletzangers en -zangeressen en enkele verdienstelijke imitatrices, maar een comedian als Morris hebben wij niet. Wat heel jammer is. Want haar kunst, die het midden houdt tusschen de Music Hall en de vaudeville, (een kunstgenre, dat in ons land nimmer vasten voet heeft kunnen krijgen) bezit heel aparte verdiensten. Morris' geluid is op het eerste gehoor wat onwennig. Men moet even een paar maten op zich in laten werken.

Men vergete niet, dat een vrouw als zij, vergeefs haar evenknie in Holland moet zoeken. Ook haar voordrachtwijze, die heel duidelijk en nadrukkelijk is, heeft groote verdiensten. Morris is een jazz-singer van het goede soort. Haar grappen, die aan duidelijkheid niets te wenschen laten, zijn nergens ruw of ongepast. Het meest charmeerende van haar prestaties ligt in de omstandigheid, dat zij, hoewel op effect werkend, dit nummer op den voorgrond plaatst. Dat wat zij nastreeft, laat zij niet domineeren. Hoe weinig artisten verstaan deze kunst?

„Don't have any more? Mrs. Moore, is o.i. het sterkste lied van de twee. Truly Rural zal, wij betwijfelen dit heel sterk, denklijk niet voldoende geapprecieerd worden, omdat het wat erg ver buiten het genre ligt, dat men ten onzent onder het „levenslied" verstaat. Maar wát zij zingt, het charmeert altijd. Muzikaal is zij tot in de toppen van haar vingers en, zooals van zelf spreekt, is de begeleiding af. Voor reproductie via versterker uitnemend geschikt.



Parlophon

Lasz uns traümen (wals).
Edith Lorand Orchester.
12001.

(gecompleteerd door Eine kleine Liebele.)

Meermalen, hoe kan het ook anders, hebben wij ons enthousiasme geuit over de prestaties van Edith Lorand. Ook deze Parlophon-opnamen geven opnieuw van haar groote talenten blijk. Zij heeft een mooi, warm geluid, dat in een bepaald soort muziek voortreffelijk uitkomt. Hooft eens wat zij van een betrekkelijk niemendalletje als Eine kleine Liebele maakt. Zij maakt er inderdaad een Liebele van. Schrijver dezès is een gehuwd man, die, zooals elk goed Nederlander op zekeren leeftijd, al mogelijke Liebeleien, zelfs de meest onschuldig-lijkende,

vergeten heeft. Maar bij het hooren van Edith Lorand's spel, dat deze Liebeleï voor oogen toovert, moet hij toch even aan een tijd terug denken, dat het nog niet noodig was, alle Liebeleien uit zijn gedachten te bannen. De man, die eens gezegd heeft, dat muziek niet altijd veredelt... deze man heeft in enkele gevallen volmaakt gelijk. Er ziet niets onedels in deze Liebeleï, evenmin als in een heerlijken Lentenacht... maar een Liebeleï is nu eenmaal een Liebeleï. En deze is er een. Dank zij bovenal het mooie vioolgeluid van Edith Lorand, die de aangewezen vertolkster voor dit genre muziek is. „Lasz uns traümen" is een invitatie, welke niet te negeren is, wanneer men door haar voortreffelijk orkest deze uittoodiging op zich laat inwerken. De klank van het ensemble is nergens hard, nergens domineert een instrument. Het moge dan een „strijkje" zijn, dat Lorand aanvoert, het is een duivelsch goed strikje. En daar zijn er niet zoo heel veel van. Men hoore deze plaat eens en stemme met ons ondoordacht enthousiasme in. Ga deze Liebeleï nu eens niet uit den weg...!



Pathé (naaldplaten)

Sérénade du Passant. (Massenet).
Robert Marino (tenor).
201238.

(gecompleteerd door Chanson de L'adieu.)

Tosti is een groot meester geweest in het heel kleine genre van het gewone populaire lied. Een „Chanson de l'adieu" moge wel wat al te veel gezongen en gespeeld zijn, een feit is het, dat Tosti's muziek een groote bekoring heeft. Juist door haar eenvoud. Wij zouden zoo gaarne eens willen zien, dat onder de talloze componisten, die Holland rijk is, eens een jonge kerel wat liederen schrijft, als dit Chanson. Wij weten natuurlijk ook wel dat de Kunst (zetter, in 's Hemels naam met de grootste letter, die ge hebt!) niet erg gediend wordt door wat zoete melodyen, maar hoevelen heeft Tosti niet met zijn muziek genotvolle uren bezorgd. Al schenken de Mahler-symphoniën een andere emotie. Tosti is, zooals gezegd, een groot meester in een klein genre geweest. Maar is dan ook onovertreffbaar daarin gebleken. Wat hij in dit Chanson geeft, is meesterlijk. Er zijn heel wat componisten, die gaarne een paar kisten met partituren zouden cadeau willen geven, wanneer zij eens een liedje schreven als dit van Tosti, den Italiaanschen meester, die vrijwel al zijn successen in Londen schreef, waar het Engelsche volk (dat zoo erg onmuzikaal is, zooals wij ons zelf wijs maken) hem bijzonder waardeerde. Robert Marino, die voor Pathé zingt, maakte ervan wat mogelijk is. Zijn Serenade de Passant, van Maestro Massenet, zingt hij met alle lichtheid, welke deze charmeerende muziek voorschrijft. Een plaat, die groote bekoring heeft voor hen, die het nu eens niet al te hoog willen zoeken.

Parlophon

Last night I dreamed you kissed me. (fox-trot).

Will Perry and his Orchestra.
6083.

(gecompleteerd door Chiquita).

Chiquita is een wals als Ramona, geschreven door dezelfde componiste, Mabel Wayne. Er zijn menschen die geen Amerikaansche wals kunnen hooren, maar die hebben blijkbaar deze muziek nog nooit anders dan buitengewoon vervelend en lijerig hooren voordragen. Will Perry met zijn uitnemend orkest, maakt iets heel bijzonders van het walslied Chiquita. Wij kennen een letterkundige (de man is een bekende short-story auteur), die alvorens met werken te beginnen eerst in stemming gebracht moet worden, door muziek als Ramona en Chiquita. Er zullen wel heel artistieke lieden zijn, die daarom beweren dat de man iets heel „onartistieks" in zijn psyche moet hebben, maar dat lijkt, op z'n zachtst uitgedrukt, erg overdreven. Deze muziek heeft een bepaalde charme, die nimmer haar uitwerking op het groote publiek mist. Wanneer een orkest, als dit Parlophonensemble, op zulk een wijze deze muziek speelt, dan zal op den duur zelfs de meest conservatieve Nurks (en er zijn er nog al wat) moeten toegeven, dat een song toch wel wat meer muziek inhoudt, dan hij in zijn zwartgallige buien vermoedt. „Last night I dreamed you kissed me" is een openhartige bekentenis, welke met smaak gecomponeerd is, en, wat meer zegt, vooral op het gebied van jazz, met verve wordt uitgevoerd. Wat jazz in sterke mate noodig heeft, waarvan jazz-muziek zelfs voor 99 % afhankelijk blijft, is van een goede reproductie door het orkest. Deze Parlophon-band laat geen wensch onbevredigd. Er wordt heel goed gemusiceerd en de technische weergave is superieur. Velen zullen met genoegen naar deze opname luisteren. Heer Weitzel laat eens hooren...!



Pathé (naaldplaten)

Aria uit Tosca (Notre doux nid).
Gezongen door Ninon Vallin.
201439.

(beslaat beide zijden).

Wij, Hollanders, zijn eigenaardige menschen. Hebben wij eenmaal een voorkeur voor menschen of dingen, dan laten wij onze goede opinie niet meer los, al worden wij dan wel eens een keer teleurgesteld. Ook het tegenovergestelde is het geval. Natuurlijk. Zulk een mentaliteit uit zich tweezijdig. Gaarne zouden wij op dit tot filosofie aanleiding gevend onderwerp willen doorgaan, ware het niet, dat wij het over gramfoonopnamen moeten hebben... Hollanders dwepen gewoonlijk met de Italiaansche opera. Bodanzky, de vermaarde dirigent, reeds meermalen in deze rubriek besproken, werd eens gevraagd, welke nationaliteit hij voor vo-

calisten preferdeerde. De kunstenaar antwoordde: „ik houd zeer veel van Duitse zangers”. Toen men hem daarna vroeg: „maar de Italianen dan, U zult toch moeten toegeven, dat er groote zangers onder hen zijn?” replieerde Bodanzky: „de Italianen zijn eenig en staan buiten elke mededinging.” In Holland is de Italiaansche opera-kunst bijzonder geliefd. Jaar in, jaar uit, worden de voorstellingen van de Italiaansche opera met enthousiasme bezocht en door pers en publiek gevolgd. Die uitgesproken voorkeur heeft veroorzaakt, dat wij de opera-kunst van andere landen degelijk verwaarloozen. Koop bovengenoemde plaat van Pathé (naaldplaat). Gij zult moeten toegeven, dat Ninon Vallin een heel groot kunstenaar is, die concurreeren kan met welke Italiaansche kunstzuster. Zij zingt de vermaarde Tosca-aria op ideale wijze. Voor reproductie, dank zij een uitnemende opname-techniek, meer dan geschikt. Ordeelt zelf eens!



EEN NIEUWE MOGELIJKHEID?

