

Radiovereld

N.V.R.D.

N.O.R.G.

CEBUBERA

RADIO

TELEVISIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN N.V.R.D. - CEBUBERA EN N.O.R.G.



Jaarbeursnummer

No 11

1 April 1954

7e Jaargang

In dit nummer o.a.:

De Voorjaarsbeurs

Voorberichten van de
„Groep Radio”

Nieuwe
radio-apparatuur

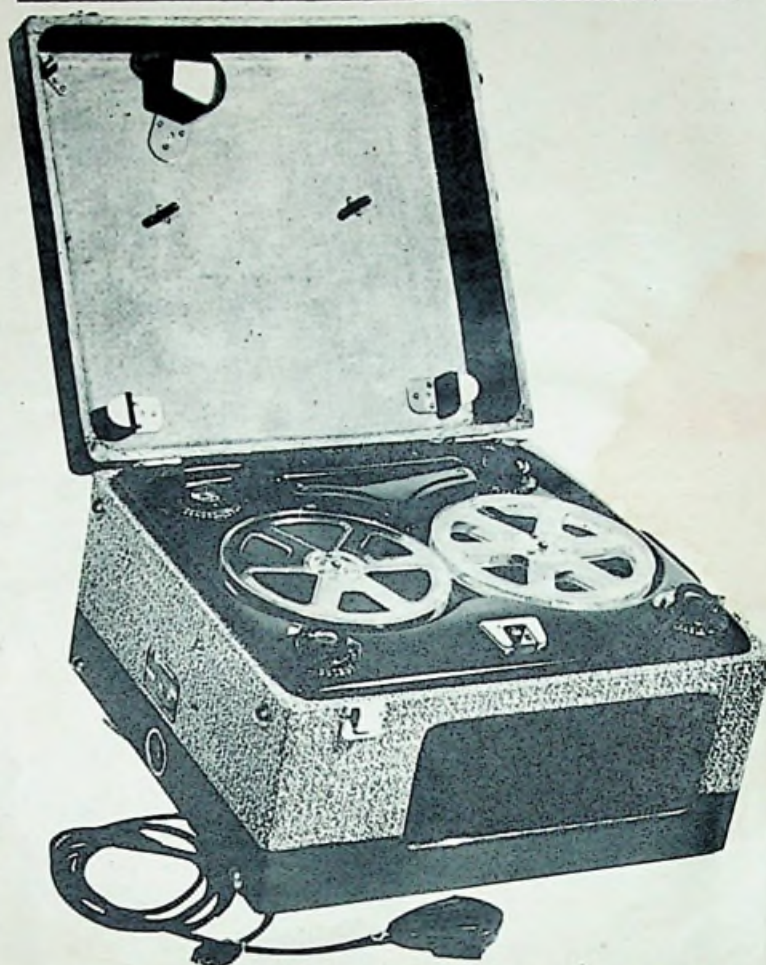
Industriële televisie

Draagbare radiogram
met batterijvoeding

Ionfoon als bathy-
scaaf der acoustische
wetenschap



Webcor bandrecorder model 2010



de volmaakte Amerikaanse Band Recorder

Sublieme weergave door high fidelity balansversterker, luxueuze koffer, 2 uur speelduur zonder verwisselen of omdraaien der spoelen, 2 geluidssporen, 2 snelheden (9,4 en 18,8 cm per sec.), 2 opnamekoppen, eenvoudige bediening, magisch oog ter contrôle opname-sterkte, ingang voor microfoon, gramfoon of radio, uitgang voor extra versterker (hoogohmig), extra luidspreker (500 Ohm) of hoofdtelefoon, afmetingen: 42 x 37 x 24 cm, gewicht: 18 kg.

Geheel compleet in wijnrood kunstlederen koffer met 1 spoel WEBCOR opnameband 7" (maximum speelduur 2 uur) en 1 ledige spoel 7". Geschikt voor 110/125/220 Volt (omschakelbaar) f 965,-. Bijbehorende WEBCOR Kristal Concertmicrofoon, type MM38 f 65,-. Uitvoerige folder op aanvraag gratis verkrijgbaar.

REMA ELECTRONICS - AMSTERDAM - Z

Bronckhorststraat 14 - Telefoon 95741

Radiowereld

Orgaan van: „N.V.R.D.“, Nederlandse Vereniging van Radio-Detailhandelaren, waaronder begrepen Televisie-Detailhandelaren en Televisie- en Radioreparateurs - „CEBUBERA“, Centraal Bureau tot Bescherming van de Belangen van de Radiohandel - „N. O. R. G.“, Nederlandse Organisatie v. d. Radio-Groothandel

REDACTIECOMMISSIE: R. F. van Housden, B. J. Lankamp, C. P. van Solingen, J. Weenenk, J. Wigerink

REDACTIE-ADRES: Pr. Hendriklaan 32, Amsterdam-Z., Tel. 717643
JOURNALISTIEK VERZORGER: J. J. Lichtenveldt

VERSCHIJNT OM DE 14 DAGEN

De Voorjaarsbeurs

Naar mededeling door de persdienst van de Kon. Ned. Jaarbeurs zal de van 30 Maart tot en met 8 April a.s. te houden voorjaarsbeurs de omvangrijkste industriële manifestatie zijn die Utrecht ooit te zien heeft gegeven. De met stands bezette oppervlakte van gebouwen, hallen en open terrein beslaat nl. niet minder dan 52.000 vierk. m, hetgeen een record vormt in het bestaan van de Jaarbeurs. Uit deze mededeling laat zich vaststellen — en dat is zeker een alleszins belangrijke indice — dat dit instituut zijn centrale positie volkomen heeft weten te handhaven niet alleen, maar deze opnieuw verstevigd ziet.

Het zal wel van algemene bekendheid zijn dat de Jaarbeurs de laatste jaren onder de druk heeft gestaan van een defaltisme. 'n Ontmoediging, voortkomend uit het sterk teruglopend bezoek, maar in wezen de onvermijdelijke reactie op onjuiste, en bovenal onzakelijke, interpretatie van de jaarbeursfunctie. Wat toch was het geval? Gedurende de eerste naoorlogse jaren zag men het gebeuren dat de Jaarbeurs bestormd werd door grote aantallen particulieren — bij wijze van „uitje“ of (we zaten toen nog midden in een periode van goederschaaarste en „lege“ winkels) om zich te oriënteren over aanschaffingsmogelijkheden. Om kort te gaan, deze toeloop van niet als directe koper's optredende, echter zeer geïnteresseerde en van kooplust blakende menigten, heeft het beeld van de Jaarbeurs vertekend. Exponenten zagen Utrecht niet langer als markt- en ontmoetingsplaats voor de handel — de ware functie van dit instituut — doch als een soort landelijke tentoonstelling; m.a.w. het contact met de tussenhandel werd bijzakelijk, dat met de uiteindelijke afnemers — het publiek — daarentegen hoofdzaak.

Toen, wat natuurlijk niet kon uitblijven, de beurs weer „omsloeg“ omdat het publiek zich met „winkelen“

weer toereikend kon vergewissen van koopmogelijkheden en differentiering, en van „tentoonstelling“ weer „markt“ moest worden, kreeg men de gevolgen van deze kortzichtigheid te incasseren: niet alleen de particulieren bleven weg, maar ook zou blijken dat velen uit de jarenlang op de bijwagen meegenomen detailhandel er schoon genoeg van hadden om zich in Utrecht zowel letterlijk als figuurlijk op de tenen te laten trappen. Het werd stil in Utrecht...

Op deze gang van zaken heeft de „Groep Radio“ geen uitzondering gemaakt; integendeel, daar maakte men het nog erger door te blijven volharden in die tentoonstellingsfictie, in plaats van alle zeilen bij te zetten om Utrecht weer attractief en noodzakelijk te maken voor de handel. Eerst verleden jaar is het hierin, hoofdzakelijk wel dank zij het „uitpakken“ van Erres, Fridor, Thabur en Ruton tot een redressement gekomen. Maar uiteraard kon dit niet op stel en sprong in de ogen van de radiohandelaar de oude glorie van de Jaarbeurs laten herleven.

Op het moment dat wij dit schrijven beschikken we nog niet over voldoende inlichtingen om te kunnen beoordelen of de „heroriëntering“ van vorig jaar 'n opflukkeringetje is geweest van de radiovonk of de definitieve inzet van een nieuwe koers, bedoeld om Utrecht weer centrum van de radiohandel te maken.

We hebben echter zo de idee dat in de algemene positieverbetering van de Jaarbeurs, die we bewezen vinden in bovenaangehaald persbericht, ook de „Groep Radio“ zich niet onbetuigd zal laten. En daarom zouden wij de handel willen toeroepen: *draag er het uwe toe bij om Utrecht weer op temperatuur te brengen!*

Ook in eigen belang. Want als inderdaad ook de radiosector op nieuwe peilingen vaart, dan is het zaak om het bedrijfskompas daarnaar te richten.

NIEUWSfront

Het advies van de Eng. televisieraad tot invoering van FM-uitzendingen door de BBC is door de Britse regering overgenomen; reeds is de BBC bezig een begin van uitvoering te geven aan de installatie van een groep FM-stations ● In Duitsland lopende geruchten dat de Körting Radio Werke in moeilijkheden verkeren, zijn dezer dagen door de directie ongegrond verklaard; het bedrijf werkt in onverminderde omvang, aldus het perscommuniqué ● Baird Television Ltd heeft een fusie aangegaan met de Hartley groep; zoals eerder bericht, heeft deze onderneming wegens gelede verliezen in 1952 de dividenduitkering gestaakt. Naar de „Trader“ meldt, hebben de 1953-resultaten onvoldoende verbetering gebracht ● Eind Januari waren er in Engeland 3.105.644 TV-toestellen in gebruik; in de loop van deze maand werden 148.798 kijkvergunningen uitgereikt ● In Amerika wordt een veelbelovend geachte methode uitgewerkt voor vervaardiging van het uit drie-kleurige fosforspikkels bestaande scherm van de beeldbuis voor kleurentelevisie; blijkt de nieuwe werkwijze industriële bruikbaar, dan zal de kostprijs van de KTV-beeldbuis beduidend lager komen te liggen ● De Zwitserse televisie heeft het aantal zenduren opgevoerd tot 7½ per week, gelijktijdig werd het kijkgeld van 40 op 60 Fr gebracht. Voor de luistervergunning moet aldaar 20 Fr betaald worden ● Op een desbetreffende vraag in het Lagerhuis werd medegedeeld, dat het bevolkingsbereik van de BBC-televisie momenteel is te stellen op 35,4 miljoen voor Engeland, 2,1 mill. voor Wales en 4 mill. voor Schotland. De corresponderende cijfers voor kijkvergunningen zijn 2,7 miljoen, 107.000 en 125.000 ●



Brengt in de handel

Door het Bureau van Cebubera wordt gemeld, dat door de A E G binnenkort het Telefunken radio-ontvangtoestel Jubilate S (met klok) in de handel zal worden gebracht. De brutoverkoopprijs hiervan bedraagt f 325.

Het Bureau van Cebubera deelt ons mede dat de N.V. Fridor thans de radio-ontvangtoestellen types 154 en 754 thans ook met visserij-band levert, resp. tegen een brutoverkoopprijs van: f 375,— en f 445.—.

Vermist

Het Ingenieursbur. Nicollal & Leuret te Utrecht bericht vermissing van de Philips platen-speler type AG 2106 No 44034 en de Philipshave „Ivoor 12" no 729149.

TV-relais met België verbroken

Een onvoorzichtige arbeider heeft brand veroorzaakt in de Boerentoren te Antwerpen. Een gedeelte van de televisie-apparatuur, die de Nederlandse programma's aan België doorgeeft, werd daarbij vernield. De Vlamingen zullen het de eerste weken zonder onze programma's moeten doen. Ook wordt hierdoor de ontvangst van de Vlaamse programma's hier te lande, die 10 Maart zou beginnen, tot nader datum uitgesteld.

Hoofdstad-Radio gaat „model" verkopen

Na electriserende voordracht over goede verkoopmanieren...

Vrijdagavond 12 dezer zijn wij er getuige van geweest dat de Amsterdamse radiohandel op duchtige wijze de mantel kreeg uitgeveegd en daar niettemin ontzaglijk van heeft zitten te genieten.

Dit merkwaardige gebeuren voltrok zich tijdens een door het afdelingsbestuur uitgeschreven bijeenkomst in de (tot de laatste plaats bezette) „Ronde Zaal" van het Concertgebouw, waar de heer Fr. A. Bibo van het Instituut voor Verkoopontwikkeling te Voorburg een voordracht hield over wat was aangekondigd als verkoopkunde, maar wat, op de keper beschouwd, meer bleek weg te hebben van 'n even fel als lustig lesje in goede winkelmanieren. 'n Afstraffinkje dat met veelzeggende deemoedigheid werd geaccepteerd, want, behalve als er weer eens een schaterlach door de zaal rolde, zou men een speld hebben kunnen horen vallen.

Het is ten enenmale onmogelijk om hier een schildering te geven van waar het allemaal over ging, want

wat deze verbluffende spraakwaterval er tussen acht en half-elf zo eventjes uitgooide (op de manier van klets... 't is voor je bestwil, domme jongens, en pats... nou die heb je toch zeker ook dubbel en dwars te goed!) — dat zou in druk overgebracht 'n complete „Madame Etiquette" voor de radiohandel zijn.

Zichtbaar onder de indruk, geladen tot en met (met goede vooremens), heeft de zaal deze vulcanische boetprediker „sans rancune" onverlet — zij het tijdelijk doof wellicht van het dankbaar applaus — naar huis laten terugkeren.

De lezing werd door 'n tweehonderd belangstellenden bezocht, waarbij verscheidene leden vergezeld door hun dames en waaronder diverse steunpilaren uit de bedrijven. Een van de bestuursleden vertelde ons nog, dat dit nu al de zevende keer was dat hij een voordracht van spr. heeft bijgewoond en dat het „altijd weer anders is en steeds zo stimulerend alsof je jezelf op 'n Turks bad hebt getraceerd".

Om een wettelijke regeling van het cadeaustelsel

Commentaar op het adres der werkgeversverbonden

Onlangs hebben de drie industriële werkgeversverbonden in een adres critiek geleverd op het door de Regering aangekondigde voornemen om een wetsontwerp tot beteugeling van het Cadeaustelsel in te dienen. In dit adres wordt o.m. gesteld, dat het niet nodig en daarom ongewenst is de tussenkomst van de wetgever in te roepen, aangezien deze niet in de interne bedrijfsvoering moet worden betrokken — men ziet het Cadeaustelsel als een methode van verkoopbevordering — zulks te minder, omdat de uitwassen in onderling overleg en zo nodig in het kader der publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie of door middel van algemeen verbind-

dend verklaarde ondernemersovereenkomsten kunnen worden beteugeld. Tenslotte verwijt men de middenstand, dat diens agitatie in hoofdzaak op sentiment berust.

Van de zijde van de Koninklijke Nederlandse Middenstandsbond stelt men er prijs op, de volgende commentaar op deze uitlatingen te leveren.

Wie de geschiedenis van de actie inzake het Cadeaustelsel kent weet, dat reeds in 1924 getracht is door overleg met fabrikanten en handelaars, die het toepasten, tot het afsnijden van de uitwassen te geraken. Deze en latere pogingen zijn steeds afgestuit op onvoldoende medewerking van die zijde. Voor een herha-

ling van de geschiedenis bestaat dan ook geen enkele grond, zulks te minder, omdat de ondernemingen, die op grote schaal met toegiftartikelen werken, duidelijk hebben doen blijken, dat zij niet tot genoegzame concessies bereid zijn. Integendeel, zowel uit de minderheidsmening in het S.E.R.-advies als uit andere uitlatingen van die zijde, kan men slechts de conclusie trekken, dat men te dezer zake de volle vrijheid wenst te behouden.

Dat de industriële werkgeversverbonden, nu de regering haar standpunt heeft bepaald en het zich laat aanzien, dat in de Staten-Generaal een meerderheid voor een wettelijke regeling zal bestaan, te elfder ure

terugvallen op oude stellingen, kan slechts als een afleidingsmanoeuvre worden beschouwd. Immers, de alternatieven, welke zij voorstellen, zijn niet aanvaardbaar. Zij komen neer op partiële regelingen door het bedrijfsleven zelf, hetzij door middel van een verordening van (nog niet bestaande) publiekrechtelijke bedrijfsorganen, hetzij langs de weg van een algemeen verbindend verklaren der ondernemersovereenkomst.

Wij achten deze oplossing ondoelmatig en daarom ongewenst. Zowel verordeningen van publiekrechtelijke bedrijfsorganen als ondernemersovereenkomsten kunnen naar haar aard slechts een beperkt terrein — n.l. dat van de bedrijfstak — bestrijken. Binding van derden levert grote praktische en juridische moeilijkheden op. Bovendien trekt men aldus een langlopende wissel op een onzekere toekomst. Dit geldt in het bijzonder voor ondernemersovereenkomsten, welke eerst na moeizame onderhandelingen tot stand kunnen komen en een tijdrovende procedure voor algemeen verbindend verklaren verelen.

