

Electro Radio Mercur

Technisch commercieel vakblad

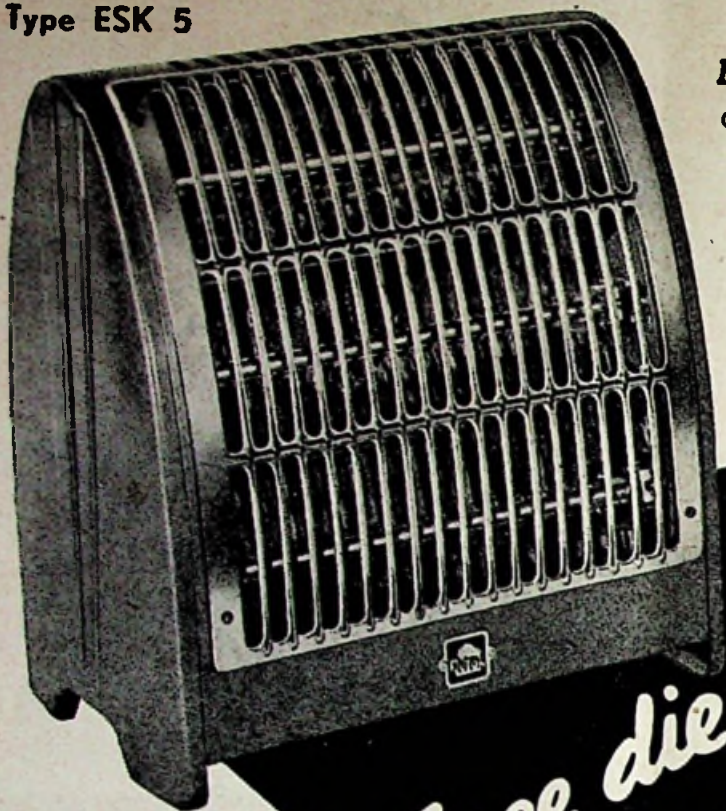
VEERTIENDAAGS TIJDSCHRIFT VOOR:

- Electrotechnische installateurs
- Handelaren in elektrische verbruiks-
toestellen en verlichtingsartikelen
- Handelaren in radiotoestellen en -onderdelen



1^e jaarbeursnummer

Type ESK 5

**Moderne mensen kiezen**

de Ruton, zonder enige aarzeling! Deze straalkachels met hun opvallend fraaie vormen en afwerking zijn leverbaar in verschillende kleuren (hittebestendige laklaag!)

De Ruton ESK 4 heeft twee, de Ruton ESK 5 heeft drie elementen.

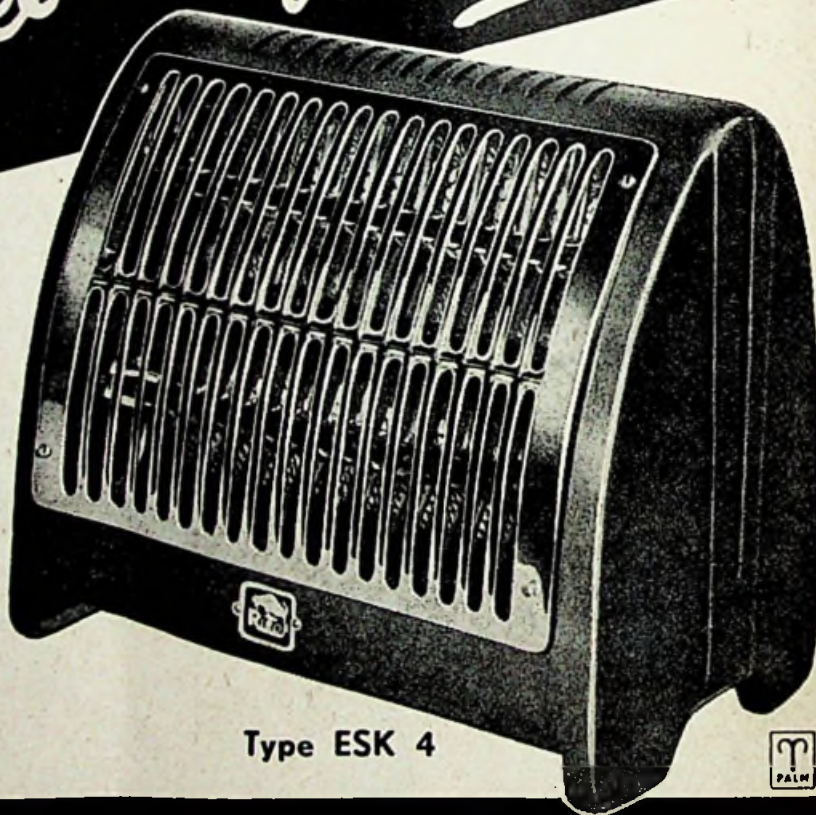
Regelschakelaar aan de achterzijde. Laag stroomverbruik: per element 500 Watt per uur met zeer hoog rendement.

Moderne straalkachels

worden uitsluitend gevraagd. Weg met die oude, wankele, gevaarlijke straalkachels. De RUTON kachels kunnen zelfs veilig branden in kamers waar kinderen spelen. Ze zijn stabiel en vallen niet om. De elementen zijn uitneembaar en stroomvoerende delen zijn volkomen doelmatig afgeschermd. De reflectoren kunnen gemakkelijk stofvrij gehouden worden.

Uw cliënteel geeft de voorkeur aan de veilige, vertrouwde en zuinige RUTON, die bovendien veel mooier is! RUTON producten zijn goed te verkopen.

Twee die zichzelf verkopen!



Type ESK 4



Rudolf Blick

ELECTRISCHE APPARATEN. en METAALWARENFABRIEK N.V.

Waldorpstraat 38.44 - Den Haag - TEL. 182220

Zeer belangrijke expositie met de 4 Rutons, Ruton Robot en elektrische huishoudelijke apparaten in onze stands 1166-1168-1170 en 1172, 1e verdieping vast Jaarbeursgebouw.



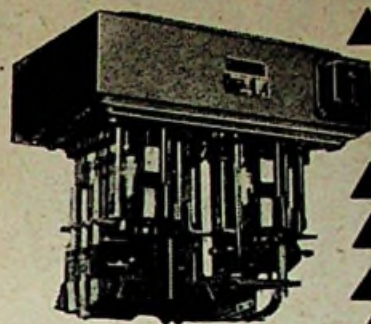
Een keur van Electrotechnisch Installatie-Materiaal.

- * Verdeelkasten, schakelkasten enz. In gietijzer en bakeliet.
- * Kastenbatterijen. In gietijzer en bakeliet.
- * Vertegenwoordiger E.M.F. Electromotoren.
- * Import draad en kabel.
- * Vertegenwoordiger Van Wijk & Visser.
- * Automatisch Schakelmateriaal.
- * Elektrische Huishoudelijke Apparaten.
- * Alles op het gebied der Electro-Technische Installatie-Materialen.

Korte Levertijden.
Vraagt Offerte.

ELECTRO METAAL
A. G. v. Rijn

Den Haag - Piet Heinstr. 102 Telefoon 334366



Automatische /Δ schakelaars

Met en zonder dempingsweerstand voor KA motoren tot max 400 pk / 500 V

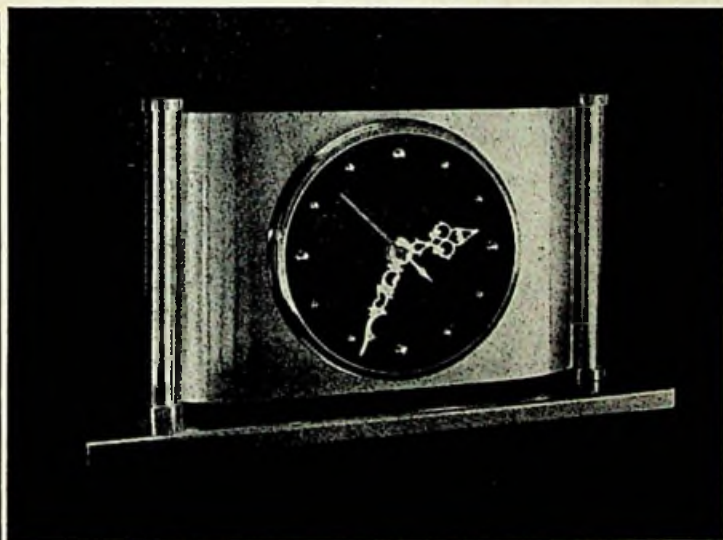
Stroomafhankelijke en instelbare overschakeltijd

Ook in explosieveilige uitvoering

Fabrieksagent:

ELECTRO IMPORT

POSTBUS 60 • ZAANDAM • TEL. K 2980-2146



Electrische klokken

Fabrikant van deze klokken

met universeel uurwerk

220 - 110 VOLT



Toonaangevende

Vakbladen

voor het
Duitse bedrijfsleven

Voor succesvolle publiciteit
make men gebruik van:

FUNK TECHNIK
Radio, Televisie, Electronica

FUNK UND TON
Maandblad voor hoogfrequenttechniek en electro-acoustiek

LICHTTECHNIK
Verlichting, elektrische verbruikstoestellen, installaties

PHOTO-TECHNIK UND WIRTSCHAFT
Orgaan van het „Verband der Deutschen Photographischen Industrie e. V.“

KINO-TECHNIK
Smalfilmprojectie, Filmtechniek, Bioscooptheater

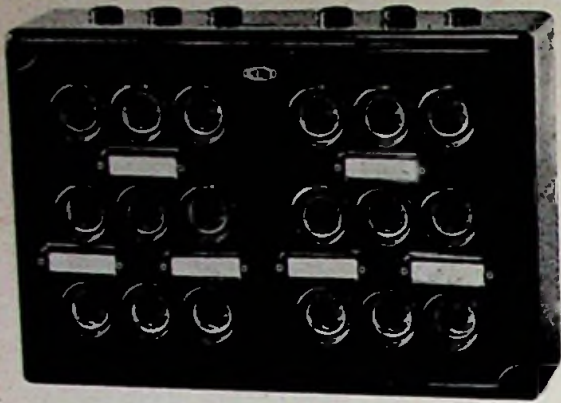
KAUTSCHUK UND GUMMI
Economisch en technisch tijdschrift op het gebied van rubber en asbest

Deze vakbladen kunt U via de Nederlandse boekhandel betrekken en in Nederlandse valuta betalen.

Proefnummers en advertentie-tarieven gratis bij:

Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik G. m. b. H.
BERLIN - BORSIGWALDE (Westelijke sector)

DE SIERLIJKE LIJN



van Isolite-kasten kunt U op de a.s. Jaarbeurs, stand G 117 zien. De kasten kunt U betrekken van:

ELGRO C.V.
Arnhem, Apeldoorn

TEHAMA N.V.
Leeuwarden, Groningen

W. SCHUURMAN N.V.

Alkmaar



ISOLITE KASTEN BRENGEN UITKOMST

Verwerk een goede schakelaar!

