

RADIO EXPRES

Kortegolf-Expres

Televisie-Expres

N^o 10

6 Maart

==1936==

IN DIT NUMMER:

Hoe een amateur de atomschaal met lichtende radio-kaart maakt. — Cijfers over Amerikaansche lampen. — Het bouwschema van de Super Select. — De Junior Reflex. — Ootode-moelijkheden. — De glimlampzomer bij amateurzenders. — Nirom-ontvangst. — Amerikaansche 10-meter zenders gehoord. — Amateurgroftraster-televisie.

PRIJS

25

CENT

..... en toen geschiedde
een wonder

Als bij tooverslag was de RADIO
weer selectief en zuiver dank zij
een „**HARAF**” antenne-
automaat van f 2.50



Hoogspannings-Condensatoren.

Iedere waarde tot en met 20 mfd.
1000, 1500, 2000, 3000, 5000 en
10.000 Volt **BEDRIJF**spanningen.

Condensatoren voor Hoogfrequentie-Apparaten.

Prijzen en technische gegevens verstrekken:

B. BRUNING. NIJMEGEN
NIJM. BAAN 64.

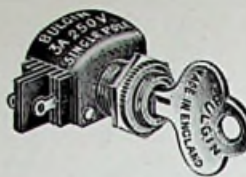
Luxe Band Radio-Expres 1935

voor hen, die hun losse ex. willen laten inbinden

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post
Levering uitsluitend na inzending van het bedrag
aan het bureau van Radio-Expres: LAAN VAN
MEERDERVOORT 30, DEN HAAG, Giro 99225

RADIO-INRICHTING Fa. CH. VELTHUISEN

Tel. 116227 - Oude Molstraat 18, DEN HAAG - Giro 28376



**BULGIN STERKSTROOM SCHAKE-
LAARS** met sleutel, prijs f 1.90

Grootste sortering zekeringen!

Ziet onze etalage met de nieuwste snufjes!

Komt U eens luisteren naar de
nieuwe **CELESTION** van f 12.50?

saba radio-toestellen

alle typen direct uit
voorraad leverbaar

red star radio
's-gravenhage

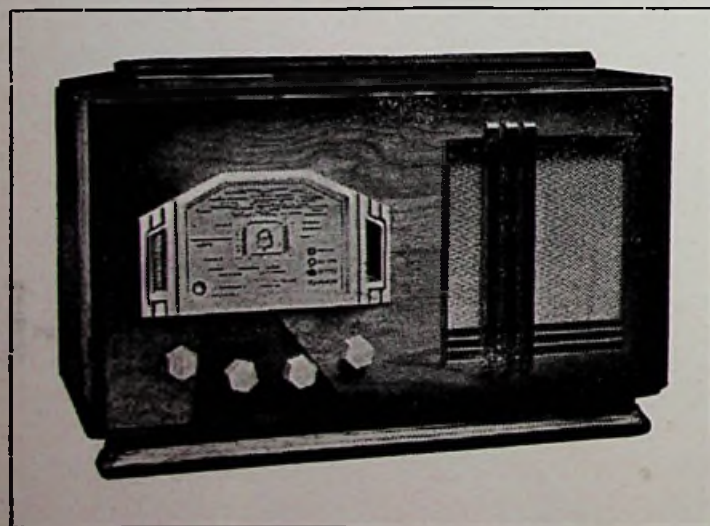
Zoolang de voorraad strekt:

THERMION Serie W.str. f 7.95. — **TUNGSRAM** Serie
W.str. f 9.45—f 10.95. — **TUNGSRAM** Serie G.str.
f 8.50—f 9.95. — **TUNGSRAM** AS 4100, AS 494, AS 495,
S 406 f 3.95. — **AR** 4101 f 3.50. — **HR** 410, G 407, P 410
f 2.50. — **L** 414 f 2.95.

Op overige types de hoogste korting.

Radio-electra „E M I N E N T”.

Zoutmanstraat 40c, Tel. 334775. Bezuidenhout 16d. DEN HAAG.



RADIOBELL 536 **F 177.50.**

RADIOBELL

Super Ontvangers 1935/1936

*„Als steeds het merk
Van 't beste werk”.*

SONORITEIT

KWALITEIT

SELECTIVITEIT

RADIOBELL 535 . . **F 145.—**

RADIOBELL 536 . . **F 177.50**

RADIOBELL 636 . . **F 220.—**

Alle inlichtingen bij de **BELL TELEPHONE MANUFACTURING COMPANY**, 's-Gravenhage, of bij de
Verkoopsorganisatie voor **RADIOBELL**, de **ALGEMEENE NEDERLANDSCHE RADIO UNIE N.V.**

DISTRICTSKANTOREN TE:

AMERSFOORT,	STEVEN V. D. HAGENLAAN 10,	TEL. 842.
BERGEN OP ZOOM,	KOEVOETSTRAAT 43,	„ 48.
DEVENTER,	NIEUWSTRAAT 64,	„ 2715.
GRONINGEN,	OOSTERSTRAAT 40,	„ 2901.
HAARLEM,	ZAANENLAAN 22 24,	„ 22782.
LEEWARDEN,	SCHRANS 131,	„ 4982.
MAASTRICHT,	BOURGOGNESTRAAT 31A,	„ 2011.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

UITGAVE v. d. N.V. UITGEVERS
MAATSCHAPPIJ v/h N. VEENSTRA

DIT BLAD VERSCHIJNT
IEDEREN VRIJDAG,
ONDER REDACTIE VAN:
J. CORVER

BUREAUX VAN REDACTIE
EN ADMINISTRATIE: LAAN
VAN MEERDERVOORT 30,
DEN HAAG
TEL. 332112, GIRO 99225

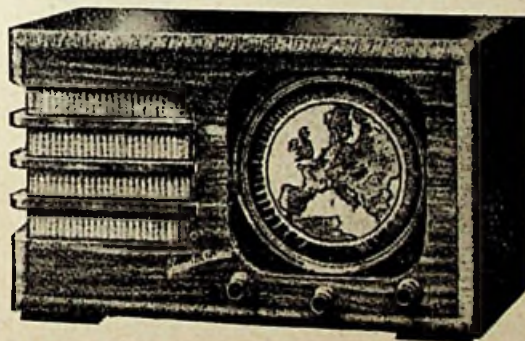
WAARIN OPGENOMEN RADIO-NIEUWS EN RADIO-BELANGEN
KORTGOLF-EXPRES - TELEVISIE-EXPRES

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.75 per halfjaar voor het binnenland en f 4.75 voor het buitenland, per postwissel of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag. — Losse nummers f 0.25 per stuk. Correspondentie, zoowel voor administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledige inhoud wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad No. 308.

De afstemschaal met lichtende radiokaart.

Hoe een amateur die kan maken.

Door R. E. Jr.



Met belangstelling zullen velen de korte beschrijving hebben gelezen in R. E. No. 3 omtrent een toestel met een afstemschaal, bestaande uit een kaart van Europa, waarbij elke zender, waarop men afstemt, aangegeven wordt door een lichtend puntje op de juiste plaats op de kaart.

Het aan den koning van Zweden als uitvinder toegeschreven systeem, met een draaienden trommel met spleten en een spiegeltje voor elke zenderplaats, is evenwel tamelijk ingewikkeld en ik meen dan ook een meer eenvoudige methode bedacht te hebben, die mij in sommige opzichten zelfs nog beter lijkt. Het is voor een handig amateur niet buitengesloten, zoo iets zelf te maken.

De grondslag voor mijn ontwerp is een kaart, geplakt op een vlak metalen plaatje, waarin gaatjes zijn geboord op alle punten, waar zich zenders bevinden,

terwijl daar vlak achter een tweede plaatje is gemonteerd, liefst mededraaiend op de condensatoras; dit tweede plaatje, dat dus een draaischijf vormt, bedekt al de gaatjes in de kaart, behalve wanneer zich bij een bepaalde afstemming op de juiste plaats óók een gaatje in het tweede plaatje bevindt. De gaatjes in het tweede plaatje zijn dus geheel anders gerangschikt dan op de kaart en wij zullen dadelijk zien, hoe wij kunnen voorkomen, dat ooit twee gaatjes tegelijk open gaan.

Om licht door de gaatjes te laten schijnen, heb ik mij gedacht, eenige centimeters achter de kaart en achter de tweede (draaiende) plaat met gaatjes een helder wit vlak te monteren, dat door eenige lampjes zoo gelijkmatig en fel mogelijk wordt verlicht, zoodat hetgeen door de gaatjes heen zichtbaar wordt, diffuus indirect licht is.

Nu de verdere uitvoering. Deze zoo te

maken, dat voor twee golfbereiken juiste aanwijzingen worden verkregen, zonder dat ooit twee plaatsen tegelijk worden aangewezen, is mogelijk met een condensatorstel met automatische omschakeling, zooals de Elfre Extenser-condensatoren. Daarbij geeft de eerste 180 graden draaiing van den condensator bijv. lange golven en de tweede 180° draaiing middengolven. Ook nog kortegolfbereiken in het systeem te betrekken, is niet goed mogelijk en heeft ook weinig zin, want dan zou men niet genoeg hebben aan een kaart van Europa, maar een complete wereldkaart moeten aanbrengen, die voor Europa veel te gedrongen zou worden. Het best lijkt mij dus, voor toestellen met kortegolfbereiken bij de omschakeling het licht achter de kaart automatisch te dooven en voor de korte golf het systeem buiten werking te stellen.

Bepalen we ons aldus tot de twee gewone omroepbereiken en gebruiken we waarbij Extenser condensatoren, die over 2×180 graden worden gedraaid, dan zal, wanneer de kaart cirkelvormig is, de daar achter draaiende schijf een grootere diameter moeten hebben. Legt men volgens fig. 1 het draaipunt in a, dan wordt de draaibare schijf wel erg groot. Gaat men evenwel na, hoe gering het aantal zenders in het hoogste Noorden op de kaart wordt en hoe het geringere aantal langegolfzenders over de kaart

is verdeeld, dan kan men heel goed het draaipunt volgens fig. 2 ergens in b leggen en met een veel kleinere draaiende schijf uitkomen, dan volgens fig. 1.

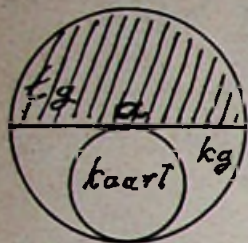


Fig. 1

Heeft men het draaipunt eenmaal aangenomen, dan kan op de volgende wijze gezorgd worden, dat nooit twee gaatjes tegelijk verlicht worden.



Fig. 2

Op de kaart trekt men, uit het draaipunt, voor elken zender, waarvoor men de plaats van het te boren gaatje in de kaart heeft aangestipt, een cirkelboog, zooals aangegeven in fig. 3. Men moet



Fig. 3

dan zorgen, geen tweede stip op denzelfden cirkelboog aan te brengen. Met het aangeven van de plaatsen van bepaalde zenders zal men aldus nu en dan wat moeten smokkelen. Die geögrafische ketterij moet men evenwel voor lief nemen! En later de hulpcirkels weer wegvegen.

Is op deze wijze de plaatsaanduiding op de kaart geheel voltooid, dan boort men op de aangestipte punten de gaatjes. Hierna wordt de schaal, met de nog niet geboorde draaischijf er achter, in het toestel gemonteerd, achtereenvolgens op de verschillende zenders afgestemd en met een kraspen, door het betreffende gaatje in de kaart heen, een merkje gemaakt op de draaischijf, die er achter ligt. Na demonteering kan dan de draaischijf worden geboord en is het zaakje in orde.

* * *

Wij ontvingen van den heer J. M. Aarnoudse te Utrecht een mededeeling omtrent een vrijwel volkomen hieraan gelijke oplossing, die hij vermoedelijk ook nog zal publiceren. — Red.

Over lampen en cijfers.

Dezer dagen verscheen in sommige bladen een persbericht, waarin een beschouwing ten beste gegeven werd over het verschil in levensduur tusschen Amerikaansche en Europeesche (Duitsche) radiolampen. Om de getallen uit het persbericht te herhalen:

Amerika, jaaromzet 65 miljoen radiolampen, waarvan als eerste uitrusting 36 miljoen, dus ter vervanging van oude lampen 29 miljoen, dat is 44 % van den omzet. Aantal luisteraars 21.500.000. Aantal lampen per toestel 6½.

Duitschland, jaaromzet 9,2 miljoen radiolampen, waarvan als eerste uitrusting 6,5 miljoen, dus ter vervanging van oude lampen 2,7 miljoen, dat is 29 % van den omzet. Aantal luisteraars 6,500.000. Aantal lampen per toestel 3½.

Hieruit distilleert het persbericht, dat men in Duitschland na 30 maanden nieuwe lampen voor zijn toestel nodig heeft en in Amerika na 9 maanden zijn lampen moet vervangen. En dat „dus” de Amerikaansche lamp slechts 0,6 × den levensduur heeft van haar Europeesche zuster.

Dit laatste nu (hetgeen natuurlijk het doel was van het persbericht) is in zulk een flagranten tegenstrijd met hetgeen gebruikers van Amerikaansche pitten ondervinden, dat eens bekeken moet worden, welke flater bij de moeilijke kunst van cijfers schikken begaan is. En dan ziet men, dat er maar even het volgende is vergeten:

In Europa vervangt men een radiolamp pas wanneer deze werkelijk totaal op is. De hooge aanschaffingsprijs zorgt daar wel voor.

In Amerika daarentegen loopt de gebruiker, indien zijn toestel het niet meer zoo goed doet, naar den winkel op den hoek en koopt een nieuwe „set” lampen voor een paar dollar. En probeert thuis of het toestel dat net zoo prettig vindt als het Fordje nieuwe bougies.

Zóó worden miljoenen lampen in Amerika nimmer tot het einde verbruikt. Ze kosten toch immers bijna niets. Leder die thuis is in de „States”, kan het bovenstaande beamen. De Amerikaansche (glazen) lamp is nog immer het voorbeeld voor Europa wat betreft gelijkmatigheid en levensduur. Dat is ook begrijpelijk, daar men de g en de k niet zoo onverstandig ver opvoert als in Europa. En het ontwikkelingswerk is in Amerika veel meer gecentraliseerd dan in Europa; men heeft er ervaring over veel grooter quanta. TESTER.

RADIO-VEREENIGING DEN HAAG

Laan Copes v. Cattenburch 88

Verlag der bijeenkomst van Zaterdag
29 Februari 1936.

Na opening door den voorzitter, welke mededeelde dat de heer Kauderer van de Fa. Amroh door ziekte verhinderd was zijn lezing te houden, volgden er enkele mededeelingen omtrent de a.s. tentoonstelling. Ook de penningmeester sprak een woordje mee en met succes.

Na deze mededeelingen hield de heer Corver een bespreking over de reflex super. Ter inleiding behandelde spreker het algemeene principe waarop een superheterodyne ontvanger berust. De voornaamste nadeelen waren de spiegelfrequenties en dubbele afstemming. De super was reeds vroeger zeer aantrekkelijk, speciaal voor U.K.G., omdat de versterking in het M.F. gedeelte te vinden is. Aan de hand van enkele gegevens verklaarde spreker, dat het een heel ingewikkelde berekening is, om den signaalkring met den generatorkring samen te laten loopen met een bepaald frequentie verschil. De bandfilters zijn lastig in te stellen en een zuiver inductieve koppeling is het beste. Jammer genoeg komt dit in handels-M.F.-bandfilters slechts zelden voor. De beste controle verkrijgt men met een speciaal daarvoor ingerichte kathodestraal-oscillograaf.

DE SECRETARIS.

* * *

Zaterdag 14 Maart a.s., 's avonds 8 uur 15, in Pulchri Studio, Lange Voorhout: Lezing met demonstratie door Ir. J. Rodrigues de Miranda over het onderwerp: „Intrimmen van Supers met gemoduleerden generator en output-meter”.

HET BESTUUR.

Utrechtsche Radio Societeit.

Secretariaat: Westerkade 1.

Elken Maandag, 7.30 uur, in de Grootte Zaal boven Rest. Witjens.

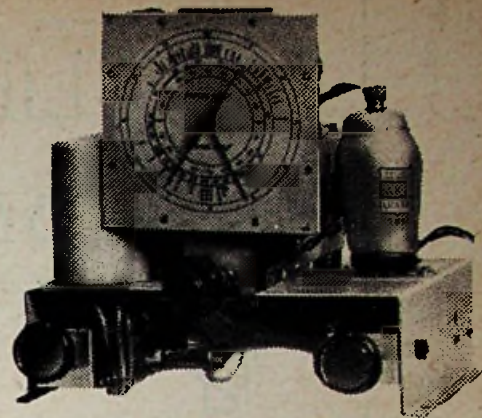
Op Maandag 9 Maart a.s., des avonds 8½ uur, demonstreert de Gooische Radiohandel de Eddystone Atlantic Vier, de nieuwe 1936 twee krings wisselstroom U.K.G. ontvanger.

Vooraf, aanvang 7½ uur, cursus Radio-techniek, te houden door den heer Caarels.

HET BESTUUR.

DE SUPER SELECT.

Hoe ieder
oud toestel
een
selectieve super
wordt.



De groote belangstelling, welke blijkt te bestaan voor het voorzetapparaat Super Select, dat in R.E. no. 8 werd aangekondigd onder „Wat is er nieuws?“, geeft ons aanleiding, er meer in bijzonderheden op terug te komen. De uitvoerige bouwbeschrijving wordt door de N.V. Nijkerk's Radio te Amsterdam *gratis* toegezonden aan hen, die het boekje bij genoemde firma aanvragen. Wij behoeven dus hier die bouwbeschrijving zelf niet nog eens geheel te herhalen. Maar er vallen in verband daarmee nog wel enkele opmerkingen te maken, die van technisch belang zijn te achten.

* * *

In de eerste plaats: waarom is voor het hier gestelde doel een speciaal stel onderdeelen noodig?

Het idee om een bestaand omroepoestel op een vaste golf in te stellen en het daarna als middenfrequentversterker achter een ervóór geplaatsten superingang te gebruiken, is al dikwijls toegepast. Dan is het evenwel geschied met

oscillatorafstemming, zoodat het voorzetapparaat 2 knops-bediening verkreeg. Het laatste bij hooge uitzondering.

Wil men het voorzetapparaat ook voor omroepgolven inrichten, dan is een aperiodische ingang volslagen onbruikbaar, ten eerste omdat men dan overal giltonen aantreft door „spiegelfrequenties“ en bovendien wegens de straling in de antenne. Een *twee-knops* voorzetapparaat voor omroep zou heel goed samen te stellen zijn geweest, maar lijdt, behalve aan zijn twee-knopperigheid, ook nog aan het euvel van dubbele afstemming, dat vóór de komst van de moderne éénknopssupers altijd een bezwaar is geweest. Vandaar dat zoo min door ons als door anderen ooit propaganda is gemaakt voor een voorzetapparaat met afzonderlijke signaal- en oscillatorafstemming.

Een bruikbaar voorzetapparaat om van elk bestaand omroepoestel een behoorlijke omroepsuper te maken, *moet* dus signaalafstemming hebben en bovendien éénknopsbediening.

paraat is gaan uitvoeren? Dat ging evenwel niet wegens de middenfrequenties, waarvoor de onderdeelen voor de gebruikelijke superingangen zijn gemaakt.

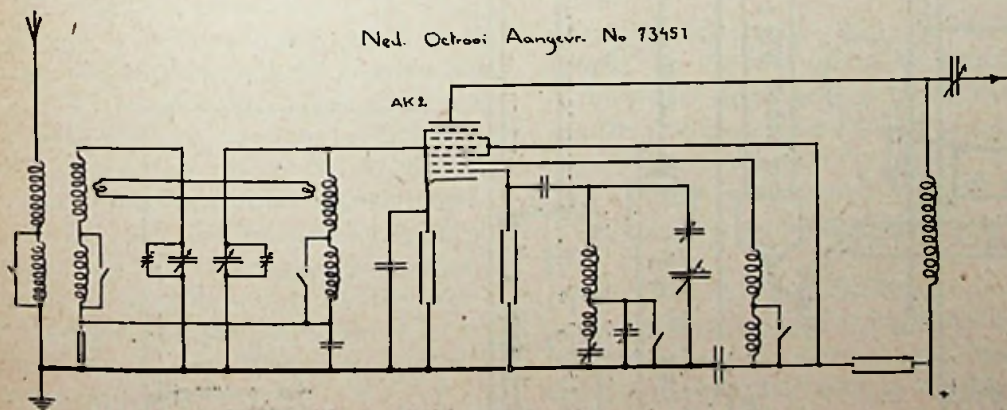
Zoo lang men een superingang 2-knops uitvoert, kan men daar achter om zoo te zeggen elk stel willekeurige middenfrequentkringen plaatsen en heeft men het ook in de hand, elk oogenblik de middenfrequentie te veranderen. Maar een superingang, waarbij de signalen en oscillatorafstemmingen samenlopend zijn gemaakt, past slechts bij de eene, nauwkeurig vastliggende middenfrequentie, waarvoor die superingang is berekend.

Nu liggen de middenfrequenties, waarvoor bestaande superingangen zijn ontworpen, tusschen 110 en 130 kHz (2725—2305 m) of bij 465 kHz (645 m). Dat zijn evenwel allemaal golflengten, die juist *buiten* het afstembereik van een normalen omroepontvanger liggen. Daarom gaat dit niet voor gebruik van een normalen omroepontvanger als middenfrequentversterker en daarom waren hier speciale onderdeelen voor den superingang noodig.

* * *

Als wij nu even nagaan, waarom voor supers in het algemeen de middenfrequenties buiten het omroepgebied worden gekozen, dan begrijpen we, dat dit is om de kans van een direct doordringen eener omroepgolf in den middenfrequentversterker te voorkomen, waar deze direct doordringende golf immers storing zou veroorzaken op alle andere ontvangst.