In dit verband willen wij er op wijzen, dat een regeling per bedrijfstak — ogenschijnlijk aantrekkelijk — toch vele bezwaren met zich brengt. In de eerste plaats zal deze

in de meeste gevallen eerst dan effectief kunnen zijn, wanneer zij voor alle schakels geldt. Dit zou dus vaststelling door een productschap vereisen, een nog moeilijker opgave dan in horizontaal verband. Vervolgens kan men er zeker van zijn, dat producenten en handelaren in toegiftartikelen onmiddellijk hun afzetgebied naar nog vrije bedrijfstakken zullen trachten te verplaatsen, zodra een partieel verbod van kracht is geworden. Daarom zou slechts een verschuiving optreden, welke weer nieuwe reacties teweeg brengt. Tenslotte kan de overheid toch bezwaarlijk een methode van afzetbevordering incidenteel toelaten, wanneer deze — zoals de regering blijkens de toelichting tot het voorontwerp meent — uit algemeen maatschappelijk en sociaal-economisch oogpunt dient te worden gereguleerd. Ook deze overwegingen leiden tot de conclusie, dat men zal moeten kiezen voor of tegen een wettelijke regeling voor het gehele bedrijfsleven.

Deze keuze kan niet moeilijk zijn, wanneer men bedenkt, dat het hier niet gaat om een zakelijk meningsverschil tussen bepaalde industrielen en groothandelaren enerzijds en de georganiseerde middenstand anderzijds. Deze al te simplistische voorstelling van zaken miskent de grote sociale en ethische bezwaren,

welke aan het Cadeaustelsel, vooral uit een oogpunt van verbruikersbelang, kleven. Terecht hebben, zowel de meerderheid van de S.E.R. als de Regering, juist op die gronden geconcludeerd, dat het algemeen belang een regeling vereist. Daarnaast staan dan nog de economische nadelen, welke midden- en kleinbedrijf van de toepassing van het stelsel door producenten en groothandelaren lijden.

Het Cadeaustelsel en het daarmee op één lijn te stellen kortingstelsel versluieren de prijs en brengen een element van onwaarschijnlijkheid in de concurrentiestrijd, omdat in feite de consument niets cadeau krijgt, maar al die schijnvoordelen zelf moet betalen en bovendien wordt afgeleid van de bevrediging van zijn werkelijke behoeften. Al deze nevenverschijnselen zijn volstrekt in strijd met het nog altijd voor de middenstanders meest profijtelijke zakenbeginsel „De beste waar tegen de laagst mogelijke prijs”. Zij beschouwen het Cadeaustelsel dan ook als een vorm van roofbouw in de detailhandel of — om het met de Haagse Kamer van Koophandel en Fabrieken te zeggen — als „een excessief concurrentiemiddel”. Geen wonder, dat zij reeds meer dan dertig jaren actie voeren om daarvan te worden bevrijd.

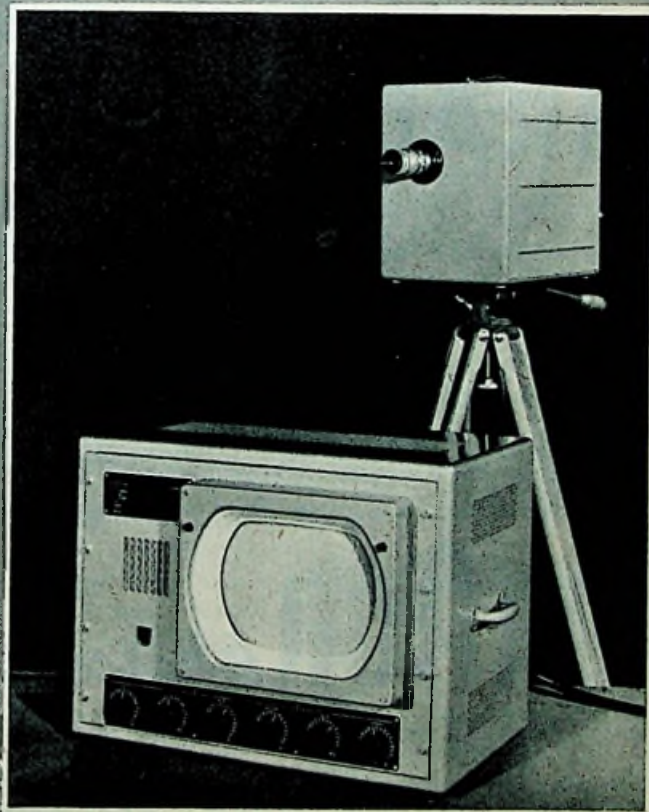
Tijdens Jaarbeurs

demonstratie van industriële TV-installatie

Voor de eerste maal zal in Nederland in het openbaar de door Philips ontwikkelde apparatuur voor industriële televisie worden gedemonstreerd.

De apparatuur bestaat uit twee delen, n.l. een camera en een monitor, die onderling door een kabel zijn verbonden. Tussen beide apparaten kan contact onderhouden worden door middel van een microfoon en hoofdtelefoon. Als opnamebuis wordt een beeldiconoscoop gebruikt. In de monitor is een beeldbuis met een doorsnede van 22 cm toegepast. Het van de beeldiconoscoop afgenomen tv-sigitaal wordt in de camera door middel van drie buizen versterkt, per kabel naar de monitor gebracht, waar weer een versterker met vijf buizen wordt gepasseerd alvorens het video-sigitaal aan de kathode van de weergeefbuis wordt toegevoerd. Op de camera kunnen drie objectieven worden aangebracht, n.l. een normale lens, een groot-hoeklens en een telelens.

De demonstraties zullen plaats vinden in de Philips-stands (nrs 2053/2087) in de Prins Bernhardhal op het Croeselaan-terrein.



GROOTSTE EXPORT ORDER GEEBED PRODUCT NAAR V.S. +

BRAUN SHAVERS TER WAARDE

VAN 15000000 DOLLAR +

OOK IN NEDERLAND BIJNA 100.000

MANNEN ENTHOUSIAST +++



Het verwende Amerikaanse publiek verlangt

BRAUN shavers

Dat wil wel iets zeggen van de uitstekende, zeer exclusieve kwaliteiten van dit droogscheerapparaat. 'n Stimulans om als het kan nog actiever met Braun Shavers te werken.

BRAUN - 'n fantastisch goed apparaat - 2 modellen in aantrekkelijke prijsklasse - 'n goede winstmarge - enthousiaste klanten, die - dat leert de praktijk - voor nieuwe verkopen zorgen door een ongekende recommandatie. Wat wilt U nog meer?

BRAUN shaver
scheert 3x sneller en mesglad schoon!

Bezoekt onze Jaarbeursstand no. 1206 - Gebouw Vredenburg
imp. C.V. Hapé, Nwe. Herengracht 11, Amsterdam. Tel. 48882

Standaard
f. 39.75

de Luxe
f. 67.50



40-jarig
Jubileum-
prijsvraag

Het aantal van
15/5 t/m 31/12
'53 in Neder-
land verkochte
Braun Shavers
bedraagt 23.343.
Volledige
uitslag volgt.



Voorberichten van de „Groep Radio”

Een stevige aanpak over de gehele linie belooft levendige voorjaarsbeurs

N.V. Philips

Evenals vorig maal zal op het Vreeburg-terrein de Philips „Rij-dende Tentoonstelling” zijn opge-steld, die deze keer echter geheel in het teken van radio en televisie staat en een extra aantrekkelijke presentatie geeft van de complete apparatenseries, waaraan weer twee nieuwe AM/FM drukknopsupers zijn toegevoegd. Ook staan interressante demonstraties op het programma, zoals het aantonen van het verschil in AM en FM muziekweergave, storingwerende werking van de Ferroceptor, evolutie van de gramfoon-opnemer, weergavekwaliteit van Philips luidsprekers, klankkleurregeling. Oogmerk is daarbij dat de handel het hier geziene zal kunnen benutten voor verkoopsgesprekken en demonstra-ties in eigen zaak.

De twee zojuist weer verschenen AM/FM toestellen zijn beide uitgerust met drukknoppen en paren 'n verzorgde aesthetische uitvoering aan 'n kwalitatief hoogstaande ge-luidsweergave. De AM-ontvangst

is door toepassing van bandfilters met hoge kwaliteitsfactor bijzon-der gevoelig en selectief; voorts wordt een zeer gevoelige en rustige



Type BX 533 A

FM-ontvangst verkregen door toe-passing van een ruisarme voor-trap, twee extra mf-versterktrap-pen, additieve menging en een ra-tiodetector.

Het apparaat type BX 533 A, uitgerust met 9 buizen, bezit een ingebouwde dipool- en kruisraam-antenne, welke door middel van een keuzeschakelaar kunnen wor-den ingeschakeld. Uitschakeling

van het apparaat geschiedt door een drukknop, zodat de stand van de geluidssterkteregelaar niet be-hoeft te worden gewijzigd. Ver-melding verdient ook de aparte afstemming van AM- en FM-berei-ken; heeft men eenmaal ingesteld op de best te ontvangen FM-zen-der, dan kan verder volstaan wor-den met indrukken van de bedie-ningsknop.

Golfbereiken zijn: 857—2000 m, 186—580 m, 16.5—50.5 en 87.5—100 MHz. De voeding kan geschie-den door wisselspanningen, varië-rende van 110 tot 245 volt. De af-



Type BX 542 A

TUNGSRAM

heet U in haar stand Vredenburg parterre 247 — 249 gaarne welkom!

N.V. GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM” — TILBURG

TUNGSRAM

radiobuizen

TUNGSRAM

gloeilampen

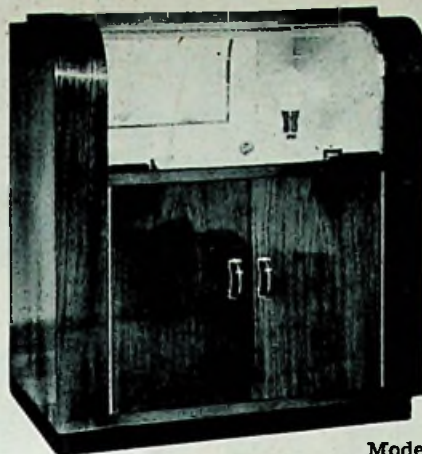
TUNGSRAM

kryptonlampen

„De meest moderne gloeilamp”

TUNGSRAM

fluorescentieverlichting



Model K. 500

Hier hebt U succes mee!

Deze **GRAMOFOON ONDERZETKAST** met binnenverlichting, 2 lampjes, drukschakelaar en spiegel slechts f 115.— of met buislamp f 119.— *netto, uitsluitend aan de handel* franco rembours door geheel Nederland. Z6 aan te sluiten. Motorbord uitzagen voor Philips en Garrard f 2.50. Joboton 4 en Dual f 1.50 per stuk.

Firma CHR. KARSDORP

ROTTERDAM - BLEISWIJKSTRAAT 21c
Telefoon K. 1800 - 81692

Uitnodiging

tot bezoek aan onze expositie op het adres Vredenburg 19 (t/o Jaarbeurs) tijdens de Voorjaarsbeurs 30 Maart - 8 April

Hier zullen U worden gedemonstreerd: **METZ** Radio-apparaten en Radio-Gramofoons (3 nieuwe modellen)



EAMI Band-recorders met en zonder ingebouwde eindversterker

SONOR Drukknop Band-recorder met cassetten

PHONOREX Bandrecorder, het enigste apparaat met een opname-mogelijkheid van 2 × 2 uur

Voorts 't gehele verdere programma, als: antenne's, opnamebanden, radio-onderdelen, radio-gereedschappen, enz.

N.V. INGENIEURSBUREAU

CONNECTOR

Prinsengracht 634
Amsterdam (C.)
Telefoon 34088

metingen van het toestel bedragen 38 x 52 x 24 cm. Verbruik: circa 75 W.

Het type BX 542 A is uitgerust met 7 buizen en bezit een ingebouwde draaibare „Ferroceptor” met positie-indicatie zowel als een ingebouwde dipool. Ook bij dit apparaat geschiedt de uitschakeling door middel van een drukknop, zodat de stand van de geluidsterkte-regelaar niet behoeft te worden gewijzigd. Als luidspreker is toegepast het dubbelconus-type 9770 M; grootste diameter 21 cm.

Golfbereiken zijn: 1150—2010 m, 185—578 m, 24.8—50.4 m en 87.5—100 MHz. De voeding is mogelijk door wisselspanningen van 110 tot 245 volt. Het verbruik bedraagt ongeveer 55 watt en de afmetingen zijn 33 x 53 x 24 cm.

In de Bernhard-hal aan de Croeselaan (standnummers 2053/2087) zullen naast reeds langer bekende, verscheidene nieuwe producten voor industriële en wetenschappelijke toepassingen alsmede voor gebruik in electrotechn. werkplaatsen, voor het merendeel op electrotechn. principes berustend, geëxposeerd worden.

Het meest spectaculaire daarvan is wel de door Philips voor het eerst in het openbaar gebrachte apparatuur voor lijn-televisie, waarmee tijdens de Jaarbeurs zal worden gedemonstreerd.

Van de nieuwe elektronische meetapparaten, die men op de Philips-stands zal aantreffen, volgt hieronder een korte beschrijving.

Nieuwe televisie-beeldgenerator, type GM 2891, voor gebruik bij het repareren, controleren en instellen van tv-ontvangers. De modulatie kan zowel een videospanning zijn voor contrôle van het beeldkanaal, als een lf-spanning voor contrôle van het geluidskanaal. Deze lf-spanning is dan, fm gemoduleerd, aanwezig op een tweede draaggolf, welke gelijktijdig in de hf-output optreedt met de nu ongemoduleerde eerste draaggolf.

De hf-generatoren leveren de draaggolffrequenties en zijn afstembaar in de gewenste banden van respectievelijk 40—80 MHz en 170—225 MHz. De videospannings-generator levert een compleet video-sigitaal, bevattende synchronisatiepulsen, onderdrukkingspulsen

en blokspanningen voor de beeldmodulatie. De fm-generator zorgt voor een frequentie-gemoduleerde hf-spanning, terwijl de modulator de hf-spanning moduleert.

Met behulp van deze signalen kunnen o.m. de volgende contrôles worden uitgevoerd: lineariteit, synchonisatie, sprongkarakteristiek (frequentie-doorlaatkromme), geluidskanaal, gevoeligheid en video-deel.

De nieuwe Philips toongenerator, type GM 2308, onderscheidt zich van zijn voorganger door een nog grotere constantheid en een hogere uitgangsspanning. De versterker kan tevens uitwendig worden gebruikt. Het frequentiebereik loopt van 0 tot 16.000 Hz.

De nieuwe pulsgenerator, type GM 2314, heeft een groot toepassingsgebied en is o.m. geschikt voor metingen van breedband-, video- en oscillograafversterkers, doorlaatkrommen, frequentiekarakteristieken, bepaling van tijdconstanten en looptijden, 't testen van elektronische- en Geiger Müllertellers, radar-installaties enz. Spanningen, frequenties en pulslengten zijn direct afleesbaar. De frequentie is instelbaar tussen 15 en 200.000 Hz.

Een nieuwe verschijning vormt ook de impuls-oscillograaf type GM 5660 met een snelle tijdbasis en ingebouwde impulsgenerator. De voordelen hiervan komen vooral tot uiting bij gebruik in de moderne pulstechniek; hierbij wordt gedacht aan radar en televisie en verdere metingen met en aan impulsen, beproeven van kabels, transmissielijnen, impulsmodulatie, e.m.d.

De gevoeligheid van de directe plaataansluiting bedraagt 23 V./cm en via de versterker 100 mV./cm of 280 mV./cm. Het frequentiegebied loopt van 15 Hz tot 10 MHz (-3 dB). De versterking is maximaal 90 maal, continu tussen 10 % en 100 % van de versterking instelbaar.

Van de geëxposeerde onderdelen verdienen voorts nog de aandacht de nieuwe regeltransformatoren voor inbouw en de potentiometers voor grote belastingen. Het assortiment „Ferroxcube” onderging verder nog uitbreiding met een aantal ronde staven, welke be-

stemd zijn voor de constructie van ingebouwde radio-antennes.

R. S. Stokvis & Zn N.V.

De „Erres”-expositie (stands 36-54 — parterre gebouw II — Vredenburg-terrein) zal gelegenheid bieden om, voor zover nog nodig, kennis te maken met de topsuperder Erres „Ruimtelijke Weergave”-serie, t.w. het all-wave AM/FM-apparaat KY 538 en met het de vorige maand uitgebrachte TV-toestel KY 431-U, terwijl ook het omstreeks midden van dit jaar in de handel komende 4-standaarden apparaat KY 432-U ter bezichtiging aanwezig zal zijn.

Aangekondigd wordt voorts het verschijnen van o.a. de nieuwe, volgens de modernste opvattingen geconstrueerde Erres wasmachine no 1541 met aangebouwde mechanische wringer en de zowel stand als hangend te gebruiken nieuwe en verstelbare ventilator no 54012.

In het parterregedeelte van gebouw Vredenburg exposeert deze N.V. verder, in een aparte stand, haar collectie Fasto geysers en drukautomaten, Inventa gasfornuizen en Inventa, Velie en Tjerko gashaarden.