Op de Fransche radiosalon zal een combinatie van Amerikaansche en Fransche technici een nieuw ontvangtoestel exposeeren, waarbij slechts gebruik gemaakt zal worden van één lamp om een krachtige en onvervormde luidsprekerweergave te verkrijgen. Deze toestellen worden in seriefabriek vervaardigd, doch kunnen in verband met Amerikaansche patenten en Europeesche licencies voorloopig niet buiten Frankrijk verkocht worden. Naar wij vernemen bestaat er bij de Duitse radio-autoriteiten groote belangstelling voor deze vinding en men heeft reeds stappen gedaan om import in Duitschland voor bepaalde gebieden mogelijk te maken. De prioriteit van deze constructie schijnt echter onwankelbaar vast te staan, zoodat nadere overeenstemming met de eigenaars van deze patenten hiervoor noodzakelijk is.

WONINGBOUW EN LUIDSPREKERTECHNIEK

Een ondernemend architect in Boston heeft een woningblok ontworpen, waarin alle vertrekken voorzien zijn van electro-dynamische luidsprekers. Deze luidsprekers zijn in de muren ingebouwd en kunnen hieruit niet verwijderd worden. Door middel van stopcontacten kunnen deze luidsprekers door de toekomstige bewoners aan hun ontvangtoestellen worden aangesloten. Van de zijde der huurders heerscht groote ingenomenheid voor deze nieuwigheid. Minder ingenomen was men echter met een krachtinstallatie in het

trappenhuis, die gevoed zou worden door een in de portiersloge opgestelden versterker en waardoor den geheelen dag het programma van den plaatselijken zender weergegeven zou worden.

TELEFONIE-VERBINDING JAPAN-AMERIKA

De proefnemingen om een draadloos-telefonische verbinding gedurende de dagen tusschen Japan en Amerika tot stand te brengen, verkeerden reeds in een gevorderd stadium. Van Amerikaansche zijde waren weinig moeilijkheden te overwinnen, maar het Japansche zendstation, dat van de zeer lange golf eerst kort op de ultra korte golf is overgegaan, gaf nog geregeld moeilijkheden bij de ontvangst gedurende de uren voor zonsondergang tot opkomst van de maan. De communicatie is echter thans reeds in zooverre betrouwbaar, dat binnen enkele weken een geregeld kruisverkeer zal plaats vinden.

RADIO EN ONDERWIJS

De Deensche regeering heeft een studiec ommissie benoemd, die tot taak heeft na te gaan, in hoeverre de radio-omroep voor het onderwijs dienstbaar gemaakt kan worden. Deze commissie zal een bezoek brengen aan de Duitse en Engelsche zendstations, teneinde na te gaan in hoeverre het radio-onderwijs daar aan zijn doel heeft beantwoord.

* * *

Naar verluidt wordt de geheele Japansche marine op het gebied der draadloos gereorganiseerd. In Europa zijn reeds zeer groote bestellingen gedaan voor complete scheepzenders. Het ligt bovendien in de bedoeling de voornaamste kruisers eveneens met beeldzenders uit te rusten, die uit Duitschland betrokken zullen worden.

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

RECTIFICATIE

De Importeur der
BLOKCONDENSATOREN W. & S.
de firma ALFRED LUDERT vestigt er de aandacht op dat deze condensatoren een capaciteit hebben van **2500 M.F.** en niet van 250 M.F., zooals abusievelijk in zijn advertentie in nummer 27 van dit blad vermeld ● ● ●

De VOLKS ONTVANGER

van buitengewone hoedanigheid voor **SLECHTS**

Fl. 71.55. Gratis en Franco zendt U de N.V. Handel-Mij S. J. Vos het nieuwe

S.J.V. S.S.S. bouwschema (op ware grootte)

EEN SCHITTERENDE COMBINATIE VAN

F. A. R. Radio producten en SPLENDOR Super Radiolampen

welke in kwaliteit en selectiviteit onovertreffbaar zijn

Deze populaire combinatie is nu voor iedere beurs bereikbaar

Profiteert van deze unieke gelegenheid, welke alleen door F. A. R. Radio producten geboden kan worden

Prijs: Inclusief de beroemde Splendor Superlampen Fl. 71.55

N. U. Handel-Mij S. J. UOS, Amsterdam (C.)

OUDE WAAL 18-19

Levering uit voorraad van SPLENDOR Radio- en Huisverlichtinglampen



SEDERT acht dagen heeft de schildwacht van den luisterpost zijn rustig observatorium verlaten en is zwerfende, niettegenstaande de dreigende houding van den wijzer op de barometer en de slechte voortekens, die in lucht en aether te bespeuren zijn. Hoort er niet een sterke dosis moed toe, om het land door te trekken, dat om zijn onbetrouwbaar klimaat de slechtste reputatie in heel Europa geniet? En dat thans, terwijl berouwvolle berichten uit Java melden, dat de Batavianen op den Tji Liwong schaatsen rijden en beroemde weerprofeten voorspellen, dat weldra de ijsberen aan den Noordpool tengevolge van zonnesteek zullen uitsterven!

Mijn apparatuur heb ik thuis gelaten vertrouwende dat overal, waar ik van de vermoeienissen der reis zou uitrusten, natuurlijk ook radio zou zijn. En in deze veronderstelling werd ik tot heden niet bedrogen. Maar er zijn diverse soorten van ontvanginstallaties en

„Mit des Geschickes Mächten

Ist kein ew'ger Bund zu flechten!"

Op het eerste station, waar ik mijn intrek nam — 't was bij een zwager in het Oosten des lands — was er een prachtig drielampstoestel aanwezig, luidspreker, batterijen enz.; alles perfect in orde met uitzondering van het geluid. Er was geen toon uit te krijgen. De eigenaar, die zelf „de skundige n" geraadpleegd, die na een langdurig onderzoek tot de conclusie gekomen waren, dat er een vloek op het toestel rustte, omdat zij een natuurlijke oorzaak der kwaal niet ontdekken konden. Duistere geruchten hadden mijn zwager verteld, dat ik de magie beoefende, en nu verzocht hij mij dringend, met behulp van de zwarte kunst den kweldivel uit te drijven.

Ik toog aan het werk, wel is waar niet met het zegel van Salomo of het schild van David, maar met volt- en ampèremeter, met hoofdtelefoon, tang en schroevendraaier. Het toestel wás perfect in

orde, geen condensator of transformator doorgeslagen, de schroeven zaten vast, de verbindingen waren goed, de lampen hadden blijkbaar de volle emissie, want zij waren splinternieuw en genereerden luidruchtig, hetgeen mij tevens aantoonde, dat ook de batterijen den benodigden stroom leverden. Maar dat was ook het eenige geluid, dat het toestel opleverde. Nu leek mij de diagnose zeer eenvoudig: er Harperde iets aan de antenne. Ik heesch nu mijn lichaam op naar het dak en onderzocht de aethervoelhoorn. Niets te vinden, een enkele silicium-broncedraad van 15 meter lengte, vijf meter boven den nok en goed geïsoleerd, de invoer binnenshuis van rubberisolatie voorzien en overal, waar zij door muren en vloeren ging door glazen buizen getrokken. Het werd een moeilijk geval. Tenslotte werd mijn wantrouwen opgewekt door een soort stopcontact in de huiskamer, waar zoowel de antenne-invoer als ook de aardleiding in uitmondde en door draden en stekkers verbonden met het ontvangtoestel. En werkelijk, hier had zich de „kweldivel" genesteld. Toen ik het deksel afgeschroefd had, zag ik met grimmige voldoening, dat de invoerdraad aan den verkeerden stekkerpen gesoldeerd was, zoodat er geen trilling uit den aether het ontvangtoestel kon bereiken. Een kleine, gevaarlooze operatie met tang en soldeerbout en de magische uitdrijving had plaats gehad. Een uur, nadat met de bezwering een aanvang was gemaakt, weergalmde een wals van Waldteufel, door Langenberg uitgezonden, door de Kamer en bracht de harten der andere familieleden en de beenen der jongeren in verrukking.

De goed georiënteerde radio-amateur doet op reis wonderlijke ervaringen op. Wie zich door de lectuur van een blad als R.W. op de hoogte houdt van den stand van zaken in de radiotechniek en er naar streeft zijn armatuur overeenkomstig de eischen van den tijd te con-

strueeren, die zal, evenals ik, verbaasd staan over den slechten toestand, waarin de ontvangtoestellen van vele notabelen in de provincie verkeerden. Ik kreeg sterk den indruk, dat velen meenen voor goed onder dak te zijn, wanneer zij zich éénmaal een toestel hebben laten aanmeten. Aan vernieuwing van lampen, die hun emissie verloren hebben, aan vervanging van condensatoren, die aan „doodengang" lijden e.z.v. wordt niet gedacht. Men schijnt te denken, dat een radiotoestel, evenals een elektrische piano, aldoor muziek geeft, wanneer het aangezet wordt. Het is niet uitsluitend misplaatste zuinigheid, maar veelal een totaal gemis aan een juist begrip, hetwelk deze misstanden in de hand werkt.

Hier ligt nog een ruim veld braak voor onzen radio-handel. Overweging verdient collectieve campagne, niet alleen in de provincie, maar ook in de groote steden, om verouderde en versleten toestellen te vervangen door nieuwe, die eo ipso voldoen aan de eischen van selectiviteit en gemakkelijke afstemming. In hoeverre bij de „merken-artikelen" in ruil als prikkel gehanteerd mag worden, zou speciaal onderzocht moeten worden. In den auto-handel vindt deze methode sedert lang toepassing. Ook de radiohandel zou er voordeel uit kunnen putten, indien men middelen vindt de nadelen te vermijden, die deze ruilhandel vaak voor de handelaren oplevert.