Dit zelfde argument leidt er toe, als men het omroepoestel als middenfrequentversterker gaat gebruiken, het daarvoor in te stellen op een golflengte, waar géén omroepzender meer gevonden wordt. Het zekerst is men daarvan, wanneer men 2000 m als middenfrequentgolf kiest. Vrijwel elk toestel haalt die afstemming juist nog en vrijwel elk toe-

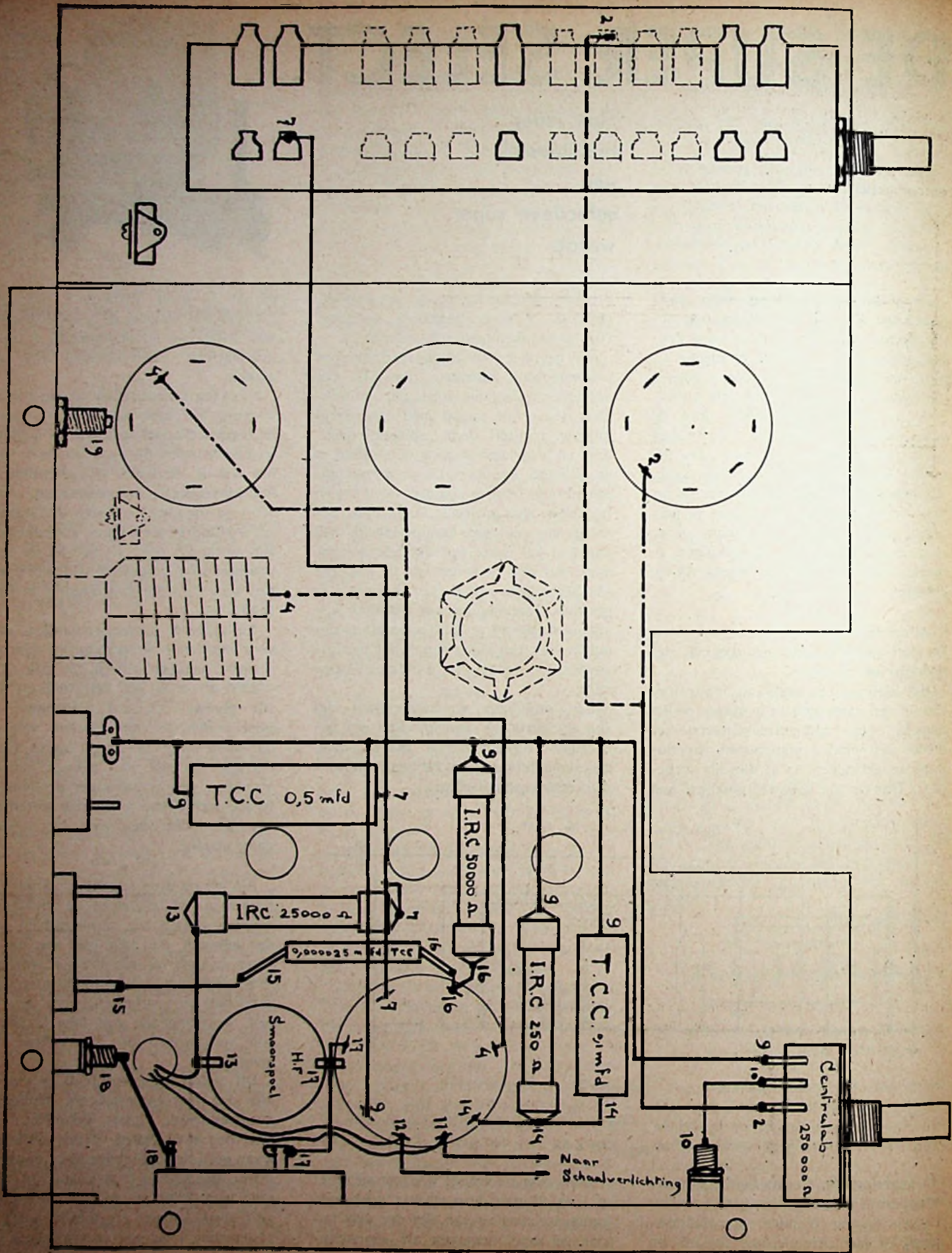


Nijkerk's Radio
Super Select zonder UKG

Fig. 1

een superingang, die als kortegolf-voorzetapparaat was uitgevoerd, met aperiodischen ingang (zonder signaalafstemming) óf met afzonderlijke signaal- en

Blijft over de vraag: waarom men niet al lang de aan deze eischen voldoende ingangsschakeling van één der vele bestaande superontwerpen als voorzetap-



stel heeft in dat gebied bovendien zijn hoogste selectiviteit.

Bij heel enkele andere apparaten komt het voor, dat hun afstemming (of de afstemming van één hunner kringen) de 2000 m juist *niet* haalt. Waar nu de eenknopsbediening van het Super Select-voorzetapparaat toch juist op de middenfrequentie, die met 2000 m overeen-

De eenige trimmer, waaraan gedraaid mag worden, is die, welke men zelf aanbrengt tusschen 17 en 18 in het bouw-schema. Dit is de condensator, die de op 2000 m afgestemde uitgangspoel van het voorzetapparaat koppelt met den draad, die naar de vroegere antenne-aansluiting van het oude omroepstelsel gaat. Bevat dit toestel zelf een uiterst

Bij omschakeling op korte golf wordt voor de signaalafstemming overgegaan op een enkelvoudigen kring (dus geen 2-kringsbandfilter meer). Uit den aard der zaak mag men voor korte golf niet meer de vrijheid van spiegels en van „dubbele afstemming” verwachten, die op de omroepgolven wordt verkregen. De geluidsterkte evenwel, die op korte golf kan worden bereikt, laat niets te wenschen over.

* * *

Hiermede meenen wij eenige toelichtingen te hebben gegeven omtrent het nieuwe apparaat, waarmede degenen, die het bouwen en gebruiken of enkel maar na complete aanschaffing gaan gebruiken, hun voordeel kunnen doen.

PRIJSCOURANTEN ENZ.

De fa. A. A. Posthumus te Baarn zond ons haar Noteeringen, behorende bij Catalogus H van General Radio.

Van de fa. B. Bruning te Nijmegen ontvingen wij bericht, dat zij den verkoop op zich heeft genomen van condensatoren voor hooge werkspanning in iedere gewenschte waarde van 0.1 tot 20 μ F, voor bedrijfsspanningen van 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 en 10000 volt. Behalve anti-storingscondensatoren, zijn dit condensatoren voor hoogfrequentie-apparaten en voor eenphase-inductiemotoren en overbruggingscondensatoren.

VONKJES

De voorjaars-jaarbeurs te Utrecht opent Dinsdag 10 dezer. Er is evenwel geen radio-afdeeling.

In Engeland schijnt een zoodanige opleving in de scheepvaart te zijn ingetreden, dat de Marconi Cy. dit voorjaar nieuwe radiotelegrafisten noodig zal hebben, die nog geen zee-ervaring bezitten.

De Duitse zenders Berlijn, Breslau en Heilsberg worden tijdelijk op de Berlijnsche golf van 356.7 m gesynchroniseerd volgens een nieuw Gleichwellenstelsel van Lorenz, zonder gebruik van onderlinge kabelverbindingen. Het betreft een proef om gegevens op te leveren voor het Comité Consultatif International de Radio-communication.

Ned. Octrooi Aangevr. No. 73451

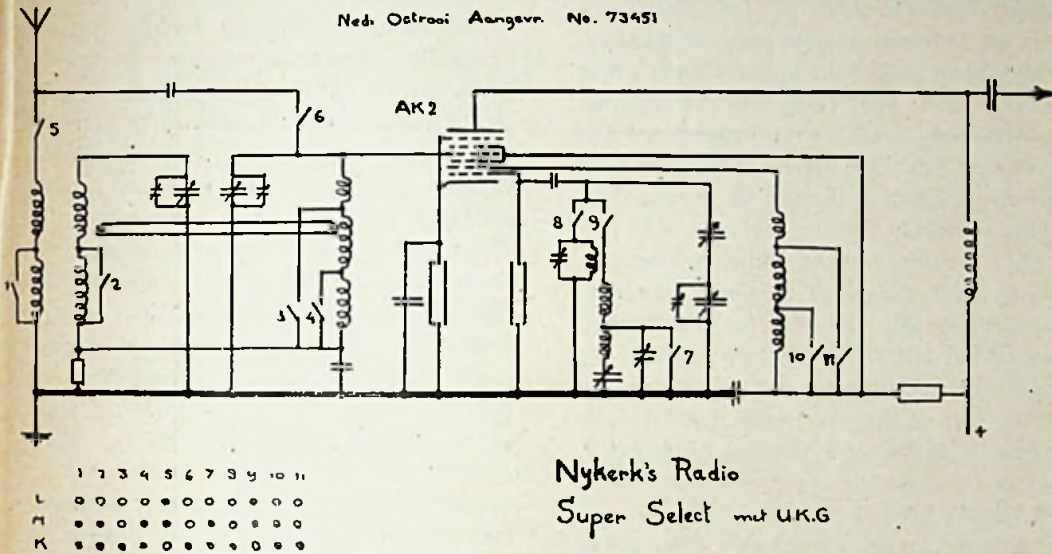


Fig. 2

komt (150 kHz) is berekend, moet men voor goed resultaat niettemin die 2000 m bereikbaar maken. In dat bijzondere geval — bij de Varadyne doet het zich voor met den linker kring — moet men een vast condensatorje parallel schakelen aan den betreffenden draaicondensator van het oude toestel en daarna afstemmen op sterkste geluid, wanneer de Super Select is voorgeschakeld.

* * *

Met voordacht hebben wij in het voorafgaande al een paar maal nadruk erop gelgd, dat de berekening der onderdeelen voor de gezamenlijke afstemming van signaalkringen en oscillator een onverbreekelijk verband legt met de afstemming van den middenfrequentversterker. Men denke bijv. niet, dat het door wijzigingen in de afregeling wel mogelijk zou wezen, een en ander ook voor een andere middenfrequentie passend te maken. Aan de afregeling van het voorzetapparaat verandere men *niets!*

Ook wanneer de Super Select in onderdeelen wordt geleverd, zijn op het chassis de spoelen, afstemcondensatoren, trimmers en schakelaar reeds gemonteerd, terwijl de trimmers volledig zijn afgeregeld en verzegeld. Daar afblijven is de boodschap.

Het bouw-schema toont ook alleen de verbindingen, die men zelf heeft te leggen.

kleinen ingangscondensator, dan kan het zaak wezen, dien kort te sluiten. Met den trimmer tusschen 17 en 18 regelt men dan verder de sterkte der overdracht van het mfr. signaal naar den ouden ontvanger.

* * *

Het principe-schema van de Super Select komt in wezen overeen met de gebruikelijke super-ingangs-schakelingen, waarin van een octode gebruik wordt gemaakt.

De nog betrekkelijk lage middenfrequentie van 150 kHz maakt het gebruik van twee met elkaar gekoppelde signaalkringen noodig om voldoende beveiliging tegen spiegel-frequenties te geven. Die twee kringen zijn gemengd inductief en capaciteef als bandfilter gekoppeld. (Zie fig. 1 en 2).

Rechts van de octode ziet men de oscillatorschakeling met een aantal instelbare condensatoren, die evenwel alle ingebouwd en reeds eens voor al zijn afgeregeld.

Het verschil der uitvoeringen volgens fig. 1 (enkel omroep) en volgens fig. 2 (ook korte golf) is hoofdzakelijk de toevoeging van een derde spoelsectie voor signaal- en oscillatorspoelen en een grooter aantal contacten op den schakelaar. De uitvoering is zoodanig, dat men ook later in de omroepuitvoering het kg. gedeelte nog kan aanbrengen.

Wat is er nieuws aan Toestellen en Onderdeelen?

Siruferkernen voor afstemspoelen. — IJzerkernen voor spoelen in hoogfrequentie-kringen zijn iets van de laatste jaren en de techniek heeft, toen er eenmaal een begin was, snelle vorderingen gemaakt. De afdeling *Telefunken* der N.V. Nederlandsche Siemens Mij. zond ons eenige monsters van de nieuwste kernen, die *Telefunken* in de eigen toestellen gebruikt en thans ook als bouw materiaal levert. Aan het materiaal dezer kernen is de naam *Sirufer* gegeven; het bestaat, zooals al dergelijke materialen, uit zeer fijne ijzerdeeltjes, afzonderlijk geïsoleerd en tot een vaste massa met een isoleerend bindmiddel samengeperst. Uitgaande van de ervaringen, welke men bij Siemens bezat omtrent het in vele opzichten overeenkomstige materiaal voor de kernen van zelfinductiespoelen in telefoonleidingen (*pupin*-spoelen) is men het origineele *Sirufer*, dat thans als *Sirufer I* wordt aangeduid en waarvan H-kernen werden gemaakt, gaan verbeteren, ten einde tot grootere vrijheid te geraken in de vormen, die men eraan kan geven en betere correctiemiddelen voor de zelfinductie te kunnen toepassen.

In verband met de geringe draadlengte, die op ijzerkernspoelen wordt aangebracht en de wenschelijkheid om litze te gebruiken, is het niet goed mogelijk, een groot aantal spoelen direct geheel gelijk aan elkaar te maken. Bij de H-kernen werd daarom een schijfje van het zelfde materiaal meer of minder dicht bij de beenen van de H geschroefd om door een meer of minder gesloten kern de zelfinductie na de bewikkeling te corrigeren. Geheel bevredigend was die methode niet. Het nieuwe materiaal, het *Sirufer IV*, is nu van zoodanige samenstelling en stevigheid, dat men er doorboringen met schroefdraad in kan maken, zoodat een correctiestift er in geschroefd kan worden. Dit geeft de mogelijkheid van ongeveer 10 % variatie, terwijl een zeer fijne en constante instelling wordt verkregen.

De nieuwe kernen hebben den vorm van cilindrische rolletjes met een flensdiameter van 26 mm en een afstand tusschen de flenzen van ongeveer 6 mm, terwijl ze elk 4 mm dik zijn. In de ruimte tusschen de flenzen passen twee halfcylindervormige spoelkastjes van trolituul; nokjes op het middenbeen van de kern beletten de spoelkastjes, te draaien; een groef in één der flenzen dient om bij het

begin der wikkeling het litze naar binnen te voeren.

Voor spoelen, waarop men een aantal aftakkingen wil maken, wordt een ander model van kern gemaakt. De flenzen zijn hier als het ware kruisvormig uitgezaagd. *Telefunken* noemt dit haspelkernen. Deze hebben aan één zijde een verdikking, waarin een bakelieten schroef voor bevestiging past. De spoelkastjes zijn even groot als bij de rolkernen en in drie cloisons verdeeld.

Het *Sirufer I* bezat, indien er een gesloten ring van werd gemaakt, een permeabiliteit 20; het *Sirufer IV* bereikt slechts het cijfer 7. Aangezien evenwel uit metingen gebleken is, dat een kernvorm, welke een werkzame permeabiliteit = 4 oplevert, de hoogste spoelkwaliteit geeft, hetgeen met de nieuwe vormen van *Sirufer IV* ook bereikt wordt, is dit geen achteruitgang. In het gebied van 200—550 m is de kwaliteitsfactor $\omega L : r$ van een spoel met deze kern gemiddeld $2 \times$ beter dan van een goede luchtspoel.

Er worden van het nieuwe materiaal ook nog gladde „correctiestiften” gemaakt, dat zijn 16 mm lange cilindertjes van 7 mm diameter, bevestigd aan een koperen stangetje met schroefdraad, ten einde voor het bijregelen van willekeurige spoelen te kunnen dienen.

Polar midget condensator met oscillatorsectie 465 kHz. — Een superheterodyne, waarin de hooge middenfrequentie van 465 kHz wordt toegepast, overeenkomende met 645 m als middenfrequentegolf, kan behoorlijk vrij van den last van spiegel frequenties worden gemaakt met slechts één signaalkring, zoodat men in het eenvoudigste ontwerp practisch met een tweevoudigen draaicondensator toe kan, zooals de fa. *H. R. Smith* te Amsterdam er ons een ter beproeving zond. Het geheele huis van dezen zeer compacten condensator heeft een grondvlak van 7×7 cm bij 8 cm hoogte.

Ten einde de signaalafstemming in een super met een vast frequentieverschil (hier 465 kHz) te doen samenlopen met de oscillatorafstemming, moet, zooals men weet, een bepaalde spoelverhouding in acht genomen worden en *bovendien* zou de oscillatorcondensator indien die gelijk was aan den condensator voor de signaalafstemming, een vaste seriecaciteit en een kleine overmaat van trimmercapa-

citeit noodig hebben; in plaats van een gelijken condensator met afzonderlijke serie capaciteit wordt echter zeer vaak een speciale condensatorsectie voor den oscillatorkring door de fabriek vervaardigd, met zoodanig gevormde losse platen, dat het capaciteitsverloop gelijk is aan dat, hetwelk door een seriecaciteit zou ontstaan. Zoo is het bij dezen Polarcondensator.

Men moet er altijd om denken, dat een dergelijke supercondensator *uitsluitend* bruikbaar is voor een super met de middenfrequentie, die de ontwerper van den condensator op het oog had. Bovendien is men gebonden aan spoelen van de juiste maat. Bij alle tegenwoordige Polarcondensatoren is voor de signaalafstemming gerekend op spoelen van $157 \mu\text{H}$ voor de middengolven en van $1900 \mu\text{H}$ voor lange golven. De percentages daarvan, die de passende zelfinducties voor den oscillatorkring aangeven, zijn ongeveer 55 en 63 %.

De condensator is zeer solide uitgevoerd met kogellagers, terwijl het huis met drie draaibare, veerend bevestigde pootjes op grondplank of chassis wordt bevestigd. Daardoor kan, ook als het grondvlak niet geheel vlak is, de condensator nooit worden verwrongen.

Hoges weerstanden. — Reeds herhaaldelijk hebben wij de aandacht gevestigd op de in hooge mate verliesvrije Calancondensatoren van Hoges. Thans zond de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, ons een aantal eveneens bijzonder zorgvuldig afgewerkte vaste weerstanden van Hoges ter beproeving.

Deze zijn uitgevoerd als cilindervormige buisjes van keramisch materiaal, waarop de geleider met hoogen weerstand is aangebracht; de aansluitingen aan de uiteinden worden gevormd door metalen kapjes, welke één geheel vormen met de ongeveer 4 cm lange metalen strookjes, die hier de plaats innemen van soldeerdraden. Zoowel het weerstandlichaam als de eindkapjes zijn met een laag emailak bedekt, waarop de grootte van den weerstand en het watt-vermogen staat aangegeven.

Men kan deze weerstanden desgewenscht verkrijgen met een nauwkeurigheid, volgens welke de afwijkingen niet grooter mogen zijn dan 1 %. Ook dit staat dan op het weerstandlichaam aangegeven.

De Hoges weerstanden vormen een zeer goed materiaal.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 8-14 MAART 1936

NADruk VERBODEN

Ten einde het belangrijkste uit de programma's van een grooter aantal buitenlandse stations te kunnen opnemen, worden van de buitenlandse programma's op werkdagen alleen de uitzendingen na ± 5 uur 's avonds vermeld.

KOOTWIJK.

1875 M. (160 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 8.55 V.A.R.A. Orgelspel J. Jong.
9.00 Voetbalnieuws.
9.05 Tuinbouwpraatje S. S. Lantinga.
9.30 Orgelspel J. Jong.
10.00 Gramofoonpl.
10.20 Dampraatje.
10.40 Hollandsch Strijkkwartet.
11.15 A. Pleysier: Van staat en maatschappij.
11.30 Vervolg kwartetconcert.
12.00—12.50 Tijden A.V.R.O.-klok. Concert door de Octophonikers o.l.v. Bernard Drukker. Programma: 1. Ouverture „Semiramis”, Rossini. 2. Hollandsche dans, Dina Appeldoorn. 3. Poppenwals, Bayer. 4. Tonwollen, Manfred. 5. Accelerationenwalzer, Strauss. 6. Im Rosengarten Mendelssohns, Urbach. 7. Marsch uit „De verkochte Bruid”, Smetana.
12.50—1.10 Het schilderij van de maand. Pieter Koomen bespreekt het schilderij van Jan Bogaerts (de derde reproductie, die op de A.V.R.O.-kalender voorkomt).
1.10—2.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. Programma: 1. Unter der lachende Sonne, marsch, Eisele. 2. Auf der Heide blühen die letzten Rosen, lied, Stolz. 3. Galant Bavardage, Deprince. 4. a. Nimm diese dunkelrote Rosen, tango, Darras. b. Wenn vom Himmelszelt, tango, Cowler. 5. Hungaria, deel I, potpourri, Leopold. 6. Dolores, wals, Waldteufel. 7. Stelldichein mit Colombine, serenade, Heykens. 8. a. Promesa, Arg. tango, Cesoli. b. Regentropfen, tango, Palm. 9. Hungaria, deel II, potpourri, Leopold.
2.00—2.30 Boekenhalfuur. Dr. P. H. Ritter Jr. bespreekt: „Burgers in nood” van H. M. v. Randwijk.
2.30—4.00 (3.15 Precisie-tijdsein) Symphonieconcert o.l.v. Albert v. Raalte m.m.v. Alexander Borovsky, piano. Programma: 1. Ouverture tot Lord Byron's „Manfred”, Schumann. 2. Concert nr. 1 in bes kl. t. op. 23 voor piano en orkest, Tsjaikowski. a. Allegro non troppo e molto maestoso - Allegro con spirito. b. Andantino semplice - Prestissimo - Tempo I. c. Allegro con fuoco - Meno mosso - Allegro vivo. Alexander Borovsky. 3. Vijfde symphonie in e kl. t. op. 95 („Aus der neuen Welt”), Dvorak. a. Adagio - Allegro molto. b. Largo. c. Scherzo: Molto vivace. d. Allegro con fuoco.
4.00—4.15 Gramofoonmuziek.
4.15—4.30 Nieuws van het Olympisch Front.
4.30—5.00 Gramofoonmuziek en Sportuitslagen.