Op het terrein Croeselaan heeft R. S. Stokvis & Zonen diverse stands en een expositie in het eigen gebouw Hal C.

In dit gebouw wordt op uitvoerige en zeer levendige wijze een beeld gegeven van de omvang en de veelzijdigheid van het bedrijf, de buitenlandse vestigingen van dit concern en van de zo belangrijke taak, welke de groothandel in het economische leven vervult. In dit geheel wordt nog speciaal naar voren gebracht het gigantische werk, dat verricht is op het gebied van het doelmatig catalogiseren van de duizenden, sterk uiteenlopende artikelen, welke R. S. Stokvis & Zonen verhandelt.

Verwacht wordt dat voor deze zeer instructieve en interessante expositie zeer veel belangstelling zal bestaan.

Bernhardhal. Op deze stand wordt een geheel nieuw en zeer interessant product geëxposeerd, n.l. „Undulite” een nieuw soort bouw materiaal van doorschijnend plastic, extra versterkt met fiber-

**Instrumenten
voor een perfecte weergave van
Uw gramfoonplaten**

JOBOTON



„Joboton 5” platenwisselaar.

33 $\frac{1}{3}$ -45 en 78 toeren. Wisselt 10 normale - of 12 langspeelplaten. Prijs voor Inbouw **f. 128.-**
Gemonteerd op standaard **f. 8.-** extra. Verende montageplaat. Compleet met snoeren en stekkers.



Jobophone
platenspeler.

Het ideale apparaat voor het spelen van ALLE soorten gramfoonplaten (normaal en langspeel) Verende montageplaat in fraaie hamorith uitvoering. Prijs voor inbouw **f. 86.-**
Gemonteerd op standaard **f. 10.-** extra. Uitgerust met de Jobo patent Pick-up geleider waarmede de pick-up onfeilbaar in de bevingroef van elke gewenste plaat wordt geleid.

Adaptor voor Joboton 5.

Voor het wisselen van 17 cM. platen met groot gat. Prijs compleet met gebr. aanwijzing **f. 4.50**



Jobo producten worden in meerdere landen in licentie vervaardigt.

JOBOPHONE



Jobophone
Pick-up set

Zwevende pick-up arm, uitgerust met de modernste licht-gewicht pick-up met 2 saffieren. Ideaal voor het moderniseren van bestaande grammofoons. Prijs **f. 29.50.-**



**„Jobo”-Leidsegracht 90
A'dam. Tel. 30705-33153**

glas. Het leent zich voor talloze doeleinden, b.v. voor fabrieken, loodsen, magazijnen, etc. waar men op een eenvoudige, goedkope manier daglicht wenst te hebben; ook echter voor decoratief gebruik als tussenschotten en sierpanelen in winkels, showrooms, kantoren, enz., als tentoonstellingswanden, etalage-achtergronden, etc.

Het „Undulite” is zeer licht, waterdicht, splintervrij, ongevoelig voor vocht of zonnehitte, onbreekbaar en heeft een zeer grote lichtdoorlaat; daarbij is het bijzonder gemakkelijk te verwerken. In Amerika maakt dit materiaal, dat in verschillende kleuren geleverd kan worden, een geweldige opgang.

C.V. Hapé

Voor de zakenman met een goede neus is elke Jaarbeurs weer een bron van ideeën en nieuwe mogelijkheden, zo ook de Hapé-expositie in de nieuwe (grotere) stand 1206 (Hoofdgebouw — 1e verdieping).

Afgezien van de vele al reeds ingevoerde artikelen dezer onderneming zullen enkele gloednieuwe Braun-apparaten getoond worden, n.l. een radiogramfooncombinatie met platenwisselaar, een 12-kanalen TV-ontvanger met 36 cm beeldbuis in salonkast en een kofgramfoon met ingebouwde versterker en luidspreker.

Dagelijks tevens demonstratie van de Multimix keukenhulp en nieuwste accessoires en van de Braun „Smoothy”, een nieuw uitgebracht — en als sensationeel aangekondigd — gecombineerd massage- en bestralingsapparaat voor gebruik door particulieren.

Nijkerk's Radio N.V.

Nijkerk's Radio N.V. is ook dit jaar weer vertegenwoordigd op stand 1090-1092, 1e etage van het vaste Jaarbeursgebouw.

Op radio- en electronisch gebied vindt u daar de uitgebreide serie Philips producten, Philishave, Infrasil, enz. alsmede T.C.C. condensatoren, die een indruk geeft van de grote veelzijdigheid van The Telegraph Condenser Co. Ltd.

Van het fabriikaat „Marconi” zijn verschillende industriële meters te zien, waarvan wij o.m. ver-

melden de universele meetbrug „Electronic Counter”, stroboscoop, diverse pH- en vochtigheidsmeters.

Kortom een bezoek aan deze stand ten volle waard.

Van de huishoudelijke apparaten vindt u er natuurlijk de inmiddels reeds zeer bekende Kenwood Chef keukenmachine met de nieuwste hulp-apparaten, bijv. de snijbonenmolen en de vruchtensapcentrifuge; de Juice King-Mix King, de bekende Morphy-Richards producten, Siemens strijkmaschine, Metamec klokjes, Grossag strijklizzen in diverse types, enz.

Naast de populaire Nijra wasmachine, te leveren met of zonder wringer, heeft Nijkerk N.V. thans ook de verkoop op zich genomen van de bekende Edy wasmachine met centrifuge.

Zoals gebruikelijk worden met deze artikelen uitgebreide demonstraties gegeven.

Rudolf Blik N.V.

In haar centraal gelegen stands (parterre-gebouw II — Vredenburg) zal de Electr. App.- en Metaalwarenfabriek Rudolf Blik N.V. weer een volledig overzicht bieden van het blijkens de ontvangen inlichtingen opnieuw uitgebreide productieprogramma.

Onze grote geallieerde annonceert het uitbrengen van een geheel nieuwe slede-stofzuiger, de Ruton 10. Deze ligt in dezelfde prijsklasse als het type 10, maar is door vormgeving en kleurencombinatie speciaal afgestemd op wat men in de wandeling „moderne mensen” noemt. Eveneens zal thans de eerste uit de productie gekomen Ruton-wasmachine kunnen worden getoond.

Ongetwijfeld dus dat de altijd even fraaie en originele Ruton-expositie wel weer „in the picture” zal staan.

W. Helms

De Electrotechn. Groothandel W. Helms zal ditmaal uitkomen met twee stands, beide gelegen op de eerste verdieping van het hoofdgebouw.

In stand no 1024 wordt het uitgebreide programma van de bekende „Loewe Opta” radiofabrieken ten toon gesteld. Een typische

bijzonderheid van dit fabriikaat is dat de „Loewe Opta” AM/FM-apparaten in drie verschillende fabrieken vervaardigd worden. Iedere fabriek maakt haar eigen programma, uiteraard aangepast aan het geheel, doch met een duidelijk onderscheid. Het voordeel is, dat men in één prijsklasse driemaal kan kiezen en tegemoet kan komen aan de verschillende smaken van het publiek. Het gehele programma omvat 20 modellen en types. Voorts nog een aantal TV-ontvangers, waarvan twee populaire typen getoond worden.

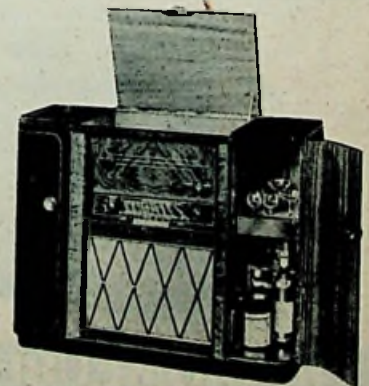
In stand no 1047 worden naast diverse antennematerialen en elektrische apparaten de „Teletest” meetzender voor televisie en frequentie-modulatie geëxposeerd, alsmede een import-versterker.

N.V. „Thabur”

Met haar 14 stands behoort de N.V. „THABUR” tot de grootste Jaarbeursdeelnemers op electrotechnisch gebied.

Van deze expositieruimte is ook thans weer een belangrijk deel gereserveerd voor „Graetz”-radio en de smaakvolle wijze, waarop ook nu weer de gehele serie toestellen wordt geëxposeerd, zal zonder twijfel vele bezoekers trekken.

Speciaal de grote combinatie F 14 die getoond wordt, zal belangstelling oogsten. Deze combinatie heeft destijds op de Düsseldorfer radiotentoonstelling zeer sterk de aandacht getrokken, en vele radiohandelaren zullen dan ook alleen reeds daarom de „Graetz”-expositie willen zien. Tevens wordt de zojuist aan het bestaande programma toegevoegde nieuwe radio-gramfoon-combinatie 180W geëxposeerd.



Graetz Radiogram.comb. 180 W

DENKT ER AAN!

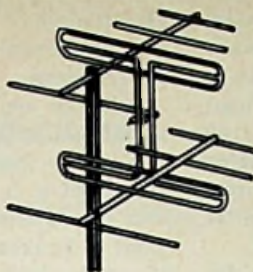
Al Uw F.M. en T.V. antennes te bestellen bij de **ANTENNEVAKMAN**, met langjarige praktijk.



Lopik 2 elem.	Bruto f 36,-	Brussel 4 elem.	Bruto f 28,-
Lopik 3 elem.	- 40,-	Eindhoven 4 el.	- 28,-
Lopik 4 elem.	- 48,-	F.M. ongeïsoleerd	- 11,-
Langenberg 4 el.	- 28,-	F.M. geïsoleerd	- 12,-
Langenberg 8 el.	- 56,-	F.M. 3 elem.	- 24,-
Langenberg 16 el.	- 80,-	F.M. Kruidspool	- 24,-

Alle onderdelen voor bouw F.M. en T.V. antenne-installaties.

PYROS (J. LEENAARS)
Sleedoornlaan 3 - Arnhem
Bel op (K 8300) 25814. Altijd snelle levering!



Langenberg
8 elem. antenne



TIJGER - BATTERIJEN

2x de levensduur van
een gewone batterij!

IMPORT **MARYNEN** DEN HAAG



**Oók op de Jaarbeurs
is Graetz**

toonaangevend

Graetz

de modernste Duitse Radiofabriek is tot grote prestaties in staat!

U ziet en hoort 't in onze stands:

1139-1152

1e Verdieping - Hoofdgebouw

THABUR

INDUSTRIËLE EN TECHNISCHE HANDELMAATSCHAPPIJ N.V.
ZUILINGSTRAAT 22-24 - DEN HAAG - TELEFOON K 1700-184650*



x 501

Vraagt
geïllustreerde
prijscourant



x 502

RADIOMEUBELFABRIEK „PONT” - ROTTERDAM

Jacob Catsstraat 49b Fabriek: Vinkendwarstraat 19a - Gevestigd sinds 1939 - Telefoon 49678

Brema

Door het Handels- en Ingenieursbur. „Brema" wordt in stand 123 (hal M — Croeselaan-terrein) geëxposeerd met Rosenthal weerstanden, ker. condensatoren en een reeks van keramische bouwdelen voor de electronische industrie, Geyer verdeelkastjes en verzonken verdeelborden, relais, inductors, enz., inbouwmeters en meetkoffers.

Multiper

Door de Electro Acoustische fabriek „Multiper" zal in stand 1077 (Vredenburg, 1e verdieping) worden geëxposeerd met een nieuwe, laaggeprijsde bandrecorder, ingericht voor weergave over het radiotoestel, en met de bekende „Dynamone" opzetbandrecorder, welke samenwerkt met bestaande grammofoons en radiotoestellen.

Voorts zal men daar een uitgebreide collectie apparatuur op het gebied van de geluidsversterkings-techniek en van interne communicatie aantreffen, alsmede luidsprekende telefoons, versterkers, luid-

sprekers en kussentelefoons, scheepsapparatuur, t.w. luidsprekende sloopstelefoons, praailuidsprekers, transformatoren tot 3 kVA, in verschillende uitvoeringen, gelijkrichters tot 1500 Watt voor uiteenlopende doeleinden.

Haraf N.V.

Evenals andere jaren zetelt de N.V. Haraf Radio in het hoofdgebouw aan het Vreeburg op de eerste étage in stand no 1085. Naast de vele bekende merken als Torotor, Micro, Neokon en Jamko, exposeert deze onderneming een collectie radio-apparaten van het merk Emud. Tevens laat zij een AM/FM unit zien van de bekende Deense radio-onderdelenfabriek Torotor te Kopenhagen en een pracht collectie meetinstrumenten van de Franse specialisten op dit gebied, Metrix.

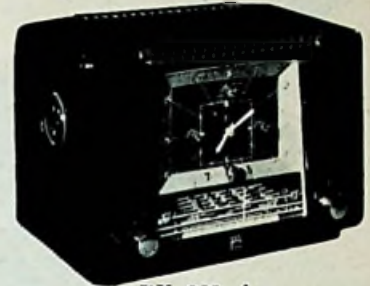
Croon & Co. N.V.

Deze groothandel zal aanwezig zijn met de serie Telefunken radio-apparaten en de AEG magnetofoon, benevens met een collectie

huishoudelijk-electrische apparaten zoals de Bendix, Panda, Stream Wash en Esco wasmachines en de Husqvarna vaatwasmachines.

Nagekomen Jaarbeursnieuws Philips klokradio

In aansluiting op het voorbericht over de Philips expositie kan nog gemeld worden, dat door Philips in Utrecht de hier afgebeelde klokontvanger type BX 332 A zal



BX 332 A

worden gelanceerd. Het is een 5 buizen apparaat voor midden, lange en korte golf-ontvangst, uitgerust met een waarschuwings-, wek- en automatisch inschakelsysteem.

De bruto verkoopprijs van deze „denkende" combinatie is f 239.

Onze gedegen kennis

van alle merken **RADIOTOESTELLEN**, stelt ons in staat elke reparatie tot Uw volle tevredenheid uit te voeren.

Radio Reparatie-inrichting voor de handel

KEES VAN DE MORTEL

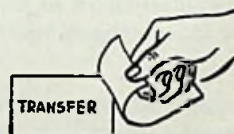
Pleter van Osstraat 45
's-HERTOGENBOSCH (Vliert)
Telefoon K 4100-6108

Philips Radioservice — Fridor technische dienst
NOVAK Radio Service

ANKERS WIKKELEN

van alle merken **STOFZUIGERS** f 10.—, incl. montage motor. 1 Jaar. garantie. In drie dagen gereed.

ELECTRO TECHNISCH BUREAU „WILKO"
Ook wikkelen van Wasmachinemotoren, enz.
Oudemansstraat 140 - Tel. 724288 - 's-Gravenhage



TRANSFERS

Uw merk of Uw naam
op al Uw Radio-
artikelen

VAN DER KEYL & ZOOMERS

MARNIXSTRAAT 382 — AMSTERDAM-C.

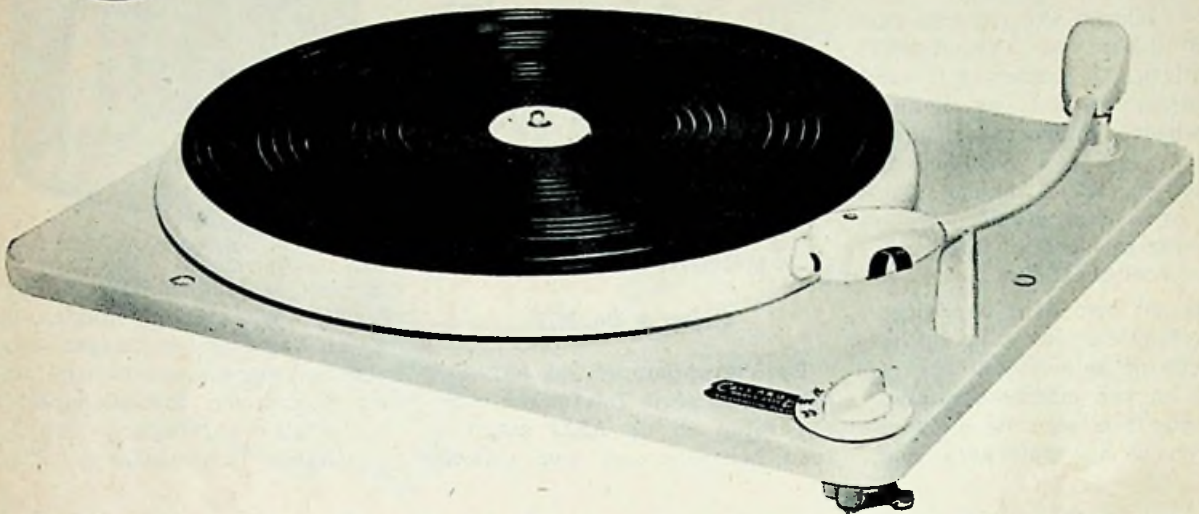
*Plaats
Uw bestelling
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.