In elke installatie

dus:



Installatie-schakelmateriaal.

Agenten:

KAMPHUIJS & OOSTERBAAN N.V.

N.Z. VOORBURGWAL 286¹
AMSTERDAM. Tel. 33975

Bezoekt onze stand in het

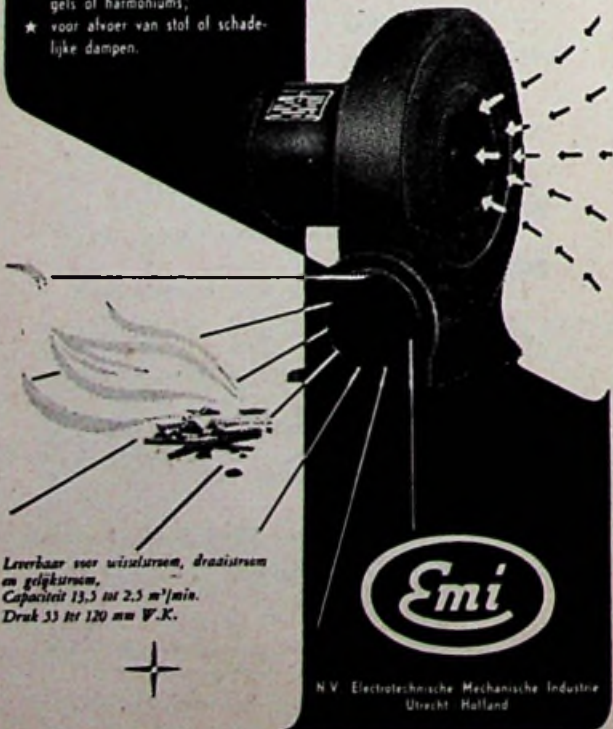
BELGISCH PAVILJOEN

terrein Vredenburg te Utrecht.

CENTRIFUGAAL-

VENTILATOREN

- ✱ voor het aanjagen van smidsvuren en oliestookinrichtingen;
- ✱ voor windtoevoer bij kleine orgels of harmoniums;
- ✱ voor afvoer van stof of schadelijke dampen.



Leverbaar voor wiselstroom, draaistroom en gelijkstroom.
Capaciteit 13,5 tot 2,5 m³/min.
Drak 33 tot 120 mm V.K.



N.V. Electrotechnische Mechanische Industrie
Utrecht - Holland



UW GROSSIER HEEFT ZE IN VOORRAAD

Importeur NEMA - Winschoten - Tel. 255

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

REDACTIE EN ADMINISTRATIE:
Kalverstraat 35, Amsterdam C.
Telefoon O 2900/35253 en 40453

ABONNEMENTSPRIJS: f 6,— per jaar;
voor leden van de aangesloten vakorganisaties e.d.
f 4,— per jaar. Losse nummers f 0,25.

UITGAVE VAN DE N.V. UITGEVERS MIJ. DILIGENTIA, AMSTERDAM

Postgirorekening 136400 — Bankrekening Twentsche Bank

Verjongde Jaarbeurs

belooft veel interessants

Al is het de niet minder dan 59e beurs welke op deze 2 September geopend zal worden, voor ouderdomsverstarring behoeft men zeker niet bevreesd te zijn.

Integendeel; uit alles blijkt dat het Jaarbeursbestuur er alle moeite voor over heeft, om jong en levendig te blijven. Geen wonder, dat dit de attractiviteit zeker ten goede zal komen.

Mocht er misschien een of twee jaar geleden een schijn aanwezig zijn alsof deze ouderdomsverstarring wel zou kunnen dreigen — heden is dit zeer beslist niet meer het geval.

Men voelt aan alles dat het Jaarbeursbestuur besloten heeft, zich aan te passen aan de eisen van de tijd. Niet alleen dat men de weg van afzonderlijke vakbeurzen ingeslagen is, welke buiten de eigenlijke twee beurzen per jaar plaats vinden. Ook in deze twee beurzen blijft men alle moeite doen, de aantrekkelijkheid van het levendige element te handhaven en —waar nodig en mogelijk— te verhogen.

Wij menen zeker dat dit zowel bij exposanten als bij bezoekers in de smaak zal vallen — en dus het uiteindelijke doel van de Jaarbeurs zeer ten goede zal komen.

Voor deze Najaarsbeurs is er heel wat nieuws op stapel gezet, zowel in de technische als in de andere sectoren.

Helaas valt op het directe terrein van electro-technische detailhandel en ambacht voor ditmaal nog niet bar veel nieuws te melden wat organisatie en opbouw van de deelname betreft. Dit wil echter niet zeggen dat daarom voor deze branches een bezoek overbodig zou zijn. Alleen al omdat onze belangstelling toch wel wat verder dient te gaan dan precies alleen de branche — en bovendien omdat de exposanten in onze branche steeds wel iets nieuws weten te brengen. Wie niet op de hoogte blijft van wat er in het vak aan de markt komt, zal spoedig merken dat hij achter raakt bij zijn collega's die zich wel op de hoogte houden.

Door al deze factoren geldt voor deze 59e

beurs in nog verhoogde mate wat wij bij vroegere beurzen reeds opmerkten: wie „bij" wil blijven op zijn terrein, zal bezwaarlijk uit Utrecht kunnen wegblijven.

Zelfs al zou men, na de gehele dag rondgevoerd te hebben, nog de indruk hebben „niet veel bijzonders" tegengekomen te zijn, is een beursbezoek nog nuttig.

Omdat het niet tot de onmogelijkheden behoort, dat men na enkele weken of maanden tot de ontdekking komt dat een bepaald ding, daar gezien, in het eigen bedrijf toch wel nuttig zou kunnen zijn.

De practijk wijst dit uit; meermalen gebeurt het dat wij brieven van lezers ontvangen: „op een vorige beurs zagen wij iets in die en die geest, weet u bij welke leverancier dat was?" Meestal

kunnen wij -aan de hand van de bewaarde catalogus- zulk een vragensteller inlichten; wie zelf de catalogus bewaart kon zich zelfs de postzegel voor de brief besparen!

Het technische en technisch-economische leven staat nu eenmaal niet stil; steeds komt er iets nieuws en beters aan de markt. En een jaarbeurs blijft een der beste middelen om met al dit betere kennis te maken en een overzicht te houden over wat er zoal te koop is. En zeker wanneer het bestuur er in slaagt, deze verjonging over de gehele beurs door te voeren, zal de belangrijkheid van dit instituut ook in de toekomst eer toe- dan afnemen.

De 59e beurs in het teken dezer verjonging weze voor exposanten zowel als voor bezoekers een belangrijke gebeurtenis in hun zakenleven!



Najaarsbeurs symbool van vastberadenheid

Bij de affiche voor deze beurs wordt de volgende verklaring gegeven:

In een markante Mercuriuskop — het symbool van de handel — heeft de kunstenaar Fedde Weidema in strakke lijnen de vastberaden trekken gelegd, welke de wilskracht en de taaie volharding van het zakenleven tot uitdrukking brengen.

Aan het Jaarbeurs-affiche werd op deze wijze een goed gevonden symboliek gegeven, welke nog werd versterkt door het hoofdmotief in een slechts gering perspectief te plaatsen.

Nu het economisch firmament weer enigszins is opgeklaard zien vele zakenlieden de toekomst weer met groter vertrouwen tegemoet en zijn zij vaster dan ooit besloten aan alle moeilijkheden het hoofd te bieden.

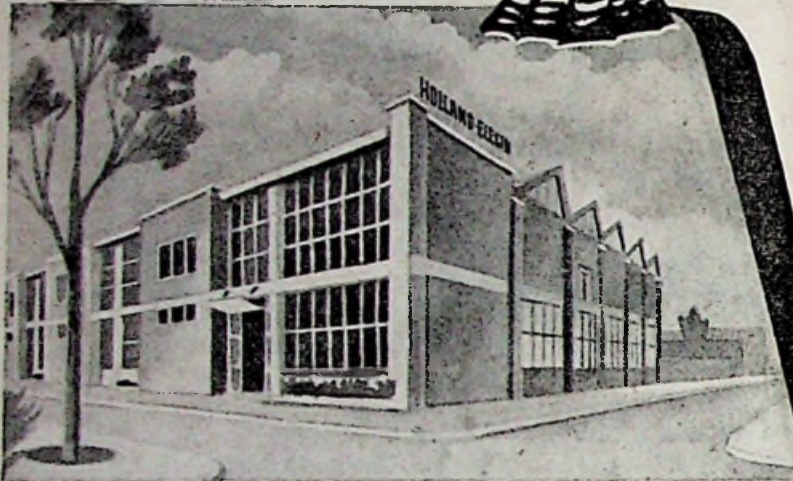
De komende Najaarsbeurs zal een symbool van deze vastberadenheid moeten vormen.

Grote uitbreiding

van

HOLLAND-ELECTRO

ONZE NIEUWE FABRIEK



ONZE OUDE FABRIEK



Tot voor kort konden wij onmogelijk voldoen aan de buitengewone vraag naar Holland-Electro Stofzuigers. Wij moesten U vaak laten wachten of minder zenden, dan U besteld had. De vraag was eenvoudig te groot. Steeds meer Holland-Electro's werden gevraagd! Bijzondere kwaliteit wordt altijd op prijs gesteld!

Om in de toekomst vlotter te kunnen leveren, brengt Holland-Electro een tweede fabriek in bedrijf.

Onze tweede fabriek gaat draaien

Twee fabrieken produceren dan die onovertroffen Holland-Electro modellen. En zij maken ze beter en mooier dan ooit.

Nieuws dat klanten naar Uw zaak „zuigt“!

In alle Holland-Electro slede-modellen voortaan een nieuwe nóg sterkere motor. Het zuigvermogen is nu zo effectief, dat de Holland-Electro stofzuiger zoals steeds aan de spits staat. Hier zijn de bewijzen; de nieuwe cijfers tonen het aan:

1

vacuum 1200 mm op de waterkolom
luchtverplaatsing 31 liter per seconde
max. zuigvermogen 84 Watt
opgenomen vermogen 400 Watt

2

Holland-Electro handstofzuiger nu de lichtste in gewicht!
Door verschillende wijzigingen is de Holland-Electro handstofzuiger nu de lichtste en de krachtigste in Nederland:
vacuum 750 mm op de waterkolom
luchtverplaatsing 26 liter per seconde
max. zuigvermogen 40 Watt
opgenomen vermogen 245 Watt

3

Handstofzuiger in 6 aantrekkelijke kleuren! U kunt de Holland-Electro handstofzuiger leveren in groen, blauw, beige, crème, rood of zwart. Dit maakt dit kleine wonder nóg aantrekkelijker voor Uw klanten.

En, om het U helemáál gemakkelijk te maken: een sterke reclame-campagne in de bladen! Al dit goede nieuws over de Holland-Electro modellen komt de Nederlandse vrouwen (ook in ùw woonplaats) voortdurend onder ogen. Met sprekende advertenties. De vraag wordt groter dan ooit! Neem die kans waar!