- 5.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.
5.30 Voetbalpraatje, sportnieuws, gramofoonplaten.
6.00 V.P.R.O. Lezingen.
6.45 Kerkd. uit het Geb. v. d. Vereen. v. Vrijz. Herv., Beverwijk. Voorg.: Ds. F. W. J. v. d. Poel.
8.00—8.15 Tijden A.V.R.O.-klok. Nieuws- en Sportberichten. Daarna: Mededeelingen.
8.15—9.00 Gramofoonmuziek à la carte.
9.00—9.15 Radiojournaal.
9.15—9.45 Het Omroeporkest o.l.v. Alb. van Raalte m.m.v. Wim Noske, viool. Programma: Symphonie espagnole in d kl. t. op. 21, voor viool en orkest, Edouard Lalo. a. Allegro non troppo. b. Scherzando. c. Andante. d. Rondo.
9.45—10.15 Geroddel... een radio-„idylle” d. Imtraut Hugin. Spelleiding: Kommer Kleijn. Personen: De directeur, Bob Geraerds; Elli, Eva Beck; Dina, Jeanne Hunsche-Verkade; Truus, Willy Dunselman; Gerda, typiste, Miën v. Kerckhoven; Evert, Kommer Kleijn; Oude heer, Hein Harms; Inspecteur, Folkert Kramer; Frits, Adri van Hees.
10.15—11.00 Het „Renova”-kwintet. Programma: 1. Night of gladness, Ancliffe. 2. Chanson triste, Tsjaikowski. 3. La Paloma, Yradier. 4. Margie, Warren. 5. Renova-medley. 6. Russische liederen.
11.00—11.10 Nieuws- en Sportberichten.
11.10—12.00 (11.15 Precisie-tijdsein) Zigeurnmuziek uit de Vijzelstraat. Micha Novy en zijn Russisch Zigeunerorkest spelen in „Astoria” te Amsterdam.
12.00 Sluiting. Tijden A.V.R.O.-klok.

Maandag 9 Maart.

- 8.00—9.00 Tijden A.V.R.O.-klok. Gramofoonmuziek (8.15 Precisie-tijdsein).
9.00—10.00 Ochtendconcert door het ensemble Lismonde. Programma: 1. Mirabella, Wiga-Gabriël. 2. Königin der Liebe, Borgmann. 3. Lieder, die uns der Zigeuner spielt, Doelle. 4. Pièce exotique, Koch. 5. Oft fängt das Glück beim Walzer an, Stolz. 6. Ged. uit de operette „Das Schwarzwaldmädel”, Jessel. 7. Exaltation, Gabriël-Marie. 8. Kaffeeklatsch, Winkler. 9. Sur l'eau, Dessart. 10. Légende, d'Ambrosio.
10.00—10.15 Tijden A.V.R.O.-klok. Morgenwijing.
10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
10.30—11.00 Vervolg concert door het ensemble Lismonde. Programma: 11. Nachtigall's Liebeslied, Borchert. 12. Amphitryon-Walzer, Doelle. 13. Von meiner Heimat hab' ich geträumt, Borgmann. 14. Czardas, bew. Léoni. 15. L'île des rêves, Branson. 16. Finale.
11.00—12.00 Orgelconcert door Frans Hasselaar, m.m.v. Victorine van der Werf, sopraan. Programma: 1. Passacaglia en Dubbel-Fuga, Bach. Orgel. 2. a. Gebed, Stradella. b. Aria uit „Alcina”, Händel. Zang en orgel. 3. a. Pastorella in As. gr. t., van Bruggen. b. Prélude pastorale, Cor Kint. Orgel. 4. a. Oraison, Chausson. b. La Procession, Franck. Zang en orgel. 5. Toccata; Andriessen. Orgel. 6. a. Das Sterbende Kind, Frensel Wegner-Koopman. b. La Prière, de Boeck. Zang en orgel. 7. Postludium (improvisatie), Hasselaar. Orgel.
12.00—2.00 Tijden A.V.R.O.-klok. Lunchconcert door het Cantabile-orkest o.l.v. Eugène Beekman. Programma: 1. Ouverture „Le grand duchesse de Gerolstein”, Offenbach. 2. Dort in

- Hawaii, tango, Rosen. 3. Three dances „Nell Gwyn”, German. a. Country dance. b. Pastoral dance. c. Merrymakers-dance. 4. Valse chaloupée, Offenbach. 5. Plaisir d'amour, Martini. 6. Old Bambo Bill (Neger-song), Ujvari. 7. Canto amoroso, Samartini-Elma. 8. Show-boat, Kern. Tusschenspel van gramfoonmuziek. „Cantabile-orkest”: 9. Fantaisie chinoise, Ailbout. 10. The words are in my heart, Warren-Beekman. 11. You are my lucky star, Freed-Brown-Beekman. 12. Minnesold-suite, Fresco. 13. My little Geisha, Barney-Huntley. 14. Menuet, Beekman. 15. The little things you used to do, Fall. 16. Dollarwalzer, Warren-Beekman.
2.00—2.20 Annie de Ridder (piano) speelt „Phantasiestücke” van Schumann. a. Abend. b. Aufschwung. c. Warum. d. Grillen. e. Die Nacht. f. Traumes Wirren.
2.20—4.00 (3.15 Precisie-tijdsein) Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep m.m.v. Jac v. d. Woude (viool), Max Rodriguez (cello). Programma: 1. Ouverture „Oberon”, Weber. 2. Symphonie nr. 13, in G gr. t., Haydn. a. Adagio-allegro. b. Largo. c. Menuetto-allegretto. d. Fianale-allegro con spirito. 3. Kol Nidrei, voor cello en orkest, Bruch. Solist: Max Rodriguez. 4. Ouv. „Die Entführung aus dem Serail”, Mozart. Intermezzo: Voordracht door Paul Huf (gr.pl). Omroeporkest: 5. Lyrische suite, Grieg. a. Hirtenknabe. b. Norwegischer Bauernmarsch. c. Notturno. d. Zug der Zwerge. 6. Havanaise, voor viool en orkest, Saint-Saëns. Solist: Jac. v. d. Woude. 7. Joyous youth, suite, Coates.
4.00—4.30 The Sailing Troubadour. Manitta Klitgaard zingt Negro-Songs. Programma: 1. Lord you made the night too long, Young. 2. River stay 'way from my door, Woods. 3. Water Boy, bew. Robinson. Een kort tusschenspel. 4. Banjo-song, Homer. 5. Curly headed baby, Clunham. 6. Got the South in my Soul, Young an Wiley.
4.30—5.30 Reportage door Max Tak, uit de cabine van de Metro-Goldwyn-Mayer Film Mij. 5.30—6.15 Concert door het Lyra-Trio. Programma: 1. Wals, Brahms. 2. Allegro, Boccherini. 3. La serenata, Braga-Pecorini. 4. Arabesque nr. 1, Debussy. 5. Stringin' along, Rubinoff. Allegretto, Beethoven. 7. Nola, Arndt. 8. Poolscielied, Wieniawski. 9. Valse brillante, Chopin. 10. Pale moon, Logan-Knight. 11. Espana, Waldteufel.
6.15—7.00 Gramofoonmuziek tijdens het diner.
7.00—7.15 Causerie door W. Graadt van Roggen: „De 34ste Nederlandse Jaarbeurs”.
7.15—7.40 (7.15 Precisie-tijdsein) Oude muziek door het Nederlandsch Kamerorkest o.l.v. Otto Glastra van Loon, m.m.v. Elisabeth Glasstra van Loon, sopraan. Programma: 1. Aria „Miserere” in G., Sarti. 2. Gallimathias Musieu-Mozart. a. Andante. b. Molto vivace. c. Menuet. d. Adagio-Moderato (tempo di minuetto) - Allegro. e. Molto allegro. f. Allegro ma non troppo. g. Molto allegro. h. Moderato. i. Moderato (tempo di minuetto). j. Allegro - un poco maestoso. Moderato. k. Allegro. (Eigen opnamen van concert, gegeven in het Gemeente-Museum, Haag).
7.40—8.00 Ir. R. G. Anema, Rijksveeteconsulent: „Het gebruik van ondermelk veevoederdoeleinden”.
8.00—8.10 Tijden A.V.R.O.-klok. Nieuwsberichten. Daarna: Mededeelingen.

8.10—8.40 Concert voor piano en orkest, op. 54, in a kl. t. van Schumann, uitgevoerd door Irène Scharrer met begeleiding van het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep.

8.40—9.05 Radiotooneel. „Toen ik nog bij de wilde vaart was”, een vrije bewerking van de Amerikaanse hoorspel-serie „Harbour Lights” I. Personen: Kapitein Bork, Jules Verstraete; Klaas, een jonge matroos, Kommer Kleijn; Jack Thornton, Willem v. d. Veer; Mr. Addisley, Nico de Jong.

9.05—9.50 Kovacs Lajos en zijn orkest. Programma: 1. Lind ist die Nacht, paso-doble, Künnecke. 2. Amoretten-Tänze, Gungl. 3. Spiel auf Zigeuner, tango, Flemming. 4. Wiener Walzer, Benatzky. 5. Spiel mir ein Lied aus meiner Heimat, tango, Hajos. 6. Servus Wien, potpourri, Dostal. 7. Ueber den Wellen, wals, Rosas. 8. Die allerlustigste Leut', Bece.

9.50—10.30 „Follow the sun” (uitzending van Cochran's revue 1936 op grammofoonplaten). Programma samengesteld door Mr. H. M. Merkelbach.

10.30—11.30 Fonó Imre's Hongaarsche damesorkest uit Café „Central” te 's-Gravenhage (11.00—11.10 Nieuwsberichten).

11.30—12.00 Hans Lennartz' Barorkest uit „The house of Lords”, dat o.m. speelt: The music goes round and around: Bird on the wing; The sunset trail; Without a word of warning; Se fué (rumba); Lieder, die uns der Zigeuner spielt (tango).

12.00 Sluiting. Tijdsein A.V.R.O.-klok.

Dinsdag 10 Maart.

8.00—10.00 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Grammofoonmuziek (8.15 Precisie-tijdsein).

10.00—10.15 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Morgenwijing.

10.15—10.30 Grammofoonmuziek.

10.30—11.00 Egbert Veen speelt klassieke piano-muziek. Programma: 1. Rondo in C gr. t., Beethoven. 2. Lieder ohne Worte, Mendelssohn. 3. Sonate in F gr. t., Mozart.

11.30—12.45 Vroolijke muziek rond het mid-daguur. Kovacs Lajos en zijn orkest. Programma: 1. Kaffeeklatsch, Winkler. 2. a. Weet je nog hoe het was? tango, Sutter-Noordijk. b. Tango Liryque, Sentis. 3. Ged. uit de film: M'n harte-wensching, Richard Tauber. 4. Schön wie der junge Frühling, slow-foxtrot, Grothe. 5. Etincelles, wals, Waldteufel. 6. Wenn die Glocke 12 geschlagen, foxtrot, Grothe. Tusschenspel van grammofoonmuziek. 7. Aus fröhlichen Zeiten, pot-pourri, Hruby. 8. Speelt het hoempa-orkest in het straatje, Theunisse. 9. a. Red resin, Hellier-Noordijk. b. Lasst uns träumen, Robrecht. 10. a. Marilou, tango, Mariotti. b. Lilalou, foxtrot, stein.

12.45—1.00 Grammofoonmuziek.

1.00—3.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Martha”, von Flotow. 2. Cinderella, concert-fantasia in de vorm van een suite, Coates. 3. Aufforderung zum Tanz, Weber. 4. Aus Mozarts Reich, Urbach. 5. Marche solennelle, Tschai-kowski. Intermezzo: Arienne Canivez draagt fragmenten voor uit „Tuuntje” van Karel Capek. Omroeporkest: 6. Ged. uit de opera „Manon Lescaut”, Puccini. 7. Russische volksmuziek, Bernards. 8. Steyrische Tänze, Lanner. 9. Ouv. „Les dragons de Villars”, Maillart.

3.00—4.00 (3.15 Precisie-tijdsein) Begin-knip-cursus door Mevrouw Ida de Leeuw van Rees. 17de les.

4.00—4.30 Egbert Veen Sr. (piano) en Jr. (viool) spelen: 1. Frühlingssonate, Beethoven. 2. Wiegenlied, Juon.

4.30—5.00 Radio-Kinderkoorzang o.l.v. Jacob Hamel. Programma: 1. Inleiding. 2. De verkeers-agent, Hugo Korenhof. 3. Nos. 1 en 6 uit het „1935-tiental”. 4. Microfoondebutantjes.

± 5.00 Overschakeling naar de versterkte zender.

± 5.05—5.30 Voor kleine kinderen. Leiding: Antoinette van Dijk. I. Liesje Waterschuw door Mia Soeters. II. Hoe de trotsche klok gestraft

werd, door Johan Schoenmaker. III. Gelukwen-schen voor jarige luistervinkjes.

5.30 V.P.R.O. Bijbelvertellingen. 18. Ds. B. J. Aris.

6.00—6.30 A.V.R.O. Dinermuziek (gr.pl.).

6.30—7.00 R.V.U. Dr. Th. van Schelven (ze-nuwarts: „Wat maakt u van uw leven?” (ver-volg).

7.00—7.05 A.V.R.O. „... En nu, naar bed!”

7.05—7.30 (7.15 Precisie-tijdsein) Radiovolks-zang o.l.v. P. C. Poortman. Programma: 1. Wij willen Holland houden. 2. Boerenmarsch. 3. Schaatsenrijden. 4. Trekkerslied. 5. Wandel-liedje. 6. Zomer. 7. Een lied van 't eigen land. 8. Fietsen. 9. Parade. 10. De geniëmuziek.

7.30—8.00 Engelsche les voor gevorderden door Fred Fry. 19de les.

8.00—8.10 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Nieuws-berichten. Daarna: Mededeelingen.

8.10—9.25 Cabaret-programma m.m.v. Louis Davids, Pierre Palla en het Nelson-revue gezelschap.

I. 8.10—8.40 Revue door Rudolf Nelson's Ge-zelschap. Muziek: Rudolf Nelson; Tekst: Herb. Nelson en Emmerich Bernauer. Aan de piano's: Rudolf Nelson en Cor Lemaire. Medewerkenden: Dora Paulsen, Eva Busch, Fritz Schadl, Ira Kant, Kurt Lilien, Harold Horsten, Peter W. Staub, Walter Fein.

II. 8.40—8.55 Louis Davids.

III. 8.55—9.10 Pierre Palla aan het concert-orgel: „So singt man nur in Wien”.

IV. 9.10—9.25 Louis Davids.

9.25—10.25 Radiotooneel: David Copperfield, tweede deel van het hoorspel naar de roman v. Dickens door Anna van Gogh-Kaulbach. Spel-leiding: Kommer Kleijn. Personen, in volgorde van de stemmen: Tommy Traddles, Årend Hauer; David Copperfield, Ben Royaards; Wil-kens Micawber, Jules Verstraete; Mevr. Micaw-ber, Tilly de Jong; Agnes Wickfield, W. Haak; Uriah Heep, klerk bij Wickfield, Kommer Kleijn; Baas Pegotty, een visscher, Frans van Schorel; Pegotty, Davids vroegere kindermid, Marie Faassen; Betsey Trotwood, David's tante, Gusta Chrispijn-Mulder; Mijnheer Dick, Betsey's huis-genoot, Kees van Doorn; Dora Spenlow, Miëp van den Berg; Mijnheer Wickfield, zaakwaar-nemer, Willem de Vries.

10.25—11.00 De A.V.R.O. bridget met u. Lei-ding: Mr. E. C. Goudsmit.

11.00—11.10 Nieuwsberichten.

11.10—12.00 (11.15 Precisie-tijdsein) Kovacs Lajos en zijn orkest. Programma: 1. Argentina-paso-doble, Evans. 2. „Tee- und Tanz”-Erinne-rungen, potpourri, bew. Eddy Noordijk. 3. Jalousie, tango, Gade. 4. Sphinx, valse de genre, Popy. 5. Choeur des dervishes, Sebek. 6. Two sleigh-horses, duo v. twee trompetten, Bruyns. 7. Changez des dames, potpourri, Eddy Noordijk. 8. Marionette and the wooden soldier, inter-mezzo, Mordish. 9. Baci al buio, serenade, de Micheli. 10. a. The rosary, Nevin. b. Zambra, danse gitane, Sentis.

12.00 Sluiting. Tijdsein A.V.R.O.-klok.

Woensdag 11 Maart.

8.00 V.A.R.A. Grammofoonpl.

9.00 Orgelspel J. Jong.

9.30 P. J. Kers: Onze keuken.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijing.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continubédr.: Kamermuziek, grammofoonpl., en lezing.

12.00 Grammofoonpl.

12.15 E. Walis en zijn orkest.

1.00 J. Huy (saxof.) en R. Schoute (piano).

1.15—1.45 Vervolg orkestconcert.

2.00 Voor de vrouw.

2.15 De Notenkrakers o.l.v. D. Wins.

3.00 Voor de kinderen.

5.30 Grammofoonpl.

6.00 Mignonkwintet.

6.30 De Flierefluiter o.l.v. E. Walis.

7.00 Sportuitzending.

7.15 De Krekeltjes, o.l.v. L. Hulscher.

7.40 Dr. G. Horreus de Haas: Protestantsche pioniers.

8.00 Herh. SOS-Ber., nieuwsber., V.A.R.A.-Varia.

8.15 V.A.R.A.-Strijkorkest o.l.v. H. de Groot, m.m.v. solisten.

9.00 „Het water stijgt”, spel van Ohlischläger, m.m.v. het V.A.R.A.-Tooneel o.l.v. W. van Cap-pellen.

9.45 Grammofoonpl.

10.00 Nieuwsber.

10.05 De Bohemians o.l.v. J. y. d. Horst, met medew. v. B. v. Dongen.

10.45 Fantasia o.l.v. E. Walis.

11.30—12.00 Grammofoonpl., en pianospel J. Jong.

Donderdag 12 Maart.

8.00—9.00 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Grammofoon-muziek (8.15 Precisie-tijdsein).

9.00—10.00 Ochtendconcert door het ensem-ble Rentmeester. Programma: 1. Wals uit „Der Rosenkavalier”, Rich. Strauss. 2. Il pleut sur la route, Himmel. 3. Tausend Sterne leuchten, Rust. 4. Derde suite, de Micheli. 5. Seret - e még. 6. Grandosio, potpourri, Kalman. 7. Andante uit de „Minnesold-suite”, Fresco.

10.00—10.15 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Morgen-wijing.

10.15—10.30 Grammofoonmuziek.

10.30—11.00 Het ensemble Rentmeester ver-volgt met: 8. Puszta fox, Mikaly. 9. Nadja, Hochhauser. 10. Lied, Curtis. 11. Wie ein Wun-der kam die Liebe, Doelle. 12. Sophisticated lady, Ellington. 13. Finale.

11.00—11.30 Knipcursus kinderkleding door Mevr. Ida de Leeuw van Rees. 6de les.

11.30—12.05 Trio in cis kl. t. v. piano, viool en cello op. 30, Marie Hartzler-Stibbe. Program-ma: a. Allegro. b. Andante sostenuto. c. Scherzo (allegro molto). d. Allegro. Uit te voeren door: Marie Hartzler-Stibbe (piano), Richard Hartzler (viool), Roelof Krol (cello).

12.05—1.15 Kovacs Lajos en zijn orkest. Pro-gramma: 1. Marche Bohème, Zerco. 2. Ball Er-innerungen, walspotpourri, Robrecht. 3. a. Puszta Märchen, Zigeuner Romantiek und Czardas, Schu-lenburg. b. Lieder, die uns der Zigeuner spielt, Doelle. 4. Kleiner Narr, bravour-foxtrot, Fisher. 5. Winterstürme, wals, Fucik. 6. Tosti-liederen-potpourri, deel I, bew. Noordijk. Tusschenspel v. grammofoonmuziek. 7. Mein Herz will ich dir schenken, paso-doble, Grothe. Tusschenspel v. grammofoonmuziek. 8. Wiener Marsch, Ziehler. 9. Tosti-liederen-potpourri, deel II, bew. Noordijk. 10. Auf dem Rummelplatz, wals, Mohr. 11. Hon-ky-tonky, piano-solo, Mayerl. 12. Russische Fantasie, Grothe-Kirchstein.

1.15—1.30 Grammofoonmuziek.

1.30—3.00 Middagconcert door het Omroep-orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouver-ture „Marinarella”, Fucik. 2. Ged. uit de opera „Pique Dame”, Tschai-kowski. 3. La Feria, Spaansche suite, Lacomé. a. Los toros. b. La reja. c. La zarzuela. 4. a. Lolita, Buzzi-Peccia. b. Parade der Zinnsoldaten, Jessel. Intermezzo: Spaansche Gitaar-Romantiek. C. Ders speelt: a. Festa Lariana (tema con variazione), Mozzani. Gitaarsolo. b. Duerme (Spaansche zigeunersere-nade), Gitanelo, Gitaar en zang. c. Adios Gra-nada (Spaansch-Moorsche fantasie), Gitanelo. Gitaar en zang. d. Tremolo (herinnering aan het Alhambra), Farrega. Gitaar-solo. e. Cedi à me (kleine romance); Pàoli. Gitaar en zang. f. Brezze leggiere (barcarole); Pàoli. Gitaar en zang. g. Tango in Spaansche stijl, Ferrer. Gitaar-solo. Omroeporkest: 5. A Strauss garland, fan-tasie over bekende melodieën der familie Strauss, Winter. 6. Twee oude Fransche dansen, Bombic. a. Minuet à la princesse. b. Petit coeur, scher-zino. 7. Wedding in India, Percy. 8. Soldiers, in the parc, marsch, Monckton.

3.00—3.45 (3.15 Precisie-tijdsein) Vervolg knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw van Rees. 19de les.

3.45—4.00 Grammofoonmuziek.

4.00—4.30 Voor zieken en thuiszittenden. Lei-ding: Mevrouw Antoinette v. Dijk. I. Het oogen-

blik, schets van Marianne Philips, uit de gelijknamige bundel. II. Versjes van A. Asscher van der Molena: a. Kinderen. b. Dan wordt 't lente. c. Kleinigheden. d. Waarde. e. Het wonder. III. Groeten aan zieken en thuiszittenden.

4.30—4.40 Gramofoonmuziek.
4.40—4.45 Overschakeling naar de versterkte zender.

4.45—5.30 „Michael Strogoff, de koerier van den Czaar”. Hoorspel voor groote kinderen naar het beroemde boek van Jules Verne door Cor Hermus. Spelleiding: Kommer Kleijn. X. Het einde van een trouwe vriend. Personen: Michael Strogoff, Kommer Kleijn; Nadja Fedor, Carla de Raet; Nicolaas Pigasoff, Theo Vink; Alcide Jolivet, Fransch journalist, Cor Hermus; Een schipper, Chr. Laurentius; De vertelster, Ant. v. Dijk. Na afloop: Gelukwensen voor jarige luister-vinkjes.