ADVERTEERT IN DIT BLAD

DE COLLARO

TRANSCRIPTION UNIT IS ER



- De platenspeler voor beroepsdoeleinden en voor hen, die met de populaire apparaten van welk merk ook niet tevreden zijn. De Collaro transcription unit zal de meest kritische muziekliefhebber in extase brengen.
- Deze platenspeler kost f 225.— en moet dus wel iets bijzonders zijn. Dit apparaat is dan ook geen „band" product. Elk onderdeel heeft in handen van bekwame vaklieden zijn afwerking verkregen en wordt met de meest geraffineerde meetinstrumenten gecontroleerd. De rotor is dynamisch uitgebalanceerd.
- De stator tunnel is zuiver geslepen en gepolijst. Het gewicht van de uitgebalanceerde antimagnetische draaitafel is $8\frac{1}{2}$ Engelse ponden = 3.859 kilogram. De as van de draaitafel is $7\frac{1}{2}$ cm lang, draait zonder de minste speling, is een zelfsmerend lager van dezelfde lengte en rust op een kogel.
- De toerenschakelaar werkt ulterst soepel en schakelt tussen de snelheidsstanden de stroom uit. De pick-up arm is van metaal en draait ongelooflijk licht in een oliehoudend lager. De vormgeving is berekend op het spelen van platen van elke diameter tot 40 cm.
- De Collaro transcription motor is ook zonder pick-up verkrijgbaar.

*Jaarbeurs Utrecht - 30 Maart-8 April 1954
Als altijd stand 1056 - 1e etage*

BRANDSTEDER Radiogramfoonfabriek - Amsterdam

NIEUW UITGEBRACHTE RADIO- APPARATUUR

N.V. Philips Verkoopmij

In verband met de in de laatste jaren sterk gestegen belangstelling voor emigrantentoeestellen is Philips overgegaan tot het uitbrengen van nog enkele aansluitende toesteltypen, waardoor ook op dit speciale gebied thans een ruim gevarieerde, aan alle wensen en eisen beantwoordende serie apparaten ter beschikking staat. Met de nieuwe aanwinsten mee (BX 535 A12—BX 638-U—HX 428-A) omvat deze serie nu 9 verschillende constructies in prijzen van 98 tot 750 gld, waarbij twee radiogrammofoons in tafelmodel.

BX 535-A — dit nieuwe type is ongeveer gelijk aan de BX 430-A, doch heeft een hf-trap met de daarmee overeenkomende grotere gevoeligheid en selectiviteit, en bestrijkt uiteraard andere golfgebieden. Daarbij is het geschikt voor wisselspanningsnetten met elk tussen 40 en 100 inliggend periodental.



BX 535 A

Het toestel is voorzien van afstemmoog, 21 cm luidspreker, bandspreiding op de twee kg-bereiken, dubbele klankkleurregeling en gram. schakelaar. Extra features zijn de ingebouwde draaibare Ferroceptor-staafantenne en het ruime uitgangsvermogen.

Kastafmetingen: 32 x 47 x 24 cm.

Bereiken: 11—20, 20—60, 60—187 en 185—580 m.

Buizen: EF41—ECH81—EBF80—EBC41—EL84—EZ80—DM71.

Netspann.: 90/110/125/145/220/240 V — ca 50 watt.

BX 638-U — Dit met U-buizen ingerichte apparaat is geschikt

voor aansluiting op gelijk- en wisselspanning en komt, daardoor mede in aanmerking voor zeevarenden. Ook dit toestel bezit een aaneengesloten ontvangstbereik van 11 tot 580 m, echter is het 11—60 m gebied hier onderverdeeld in vier banden met onbeperkte bandspreiding door micro-instelling.



BX 638 U

Lage en hoge tonen zijn ook hier afzonderlijk regelbaar, voorts afstemmoog, hf-voorversterking, vliegwielaafstemming, 21 cm luidspreker en een speciale voorziening voor grammofoonweergave.

Afm. 34 x 55 x 22 cm.

Bereiken: 11—17, 17—25.8, 23.1—33, 32.8—60, 60—187 en 180—580 m.

Buizen: UF41—UCH42—UBF80—UAF42—UL41—UY41—UM4.

Netspann.: 110/125/220/240 V — ca 45 watt.

HX 428-A — een voor tropengebruik ingerichte tafel-radiogrammofoon voor gelijk- en wisselspan-



HX 428 A

ningsnet en uitgerust met de AG 2002 platenspeler voor 3 snelheden. Verwisselbare kristalelementen.

Het toestel heeft een zeer gevoelige 18 cm luidspreker en is voorzien van een klankkleurschakelaar. De afmetingen zijn 31 x 38 x 29 cm.

Tevens leverbaar voor 60 per/ sec. wisselspanningsnetten.

Bereiken: 13.7—45.5, 44—136 en 185—580 m.

Buizen: UCH42—UF41—UBC41—UL41—UY41.

Netspann.: 110—27—220 V — ca 50 watt.

Fa. H. Welp

Een nieuwe FM-inbouwunit is de „NOROTON”, met zeer hoge gevoeligheid en kwaliteit en tevens uiterst kleine afmetingen, n.l. 225 x 48 x 95 mm. Daardoor is deze geschikt voor inbouw in vrijwel ieder radiotoestel. De mogelijkheid, om hiermede een gramfoonversterker, bandrecorder e.d. voor de ontvangst van FM-omroep te completeren, is eveneens zeer aantrekkelijk.



Verschillende bijgeleverde hulpstukken maken universele montage mogelijk. Toegepaste buizen: PCC84, EC92, EF42, EF41, en radiodetector met 2 germanium kristallen RL 231.

Tentoonstellingen en Jaarbeurzen

UTRECHT: Voorjaarsbeurs, 30 Mrt tot 8 April;

LUIK: Techn. Jaarbeurs, 24 April tot 9 Mei.

LONDEN: Radio Component Show, 6—8 April;

LONDEN: British Industries Fair, 3—14 Mei (ook Birmingham);

GOTHENBURG: Zweedse Jaarbeurs, 22—30 Mei;



**KWALITEIT
IS UW PROFIJT**

Dus:

„WITTE KAT“

ELECTROTECHNISCHE EN RADIOGROOTHANDEL

W. OOSTERBERG - ZUTPHEN

BEUKERSTRAAT 53

TEL. 3317 (K 6750)

Noteert U even:



Stand 5090

5e etage

Wij tonen U daar
deze oude bekende
— model EF/689
f 55,— bruto —
maar bovendien nog
ander fraai radio-
meubilair

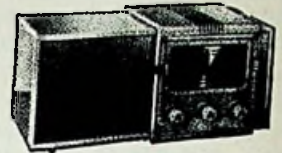
„EDELMAN“

Speciaal Houtwerk
DRIEBERGEN
Tel. K 3438 - 8734

In Uw moderne
woning,
bij moderne
meubelen
een modern

LORENZ
ontvangtoestel

uit de
LORENZ C-serie



Leverbaar in 5 kleuren, alle
voorzien van U.K.W. (F.M.)
in prijzen vanaf f 228,—.

LORENZ Radio buizen type
EM 71, EM 72 en EM 85
voor Bandrecorders, alsmede
vele andere typen LORENZ
Miniatuur Buizen en LORENZ
Luidsprekers zijn thans uit
voorraad leverbaar.

Lorenz
sedert 1880
een kwaliteits-
begrip

LORENZ
radio-import

Regulerstr. 128
NIJMEGEN

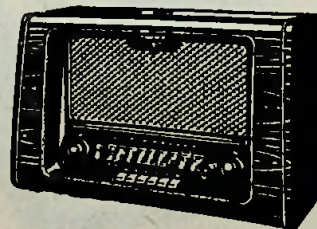
E. J. DIE PODEL
GRONINGEN



REPARATIES IN DRIE DAGEN KLAAR



„De Klank



is Koning“

Electrotechniek N.V.
Keizersgracht 686

Amsterdam - C
Tel. 34044-39525-36234

BEDRIJF en Bedrijvigheid

Uniforme regeling voor „Opdracht“-demonstraties

Mixer-Importeurs trekken één lijn

In gezamenlijk overleg is door de drie voornaamste importeurs van keukenmachines, te weten de Technische Unie, Nijkerk's Radio en C.V. Hapé, 'n regeling getroffen die uniformiteit brengt in het kostenaandeel van klein- en groothandel voor op eigen verzoek, dus ten directe behoefte van opdrachtgever, door een der drie bovengenoemde ondernemingen georganiseerde instructie- en verkoopdemonstraties.

Ter tegemoetkoming in de daaraan verbonden kosten zal 5 procent van het brutobedrag in rekening worden gebracht; dit geldt zowel voor verkoopdemonstraties als voor na de verkoop noodzakelijke instructie. De kosten van een eerste demonstratie zullen, zoals voorheen, geheel ten laste worden genomen door de betreffende importeur, mits de belanghebbende handelaar (grossier) zorgt dat tenminste één van zijn mensen daarbij aanwezig is. Bij grote afstanden en daardoor noodzakelijke extra hoge reiskosten, zullen evenwel de kosten boven f 7.50 worden doorberekend.

De demonstraties geschieden volgens een vast repertoire met een tijdsduur van 1½ à 2 uur. Na boeking van een aanvraag wordt dag en tijd gemeld en ook ontvangt men een opgave van de benodigde ingrediënten; hierbij wordt rekening gehouden met de tijd die nodig is voor het rondzenden van de uitnodigingen. In dit verband wordt er aandacht voor gevraagd dat 't voor een economische grondslag strikt gewenst is steeds het maximum aantal cliënten uit te nodigen.

Vanzelfsprekend zijn geen kosten verbonden aan bijwoning, al of niet met cliënten, van de regelmatig één of meerdere malen per week door importeurs in eigen showroom of publieke localiteiten gegeven demonstraties.

„Metalen dienstmeisje“ favoriet op de Keulse Voorjaarsbeurs

Dat zelfs in een zo sterk geïndustrialiseerd land als Duitsland afzet te vinden is voor goede Nederlandse producten, is gebleken op de voorjaarsbeurs te Keulen uit de belangstelling die de aldaar voor het eerst geëxposeerde Ruton-Robot en Ruton-Opbouwset ten deel viel. Men toonde zich daar zowel verbaasd als enthousiast over deze beide welbekende Nederlandse creaties.

Nieuwe Philips-fabriek in België

De Belgische Philips-Mij, die reeds een fabriek te Leuven bezit, waar meer dan 200 man werken, zag zich

genoodzaakt haar productie te verhogen en heeft diensgevolge besloten een tweede fabriek te gaan bouwen in de gemeente Hasselt.

Zilveren jubileum in Rotterdam

Op 1 April werd bij de N.V. Electrotechn. Installatiebedrijf en Handelsbureau v/h P. Batenburg te Rotterdam in feestelijke stemming het 25-jarig dienstjubileum gevierd van de heer J. C. Hoogerheide, directeur dezer vennootschap.

Des middags vond in het Parkhotel een door commissarissen aangeboden receptie plaats, waar vele vrienden en relaties samen kwamen om de jubilaris te huldigen.

Nieuwe Handelspublicaties

Van C. V. Hapé een nieuwe kleurendrukfolder voor Braun-droog-scheerapparaten. Het is een zowel door de interessante tekst als goed uitgebalanceerde opmaak sterk aansprekende reclame, die zeker het beoogde succes zal verwerven. Uitgespaard naamblok voor inzet van firmaaam. Bestelnr. 413/6.

Tevens verschenen bij Hapé twee nieuwe Multimex-bijsluiters, waarvan model 704 ter introductie van nieuwe hulpapparaten voor de Braun keukenmachine, terwijl model 487/2 een uitnodiging inhoudt tot bijwoning van een der in samenwerking met de plaatselijke handel in verschillende steden plaats vindende voorlichtende demonstraties.

Ontvangen werd van AEG een fabrieksfolder van Telefunken met beschrijving van de onlangs uitgebrachte Jubilate-ontvanger met schakelklok. Op voortreffelijke wijze wordt hierin de bijzondere aard van dit apparaat verklaard en — 'n psychologisch prima uitgangspunt! — van belang gesteld voor de „werkende mens“.

Uitvoering in kleurendruk, Duitse tekst.



Unieke erewacht

Aan het huwelijk van een Engels radiohandelaar werd door personeelsleden opluistering gegeven met dit wel bijzonder aardige eerbetoon. Vanzelfsprekend dat deze foto, we vonden haar in de „Trader“, het hele land doorging en ongetwijfeld dus dat onze vakbroeder de kosten van 'n trouwdag er wel dik uit haalt.... dank zij de door dit originele antennesaluut ontstane gratis reclame.

„Connector“-expositie

op het Vredenburg tijdens Jaarbeurs

Het Ing. Bur. „Connector“ te Amsterdam bericht ons er alsnog in geslaagd te zijn in Utrecht een geschikte expositieruimte te vinden en wel recht tegenover het Jaarbeursterrein, n.l. Vredenburg 19.

Enkele nieuwe Metz-apparaten zullen daar worden geïntroduceerd, te weten de elders in dit nummer beschreven „Babyphon“ draagbare radiogramfoon met batterijvoeding, de nieuwe middenklas FM-drukknopsuper type 205 met ingebouwde ferrietantenne, benevens de als concertmeubel uitgevoerde radiogramfoon 601-W, een apparaat in de afmetingen van 121 x 70 x 40 cm, uitgerust met wisselaar en een 9-buizen chassis met ferrietantenne, hf-voortrap en 2 luidsprekers.

De expositie zal voorts bandrecorders van drie verschillende fabrieken omvatten en wel de merken EIAMI, Sonor en Phonorex. Laatstgenoemde heeft een speelduur van 2 x 2 uur.

Tevens zal „Connector“ de handel gelegenheid bieden om kennis te maken met de Noroton fm-inbouwsuper.

natuurlijk...

laat U uw klanten kiezen
uit de indrukwekkende serie
Philips radiotoestellen!

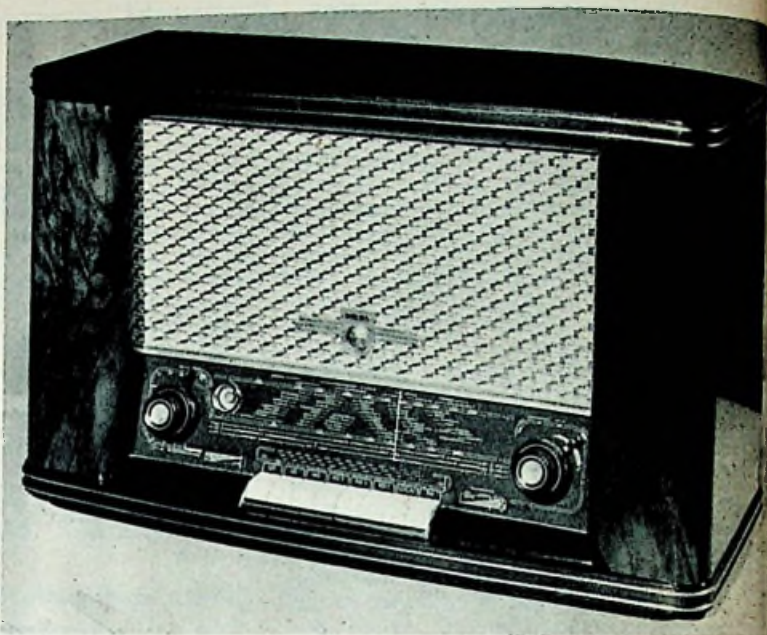


BX 115 U
f 98,-

afm. 17 x 26 x 12 cm
middengolfgebied
5 buizen met 7 functies

BX 631 A
f 535,-

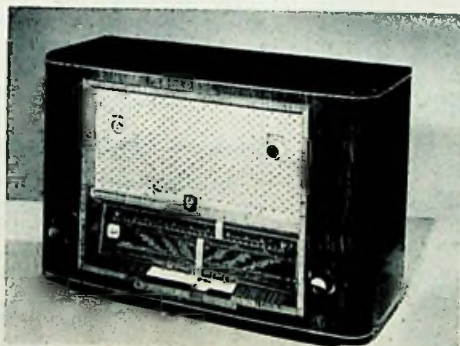
afm. 38 x 59 x 27 cm
vier golfgebieden, incl. F.M.-band
10 buizen (incl. seleniumcel) met 17 functies



BX 732 A
f 698,-

afm. 40 x 67 x 28 cm
zes golfgebieden, incl. F.M.-band
13 buizen met 16 functies

PHILIPS verkopen betekent v



BX 633 A
f 535,-

afm. 40 x 59 x 24 cm
vier golfgebieden, incl. F.M.-band
7 buizen met 13 functies

Concentreer U

PHILIPS RADIO

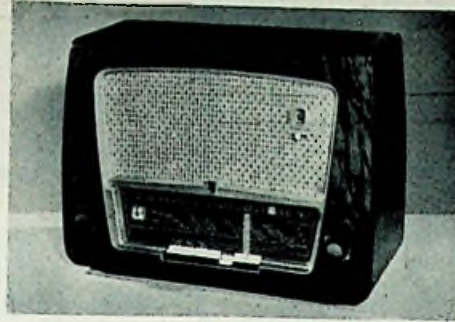


BX 542 A
f 420,-
 afm. 33 x 53 x 24 cm
 vier golfgebieden, incl. F.M.-band
 7 buizen met 13 functies

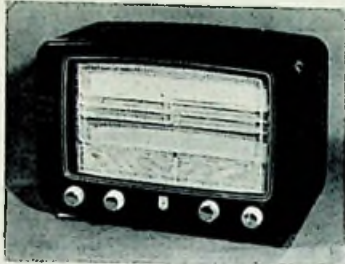


BX 221 U
f 162,-
 afm. 18 x 28 x 14 cm
 drie golfgebieden
 5 buizen met 7 functies

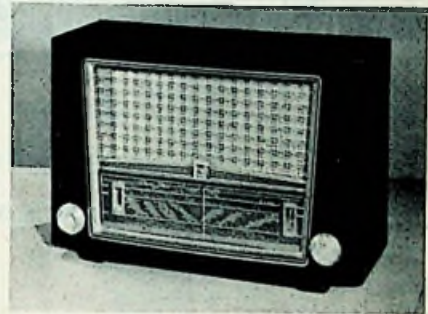
BX 321 A
f 210,-
 afm. 27 x 40 x 18 cm
 drie golfgebieden
 5 buizen met 8 functies



BX 533 A
f 348,-
 afm. 38 x 52 x 24 cm
 vier golfgebieden, incl. F.M.-band
 9 buizen met 15 functies



BX 430 A
f 268,-
 afm. 32 x 47 x 20 cm
 vier golfgebieden
 6 buizen met 9 functies



voor U dubbel voordeel:

1. Het directe geldelijke voordeel bij de verkoop.
2. Het zeer belangrijke voordeel van tevreden klanten, die bij de demonstratie al onmiddellijk zien en horen dat Philips hun in elke prijsklasse méér biedt dan elders geboden kan worden.