* Maakt U, tussen 2 en 11 September, één dag vrij. Voor de jaarbeurs in Utrecht. Wij zijn daar ook, in Stand 1186-88, op de eerste etage, Gebouw Vredenburg. U komt toch even langs?!



HOLLAND-ELECTRO

Al onze slede-modellen hebben een speciale kam in de grote zuigmond voor het opnemen van haren, draden en pluizen.

TER NAJAARSBEURS!

Zet neergang almaar voort? Zal hausse zich herhalen?
De grote koopman waagt: geen handel biedt hoûvast.
Een nieuwe Jaarbeurs wacht! Z' ontbinden boud hun balen,
En krakend toont een krat zijn ingenieuze last.

Daar spreiden zij hun waar in helverlichte kramen
Van hoge hal na hal, waarvoor het Vreêburg week,
Ambtsbroeders, tegelijk ook mededingers samen,
Voor onze schare, die ontstroomt aan elke streek.

Weer vlieden w' ons bedrijf, de halve etalage,
Het kasboek, waarin nog een stuiver is verdwaald,
Mercurius aan 't stuur der stalen equipage
Domstad-waarts, wijl dit licht door onze onrust staalt:

„Hier valt de juiste keus van alle apparaten,
En groeit voor 't goed een prijs, die alle woeker tart,
Want wat in 't pakhuis stond, gescheiden en verlaten,
Verschijnt verenigd op een transparante markt”.

W.

Jeugdige werklozen

Na de bevrijding is er van vele zijden op aangedrongen, dat meer jongelui de ambachtsscholen zouden bezoeken. Deze actie vond haar oorsprong in het ontstellend grote gebrek aan vakarbeiders, dat o.m. ontstond door de grote trek naar de zgn. „witte-boord-beroepen”.

Deze actie heeft inderdaad succes gehad. Het blijkt echter, dat hier en daar tengevolge van de neergaande conjunctuur een aantal jongens, dat een technisch beroep heeft gekozen en daarvoor

een opleiding heeft genoten, niet in het bedrijfsleven kunnen worden opgenomen. Van de zijde van het Rijksarbeidsbureau wordt nu gevraagd, de aandacht van de ambachtspatroons op dit verschijnsel te vestigen met het dringend verzoek, de werkzoekende jonge aspirantvaklieden de helpende hand te bieden en waar mogelijk een plaats in het bedrijf te geven. Men wijst op het grote belang dat industrie en ambacht heeft bij de verdere technische ontwikkeling van deze jongens.

Studio voor interviews

In de Irene-televisiestudio te Bussum heeft men gedurende de vakantie niet stilgezeten. Een nieuwe omroepstudio is bij de bestaande ruimte aangebracht. Deze doet dan tevens dienst voor de opnamen van korte vraaggesprekken.

Nieuwe technische voorzieningen maken het nu ook mogelijk, dat opnamen van buiten, zoals een reportagewagen, op eenvoudige wijze in het programma ingelast kunnen worden. Tot op heden was dit technisch zeer moeilijk.

Vraagt uw grossier
of leverancier

A. E. B.

De Bout, die altijd houdt!

Sterke bevestiging in beton en steen

REFORM ELECTRISCHE
APPARATEN

Strijkijzers (huishoud-
en textielmodel) **J. LENSEN**

huishoudijzer **f. 12.90** LAAN VAN HAAGVLIET 7
Jaarbeursstand nr. 1045, 1e étage, Vreburg VOORBURG, TEL. 778663

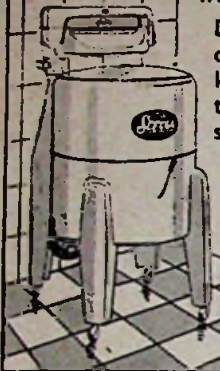


De nieuwe metalen was-
machine met elektrische
wringers.

Door onze
onderhoudsdienst
kunnen wij Uw cliën-
ten en U een bliksem-
snelle service geven.

Servis-Service
is 100 % service!

Vraagt toezending van de
brochure „Servis“
(rond model)
of „Servis de Luxe“
(vierkant mod.)



N.V. „THABUR“

Industriele en Technische Handelsmij.
Zuilingstraat 22-24 - Telefoon 184650
DEN HAAG

NIJKERKS' RADIO N.V.

Warmoesstraat 94 - Telefoon 36883
AMSTERDAM

Cassablocs,

elk à 50 dubbele bladen, voorzijde
zwart, achterzijde rood bedrukt met
1 vel carbon per blok, echter niet
bedrukt met firmanaam.

De prijs bedraagt f 10,50
per doos van 50 blocs franco huis.
Afgehaald f 9,75

Bestelling per postwissel of per giro 136.400
t.n.v. N.V. Uitgevers Mij. DILIGENTIA,
Kalverstraat 35, Amsterdam-C.

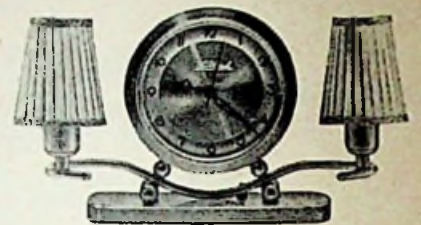
Op de strook vermelden „cassablocs“

k.W.h.meters,

normale en alle bijzondere uitvoeringen
Registreerende en aanwijzende Volt-
Ampère-Watt-Cos φ - en freq. meters.
Draaiveld-richting-aanwijzers.
Gecombineerde Volt- en Ampèremeters
in draagbare uitvoering.
Krukinductoren.
Aardingsweerstandsmeters.

Meterfabriek - Dordrecht

HILBINK'S ELECTRISCHE KLOKKEN



Meer dan 40 modellen

in koper, hout, modern smeedwerk,
bakeliet, steen en glas

VASTGESTELDE BRUTOPRIJZEN

Ook levering van alle onderdelen o. a. losse uurwerken
(compleet met wijzers en stofkap)

Tevens import uit Engeland der bekende
METAMEC-klokken en -wekkers

Vraagt reizigersbezoek

ELECTROTECHN. HANDELSONDERN.

B. HILBINK

Kloveniersburgwal 70, AMSTERDAM C., Tel. 48126

Tevens fraaie collectie lampkappen en
verlichtingsartikelen

RS stokvis nieuws voor de jaarbeurs

als nouveauté
introduceren wij



ERRES RADIO toestel KY 524 Wisselstroom f. 198. -

ERRES RADIO toestel KY 516 B. Batterij ontvanger . . . f. 318. -

ERRES RADIO toestel KY 516 A.V. Accu en wisselstroom f. 398. -

ERRES RADIO toestel KY 516 1. Tropen uitvoering . . . f. 335. -

ERRES RADIO gramfoon KY 5265 f. 575. -



ERRES stofzuiger SZ 36, KEMA goedgekeurd f. 135. -

ERRES stofzuiger SZ 37, KEMA goedgekeurd f. 150. -

SOLAR elektrische radiator, KEMA goedgekeurd f. 89.75

ERRES nieuwe gestroomlijnde handwringers f. 67. -

Nederlands fabrikaat

Bezoekt onze stand op de Jaarbeurs - Vredenburg parterre

KLEINE MOTOREN

en hun eisen

COMPACTE VORMEN IN MODERNE APPARATENBOUW

Legio is het aantal toepassingen van de kleine motor in het dagelijks gebruik. Men ontmoet ze in vele huishoudelijke apparaten; ze worden gebruikt in kantoormachines, automatische registreerapparaten van verschillende aard; ze vinden toepassing in toestellen voor medische doeleinden; kortom overal waar mechanische aandrijving van beperkt vermogen verlangd wordt, is de kleine motor op zijn plaats.

Welke motoren behoren tot het gebied van de kleine electromotor?

Men rekent een draaistroommotor van 1 pk, 3000 toeren p.m. synchrone snelheid, nog tot de kleine motoren; een motor van hetzelfde vermogen bij 1500 toeren p.m. echter niet meer; de afmetingen spelen dus een belangrijke rol bij de indeling, want van een laagtoerige motor zijn deze aanmerkelijk groter dan van een hoogtoerige.

Er heerst bij de aanduiding van de motorcapaciteit geen eenheid; terwijl bijv. bij een wasmachine-motor of bij een compressormotor voor een huishoudelijke koelkast het asvermogen in pk opgegeven wordt, vindt men bij stofzuiger-motoren, naaimachinemotoren, motoren voor kleinere ventilatoren e.d. het opgenomen vermogen in watts aangegeven.

De micromotoren behoren tot de kleinste vertegenwoordigers van de hier bedoelde groep; een bovenste grens voor het vermogen ligt niet vast, maar een collectormotortje van 50 W bij 7000 toeren p.m. kan men er nog toe rekenen en eveneens een eenfase-motortje van 20 W, 3000 roeren p.m. synchrone snelheid, voor aandrijving van een tafventilator, waarbij echter het toerental door aangepaste rotorweerstand sterk vertraagd wordt.

Licht en sierlijk

In de moderne apparatenbouw streeft men naar compacte vorm, daar deze een besparing op materiaal en ingenomen ruimte met zich brengt; bovendien speelt het gewicht een rol bij het drukken van vrachtprijzen. Het spreekt dan ook vanzelf, dat aan de constructie en afmetingen van de aandrijvende motor bijzondere eisen gesteld worden.

De fabrikant van een transportable elektrische naaimachine voor huishoudelijk gebruik zal een dergelijk apparaat zo licht en sierlijk mogelijk willen uitvoeren om daarmee aan de wens van de vrouw te voldoen, een gemakkelijk draag-

bare en uiterlijk fraaie machine te bezitten. De constructeur komt daarbij voor de moeilijkheid te staan zijn overbrengings- en aandrijvingsmechanisme zoveel mogelijk in klein bestek te moeten inbouwen. De motor krijgt, ter wille van de aanpassing aan het fraaie, uiterlijke effect, een bepaalde ruimte toegewezen, die meestal in overeenstemming is met de ruimtebesparing, welke nagestreefd wordt, zodat de motorbouwer dikwijls van meet af aan niet vrij is in de vastlegging van de afmetingen, doch zich moet richten naar de plaats, welke beschikbaar is en daarnaar de motor moet construeren.

Deze situatie brengt doorgaans met zich mee, dat de magnetische belasting van stator- en motorpakket en de elektrische belasting van

motorwikkeling en veldspoelen zo hoog mogelijk opgevoerd moeten worden. De grens van deze belastingen wordt bepaald door de verliezen, die de motor verwarmen en welke met zo goed mogelijke warmtegeleiding, aan de omgeving afgestaan moeten worden.

Rendement.

Bij kleinere motoren spelen de verliezen in verhouding tot het asvermogen een veel grotere rol dan dit bij grotere motoren het geval is. Waar bij een 1 pk motor een rendement van 70% normaal is, mag men zeer tevreden zijn met een rendement van 30% bij een 40 W motortje. Naarmate de motorcapaciteit geringer is, wordt doorgaans de inbouwruimte onevenredig verkleind, zodat de uiterste middelen gezocht moeten worden om de verwarming van de motor de baas te kunnen blijven.