5.30 V.P.R.O. Gesprekken met luisteraars. XVIII. Ds. E. D. Spelberg.

6.00—6.30 A.V.R.O. Kovacs Lajos en zijn orkest. Programma: 1. Heintzelmännchens Wacht-parade, Noack. 2. Un peu d'amour, Silésu-Palla. 3. Sorgenfrei, wals, Uschmann. 4. a. Rocco-Liebeslied, Meyer-Helmond. b. Ständchen, Heykens. 5. Was Blumen träumen, wals, Transla-teur. 6. The Doll-dance, Brown-Noordijk.

6.30—7.00 Sportpraatje door H. Hollander.

7.00—7.05 „... En nu, naar bed!”

7.05—7.30 Nederlandsche pianisten doorkruisen de piano-literatuur. Pierre Palla speelt: 1. Sonate nr. 13, Mozart. 2. Variaties over „Ah vous dirai-je, maman?”, Mozart.

7.30—8.00 Engelsche les voor beginners door Fred Fry. 20ste les.

8.00—8.10 Tijdsin A.V.R.O.-klok. Nieuws-berichten. Daarna: Mededeelingen.

8.10—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15—9.10 Concertgebouw. Dirigent: Bruno Walter; Solist: Adolf Busch. Programma: 1. Vioolconcert in a kl. t., Bach. a. Allegro non tanto. b. Andante. c. Allegro assai. 2. Vioolconcert in D gr. t., Busoni. Introductie - Andante - Rondo.

9.10—9.40 „Het noodlot van een mensch”. Mr. Ph. C. la Chapelle draagt voor „De strijd van Captain Scott om de Zuidpool” v. Stefan Zweig, vertaald door Reinier P. Sterkenburg.

9.40—11.00 Wij sturen de vroolijke kant uit! Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. De Broadway-Serenaders, harmonica. Kunstenaars-op-de-plaat. Programma: Omroeporkest: 1. Lustspiel-ouverture, Keler Bela. 2. Grace Moore zingt: „Ciribiribin” (gr.pl.). Omroeporkest: 3. Amou-rouse, wals, Berger. Broadway-Serenaders: 4. a. We're gonna have smooth sailing, quick step, Sherman. b. Garuta, tango, Collazo. c. I've got a feeling, you're foolin', foxtrot, Brown. d. Stay out of the South, foxtrot, Dickson. Omroepor-kest: 5. American patrol, Meacham. 6. Herbert Ernst Groh zingt: „Ihr stillen süßen Frauen”, uit „Die Rose von Stambul”, Fall (gr.pl.). Omroeporkest: 7. Morena y Sevillana, Maduro. 8. Fantasie naar „Les cloches de Corneville”, Planquette, Broadway-Serenaders: 9. a. You are my lucky star, foxtrot, Brown. b. Chasin' shadows, foxtrot, Silver. c. Plegaria, tango, Bianco. d. I'm somebody's sweetheart now, foxtrot, Roy. Omroeporkest: 10. Madrid, Speyer. 11. Toréador et Andalouse, Rubinstein. 12. Serenata, Tosti. 13. Heldenparade, marsch, Blankenburg.

11.00—11.10 Nieuwsberichten.

11.10—12.00 (11.15 Precisie-tijdsin) Winia Farberow's ensemble uit Grand Café-Restaurant „Caland” te Rotterdam. Programma: 1. Wals-potpourri, Farberow. 2. Hongaarsche potpourri, Farberow. 3. Plaisir d'amour, Martini. 4. Fran-sche walsenpotpourri. 5. Es lachten zwei Rosen in Liebe. 6. Hei Kutscher; twee Russische ro-mances. 7. Souvenir, Drdla. 8. Concertpotpourri, Paludanus.

12.00 Sluiting. Tijdsin A.V.R.O.-klok.

Vrijdag 13 Maart.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Gramofoonpl.

10.30 Causerie Mevr. F. Klein Wassink-van Krimpen.

11.00 Gramofoonpl.

12.00—2.00 Tijdsin A.V.R.O.-klok. Lunchcon-cert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Gerharz. Programma: 1. Sempre avanti, marsch, Fucik. 2. Ouverture „La muette de Portici”, Auber. 3. In der Slowakei, suite, Bayer. a. Frühling in den Felden. b. Der Dudelsackpfeifer. c. Abendständ-chen. d. Kirrjes. 4. Tambourin chinois, Kreisler. 5. Tout Paris, wals, Waldteufel. 6. a. Down South, Myddleton. b. The Swanee River, Myddle-cton. 7. Passing of the regiments, potpourri, Winter. Tusschenspel van gramofoonmuziek. Omroeporkest: 8. Ged. u. d. „Coppélia”-muziek, Delibes-Tavan. 9. a. Sérénade, Pierné. b. Aubade printanière, Lacombe. 10. Ouverture „Songe d'une nuit d'été”, Thomas. 11. Ged. uit de opera „Faust”, Gounod.

2.00—2.40 Causerie door Dr. Mellema: „Ja-vaansche muziek”.

2.40—4.00 Vrijdag de 13de schrikt Kovacs niet af. 80 minuten vroolijke muziek met inbegrip van een tusschenspel. Programma: 1. Uncle Sammy, marsch, Holzmann. 2. Fanny Ellsner Walz, Joh. Strauss. 3. a. Beim ersten Tango, Salter-v. Cappelle. b. La joie du coeur, tango, Douznaiewsky. 4. Skizzen aus Ungarland, fan-tasie, Benedict. 5. Wir bitten zum Tanz, Schla-gerpotpourri. Tusschenspel v. gramofoonmuziek. 6. Les refrains de Padilla, Salabert. 7. Münchner Kindl, wals, Komzak. 8. Kanari polka, Poliakin. 9. Variation Musette, bew. v. Cappelle. 10. Les succes de Lucienne Boyer, bew. v. Cappelle. 11. Die frechen Spatzen, intermezzo, Löhr. 12. Rund um die Wolga, walspotpourri, Borchert.

4.00 V.A.R.A. Trio Sam de Gorter.

5.05 Kinderuurtje.

5.30 A. de Booy (zang) en J. Jong (orgel).

6.00 Gramofoonpl.

6.20 V.A.R.A.-Orkest o.l.v. H. de Groot.

7.00 Ir. H. Vos: Het plan van de arbeid.

7.20 Vervolg orkestconcert.

7.50 Nieuwsber., herh. SOS-Ber.

8.00 V.P.R.O. Causerie.

8.05 Dr. W. Banning: Wat dunkt u van den mensch.

8.30 De Holl. Kamermuziekveren.

9.00 Prof. Dr. J. Lindeboom: Erasmus.

9.30 Vervolg concert.

10.15 Lezing.

10.45 Nieuwsber., Vrijz. Godsd. Persbureau.

11.00 V.A.R.A. Jazzmuziek (gr.pl.).

11.30—12.00 Gramofoonpl.

Zaterdag 14 Maart.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continubedr.: Gramofoonplaten.

12.00 Gramofoonpl.

12.30 „Orvittopia”, o.l.v. J. v. d. Horst.

1.00 Sips (cymbaal) en D. Wins (piano).

1.15—1.45 Vervolg orkestconcert.

2.00 Berner Strijkkwartet.

2.30 Mr. B. Cohen spreekt over „Pro Juven-tute”.

2.45 Vervolg kwartetconcert.

3.10 Schaakpraatje.

3.30 R'damsch Philh. Orkest o.l.v. E. Flipse, F. Focke (piano), J. Gütlich (cello), B. d. Groot (bas) en het R'damsch Philh. Koor.

4.30 Esperanto-uitzending.

4.50 Vervolg orkestconcert.

5.40 Literaire causerie A.M. de Jong.

6.00 Orgelspel C. Steyn.

6.30 „Film en Theater”.

7.00 Gramofoonpl.

7.15 Zeeuwsche uitzending.

8.00 Herh. SOS-Ber., nieuwsber.

8.10 „The Ramblers”, o.l.v. Th. Uden Masman.

8.40 V.A.R.A.-Varia.

8.45 V.A.R.A.-Orkest o.l.v. H. de Groot.

9.30 Gramofoonpl.

10.00 Nieuwsber.

10.10 Gramofoonpl.

10.30 Fragm. uit de V.A.R.A.-Maandrevue's, m.m.v. De Flierefluuters o.l.v. E. Walis, en so-listen.

11.00 C. Steyn's Accordeonorkest.

11.30—12.00 Gramofoonpl.

HILVERSUM.

301,5 M. (995 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

8.30—9.30 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. Ds. J. J. v. Petegem, m.m.v. sopraan en orgel.

10.30 K.R.O. Hoogmis.

12.00 Gramofoonpl.

12.15 K.R.O.-orkest en lezing.

2.00 Cursus.

2.30 Gramofoonpl.

3.20 Mannenkoorconcert en lezing.

4.15 Ziekenlof.

5.00 N.C.R.V. Gewijde muziek.

5.50 Kerkdienst uit de Ned. Hervormde Ker-

(Emmaker) te Soest. Voorg.: Ds. E. Groene

veld. Hierna: Gewijde muziek.

7.45 K.R.O. Sport.

7.50 Lezing.

8.10 Berichten.

8.20 K.R.O.-orkest en Gramofoonpl.

9.00 Causerie.

9.15 Symphonieconcert.

10.00 Radio-tooneel.

10.30 Berichten. Gramofoonpl.

10.40 Epiloog.

11.00—11.30 Esperanto.

Maandag 9 Maart.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing, meditatie.

8.15—9.30 Gramofoonpl.

10.30 Morgendienst.

11.00 Chr. Lectuur.

11.30—12.00 en 12.15 Gramofoonpl.

12.30 A. Hermes (alt) en S. Wintershove

(piano).

1.30 Gramofoonpl.

2.00 Voor de scholen.

2.35 Gramofoonpl.

2.45 Kookpraatje.

3.15—3.50 Hendriks-Trio.

4.00 Bijbelzing.

4.45 Hendriks-Trio.

5.15 Orgelspel R. Parker.

6.00 Gramofoonpl.

6.30 Vragenuur.

7.00 Berichten.

7.15 Reportage.

7.30 Vragenuur.

8.00 Berichten.

8.05 Chr. Gem. Zangveren. „God is m

Lied” o.l.v. A. J. Nijhuis, Rijssens Mannenk-

o.l.v. A. E. P. Sommer, Muziekver. „Wilhelmi

o.l.v. L. H. G. W. Sommer.

9.05 Prof. Mr. P. Liefstinck: Ordening.

9.35 Vervolg concert.

10.15 Berichten.

10.20—11.30 Gramofoonpl.

Dinsdag 10 Maart.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonpl.

11.30—12.00 Godsd. halfuur.

12.15 K.R.O.-Melodisten.

1.00 Gramofoonpl.

1.15 K.R.O.-Orkest.

2.00 Vrouwenuur.

3.00 Modecursus.

4.00—5.00 Gramofoonpl.

5.05 K.R.O.-Boys.

5.45 Gramofoonpl.

6.00 K.R.O.-Melodisten.

6.40 Lezing en berichten.

7.15—8.00 Ned. Evang. Vereniging. L

van Ds. K. J. Quast, te Goutum (Fr.). O

werp: Hebben de Evangelischen hun tijd ge

8.00 K.R.O. Lijdensmeditatie.

9.00 Berichten.
9.10 K.R.O.-orkest en soliste.
9.50 Gramofoonpl.
10.00 K.R.O.-orkest.
10.30 Berichten.
10.35—12.00 Gramofoonpl.

Woensdag 11 Maart.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing, meditatie.
8.15—9.30 Gramofoonpl.
10.30 Morgendienst o.l.v. Ds. S. A. Smilde.
11.00—12.00 N. Baak (alt-mezzo) en A. Schel-
levis (piano).
12.15 Gramofoonpl.
12.30 Kwintetconcert o.l.v. P. v. d. Hurk en
Gramofoonpl.
2.30 Postzegelpraattie.
3.00—3.50 Rie v. d. Bom (viool) en K. Bor-
gers (piano).
4.00 Chr. Liederenour o.l.v. Joh. de Heer met
medew. v. C. de Jager (sopraan), C. Labberté-
Kits (alt) en W. Verver (viool).
5.00 Kinderuur.
6.00 Landbouwhalfuur.
6.30 Afgestaan.
7.00 Berichten.
7.15 Reportage.
7.30 Jonkvrouw J. A. Wittewaall van Stoet-
wegen: iets over Meisjeskampen.
7.45 Gramofoonpl.
8.00 Berichten.
8.05 Arnhemse Orkestveren. o.l.v. H. J.
Manks.
9.00 A. C. Vreugdenhill: Bruggebouw (II).
9.30 Vervolg concert m.m.v. Maurits van den
Berg (viool).
10.00 Berichten.
10.05 Dampraattie.
10.20 Vervolg concert.
10.45—11.30 Gramofoonpl.

Donderdag 12 Maart.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.
10.00 N.C.R.V. Gramofoonpl.
10.15 Morgendienst o.l.v. Ds. P. Neideck.
10.45 K.R.O. Gramofoonpl.
11.30—12.00 Godsd. halfuur.
12.15 Gramofoonpl. en K.R.O.-orkest.
2.00 N.C.R.V. Handwerkcursus.
3.00 Gramofoonpl.
3.15—3.45 Vrouwenhalfuur.
4.00 Bijbellesing Ds. G. J. Waardenburg.
4.45 Cursus Handenarbeid voor de jeugd.
5.20 Gramofoonpl.
6.00 Pianorecital W. L. Doortmont.
6.45 Causerie H. Amelink.
7.00 Berichten.
7.15 Reportage.
7.30 Journ. Weekoverzicht door C. A. Crayé.
8.00 Berichten.
8.05 Orgelconcert J. Zwart.
9.00 F. P. Fuykschor: Wat moet mijn kind
worden?
9.30 Collegium Musicum „D. F. Scheurleer”
o.l.v. H. Geraedts (om 10.00 Berichten).
10.45—11.30 Gramofoonpl.

Vrijdag 13 Maart.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing, meditatie.
8.15—9.30 Gramofoonpl.
10.30 Morgendienst o.l.v. Ds. G. den Duyn.
11.00—12.00 B. Oberstein (cello) en G. Hen-
geveld (piano).
12.15 Gramofoonpl.
1.00 Ensemble Van der Horst en Gramofoon-
platen.
2.30 Chr. Lectuur.
3.00—3.45 Orgelspel F. Kloek.
4.00 B. de Vries (hobo) en Hr. Orthel
(piano).
4.45 Gramofoonpl.
5.00 De Gooilanders en Gramofoonpl.
6.30 Causerie A. J. Horwig.
7.00 Berichten.
7.15 Reportage.
7.30 Literair halfuur.

8.00 Berichten. Gramofoonpl.
8.15 Haarlemsche Orkestvereniging o.l.v. F.
Schuurman m.m.v. W. Andriessen (piano). (Om
9.05 Lezing).
10.20 Berichten.
10.25—11.30 Gramofoonpl.

Zaterdag 14 Maart.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonpl.
11.30—12.00 Godsd. halfuur.
12.15 Gramofoonpl. en K.R.O.-orkest.
2.00 Voor de jeugd.
2.30 Sport.
3.00 Kinderuur.
4.00 Gramofoonpl.
4.15—5.00 K.R.O.-Boys.
5.05 Gramofoonpl.
5.30 K.R.O.-Melodisten.
6.20 Lezingen en Gramofoonpl.
8.00 Berichten.
8.10 Reportage.
8.25 Gramofoonpl.
8.30 K.R.O.-orkest, K.R.O.-Boys en Gramo-
foonplaten.
10.00 Voordracht.
10.15 Gramofoonpl.
10.30 Berichten.
10.35—12.00 Gramofoonpl.

DAVENTRY.

(DROITWICH.)

1500 M. (200 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

8.50—10.25 Baptiste Kerkdienst uit de Studio.
10.50 Tijdsein.
12.50 The Workington Town Band o.l.v. H.
Sutcliffe m.m.v. H. Shuttleworth (bas). 1. Con-
queror, marsch, Moorhouse. 2. Ouv. „La Mil-
taire”, arr. Raymond. 3. Zang: a. Shipmates
o' Mine, Sanderson. b. She shall have Music, A.
Murray. c. The End of the Road, Holiday. 4. A
Hunting Trip, Holloway. 5. Loreley, Nesvadba.
6. Zang: a. Man in the Street, Longstaffe. b.
Twenty years ago, Holbrooke. c. Wandering the
King's Highway, L. Coward. 7. Hailstorm, Rim-
mer. 8. Sel. „The Vagabond King”, Friml.
1.50 Medvedeff's Balalaika-orkest m.m.v. O.
Alexeeva (sopraan), Max Turganoff (tenor) en
Vladimir Elin (bariton). 1. Studentenmarsch
„Days of our Life”. 2. Am Meer, Schubert-Ban-
tock. 3. Sopraan: Night of love, Rubinstein. 4.
Inleiding tot „La foire de Sorotchintsy”, Mous-
sorgsky. 5. Memories of Gatchina, wals, An-
dreev. 6. Bariton: Aria uit „Kovantchina”, Mous-
sorgsky. 7. Red Sarafan, Varlamow. 8. Bolero,
Dalumbo. 9. Tenor: At the Window, Tschai-
kowski. 10. A Mother's Dream. 11. Peasant's
Quadrille. 12. Tenor en bariton: A Cradle song,
Gretchaninow. 13. Songs of the Steppes, Rad-
kevitch. 14. Sel. „The Snow Maiden”, Rimsky-
Korsakow.
2.35 Het BBC-Schotsche orkest o.l.v. Guy
Warrack m.m.v. C. Mentiplay (alt). 1. Petite
suite, Debussy. 2. Zang en orkest: a. O Peaceful
England, German. b. Fair-spring is returning,
St. Saëns. c. Softly awakes my heart, dito. 3.
Larghetto uit de serenade in E voor strijkers,
Elgar. 4. Zang: a. The Song of the Clock, Bur-
chell. b. How do I love thee, White. c. The Birds,
Vera Buck. 5. Variaties voor orkest, Warrack.
3.35 Het Victor Olof Sextet. 1. Schumann-pot-
pourri, Olof. 2. Caprice viennois, Kreisler. 3. Ave
Maria, A. Collins. 4. Dance of the Dryads, Mac-
Dowell. 5. Ständchen, Schubert-Elman. 6. Song
of the Brooklet, Amadei. 7. Clair de lune, De-
bussy. 8. Polichinelle, Rachmaninow-Bernards.
4.20 Gramofoonmuziek.
4.50 Kerkdienst voor de kinderen uit de
„Church of St. Mary”, Redcliffe, Bristol.
5.40 „King Henry VIII”, spel van W. Shake-

peare. Bew. en regie: Howard Rose. Entr'acte
muziek uitgevoerd door het Leslie Bridgewater
Harp kwintet.

7.20 Kamermuziek door het Busch-strikkwar-
tet. 1. Kwartet in cis kl. t., op. 131, Beethoven.

8.15 „St. Martin-in-the-Fields”, Kerkdienst.
Klokgetui.

9.20 Tijdsein. Concert door Leslie Jeffries en
zijn Grand Hotel Eastbourne orkest m.m.v. Mavis
Bennett-Ffoulkes (piano: S. Ffoulkes). 3. The
World is mine, Postford-Stacey. 4. Zang: a. Aria
uit „Madame Butterfly”, Puccini. b. When the
white plum blows, Wakefield. c. Chant du Ros-
signol, St. Saëns. 5. Vioolsoli door L. Jeffries: a.
Chant hindou, Rimsky-Korsakow. b. Hejre Kati,
Hubay. c. Ein Walzertraum, O. Straus. 6. Sel.
„Carmen”, Bizet. Aan den vleugel: Sydney
Ffoulkes.

10.20 Het BBC-Militair orkest o.l.v. B. Walton
O'Donnell m.m.v. Harold Williams (bariton). 1.
Twee militaire marschen (nos. 1 en 2), Schu-
bert-G. Williams. 2. Zang: a. Finifella, Tschai-
kowski. b. Sérénade de Don Juan, dito. 3. Sel.
„La Gioconda”, Ponchielli. 4. Zang: a. Brittany,
Farrar. b. When lights go rolling round the sky,
Ireland. 5. Inleiding derde acte en Bruidskoor uit
„Lohengrin”, Wagner.

Maandag 9 Maart.

5.35 Het Arthur Dulay Kwintet. 1. Tambourin,
Raff. 2. Mondnacht auf der Alster, Fétras. 3. At
the Lady-Bird's Ball, Ewing. 4. Suite „The But-
terfly and the Rose”, André. 5. Lied, Schumann.
6. Si oiseau j'étais, Henselt. 7. Wiegelied, Dulay.
8. Squirrel Dance, Ellen Smith. 9. Gypsy memo-
ries Trad. Alle arrangementen zijn van Arthur
Dulay.

6.20 Tijdsein.

6.50 De grondslagen der muziek. Dirigent: A.
Lewis.

8.20 „The Voysey inheritance”, spel van H.
Granville Barker. Bewerking: Marianne Helweg.
Regie: Barbara Burnham.

10.05 Tijdsein.

10.35 Het BBC-Theaterorkest o.l.v. Stanford
Robinson m.m.v. Ina Souez (sopraan). 1. Ouv.
„Fatinitza”, Suppé. 2. Nordseebilder, wals, Joh.
Strauss. 3. Recit. en aria „Il Partit au printemps
(Grisélidis), Massenet. 4. Rossini-Potpourri, Ur-
bach. 5. Zang: a. Madrigal, Chaminade. b. Ma-
laguenas, Pagans. 6. Suite „Aus dem Orient”,
Heuberger. 7. Zang en orkest: Aria „Depuis le
jour” uit „Louise”, Charpentier. 8. Sel. „I give
my heart”, Millöcker-Mackeben en Goehr.

11.35—12.20 Het Grosvenor House Dansorkest
o.l.v. Sydney Lipton.

Dinsdag 10 Maart.

5.35 Het BBC-Dansorkest o.l.v. Henry Hall.

6.20 Tijdsein.

6.50 De grondslagen der muziek. Dirigent: A.
Lewis.

8.40 „Mrs. Higgins and the Plumber”, schets
van R. Rutherford m.m.v. Fred Beck, George
Buck en Mira B. Johnson.