Ieder radioamateur die het goed meent met de zaak en met het menschedom, moest zijn vrienden, die met een seniel toestel sukkelen, den eenig juiste raad geven, het mes in de wond te zetten en een nieuw toestel aan te schaffen, inplaats van aan het ding te knoeien, waardoor in de meeste gevallen het lijden slechts verergerd wordt. Ik hoop het nog te beleven, dat er een „radiokerkhof" gecreëerd wordt, waar de afgeleefde toestellen en de radio-oude-roestrommel zonder ceremonieel bijgezet wordt.

R.O.

LOSSE NUMMERS VAN
RADIO:WERELD
ZIJN VAAK UITVERKOCHT

EEN ABONNEMENT
BRENGT U ALLE
NUMMERS THUIS

Lotus Transformatoren

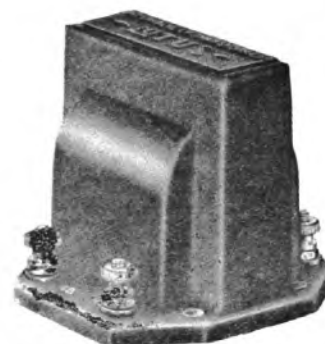
STAAN IN KWALITEIT BOVENAAN!
Onvergelijkelijk zuivere versterking!

Prijs f 6.80

Acuston Electro-Dynamische Luidsprekers

geven alle Instrumenten op verbluffend natuurgetrouwe wijze weer

Prijs f 55.-



Splendor Lampen

LEVEREN WIJ UIT VOORRAAD

In korten tijd hebben SPLENDOR Lampen de Wereldmarkt veroverd

DE VERZENDING DER AANGEVRAAGDE SCHEMA'S BEGINT SPOEDIG

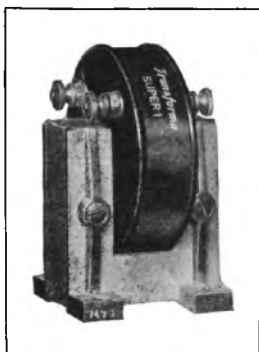
PH. VAN LEEUWEN, SINGEL 395, AMSTERDAM

Tel.-Adres: RADILEWA

TELEFOON 31895

Lotus-, Lewa-, Acuston-, Splendor-, Lewcos- en Utility fabriekaten

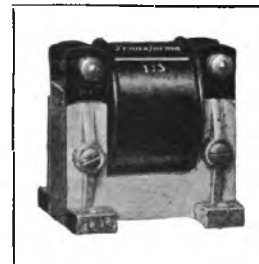
IEDERE MODERNE LUIDSPREKER KAN EEN GOEDE WEERGAVE BIEDEN



DOCH ALLEEN BIJ GEBRUIK VAN
EEN LAAGFREQUENT-VERSTERKER
DIE VERVORMINGSVRIJ IS

KIEST DAAROM

Transforma-Laagfrequent
Transformatoren



ER IS NIET BETER

**N.V. TRANSFORMER
WORKS**

N. Uilenburgerstr. 40
AMSTERDAM

Telef. 46440-43640

Filiaal: GRONINGEN
Tuinbouwstraat 160

IK WENSCH TE WETEN

Wij vestigen er de aandacht van onze lezers op, dat vrijwel alle vragen in ons blad beantwoord worden. Het bijvoegen van gefrankeerde couverts is dus niet meer noodig. Slechts in zeer speciale gevallen wordt schriftelijk antwoord gezonden. Vragen, na de eerste post op Maandagmorgen niet in ons bezit, kunnen in het nummer van die week niet meer behandeld worden.

L. v. A. v. D., Amsterdam.

Uw schakeling is goed, wij vermoeden dat de fout in de hoofdfrequentlamp schuilt.

A. C. M. v. V., Amsterdam.

Wij kunnen U tot onze spijt niet aan dit adres helpen, wij komen dit merk zelden tegen.

J. L. v. K., Amsterdam.

Waarschijnlijk vertoont de plaatstroomlamp sluiting. Daar U op de momenten, dat de storing opreedt, ook geen klik in den luidspreker hoort, lijkt o.i. de oorzaak in de plaatspanning te schuilen. U weet zeker, dat transformator en eindlamp in orde is.

S. T., Amsterdam.

De weerstand van het spoeltje bedraagt ongeveer dertig Ohm. De doorslagspanning is ongeveer twaalf Volt, capaciteit 2500 M.F.

J. H. B., Alkmaar

Dit schema voldeed eenige jaren geleden zeer goed, maar het is thans verouderd. Het tweede schema kunnen wij U met vertrouwen aanbevelen.

de Zw., Amersfoort.

Hierbij wordt een uitgangstransformator 1 : 2 toegepast. De totale weerstand bedraagt ongeveer 60 Ohm. Het aarden van de kabelmantel kan in geen geval kwaad.

N. R. E., Bussum.

Dit kikkeren komt wel meer voor bij gebruik van een plaatspanningsapparaat. De fout schuilt hier echter niet in, maar zeer zeker in de weerstandkoppeling. Bij dit fabrikaat kan geen psa. gebruikt worden.

A. C. v. d. G., Barneveld.

Gezien de staat, waarin de isolatoren van Uwe antenne verkeerden, staat het vrijwel vast dat blikseminslag plaats heeft gevonden. Hierdoor is de antenne afgesmolten, ook de schakels tusschen de isolatoren zijn geheel gesmolten.

J. J. v. d. D., Doesburg.

Waarschijnlijk heeft U den transformator verkeerd aangesloten, wisselt U de verbindingen eens om. Mogelijk, maar niet waarschijnlijk lijkt ons de verwarring tusschen primair en secundair.

M. S. v. G., Eindhoven.

De draagwijdte van dit zendertje bedraagt ongeveer 15 K.M., het werkt echter geheel met droge batterijen.

R. K., Emmen.

Deze blokcondensator kan eventueel wegge laten worden, al heeft U kans dat er eenige rimpel blijft bestaan. In de U toegezonden schakeling is de afvlakking echter volkomen.

F. D. de G., Goes.

Een dergelijke transformator behoeft nog niet in olie-uitvoering vervaardigd te worden. Bovendien blijft de belasting vrij gering. U komt echter beven het vermogen, dat officieel toegestaan is.

H. J. J., den Haag.

De weerstand (Electrad) onder de bodemplank kan vervallen evenals de condensator, die parallel geschakeld is. Overigens blijven de verbindingen ongewijzigd. Wij hebben echter den indruk dat de spoelen nog niet in orde zijn.

INHOUD:

	Blz.
Een vergeten instrument	529
Onberispelijke weergave	530
Expansie der Japansche radio-industrie	530
Proefuitzendingen Phohi-Zender	530
Gramfoonmuziek zonder onderbreking	530
De belangstelling voor de amateurzendvergunningen	531
Uit den strijd tegen de tramstoringen	533
Radio-Communicatie met de wereld der insecten	533
In het koninkrijk der transformatoren	534
Korte Golf-amateurisme	535
Handel en Industrie	538
Nieuwe Gramfoonplaten	540
Op Luisterpost	542
Ik wensch te weten	544

v. d. W., den Haag.

Aansluitklemmen een en drie moeten in Uw geval doorverbonden worden. Kortsluiting van accu en anode kan in normale gevallen onmogelijk plaats vinden, wellicht dat er sluiting in den verzamelkabel zit.

M. A., Haarlem.

Daar de accu reeds na enkele uren ontladen is, vermoeden wij dat er sluiting in optreedt. Wij raden U aan de lading eens aan een deskundige op te dragen.

Joh. G. P., Rotterdam.

In alle gevallen is het beter eerst de gloeidraden der lampen in te schakelen en daarna de plaatspanning. Het gevaarlijke oploopen der spanningen vindt dan niet plaats. De door U gebruikte lampen mogen maximum slechts 150 Volt plaatspanning hebben. Vermoedelijk komt de totaalspanning van Uw apparaat vol belast echter niet hooger. De waarde der toe te passen weerstanden kunt U berekenen door na te gaan hoeveel energie U noodig heeft en hoeveel energie de weerstand dus moet gebruiken. Het totaalverbruik in Watt van dezen weerstand deelt U door de totaalspanning, waardoor U als uitkomst de weerstand krijgt, die U voor moet schakelen.

J. G., Rotterdam.

Deze luidspreker is voorzien van ingangstransformator en kan dus direct op het ontvangtoestel worden aangesloten. De slechte resultaten, die U elders hoorde, zijn vermoedelijk te wijten aan te lage plaat- of roosterspanning.

J. L. S., Rotterdam.

Deze lamp is niet geschikt voor dubbele gelijkrichting. Het is ons niet bekend of de Columbia Kolster van een aardklem voorzien is, ook uit een oogpunt van veiligheid zouden wij U aanraden bij de constructie van Uw apparaat deze aan te brengen.

C. R., Tilburg.

Dit is geen vierpolig magneetsysteem, maar een magneetselsel, zooals een gewone koptelefoon in kleinere afmetingen bevat.

H. J., Tiel.

Het bezwaar, dat U noemt tegen de toepassing van een potentiometer is niet zoo groot. De methode, die U echter gevolgd heeft voldoet ook zeer goed, wij hebben met het door U genoemde toestel uitstekende resultaten verkregen.

de G., Valkenburg.