In de allereerste plaats zijn daarbij de mechanische bewerkingsmogelijkheden van het grootste belang, terwijl deze dikwijls weer samenhangen met de vraag, of snelle en goede montage van de onderdelen van de motor gewaarborgd kan blijven. Zo zal verkleining van de luchtspleet tussen stator en rotor een vermindering van de magnetische weerstand en dus van de opgenomen stroom voor het veld, betekenen; een luchtspleet van minder dan 0,2 mm schept echter reeds moeilijkheden bij massamontage, daar excentrische stand relatief sterkere invloed heeft dan bij grotere luchtspleet, weshalve spoediger een „kleven” van de rotor van de stator optreedt.

De beperking van de magnetische verliezen

Frigovax

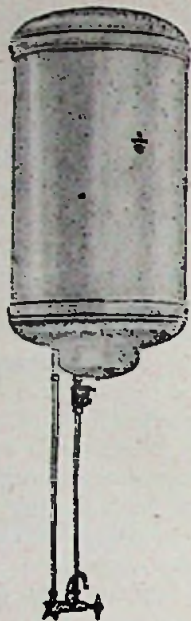
Miniatuur concurrent
van koelkast



Het is wel geen electrisch apparaat, maar voor vele zaken in huishoudelijke apparaten en toestellen misschien toch een aardig snufje, dat de dame op de foto demonstreert. Het is een stolp om voedsel te bewaren in vacuum. Men ziet hoe de demonstratrice de lucht uit de stolp zuigt. Vanzelfsprekend zit nu de stolp vastgeklemd. Wil men ze weer oplichten dan draait men aan de knop bovenop, waardoor lucht naar binnen stroomt.

Deze container, Frigovax genaamd, werd voor het eerst gedemonstreerd op een huishoudtentoonstelling te Frankfurt, waar ze veel bekijks had.

DRUKRESERVOIR INVENTUM



Het drukreservoir met kiesmengkraan (water van elke temperatuur te tappen) is de ideale combinatie op het gebied van warmwatervoorziening.

„Komt U er in onze stand 1048 op de Jaarbeurs eens over praten.”

Zeer korte levertijd

Koninklijke Fabriek Inventum
BILTHOVEN



21 modellen

weekijzer
draaispoel
draaispoel met gelijkrichter
draaispoel met thermo-omvormer
electrodynamisch (werkelijk vermogen, blindvermogen en arbeidsfactor)
bimetaal
kruisspoel
electrostatisch

Alleenvertegenwoordigers voor Nederland en Indonesië:

LINDETEVES n.v.
ELECTROTECHNIEK
AMSTERDAM-POSTBUS 5014



91521
7 lijnen

STAND

1205

JAARBEURS-UTRECHT
EERSTE VERDIEPING - GEBOUW VREDENBURG

EXPOSITIE VAN ONZE VOLLEDIGE
COLLECTIE KRISTAL-MICROFOONS,
PICK-UPS, ELEMENTEN, SPECIALE
MICROFOONS VOOR GEHOOR-
APPARATEN, AANSLUITMATERIAAL
EN STANDAARDS

G 210/5

MICROFOON VOOR MOEILIJKE ACOUSTISCHE
VERHOUDINGEN, ZOALS REFREINZANG IN BANDS

DEMONSTRATIE MET HET NIEUWE P. U. TURNOVER ELEMENT



PIEZO-ELECTRISCHE INDUSTRIE
AMSTERDAM-W.

in het stator- en rotorpakket wordt verkregen door speciaal blik te verwerken met een laag verliescijfer; dit betekent echter het gebruik van duurder materiaal.

Het fijnlijpen van de aseinden na het afdraaien is bij micromotoren vooral van zeer groot belang, doordat daarmee de wrijving van de as in de lagers tot een minimum teruggebracht kan worden. Daar de wrijvingsverliezen bij deze motoren een betrekkelijk groot aandeel in de verwarming van de motor hebben, is het eveneens zaak een dunne doch zeer goed smerende olie te gebruiken.

Zelfinstellende lagers.

Waar meestal aan micromotoren en zeer dikwijls ook aan de grotere kleine motoren de eis van een zo geruisloos mogelijk lopen gesteld wordt, kunnen in deze gevallen alleen zelfsmerende glijdlagers toegepast worden. Zelfinstellende lagers hebben hierbij de voorkeur, doordat de rotor, bij het uitlopen van de motor, zelf zijn gunstige stand ten opzichte van de stator kan zoeken; de verende inklemming van de lagers in de lagerschilden moet daarbij dit zelfrichten mogelijk maken; bij een te vaste inklemming kan de rotoras zijn stand niet wijzigen.

Het spreekt verder van zelf, dat het viltkussen dat zich in de kamer om de glijdlagers bevindt, doordrenkt moet zijn van olie. Een nauwkeurige bewerking van de aseinden en de lagers en het gebruik van de juiste olie zijn de middelen om de wrijvingsverliezen te beperken, en dit komt de begrenzing van de motortemperatuur ten goede.

Bij de toepassing van kogellagers geldt hetzelfde gebod wat betreft de kwaliteit van lager en lageret en de montage van de kogellagers in de schilden.

Magnetische belasting van het ijzer en elektrische belasting van de wikkeling zijn maatgevend voor de grootte van de trekkracht en bij collectormotoren ook voor het toerental van de motor. Bij dit laatste type kan men het begrenzen van de elektrische verliezen vinden in een zo gunstig mogelijke stand van de borstels, waarbij het vonken tot een minimum moet worden teruggebracht.

Belangrijk is tevens de samenstelling van het materiaal van de koolborstels en een nauwkeurige instelling van de borsteldruk van borstel tegen collector, omdat ook hierdoor de wrijving beïnvloed wordt. Een te slappe veerspanning van de borstel verhoogt echter de vonkvorming, zodat een compromis gezocht moet worden. De keuze van de borstelsoort moet het resultaat zijn van vele proefnemingen, en men doet het beste zich hierbij te laten voorlichten door deskundigen.

Inlooptijd.

Voor de inlooptijd van kleine motoren neemt men meestal 1 à 2 uren; voor een collectormotor geldt het laatste getal.

Het inlopen van collectormotoren wordt veelal niet op de juiste wijze verricht. Het is noodzakelijk, dat de spanning, aanvankelijk met een laag bedrag, geleidelijk opgevoerd kan worden; de motor loopt dus eerst gedurende langere tijd op sterk verlaagde spanning, waar-

door het borsteloppervlak, zonder dat reeds de volle stroom door de motor gaat, gelegenheid krijgt de vorm van het collectoroppervlak aan te nemen. Funest is het directe inlopen op volle spanning; het aanrakingsoppervlak tussen borstel en collector is nog zeer klein, en sterke vonkvorming veroorzaakt afsplijting van koolstukjes en inbranden van het collectoroppervlak.

Teneinde de inlooptijd te verkorten kan men het borsteloppervlak reeds te voren door slijpen de juiste vorm geven.

Uit het voorgaande blijkt, dat het ook bij het vernieuwen van borstels afkeurenswaardig is de motor direct weer, op volle spanning aan te sluiten.

Bij de kleine inbouwruimten voor micromotoren zal men dikwijls slechts met zeer veel moeite nog een plaatsje op de rotoras kunnen vrijmaken voor een waaiertje teneinde door een zwakke ventilatie de warmte-afvoer iets te versnellen. Anders is dit bij de kleine motoren in het algemeen, waarbij doorgaans door juiste waaiersconstructie en het aanbrengen van ventilatiekanalen een maximaal effect van de warmte-afvoer te bereiken is.

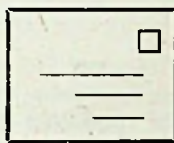
Deze opsomming van enige bijzondere eisen die aan kleine motoren en speciaal aan micromotoren gesteld worden, maakt geenszins aanspraak op volledigheid.

Constructie en materiaal van de schilden, typen van de wikkeling, de eisen die men stelt aan aanloopkoppel, zijn enkele punten, waarvan de behandeling een afzonderlijk artikel vraagt.

Ir. J.

BRIEVEN

van



J. Lasdop

Bloemerdalerveen, 21 Augustus 1952

Amice.

't Is er dan toch van gekomen. Ik ben er een paar weekjes met m'n wederhelft tussenuit geknepen. Weliswaar geen buitenlandse reis, maar dat zou dan ook in tegenspraak zijn met mijn brief over de vacantijspreiding. We hebben de bromfietst genomen en zijn via de afsluitdijk en de Friese meren op de Veluwe aangekomen, waar we enkele dagen doorgebracht hebben. Toen over Nijmegen naar Limburg en Brabant, natuurlijk in Breda de feesten bijgewoond en voor 100 % voldaan weer huistoegebromd. Het spreekt vanzelf, dat je onderweg enkele bevriende relaties en collega's ontmoet en daarbij ook je licht opsteekt omtrent de toestand in die diverse plaatsen, want je spiegelt je graag ook eens aan een ander.

Wat mij daarbij vooral is opgevallen, is dat het installatiewerk nog nergens opgeschept ligt, en wat er dan nog gedaan moet worden, gaat over het algemeen voor prijzen, waar je met je bekrompen verstand niet bij kunt. Wanneer worden die installateurs nu eens wijzer? Zoals het thans in vele gevallen gaat, kan het geen stand houden. Niet dat ik het be-

droevend vind, dat zij hierbij een flinke strop op de hals halen, doch wel dat zij daarmee de prijzen bederven voor de bona-fide installateurs en het hen onmogelijk maken voor behoorlijke en verantwoorde prijzen te werken.

Prijzen, welke 30 % beneden het gemiddelde liggen, zijn schering en inslag. Waar is dat toch voor nodig? Het werk, dat aanbesteed wordt, moet nu eenmaal gemaakt worden en waarom dan niet voor een behoorlijke en verantwoorde prijs? Hoe die prijsknoeiers calculeren is mij een raadsel. Doen ze het nog wel of slaan ze er maar een slag naar? Moeten ze werk hebben om hun personeel aan de gang te houden of beheren zij een filantropische instelling? Ik weet het niet meer, maar als het zo door gaat, gaat ons mooie vak onherroepelijk naar de haaien.

Het zal wel een hele toer zijn, die zwakke broeders tot andere gedachten te brengen. Er zijn erbij, die alle werken, 't koste wat 't kost, in de wacht slepen. Egoïsme in het kwadraat! Als zij eens een calculatie maakten volgens de richtlijnen van „Goed calculeren”, dan zouden zij spoedig inzien, dat zij tot andere en betere prijzen kwamen. Een verschil van 10 % bij een inschrijving is nog niet verontrustend, doch als zulks 30 % en meer gaat bedragen, is het abnormaal en nimmer te verdedigen.