8.50 „Romance in Rhythm”, m.m.v. Geraldo's
orkest, Webster Booth, Olive Groves, de Carlyle
Cousins, de „Romantic Young Ladies” en de
„Tophatters”. Conférence: Leslie Mitchell.

9.50 Tijdsein.

10.40 Het Leslie Bridgewater kwintet m.m.v.
Maria Marova (sopraan). 1. Romances espagno-
les, arr. Bridgewater. 2. Slavische dans nr. 10,
Dvorak-Kreisler. 3. Zang: a. Twee romances,
Glière. b. Printemps, Rimsky-Korsakow. c. Ro-
mance „Gretchaninow. 4. La fillé et le Rossignol,
Granados. 5. Malaguena, Sarasate. 6. Twee
Spaansche dansen, arr. Bridgewater. 7. Zang:
a. Clair de lune, Fauré. b. Voice que le prin-
temps, Debussy. c. Twee Spaansche liederen,
Nin. 8. Tijuca, Milhaud. 9. Méditation, Glazou-
now. 10. Rigaudon, Ravel.

11.35 Dansmuziek door Joe Loss en zijn Band.
12.05—12.20 „Haunted House” (2). Vervolg
van 8.20.

Woensdag 11 Maart.

5.05 Het John MacArthur kwintet. 1. The

Whistle of Scotland, arr. Moffat. 2. Brooklet, Grieg. 3. Puck, marche grotesque, dito. 4. You were there, Coward. 5. Ah sweet mystery of life, Herbert. 6. Valse des alouettes, Drigo. 7. Roundabouts, A. Wood.

5.35 Het BBC-Dansorkest o.l.v. Henry Hall.
6.20 Tijdsein.
6.50 De grondslagen der muziek. Dirigent: A. Lewis.

7.50 Mantovani en zijn Tipica-orkest. 1. Fez, Mascheroni. 2. O Balalaika, Ferraris. 3. One night of love, Schertzing. 4. In a Viennese Beer Garden, Mantovani. 5. Träumerei, Schumann-Mantovani. 6. A Rhythmic Medley, arr. Mantovani.

8.20 Uit de Montfort Hall te Leicester: Symphonieconcert door het BBC-Symphoniorkest o.l.v. Adrian Boult. 1. God save the King. 2. Ouv. „Euryanthe”, Weber. 3. Symphonie nr. 6 in F (Pastorale), Beethoven.

9.20 Tijdsein.
9.35 Vervolg concert. 4. Mars, Mercurius, Saturnus en Jupiter uit „The Planets”, Holst. 5. Pavane pour une infante défunte, Ravel. 6. Bolero, Ravel.

10.35 Vincent Lawson in zijn repertoire.
10.50 „Twinkle, twinkle, little Star” v. James Dyrenforth. Muziek van Kenneth Leslie Smith, m.m.v. solisten (o.a. Dorothy Dickson) en het BBC-Theaterorkest o.l.v. Stanford Robinson.

11.05 Het „New Georgian”-Trio. 1. From the Vale of Neath, arr. Bridgewater. 2. Voices in the wind, Harper. 3. The Kiss of Eunice, Nougués. 4. Valse caprice, D. Wood. 5. Ave Maria, A. Collins. 6. Tarantelle, Busc.

11.35—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

Donderdag 12 Maart.

5.35 Het Ralph Elman Sextet m.m.v. Percy Manchester (tenor). 1. Sel. „Die Lustige Witwe”, Lehar. 2. Zang: a. Song of Paradise, King. b. An Irish Love song, Ashworth-Hope. 3. In blauen Paviljon, Armandola. 4. Ulster Love song, Hayward. 5. Loin du hal, Gillet. 6. Zang: a. Love's Contradiction, Thayer. b. Stay with me for ever, Lehar. 7. Méditation de „Thais”, Massenet. 8. Wals „Gold und Silber”, Lehar-Elman.

6.20 Tijdsein.
6.50 De grondslagen der muziek. Dirigent: A. Lewis.

8.20 Piano-recital door Ernest Lush. 1. Menuet uit de suite bergamasque, Debussy. 2. Nocturne, dito. 3. Passepied, dito.

8.35 „Die Czardasfürstin”, radio-versie naar Kalman's Operette door Arthur Miller. Liederteksten van A. Stanley, m.m.v. solisten (o.a. Maria Elsner), het BBC-Revuekoor en Theaterorkest o.l.v. St. Robinson. Bewerking en regie: Gordon McConnell.

9.50 Tijdsein.
10.20 Korte Kerkdienst uit St. Michael's, Chester Square, o.l.v. Rev. W. H. Elliott. Organist: Reginald Goss-Custard.

10.40 Het BBC-orkest o.l.v. John Barbirolli, m.m.v. Livio Mannucci (cello). 1. Ouv. „The Cricket on the Hearth”, Mackenzie. 2. Cello en orkest: Variaties over een Rococo-thema, Tschaiakowski. 3. On hearing the first Cuckoo in spring, Delius. 4. Cello: a. Allegretto grazioso, Schubert. b. Toccata, Frescobaldi. 5. Shepherd's Fennel Dance, B. Gardiner.

11.35—12.20 Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Band uit het Piccadilly Hotel.

Vrijdag 13 Maart.

5.35 Lloyd Shakespeare en zijn Band.

6.20 Tijdsein.
6.50 De grondslagen der muziek. Dirigent: A. Lewis.

8.20 „Here's George”, gevarieerd programma door George Robey en Rupert Hazell, m.m.v. solisten (o.a. George Robey) en het BBC-Variété-orkest o.l.v. E. Longstaffe. Aan de vleugel: J. Upson.

9.05 „Following in George's Footsteps”, po-

pulair concert door het BBC-Variété-orkest o.l.v. Ernest Longstaffe.

9.20 Gramofoonmuziek, toegelicht door Francis Toye.

9.50 Tijdsein.
10.40 Concert door Sophie Wyss (sopraan), Antonio Brosa (viool) en B. Britten (piano). 1. Sonate in G, op. 30 nr. 3, Beethoven (viool en piano). 2. Zang: a. Ich ging mit Lust durch einen grünen Wald, Mahler. b. Phantasie, dito. c. Um schlimme Kinder artig zu machen, dito. d. The Birds, Britten. e. Daphne, Walton. f. Through gilded Trellis, Walton. 3. Suite voor viool en piano op. 6, Britten.

11.35—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn Band.

Zaterdag 14 Maart.

5.20 Het Bernard Crook kwintet. 1. Novelette, Coleridge-Taylor. 2. Berceuse, Aulin. 3. Dancing elves, Poldini. 4. Waterboy, arr. Avery Robinson. 5. Spoonriver, Grainger. 6. The gentle Maiden, C. Scott. 7. Menuet uit „L'Arlesienne”, Bizet. 8. Moya, Peter. 9. La ronde des Arlequins, Pick-Mangiagalli.

6.20 Tijdsein.
7.20 „The Saturday Magazine”, een week-end-programma o.l.v. A. W. Hanson (o.a. „In town tonight”, microfoon-interviews).

8.05 Het BBC-orkest o.l.v. Richard Austin. 1. Ouv. „Plymouth Hoe”, Ansell. 2. Polka „Les Vendredis”, voor strijkers, Glazounow-Sokolow en Liadow. 3. Noorsche dans nr. 1, Grieg. 4. Thema and Six Diversions, E. German. 5. Dance for a children's Party, Thiman.

8.50 Gevarieerd programma m.m.v. S. Browne en de „Rhythm Sisters”, solisten en het BBC-Variété-orkest o.l.v. Kneale Kelley.

9.50 Tijdsein.

10.20 Het BBC-Theaterorkest o.l.v. Stanford Robinson m.m.v. Harold Williams (bariton). 1. Carrascosa, Spaansche marsch, Texidor. 2. Ouv. „Les dragons de Villars”, Maillart. 3. Valse de la Cigarette (Namouna), Lalo. 4. Zang en orkest: Proloog uit „Paljas”, Leoncavallo. 5. Transaktionen, wals, Jos. Strauss. 6. Légende, Paderewski-Baumann. 7. Ondée printanière, Ribollet-Gervasio. 8. Zang en orkest: a. Lied uit „Monsieur Beaucaire”, Messenger. b. Lied uit „Tom Jones”, German. 9. Frim Favourites, arr. Ferdie Grofé. 10. Ouv. „Donna Diana”, Reznicek.

11.20—12.20 Henry Hall's Hour, m.m.v. solisten en het BBC-Dansorkest o.l.v. Henry Hall.

LONDON REGIONAL.

342,1 M. (877 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

12.50 Uitz. uit Droïtwich.
4.50 Concert door Frank Biffo's Blaaskwintet.
5.20 Concert door het BBC-Orkest o.l.v. F. Bridge, m.m.v. S. Thomas (tenor).
6.35 Concert door het Celebrity-Trio.

7.05—8.05 Concert door het London Palladium-orkest o.l.v. R. Grean.

8.15 Uitz. uit Droïtwich.
9.20 „Poets pilgrimage - 3: Wordsworth”, proloog.
9.40 Concert door het BBC-Orkest o.l.v. A. Boulet.

Maandag 9 Maart.

5.05 Concert door Dorothy Bennett (sopraan) en P. Colbert (bariton).

6.20 Tijdsein.
6.50 Dansmuziek door het BBC-Dansorkest o.l.v. H. Hall.
7.35 Concert door het BBC-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

8.20 Variété-programma m.m.v. solisten, en het BBC-Variété-orkest o.l.v. Kneale Kelley.

9.20 „Comfortable words”, oratorium-selectie door J. Lewis.

10.05 Concert door het Vario-Trio.

10.35 Tijdsein.

10.45—12.20 Dansmuziek door de Grosvenor House Dance Band o.l.v. S. Lipton.

Dinsdag 10 Maart.

6.20 Tijdsein.
6.50 Optreden van Phyllis Scott en John Rorke met oude liederen, a. d. vleugel Phyllis Scott.

7.10 Concert door Fred Hartley en zijn Novelty Kwintet, m.m.v. Al Shaw.

7.50 Concert door het BBC-Theater-orkest o.l.v. M. H. Lubbock.

8.40 „The Voyage inheritance”, spel van Granville Barker.

10.25 Tijdsein.
10.35 Dansmuziek d. Joe Loss en zijn orkest.

11.20 Dansmuziek (gr.pl.).

11.35 Vervolg Joe Loss.

12.05—12.20 Uitz. uit Droïtwich.

Woensdag 11 Maart.

6.20 Tijdsein.
6.50 Orgelconcert door H. Robinson Cleaver.

7.20 „Tunes of the town”, nr. 12, muziek van Londensche theaters, door het BBC-Variété-orkest.

7.50 „Gale warning”, hoorspel van G. Noxon.

8.20 Concert door Carroll Gibbons en The Savoy Hotel Orpheans.

8.50 Concert door het BBC-Theater-orkest o.l.v. S. Robinson.

10.00 Optreden van Philip Ridgeway, solisten, en het BBC-Variété-orkest o.l.v. T. Green.

10.20 Tijdsein.
10.50—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

Donderdag 12 Maart.

5.05 Orgelconcert door W. Swainson.

6.20 Tijdsein.
6.50 Dansmuziek door het BBC-Dansorkest o.l.v. H. Hall.

7.35 Concert door het BBC-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m.m.v. H. Macklin (tenor).

8.20 Optreden van Zinaida Nicolina (zang), met het BBC-Variété-orkest o.l.v. Kneale Kelley.

8.35 Uit de Queen's Hall: Concert door het Londensch Philh. Orkest, o.l.v. Sir Th. Beecham, het Amateur-Koor van de Royal Opera.

10.05 Vervolg concert.

10.55—12.20 Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Band.

Vrijdag 13 Maart.

6.20 Tijdsein.
6.50 Concert door het Bronkhurst Trio.

7.20 Concert door Eugene Pini en zijn Tango-orkest m.m.v. Diana Clare.

8.05 Concert door het BBC-Orkest o.l.v. M. Sargent, m.m.v. Marcelle Meyer (piano).

9.20 „Die Czardasfürstin”, operette v. Kalman.

10.45—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn Band.

Zaterdag 14 Maart.

5.20 Concert door het BBC-Variété-orkest o.l.v. E. Longstaffe.

6.20 Tijdsein.
6.50 Concert door de Callender's Senior Band o.l.v. T. Morgan.

7.50 Concert door Troise and his Mandoliers, m.m.v. Don Carlos (tenor).

8.20 „Topics in the air-9”.

8.50 Concert door het Griller Strijkkwartet en Miriam Licette (sopraan).

9.50 Uitz. uit Scottish Programme.

10.05 Pianorecital door B. Mason.

10.20 Tijdsein.
10.30 Dansmuziek door het BBC-Dansorkest o.l.v. H. Hall.

11.05 Dansmuziek (gr.pl.).
11.20—12.20 „Henry Hall's Hour”.

BRUSSEL.

321,9 M. (932 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 6.57 Gramfoonplaat.
- 7.20 Tijdsein, gramfoonplaat.
- 8.20 Tijdsein, gramfoonplaten.
- Ca. 9.20 Gramfoonplaten.
- Ca. 10.15 Gramfoonplaten.
- 10.50 Concert door J. Gaillard (cello) en A. Dufour (piano).
- 11.20 Concert door het Omroep-Zigeunerorkest o.l.v. W. Feron.
- Ca. 12.15 Dansmuziek door het Omroepdansorkest o.l.v. S. Brenders.
- Ca. 1.20 Concert door het Artis-orkest o.l.v. A. v. Lishout.
- 2.20 Gramfoonplaten.
- 4.05 Gramfoonplaten.
- Ca. 4.20 Gramfoonplaten.
- 6.20 Gramfoonplaten.
- 7.20 Pianorecital door Mevr. Monden-Longerstaey.
- 8.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Douliez.
- 9.20 Vervolg concert.
- Ca. 10.20 Dansmuziek het Omroepdansorkest o.l.v. Stan Brenders.
- 11.20—12.20 Gramfoonplaten.

Maandag 9 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Gason.
- 6.35 Gramfoonplaten.
- 7.20 Gramfoonplaten.
- 8.20 Concert door het Omroepsymphonie-orkest o.l.v. F. André.
- 9.20 Vervolg concert.
- 10.30—11.20 Gramfoonplaten.

Dinsdag 10 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroepdansorkest o.l.v. S. Brenders.
- 6.35 Gramfoonplaten.
- 7.20 Gramfoonplaten.
- 8.20 „Boven de stratosfeer”, spel van Piet, muziek van Poot, m.m.v. solisten en het Omroeporkest o.l.v. P. Douliez.
- 10.30—11.20 Gramfoonplaten.

Woensdag 11 Maart.

- 6.20 Concert door het Omroepdansorkest o.l.v. S. Brenders.
- 7.20 Gramfoonplaten.
- 8.20 Concert door het Omroep-symphoniorkest o.l.v. F. Rasse.
- 9.05 Voordracht.
- 9.20 Vervolg concert.
- 10.30—11.20 Concert door het Omroepdansorkest o.l.v. S. Brender.

Donderdag 12 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroep-Zigeunerorkest o.l.v. W. Feron.
- 6.35 Gramfoonplaten.
- 7.20 Gramfoonplaten.
- 8.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Gason.
- 9.20 Vervolg orkestconcert.
- 10.10 „Avondgebed”.
- 10.30—11.20 Gramfoonplaten.

Vrijdag 13 Maart.

- 5.20 Dansmuziek door het Omroepdansorkest o.l.v. Stan Brenders.
- 6.30 Gramfoonplaten.
- 6.50 Concert door het Omroep-Zigeunerorkest o.l.v. W. Feron.
- 7.20 Vervolg zigeunermuziek.
- 8.20 Concert uit het Conservatorium van Versailles.
- 9.35 „Het jubileum”, spel v. Mevr. Mostkova-

Lamblet. Hierna vervolg concert. Na afloop: tot 11.20 Dansmuziek.

Zaterdag 14 Maart.

- 5.35 Gramfoonplaten.
- 5.50 Zang door Alice Plato.
- 6.05 Gramfoonplaten.
- 6.20 Concert door J. v. Poppel (viool) en R. v. Zundert (piano).
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 7.05 Voordracht.
- 7.20 Gramfoonplaten.
- 8.20 „Madame de Pompadour”, operette van Fall, m.m.v. solisten en het Omroepkleinorkest o.l.v. K. Walpot. In de pauze: Gramfoonplaten.
- 10.30 Kamermuziek door het Kwartet van Brussel en van het N. I. R.
- 11.20—12.20 Dansmuziek door het Omroepdansorkest o.l.v. Stan Brenders.

BRUSSEL.

483,9 M. (620 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 6.57 Gramfoonmuziek.
- 7.20 Tijdsein. Gramfoonmuziek.
- 8.20 Tijdsein. Gramfoonmuziek.
- 9.20 Gramfoonmuziek.
- 11.20 Het Zigeunerorkest o.l.v. Walter Feron.
- Ca. 11.20 Gramfoonmuziek.
- 11.50 Pianorecital door Lambert Wilmet.
- Ca. 12.15 Concert door het „Artis Orchestra” o.l.v. Alfons van Lishout.
- 12.35 Radiotooneel.
- 12.50 Vervolg concert.
- Ca. 1.20 Orgelconcert door Lode Joos.
- 2.50 Gramfoonmuziek.
- 4.05 Gramfoonmuziek.
- 5.20 Declamatie door Yvonne Save.
- 5.40 Gramfoonmuziek.
- 5.53 Liederenvoordracht door Gilb. Legrand.
- 6.20 Het Zigeunerorkest o.l.v. Walter Feron.
- 6.35 Populaire liederen gezongen door Willy Maury.
- 6.55 Het Zigeunerorkest o.l.v. Walter Feron.
- 7.35 Gramfoonmuziek.
- 8.20 Gramfoonmuziek.
- 8.50 Uitzending uit den Alhambra-Schouwburg te Brussel. Na afloop tot 12.20: het Omroepdansorkest o.l.v. Stan Brenders.

Maandag 9 Maart.

- 5.20 Het Omroeporkest o.l.v. Stan Brenders.
- 6.20 Kamerconcert door het Trio Ardenois-Rahier-de Nocker.
- 7.05 „La Paix chez soi”, spel van Georges Courteline.
- 7.40 Gramfoonmuziek.
- 8.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Gason.
- 9.50 Vervolg concert.
- Ca. 10.20—11.20 Het Omroepdansorkest o.l.v. Stan Brenders.

Dinsdag 10 Maart.

- 5.20 Het Zigeunerorkest o.l.v. Walter Feron.
- 5.50 Gramfoonmuziek.
- 6.40 Receptie in het „Home des artistes” van den Z.E.P. Gillet, m.m.v. verschillende artisten en een spreekkoor.
- 7.35 Verrassingskwartiertje.
- 8.20 Concert door het Salonorkest o.l.v. Karél Walpot, m.m.v. Theodora Lambert (zang).
- 9.35 Vervolg concert.
- Ca. 10.20—11.20 Gramfoonmuziek.

Woensdag 11 Maart.

- 5.20 Het Omroepdansorkest o.l.v. S. Brenders.
- 6.20 „West-Europesche muziek van de Xlde eeuw tot aan de Renaissance”, m.m.v. het ensemble „Pro musica antiqua” o.l.v. Safford Cape.
- 7.20 Gramfoonmuziek.

8.20 Operette uitzending m.m.v. het Salonorkest.

Circa 10.20—11.20 Dansmuziek door Andrin Gerrebos en zijn Boys.

Donderdag 12 Maart.

- 5.20 Het Omroeporkest o.l.v. Paul Gason.
- 6.50 Gramfoonmuziek.
- 7.35 Gramfoonmuziek.
- 8.20 Concert door het Radio-Symphoniorkest o.l.v. Franz André.
- 9.35 Vervolg concert.
- Ca. 10.20—11.20 Gramfoonmuziek.

Vrijdag 13 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Douliez.
- 6.20 Gramfoonmuziek.
- 6.50 Liszt-recital door Mary Delporte (piano).
- 7.35 Zang door Christiane Berlo.
- 8.20 Uitzending voor Oud-strijders, m.m.v. het Omroeporkest o.l.v. Paul Douliez.
- 9.40 Vervolg concert, m.m.v. den Hr. Coppois (zang).
- Ca. 10.20—11.20 Gramfoonmuziek.

Zaterdag 14 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. P. Gason.
- 7.05 Gramfoonmuziek.
- 7.35 „El sav'ti èyèt l'banquier”, schets van Maurice Lixon en Victor Vanuytrecht.
- 8.20—12.20 Uitzending uit het Paleis voor schoone Kunsten te Brussel, van een Waalsche Folkloristische avond.

DEUTSCHLANDSENDER.

(RIJKSZENDER.)

1571 M. (191 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 5.20 Uitz. uit Hamburg.
- 8.20 „Sonntagmorgen ohne Sorgen” met Arthur Jander's Blaas-orkest.
- 9.20 „Das Erdenleben währt kurz, aber der Ruhm der Heldentat ewig”, morgenwijding.
- 10.05 „Musik für sieben Saiteninstrumente” v. Rudi Stephan (gesneuveld in 1915) d. E. Röhr.
- 10.50 Gramfoonplaten.
- 11.05 Uitz. uit Keulen.
- 11.20 Uitz. uit Keulen.
- 1.50 Het Omroep-Amusements-orkest o.l.v. O. Dobrindt.
- 3.20 Concert door Emil Roosz en zijn orkest.
- 4.50 „Und wir tragen im Herzen die Heimat” liederen en gedichten.
- 5.20 „Als wir hinausgezogen...”, liederen, marschen en schetsen.
- 6.45—7.00 Gramfoonplaten.
- 7.20 „Die Treue”, hoorspel van L. Tügel.
- 8.20 Concert door het Omroeporkest m.m.v. H. Martén (tenor) en Ad. Steiner (cello).
- 9.50 Concert door Ingrid Larsen (saxofoon) en H. Lamann (piano).
- 10.20—11.20 Uitz. uit Hamburg.

Maandag 9 Maart.

- 5.20 Piano-recital door Friedrich Wührer.
- 6.20 „Deutsche Arbeiter fahren mit „Kraft durch Freude” nach Norwegen”, hoorspel met muziek o.l.v. Fr. Knospe.
- 7.05 Uitz. uit München.
- 7.20 Kernspreuk.
- 7.30 Uitz. uit Leipzig.
- 9.50 „Tänzerische Suite” voor strijkkwartet v. J. Ingenbrandt.
- 10.20—11.20 Dansmuziek door Robert Gade en zijn orkest.