Dit moet overbelasting van de eindlamp zijn. Een B 403 is voor dit doel ook te klein. Een ruimere lamp brengt echter de toepassing van hogere plaatspanning mede, doch voor Uw doel zult U daar toch toe over moeten gaan. Wij zouden U hiervoor een kleine zendlamp (bijv. 10 Watt) aanraden. De installatie wordt echter op deze wijze wel veel kostbaarder.

Th. B., Zaandam.

Wij constateerden hetzelfde verschijnsel, wanneer wij dezen opnemer direct op den laagfrequentversterker aansloten. Indien hij echter op het rooster der lamp aangesloten wordt, zijn de resultaten uitstekend.

Wij zoeken Fabrikanten . . .

voor de vervaardiging van PLAASTROOMAPPARATEN MET EN ZONDER GLOEISTROOMVOEDING - WISSELSROOMCOMBINATIES, GLOEISTROOMTRANSFORMATOREN - TRANSFORMATOREN EN SMOORSPOELN VOOR KRACHTVERSTERKERS - INANG- EN UITGANGSTRANSFORMATOREN, MICROFOON TRANSFORMATOREN

Offerten met eventuele bijvoeging van Catalogi franco onder letter E. 20, bureau van dit blad.

ber von Windsor, Nicolai. Volksscène uit de opera Der Evangelist. Kienz. a) Melodie, Gluck-Kreisler. b) Tambourin chinoise, Kreisler. Jc. van Kinsbergen. Aan den vleugel: Egbert Veen, Fantastic Madame Butterfly, Puccini. Barcarola veneziana, Leoncavallo. Strauss-Marsch, Mezzacapo.
7.15—7.45. Gramofoonmuziek.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijden AVRO-klok.
8.01—8.15. Gramofoonmuziek.
8.15. Kurhaus, Scheveningen.
Solistenconcert. Daarna persberichten van Vaz Dias.
Gramofoonmuziek.
12.00. Sluiting.

Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30. Weerbericht.
3.20—5.20. Namiddageconcert o. l. v. Holger Prehm.
6.00. Beursber. en koersen.
6.35. Voor de Huisvrouw.
6.40. Berichten.
7.10—7.20. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijden.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20. Inleiding tot de uitzending van de Oprt. Friederike van Franz Lehar.
8.35—11.20. Uitz. uit Foenix Theater, Friederike, Oprt. van Fr. Lehar.

Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Ochtendgymnastiek.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
7.50. Weerbericht.
7.50—8.50. Concert door het Kurorkest van Bad Pyrmont o. l. v. Kurt John.
10.35—12.10. Gramofoonplaten.
(10.30—11.00. Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.)
12.30. Gramofoonplaten.
10.10. Weerbericht.
1.15. Tijden van Nauen.
1.25—2.50. Middagconcert door het Werag Orkest o. l. v. Buschkötter, Gerda Bales-Rings, sopr.
2.50. Raadgevingen voor huis.
3.20—3.50. Kinderspeeluur o. l. v. Els Vordemberge.
3.50. Zakelijke berichten.
4.20—4.15. Die Welt im Buch. Vordracht van Dr. Karl Blume.
4.50—5.15. Voor de Dames.
5.20—5.55. Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft für Volksschulen: Hauswirtschaftliches Rechnen.
5.55—6.50. Tuinconcert door het Sted. Orkest van Munster o. l. v. Werner Göhre.
5.60—7.10. Der junge Mensch. Fritz Tauber Jugend und Geistigkeit.
7.20—7.35. Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00. Dr. Post Dawesplan und Youngplan eine deutsche Schicksalsfrage.
8.00—8.20. Univers. Prof. Dr. Walb Die Struktur des Internationalen Geld- und Kapitalmarktes.
8.20—8.50. Avondconcert.
8.50. Der Heitere Mittwoch. Eulenspiegelgeleien. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Willi Robert.

Londen 356,3, Daventry 1534,4 M.

10.35. Morgenwijding.
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsen en weerbericht.
11.05. Mrs. Oliver Strachey: A Woman's Commentary.
11.20. (Alleen Dav.) Gramofoonplaten. Concert in G. Saint-Saëns.
12.20. Balladeconcert door Frascati's Orkest o. l. v. Georges Haeck.
3.50. Mrs. G. Huxley: The Nation's Milk Supply (6). All The Best People Drink Milk.
4.05. Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.
5.05. Orgelconcert door Alex Taylor. Uitz. uit Davis' Theater.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Muzikaal intermezzo.
6.35. Tijden en weerbericht. Nieuwsberichten.
6.50. Tuinbouw-causerie.
7.00. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondsagen der Muziek. Oude Fransche clave-cimbalo muziek.
7.20. Mr. W. E. H. Hodson: A Disease which Menaces Daffodils.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Mr. A. Kahn: Spending and Saving (6). The Consumer's Organization.
8.05. Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.
8.35. Elektra.
10.20. Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatsen nieuws. (All Dav.) Scheepsberichten.
10.40. Fifty-Fifty of The Woman Pays (?), revue, geschreven en gecomponeerd door Ernest Longstaffe. Solisten en het Revue Koor.
11.20—12.20. Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita.

Parijs „Radio Paris”, 1744,17 M.

8.20. Berichten.
11.05. Koersen en berichten.
12.20. Causerie.
12.50. Mechanische muziek.
1.20. Koersen.
1.25. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen van de Parijsche effectenbeurs.
3.50. Slotkoersen Parijs en opening New York.
4.05. Concert. Georges Ales, viool; Marcel Briclot, piano; Lucienne Radisse, cello.
5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Gramofoonplaten.
7.50. Landhouwberichten.
8.05. Voordracht.
8.20. Litteraire voordracht.
8.50. Koersen.
8.55. Concert.
In de pauze: Nieuwsberichten.

Zeesen, 1635 M.

6.10—11.05. Berichten en zingen.
12.20—1.15. Gramofoonmuziek.
1.15—5.20. Berichten en lezingen.
5.20—6.20. Concert.
6.20—8.50. Berichten en lezingen.
8.50. Vrolijk programma. Uitzending van uit Langenberg. Daarna: Persbericht en dansmuziek.

Donderdag 18 Juli

Berlijn, 418 M.

5.20. Liederén, te zingen door Sophie Krause, sopraan. Aan den vleugel: Max Nahrath.
8.20. Uitzending uit het Berlijnsche leven.
9.20. Concert. Daarna: Tijdsen weer-, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 12.50: Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann. Als Intermezzo: te 11.20: Uitzending vanuit de vlieghaven Tempelhof. In de pauze van het concert: Beelduitzending.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio.
6.20. Vaamsche taalles.
6.50. Koloniale berichten.
6.55. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio-Orkest.
8.50. Causerie.
Daarna: Vervolg Concert.
9.10. Nieuwsberichten.
9.20. Concert door het Kurhausorkest te Ostende.

Daventry Exp., 479,2 M.

3.20. Tewaterlating van H.M.S. Exeter in het H.M. Dockard Devonport.
4.05. Symphonieconcert in het New Pavilion Bournemouth. Het versterkte stedelijk orkest van Bournemouth.
4.50. Lozell's Picture House orgel.
5.50. Kinderuurtje.
6.50. Orgelconcert door Dr. H. Rhodes, van de Cathedral Coventry.
7.20. Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.
8.05. Ivor Vinton (De kleine verrassing).
8.20. Concert door de militaire kapel o. l. v. B. Walton O'Donnell. Margery Phillips, alt. Sterndale Bennett, humorist.
10.20. Weer- en nieuwsber.
10.35—11.35. Dansmuz. in Café de Paris, door de Blue Lyres band.

Frankfurt, 421,3 M.

4.35—6.20. Concert door het Radio-orkest o. l. v. R. Merten m. v. Betty Mergler, alt.
6.30—6.50. Leesuurje.
8.05—8.35. Uurtje v. de Frankfurter Zeitung.
8.35—10.35. I. Die Magd als Herrin. Intermezzo in twee deelen van G. A. Federico. Muziek van G. B. Pergolesi. II. Bastien und Bastienne, Zangspel in 1 bedrijf (naar het Fransch) door F. W. Qeiskern. Muziek van W. A. Mozart. III. Die verwandete Katz. Opera-comique in 1 bedrijf van Scribe en Melesville. Muziek van Jacques Offenbach. Muzikale ieding: Reinh. Merten, egie: Carl Stueber.
10.35. Kamermuziek. Medewerkende: Lico Amar, viool, Rudolf Hindemith, cello. Theophil Demetriescu, piano; Werken van Joh. S. Bach.

Hamburg, 372 M.

4.35. Voordracht en concert. Het Norag Orkest m. m. v. Anna Heckert.
5.20. Namiddageconcert uit Parkhaus.
6.20. Concert van den Propaganda dienst.
7.05. Voor de Huisvrouw.
7.20. H. Martin Cremer: Osta-siens stumme Kunst.
7.45. Otto Reiner: Der Krieg steht auf! Von Unruh bis Remarque.
8.15. Weerbericht.
8.20. Windjammer und Tramp, van Harry Reuss-Löwenstein.
8.20. Concert uit Bad Harzburg door het Kurhausorkest o. l. van Erich Peter.
9.50. Over den Oceaan. He dag. Groeten aan het s.s. Bremen, onderweg naar Amerika. Concert d. de scheepskapel.
11.20. Actueel uurtje. Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht. Noord- en Oostzee-weerbericht.

HILVERSUM, 1071 M.

(Vóór 6 uur 298 M.)

Uitsluitend NCRV-uitzending.
11.30—11.30. Korte ziekendienst.
12.30—1.45. Solistenconcert.
5.00—6.30. Solistenconcert.
6.30—7.00. Declamatie.
7.00—8.30. Concert.
8.30—9.00. Lezing over: Javaansche gezinsleven.
9.00. Concert. Daarna Persber.