LX 434 AB
f 198,-
 afm. 26 x 26 x 12 cm
 drie golfgebieden
 5 buizen met 8 functies



daarom op de verkoop van

het meest gekochte toestel ter wereld!

WISA



TV- en FM-antennes

Lopik-antennes 2 el. 240 ohm
 Lopik-antennes 4 el. 300 ohm
 Langenberg-antennes 4 el. 300 ohm
 Langenberg-antennes 8 el. 300 ohm
 Langenberg-antennes 16 el. 300 ohm
 Brussel-antennes 4 el. 300 ohm
 Eindhoven-antennes 4 el. 300 ohm
 F.M.-antennes, zeer stabiel, 300 ohm
 F.M.-krulsdipool met phaseld, rondgevoelig
 en vele andere types

VRAAGT BROCHURE MET PRIJSLIJST!

Kon. Fabriek v. Metaalwerken N.V.

W. J. STOKVIS - ARNHEM

KONINKLIJKE FABRIEK VAN METAALWERKEN N.V.
VIJZINNENSTRAAT - POSTBUS 20 - TEL. K 8300 - 23041

30 jaren



verlichtings-
ornamenten

stand 1169

DE VRIES & TOEPOEL

*

Speciaaltelt Smeedijzeren Lampen

Uitgave der Uitg.-Mij
„C. MISSET” N.V.,
Doetinchem.

Redactie-Adres:

Prins Hendrikklaan 32
Amsterdam - Tel. 717643

Voor advertenties:

Uitg.-Mij „C. Misset”
N.V., Doetinchem

Advertentieprijs:

25 cent per mm-regel.

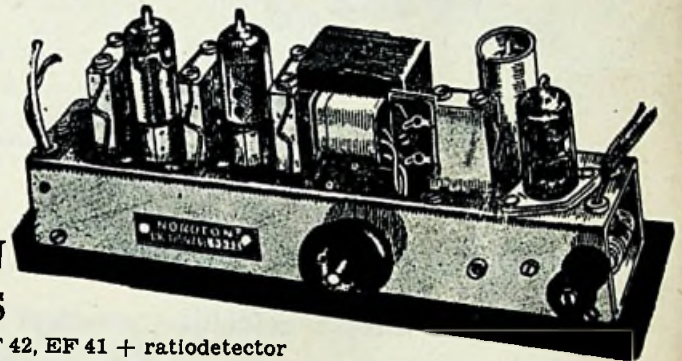
Tel. Admin.: No 3941
(5 lijn.). Giro Afd. Abon-
nementen 50.22.59; Afd.
Advertenties: 50.22.60.

Abonnementprijs f 4.50
per half jaar. - Voor Bel-
gië vanaf 1 Juli 1953:
frs 83 per half jaar;
Voor het overige buiten-
land f 5.- per half jaar.

Ruime
verkoops-
kansen

met

NOROTON
FM UNITS



PCC 84, EC 92, EF 42, EF 41 + radiodetector
Prijs f 135.— br.

- De oplossing voor Uw cliënten, die wél de vol-
maakte FM ontvangst wensen, maar nog geen nieuw
toestel kunnen aanschaffen.
- FM ontvangst met elk radiotoestel, gramfoon-versterker
of tape-recorder.
- 4 X gevoeliger dan het modernste radiotoestel.
- Zeer kleine afmetingen, gemakkelijk in te bouwen.

Alleenvertegenwoordiging: Fa H. WELP, WINSCHOTEN, Tel. 99 en 999



Pendulettes
Westminster electr.
Bim-Bam electr.
Wandklokken voor
kantoor en huiskamer
Electrische wekkers
Bureauklokjes
Keukenwekkers
Tijdschakelklokken

Wijzerplaten, losse inbouwuurwerken en verder alle
voorkomende onderdelen

Reizigersbezoek of toezending catalogus op aanvraag

HILBINK'S
ELECTRISCHE
KLOKKEN

Van 30 MAART tot en met
8 APRIL is onze gehele col-
lectie te bezichtigen op de
JAARBEURS TE UTRECHT
Hoofdgebouw, 1e verdieping
STAND 1221

ELECTROTECHNISCHE
HANDELSONDERNEMING

B. HILBINK

AMSTERDAM

KLOVENIERSBURGWAL 70
TELEFOON 48126

Industriële Televisie

Een nieuw „gereedschap”
met grote toekomst



De TV-camera als opzichter bij het rangeren

Reeds tientallen jaren geleden toen de tv-techniek nog in de kinderschoenen stond, voorspelde men vele toepassingsmogelijkheden voor dit nieuwe communicatiemiddel. Niettemin is de ontwikkeling ervan tot voor kort voornamelijk gericht geweest op één bepaalde toepassing, namelijk op ontspanningsdoeleinden. Eerst toen de televisie in vele landen haar intrede deed in de huiskamer, werd men zich eigenlijk pas weer bewust dat voor deze vinding een nog veel breder en omvangrijker werkkterrein was weggelegd.

Technische moeilijkheden, die aanvankelijk als spelbreker optraden, zijn thans vrijwel overwonnen en het ligt in de lijn der verwachting, dat zowel de industrie als de wetenschap in de toekomst meer en meer zullen gaan profiteren van de vinding, waarvoor de Pool Paul Nipkow als twintigjarige student in 1884 de grondslag heeft gelegd.

Een nieuw gereedschap

In feite betekent tv-apparatuur voor industriële en wetenschappelijke doeleinden een geheel nieuw „gereedschap” voor de technici, een gereedschap dat onder bepaalde omstandigheden als het ware het menselijk oog kan vervangen. Of anders en wellicht juist gezegd: het oog in

staat stelt datgene te zien, waartoe het zonder hulpmiddelen niet of moeilijker in staat zou zijn. De betekenis hiervan ligt voor de hand en dat deze mogelijkheid een dankbaar onderwerp vormt voor min of meer romantische toekomstfantasiën, is intussen reeds herhaaldelijk bewezen. Merkwaardig is daarom, dat het aantal praktische toepassingen op dit ogenblik nog vrijwel te verwaarlozen is. Zelfs in landen met een sterk ontwikkelde industrie bleef het op enkele hoge uitzonderingen na bij min of meer vage plannen.

Voor een deel is dit ongetwijfeld een gevolg van het feit, dat in eerste instantie niet zo zeer nieuwe arbeidsprocessen mogelijk worden. Een dringende noodzaak voor onmiddellijke toepassing is dus nauwelijks nog aanwezig, met als welhaast onvermijdelijk gevolg, dat de toepassingsmogelijkheden van industriële tv-apparatuur veelal worden onderschat. Onbekend maakt nu eenmaal onbemind.

Daarbij komt nog, dat dit moderne gereedschap een geheel nieuwe technologische denkwijze vereist. De problemen moeten op een andere wijze worden benaderd, wil men met deze apparatuur — dus langs volkomen nieuwe wegen — tot de gewenste oplossing komen. Voor het overige

kan men stellen, dat de gebruiksmogelijkheden nog moeten worden onderzocht en aangezien vrijwel elke toepassing maatwerk zal zijn, is de problematiek van deze materie niet eenvoudig.

Deze en andere factoren staan een snelle verbreiding der industriële televisie vooralsnog in de weg, maar dat het aantal toepassingen ondanks alles toch geleidelijk zal toenemen, staat nu toch al wel vast. De verdiensten, die de televisie voor bepaalde industriële processen kan bieden, laten zich niet wegcijferen en geven alle grond tot deze veronderstelling.

Principeel hetzelfde

In principe vertoont de industriële tv-apparatuur geen opvallende verschillen met die voor omroepdoeleinden. Doordat echter één schakel, namelijk de zender, is uitgevallen, is het geheel belangrijk eenvoudiger geworden. De opname-camera is door middel van een speciale, afgeschermd kabel rechtstreeks met het weergave-apparaat verbonden. De video-signalen behoeven dus niet door de aether naar hun plaats van bestemming gestuurd te worden, hetgeen tot een belangrijke beperking van de noodzakelijke apparatuur leidt.

Bij de Philips industriële tv-installatie, die onlangs het levenslicht zag, is de opnamecamera naar alle richtingen draaibaar. Deze camera is klein van afmetingen, hetgeen het voordeel biedt, dat zij ook in kleine ruimten kan worden aangewend. Drie verschillende objectieven kunnen indien gewenst op de camera worden aangebracht en wel een normale lens, een groothoeklens of een telelens, terwijl in het weergave-apparaat, waaraan nog meerdere ont-



KLEIN-SUPER 522 GW
5 buizen - 6 kringen f 175.-



SPEZIÄLSUPER 830 GWL
8 buizen - 6 AM/9 FM kringen
f 275.-



KWALITEITS-SUPER 832 W
8 buizen-6 AM/9 FM kringen
f 385.-



GROSS-SUPER 934 W
9 buizen - 8 AM/11 FM kringen
f 495.-



LUXUS-SUPER 1135 W
11 buizen - 9 AM/11 FM kringen
10W balansuitgang - 2 luidsprekers
f 650.-



SPITZEN-SUPER 1236 W
12 buizen - 9 AM/11 FM kringen
13 W balansuitgang - 3 luid-
sprekers f 875.-

Brochures op aanvraag
verkrijgbaar bij:

NEDERLANDSCHE SIEMENS MAATSCHAPPIJ N.V.

RIJNSTRAAT 24 · S'GRAVENHAGE · TEL. 723810

ALLEENVERTEGENWOORDIGING VAN:
SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT · BERLIN-SIEMENSSTADT · MONCHEN

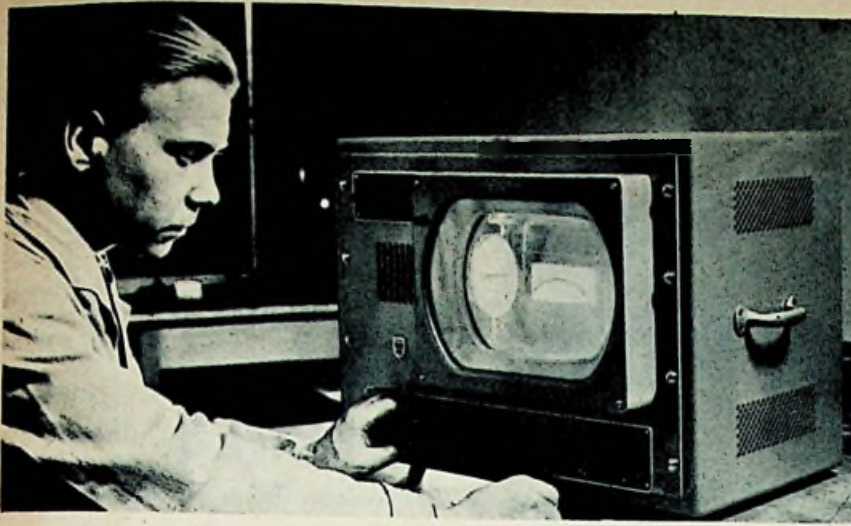
SIEMENS
RADIO
Kwaliteits Serie
1 9 5 4

Interessante bijzonderheden van de verschillende toesteltypen zijn o.a. Ingebouwde draaibare Siferritstaafantenne, koppelings-automaat, druktoetsen, gekoppeld met netschakelaar, ovale luidspreker, geperfectioneerde acoustische regelmogelijkheid.

De apparaten zijn met uitzondering van de „Klein-Super“ geschikt voor FM-ontvangst en dragen met recht het praedicaat

FM-PERFECT





Bij het aflezen van meterstanden op een TV-scherm zijn de wetenschappelijke werkers gevrijwaard tegen de gevolgen van een eventuele ontploffing

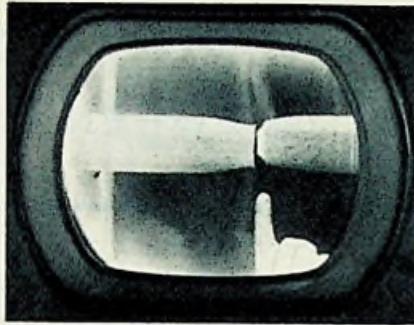
vangers kunnen worden aangesloten, vrijwel alle elektrische regelorganen — ook voor de camera — zijn ondergebracht.

Beter dan een theoretische beschouwing kunnen enkele toepassingen die met deze apparatuur reeds in de praktijk zijn beproefd, de mogelijkheden van dit interessante industriële gereedschap belichten. In het algemeen ligt overal waar de aanwezigheid van een menselijke waarnemer uit een oogpunt van gevaar of anderszins onmogelijk is, een taak voor de televisiecamera. Daarnaast zijn er gevallen, waar een tv-installatie de veiligheid en de doeltreffendheid in het algemeen zal kunnen opvoeren, terwijl de toepassing ook op andere gronden — die veelal van geval tot geval verschillen — voordelen kan bieden.

Enkele praktijkvoorbeelden

De factor gevaar vormde aanleiding voor een toepassing in een laboratorium voor acetyleen-onderzoek. Acetyleen moest opgelost worden in aceton, hetgeen het beste kan gebeuren als de acetyleen zelf vloeibaar is. Onder de hiervoor noodzakelijke omstandigheden heeft het mengsel echter de onaangename eigenschap explosief te zijn; niettemin moeten tijdens de proef verschillende metingen worden verricht. Het principe van afstandsmeting levert in verband met de grote schadelijke ruimte in de drukleiding naar de manometer bezwaar op en televisie bleek hier beter dan welke andere methode ook in staat het probleem van de meter-aflezing op te lossen.

Als speciale voorzorgen worden getroffen om de camera te beschermen, is het zelfs mogelijk bepaalde processen te volgen, die voordien niet of moeilijk door menselijke ogen



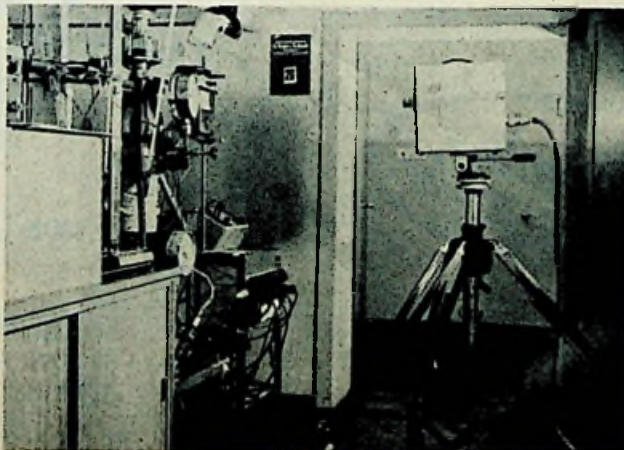
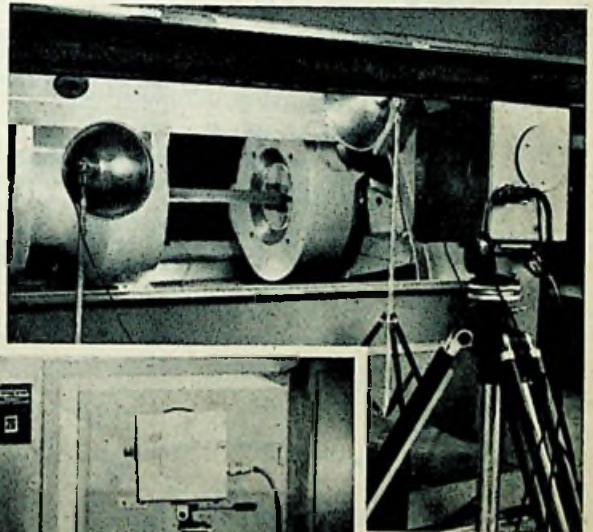
konden worden waargenomen. Dit was b.v. het geval bij trek-, druk- en knikproeven, die werden genomen op een trekbank met een capaciteit van 300 ton. Nog nooit hadden de experts de veranderingen in de structuur van een metalen staaf op een trekbank zo goed kunnen waarnemen als op het televisiescherm. Het gevaar, dat afspringende delen kunnen opleveren, was niet aanwezig en men kreeg een nauwkeurig inzicht in de gedragingen van het onderzochte materiaal bij verschillende belastingen.