Zou het niet mogelijk zijn dergelijke aanbestedingen met vermelding van naam en adres van de laagste inschrijver in Electro Radio Mercur te publiceren? Misschien zou dat reeds preventief werken! Er moet toch iets gebeuren om hier paal en perk aan te stellen. Is er langs organisatorische wege geen middel te vinden om voor onze branche minimum-prij-

zen vast te stellen? Dat zou reeds een stap in de goede richting zijn. Gratis monteren van afmontage gebeurt wel meer, hoewel het niet te verdedigen is, doch van de handelskorting de helft en nog meer afstaan en dan nog gratis monteren is funest.

Doch genoeg hierover, het zou mijn stemming ná mijn vakantie maar weer bederven.

Tot de volgende keer

J. Lasdop

ELECTRO-IRONICA



Antiek
in het
RIJKSMUSEUM
te Amsterdam

en **modern**



inbouw materiaal **NIKO**

Wat  fabriceert, is uitmuntend geconstrueerd

DRAKA

op de

NAJAARSBEURS



Bezoekt onze stands:

Vredenburg, gebouw I, stand No. 2

- electriciteitsleidingen;
- plastic producten;
- chemische bestendige bekledingen.

Croeselaan, gebouw G, stand No. 119-121

- electriciteitsleidingen voor sterk- en zwakstroom hoog- en laagspanning.

**N.V. Hollandsche Draad- en Kabelfabriek
Amsterdam**

Stand 1047

1e Verdieping Vredenburg
is belangrijk voor U.

„PHILIPS” artikelen — „SIERA” Radio.
Installatie-materialen.

Electro-huishoudelijke apparaten.

Wasmachines — Centrifuges — Wringers.

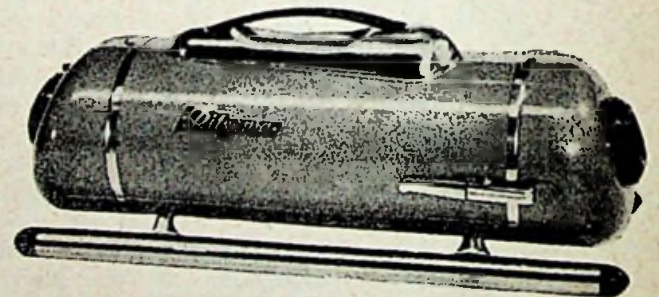
**N.V. „GELENHA” - In de Betouwstraat 29,
NIJMEGEN**

Telefoon: K 8800 — 24547 (2 lijnen)

RITSEMA — HILVERSUM

fabriceert stofzuigers sedert 1923

Nieuwste modellen Olympia Serie



Sledestofzuigers volgens afbeelding compleet met serie praktische
hulpstukken en voorzien van krachtige motor vanaf fl 129.—
Prijzen v.d. stofzuigers Olympia Serie f 129,—, f 136,50, f 143,—, f 150,50

UITSCHUIFBARE MONTAGESTEIGERS

tevens als ladders bruikbaar en alles op gebied van
klimmateriaal vindt U op de

**JAARBEURS, IN ONZE STAND NO. 102,
VAK I TERREIN CROESELAAN.**



Bezoekt U ons eens.

C. de KRIJGER

Buyskade 46, AMSTERDAM-W., Tel. 84010
na 18 uur 86623—122120

Zendt bij niet juiste adressering
het verbeterde kruisbandje in
enveloppe gefrankeerd met 2 cent
naar Abonn. afd. Electro Radio
Mercur, Kalverstraat 35, Am-
sterdam-C.

WORDEN ALLE KOSTEN GEBOEKT?

door J. L. VAN HEDEL,
belastingconsulent

De inkomstenbelasting wordt bij de zakenman o.a. geheven over het bedrag van de netto-winst. De netto-winst - dat is dus de bruto-winst verminderd met alle bedrijfskosten. Hoe hoger het bedrag van die bedrijfskosten, des te lager is de netto-winst en dus ook het bedrag van de aanslag in de inkomstenbelasting. Gezien het feit, dat niemand het aangenaam vindt om belasting te betalen en het heel erg vindt om te veel belasting te betalen, zou men verwachten, dat elke zakenman er wel voor zal zorgen, dat ook inderdaad alle bedrijfskosten bij het berekenen van de winst in aanmerking worden genomen. Toch is dit niet het geval.

Wanneer het bedrijf en de woning van de zakenman in hetzelfde perceel zijn gevestigd, zullen allerlei uitgaven worden gedaan, die zowel op de zaak als op de huishouding betrekking hebben. Worden die posten uit de kas van de zaak voldaan, dan is er natuurlijk geen vuiltje aan de lucht. Die uitgaven komen dan in de boekhouding terecht en daarin kan dan een splitsing worden gemaakt tussen onkosten en privé. Dit zal o.a. het geval kunnen zijn met: huur, verlichting en verwarming.

Betaling uit huishoudgeld

Er zullen in veel gevallen ook uitgaven worden gedaan uit de privé-kas, van het huishoudgeld bijv., die niet geheel als privé-uitgaven, maar gedeeltelijk ook als onkosten moeten worden beschouwd.

Het komt vaak voor, dat de bedrijfsruimte, winkel en magazijn, schoongehouden wordt door het huishoudelijk personeel. Dit heeft dan als gevolg, dat een deel van de kosten van dat personeel gerekend moet worden tot de onkosten van de onderneming. Ook al zou de „hulp in de huishouding” slechts twee halve dagen per week voor de zaak werkzaam zijn, dan is het nog zeker de moeite waard om daar rekening mee te houden. Het loon, de kost en inwoning en de sociale lasten in aanmerking genomen, kost de normale hulp toch ongeveer f 1 500,- à f 2 000,- per jaar. Werkt zij gemiddeld 5½ dag per week, dan is het als onkosten te beschouwen deel op 15½ van de totale kosten (wanneer inderdaad een dag per week voor de onderneming wordt gewerkt) en dat zou dus f 270,- à f 360,- per jaar zijn. Geen geweldige groot bedrag, maar gezien de hoogte van het tarief der inkomstenbelasting toch zeker de moeite

waard om er rekening mee te houden. Worden ook de schoonmaakartikelen door de huishouding betaald, dan kan daarmee natuurlijk ook rekening worden gehouden.

Een andere mogelijkheid is, dat door de huishouding gezorgd wordt voor koffie en thee voor het personeel. Ook hier gaat het niet om grote bedragen, maar het blijft toch waar, dat vele kleintjes een grote maken. Zou de kostprijs van een kop koffie op f 0,10 en van een kopje thee op f 0,05 gesteld worden (deze bedragen zijn „zo maar” geschat en kunnen dus wel heel anders zijn dan de werkelijkheid!) en er zijn 10 mensen in dienst, dan is het jaarlijkse bedrag van deze verstrekking:

$$10 \times 300 \times f 0,15 = f 450,-.$$

Vaak komt ook voor, dat een of meer leden van 't personeel behalve een loon in geld, ook kost of kost en inwoning genieten. Met de geldswaarde van dat loon in natura, zal natuurlijk wel degelijk rekening worden gehouden bij de berekening van de loonbelasting. Dat alleen is echter niet voldoende, want er moet met die vrije kost en inwoning ook rekening worden gehouden bij het vaststellen van de winst. Er is door de fiscus nauwkeurig vastgesteld, op welke bedragen de verstrekking van een en ander moet worden gesteld voor het vaststellen van de in te houden loonbelasting en voor de berekening van het bedrag, waarvoor de vereveningsheffing verschuldigd is. Deze bedragen gelden niet zonder meer voor de inkomstenbelasting van de werkgever, omdat deze uit moet gaan van de kosten, die door hem werden gemaakt om die vrije kost of kost en inwoning te verschaffen. Aangenomen zal wel mogen worden, dat die kosten niet veel zullen afwijken van de normen, die voor de loonbelasting gelden. In elk geval heeft men daarin een zekere richtlijn. In de tabel onder aan deze pagina zijn die normen opgenomen.

Men offert vaak te veel aan de fiscus

Omgekeerde correcties

Wanneer zich gevallen voordoen zoals hier bedoeld of soortgelijke, dan zal bij het afsluiten van de boekhouding daarmee rekening gehouden moeten worden door het aanbrengen van de nodige correcties. De bedragen, welke uit het huishoudgeld zijn betaald en als bedrijfskosten kunnen worden beschouwd, worden dus op de verlies- en winstrekening in aanmerking genomen door ze bij de overige onkosten op te tellen.

Het is aan te bevelen om die correcties zodanig aan te brengen, dat de inspecteur der belastingen deze kan zien en dat kan o.a. plaats vinden door bij de rekening van verlies en winst en bij de balans, welke aan de inspecteur wordt toegezonden, een overzicht te voegen van de mutaties in het kapitaal. In deze berekening kunnen dan tevens de omgekeerde correcties worden opgenomen, d.w.z. de uitgaven, die voor een deel als privé-uitgaven moeten worden beschouwd.

Een dergelijke opstelling kan er bijv. als volgt uitzien:

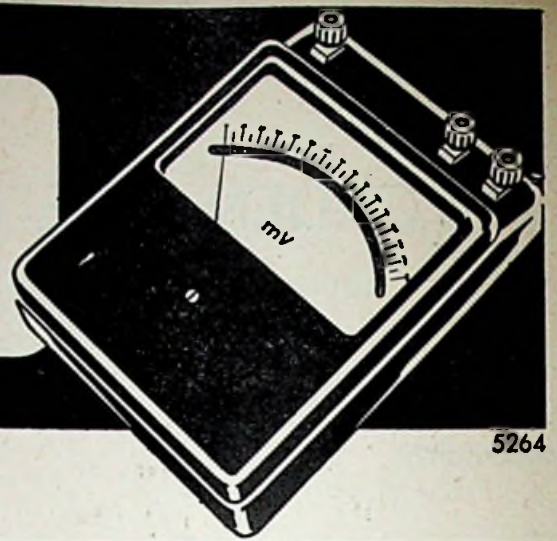
Kapitaal:		
Per 1 Januari 1951		f 27 862,75
Winst 1951		„ 9 483,14
		<hr/> f 37 345,89
Privé-uitgaven	f 6 410,20	
huur woongedeelte	„ 350,-	
verlichting idem	„ 150,-	
verwarming idem	„ 120,-	
	<hr/> f 7 030,20	
af:		
Kost en inwoning		
personeel	f 550,-	
consumpties		
personeel	„ 300,-	
schoonhouden		
winkel e.d.		
door huispersoneel	„ 200,-	
	<hr/> „ 1 050,-	„ 5 980,20
		<hr/> f 31 365,69

(Vervolg zie blz. 367)

TABEL I.