Huizen, 1875 M.

10.00. Tijden AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwintet.
2.00—2.30. Lezing door E. J. Ludding. Onderwerp: Rozencultuur.
2.30—4.00. City Theater, Den Haag. Illustratieve filmmuziek.
4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.
5.00—5.30. Sportpraatje door H. Hollander.
6.00. Tijden AVRO-klok.
6.01—7.15. Vooravondconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Soliste: Lea Zweers. zang. Programma: Overture Le reine d'un jour, Adam. Ballet des parfums, Popy. a) Aria uit de opera Paljas, Leoncavallo. Lea Zweers. Aan den vleugel: Egbert Veen, Fantasie La Traviata, Verdi. a) Aria uit Linda di Chamonix. Donizetti. b) Lasciatl amar, Leoncavallo. Lea Zweers. Aan den vleugel: Egbert Veen. Chanson d'amour. Cahudi. Marche atlantique, Wolterman.
7.15—7.45. Lezing door W. Toetsma. Onderwerp: Bescherming van onze inlandse zangvogels.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijden AVRO-klok.
8.15. Kurhaus, Scheveningen. Kon. Militair Kapel o. l. v. Luit. C. L. Boor. Daarna persberichten van Vaz Dias.
Kapel Gyula Horvath. Uitzending uit Hotel Britannia, Vlissingen
12.00. Sluiting.

Kalundborg, 1153 (Kopenh, 281 M.)

7.50—8.00. Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30. Weerbericht.
12.20. Uurslag en kiokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert u. Restaurant Wivel o. l. v. K. Ingemann-Palmhøj.
3.50—5.50. Namiddagconcert d. Instrumentaal Ensemble.
6.00. Beursber. en koersen.
6.40—7.10. Voordracht.
7.10—7.20. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.35. De Ryn. Concert d. het Radio-Orkest o. l. v. E. Reesen.
9.50—11.20. Licht Avondconc. door het Radio-Orkest.

Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Ochtendgymnastiek.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
7.50. Weerbericht.
7.50—8.50. Concert door het Kurorkest van Bad Neuenahr. Orkest o. l. v. Peter Schmitz.
10.35—12.10. Gramofoonplaten. (10.50—11.00. Ondbreking der uitzending voor nieuwsber.).
12.15—12.40. Engelsche uitzending voor scholen.
12.40. Gramofoonplaten.
1.10. Weerbericht.
1.15. Tijdsein van Nauen.
1.20—2.10. Middagconcert door de Kapel Kobert Ninon Siebertz, soliste. Breuer, begeleiding.
2.50. Raadgevingen voor Huiss.
3.20—3.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Eis Vorderberge.
3.50. Zakelijke berichten.
4.20—4.45. Die welt im Bach. Franz P. Brückner: Zeiddokumente-Lebensdokumente.
4.55—5.55. Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft für Berufsschulen.
5.55—6.50. Vooravondconcert door het Zuidwestduitsche Radio-Orkest o. l. v. R. Merten.
6.50—7.10. Univers. Prof. Dr. Sperber: Gutes Deutsch.
7.35—8.00. Spaansche taalles.
8.00—8.20. H. Hoitz: Zehn Tage am Rhein und auf den Rheinhöhen.
8.20—9.00. Irgendwo in West-Deutschland. Papierherstellung bei der. Fa. F. W. Zanders.
9.05. Tanz im Freien. Concert door het Werag Orkest o. l. v. Kühn. Oude Dansen. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Clemens Spinder van Handelshof te Essen.

Londen 356,3, Darenty 1554,4 M.

10.35. Morgenwijdng.
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05. The Growth of the Child (12). The Hon. Mrs. St. Aubyn: Toys and Recreations.
11.20. (Alleen Dav.) Gramofoonplaten. Clock Symphonie, Hlavín.
12.20. Concert door Mai Ramsey. alt. Henry Sencicle-Quintet.
1.20. Orgeconcert door Reginald Foort. Uitz. uit Regent Cinema.
2.20—2.45. (Alleen Dav.) Profbeelduitzending.

3.20. Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.
4.05. Miss Marjorie Harrison: In Western Canade Now.
4.20. Concert door Helen Perkin, piano. Willem Sasbach, cello.
4.50. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Muzikaal intermezzo.
6.35. Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten.
6.50. Marktberichten voor land.
6.55. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondslagen der Muziek. Oude Fransche clave-cembalomuziek.
7.20. Mr. Francis Toye: Music in the Theatre.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. China (12), Summing Up, door Sir Frederick Whyte.
8.05. Kamermuziek door het Brosa Strijkkwartet. Lilian Mackinnon, piano, Leon Goossens, hobo.
9.20. Nieuwsberichten.
9.35. Mr. Vernon Bartlett: The Way of the World.
9.50. Plaatselijk nieuws. (All. Dav.) Scheepsberichten.
9.55. The Alhambra in The Eighties. Balletmuziek door Georges Jacobi. Het Radio Orkest o. l. v. Maurice Jacobi.
10.55—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

Motala, 1348 M.

8.20. Lichte muziek. Uitgezonden vanuit Restaurant Tradgardssforeningen te Göteborg.
9.15. Landbouwpraatje.
10.00—10.35. Sonate van Schumann, voor piano en viool.

Parijs „Radio Paris“, 1744,17 M.

8.20. Berichten.
11.05. Koersen en berichten.
12.20. Protestantsche preik, door Pasteur Georges Legas.
12.50. Meehanische muziek.
1.20. Koersen.
1.25. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen van de Parijsche effectenbeurs.
3.50. Slotkoersen Parijs en opening New York.
4.05. Symphonie concert en dansmuziek.
4.35. Kinderuurtje.
5.15. Koersen en berichten.
6.50. Koersen.
6.55. Gramofoonplaten.
7.25. Landbouwberichten.
7.45. Boekhoudles.
8.05. Voordracht en Sportberichten.
8.20. Kroniek.
8.25. Concert.
In de pauze: Nieuwsberichten en Koersen.

Toulouse, 382,7 M.

1.05. Concert voor soli-instrumenten. Daarna: Russische liederen. Vervolgens: Weensche muziek.
8.50. Tango's.
9.05. Symphonie concert. Daarna: Operette-fragmenten. Tenslotte Dansmuziek.

Weenen, 516,3 M.

4.20. Namiddagconcert door h. Silving-Kwartet.
6.20. Ernst Krenek: Neue Formen der Oper.

6.50. Alce Lach: Marchen für Gross und Klein.
8.20. Tijdsein en weerbericht.
8.25. Concert door het Wiener Symphonie-orkest, o. l. van Dr. Walter Cornelius. Soliste: Herta Ofner piano.
Daarna: Concert door de kapel Hanns R. Korngold-C. M. Winteritz. Na afloop: Beelduitzending.

Zeeseen, 1635 M.

6.10—11.05. Berichten en lezingen.
12.20—1.15. Gramofoonmuziek.
1.15—5.20. Berichten en lezingen.
5.20—6.20. Concert.
6.20—8.15. Berichten en lezingen.
8.20. Uitzending uit het Berlijnsche leven.
9.20. Concert. Johannes Wülf, bariton. Stefan Frenkel, viool. Franz Osborn, piano. Daarna Persbericht en dansmuziek. Als Intermezzo: Uitzending van uit de vlieghaven Tempelhof.

Vrijdag 19 Juli

Berlijn, 418 M.

Geen uitzending van het Berlijnsche programma door Zeeseen.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio.
6.20. Vlaamsche litteraire voordracht.
6.35. Causerie.
6.50. Koloniale berichten.
6.55. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert.
9.20. Nieuwsberichten.
9.35. Piano-concert door Mr. Wilmet.
9.50. Concert van werken van Louis Ganne.
10.15. Populaire melodieën. Daarna: Laatste berichten.

Darenty Exp., 479,2 M.

4.20. Billy Francis en zijn band van West End Dance Hall, Birmingham.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten.
6.50. Licht concert door het Jan Berenska Piano-Quintet. Mary Maddock, sopraan. Marjorie Hazlehurst piano.
8.20. Flowers door Harold Brichouse. Hunted Down, een vertelling van Charles Dickens.
9.20. Concert door het Gershom Parkington Quintet. Percy Whitehead bariton.
10.20. Weer- en nieuwsher.
10.35—11.35. Dansmuziek door de Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o. l. v. Jerry Heby van Piccadilly Hotel.

Frankfurt, 421,3 M.

5.45—6.20. Concert uit Stuttgart.
6.30—6.50. Leesuurkje.
7.30—7.50. Wo uns der Schuh drückt. Interviews met iedereen: II. Met een kellner. Interviewer: Dr. Paul Lavon.
7.50—8.10. Stenografie-les.
8.30—8.50. Filmpraatje.

8.30—8.50. Filmpraatje.
8.50—9.50. Weensche Operetten-avond. Van Bruder Straubinger tot Goldene Meesterin. Leiding: De componist Edmund Eysler. Medewerkeren: Rosy Werginz en Rudolf Sulzer.
9.50. Uitzending van Stuttgart.

Hamburg, 372 M.