Een experiment van geheel andere aard werd genomen op een rangeercomplex dat door gebouwen gedeeltelijk aan het oog van de wisselwachter is onttrokken. De snelheid van het rangeren kon dank zij de televisie zonder kans op ongelukken belangrijk worden opgevoerd, hetgeen op economische gronden van belang kan zijn, terwijl 't bovendien de verdeling van de werktijden in de vorm van een minder belast rooster ten goede kan komen.

De beveiliging van cokesovens tijdens het uitstoten van de lading door middel van televisie bleek een zeer interessante toepassing te zijn. De employé, die de installatie voor het

Op het scherm van de monitor is de verandering in structuur van de metalen staaf uitstekend te volgen.

Onder: Bij een chemische proef, waarbij de kans op explosie niet denkbeeldig is, kan een TV-camera de taak van het menselijk oog bij het aflezen van meters overnemen.



Boven: Soms kan men door middel van televisie nog nimmer waargenomen verschijnselen bestuderen. In dit geval wordt de verandering in structuur van een metalen staaf op een trekbank onderzocht.



Gaarne nodigen wij U ult tot
een bezoek aan de grote

ERRES stand

In parterre gebouw Vredenburg gedurende de Voorjaarsbeurs.

Er zijn talrijke voor U interessante nouveauté's op het gebied van **ERRES** merkartikelen.
INVENTA

Onze vertegenwoordigers staan voor U gereed om U alle inlichtingen en
gegevens te verstrekken. **U BENT VAN HARTE WELKOM!**

R. S. STOKVIS & ZONEN N.V.



RECTIFICATIE!

Wij maken er onze lezers op attent,
dat 't adres van de **Holl. Industrieel-**
en Handelsonderneming „TWENTRA”
te **HENGELO (O.)** niet is
UTSLAGSWEG
zoals vermeld in de advertentie in
dit blad van 18 Maart j.l. doch

ZWAVERTSWEG 76

Telefoon 3798, ná kantoortijd 3633.

*Glaats
uw bestelling
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.

Handy Sound

bandrecorder

*Gedemonstreerd
op de
Jaarbeurs.*



f 298,-

**Vredenburg
stand 1105 - 1107.**



KWALITEITSPRODUCTEN VOOR ELECTRONICA

MUIDEN

Draagbare radiogram met batterijvoeding

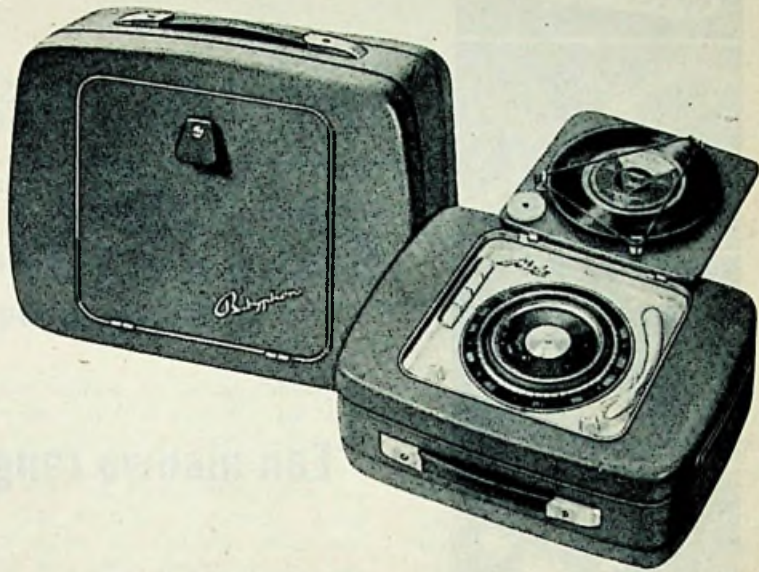
Interessante „Metz“-creatie als nieuw zomerartikel

Stond de koper tot op heden voor de vaak moeilijke keuze tussen de koffer-gramfoon en het draagbare batterijtoestel als verstrooiingsmiddel op vacantiereizen, in boten kampeerhuisjes etc., in de volgende maand hier te lanceren Metz Babyphon zal men thans beide muziekbronnen verenigd vinden als „portable“.

Het radiodeel van dit in naar zijn aard nog geheel nieuwe apparaat is uitgevoerd met de nieuwste stroombesparende buizen van de zgn. 25 mA-serie, n.l. de typen DK96, DF96, DAF96 en DL94, waarbij de eindpentode desgewenst in spaarschakeling kan worden gebruikt waardoor het anodestroomverbruik met 30 procent te reduceren is.

Ook de gramfoon wordt gevoed door batterijen en wel een viertal in serie geschakeld 1.5 V miniatuurcellen met een levensduur van ca. 80 bedrijfsuren, zodat ca. 1000 platen kunnen worden gespeeld op één stel gloei-stroombatterijen. Op 'n plaatje meer of minder komt het er werkelijk niet op aan, daar in de gramfoonstand door uitschakeling van de beide eerste buizen ook het anodestroomverbruik tot ca. 50 procent teruggebracht wordt.

De Babyphon, die compleet met batterijen 4.9 kg weegt, is de lichtste radiogram welke tot heden werd uitgebracht, terwijl ook de gunstige afmetingen (36 x 25 x 12.5 cm) het geheel zeer handzaam maken.



Niettegenstaande deze kleine afmetingen heeft het apparaat een prima weergave dank zij de verhoudingsgewijs grote ovale luidspreker van 18 x 11 cm, welke men slechts in weinig draagbare apparaten aantreft.

Voor gebruik binnenshuis kan bovendien in plaats van batterijen een netvoedingsunit in het apparaat worden geplaatst, zodat dit, aangezien ook 'n aansluiting voorhanden is voor een buitenantenne, gedurende de wintermaanden als normaal tafeltoestel dienst kan doen.

De ingebouwde antenne is van het ferriet-type.

(Vervolg van pag. 259)

leegdrukken van de oven bedient, kan niet zien of aan de andere kant van de oven de wagon voor het afvoeren van de cokes op het goede moment voor de betreffende oven gearriveerd is. Zoals begrijpelijk is, leidt dit soms tot moeilijkheden; als de gloeiende massa niet in de daarvoor bestemde, speciale wagon terecht komt, vraagt het wegvoeren ervan veel tijd en moeite, terwijl de spoortlijn bovendien gestremd is. Verder behoren persoonlijke ongevallen bij deze werkzaamheden niet tot de uitzonderingen. Door middel van een tv-installatie kan gecontroleerd worden of aan de andere kant alles gereed is voor het legen van de oven en of het bedienende personeel zich in veiligheid heeft gesteld.

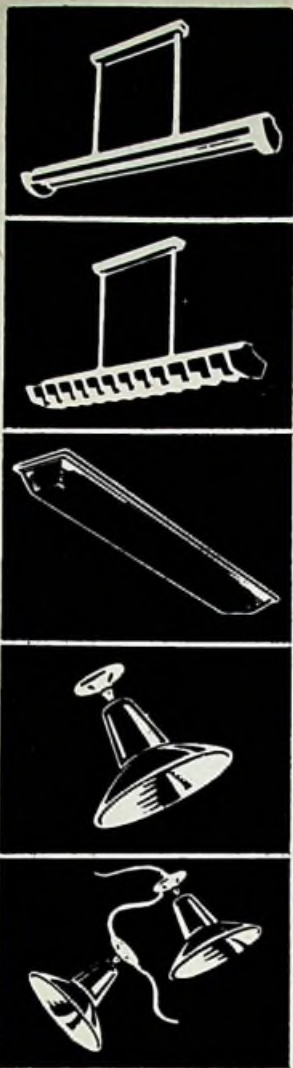
Voor het verrichten van tijdstudies en arbeidsanalyses kan televisie evenzeer een waardevolle bijdrage leveren. Een bezwaar bij deze proeven is altijd, dat de betrokkene zich nooit helemaal op zijn gemak voelt als hij door controlerende personen wordt gadeslagen. Bovendien is gedach-

tenwisseling tussen de tijdwaarnemers en taakanalisten onderling uitgesloten. Stelt men een camera op bij de proefpersoon en het weergaveapparaat in een andere ruimte, dan zijn hiermee de ideale omstandigheden voor het verrichten van dergelijke studies geschapen.

Een toepassing, die in vele gevallen soms onoverkomelijke moeilijkheden kan overwinnen, was de volgende. Een conferentiezaal, die ook gebruikt wordt voor voordrachten, is reeds lang te klein geworden. De belendende gebouwen verhinderen een uitbreiding en de oplossing werd hier gevonden door een hoger gelegen zaal uit te rusten met een weergavescherm. Een tv-camera zorgde er voor, dat de spreker ook in de tweede zaal goed te zien was. Soortgelijke toepassingen kan men thans reeds vinden in enkele ziekenhuizen ten behoeve van studenten. Bij een operatie kunnen uiteraard slechts een zeer beperkt aantal studenten de verrichtingen van de chirurg volgen. Dit aantal wordt echter belangrijk groter, indien de operatie op het televisiescherm kan worden gevolgd.

Verkenning werkteerrein

In de practijk bleken deze proefnemingen op uiteenlopende gronden tot uitstekende resultaten te leiden. Niet vergeten mag echter worden, dat thans, nu de apparatuur voor industriële televisie gereed staat om haar taak te beginnen, het werkteerrein nog moet worden verkend. Pas na verloop van tijd zal het mogelijk zijn de gedachten hierover nauwkeuriger te bepalen. Dit neemt echter niet weg dat er weinig verbeeldingskracht voor nodig is om de vraag, of de televisie een belangrijke bijdrage ten behoeve van de wetenschap en de industrie kan leveren, zelfs reeds aan de hand van deze enkele, willekeurige en voor uitbreiding alleszins vatbare voorbeelden met een volmondig ja te beantwoorden. Vooral ook, omdat bij een nadere bestudering van de daarvoor in aanmerking komende toepassingsmogelijkheden zal blijken; dat — afgezien van de vele gevallen, waar de factor gevaar uitgeschakeld kan worden — ook op economische gronden een grote toekomst is weggelegd voor industriële televisie.



Deze JAARBEURSSTANDS

zijn uw bezoek ten volle waard

In Hal Q aan de Croeselaan
Stand no. 10-12
 vindt U de



LICHT-STAND

MET NIEUWE BELANGRIJKE ARTIKELN OP HET
 GEBIED VAN INDUSTRIE- EN WINKELVERLICHTING

In gebouw Vredenburg eerste étage
Stand no. 1094 - 1096
 introduceren wij onder meer:

Een nieuwe range



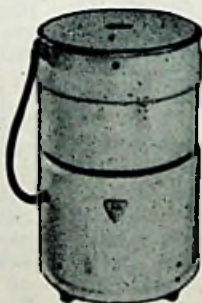
WASMACHINES

POPE-wasmachines zijn voor-
 zien van een E.M.F.-Dordt
 gesloten wasmachine-motor.



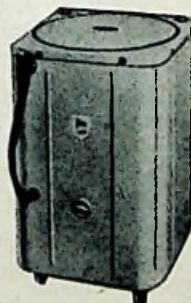
„Superior“ **244.-**

Deze snelwasser is samengesteld uit 2 delen. Een duurzaam geëmailleerde kuip en stalen mantel. De machine is uitgerust met een universele wringerbeugel, waarop elke normale wringer past!
 Prijs: f 244.- (voor 127 of 220 Volt) inclusief wringerbeugel.



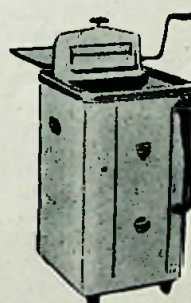
„Perfect“ **268.-**

Een sieraad voor elke keuken. Zowel de constructie als de vorm van deze wasmachine voldoen aan zeer hoge eisen! De wringerbeugel is universeel en afneembaar!
 Prijs: f 268.- (voor 127 of 220 Volt) inclusief wringerbeugel.



„Elite“ **310.-**

Zeer moderne snelwasser, voorzien van schakelaar, universeel afneembare wringerbeugel en een wringer-„opzet“-inrichting.
 Prijs: f 310.- (voor 127 of 220 Volt) exclusief wringerbeugel.



„de Luxe“ **398.-**

Zeer luxe uitgevoerde wasmachine, voorzien van schakelaar, inklapbare wringer met centrale veerdruk. Verder is het deksel van deze machine te gebruiken als vangblad. Prijs: f 398.- (voor 127 of 220 Volt) inclusief wringer.

WIJ ZULLEN U GAARNE INLICHTEN INZAKE DE GUNSTIGE
 POPE-FINANCIERINGS-REGELING VOOR WASMACHINES
 PUBLICATIE: N.V. POPE'S DRAAD- EN LAMPENFABRIEKEN
 Verkoopkantoor voor Nederland: Groenburgwal 41-43 - Amsterdam C.

De „Ionofoon“

als bathyscaaf
der acoustische
wetenschap

door J. M. F. van de Ven (Parijs)

Nieuwe verbluffende
mogelijkheden in zicht!



De fabricage van de ionenbuis voor de „Ionofoon“

Ter opfrissing

In de jaargang 1952 van ons blad heeft men de eerste aankondiging en beschrijving kunnen aantreffen van de verwerkelijking van de merkwaardige, ja zelfs revolutionaire luidspreker van de Franse geleerde Siegfried Klein. 'n Speaker zonder membraan en dus zonder trillende massa, alias traagheidsloos en zonder de duizend en een onhebbelijkheden der mechanische „sprekende“ onderdelen.

Een gewone luidspreker van welk type dan ook bezit steeds een trillplaat of een trillend vlak, zo men wil, zoals bij de dynamische luidspreker het spreekspoeltje en de daarop gekitte conus. Het is door zulk een hulpmiddel, dat we sinds de dagen van Graham Bell en Reiss er in geslaagd zijn elektrische trillingen in luchtrillingen-geluid om te zetten.

De nadelen van zulk een procedure moesten we op de koop toe nemen; aan iets anders viel zelfs niet te denken. De nodige compromissen werden door een reeks kunstgrepen zoveel mogelijk ondervangen.

Een bekend voorbeeld daarvan is bijv. de luidsprekercombinatie voor gescheiden weergave van hoge en lage tonen.

Niet alleen de, naarmate de frequenties hoger worden, snel oplopende demping van zo'n massa-systeem blijft een probleem, maar vooral de traagheid van het stelsel speelt ons van moment tot moment parten.

Die traagheid toch heeft weer tot gevolg, dat een snel optredende elec-

trische trilling op geen stukken na door het systeem gevolgd kan worden, dat zloch nu niet veel anders gedraagt dan een schokbreker. Anderzijds blijft het stelsel-met-massa, nadat haar elektrische oorzaak heeft opgehouden, om dezelfde reden nog rustig een tijdje doortrillen als een verstrooide recruit, die het „halt“ van de sergeant-majoor niet hoort!

M.a.w. de massa is oorzaak, dat de acoustische omzetting van elektrische trillingen zich voltrekt in de mistige omgeving van het min of meer chaotische.

Het zinnen op middelen om de lucht dus zonder massa-tussenkost aan het schommelen te krijgen, was uitermate gerechtvaardigd. Zo is het kunnen gebeuren, dat op zekere dag de Franse technicus Siegfried Klein (op zijn laatste benen) met een glazen buisje kwam aandragen dat muziek maakte — na enkele jaren uitgroeid tot het „Ionofoon“-systeem, dat o.a. in Engeland en Frankrijk door de luidsprekerfabrikanten „Audax“ in exploitatie is genomen.

Principieel is de membraan, is de massa uit de weergavetechniek verdwenen: het directe contact tussen elektrische trilling en de lucht is een feit geworden.

Zoals men zich wellicht herinneren zal, bestaat de „Ionofoon“ uit een soort thermoflesje met 'n door de bodem heen in het inwendige uitmon-

dende platina-electrode. Dit eenvoudige ionen-zendertje wordt actief in een hoogfrequent veld. Door nu dit hoogfrequente veld te moduleren met een laagfrequente trilling komt er uit het buisje door de ionenverdichtingen geluid.

Dit geluid krijgt zijn volume door een hoorn op het ionenhart gemonteerd.

Over de Ionofoon als luidspreker in de praktijk willen we het thans echter niet hebben, omdat we daarop na een hernieuwd bezoek aan de laboratoria van M. Klein nog nader zullen terugkomen met voorbeelden van compleet uitgevoerde installaties. Alleen dit immers zal ons mogelijk maken te beoordelen in hoeverre de „Ionofoon“ aan het experimentele stadium is ontgroeid en wat thans zijn praktische waarde is.

Terra incognita

Ondervindt de „Ionofoon“ vooralsnog vinnige concurrentie van de geperfectioneerde „Kwaliteits“-luidspreker-systemen, er is een gebied waar hij zijn tegenstanders met gemak achter zich laat, met name het ultra-sonore gebied. Vanzelfsprekend heeft hier 't massaloze systeem geen enkele moeilijkheid en trekt het zich van een gehoorgrens niets aan. De Ionofoon produceert met gemak trillingen tot 100 kHz.