Als het loon in geld bedraagt	dan bedraagt de geldswaarde van				
	kost en inwoning	volle kost	warme maaltijd	koffie maaltijd	ontbijt
per maand f 0 t/m f 340,-	f 50,-	f 36,-	f 18,-	f 9,-	f 9,-
f 340,01 en hoger	„ 72,-	„ 52,-	„ 26,-	„ 13,-	„ 13,-
per week f 0 t/m f 78,-	„ 12,-	„ 8,40	„ 4,20	„ 2,10	„ 2,10
f 78,01 en hoger	„ 16,50	„ 12,-	„ 6,-	„ 3,-	„ 3,-
per dag f 0 t/m f 13,-	„ 2,-	„ 1,40	„ 0,70	„ 0,35	„ 0,35
f 13,01 en hoger	„ 2,75	„ 2,-	„ 1,-	„ 0,50	„ 0,50

AEG Precisie- Meetinstrumenten



5264

Frederiksplein 26 – Amsterdam



Spotlightu
Voetlichten
Hersen
Projectie
Floodlights
Zoeklichten
Lichtregelaars
Aut. Kleurwielen
Kleurfiltermat.
Weerstanden enz.

Fabriek van
Speciale Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.

v. Oostedstraat 228-230 - Tel. 20485

Vraagt prospectus! Ook verhuur!



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

ZEER SPECIALE AANBIEDING

Geheel gesloten draaistroommotoren
fabr. : A.C.E.C.

0,55 P.K., 220/380 Volt, 1500 t/m.,
met kortsluitanker en riemschijf
72 x 50 m/m. f 80.— per stuk.

Natuurlijk verkrijgbaar bij de
„TECHNISCHE” N.V.
De Const. Rebecquestr. 96-102
'S-GRAVENHAGE
Telefoon 330005

JAC. van der VEEN

Calandplein 3, DEN HAAG

Tel. 180826 *

VERHUUR van alle
electrische materialen

ILLUMINATIE **TONEEL**
LICHTFONTEINEN

H.B.F. Kastenbatterijen g. ij.
Max. Stöger automatisch schakelmateriaal
Electra handbediend schakelmateriaal
ACEC draaistroommotoren
Himmelwerk Reductiemotoren

Technisch Handelsbureau

VERDAM - Zaandam

Oolevaarstraat 72 - Tel. 2035 (K 2980)



Wij hebben draad voor elk doel – wikkeldraad,
montagedraad, rijwiel- en automobielkabel, tele-
foon- en microfoonkoord, litzedraad, podurdraad...

Kortom: wat voor draad U ook nodig mocht
hebben –

Pope maakt het!

Vraag alle gewenste inlichtingen aan
onze allereervoudigste voor Nederland.
Zij zal U graag met raad en d-raad bijstaan.

TECHNISCHE HANDELONDERNEMING

„ROMAL”

Plompeterengracht 12 - Utrecht - Telefoon 14393

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

5654

W. SCHUURMAN N.V.

ALKMAAR — TELEFOON 2044 — HOPPLEIN

WASMACHINES AEG - HOOVER - RONDO

RUIE VOORRADEN

DRAKA - PHILIPS - HAZEMEYER - HEEMAF - E.M.F. DORDT - RUTON - STOTZ-KONTAKT - EXCELSIOR - BUIS

(Vervolg van blz. 365).

Reis- en verblijfkosten

Een moeilijker punt om te bespreken zijn de reis- en verblijfkosten, welke voor de onderneming zijn gemaakt. Daarover zijn tussen belastingbetaler en fiscus reeds veel moeilijkheden ontstaan. Het spreekt vanzelf, dat de reis- en verblijfkosten, welke door de zakenman werkelijk voor zijn zaak zijn gemaakt, als bedrijfskosten in aanmerking kunnen worden genomen. De moeilijkheid is echter dat, althans in theorie, de inspecteur kan verlangen, dat aangetoond wordt, dat die kosten ook werkelijk werden gemaakt, en dat is lang niet altijd even eenvoudig. Logeert men in een hotel, dan kan men eventueel de hotelnota als bewijsmiddel gebruiken, maar er zijn talrijke andere uitgaven, waarvan geen betalingsbewijs wordt gegeven. Zakenmensen, die regelmatig op reis zijn, kunnen dit probleem op verschillende manieren proberen op te lossen. De beste methode is natuurlijk om van dag tot dag nauwkeurig aan te tekenen, welke uitgaven men heeft gedaan en het bedrag daarvan in de boekhouding op te nemen. Het is zeker verstandig om wekelijks een declaratie samen te stellen van al die bedragen, daaraan de aanwezige nota's e.d. te

hechten en een en ander als kasstuk op te bergen. Wekelijks neemt men dan het bedrag van de declaratie uit de kas.

Hoe serieuzer een en ander gebeurt, des te groter is de kans, dat de fiscus geen bezwaren maakt. Er zijn zakenmensen, die inderdaad wekelijks een bedrag opnemen en die ook inderdaad daarvoor een declaratie samenstellen, maar die menen te kunnen volstaan met een omschrijving van bijv. deze strekking:

7-12 Juli

Reis- en verblijfkosten f 32,75.

Een andere week is het bedrag dan f 29,10 of f 36,40. Doet men het op deze manier, dan is de kans groot, dat van de zijde van de fiscus aanmerkingen worden gemaakt. De fiscus is namelijk doodsbenuwd, dat op deze wijze uitgaven voor privé als onkosten worden geboekt.

Hierbij moet in aanmerking worden genomen, dat de inspecteur niet behoeft te bewijzen, dat de geboekte kosten niet geheel werkelijke kosten waren, maar dat de zakenman moet aantonen, dat de kosten werkelijk werden gemaakt. Natuurlijk houdt de fiscus er wel rekening mee, dat dit aantonen niet altijd mogelijk is.

MAGNETOPHON

De techniek, geluidstrillingen vast te leggen en naar willekeur weer ten gehore te brengen, heeft in de afgelopen jaren belangrijke vorderingen gemaakt. Het meest bekende systeem hiervan is wel de gramfoonplaat. De ontwikkeling van de zgn. versterkertechniek was de grondslag voor de geluidswaergave bij de filmindustrie.

Omstreeks 1900 ontdekte de Deen Poulsen de mogelijkheid, geluidstrillingen in magnetische trillingen om te zetten.

De AEG heeft deze mogelijkheid verder onderzocht en ontwikkelde de magnetophon.

Geluidswaergave kan bij dit toestel direct na de geluidopname plaats vinden, zonder dat hiervoor een speciale behandeling nodig is.

De opname geschiedt nl. op een speciale band, vervaardigd van synthetisch niet brandbaar materiaal, waarop een laag van zeer fijne magnetiseerbare deeltjes is aangebracht en waarvan de magnetische beïnvloeding weer opgeheven kan worden, zodat deze band voor nieuwe andere opnamen gebruikt kan worden. De band is mechanisch zeer sterk en heeft een breedte van 6,5 mm en een totale dikte van 50 μ ($1\mu = 1/1000$ mm). De dikte van de magnetiseerbare laag is 20 μ . De magnetophon werkt als volgt:

De in een microfoon opgevangen geluidstrillingen worden omgezet in elektrische trillingen, welke via een versterker naar de zgn. opnamekop van de magnetophon worden overgebracht. In deze opnamekop worden de elektrische trillingen omgezet in magnetische trillingen. De reeds eerder besproken band loopt met een constante snelheid langs deze opnamekop en wordt gemagnetiseerd volgens deze trillingen. Bij het waergeven van de op een band opgenomen magnetische trillingen wordt nu in de omgekeerde volgorde te werk gegaan.

De band loopt langs de waergavekop, waar de magnetische trillingen weer worden omgezet in elektrische, welke via versterkers en luidsprekers wederom ten gehore gebracht kunnen worden.

hoogfrequentie-systeem, waarop wij hier niet nader willen ingaan, heeft er ten zeerste toe bijgedragen de magnetophon essentieel te verbeteren.

Om een zeer goede geluidswaergave te verkrijgen, is het noodzakelijk dat de grootte van de waergegeven geluidstrillingen evenredig zijn aan de opgenomen geluidstrillingen. De breedte van de luchtspleet in de ringkoppelen en de snelheid van de band is hiervoor beslissend.

Bij een bandsnelheid van 38 cm/sec. worden geluidstrillingen van 30 tot 15000 perioden/sec., geheel zonder vervorming, opgenomen en waergegeven, d.w.z. die trillingen, welke binnen het bereik van het menselijk gehoororgaan liggen. De snelheid van de band moet verder zo constant mogelijk gehouden worden om zwevingen te voorkomen.

Bij de magnetophon liggen deze beneden 1%.

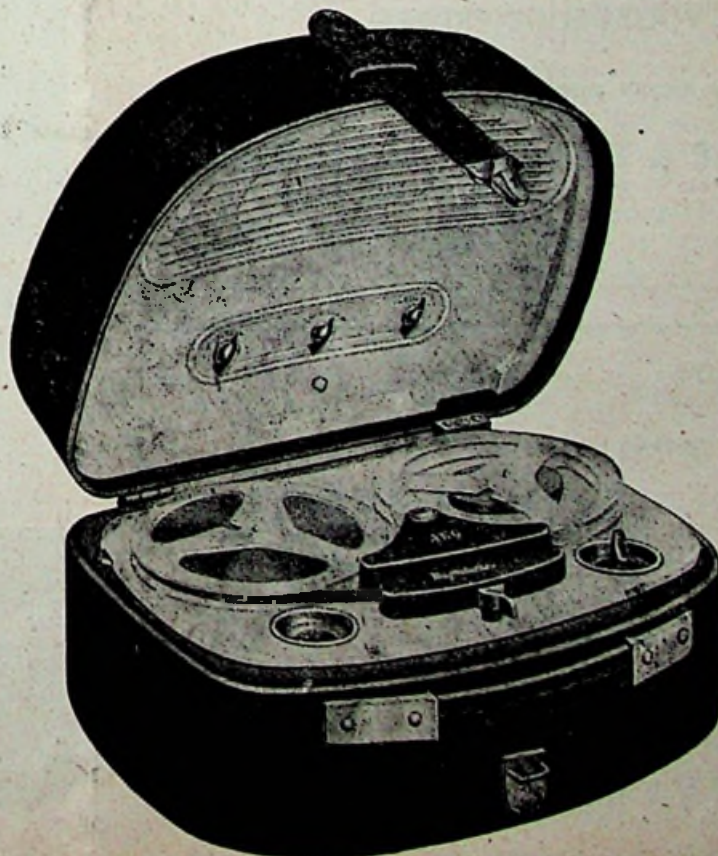
In de laatste jaren werden door de AEG verschillende modellen van de magnetophon in grotere series vervaardigd. De belangrijkste hiervan zijn wel de studio machines T 8 en T 9, welke bij bijna alle radiostudio's in West Europa in gebruik zijn.

Voor reportage-doeleinden werden achtereen volgens de modellen K 8, AW 1, AW 2 en KL 15 ontwikkeld.

Met de kleine KL 15 kunnen op één band van 350 m lengte, twee opnamen van een half uur worden gemaakt.

Ondanks de lage bandsnelheid (19 cm per sec.) loopt het frequentiebereik van deze machine van 50 - ruim 10 000 perioden/sec.