Uitz. uit Neurenberg. Arbeider-Sport- en Turnfeesten in Rathausaal.
4.35. Platduitsche humor.
5.20. Muzikaal kinderuurtje.
6.15. Concert van de Propagandadienst.
6.50. Wande rfunk. Ernst Kuntelhn Eine Wanderung durch das Baumshulenland (Halstenbek).
7.10. Dr. Hanns Winckelmann Das arbeitsrechtliche Verfahren bei ungerechtfertigter Kündigung und Entlassung.
7.40. Weerbericht.
8.15. Drei arme kleine Mädcl. Operette in een voorspel en drie acten v. Herrmann Feiner en Bruno Hardt-Warden. Muziek van Walter Kollo. Muzikale leiding: Alfred Tokayer, Regie: Ferdinand Ahnelt.
10.50. Over den Oceaan. Groeten aan het s.s. Bremen, onderweg naar Amerika. Concert door de chepskabel.
11.20. Actueel uurtje. Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzeeweerbericht.

HILVERSUM, 1071 M.

(Vóór 6 uur 298 M.)
11.00—11.30. NCRV. Korte ziekendienst.
11.30—12.00. KRO. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15. Lunchmuziek door het KRO-Trio.
1.15—2.00. KRO. Gramofoonmuziek.
4.00—5.00. Gramofoonmuziek NCRV.
5.00—6.45. NCRV. Concert.
7.00—7.25. KRO. Causerie over: Karaktertrekken der moderne cultuur.
7.35. VPRO. Berichten.
7.40. Lezing over Palestina.
8.15. VPRO. Concert.
8.50. VPRO. Cursus: De ontwikkeling van het vredesvraagstuk.
9.30. VPRO. Concert.
10.00. VPRO. Declamatie.
10.20. Concert.

Huizen, 1875 M.

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijdng.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwintet.
2.05—2.30. Gramofoonmuziek.
2.30—3.00. Lezing door A. Radix. Onderwerp: Leekenhulp aan zieken van geest.
3.00—3.45. Populaire muziek door het AVRO-kwintet.
4.15—5.15. Orgelconcert door Jac. Bonset. Programma: Praebidium en Fuga C gr. t. Js. Bach. Pastorale uit de 1ste sonate. A. Guilman. Lamentation et hymne. Jerusalem. A. Guilman. Berceuse. Nichol. Sonate Nr. 1 1ste deel. F. Borowski. Fantasia fuga en koraal over Psalm 68. J. Bonset.
5.15—7.15. La Traviata, Verdi's

Opera op grammofoonplaten.
7.15—7.45. Spreekuur van den Radio-Dokter.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsein van de AVRO-Klok.
8.01—8.15. Grammofoonmuziek.
8.15. Kurhaus, Scheveningen.
Uitz. Symphonieconcert. Daarna: Persberichten van Vaz Dias. Dansmuziek door de Gee Bee Sercnaders. Uitzending uit het Hotel Groot Badhuis, Zandvoort.
12.00. Sluiting.

Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30. Weerbericht.
12.20. Uurslag en kokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert u. Restaurant Wivel o. l. v. K. Ingemann-Pamhøj.
4.00—6.00. Kinderuurtje.
6.00. Beursber. en koersen.
6.40—7.10. Voordracht.
7.10—7.20. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert d. Harmonie Orkest o. l. v. Ejnar Perslev.
9.20—9.50. Voorlezing.
9.50—10.10. Oude Deensche liederen, gezongen door Lilly Ericson, Concertzangeres.
10.20—11.20. Orkest- en Solistenconcert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen, Carl Steffensen, hoorn. Aage Ejlersen, viool.

Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Ochtendgymnastiek.
7.20—7.50. Grammofoonplaten.
7.50. Weerbericht.
7.50—8.50. Concert door het Kurorkest van Bad Pymont o. l. v. Kurt John.
10.20—11.50. Opening van de Arbeider-Sport- en Turnfeesten.
12.15—12.40. Fransche schooluitzending.
12.40. Grammofoonplaten.
1.10. Weerbericht.
1.15. Tijdsein van Nauw.
1.25—2.50. Middagconcert door de Kapel Jean Bruna van Café Corso.
2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vordemberge.
3.50. Zakelijke berichten.
4.20—4.45. Ungeprinte Dichter, Bernhard Barthel; Die Brücke.
4.50—5.15. Hans Philipp Weitz Geschiedten.
5.20—5.55. Voor de Jeugd.
5.55—6.50. Vooravondconcert d. het Düsseldorfer Strijkorkest o. l. v. Hans Nehl.
6.50—7.10. Rechtsanwält Dr. Jost Aktuelle Fragen des Funkrechts.
7.35—8.00. Engelsche taalles.
8.00—8.20. Staatsanwaltschafts-ra Backhaus Der Strafprozess.
8.20. Zomerfeestspelen der Werag; Die Hermannschlacht, drama in 5 acten van Heinrich von Kleist. Muziek van Gustav Kneip. Speleider: Rieth. Muzikale leiding: Breuer, Daarna: Laatste berichten

en sporbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de kapel Harry Blum; van Bastel te Keulen.

Londen 356,3, Daventry 1554,4 M.

10.35. Morgenwijding.
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05. Mr. Vincent Banks: Bottling Vegetables.
11.20. (Alleen Dav.) Grammofoonplaten.
12.20. Sonate-concert door Nancy Phillips (viool) en Hinda Phillips (piano).
1.50. Orgelconcert door C. H. Hylton Stewart.
1.20—2.20. Grammofoonplaten.
4.20. Pianoconcert door Gertrude Mellor.
4.35. Moschetto en zijn orkest van May Fair Hotel.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Mr. F. W. Miles: Midsummer Gardening.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondsagen der Muziek. Oude Fransche clave-cembaloziek.
7.20. Mr. Ernest Newman: The B.B.C. Music Critic.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Mr. R. H. Gretton: Some Makers of Modern Politics (6), Chamberlain and Modern Electoral Methods.
8.05. Fanfare-concert door het Perfection Soap Works Orkest o. l. v. F. V. Lloyd, John Turner, tenor.
9.20. Weerbericht en nieuwsberichten.
9.35. The Right. Hon. Viscount Ullswater, G.G.B.: Vandals of the Countryside.
9.50. Plaatselijk nieuws, (All. Dav.) Scheepsberichten.
9.55. Symphonie-concert door het Radio Symphonie-orkest o. l. v. John Barbiroli, Fernando Autori, bas.
11.20. Verassing.
11.35. Dansmuziek door de Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o. l. v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.
12.20—12.35. Proefbeelduitz.

Motala, 1348 M.

8.20. Militaire muziek. Openlucht concert.
9.20. Declamatie.
10.00—11.20. Lichte muziek uit Restaurant Stallmarestegarden.

Parijs „Radio Paris”, 1744,17 M.

8.20. Persberichten en Koersen.
11.05. Berichten.
12.50. Mechanische muziek.
1.20. Koersen.
1.25. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen van de Parijsche effectenbeurs.
3.50. Slotkoersen Parijs en opening New York.
4.05. Concert, Lucienne Radisse, cello; Jean Doyen, piano; Sarge Tenenbaum, viool.
5.15. Koersen en berichten.
6.50. Koersen.
6.55. Grammofoonplaten.
7.50. Landbouwberichten.

8.05. Voordracht. Sportberichten.
8.20. Causerie over Muziek.
8.50. Koersen.
8.55. Concert, georganiseerd d. Philips Radio.
In de pauze: Nieuwsberichten en Koersen.

Stuttgart, 360 M.

4.20. Concert door de Vereingden Bad. Polizei Musikkapellen, o. l. v. Heisig.
8.35. Sere-naden-avond. Het Philharmonisch Orkest van Stuttgart, o. l. v. Emil Kahn.
9.50. Gottfried Keller (bij zijn 100stn geboortedag). Medewerkenden: Het Kamerorkest van het Philharmonisch Orkest van Stuttgart, o. l. v. Emil Kahn; H. Hofele, bariton.
11.05. Nieuwsberichten en sportbericht.
11.20. Schlager-programma. Medewerkenden: Kate Mann, Hans Hanus, Carl Struve en het Radio-orkest. Aan den vleugel: K. Heim.

Toulouse, 382,7 M.

1.05. Concert voor soli-instrumenten, Daarna: Spaansche liederen. Vervolgens: Dansmuziek.
8.50. Operette-fragmenten.
8.50. Concert.
9.20. Gala-concert.

Weenen, 516,3 M.

4.20. Namiddagconcert door h. kwartet Dr. Ph. de a Cerda.
6.05. Akademie. Medew.: Grete Winkler, zang, begeleid door Grete Gal; Lotte Paumgarten—Hohenschwangau, viool, begeleid door Illy Waldmann; Edmund Brand, zang; Lucianne Cortes, zang; Edith Wachtel, piano, Aan den vleugel: Otto Schulhof.
8.00. Tijdsein, weerbericht.
8.05. Humor im Liede, voorge-dragen door den Operazanger R. Eandler. Aan den vleugel: Lilly Bandler.
9.00. Kamermuziek door het Weissgarber-Mayr kwartet. Hermann Graser, 2e viola.
Daarna: Concert door het orkest Otto Wacek, m.m.v. Marga Bernard. Aan den vleugel: Rudolf Wallner.

Na afloop: Beelduitzending.

Zeesen, 1635 M.

6.10—10.50. Berichten en 12.20—1.15. Gramphoonmuziek
1.15—5.20. Berichten en lezingen
5.20—6.20. Concert.
6.20—8.15. Berichten en lezingen
8.35. Berlin wie es weint und lacht, Volksstuk met zang in 3 bedrijven (11 tafereelen), van O. F. Berg en D. Kalisch, Muziek van A. Conradi.