Dinsdag 10 Maart.

- 5.20 Het Omroepkamerkoor zingt o.l.v. Hans G. Görner.

- 6.00 Intermezzo.
6.20 Gramofoonmuziek.
7.05 Deutschland-Echo.
7.20 Kernspreuk.
8.20 Dansmuziek door Otto Dobrindt en Rob. Gaden met hun orkesten.
9.50 Gramofoonmuziek.
10.20—11.20 Dansmuziek door Robert Gaden's orkest.

Woensdag 11 Maart.

- 5.20 Concert.
5.50 „Porzellan - das weisse Wunder“, een gesprek met Kuni Tremel-Eggerth.
6.20 Robert Gaden's orkest m.m.v. Georg Haentzschel (piano).
7.05 Deutschland-Echo.
7.20 Kernspreuk.
7.35 Uitz. uit Stuttgart.
8.05 Concert door de Stafmuziek van de Rijks-Arbeidsdienst Golm bij Potsdam o.l.v. H. Niel.
9.50 Concert.
10.20—11.20 Dansmuziek door Adalb. Lutter's orkest.

Donderdag 12 Maart.

- 5.20 Viool-recital door Rud. Schulz.
6.20 Uitz. uit Koningsbergen.
7.20 Kernspreuk.
7.30 „Figaros Hochzeit“, opera van Mozart.
10.20—11.20 Zigeunermuziek uit Boedapest door de kapel Sander Bura.

Vrijdag 13 Maart.

- 5.35 Gramofoonmuziek.
5.50 „Bewährung“, spel van H. Riecke.
6.20 Gramofoonmuziek.
7.05 Deutschland-Echo.
7.20 Kernspreuk.
7.30—12.15 Rijkszending „Deutsche Tanzmusik dem deutschen Volk“. Finale van het Concours voor Dansorkesten.

Zaterdag 14 Maart.

- 5.20 Volksdansen en volksliederen door de kapel Heinz Steinbock m.m.v. Kate Kühl (zang).
6.20 Concert door een SA-orkest o.l.v. Rolf Mentzel.
7.05 „Was sagt Ihr dazu“, gesprekken uit onzen tijd.
7.20 Kernspreuk.
7.30 Uitz. uit Stuttgart.
7.35 Dansmuziek uit Saarbrücken door het Omroepkleinorkest o.l.v. E. Kasper.
9.50 Gramofoonmuziek.
10.20—12.15 Dansmuziek door de kapel Rob. Gaden en het Accordeonduo „Zwei Gottwalds“.

KOPENHAGEN.

(KALUNDBORG.)

1261 M. (238 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 9.20 Kerkdienst uit de Roskilde Domkerk.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis. Hierna concert door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.
1.20 Gramofoonmuziek.
1.50 Declamatie.
2.15 Harmonicamuziek door H. Hasselgrøen en Overgaard Nielsen.
2.45 Concert door het Omroep-symphonie-orkest o.l.v. Fr. Mahler, het Radio-koor en solisten.
4.20 Kerkdienst u. d. Slotkerk, Christiansborg.
6.20 Tijdsein.
7.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna Jubileum-Uitzending v. d. Arbeiders-Radio-Omroep.
9.35 Declamatie.
10.00 18de Eeuwse muziek door L. Hansen.
10.25—11.50 Dansmuziek uit „Rest. „Wivex“

o.l.v. Teddy Petersen. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 9 Maart.

- 5.05 Het gedicht van den dag.
6.20 Tijdsein.
6.35 Dialoog.
7.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna fragmenten uit de Film „Top Hat“.
7.30 „Familien Hansen“, vervolgscets van Jens Locher.
7.45 Concert door het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.
8.45 Declamatie.
9.05 Haldis Halvorsen zingt liederen v. Grieg en Sinding. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
9.40 Kamermuziek door het Breuning-Bachkwartet.
10.20—11.50 Dansmuziek uit „Lorry“ door de Donde's Band. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Dinsdag 10 Maart.

- 5.05 Het gedicht van den dag.
6.20 Tijdsein.
7.50 Russische en Fransche liederen door Ingeborg Schleiss David. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
8.05 „Maende Ansigter“, spel van L. Fischer.
8.45 Aapo Similä zingt Finsche volksliederen.
9.45 Leharconcert door het Omroeporkest o.l.v. Emil Reesen.
10.25—11.50 Dansmuziek uit „National-Scala“ o.l.v. Aage Juhl-Thomsen. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Woensdag 11 Maart.

- 5.10 Lezing.
6.20 Tijdsein.
7.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna concert uit de Vordingborg Kerk.
7.45 Smetana-concert door het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.
8.40 Weenske muziek door het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.
9.25 Moderne Fransche fluitmuziek door H. G. Jespersen (fluit) en F. Jensen (piano).
9.45—10.20 Het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.

Donderdag 12 Maart.

- 5.05 Het gedicht van den dag.
5.10 Lezing.
6.20 Tijdsein.
7.05 Lezing.
7.30 Het Omroep-symphonieorkest o.l.v. Fritz Busch m.m.v. Annie Fischer (piano).
9.50 Declamatie.
10.10—11.50 Dansmuziek uit „Prater“ o.l.v. Anker Skjoldborg. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Vrijdag 13 Maart.

- 5.10 Lezing.
6.20 Tijdsein.
7.20 Uurslag van het raadhuis.
7.30 Lilly Ericson zingt Engelsche liederen. Aan den vleugel: F. Jensen.
7.45 „Major Barbara“, spel in 3 actes van G. B. Shaw.
9.55 Uitzending uit de „Holländerbyen“: Gevarieerd programma m.m.v. orkest o.l.v. Henrik Clausen, sprekers en zangsolisten.
10.30—11.50 Dansmuziek uit „Arena“ door Erik Tuxen's orkest en het Cornelius-Vleugel-Ensemble. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Zaterdag 14 Maart.

- 5.05 Het gedicht van den dag.
6.20 Tijdsein.
7.05 Fragmenten uit de film „Top Hat“.
7.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna Voorzucht.
7.50 Louis Preil's Instrumentaal Ensemble.

8.15 Piano-recital door Ole Wjllumsen. Spaansche muziek.

- 8.55 Louis Preil's Instrumentaal Ensemble.
9.35 Louis Preil's Instrumentaal Ensemble.
9.55 Optreden van Arel Boesen (zang en imitaties). Aan den vleugel: V. Fischer.
10.15—11.50 Dansmuziek door Louis Preil's Omroepdansorkest, m. m. v. Helge Rungwald (zang) en een danspaar. Om 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

KEULEN.

455,9 M. (658 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

- 5.20 Uitz. uit Hamburg.
7.20 Tijdsein.
7.25 Wijdzending m.m.v. het Peterkwartet.
9.20 „Heldengedenkteijer“, een herdenkingsuitzending.
9.50 Concert door de muziek van de Bahn-schutz der Reichsbahndirektion, o.l.v. J. Franke en een SA-koor o.l.v. Hermann Kloss.
Ca. 12.20 Concert van een Trompettercorps.
1.20 „Die Goldkiste“, spel van M. Radestock.
3.20 „Nette Sachen aus Köln“, gevarieerd programma.
5.20 „Dämmerstunde auf den alten Höfen von Dalarna“, een spel van F. Volberg.
6.20 Zangvoordracht door Johanna Marie Unkel (alt).
7.20 „Wo bist du Kamerad“, uitzending voor oud-Frontsoldaten.
7.50 Concert ter gelegenheid van den „Heldengedenkteijer“.
9.20 Tijdsein.
9.50—11.20 Uitz. uit München.

Maandag 9 Maart.

- 5.20 Uitz. uit Stuttgart.
7.05 Boekbespreking.
Ca. 7.30 Variété programma.
9.20 Tijdsein.
9.50 „Das Schatzkästlein“, declamatie.
10.20—11.20 Dansmuziek door Will Glahe en zijn orkest.

Dinsdag 10 Maart.

- 5.20 Populair concert door leden van het Omroeporkest o.l.v. Otto Julius Kühn.
7.05 Momentopname.
7.30 Avondconcert. Concert door het Omroepkleinorkest o.l.v. Leo Eysoldt.
9.20 Tijdsein.

Woensdag 11 Maart.

- 5.20 Uitz. uit Frankfurt.
7.05 Momentopname.
7.35 Uitz. uit Stuttgart.
8.10 „Der Apotheker“, een vroolijk zangspel van Joseph Haydn.
9.20 Tijdsein.
9.50—11.20 Concert m.m.v. het Omroepkleinorkest.

Donderdag 12 Maart.

- 5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. O. Julius Kühn.
7.05 Momentopname.
7.30 „Der Funkspiegel“, gev. programma van Heinz Häuschen.
9.20 Tijdsein.
10.10 „Das Schatzkästlein“, m.m.v. het Kamerduet.
10.40—11.20 Uitz. uit Berlijn.

Vrijdag 13 Maart.

- 5.20 Uitz. uit Leipzig.
7.05 Momentopname.

7.35—12.15 Uitz. uit Deutschlandsender. Om 9.20 Tijdsein.

Zaterdag 14 Maart.

5.20 Concert door het Kamerkwintet, m.m.v. F. E. Engels (tenor).
6.20 Concert.
7.05 Momentopname.
7.30 Concert door het Bielefelder Kinderkoor o.l.v. F. Obarschelp.
8.20 „Schön ist die Jugend bei frohen Zeiten“ een vroolijk gev. programma door de H.J. en B.d.M.
9.20 Tijdsein.
9.35 „Stippvisite“.
9.50—11.20 Uitz. uit Leipzig.

RADIO-PARIJS.

1796 M. (167 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

7.20 Gramofoonplaten.
11.20 Concert door een Kamerorkest.
12.20 Orgelconcert door Mej. Zigliani.
1.20 Vervolg orkestconcert, m.m.v. Jeanne Guionie (zang).
2.20 Radio-klucht.
5.05 Voordracht.
7.40 Concert door L. Rajter en zijn orkest.
8.10 „Un soir de Nohant“, schets van Desforêts en Martel.
9.05 „Le chant du berceau“, spel van Gregorio en Maris Martinez-Sierra.
11.05—12.35 Dansmuziek en populair concert door het Guillou-orkest.

Maandag 9 Maart.

5.50 Concert door een Kamerorkest.
6.50 Vervolg concert.
8.20 Zang door Marcelle Samson en optreden van Lord'ain.
9.05 Concert door het Parijische Trio.
11.05—12.35 Dansmuziek en populair concert door het Atkins-orkest.

Dinsdag 10 Maart.

5.50 Concert door een Kamerorkest.
6.50 Vervolg concert.
8.50—12.35 Uitzend. uit het Théâtre National de l'Opéra-Comique.

Woensdag 11 Maart.

5.50 Concert door een Kamerorkest.
6.50 Muzikale lezing, m.m.v. kamerorkest van de Concerts Poulet o.l.v. M. Cloez.
8.20 M. Casadesus (viool) en Suzette Defaud (piano) spelen de sonate in a, Schumann.
9.05 I. „Le chant des sphères“, spel van Laronde. II. „L'echo des ages“, spel van Farnoux-Reynaud.
11.05—12.35 Dansmuziek en populair concert door het Atkins-orkest.

Donderdag 12 Maart.

8.20 Zang door Marguerite Girard, en Jacques Leduc.
9.05 Concert door het Nat. Orkest o.l.v. Inghelbrecht.
11.05—12.35 Dansmuziek en populair concert door het Pascal-orkest.

Vrijdag 13 Maart.

5.50 Concert door een Kamerorkest.
6.50 Vervolg concert.
8.20 „Son dernier chant“, spel van Didelot.
9.05 „Mademoiselle Prud'homme“, spel van Gevel, muziek van Koehlin-Barlow.
11.05 Gramofoonplaten.

Zaterdag 14 Maart.

5.50 Gramofoonplaten.

6.50 Gramofoonplaten.
8.20 „Le mariage de Marie Stuart En Ecosse, au palais de Holy-Rood“, spel van Ladmirault en Ticier.
9.05 Operaconcert.
11.05—12.35 Dansmuziek en populair concert door het Guillou-orkest.

STOCKHOLM.

(MOTALA.)

1389 M. (216 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

8.50 Gramofoonplaten.
10.20 Kerkdienst.
1.20 Uit het Kon. Theater: „Madame Butterfly“, opera van Puccini.
2.20 Populair programma.
3.20 Gramofoonplaten.
4.50 Declamatie.
5.20 Kerkdienst.
6.50 Uit Berlijn: Concert door Hans Bund en zijn orkest.
7.35 Radiotooneel.
9.20—10.20 Muzikale lezing, m.m.v. Märta Byström en het Omroepkoor o.l.v. A. Nylander.

Maandag 9 Maart.

5.20 Gramofoonplaten.
6.50 Lezing.
7.35 Concert door het Omroeporkest o.l.v. N. Grevillius, m.m.v. O. Nielsen (viool).
8.35 Lezing.
9.20—10.20 Liszt-concert door M. Mörner (zang) en W. Witkowski (piano).

Dinsdag 10 Maart.

5.05 Gramofoonplaten.
6.50 Schubert-concert door A. v. Tiedemann.
7.50 Militair concert o.l.v. P. Grundström.
8.50 Voordracht.
9.20—10.20 Concert door N. Eriksson (orgel) en het Matteuskoor o.l.v. N. Eriksson.

Woensdag 11 Maart.

5.05 Gramofoonplaten.
6.50 Populair programma.
8.05 Concert door het Koor en het Orkest van de Stockholmer Concertvereniging.
9.20—10.20 Dansmuziek door Georg Ender's orkest.

Donderdag 12 Maart.

5.05 Gramofoonplaten.
6.50 Lezing.
7.20 Concert door het Omroeporkest en -koor.
9.20 Populair programma.

Vrijdag 13 Maart.

5.35 Lezing.
6.20 Zang bij de luit door V. Julinder.
6.50 Radiotooneel.
8.35 Causerie.
9.20 Voordracht.
9.30—10.20 Gramofoonplaten.

Zaterdag 14 Maart.

5.20 Lezing.
5.50 Programma uit Londen.
6.20 Dialoog.
6.50 Carnavalsprogramma.
7.50 Voordracht.
8.20 Oude dansmuziek d. Sven Sköld's orkest.
9.20—10.20 Dansmuziek door Arne Hülphers orkest.

HAMBURG.

331,9 M. (904 k.Hz.)

Zondag 8 Maart.

5.20 Havenconcert a/b van het s.s. „Ubena van de Duitse Oost-Afrika-lijn.
7.20 Tijdsein.
8.20 Concert door de Bremer Stadsmuzikante o.l.v. Reinhold Krug.
9.20 Morgenwijding voor de H.J.
9.50—10.20 „Stirb und Werde“, wijdingsuitz.
10.30 Nederduitse liederen van Klaus Wit.
12.35 Tijdsein. Concert door het Grenslan-orkest Flensburg o.l.v. J. Röder.
2.35 Kamermuziek op oude instrumenten.
3.20 Uitz. uit Keulen.
5.20 „Kameraden“, soldatenprogramma.
6.25 Vesperconcert m.m.v. de Flensburger Wanderkantorei o.l.v. Ilse Struck (orgel).
7.20 „Heimkehr der Helden“, spel van Walter Heuer, met muziek van Claus-Eberhard Clausius.
8.25 Beethovenconcert door het Omroeporkest o.l.v. Erich Siedler.
9.50—11.20 Concert door het Nedersaksische symphonieorkest o.l.v. O. E. v. Sosen.

Maandag 9 Maart.

5.20 Uitz. uit Stuttgart.
7.30 Herdenking van Joseph v. Eichendorff.
8.40 Populair concert.
9.45 Muzikaal intermezzo.
10.20—11.20 Uitz. uit Breslau.

Dinsdag 10 Maart.

5.20 Concert door het Stettiner concertorkest o.l.v. Rudolf Plato.
7.30 „Das verkaufte Echo“, een spel van Konrad Togmeier, met muziek v. Walter Girnatis.
8.30 Concert door het Radio-dansorkest o.l.v. Rio Gebhardt.
9.50—11.20 Concert door de Hamburger Volksmusikreis en het Landesorchester Nordmark.

Woensdag 11 Maart.

5.20 Uitz. uit Frankfurt.
6.20 Concert door een Militair koor en orkest.
7.35 Uitz. uit Stuttgart.
8.05 „Die nordische Brücke“, concert door het Omroeporkest o.l.v. Kurt Atterberg.
9.45 Muzikaal intermezzo.
10.20 Uitz. uit Keulen.

Donderdag 12 Maart.

5.20 Concert door het Grenslan orkest Flensburg, o.l.v. Heinz Schubert.
7.05 Uitzending voor de H.J.
7.30 „Glück am Ziel“, operette v. J. H. Rösler en W. Krug.
9.45 Muzikaal intermezzo.
10.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. E. Seidler en het Hamann-kwartet.
11.20—12.20 Gramofoonmuziek.

Vrijdag 13 Maart.

5.20 Uitz. uit Leipzig.
7.05 „Augen auf!“ - Woran wir achtlos vorbeergehen“.
7.30—12.20 Uitz. uit Berlijn.

Zaterdag 14 Maart.

5.20 Nedersaksische liederen en muziek voor blokfluiten en meisjesstemmen o.l.v. G. Maasz.
6.20 Platduitse liederen van H. F. Micheelsen.
6.45 „Singsang“, een spel van O. F. Grund, met muziek van Walter Bullerdiek.
7.30 „Zuguterletzt“, een vroolijk gevarieerd programma.
9.45 Muzikaal intermezzo.
10.20 Uitz. uit Deutschlandsender.
11.20—12.20 Dansmuziek uit „Trocadero“ door Willy Giebel en zijn orkest.

De Junior Reflex-Super.

Door R. J. DE CNEUDT.

Aangaande de beschrijving in R.-E. No. 8 zou ik een opmerking willen maken over het gebruik der middenfrequentie van 465 k.Hz.

Toevallig heb ik dezelfde schakeling ontworpen voor een volkssuper die over enkele maanden op de Belgische markt komt, evenwel met Amerikaansche lampen, wat echter niets afdoet aan het principe.

Het bleek al heel gauw, dat er op Vlaamsch Brussel, die hier te lande natuurlijk sterk doorkomt, een hevige fluittoon aanwezig was. De middenfrequentie werd gemeten en bedroeg 466 k.Hz. Brussel Vlaamsch werkt op 932 k.Hz., zoodat de oscillatorfrequentie $932 + 466 = 1398$ k.Hz. bedroeg. In de veronderstelling dat die fluittoon afkomstig was van een spieglfrequentie, moest deze laatste een frequentie hebben van $1398 + 466 = 1864$ k.Hz. Deze spieglfrequentie is hier nu toevallig de dubbele frequentie van Vlaamsch Brussel. Wat het vermoeden doet ontstaan, dat in het toestel een 2e harmonische wordt opgewekt.

Dat dit mogelijk is, zal iedereen wel begrijpen, als men bedenkt, dat een lamp zelfs van het type „variabele steilheid” bij voldoende groot signaal detecteert.

Om dit te verhelpen, werd een andere middenfrequentie gekozen, teneinde de storing door de 2e harmonische van Vlaamsch Brussel zoover mogelijk van dezen zender verwijderd te houden; 488 k.Hz. bleek goed te zijn. Er bleef zoodoende nog alleen een zwak fluittoontje over op den eveneens zwakken zender Graz.

Dit geval doet zich vanzelfsprekend in Nederland niet voor; een m.f. van 465 k.Hz. is daar dus heel goed bruikbaar.

Wat de reflexschakeling zelf betreft, wou ik nog opmerken, dat het kan voorkomen, dat op een sterken zender het geluid niet nul wordt met l.fr. volumeregeling op minimum. Dit komt door het feit, dat de lamp, die als reflex werkt, steeds eenigszins detecteert en dus rechtstreeks l.fr. spanningen levert aan de eindlamp. Dit kan zelfs een oorzaak van sterke vervorming zijn. Om dit te verhelpen, gaat men als volgt te werk: Vervang weerstand R6 (in kathode AF7) door een regelbaren weerstand. Stem af op een sterken zender en draai aan R6 tot minimumsignaal verkregen wordt; dat is het punt waar minimum detectie optreedt.

Octode-moeilijkheden.

De heer J. de Vries te Burgwerd schrijft ons:

Met een octode A. K. 1 heb ik eigenaardige moeilijkheden beleefd. Toen ik deze lamp in gebruik nam, bleek zij alleen te willen genereren als de lekweerstand van het generatorrooster aan de aardzijde van den kathodeweerstand werd verbonden.

Met den lekweerstand direct tusschen le rooster en kathode, zooals in vele schema's aangegeven wordt, vertikte de lamp het beslist.

Daarna bleek, dat de lamp, om ook op lange golf goed genereren te krijgen, een grooteren kathodeweerstand moest hebben dan de gewone 250 ohm; 350 ohm bleek betere resultaten te geven.

Ik meende de lamp er nu onder te hebben en zeker te zijn van een goede werking, maar na een paar weken kreeg ik weer last. Na inschakeling werkte de lamp 2 à 5 minuten goed, om dan het genereren te staken en pas weer te beginnen wanneer zij geheel afgekoeld was en weer opnieuw ingeschakeld werd.

Het genereren was zeer onstabiel, omschakelen van kort op lang was vaak voldoende om het te doen ophouden. Veranderen van de waarde van den lekweerstand hielp niet; zelfs met geheel open le rooster wilde de lamp wel beginnen te genereren, maar na een paar minuten was het vast mis.

Toen heb ik roostercondensator en lekweerstand weggelaten, zoodat de gelijkstroomweerstand tusschen le rooster en aardzijde kathodeweerstand miniem was en de zaak was gezond. Op lange golf was in den generatorkring een seriecondensator aangebracht; deze werd overbrugd met 15000 ohm en daarna was het ook op lange golf in orde.

De oscillatorspoel is een Varley 241-H.

De lamp functionneert nu al weer een paar weken goed; als er weer last komt, gaat zij naar de fabriek terug. Ik zou echter gaarne willen weten waarom de lamp in de ééne schakeling wel en in de andere niet betrouwbaar wil genereren. In het verdere deel van het toestel kan het niet liggen, daar ben ik zeker van.