Luister...



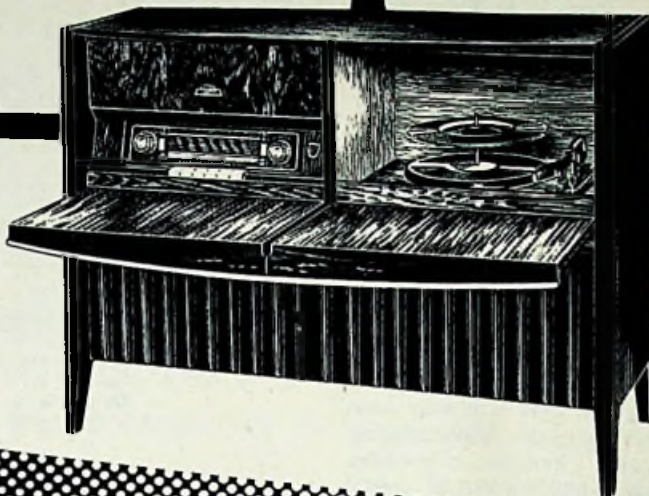
...hoe luister-rijk!

Grundig (radio, televisie en tape-recorders) komt niet op de jaarbeurs, omdat dagelijks, het gehele jaar door, een expositie van al haar

GRUNDIG

Radio

modellen wordt gehouden in de
GRUNDIG-SHOWROOM,
Koningslaan, 36, Amsterdam,
telefoon 719966



Aanvragen om lid te worden van de Nederlandse Grundig Verkoop-organisatie te richten tot het Secretariaat : Koningslaan 36, Amsterdam

Het grote succes!

RADIO-TAFEL OLD FINISH

model-S (geheel geschroefd), (bovenblad
maat 60 x 37 cm, dikte 15 mm) **f 22.50 netto**

**GROOTHANDEL B. MUNNIKENDAM, Kr. Waal 18, Tel. 48994
Amsterdam**



Vert. voor Nederland :
T. H. O. „ROMAL“
Plompstorengracht 12
UTRECHT - Tel. 18041

Fil. : { A'dam Tel. 30210
R'dam Tel. 23032



feeders 300—150—75 Ω



H. F. kabel rond 75 Ω



cap. arme antennekabel 135 Ω

Televisie- en FM-ontvangst
stellen hoge eisen
aan de te gebruiken
kabels.

POPE-kabels

bieden U de
grootst mogelijke
zekerheid!



N.V. POPE'S DRAAD- EN LAMPENFABRIEKEN - VENLO

Stand Bernhardhal 3062—3064

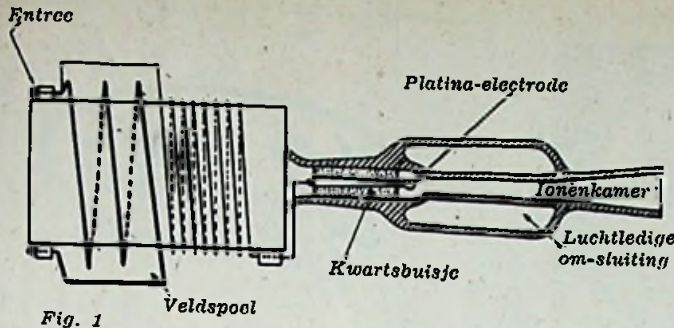


Fig. 1 Principe van de nieuwste „Ionofoon“

Hij is daarmee de ultra-sonore zender bij uitstek geworden.

Zoals men weet, strekt zich het ultra-sonore gebied uit over een band van 16.000 Hz tot ongeveer 100 MHz.

Wat er in dit gebied zoal te beleven valt, daarvan weten we nog maar heel weinig af. Niettemin dringt men nu sneller en sneller door in de geheimen van dit merkwaardige gastrillingsgebied, waarvoor de mens geen zintuig schijnt te hebben, dit in tegenstelling met de dierenwereld, waar het ultra-sonore verkeer scheuring en inslag is, zoals bij de insecten en de vissen. Het gebied echter boven de 25 MHz onttrekt zich nog volkomen aan onze waarneming, het is een mysterieus terra incognita.

Voor de radiowereld zal het ultra-sonore gebied ongeveer de betekenis krijgen van een nieuw ontdekte golfband. Behalve dat het „onhoorbare geluid“ reeds vele toepassingen kreeg op industrieel gebied (bijv. het vrijhouden van aanslag van ketels en reservoirs, echo-installaties van schepen, „zagen“ van de hardste materialen etc.) blijkt dit trillingsgebied medisch van veel waarde te worden, terwijl juist de laatste proeven van Klein weer naar mogelijkheden wijzen die voor de radiohandel veel dichterbij huis liggen.

Daarbij moeten we niet vergeten, dat praktisch alle ultra-sonore generatoren voor de hier genoemde gebieden elektronische zenders zijn, zodat de exploitatie van het ultrageluid gebied neerkomt op een nieuwe expansie van de radio-branch.

Tot op heden kennen we in dit gebied slechts een witte raaf. Het betreft een toestel voor het verwijderen van ketelsteen, dat een ultra-sonore triller bevat (of althans harmonischen in die orde), welke werkt door magnetostrictie van een nikkelstaaf en een speciale kwikvacuumverbreker. De effectieve frequentie van dit mechanisch dispositief schijnt

niettemin tussen de 20.000 en 30.000 Hz te liggen.

Tegenover zulke primitieve constructies stelt de Ionofoon zich als een technisch wonder van hanteerbaarheid en vooral ook van nuttig vermogen. Aan de uitgang van de massalozeluidspreker zijn ultra-sonore geluidsdrücken gemeten van niet minder dan 150 dB.

Een sensationele wegwijzer naar de immateriële modulatie

Hoewel we de uitvinder van de Ionofoon kennen als iemand met een open werkwijze, die er van houdt anderen in zijn experimenten te betrekken en die zijn eigen licht niet onder de korenmaat steekt, is het moeilijk het einddoel te raden van de weg zijner inventieve intuïtie. Waaraan denkt hij precies als hij met zijn ionofoon in de diepe oceaan der ultra-sonore luchttrillingen plonst?

Wellicht werpt een der boven gebrachte schatten van zijn laatste diepzeeduik een zeker licht op deze hoogst interessante geschiedenis.

In een door hemzelf belegde vergadering van acoustisch Parijs, het professorale intellect inclusief, heeft M. Klein een demonstratie gegeven van een door hem ontdekt ultra-sonoor verschijnsel, dat we zoals blijken zal „natuurlijke gasdemodulatie“ zouden kunnen noemen.

Voor de proef waren twee Ionofoons aanwezig elk met een 27 MHz veldvoeding. Nu wordt aan beide hoogfrequentvelden een ultra-sonore frequentie toegevoerd; aan het ene een constante trilling van 28 MHz, terwijl de andere variabel is tussen 28 en 35 kHz.

De ionofoons gaan daarbij dus ul-

trasonore trillingen produceren van een overeenkomstige orde.

Plaats men nu deze ultra-sonore zenders tegenover elkaar dan ontstaat er op een gegeven ogenblik een duidelijk hoorbare toon, die zijn oorsprong blijkt te nemen in het punt van de ontmoeting der beide ultra-sonore trillingen. Deze toon volgt het verschil der ultra-sonore grondfrequenties.

„Nogal simpel“, zal men misschien geneigd zijn te zeggen: „het betreft hier een geval van zweving“. Zeer juist, maar de moeilijkheid voor de vergadering blijft toch tot op heden, aan te wijzen, hoe een gasmengsel als lucht als demodulator kan fungeren, een demodulatie, die immers nodig is om het frequentieverschil hoorbaar te maken.

Het is verder gebleken, dat dit verschijnsel zich alleen voordoet, indien de opstelling der beide ionofoons zo is, dat er staande trillingen ontstaan. Behalve de opstelling recht tegenover elkaar is het bijv. ook mogelijk een reflecterende wand te laten interveniëren.

Als geluidsbronnen kunnen verder duidelijk de knopen van deze staande golf worden aangewezen.

Ter eventuele verklaring van het demodulatieverschijnsel komt ons dit zeer belangrijk voor.

Men heeft bovendien kunnen constateren, dat de demodulatie effectiever is naarmate de grondfrequenties meer verschillen.

Theoretische en praktische veronderstellingen

Ongetwijfeld zullen in de komende maanden duidelijke hypothesen omtrent dit verschijnsel kunnen worden opgebouwd, al neemt dit niet weg, dat de min of meer verraste wetenschap zich bij deze eerste ontmoeting aan de oppervlakte der „Kleinse diepze“ weinig slagvaardig toonde.

Natuurlijk komt het er op aan, hier of daar een niet lineaire factor in het verschijnsel te ontdekken en deze aannemelijk te maken.

Buitengewoon interessant was hiertoe de verklaring van enige luidsprekerspecialisten, dat de praktijk met zeer krachtige speakers en grote acoustische vermogens bewezen heeft dat de voortplanting van het geluid zich niet lineair voltrekt.

Een professorale opmerking, dat hier slechts van een subjectieve toon zou sprake zijn, d.w.z. een ge-

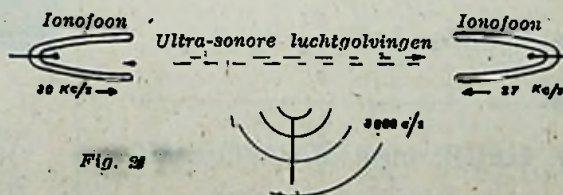


Fig. 2

Demodulatie van twee staande ultra-sonore trillingen

TELEFUNKEN
buizen



Voor 100% betrouwbaar

Reeds sinds 1903 staat

TELEFUNKEN

bij de ontwikkeling en fabricage

van buizen vooraan.

Aantrekkelijke kortingregeling

Imp. N.V. ELECTR. MAATSCHAPPIJ AEG
Frederiksplein 26 Amsterdam

*Plaats
uw bestelling
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.

HET GROTE SUCCES VAN DIT SEIZOEN !



NOVAK

Radio-gramfoon-
combinatie

f 350,— bruto

★

Volledig A-apparaat,
gramfoon met 3 snel-
heden en 2 saffieren.

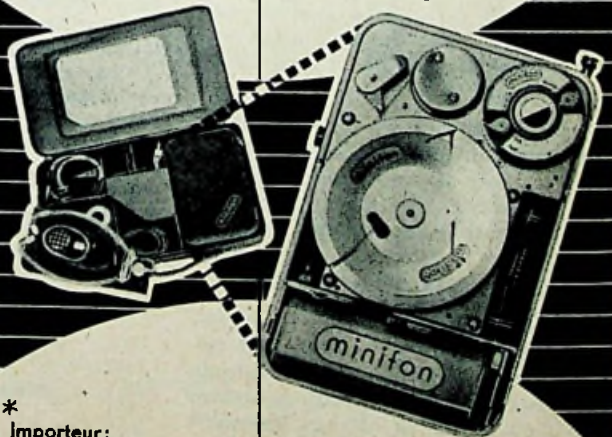
NOVAK - KERKSTR. 391 - A'DAM - Tel. 63141

minifon

De kleinste
recordingmachine
ter wereld!

Spoelen: tot 2 1/8 uur
Afm.: 17 x 11 x 3,5 cm.
Gew.: 986 gr.

Frequentie: 50 - 5000 Hz
Draad: 0,05 mm. ø
Snelheid: ca. 24 cm./sec.
Kristalmicrofoon
Motor: 6-12 Volt.
met aut. regelaar



*
Importeur:
THON
Delden (Ov.)
Tel. 477 (K 5407)
Langestr. 77

minifon

luid, ontstaan in het eigen gehoor-
orgaan, werd door M. Klein gepa-
reerd met de opmerking, dat de dem-
ping van ultra-sonore trillingen in
lucht zeer groot is, terwijl de toon
juist in geheel de zaal goed gehoord
wordt, en dit ondanks het feit, dat de
Ionofoons in het geheel niet op het
auditorium gericht waren.

Zonder dat ons reporter-métier ons
voor vandaag toestaat dieper op deze
kwestie in te gaan, willen we i.d.v.
toch even wijzen op de uitgebreide
studies van Dr Bouman van de Phi-
lips-laboratoria over het geluids-
residu van een 15-tal jaren gele-
den.

Aan de hand van het acoustisch
gedrag van kerkklokken werd hier
het ontstaan van hoorbare interferen-
ties verklaard uit trillingen, die bo-
ven de gehoorgrens liggen. E.e.a. is
in het Philips Technisch tijdschrift
uitvoerig uiteengezet.

Indien we ons wel herinneren was
de conclusie van deze studie, dat *in-
terferentie van een reeks harmoni-
schen een schijntoon kan opleveren
slechts weinig verschillend van de
grondtoon.*

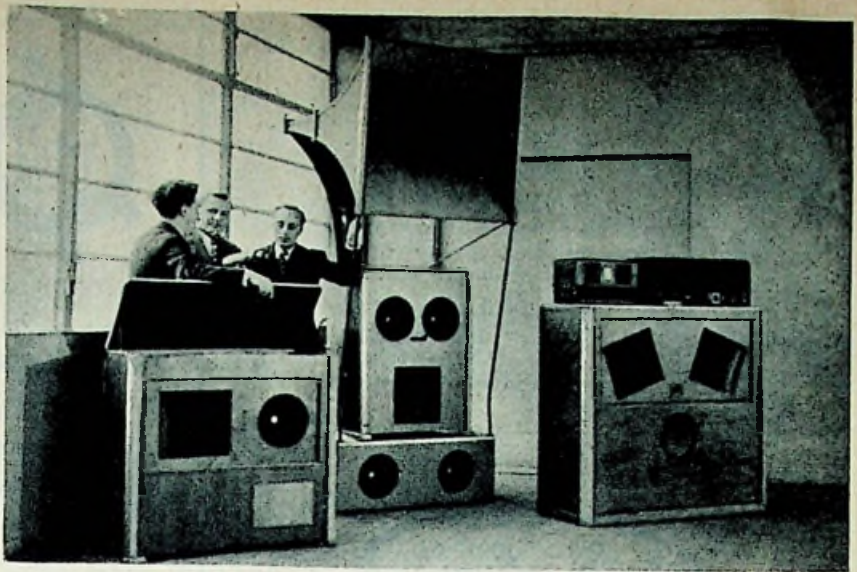
Merken we hierbij op, dat het mede
door zulke verschijnselen wenselijk is
gebleken over versterkers en luid-
sprekersystemen te beschikken, die
de gehoorgrens liefst verre over-
schrijden.

Maar buiten deze knollentuin der
wetenschap om komt uit dit experi-
ment een geheel nieuw practisch
perspectief naar voren.

De luchtveld-microfoon

Wanneer uit deze proeven is geble-
ken, dat er zich in de lucht een de-
modulatie kan voltrekken, dan ligt
het min of meer voor de hand daar-
van op een nog geheel andere wijze
profijt te trekken.

In plaats van twee ultra-sonore
trillingen met elkaar te laten interfe-
reren, kan men met een Ionofoon een
ultra-sonore staande trilling tot
stand brengen d.m.v. een reflecterend
scherm. Geluidstrillingen nu, welke
het pad dezer ultra-sonore straal
kruisen, zullen hierop gemoduleerd



M. Klein (eerste van links) in zijn laboratorium bij Audax

worden. De ultra-sonore trilling gaat
daarbij als draaggolf fungeren.

Vangt men deze gemoduleerde tril-
ling op d.m.v. een systeem, dat bij-
voorbeeld in het reflectiescherm is
aangebracht, dan zal na detectie het
hoorbare laagfrequente signaal weer
te voorschijn komen.

Het ultra-sonore stelsel werkt dan
als microfoon, en wel als een *micro-
foon, die op de keper beschouwd, een
luchttrilling tot membraan heeft.* Dit
„membraan”-veld zou wellicht zeer
uitgebreid en spatieus kunnen zijn en
bijv. een geheel toneel bestrijken. In
dat geval zou men in duizend en één
gevallen eensklaps bevrijd zijn van de
zorgen, die het aanbrengen van al-
lerlei microfoons buiten het gezichts-
veld met zich mede brengt. Denken
we maar aan de televisie- en film-
studio's.

Wat men daarbij als karakteristiek
van deze onzichtbare opnemer ver-
wachten kan, daarover zullen we
wellicht spoedig meer kunnen berich-
ten.

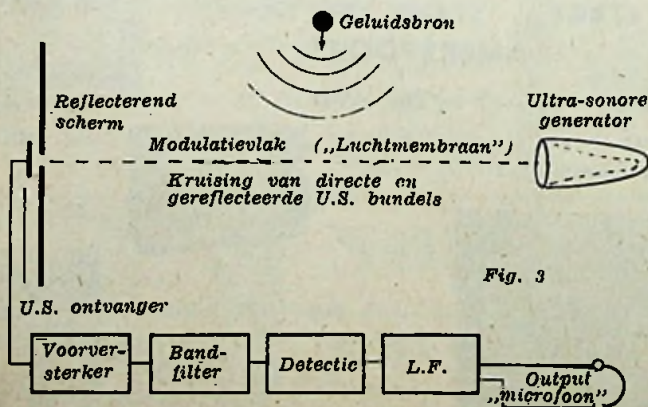


Fig. 3

De luchtveld-microfoon

Verenigd . . .