Zaterdag 20 Juli

Berlijn, 418 M.

ca. 11.15—12.50. Dansmuziek uit Hote Esplanade door de kapel Erichs-Alberti. In de pauze: Beelduitzending.

Brussel, 511,9 M.

Vanaf 5.20 'smorgens tot de aankondiging van het oplaten der duiven, iedere twee uur, berichten omtrent de postduivenvluchten over de etappes: Momignies, Solre s/Sambre, Brussel, Quievrain, Sint Quentin, Noyon, Creil, Parijs, Dourdan, Orleans, Tours, Vierzon, Limoges, Angoulême, Cambrai, Arras, Breteuil, Clermont.
5.20. Dansmuziek door het Dansorkest van Palais de Danse.
6.05. Engelsche taalles voor beginners.
6.50. Grammofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio-Orkest m. m. van Mademoiselle Stroyebans, zang.
9.20. Concert door het Kurhausorkest te Ostende o. l. van Francois Rasse.
Daarna: Laatste berichten en berichten voor Esperantisten.

Daventry Exp., 479,2 M.

3.50. Concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Hilda Blake, sopraan.
4.50. Dansmuziek door Billy Francis en zijn Band van West End Dance Hall.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijdsein en weerbericht. Nieuwsber. Plaatselijk nieuws. Sportbericht.
6.50. Margaret Ablethorpe aan de piano.
7.05. Licht concert door het Sted. Politie Orkest van Birmingham o. l. v. Richard Wassell. Raymond, conferencier.
8.20. Kamermuziek door Ivan Philippowsky, piano. Rene Le Roy, fluit Herbert Heyner, bariton.
9.50. Populair violconcert door Melsa.
10.20. Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35. Sportbericht.
10.40. Dansmuziek door Ambrose's May Fair Hotel.
11.35—12.05. Proefbeelduitz.

Frankfurt, 421,3 M.

4.50—6.20. Feestconcert ter gelegenheid van de opening der Heidelberger Festsiele. Uitzending u. de Stadthalle te Heidelberg. Medewerkenden: Het Stedelijk Orkest van Heidelberg, versterkt met het orkest van het Nationaltheater te Mannheim. Muzikale leiding: Arthur Dodanzky uit New-York.
6.50—7.05. Brievenbus.
7.05—7.25. Esperanto-les.
8.35—11.05. Die Luftkutsch. Radio-cabaret. Het programma bevat o.a. Dasselbe in Mann. Scherts van Friedrich Karintijy. Regie: Ben Spanier. Medewerkende o.a. Anna Marie Haase, liedjes, Gerd Fricke, conferencier en declamatie, Meinhard Maur, declamatie.
11.05—12.05. Nelson-cabaret. Medewerkenden: Mizzi Zampa, Harr Gondi, Rudolf Nelson en Walter Joseph. Daarna tot 12.50: Dansmuziek o. l. v. Matthias Seiber.

Hamburg, 372 M.

3.50. Boekbespreking.
 4.10. Dr. Wilhelm Heinitz Vier Elementen in der Musik. II. Das Feuer.
 4.35. Die zweckmässige Ernährung des Menschen. IV. Die Hausfrau in der Zwickmühle der Ernährungswissenschaft. Voordracht van Dr. von Hahn.
 4.55. Haarlemmer Blumen, Causerie met muzikale illustratie door Kurt Siemers.
 5.20. Concert van werken van Mozart-Beethoven en Johs. Brahms. Hertha Kahn en het Norag Orkest o. l. v. Adolf Secker.
 6.20. Warum, woher? Causerie van Karl Minor.
 6.35. Wenschconcert van de Propagandadienst.
 7.20. Vocaalconcert door Walter Carnuth m.m.v. het Norag Orkest. Lieder van Otto Julius Bierbaum.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Mein Leopold. Volksstuk in drie acten van Adolph L'Arronge Regie: Willy Schweisguth.
 10.20. Over den Oceaan. Groeten aan het s.s. Bremen, onderweg naar Amerika. Concert door de schepeskapel.
 11.20. Actueel uurtje. Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzeeweerbericht.

HILVERSUM, 1071 M.

(Vóór 6 uur 298 M.)

Uitsluitend KRO-uitzending.
 11.30-12.00. Godsdienstig halfuurtje.
 12.45-1.15. Lunchmuziek door het KRO-Trio.
 1.15-2.00. Gramofoonmuziek.
 2.00-3.15. Kinderuurtje.
 5.00-5.45. Gramofoonmuziek.
 5.45-6.00. Journalistiek weekoverzicht.
 6.00-7.30. Concert in de Chicago-bioscoop, Eindhoven
 7.30-8.00. Causerie over: Wat is een film.
 8.00-11.00. Concert.
 9.30. Nieuwsberichten.
 11.00-12.00. Concert. Karakterduettisten.

Harzen, 1875 M.

10.00. Tijdsein van de AVRO-Klok.
 10.01-10.15. Morgenwijding.
 12.00. Politieberichten.
 12.15-2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwintet.
 2.00-2.30. Filmpraatje door Max Tak.
 2.30-3.30. Tuschinski-Theater, Amsterdam. Illustratieve filmmuz.
 3.30-4.30. Kurhaus, Scheveningen. Thé dansant door The Rammers, o.l.v. Theo Uden Masman.
 5.00-5.45. Lezing door Dr. C. H. Smiter. (X).
 5.45-6.00. Gramofoonmuziek.
 6.00. Tijdsein van de AVRO-Klok.
 6.01-7.45. Voor-avondconcert door het Omroeporkest, o. l. van Nico Treep. Solist: W. Segboer.

Programma: Ouverture Zampa, Herold; In den loop der der tijden, Chronologische potpourri, Morena; Willem Segboer. Souvenir de Mona Lisa, Valse lente, Schebék; Fantasie La juive, Halévy; Willem Segboer; Eola, Intermezzo, J. Grît; Die Hydropathen, Wals, Gung'l; Johann Strauss spielt auf, potp., Morena; Frisches Blut, Heinicke.
 7.45. Politieberichten.
 8.00. VARA. Concert VARA-orkest, voordrachten.
 10.45. VARA. Liedjes uit het leven.
 10.00. VARA. Persberichten.
 11.15. VARA. Gramofoonplaten.

Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50-8.00. Ochtendg mnastiek.
 11.20-11.30. Weerbericht.
 3.50-5.50. Namiddagconc. d. het Radio-Orkest o. l. v. E. Reesen. In de pauze: Recitaties.
 6.40-7.10. Voordracht.
 7.10-7.20. Weerbericht.
 7.20. Persberichten.
 7.35. Tijdsein.
 7.50-8.20. Voordracht.
 8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
 8.20-9.20. Deense Dichter-avond. Ludwig Holstein. Gedichten en liederen van den dichter. Daarna: Persberichten.
 9.35-9.55. Voorlezing.
 9.55-11.05. Populair concert d. het Radio-Orkest o. l. v. E. Reesen.
 11.05-12.35. Dansmuziek door het Orkest van Restaurant Wivel o. l. v. Francesco Recchia.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Langenberg, 473 M.

7.05-7.20. Ochtendgymnastiek.
 7.20-7.50. Gramofoonplaten.
 7.50. Weerbericht.
 7.50-8.50. Concert door het Kurorkest van Bad Neuenahr o. l. v. Peter Schmitz.
 10.35-12.10. Gramofoonplaten. (10.50-11.00 Onderbreking der uitz. vtor nieuwsber.).
 10.55. Berichten v. d. Arbeidsmarkt.
 12.15-12.45. Schooluitzending.
 12.45. Gramofoonplaten.
 1.10. Weerbericht.
 1.15. Tijdsein van Nauen.
 1.25-2.50. Middagconcert door de Kapel Kobert o. l. v. Willie Kobert
 2.50. Raadgevingen voor huis.
 3.20-3.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vordenberge.
 3.50. Zakeijke berichten.
 4.00-4.25. Studienrat P. Brülz Empfangsschaltungen (2). Der Ortsempfänger.
 4.20-4.40. Dr. Schlünz Die Wirtschaftslage Rheinlands und Westfalens im zweiten Vierteljahr 1929.
 4.40-5.00. Voor de Dames.
 5.00-5.30. Hedendaagsche dichters. Hans Franck Aus meinem Leben.
 5.30-5.55. Engelsche les.
 5.55-6.50. Vooravondconc. van Gramofoonplaten.

6.50-7.10. Lektor G. Perrot Französische Kulturleben.
 7.10-7.20. Onderricht in de Morse-teekens.
 7.35-8.00. Voor de Arbeiders. Diplomhandelslehrer Dr. Darius Die Bedeutung der Betriebswirtschaftslehre für die Arbeiternochenschaft.
 8.00-8.20. Diplomingenieur Dr. Pomp Das Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung.
 8.20. Vroolijke avond. Kapel Kobert m.m.v. o.a. Karl Blume, Alfred Heinen, Gustav Jacob, Moscanvi, Jazduetten, Fritz Neumann. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de kapel Kobert o. l. v. Willi Kobert.

Londen 356,3, Daventry 1554,4 M.