Deze magnetophon wordt in twee uitvoeringen gefabriceerd nl. één in één koffer, waarbij in het deksel een complete opname-waergave versterker met luidspreker is gemonteerd en één zonder versterker, dus alleen het zgn. loopwerk in een iets kleine koffer gemonteerd. Deze laatste uitvoering kan gebruikt worden in combinatie met een normaal radiotoestel, waarvan dan slechts het laagfrequent gedeelte gebruikt wordt, of in combinatie met een gramfoonversterker.





J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

Het *Arrow* antennefilter
helpt U van Uw storingsprobleem af!
ARROW RADIO LABORATORIES,
GIJSBRECHT VAN AMSTELSTRAAT 333
HILVERSUM

N.V. v.h. CLAESSEN & Co.
AMSTERDAM - SINGEL 162-164
ALMELO - APELDOORN - DOETINCHEM - GRONINGEN - ROTTERDAM - SITTARD
Het nieuwe adres van ons filiaal te ROTTERDAM is:
EENDRACHTSSTRAAT 100.
Telefonisch bereikbaar onder K 1800-27881.



Met papier
geïsoleerde
kabels voor
zwak- en
sterkstroom.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK, DELFT

HELAF KRACHTSTOPCONTACTEN 10, 25, 60, 100 en 200 Amp'
HELAF SCHAKELMATERIAAL 60, 100, 200, 400, 600, 1000 en 2000 Amp.

Wandcontactdozen - contactstoppen - koppeldozen - schakelaars etc., in gietijzer en silumin, gezekeerd en ongezekeerd, met steatiet of pertinax isolatie-blokken (ook los leverbaar met of zonder messing pennen en bussen)

Uitwisselbaar met: Walther, Socome, Hazemeyer, Czecho, Aeg, Din, Carl Kalde, Busch-Jaeger, Wilhelm-Berg, Raettig-Kehr (o.a. 26 types passend op HH)

Helaf biedt U een programma, driemaal groter dan dat van enige concurrent!

Helaf-prijzen zijn bruto lager, Helaf-kortingen (ook voor Installateurs) zijn hoger dan die der concurrentie.

Geïllustreerde 5-talige prijscurant en eventueel monsters op aanvraag.

Installateurs, eist van Uw grossier Helaf-krachtstopcontacten: Elke bonafide electro-groothandel heeft ze in voorraad!
ELECTRO-APPARATENFABRIEK EN HANDELMIJ „HELAF”
Oude Singel 238, Leiden - Tel. (K 1710) 26792

SMEEDIJZEREN BUITENLANTAARNS

- * GROTE VERScheidenHEID
- * VOORDELIGE PRIJZEN

Vraagt onze nieuwe catalogus nr. 53

DE VRIES & TOEPOEL - AMSTERDAM-G
EGELANTIERSGRACHT 42-44
TELEFOON 44029 (K 2900)

EEN BUSCH-JAEGER-SCHAKELAAR



EEN KWALITEITS-SCHAKELAAR

A 103

Dit van ouds bekende materiaal wordt geleverd door:

W. HELMS	Amersfoort	Nieuwstraat 17
W. HELMS	Devanter	Walstraat 17 19
N. V. INGENIEURBUREAU DOORMAN	Rotterdam	Mauritsweg 59
BRINKMAN & GERMERAAD N. V.	Enschede	Walstraat 35
W. HAAZ	Hoerlen	Kempkensweg 3
ANT. KASDORP	Roermond	Vanloseweg 4
N. V. ELECTRO OFRA	Venlo	Straalweg 37, 39
J. K. BUSBROEK	Zwolle	Kamperstraat 9
ROOD & KAHLE	Bergen op Zoom	Potterstraat 40
GEBR. van d. VEEN	Leeuwarden	Grote Kerkstraat 15
N. V. SCHOLTEN'S HANDELSMAATSCHAPPIJ	Hoorn	Nieuwstraat 15
N. V. GEMA	Groningen	Oude Boteringestraat 57
H. C. J. VREDENBURG	Mengelo	Willemsstraat 63

Isolerend 50 kV/mm — Corrosiebestendig
Grote mechanische sterkte — Onbrandbaar

Dit zijn enige eigenschappen van:

POLIVOLT
PLASTIC INSTALLATIEBUIS

In de handel in lengten van 4 meter in de maten 5/8", 3/4", 1" en hoger.

Voor WONINGBOUW, SCHEEPSBOUW, VOERTUIGEN, etc., etc.

Het Rapport der Centrale Arbeidsinspectie betreffende onze buizen zenden wij op aanvraag gratis toe.

N.V. POLVA NEDERLAND

Oosterbeek
tel. 543

Nieuw radio-zender-systeem?

door J. CORVER

De dagbladen hebben enige tijd geleden een bericht gebracht, waaraan reeds opzienbarende gevolgtrekkingen voor de toekomst werden verbonden, omtrent een Amerikaanse vinding, die het mogelijk zou maken om niet golfengten van enkele meters, die normaal een werkingsfeer hebben van slechts 50 tot 75 kilometer, veel grotere afstanden te overbruggen. Wij beschikken thans over gegevens, die ons in staat stellen om na te gaan wat er werkelijk aan de hand is en om ons een voorlopig oordeel te kunnen vormen over de werkelijke betekenis.

Vooropgesteld moet dan worden, dat van enige nieuwe „uitvinding” op het gebied van zenderconstructies geen sprake is, maar wel van een „ontdekking” van bijzondere verschijnselen op het gebied der golfvoortplanting in de aardse atmosfeer als resultaat van daarvoor opgezette grootscheepse experimenten. Deze zijn in 1951 begonnen onder auspiciën van het Amerikaanse Bureau of Standards, dat een rapport erover heeft gepubliceerd: „A new kind of radiopropagation at very high frequencies observable over long distances” (Een nieuw soort radio-voortplanting op zeer hoge frequenties, waarneembaar over grote afstanden).

De experimenten hadden plaats tussen een zender te Cedar Rapids in de staat Iowa en een ontvanger te Sterling in Virginia; de afstand bedraagt 1245 km en de zender werkte op een frequentie van 49,8 megahertz, overeenkomende met een golfengte van ruim 6 meter. De zender gebruikte een zgn. ruitantenne, dat is een samenstel van horizontaal uitgespannen draad in de vorm van een scheve vierhoek. Aan zulk een antenne kunnen stralingseigenschappen worden verleend, waarbij de straling als een scherpe bundel, onder een bepaalde hoek omhoog, in een bepaalde richting wordt uitgezonden. Het is een antenne-type, dat in het trans-atlantische verkeer op golfengten boven de 10 meter veel wordt toegepast. Aangezien die langere korte golven tegen de Heavyside-laag of andere geïoniseerde laag in de boven-atmosfeer, worden teruggekaatsd, kan men, doordat de ruitantenne voor verschillende hellingshoeken kan worden ingesteld, de afstand regelen, waar de straalbundel weer op het aardoppervlak neerkomt om daar ontvangen te worden. Golven, die korter zijn dan 10 meter, lenen zich in het algemeen echter niet voor dergelijk verkeer omdat zij door de regelmatige geïoniseerde lagen heen dringen en niet normaal teruggekaatsd worden. Er zijn atmosferische toestanden, waarbij dit bij uitzondering wel gebeurt, maar daar kan men geen betrouwbaar verkeer op vestigen.

Niettemin werden de proeven in dit geval met een golfengte van 6 meter ondernomen en er werd een zeer krachtige zender voor gebruikt, die een vermogen van 23 kilowatt in de ruitantenne leverde. Gegeven de scherpe bundeling

der uitgestraalde energie stond dit in de hoofdrichting van de bundel gelijk met de straling van een veel groter vermogen.

Het verrassende van de uitkomsten was, dat over de afstand van ruim 1200 kilometer niet slechts nu en dan een grillige en wisselende ontvangst werd verkregen, zoals men min of meer had kunnen verwachten, maar een ononderbroken ontvangst bij dag en bij nacht gedurende het gehele tijdperk van vele maanden, dat de proeven duurden. Er deed zich geen enkele onderbreking voor als gevolg van wisselende omstandigheden. Wel was het ontvangen signaal

OVER 1200 KM MET GOLVEN VAN 6 METER

zeer zwak in verhouding tot het zendervermogen, verre beneden de sterkte van een signaal, dat over deze afstand zou zijn overgebracht door terugkaatsing tegen de ionosfeer. Toch werd ook door amateurs de ontvangst gerapporteerd tot op een maximale afstand van 2000 kni.

Te Sterling werden de ontvangen signalen automatisch geregistreerd, zodat over de verschillende uren van de dag de gemiddelde veldsterkte in een bepaalde maand kon worden nagegaan. Over de maand April 1951 werd bijv. 'n duidelijk maximum geconstateerd omstreeks de plaatselijke middag, een minimum te 8 uur 's avonds, met geregelde toeneming gedurende de nacht tot aan een tweede maximum te 6 uur 's morgens. Overigens werden aanhoudende, snel verloopende sluieringen waargenomen.

Een der merkwaardigste verschijnselen in het verloop der signaalsterkte is wel, dat gedurende zgn. Dellingerstoringen, die afkomstig zijn van op de zon plaats hebbende uitbarstingen en die op de daghelft der aarde het gewone korte golfverkeer, dat door reflectie tegen de ionosfeer plaats heeft, geheel onderbreken, dit verkeer op 6 meter in geen enkel geval verzwakt bleek te worden, maar in 17 van de 24 gevallen van 2 tot 4 maal versterkt werd.

Uit dit alles heeft men zich bepaalde voorstellingen gevormd omtrent de wijze, waarop de golfvoortplanting in dit geval schijnt plaats te vinden. Die voorstellingen komen op het volgende neer.

De golven worden niet teruggekaatsd tegen een samenhangende spiegelende laag van geïoniseerde lucht, maar tegen onregelmatige uitlopertjes aan de onderzijden van zulk een laag, op geringere hoogte dan die, waartoe de Dellingerstoringen doordringen. Het is meer een onregelmatige verstrooiing, zoals van licht, dat op een massa van glinsterende stukjes glas valt, dan een regelmatige terugkaatsing. Die verstrooiing brengt snel verloopende sterktewisselingen mede bij tamelijk constant blijvende gemiddelde sterkte. De ionisatie van lucht door het zonlicht overdag speelt dus toch wel een

rol; daarop berust het maximum omstreeks de middag. Maar er komt nog een ander verschijnsel bij. Reeds in 1946 is door Brits-Indische waarnemers aangetoond (en later ook door waarnemers van het Bureau of Standards op het ook nu bij deze proeven betrokken ontvangstation te Sterling bevestigd gevonden), dat in de atmosfeer voortdurend duizenden geïoniseerde luchtkanaaltjes ontstaan als gevolg van meteorograis, dat door de aarde op haar snelle baan om de zon uit de wereldruimte wordt opgevangen, met een maximum voor elke plaats te 6 uur 's morgens en een minimum te 6 uur 's avonds. Een belangrijk deel der verstrooide terugkaatsing moet dus mede van meteorostof afkomstig zijn. Daarvoor pleit ook het waargenomen verschijnsel, dat in de ontvangen signalen gedurende het gehele etmaal fluitjes hoorbaar worden, de reeds uit de Brits-Indische proeven bekende „meteorofluitjes”, die ontstaan doordat de ionisatie, die door een stuk meteorogruis wordt veroorzaakt, zich met de meteor mee verplaatst; terugkaatsing tegen de zich snel verplaatsende ionisatie-wolkjes, doet door Doppler-effect frequentie-variaties in het teruggekaatsd signaal

ontstaan, interfererende met de originele frequentie.