Er is m.i. maar één verklaring mogelijk: de lamp leed aan omgekeerden roosterstroom, maar dan ook niet zoo'n klein beetje.

* * *

De verklaring van den heer de Vries achten wij juist, aangezien de lamp alleen tijdelijk wilde functionneeren, wanneer het oscillator-rooster via den kathodeweer-

stand een vaste negatieve voorspanning kreeg, dus uit zichzelf blijkbaar zoo positief werd, dat de oscillatorkring te veel werd gedempt om te genereren. Red.

Geen netschakelaar combi-neeren met de sterkteregeling!

Bij het streven om den netschakelaar van het ontvangoestel te combineren met één der andere met een knop te bedienen organen, werd het eenige jaren geleden gebruik om samengebouwde sterkteregelingspotentiometers met netschakelaar aan te brengen.

Er zijn toestelfabrieken geweest, die aan deze mode nooit hebben willen meedoen en den netschakelaar liever samenvoegden met den golfbereikschakelaar. De ervaring heeft geleerd, dat dit ook veel beter is.

Het bezwaar tegen de combinatie met de sterkteregeling is, dat men bij elke uitschakeling den potentiometer steeds over zijn geheele lengte moet terugdraaien. Aangezien nu hoogohmige variabele weerstanden toch al steeds zwakke onderdeelen zijn geweest — pas in den laatsten tijd komen er veel betere — was onnoodig draaien eraan niet bevorderlijk voor de bedrijfszekerheid. Het gaf een slijtage, die anders vermeden zou zijn.

VONKJES.

De stad Lyon gaat tijdens de voorjaarsbeurs in die stad, van 5 tot 10 Maart, het eeuwfeest van Ampère's sterfdag herdenken. Het programma omvat een historische tentoonstelling en een bezoek aan Ampère's huis te Poleymieux.

Op de van 1—9 Maart durende Leipziger Messe zijn een aantal radiofirma's verschenen met nieuwe gelijk-wisselstroom toestellen. Verdere nieuwtjes zijn er op het gebied van automatische sterkteregeling, afstemsystemen en draagbare supers.

Even een grapje.

„Weet jij, wat Nozema beteekent?” vroeg Bartje.

— Dat is de oplossing van het zender-vraagstuk, die minister de Wilde heeft tot stand gebracht.

„Maar... „Nooit zender maken” is toch geen oplossing...!”

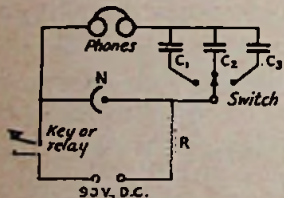
KORTEGOLF-EXPRES

VOOR DEN AMATEUR — VAN DEN AMATEUR

De glimlampzoemer.

Er zijn een aantal amateurs, die moeite hebben om geregeld te seinen, wanneer zij hun eigen signalen niet hooren. Wie nu zijn ontvangtoestel zoo heeft ingericht, dat het tevens bij den zender als „monitor” kan dienen, kan met de telefoon op het hoofd, via den eigen ontvanger zijn teekens contrôleeren. Daaraan kan evenwel groot bezwaar verbonden zijn, omdat bij overgang op ontvangst dan telkens de afstemming opnieuw geregeld moet worden. Daarom is een eenvoudig ander hulpmiddel om tijdens het sleutelen het eigen seinschrift te hooren, vaak te prefereren.

In Q.S.T. wijst F. H. Schnell op de mogelijkheid om hiervoor een glimlamp-oscillator toe te passen.



Wij hebben in R.-E. in den laatsten tijd herhaaldelijk over glimlamposcillatoren gesproken als apparaten voor het opwekken van kiptrillingen (zaagtandtrillingen) zooals men noodig heeft om bij een kathodestraal-oscillograaf en televisieontvanger de lichtvlek over het scherm van de Braun'sche buis heen en weer te bewegen. Die kiptrillingen kan men heel gemakkelijk in elke gewenschte hoorbare frequentie laten ontstaan. Zij geven dan in een telefoon of luidspreker een zeer constanten, scherp onderscheidbaren toon.

De schrijver in Q.S.T. maakt bovendien opmerkzaam op nog eenige zeer aangename eigenschappen van glimlamposcillatoren. Zij werken met minimale energie. Een stroom van 0.1 mA of nog minder uit een plaatstroomapparaat of batterij, die — afhankelijk van de glimlamp — spanning van 100 tot 200 volt moet leveren, is voldoende voor een duidelijk signaal in de telefoon. In tegenstelling met een zoemer heeft de glimlamposcillator geen last van kleven, overslaan of toonverandering. Het snelste seintempo wordt gemakkelijk gevolgd.

Ook van bouw kost de oscillator al heel weinig; zooals het schema'tje aangeeft, is behalve de glimlamp enkel een weerstand noodig (1 MΩ bijv.) en eenige verschillende condensatortjes (1000, 2000, 3000 $\mu\mu$ F bijv.) om naar willekeur verschillende tonen te kunnen instellen.

Natuurlijk moet een voorziening worden getroffen om het sleutelcontact van den oscillator te laten samenloopen met den seinsluitel van den zender. Men kan daar een apart klein relais voor gebruiken, parallel geschakeld aan het zenderrelais.

Het ligt voor de hand, dat de glimlamp-oscillator ook een zeer geschikt toestelletje is om een oefenzoemer te vervangen, dien men gebruikt voor sein-oefeningen en sounderen.

's Avonds half 12 Bataviasche ochtendgymnastiek.

Nadat de heer Schopenhauer te Gorcum ons geopenbaard had, dat de Nirom onder gunstige omstandigheden tot Holland doordringt, heb ik elken Zondagmiddag mijn toestel op de 29 m afgestemd. Meermalen had ik succesvolle ontvangst. Zittend aan 't middagmaal, hooren we in Batavia de avondklok 9 uur slaan (hier is 't dan 10 minuten vóór 2) en den omroeper aankondigen: „tot half 11 volgt dansmuziek”. Om 3.20, als de ontvangst op z'n best is, hooren we onder de tonen van een bekend slaaplied de mededeeling: „de Nirom gaat thans sluiten en komt morgenochtend om half 7 terug, Soerabaja vervolgt met Oostersche muziek”.

Ook andere dagen luisterde ik met succes en ééns op een Zaterdag had ik 't genoeg den omroeper te hooren aankondigen, dat 't programma zou doorgaan tot 12 uur. Wat een sensatie voor Indischgasten, toen we om 10 minuten vóór 5 de klok in de verre Oost 't middenachtelijk uur hoorden slaan! In den laatsten tijd hoor ik den zender buiten de Zondagen echter niet meer.

De geregelde aankondiging, dat Soerabaja tot half 12 doorgaat met Oostersche muziek, maakte mijn belangstelling wak-

ker voor den Soerabaja-zender op 31 m. Als ik diën kon opvangen, was ik onafhankelijk van de ongeregelde uitzendingen van den proefzender op 29 m, en zou ik dagelijks Soerabaja kunnen hooren. En inderdaad dit lukte. Even beneden de reuzen Noorwegen en Duitschland en ook nog beneden P.C.J., die 's Zondags de uitzending van den K.R.O. naar Indië overbrengt, is de Soerabaja-zender te vinden. Hoewel zwak, toch hoor ik de krijshende stemmen der ronggengs en de gamelan.

Dat begon naar meer te smaken. „Om half 7 morgenochtend komen we terug” luidt de mededeeling van den omroeper steeds. Dat wil voor ons zeggen, dat de Nirom 's avonds om 11.20 haar uitzending weer aanvangt. Ook op dat tijdstip ligt 't gebied tusschen Indië en Nederland bijna geheel in 't duister. Waarom zou dan de Soerabaja-zender niet tot hier doordringen? Ik luisterde Dinsdag 25 Februari tegen half 12 en... jawel: „één, twee, hup, één hup, twee hup, linkerbeen opheffen” enz., ik hoorde 't ochtendgymnastiekwartiertje van de Nirom; muziek was er niet bij en na afloop volgden een marsch en eenige andere populaire platen. De ontvangst was aanmerkelijk beter dan op de Zondagmiddagen. Ik kan de amateurs warm aanbevelen, een half uurtje van hun nachtrust aan de Soerabaja-ontvangst te offeren. Men late zich niet ontmoedigen, als om 11.20 Radio Colonial Lissabon 't zwakke Soerabaja-golfje wegblaast. Gelukkig is deze usurpator niet iederen avond in de lucht.

Mijn onderzoek 's nachts om 4 uur of de Soerabaja-zender bij de 2e uitzending om 11 uur Javatijd ook nog hoorbaar zou zijn, leverde vanzelfsprekend geen succes. Zelfs geen draaggolfje verraadde de aanwezigheid.

Heeft een der amateurs ook de 120 m golf van de Nirom wel eens opgevangen?

Zeist, 28 Febr. '36.

C. OOSTERS.

Vijf meter bij de nieuwe Mt. Everest expeditie.

Zes zendontvangertjes voor 5 meter van Eddystone zullen bij de pas vertrok-

ken expeditie naar den Mt. Everest gebruikt worden om de verbinding tusschen de verschillende kampen te onderhouden.

Men hoopt daardoor het moeilijke contact met boden te voet te kunnen missen en de veiligheid voor de meest vooruitgeschoven posten beter te verzekeren.

Uit het logboek

Uit Rotterdam rapporteert o.m. C. Coster het volgende:

23 Februari. 80 meter, telefonie van 08.10 tot 09.20 uur. Gehoord: PAo: ASD, AU, en de stations PAo: JM, FB, JF, APX; deze laatsten rapporteeren PAoKT.

14.45 uur, 40 meter, telefonie. PAoFB roept G6GO op en PAoRP, die op de 80 meter werkt. Veel QRN, QRM.

80 meter van 15.45 tot 17.00 uur. Gelogd PAo: BN, SLB, WV, DV en HB.

Van 16.30 tot 16.40 uur, logde o.m. P. v. d. Doel in Den Haag.

Op den 10 meter band, ontvangst met super; telegrafie W1DZE, W1FJN, W9EF, W2BZB, W3ANS met CQ en W3HI, die FA4AI aanroept.

Van 17.45 tot 18.00 uur ook op den 10 meter band. Zeer druk. Gelogd W1ZB, W1LZ, W1WV, met CQ. Opgeroepen werd F8KJ door W1DUK, OK1BC door W2GJ, en OK1BK door W3AIR.

24 Februari, 80 meter telefonie, gelogd door C. Coster.

Van 19.00 tot 20.00 uur. Onder sterke sluiering. PAo: VR, WV, AD, EO en VG.

25 Februari, 20 meter ontvangst, gelogd door P. v. d. Doel.

12.30 uur: LA4K, W1CTC, YT7KP, GI5UR, OH3NP met CQ en goede sterkte, allen telegrafie.

80 meter van 19.00 tot 20.00 uur, gelogd door C. Coster met telefonie PAo: MDW, RP en EO.

26 Februari, 20 meter ontvangst door P. v. d. Doel.

12.30 uur. Niet druk met CQ: I1TKM, EA1AZ, D4KMG, G6IB.

19.00 uur, logde C. Coster op de 80 meter PAoDZ en stopte wegens ontzettende sterke storingen.

27 Februari, van 18.50 tot 19.20 uur logden Gebr. Roeven uit Blerick PAo SLB, WA (met een cursus) PAoDA met CQ. Verder nog PAoWV, MDW, F8ZZ werd nog gelogd, slingerend als het ware over den band. Dan nog het station XPAoBN, ON4LB en PAoBM. Conditie waren niet best; sluiering aanwezig doch niet hinderlijk.

P. v. d. Doel logde van 20.03 tot 20.30 PAoNF op den 5 meter band en rappor-

Lijst van door de N. I. R. O. M. geëxploiteerde zenders.

Roepletters:	Plaats:	Frequentie:	Golflengte:	Antenneverm.:
YDA	Tandjong Priok	6040 kHz	49.67 m	10 kW
YDA	Tandjong Priok	3040 "	98.68 "	10 "
YDA ₂	Batavia-C.	2385 "	125.78 "	150 W
YDA ₃	Buitenzorg	1640 "	182.93 "	25 "
YDA ₄	Soekaboemi	1550 "	193.55 "	25 "
YDA ₅	Bandoeng	2500 "	120.00 "	75 "
YDA ₆	Cheribon	2870 "	104.53 "	15 "
YDA ₇	Pekalongan	3270 "	91.74 "	15 "
YDB	Soerabaja I	4470 "	67.11 "	1 kW
YDB ₂	Semarang	2450 "	122.45 "	150 W
YDB ₃	Djokja	1660 "	180.72 "	100 "
YDB ₄	Tjepoe	1615 "	185.76 "	25 "
YDB ₅	Solo	1595 "	188.09 "	25 "
YDB ₆	Malang	1570 "	191.08 "	100 "
YDB ₇	Soerabaja II	1530 "	196.08 "	75 "
YDD ₂	Bandoeng (Inh.)	1630 "	184.05 "	25 "
YDD ₃	Batavia-C. (Inh.)	1585 "	189.27 "	50 "
YDE ₂	Solo (Inh.)	4810 "	62.37 "	100 "
YDE ₃	Semarang (Inh.)	2910 "	103.09 "	15 "
YDE ₄	Soerabaja (Inh.)	2415 "	124.22 "	75 "
YDE ₅	Djokja (Inh.)	2350 "	127.66 "	25 "

Daar naast vinden wij vermeld, dat Soerabaja I ook afwisselend werkt op ongeveer 31 en 25 m.

Semarang op 111 m.

Verder weten wij uit de ontvangst hier te lande, dat Bandoeng nog een zender heeft op ongeveer 29 m, gewoonlijk aangesloten op de studio te Batavia.

teert dezelfde ontvangst als de vorige week.

28 Februari, 80 meter ontvangst gelogd door C. Coster van 19.00 tot 20.00 uur. Conditie slecht. PAoWV, MPW, BM en FB werden gelogd.

P. v. d. Doel logde op dezen zelfden datum van 18.30 tot 18.40 uur in den 20 meter band: W2AAL, CT2BC, F8NV, Ea4AW, W1JCE en W1IBD.

29 Februari, P. v. d. Doel 20 meter ontvangst met super; condities beter dan normaal; van 07.00 tot 07.10 uur werden gelogd W9GH de HAF2L, W1HTP de SPIDE, K6LHK de SPIDE en een CQ van U5DE.

10 meter ontvangst door het zelfde rapport station:

van 15 tot 15.10 uur: geen neembare sigs; van 15.55 tot 16.05: W1EWD, W3AIR, PAoXM, G6DH de W2DTB en een CQ van PAoFX; van 16.45 tot 16.55 uur, drukke ontvangst met super van W1: DZN, AEP, DZE en W3PC met CQ; in QSO waren: W2PTB met F8WK, W3TIR met ZS1H en PAoAZ met W1-FJN.

Over 't geheel rapporteert de heer v. d. Doel dat de 10 meter ontvangst zeer gunstig is, afgescheiden van auto QRM.

Op den 40 meter band logde C. Coster op 29 Februari ON4KD en P11J uit Dordrecht; geluisterd van 16.20 tot 17.20.

80 meter ontvangst op 29 Februari, gerapporteerd door Gebrs. Roeven; geluisterd van 17.20 tot 17.30 uur, gelogd PAoBN; die ON4KZF aanroept; met CQ: PAoMDW, F8UU, G6GL en PAoSLB; dan volgen nog PAoGA en PAoDW; deze laatste kwam in Blerick zwak door. QRN aanwezig en eenige sluiering.

Van 17.55 tot 18.15 uur werden gelogd PAoMDW, VM en ON4FKT, ON4XGR, PAoSA.

Op de 40 meter werden gelogd op 29 Februari van 18.25 tot 18.50 uur: F8RR, ON4US, ON4MZ, e.a. QRN aanwezig. Even afgezak naar de 19' meter.

Schenectady kwam opmerkelijk goed binnen, bijna zonder sluiering en goed op luidspreker.

5 meter ontvangst.

De ontvangst op dezen band blijft in den Haag zeer goede resultaten geven.

Met de geringe energie aan de zenderzijde, van ongeveer 10 tot 12 watt, en een betrekkelijk lage antenne, is het toch opmerkelijk, dat in de geheele stad een goede, sterke ontvangst wordt verkregen. De rapporten der verschillende luisterposten luiden dan ook gunstig. Geregelde rapporten blijven intusschen zeer o prijns gesteld worden.

PAoNF.

TELEVISIE-EXPRES

Amateur grofrastertelevisie.

Wat voor de ontvangst nodig is. Caricatuur-effecten.

Nu van Nederlandsche amateurzijde televisie-uitzendingen met een raster van 30 lijnen en een beeldfrequentie van ongeveer $12\frac{1}{2}$ per seconde worden ondernomen, is er hier en daar, ondanks de ongelegen zendtijden (op alle Zondagmorgens van halfzeven tot halfnegen) toch eenige belangstelling voor ontstaan. Wij ontvingen althans verscheidene vragen omtrent hetgeen nodig is om deze uitzendingen te ontvangen.

Aangezien volledige en uitvoerige beschrijvingen van hetgeen men nodig heeft, zijn verschenen in jaargang 1930 van R.-E. (nos. 36, 37, 48 en 49) zullen we volstaan met een opsomming. In onze vroegere beschrijvingen vindt men alle aanwijzingen omtrent hetgeen men zelf kan vervaardigen.

Het ontvangtoestel om de beeldsignalen te ontvangen, moet in dit geval in den 80 m amateurband werken. Hoogere kwaliteitseischen dan voor goede telefonieontvangst behoeft men er niet bepaald aan te stellen, want de hoogste modulatiefrequenties bij grofrastertelevisie gaan slechts weinig verder dan bij omroeptelefonie. Behalve frequenties tot ongeveer 7000 hertz dienen ook zoo laag mogelijke frequenties goed ontvangen te worden en het is gewenscht, dat een ontvangststerkte wordt bereikt, waarbij een 6 watt eindlamp „vol” is.

Onmisbaar zijn verder:

een kleine wisselstroom-serie-motor of universaalmotor; EMI type ME169 is zeer bruikbaar;

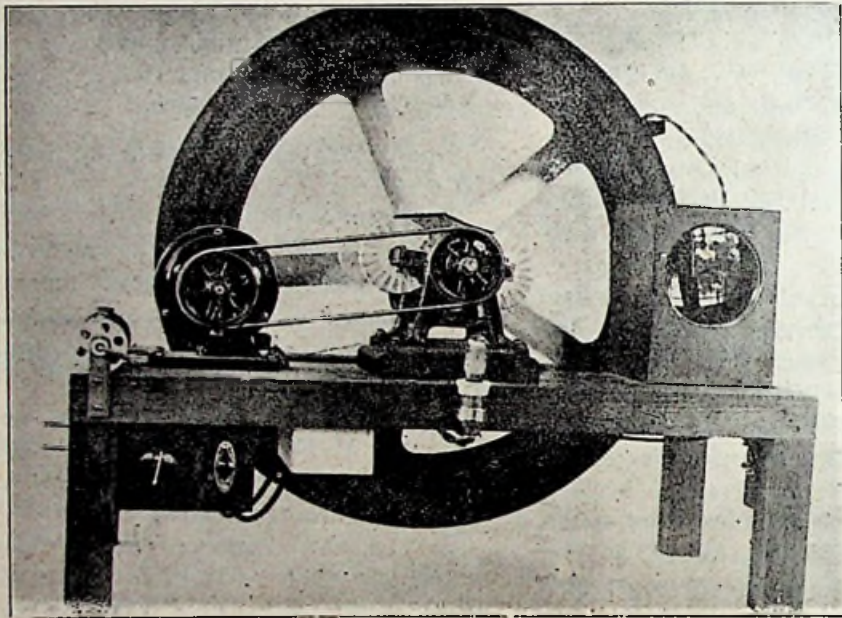
een regelweerstand van minstens 500 ohm voor ongeveer 0.3 A om de snelheid van den motor mede te regelen;

een gaatjesschijf met 30 in een spiraal geplaatste vierkante gaatjes, nauwkeurig aangegeven in R.-E. 1930 nos. 36 en 37;

een glimlamp met groot kathode-opervlak, liefst een speciale televisielamp; voor eerste proeven desnoods een spiraalglimlamp met een mat schermje er vóór;

een stroboscopisch schijfje (nagetekend uit R.-E. 1930 no. 37) en dwergglimlampje voor snelheidscontrole.

Zeer nuttig zijn nog te achten:
een lens, rond leesglas van 8 à 9 cm diameter;
een ijzeren tandrad met 30 tanden en twee synchronisatie-spoelen (R.-E. 1930 no. 48);



Een televisior, uit zelfvervaardigde onderdelen omgebouwd.

in dit laatste geval bij voorkeur een afzonderlijke eindversterker (R.-E. 1930 no. 49), die overigens is te vereenvoudigen als men dit wenscht.

Tot zoo ver hetgeen men nodig heeft.

* * *

Enkelen, die reeds iets ontvingen van de door PAoKT te Eindhoven uitgezonden beelden, zijn daarbij ook gestuit op verschillende ietwat verwarrende verschijnselen, die zich bij televisieontvangst kunnen voordoen en ook vroeger door ons, toen Engeland nog uitzond, herhaaldelijk zijn beschreven.

Zoo komt het voor, dat men twee beelden boven elkaar te zien krijgt. Wij merken op, dat het onjuist is, dit aan te grote snelheid van den ontvangmotor toe te schrijven. Er zijn twee mogelijke oorzaken, maar te grote snelheid is een verkeerde diagnose.

Twee beelden boven elkaar kunnen ontstaan door sluisingsvervorming, wan-

neer de uitgestraalde ethertrillingen ons langs twee wegen van verschillende lengte bereiken en met zoodanig tijdsverschil aankomen, dat een dubbelbeeld ontstaat; bij gering tijdsverschil zijn van het hoofd van een persoon alleen mond, neus en oogen sterk verbreed; iets grooter verschil laat duidelijk twee monden en twee paar oogen boven elkaar zien; nog grooter verschil levert twee volledige hoofden boven elkaar, meestal van verschillende en wisselende beeldsterkte.