10.35. Morgenwijding.
 10.50. (Alleen Dav.) Tijdssein weerbericht.
 11.05-11.20. Mrs. J. Webb: What to look for in the Sales.
 1.20-2.20. Moschetto en zijn orkest van May Fair Hotel.
 3.50. Bisley. Finale v. d. King's Prize. Verslag door Capt. Robinson.
 4.50. Intermezzo.
 5.05. Orgelconcert door Alex Taylor. Uitz. uit Davis' Theater.
 5.35. Kinderuurtje.
 6.20. Muzikaal intermezzo.
 6.35. Tijdsein en weerbericht.
 Nieuwsberichten.
 6.50. Muzikaal intermezzo.
 7.05. De grondslagen der Muz. Oude Franse clave-cembalo muziek.
 7.20. Mr. Harvey Grace: Next Week's Broadcast Music.
 7.35. Sportcauserie.
 7.50. Diary of a Nobody, V. door George en Weedon Grossmith. Voorgelezen door George Grossmith.
 8.05. Vaudeville. Ivor Vinton, The Little Surprise. Mona Grey, comedienne.
 8.40. Fragmenten uit Love Lies. Uitz. uit Gaiety Theater.
 9.20. Weer- en nieuwsber.
 9.35. Mr. Gerald Barry: The Week in London.
 9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55. Vervolg Fragmenten uit: Love Lies (IIe acte).
 10.20. Het Zigeuner Ensemble o.l.v. Alfred Bondt.
 10.50-12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.

Motala, 1348 M.

8.20. Cabaret.
 9.20. Causerie.
 10.05-12.20. Ouderwetsche en moderne dansmuziek.

Parijs „Radio Paris”, 1744-17 M.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen en berichten.
 12.50. Mechanische muziek
 2.20. Openingskoersen van de Parijsche effectenbeurs.

4.00. Koersen.
 4.05. Kinderuurtje.
 4.35. Dansmuziek.
 5.15. Persberichten.
 6.50. Koersen van de New Yorkse beurs.
 6.55. Gramofoonplaten.
 7.50. Landbouwberichten.
 8.05. Sportberichten.
 8.20. Causerie onder de auspice van de Union des Grandes Ass. Francaise.
 8.35. Concert.
 In de pauze: Nieuwsberichten.
 9.50. Dansmuziek.
 Daarna: Laatste berichten.

Stuttgart, 360 M.

4.50. Uitzending vanuit Heidelberg. Opening van de Heidelberger Festspele. Concert.
 6.20. Tijdsein, weerbericht en sportberichten.
 8.05. Tijdsein en weerbericht.
 8.20. Vroolijke avond o. l. van Carl Struve. Vocale en instrumentale solisten.
 9.50. Marsch-muziek door het Politie-muziekkorps o.l.v. Benning.
 10.50. Nieuwsberichten.
 11.05. Nelson-Cabaret. Zie Frankfurt.
 Daarna tot 12.50: Dansmuziek. Zie Frankfurt.

Toulouse, 382,7 M.

1.05. Concert voor soli-instrumenten. Daarna: Vocaalconcert. Vervolgens: Concert.
 8.50. Militair concert. Daarna: Chansons.
 9.20. Concert.
 9.40. Fragmenten uit Opera's. Daarna: Dansmuziek.

Weenen, 516,3 M.

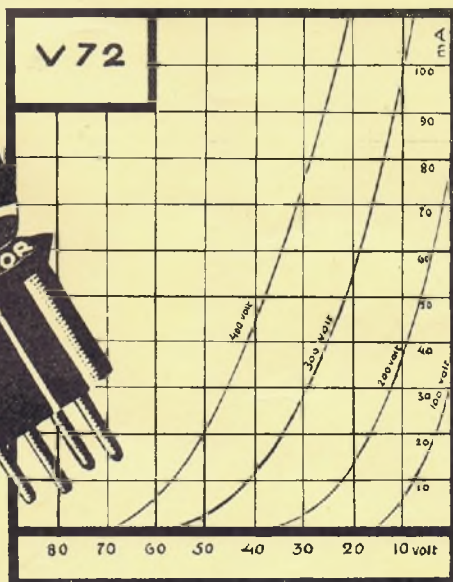
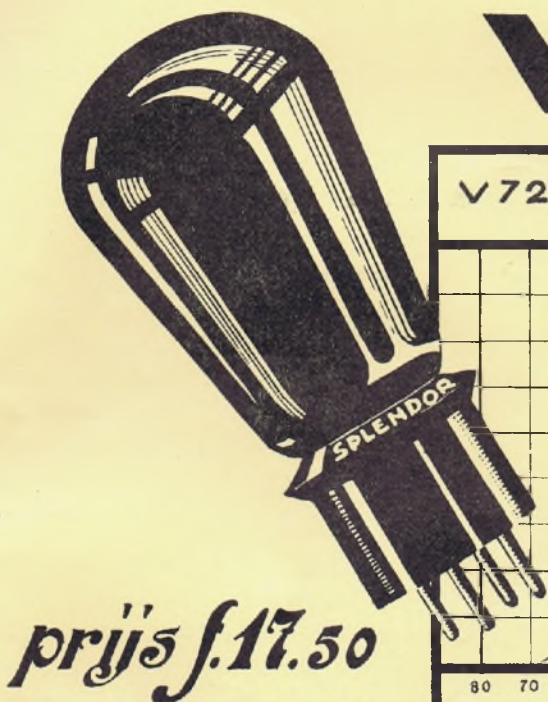
4.20. Concert door het orkest Ludwig Werba, m.m.v. de Operazangeres Hilde Gindra-Vady. Aan den veugel: Ernst Bednarik.
 6.05. Grete Bach: Marchen für die Kleinen.
 6.35. Kamermuziek door het Gottesmann-kwartet, m. m. v. Dr. Alexander Klahr, piano.
 7.50. Hamerling-avond. Voorlezing uit zijn werken door Aurel Nowotny.
 8.30. Tijdsein en weerbericht.
 8.35. Eine einzige Nacht. Operette in 3 bedrijven van Leopold Jacobsen en Rudolf Oesterreicher. Muziek van Robert Stolz. Regie: Victor Flemming. Muzikale leiding: Josef Holzer.

Zeesen, 1635 M.

6.10-10.50. Berichten en lezingen.
 12.20-1.10. Muziekuitzending v. scholen.
 1.10-5.20. Berichten en lezingen
 5.20-6.20. Concert.
 6.20-8.05. Berichten en lezingen
 8.20. Anekdoten, Fritz Kampers (declamatie), Maurits v. d. Berg, viool, Georg Szell, piano. Daarna: Persbericht en dansmuziek.

12 WATT VERSTERKER

V. 72



$V_f = 4$ volt
 $I_f = 11$ AMP.
 $V_a = 100-400$ volt
 $W_a = 12$ watt
 $V_g = 7-45$ volt
 $G = 7$
 $S = 4$ mA/volt
 $R_i = 1800 \Omega$
 $I_s = 300$ mA.

prijs f. 17.50

Voor electro-dynamische luidsprekers, demonstraties in zalen en radio-centrales

G. 440

Plaatstroomlamp van groot vermogen

Voor gebruik bij type V. 72. - Prijs f 7.-

Max. plaatspanning 500 Volt

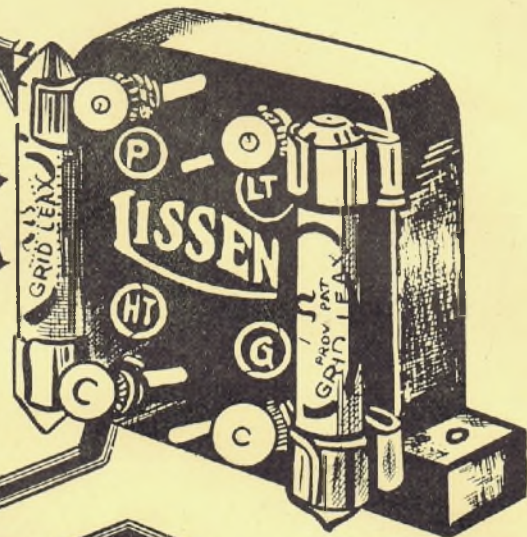
Max. gelijkstroom 40 mA.

SPLENDOR

RADIO

NIJMEGEN

Condensatoren
waarop U kunt
vertrouwen



**LISSEN WEER-
STANDSKOPPELING**

Deze bestaat uit een condensator van 01 welke alle opgenomen energie weder geheel aflevert en weerstanden die nooit veranderen onverschillig welke spanningen erop staan. De weerstanden zijn uitwisselbaar.

Prijs 0. 2. --

**LISSEN
BLOKCONDENSATOR**

Behoudt zijn lading en levert deze geheel weer af zonder lek of verlies. In elke weerstandskoppeling moeten de gebruikte condensatoren absoluut lekvrij zijn daar anders 50% van het geluidsvolume verloren zal gaan. LISSEN condensatoren lekken nooit, veranderen nooit en hun aangegeven waarde is tot 5% nauwkeurig.

.0001 - .001 fl. 0.70
.002 - .006 - 0.90

Wanneer U een LISSEN blokcondensator koopt dan kunt U er verzekerd van zijn, dat deze nooit lekt, nooit van capaciteit verandert, nooit doorslaat en steeds alle opgenomen energie weer geheel zal afgeven.

Onverschillig voor welk doel U een vaste condensator nodig hebt, onverschillig welk schema U gaat bouwen en wat er ook staat aangegeven, gebruik met het volste vertrouwen LISSEN. De aangegeven capaciteit is tot 5% nauwkeurig en zal dit ook altijd blijven.

Het koopen van condensatoren is een kwestie van vertrouwen. U kunt niet beter doen dan vertrouwen te hebben in den goeden naam van LISSEN.

Lissen Limited

Lissecium Works
RICHMOND

Lissen Agentschap
SCHIEKADE 155a, ROTTERDAM
Telefoon 43133

LISSEN
CONDENSATOREN

Op aanvraag zenden wij U gaarne gratis en franco prijslijsten en schema's.