Nederland zou op televisie-
gebied in Europa de leiding
kunnen geven.

Wij hebben de kennis en wij
hebben de werktuigen.

De tweede helft van de voet-
balwedstrijd Nederland-Engel-
land waarvan men de uitzending
zorgvuldig had kunnen
voorbereiden gaf op het tele-
visiescherm een droevige ver-
toning te zien. Eerst was er
een storing. Toen kwam er een
beeld, dat niet goed was om-
dat, zo deelde men de kijkers
mede, een camera stuk was.

De kijkers in Oost-Neder-
land, die de knop van hun toe-
stel omdraiden, konden te-
zelfdertijd een voetbalwed-
strijd in Hamburg zien.
Scherp, helder, met goede clo-
se-ups.

In Hamburg was de camera
niet stuk. Mirschien had men
daar dit apparaat laten maken
voor de uitzending begon...

In Nederland verzorgden
niet zekere fabriek in Eindh-
hoven, maar vier omroepver-
enigingen deze televisie-uit-
zending.

Wij weten het: het is een
pijnlijke raad die wij geven.
Had men niet iemand naar
Hamburg kunnen sturen, om
te zien hoe het moet?

Ondanks onze technici wa-
ren de vier omroepverenigin-
gen ditmaal broederlijk ver-
enigd. Helaas slechts in on-
kunde.

(Elseviers Weekblad)

DE NAALD WIJST HET AAN

het kan niet missen.

De U 33 UNIVERSEEL METER is de meest ideale meter. 10.000 ohm per volt, zowel voor wissel- als gelijkstroom 33 meetbereiken.

Wij zenden U gaarne folder met techn. gegevens en prijzen van deze meter met hersens.

N.V. **HARAF RADIO**
Hooistraat 4
's-GRAVENHAGE, Tel. 11.41.25



Glaats uw bestelling bij de grossier

Publicatie van de N.O.R.G.



OVERBODIGE ADVERTENTIE

U kunt ons immers op de Jaarbeurs niet voorbij lopen, maar bezoekt tóch onze stands nrs.

1055 t/m 1079 (oneven nummers)

1114 t/m 1120 (even nummers)

1117 t/m 1135 (oneven nummers)

TECHNISCHE UNIE

Heybroek-Zélander N.V. en Electrocentrum

Verkoopkantoren te AMSTERDAM - AMERSFOORT
ARNHEM - BREDA - DEVENTER - EINDHOVEN
's-GRAVENHAGE - GRONINGEN - HAARLEM - HIL-
VERSUM - LEEUWARDEN - MAASTRICHT - NIJMEGEN
ROSENDAAL - ROTTERDAM - UTRECHT - ZWOLLE

TELEVISIE

LOEWE OPTA

RADIO

PLANET

FL. 285.—



KEUS UIT 22 MODELLEN EN PRIJZEN.

3 FABRIEKEN - 3 UITVOERINGEN.

AAN IEDERE WENS VOLDAAN.

WEERGALOOS IN UITVOERING EN KWALITEIT.

VOOR F.M. AAN DE TOP DOOR 3 KRINGS TUNER.



LUNA

FL. 348.—

JAARBEURS 1e ETAGE - STAND 1024

W. HELMS - AMERSFOORT

NIJWSTRAAT 6-9-10-17 - TEL. 4941

COMBINATIE VAN RADIO-TAPERECORDER
EN 10 PLATENWISSELAAR



APOLLO FL. 495.—

TAFELAPPARAAT

METEOR 55

FL. 448.—



RHEINPERLE

FL. 495.—



RHEINGOLD 55

FL. 675.—



RHEINPERLE PHONO

FL. 895.—



ATLAS PHONO

FL. 1545.—



UNIVERSUM

ANTENNE KOMPAS



met geslepen
facetglas 45 mm
ø, franco toe-
zending met
zenderkaart
f 2,- op giro
617194

PYROS Sleedoornlaan 3
Arnhem, Tel. K 8300-25814

TRILLEROMFORMERS

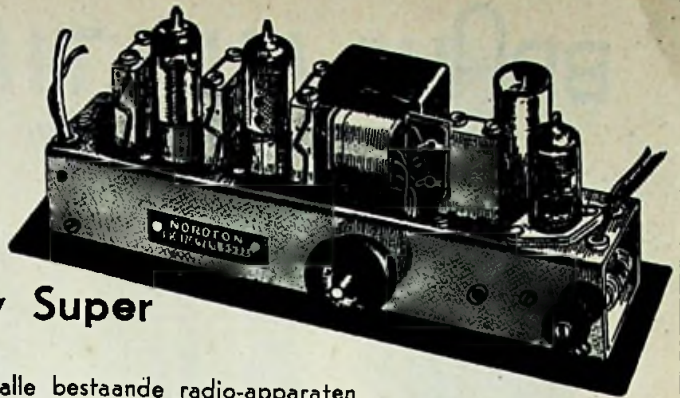
6 - 12 - 24 Volt - 220 V. wissel-
str., 50 per. voor schippers, ge-
luidwagens, etc. Vraagt offerte!

BESTELDE U REEDS DE EMKA-MAP

voor het bewaren van
„RADIOWERELD” ?

„C. MISSET” - Doetinchem
Afdeling Boekhandel

NOROTON F.M. Inbouw Super



geschikt voor bijna alle bestaande radio-apparaten.
Ongekende gevoeligheid en ruisvrijheid, minimum straling.
Prijzen en brochure op aanvraag.

IMPORTEUR: **J. DEN HARTOG** GRONINGEN

Nieuwe Ebbingestraat 55 - Telef. K 5900-26069

N.V. PHILIPS' TELECOMMUNICATIE INDUSTRIE HILVERSUM

vraagt

MONTEURS

voor radio- en radarmontage.

Radio-, Radar-, V.E.V.-zwakstroom of gelijk-
waardige opleiding vereist.

*Uitvoerige sollicitatiebrieven
aan afd. Personeelszaken.*

Radiostationsglasplaten

volgens plan Kopenhagen
Philips, Erres, N.S.F., Siera, Fridor, Telefunken
Nieuwe volledige typenlijst April 1954 op aanvr.

NED. FILM DRUKKERIJ, Amsterdam-C.
2e Looiersdwarsstraat 17-19 - Telefoon 40869

DE NIEUWE AEG KOELKASTEN

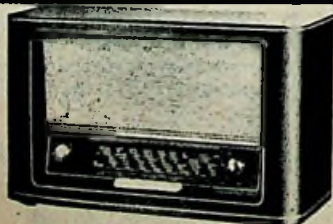
UIT VOORRAAD LEVERBAAR

A. F. W. MEYER, Breedstraat 27-27A
UTRECHT, Telefoon 24300

AEG-GROSSIER VOOR UTRECHT
Volledige service — Snelle bediening



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk



Paganini f 339.—

NORA-RADIO

Hoofdvertegenwoordiger voor Nederland :

W. GUNNEMAN - HATTEM

Kastanjelaan C 266 - Telefoon 227 (K 5206)

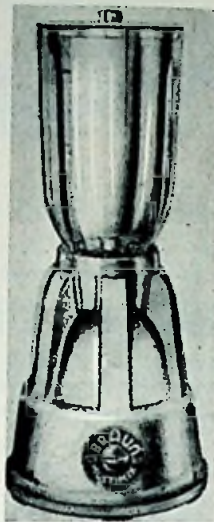
Vraagt reizigersbezoek

Ten einde vertraging in de
afwikkeling te voorkomen
dient alle correspondentie
betreffende geplaatste of te
plaatsen advertenties uit-
sluitend te worden ingezon-
den aan de

UITGEVERS-MIJ
„C. MISSET” N.V.
Doetinchem

BRAUN MULTIMIX

Nieuwe hulpapparaten



Aan de vele voordelen, die de Braun Multmix heeft, zijn door het verschijnen van de verschillende hulpapparaten weer nieuwe toegevoegd. Wie de praktische en veelzijdige grondmachine aanschaf of heeft, waarvan de prijs laag is, n.l. f 168.—, kan geleidelijk, zonder een groot bedrag in eens neer te tellen, aanvullende hulpapparaten kopen, waaraan men behoefte heeft.

a. groentensnijder met 3 soorten snijplaten f 53.50; b. deegmenger met 2 soorten mengarmen en schaal f 65.—; c. gehakt- of vleesmolen f 46.50; d. Multipress sap-centrifuge f 106.—. e. Reform-messysteem (wordt voortaan als standaardultrusting naast het normale mes-systeem bij ledere mixer geleverd) voor het snijden van groenten en fruit zonder vocht, los f 15.50.

Verder zijn leverbaar: de slagroomblazer f 45.—; de mixerhulp f 19.50; het aandrijfwerk (nodig bij gehaktmolen, deegmenger en groentensnijder), f 57,50.



DEMONSTRATIES

Door het gehele land houden wij regelmatig demonstraties en bieden U de meest aantrekkelijke ondersteuning.

U blijft toch niet achter in het profiteren (natuurlijk in Uw eigen belang) van dit „stoottroepwerk”? In onze circ. nr 721 vindt U veel meer bijzonderheden en ziet U, hoe eenvoudig en gemakkelijk het is om gang te brengen in Uw Braun Multmix verkoop.

Uw grossier kan U alle inlichtingen geven, maar ook de imp. C.V. Hapé, Nwe Herengracht 11, Amsterdam-C. Tel. 48882. Gevestigd sinds 1913.

Jaarbeursstand 1206 - Gebouw Vredenburg



BEREC BATTERIJEN

Een kwaliteitsproduct uit Engeland

Steeds verse voorraad van gangbare typen RADIO-, GEHOORAPP.-

en
ZAKLANTAARN-
BATTERIJEN

TECHNISCH BUREAU

J. TH. v. REYSEN-
DELFT

Choorstraat 16 - Tel. 2678

Ter overname aangeboden :

ELECTRO TECHN. INSTALLATIEBUR.

met moderne winkel, woonhuis en werkplaats, op de Z.-H. Eilanden.

Brief. onder no 623453 R.W. aan het bur. van dit blad.

Wij fraisen voor U



WORMTANDWIELTJES

van Celleron, voor elektrische en veren-motors in één week gereed.

Stuurt u ons de as met het oude raadje. Is het oude raadje niet aanwezig, dan de gehele motor. - De prijs bedraagt f 5.— per stuk.

J. de Hooge & Zonen

Westeinde 176 - Den Haag
Telefoon 320389.

**stand 1074
jaarbeurs
vredenburg
utrecht**

de BROIL QUIK volautomatische
braadoven „Supra Grill“
import U.S.A.

Verder een keur van artikelen o.a.

SIMPLEX droog- en strijkmachines
import U.S.A.

de GOBLIN Wasmachine W 114
met nieuw Agitator systeem

De TRUVOX Bandrecorder
met drukknopbediening en
professional kwaliteit

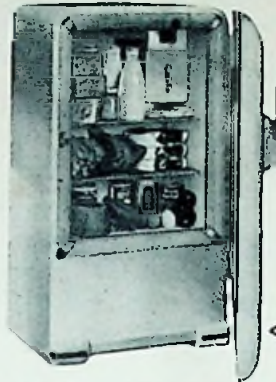
TEKADE Radio Ontvangers
met FN en drukknopsysteem

TEKADE Televisie ontvangers

De populaire wasmachine
REGA de LUXE

English Electric Koelkasten en
Wasmachines enz. enz.

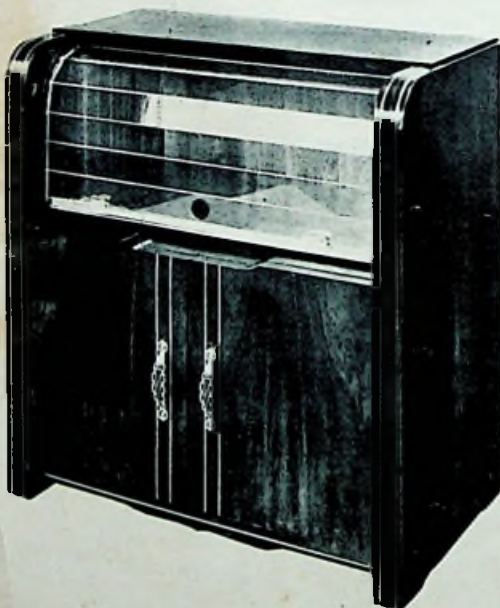
de oersolide Amerikaanse
EASY Wasmachine



expositie van de
LEC Huishoudkoelkast

**RENO
HANDEL MIJ**

amsterdam
gebouw Hirsch



Pracht noten hoogglans gepolitoerde Onderzetkast
met schuifruit, ingelegde koperen biezen

Prijs f 130.— netto

Zonder koperen biezen f 125.—



Pracht Wisselaarkast, geheel noten hoogglans ge-
politoerd, met koperen biezen.

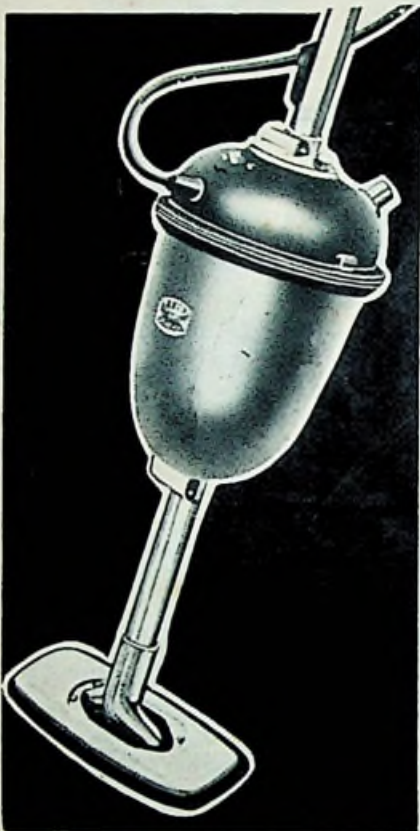
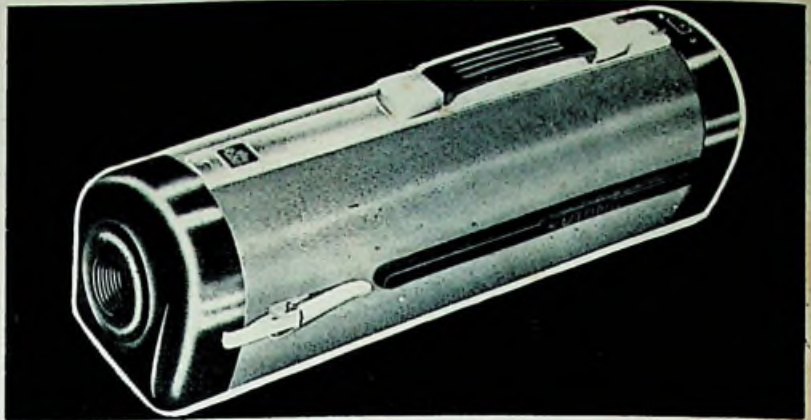
Prijs f 160.— netto

Zonder koperen biezen f 155.—

HOLLANDSCHE INDUSTRIEEL- EN
HANDELSONDERNEMING

„T W E N T R A ” HENGEL (O.) - Zwavertsweg 76
Telefoon 3798, na kantoor tijd 3633

**Winstgevende
Jaarbeurs
Expositie**



Het zal U gemakkelijk vallen, Uw verkoop te vergroten met deze 3 RUTON producten, waarvan de prijs slechts bedraagt

f 135.- per stuk

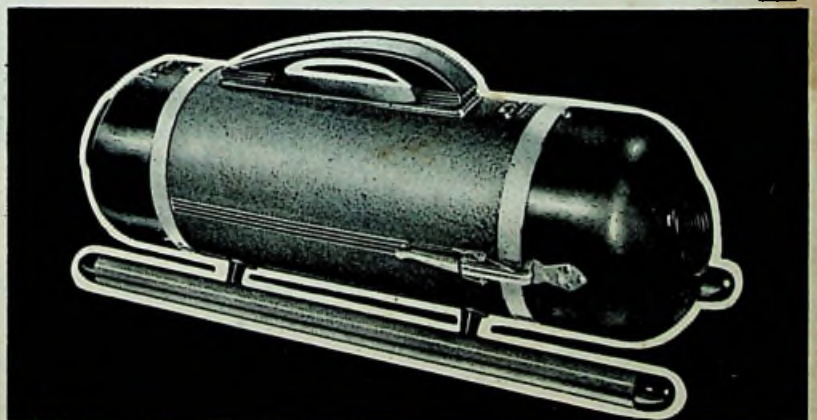
Zij hebben de harten van alle Nederlandse huisvrouwen veroverd!

Breng Ruton producten naar voren. Dan profiteert U ten volle van de geweldige reclame-campagne, die met onverminderde kracht wordt gevoerd.

Bezoek de RUTON STANDS no's 41 t/m 49 Gebouw II - Parterre Jaarbeurs - waar alle Ruton producten worden geëxposeerd.



HET KWALITEITSMERK



R U T O N H E T N A T I O N A L E P R O D U C T