Maar ook onjuiste snelheid van de ontvangschijf kan twee schijnbaar complete beelden opleveren. Dat gebeurt evenwel niet bij te groote snelheid, maar alleen wanneer de schijf precies op *halve* snelheid draait. Feitelijk bestaat dan het onderste beeld uitsluitend uit de oneven beeldlijnen en het bovenste uit de even beeldlijnen (of omgekeerd). En eigenlijk krijgt men hierbij 4 beelden, n.l. een zelfde paar *naast* de twee reeds genoemde. Men is evenwel geneigd, één der paren in het midden van het beeldscherm te brengen, zoodat de naastliggende niet opvallen. Hierbij zijn al de beelden van vrijwel gelijke beeldsterkte.

Het is nuttig om te weten, dat men bij het optreden van dit verschijnsel de schijf op precies de *dubbele* snelheid moet brengen om goed te ontvangen.

Een eenigszins belangrijk te snel loopende schijf levert nooit iets als beeld herkenbaars.



VRAGENRUBRIEK



Den Haag.

A. D. J., Den Haag. — Een methode om timbre-regeling op den luidspreker aan te brengen, is het plaatsen van een condensator van 10.000 μF in serie met een variabele weerstand van minstens 0.1 M Ω , te zamen parallel geschakeld aan de primaire van den luidsprekertransformator. Deze regeling geeft evenwel alléén een zekere mate van onderdrukking der hooge tonen. Ophalen der hooge tonen is daarmee niet mogelijk.

J. L. A., Den Haag. — De vraag of een ACH1 te gebruiken zal zijn op de wijze als in uw schema voor een 5-meter ontvanger wordt verondersteld, zal alleen proefondervindelijk opgelost kunnen worden. Het gaat er alleen maar om, of het penthodegedeelte van de ACH1 inderdaad op 5 meter aan het genereren is te krijgen. Als dat het geval is, zal de schakeling stellig het gewenschte effect kunnen geven.

J. R. v. H., Den Haag. — U moet de volumeregeling aanbrengen bij den ingang der lamp, door een potentiometer te plaatsen over de secundaire van den transformator en het rooster aan te sluiten aan den arm v. d. potentiometer.

Burgwerd.

J. de V., Burgwerd. — Wij plaatsen de beschrijving uwer ervaringen als artikeltje met onderschrift.

Nieuwendam.

K. v. d. L., Nieuwendam. — 1. Inderdaad kan men in plaats van nicols ook pakketten glasplaatjes gebruiken; de hoek, waaronder ze gesteld moeten worden, is ongeveer 144 graden. Hoe meer plaatjes en hoe dunner ze zijn, des te beter voor het effect. Groote dikte van het pakket geeft evenwel ook veel lichtverlies. Bovendien is het verschil tusschen zulk een pakket glasplaatjes en een nicol, dat het nicol z.g. rechtziende is, terwijl bij het pakket glasplaten de intredende en uitredende lichtbundels wel aan elkaar evenwijdig zijn, maar niet in elkaars verlengde liggen. Daarmee moet bij de opstelling rekening worden gehouden. Men kan het experimenteel vaststellen door licht door een klein gaatje te laten vallen en dit door het glaspakket heen waar te nemen.

2. Nitrobenzol voor een Kerrcel moet zeer zuiver zijn. Het is dan een goede isolator. De vloeistof fungeert feitelijk als diëlectricum voor den condensator, gevormd door de beïnvloedingsplaatjes.

3. Over het zelf vervaardigen van seleniumcellen zijn jaren geleden wel aanwijzingen in R.-E. gepubliceerd; men moet het selenium in gesmolten toestand uitsmeren op twee stellingen, naar weerskanten uitstekende ijzerdraadjes, die elkaar niet raken en waarvan de uitstekende einden naar weerszijden de elektroden vormen. Zie beschrijving van constructiemethoden in R.-E. 1928 no. 51 en 1929 no. 2.

Een versterker, die op een Kerrcel werkt, moet 3 à 5 watt wisselstroomenergie kunnen leveren en er is vanaf de microfoon een 6 miljoen-voudige spanningsversterking noodig. Er worden vaak eindlampen met 1000 V anodespanning voor gebruikt.

Wommels.

M. H., Wommels. — De hoofdoorzaak,

waardoor uw super te zwak geluid geeft, zal wel gelegen zijn in de te groote waarde van uw „padding“-condensator. De schemabeschrijving, waarnaar u werkte, geeft 2500 μF . U nam 3000 μF . Volgens onze benaderende berekening moet het 2250 μF zijn. Door onjuiste waarde ontstaat een toestand, waarbij steeds de signaalringen buiten afstemming blijven en dus alle signalen zeer verzwakt doorkomen.

Dit is ook de oorzaak, dat de afstemmeter niet werkt.

Bovendien is het onjuist om na één m.fr.-trap de regelspanning te laten ontstaan, terwijl pas na een tweeden m.fr. trap de signaalgelijkrichting plaats heeft. Beter ware, de rollen om te keeren. Zie daarover het artikel in ons vorig nummer: Een andere toepassing van reflex.

Amsterdam.

J. P., Amsterdam. — 1e. Het verschijnsel dat u waarneemt, is een snel fading-verschijnsel.

2e. Het station dat u heeft ontvangen, is inderdaad van de Nirom.

3e. De bromtoon wordt bij grootere versterking altijd sterker. U kunt beproeven de detectoraftakking nog eens extra af te vlakken.

Heerenveen.

E. C. V., Heerenveen. — De buidels bestaan uit een koolstaaf omgeven door bruinsteen. U zult dus de buidels moeten openmaken en het bruinsteen vernieuwen. U doet echter beter nieuwe buidels te kopen.

Zwolle.

S. A. d. V., Zwolle. — Het schema dat het meest met uw wenschen overeen komt, is de HS 4 Universaal van de Arim te Den Haag. U kunt dit schema bij de Arim bestellen.

A. B., Zwolle. — Voor dit doel zult u zich moeten wenden tot een der octrooibureaux in Nederland. De employe's van deze bureaux staan onder eede.

Nijmegen.

A. J. L., Nijmegen. — Uw schema is in principe juist. U moet echter op de volgende zaken letten. Bij de 1e ingangstransformator mag een der einden van de secundaire geen grootere capaciteit tegenover aarde hebben dan het andere einde, aangezien hierdoor de balans wordt verstoord. Bij de meeste oudere transformatoren wordt hieraan niet voldaan.

Bij de volgende trap moeten de platen aangesloten worden aan P van de transformatoren en de roosters aan G van de transformatoren.

Dronrijp.

P. H. W., Dronrijp. — 1—3. Dat wij schema's zouden gaan ontwerpen, speciaal op Amerikaanse lampen aangepast, terwijl die lampen een soort van smokkelwaar vormen, en alleen langs sluikhandelwegen in het verkeer gebracht worden, zou moeilijk te verantwoorden zijn; bovendien zou het ons voor de moeilijkheid plaatsen, dat wij op vragen van lezers, waar die lampen te verkrijgen zijn, niet zouden kunnen antwoorden. Publicatie van den naam van een Nederlandsch handelaar in dit verband zou er mee gelijk staan, dat wij dien handelaar beschuldigen van het plegen van octrooi-inbreuk. De be-

staande Nederlandsche octrooien en onze octrooiwet maken nu eenmaal het openlijk in den handel brengen van de zoo goedkope Amerikaanse lampen onmogelijk. Er is ook geen enkel handelaar in ons land, die dezen handel openlijk durft drijven en zijn naam in dit verband in het openbaar durft te laten noemen. Zeer terecht naar onze meening, omdat niemand er lust toe gevoelt, om willens en wetens octrooi-inbreuk te plegen en dit openlijk te announceeren. Dit zijn feiten, waarmee men rekening heeft te houden.

Het neemt niet weg, dat de particulier, die voor eigen gebruik Amerikaanse lampen in handen weef te krijgen, deze stellig zal mogen gebruiken voor zijn experimenten en voor zijn persoonlijk nut, mits niet in of voor zijn bedrijf. Hij doet daarmee niets onrechtmatig en wij geven aan hen, die tot deze categorie behooren, ook in deze rubriek geregeld voorlichting, wanneer die gevraagd wordt. Maar propaganda ervoor in meer algemeenen zin, door er speciale schema's voor te publiceeren, ligt niet op onze weg.

De werkelijke, experimenteerende amateur heeft in dit opzicht ook geen speciale schema's noodig. Alle schema's voor de nieuwere Nederlandsche lampen, met roosteraansluiting op den top, zijn zonder meer met Amerikaanse lampen uit te voeren, terwijl de schema's voor GW-lampen (C-serie, dus CK1, CF2, CB1 enz.) geheel overeenkomen met die voor Amerikaanse ac-dc lampen.

4 en 5. De genoemde merken van Amerikaanse lampen zijn ons bekend. De oorzaak, waardoor zij veel goedkooper zijn dan de Nederlandsche, ligt aan de werking der Nederlandsche octrooi-bescherming, die, zooals alle protectie en belemmering der handelsvrijheid, hooge prijzen voor den verbruiker ten gevolge heeft.

6—9. Importeeren en verhandelen van toestelletjes als door u bedoeld, is in Nederland onmogelijk zonder licentie-contract met Philips, maar licentie voor verhandeling wordt stellig geheel niet verleend. Wat men er aan zou moeten veranderen om ze licentie-vrij te maken, is zonder gerechtelijke uitspraak niet met zekerheid vast te stellen, maar in elk geval zouden de lampen niet vrij te maken zijn.

Wanneer het gaat om import van één exemplaar door een particulier, achten wij de vraag of licentie verschuldigd zou wezen, kwestieus. Zoo ja, dan hangt het bedrag af van het aantal lampen. De juiste grootte van het eventuele bedrag kennen wij niet.

Gouda.

Th. v. R., Gouda. — Het aantal windingen moet evenredig zijn met de spanning, dus thans 4/5 van het aantal windingen van vroeger. De draaddikte moet voor 2 amp. circa 2 mm zijn en voor 5 amp. 3 mm.

Zaltbommel.

P. N., Zaltbommel. — 1. Het onder 6. genoemde toestel kennen wij niet uit ervaring. Met een driekingstoestel is in 't algemeen grootere selectiviteit te verkrijgen. Het onder c genoemde schema bezit goede eigenschappen. 2. Genoemde transformator is goed. 3. a. Ja, eerstgenoemde is beter. b. Deze vraag is in 't algemeen niet zonder meer bevestigend of ontkennend te beantwoorden.

Octrooien op het gebied der Hoogfrequentietechniek

Aanvraag 67914 Ned., ingediend 23 Dec. '33, openbaar gemaakt 15 Jan. '36, voorrang van 28 Dec. '32 af (Duitschland), tot 15 Mei '36 kan bezwaar tegen openbaarmaking worden gemaakt.

„Telefunken” Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H. Berlijn.

Reflexschakeling voor het versterken van elektrische trillingen, waarbij de ontvangen trillingen aan een stuurrooster van een versterkerbuis toegevoerd worden en de door deze buis versterkte trillingen door een afzonderlijken demodulator worden gedetecteerd, waarna de gedetecteerde trillingen aan een tweeden stuurrooster van de versterkerbuis worden toegevoerd.

Conclusie:

Reflexschakeling, waarbij de ontvangen trillingen aan een stuurrooster van een versterkerbuis toegevoerd worden en de door deze buis versterkte trillingen door een afzonderlijken demodulator worden gedetecteerd, waarna de gedetecteerde trillingen aan een tweeden stuurrooster van de genoemde versterkerbuis worden toegevoerd, met het kenmerk, dat de binnenkomende trillingen worden toegevoerd aan den op negatieve of ongeveer kathode potentiaal gehouden rooster, die het dichtst bij de kathode ligt; dat de volgende rooster als schermrooster dient; dat in de stroomketen van den op positieve potentiaal gehouden derden rooster een afgestemde keten aangebracht is, die op de binnenkomende trillingen afgestemd is en waarvan de wisselspanning ter gelijkrichting aan een afzonderlijken gelijkrichter toegevoerd wordt, en dat de laagfrequente spanning na althans ten deele van de hoogfrequente componenten gezuiverd te zijn, aan den vierden op negatieve of ongeveer kathode potentiaal gehouden rooster toegevoerd wordt, terwijl de laagfrequente trillingen van de anodeketen van de buis afgenomen worden.

2 blz. beschrijving, 1 conclusie, 1 fig.

Aanvraag 63408 Ned., ingediend 2 Dec. '32, openbaar gemaakt 15 Jan. '36, voorrang van 2 Dec. '31 af. (Engeland) tot 15 Mei '36 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd., Londen.

Thermionische versterker, waarbij automatische volumeregeling verkregen

wordt door de versterking van een versterkerbuis in afhankelijkheid van het gelijkspanningsverlies over de kathode-anoderuimte van een regelbuis, die van tenminste één rooster is voorzien, te regelen.

Conclusie:

Thermionische versterker, waarbij automatische volumeregeling verkregen wordt door de versterking van een versterkerbuis in afhankelijkheid van het gelijkspanningsverlies over de kathode-anoderuimte van een regelbuis, die van tenminste één rooster is voorzien, te regelen, met het kenmerk, dat de regelbuis in de kathodeleiding van de te regelen versterkerbuis is geschakeld, zoodanig, dat de kathode-anoderuimte van de regelbuis in serie met de kathode-anoderuimte van de te regelen buis op de anodespanningsbron is aangesloten en de stuurroosterketen van de te regelen buis met een passend punt van de anodespanningsbron is verbonden en waarbij aan den rooster van de regelbuis een gelijkspanning gelegd is, die afgeleid is van een gelijkrichter, welke de ontvangen signalen gelijkricht, waardoor het spanningsverlies over de kathode-anoderuimte van deze buis geregeld wordt in afhankelijkheid van de amplitude van de ontvangersignalen.

3 blz. beschrijving, 1 conclusie, 2 fig.

Aanvraag 64092 Ned., ingediend 28 Jan. '33, openbaar gemaakt 15 Jan. '36, voorrang van 1 Feb. '32 af (Ver. St. v. Amerika), tot 15 Mei '36 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

Hazeltine Corporation, Jersey-City, New Jersey, Ver. St. van Amerika.

Superheterodyne-ontvanger met een elektrische koppelinrichting, die zoodanig is uitgevoerd, dat de spiegel-frequenties automatisch worden onderdrukt.

Conclusie:

Superheterodyne-ontvanger met een koppelinrichting met een enkel afstem-orgaan, met behulp waarvan afstemming op alle in het afstembereik liggende frequenties mogelijk is, waarbij de koppelinrichting zoodanig is uitgevoerd, dat daarbij automatisch de storende spiegel-frequentie, die over het geheele afstem-gebied een constant verschil met de gewenschte frequentie bezit, wordt onderdrukt, met het kenmerk, dat de koppeling wordt verkregen door twee in serie ge-

schakelde koppelmiddelen, waarvan het eene als een parallelschakeling van zelf-inductie en capaciteit is uitgevoerd, welke op de gewenschte frequentie wordt afgestemd, terwijl het andere koppel-middel b.v. een spoel over het geheele afstemgebied, een in hoofdzaak constante impedantie bezit, waarbij de twee koppel-middelen zoodanig zijn gekozen, dat ze gezamenlijk voor de spiegel-frequentie serieresonantie vormen, zoodat dus geen spanning van spiegel-frequenties wordt overgedragen.

6 blz. beschrijving, 1 conclusie, 8 fig.

Aanvraag 64874 Ned., ingediend 5 April '33, openbaar gemaakt 15 Jan. '36, voorrang van 6 April '32 af (Ver. St. v. Am.), tot 15 Mei '36 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

Hazeltine Corporation, Jersey City, New Jersey, Ver. St. v. Amerika.

Ontvanger voor gemoduleerde draag-frequenties, in het bijzonder superheterodyne ontvanger, voorzien van een inrichting voor automatische volumeregeling, waarbij aan den detector, die den laagfrequentversterker voedt, de voor de automatische volumeregeling dienende regelspanning wordt ontleend.

Conclusie:

Ontvanger voor gemoduleerde draag-frequenties, in het bijzonder superheterodyne-ontvanger, voorzien van een inrichting voor automatische volumeregeling, waarbij de voor de automatische volumeregeling dienende stuurspanning ontnomen wordt aan den, den laagfrequentversterker voedenden detector en gebruikt wordt voor de regeling van de versterking van den hoog- en eventueel middelfrequentversterker, alsook voor de regeling van de versterking van den laagfrequentversterker, met het kenmerk, dat de laagfrequentversterkerbuis (eventueel buizen), waaraan de voor de automatische volumeregeling dienende regelspanning wordt toegevoerd, zoodanig is uitgevoerd, dat het product van de verandering van de voorspanning aan de stuur-electrode en de steilheid van de buis over een belangrijk gebied van de verandering van de steilheid practisch constant blijft.

5 blz. beschrijving, 1 conclusie, 3 fig.



WESTECTOR WX 6

Prijs f 3.90

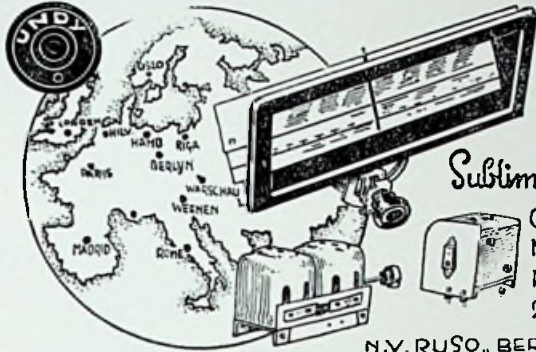


**Midget 2-gang Condensator
met Oscillatorsectie 465 kHz**

**Prijs. f 3.25
LUCHTTRIMMERS Prijs . . f 1.30**

(Zie advertentie en beschrijving R.-E. No. 8)

Fa. H. R. SMITH. Weteringschans 46, AMSTERDAM C. Tel. 34163.



MET UNDY IJZERKERN SPOEL

**WORDT HET OUDSTE TOESTEL KRACHTIG,
EN ZUIVER VAN TOON !!**

Sublime weergave van alle Europeesche Stations.

GEHEEL OP DROLITUL OPGEBOUWD. BRUTO
MET INGEBOUWDE SCHAKELAAR PRIJS: fl. 10.75
MOD. GROOTE AFSTEMSCHAAL 357L. 2.80
2 DEELIGE AFGESCHERMEDE CONDENSATOR 4.40

N.V. RUSO, BERKENBOSCHBLOKSTR. 12. TEL: 555070. SCHEVENINGEN

Super selectief

WORDT IEDER VEROUDERD RADIOTOESTEL DOOR HET

Super selectief

SUPER SELECT

VOORZET APPARAAT.

Het maakt van ieder oud toestel een moderne éénknops Super. Géén wijziging in de oude ontvanger, geen onderdeel wordt overbodig! Grotere geluidssterkte, veel meer buitenlandse stations, enorm ver-grootte selectiviteit! Desgewenst óók ultra korte golf ontvangst! De SUPER SELECT brengt de enige methode om een oud toestel werkelijk zo selectief te maken als moderne fabriekstoestellen.

Uitvoerige beschrijving met schema en foto's worden op aanvraag gratis verstrekt door:

NIJKERK's RADIO N.V.

WARMOESSTRAAT 94, AMSTERDAM - Tel. 36883 en 36993

Super selectief

Super selectief

RADIO-EXPRES als Weekblad

biedt U als lezer zeer veel. Daarom is het in Uw eigen belang, te kopen van importeurs en fabrikanten, die op hun beurt uw blad door advertenties steunen

De mogelijkheid van Ultra Kortegolf-Ontvangst

IS EEN EISCH, DIE U NU AAN EEN MODERNE
RADIO-ONTVANGER MOOGT STELLEN!

DE „ARIM” P3-ONTVANGER biedt U naast een perfecte omroep-ontvangst, tusschen 200 en 2000 Meter, een uitstekende U.K.G.-ontvangst, over een volledig golfbereik tusschen 13 en 200 Meter. Met geen enkele andere ontvanger zijn de ontvangst-mogelijkheden zoo groot als met de ARIM P3-ONTVANGER. Bouwt daarom Uw nieuwe toestel volgens dit beproefde schema!

Prijs bouwschema Arim P3 f 0.40

Ter verkrijging van U.K.G.-ontvangst bij een bestaande ontvanger is het „ARIM” ÉÉN-LAMPS U.K.G. VOORZETAPPARAAT het aangewezen toestel.

Prijs bouwschema f 0.15

Voor de bouw van SPECIALE U.K.G.-ONTVANGERS komen de volgende schema's in aanmerking:

„ARIM” K3: Drielamps U.K.G.-ontvanger, (h.f., schermrooster-det., l.f.) . f 0.30

„ARIM” KS4-W (KS4GW, KS4A) vierlamps U.K.G. super met alle moderne vindingen (fading compensatie, etc.) f 0.65

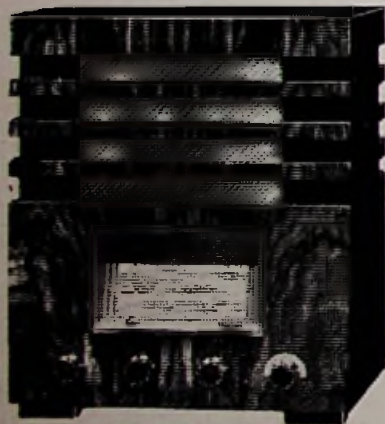
Toezending van een of meerdere van bovengenoemde schema's geschiedt gaarne na ontvangst van het betreffende bedrag per giro 150380 of eventueel in postzegels.



N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MAATSCHAPPIJ

Surinamestraat 15

Den Haag



SINUS RADIO
SINUS POPULAIR

met alfabetisch verlichte
stationsnamenschaal.

Luxe hoogglanzende
kast, electro-dynamise
luidspreker.

PRIJS f 88.—

Firma Ridderhof & Van Dijk

ZEIST

Tel. 3455. Na 6 u. 2188-2540.

Ook voor AMERIKAANSCH
LAMPEN fabriceeren wij

Voedingscombinaties
Push-Pull transformatoren
en
Uitgangstransformatoren.

Gegevens verschaft U onze prijscourant 35/36.
N.V. BESRA - AMSTERDAM-O.

De MUIDERKRING is herboren!!

Het moderne substituut van samenkomsten is:

het „**Amroh-Bulletin**”.

Na ontvangst van **30 cents**, aan postzegels, per postwissel of per giro 83214, zenden wij U een exemplaar ter kennismaking!!

DOE HET NOG HEDEN!



AFD. BULLETIN