Een opvallende aanwijzing, dat de onderstelde verstrooide terugkaatsing in wezen verschilt van de normale reflectie in de ionosfeer (D, E of F-laag), ligt hierin, dat de horizontale polarisatie van het uitgezonden signaal in het ontvangen signaal ook nog aanwezig bleek, hetgeen bij reflectie in de ionosfeer niet het geval is.

Verder is de ontvangst der op deze wijze door verstrooide terugkaatsing overgebrachte, zeer zwakke signalen gekenmerkt door het mede aanwezig zijn van aanhoudend storingsgeruis.

Men begrijpt uit dit alles, dat het zeer overdreven optimistisch zou zijn om reeds te spreken van een nieuw radio-zendsysteem voor het overbruggen van grote afstanden met metergolven, al zijn in de toekomst zeker toepassingen denkbaar. In enkele kranten werd op grond van het feit, dat de proeven hebben plaats gehad met een golfengte, die in het gebied der golfengte voor televisie ligt, reeds gezinspeeld op een mogelijkheid om via relaiszenders in Labrador, op Groenland en IJsland, de Amerikaanse televisie tot in Europa te brengen. Uit het Amerikaanse rapport blijkt echter voorlopig slechts een zekere mate van ontvangbaarheid van een niet-gemoduleerd signaal, te midden van veel storingen. Of men met die verstrooide terugkaatsing uit een met telefonie of zelfs met televisie gemoduleerd signaal iets bruikbaar te voorschijn zou kunnen halen, is helemaal nog een open vraag en optimistisch kan men te dien aanzien niet zijn. Bovendien zijn voorlopig zendervermogens nodig gebleken, die in onherbergzame streken niet zo gemakkelijk zijn op te wekken.

A: „Kijk die jonge weduwe eens koketteren met haar briljanten ringen!”

B: Ja, dat is vonkentelegrafie!”

LIJST VAN STANDHOUDERS OP DE JAARBEURS

2 September tot en
met 11 September 1952

A.E.G., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1196-98 en Cr. hal H 109-210*
Foto-electrische apparatuur, w.o. lichtgevoelige schakelaar; electro-magnetische vibratoren; magnetofoons, wasmachines, kookplaten, verwarmingskussens, strijkijzers, straalkachels, broodroosters, haardrogers, comforen, vampyrettes, radiotoestellen, gloeilampen, fluorescentiebuizen en zo meer.

A.F.O., Hattem (Gld.), *Vr. Medisch pav. 206*
Electr. verwarmde interieurmatrassen en overgooidekken voor: ziekenhuizen, rheuma-, ischias- en hartpatiënten, alsmede kindermatrassen voor ziekenhuizen en particulier gebruik. Import en export.

Alg. Ned. Radio Unie, N.V., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1224*
Radio- en radar-apparaten, oscillographen, stofzuigers.

Attema-Nijbo, Handelonderneming, Arnhem, *Cr. vak VII-703*
Alles op het gebied v. d. electr. weide-afrostering, „schrikdraad“.

Biederman, S., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1053*
Neontransformatoren, armaturen en voorschakelapparaten voor fluorescentiebuizen.

Blik N.V., Rudolf, Den Haag, *Vr. 1e verd. 1166, 1168, 1170, 1172*
Vele elektrische huishoudelijke apparaten als: regelbare strijkijzers, straalkachels, stofzuigers, Ruton robot en Ruton opbouwset, vloerwrijvers, kookplaten en zo meer.

Draad- en Kabelfabriek, N.V. Hollandse, Amsterdam. *Vr. part. 2*
Electriciteitsleidingen (lichtere leidingtypen), rubbermantelleidingen in Drakaflex constructies; antennekabels voor radio en televisie in Draka-tilen uitvoering; radio distributiekabel.



Bandkabel met Drakatileen isolatie voor televisie-antennes.

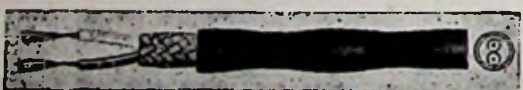
Plasticproducten van: Draka-vinyl: doek, buis en strip, tuinslag. Draka-vinylcel: voor isolatie en drijvend materiaal.

Draka-Saran: voor netten, weefsels, meubelbekleding, horrengaas, markiezendoek, lijn en tros.

Draka-tilen: waterleidingbuizen, verpakkingsmateriaal.

Chemische bestendige bekledingsproducten:

op rubber-basis: Ozuriet en Drakaline voor schoorsteenbekleding, tanks en beitsbaden;



Symmetrische hoogfrequentkabel type 5 voor televisie-antennes.

op plastic-basis: Draka-hardvinyl voor tankbekleding en als vervanging van loodstrip in de woningbouw;

Draka-vinylcellen voor gereedschappen, tanks, zwembaden, muurafdichting;

Draka-vitaslang (krimp slang) voor omkleiding van buizen, stangen, handgrepen, e.d.

Cr. hal G. 119-121

Electriciteitsleidingen (alle leidingen op het gebied van sterk- en zwakstroom, hoog- en laagspanning), autoleidingen op haspels met standaard voor garagebedrijven;

compensatieleidingen voor thermokoppels;

hardrubberkabels;

kabels met cambric tape-isolatie.

Plastische afdichtings- en isolatiematerialen in het bijzonder ten behoeve van de kabelafmontage: Ozurrol en Wijmaplast ook zelfvulcaniserend).

Electrocentrum, N.V., Amsterdam, *Cr. hal G 215, 217, 219*
Naadloze stalen buizen, grootkeukeninrichtingen, draai- en wisselstroommotoren, smeltveiligheden, draad, kabel, snoer, schakelkasten, isolatie-, installatie- en schakelmateriaal, telefoon- en oproepinstallaties enz., motorbeveiligings-, afstands-, sterddriehoek- en

vlotterschakelaars, niveauregelaars, pensionfornuizen, Kenmix liquidiser, technische lakken, speciale-, pakket- en afstandschakelaars, Combi (gecomb. vruchtencentrifuge-mixer-klopper).

Electro Metaal, N.V., Den Haag, *Cr. hal G 104*
Electromotoren, autom. schakelmateriaal, schakel- en verdeelkasten, kastenbatterijen, draad en kabel, installatiemateriaal.

Ericsson N.V., Telefoon Mij., Rijen (N.B.), *Cr. hal G 221, 223*
Telefonie-, telegrafie-entelecommunicatie-apparatuur, electr. minuut-impulsklokken, hoofd- en nevenklokken.

Gelenha, Nijmegen, *Vr. 1e verd. 1047*
Diverse Philips-artikelen, Siëra radio, wasmachines, wringers enz.

Hapè v.h. Gebr. Peters, Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1083*
Radio's, kofferradio's, grammofoons, luidsprekende telefoons, versterkers en onderdelen, droogscheerapparaten, schakelknopjes, scheerspiegels, verlichte maasballen enz.

Heco, Frans Hamers, N.V., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1223, 1227*
Alle montageonderdelen voor verlichtingsornamenten; electrotechnisch glaswerk, diverse kleuren en modellen, zwakstroommateriaal, schakelmateriaal, ganglantaarns, bureau-lampen, buitenlantaarns, speelgoedverlichtingsartikelen.

Helms, W., Amersfoort, *Pav. Vr. 690, 692*
Schakel- en verdeelkasten in isolieten uitvoering, combinaties en kastenbatterijen; klein-installatiemateriaal (o.m. nieuw stopcontact), koffiezetmachine en auto-asbak.

Herberhold, N.V., Batterijenfabriek, Utrecht, *Vr. 1e verd. 1086*
Deze batterijenfabriek brengt speciaal naar voren haar elektrische gas-aansteker. Deze kan ongeveer een jaar gebruikt worden alvorens de cel is uitgeput.



Deze batterijenfabriek brengt speciaal naar voren haar elektrische gas-aansteker. Deze kan ongeveer een jaar gebruikt worden alvorens de cel is uitgeput.

Heybroek-Zélander, N.V., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1055/1071, 1117/1135*

Electriche artikelen v. d. huishouding, koelkasten, kookapparaten, wasmachines, wringers, stofzuigers, vloerboeners, verwarmingsartikelen, naaimachinemotoren, elektrische klokken, sanitair-technische installaties, verlichtingsarmaturen, fluorescentieverlichting, gloeilampen, etalagemotoren, grammofoons, platenwisselaars, luidsprekers, batterijen, zaklantaarns, weideafrosteringen, accumulatoren, gelijkrichters, draad, kabel enz.; contrôle- en schakelklokken, regel- en contrôle-apparaten, polijst-, boor- en slijpmachines, electromotoren, motorbeveiligingsschakelaars, zekeringkasten, aanzetweerstand, isolatiemateriaal enz.; elektrische kookplaten, fornuizen, comforen, dynamo's en aggregaten, letters voor fluorescentiebuizen Neolite, Alaska-koelkasten voor huishoudelijk gebruik, electrisch, gas, butagas, centrifuges-wasmachines, hardweessel in platen, buizen en staven voor tandwielen, lagers enz.; electr. isolatiemateriaal in platen, buizen en staven, isolatoren, droogscheerapparaten, bestralingsapparaten, elektrische meetinstrumenten, radio-apparaten, microfoons, versterkers, cos Phi condensatoren.

Holtring, Electr. techn. Grooth. P., Haarlem, *Vr. 1e verd. 1204*
Alle soorten electrotechnisch installatiemateriaal en vele elektrische huishoudelijke artikelen als fornuizen, boilers, strijkijzers, broodroosters, ketels, kokers, stofzuigers, radiotoestellen, verlichtingsarmaturen alsmede kabel, snoer enz.

Inventum N.V., Kon. Fabr., Bilthoven, *Vr. 1e verd. 1048, 1050, 1052 en Med. pav. 124*
Straalkachels in diverse kleuren, radiatoren in twee modellen, donkerstraalkachel en andere elektrische verwarmingsapparaten.

Kamphuis & Oosterbaan, Amsterdam, *Vr. part. 147, 148*
Klein installatiemateriaal, electrotechn. materiaal, electrotechn. ma-
teriaal voor de industrie.

Krijger, C. de, Amsterdam, *Cr. vak I-102*
Uitschuifbare montagesteigers en verder alles op het gebied van
klimmateriaal.

Lensen, J., Voorburg, *Vr. 1e verd. 1045*
Electrische huishoudelijke apparaten.

Nierstrasz, N.V. v/h, Amsterdam,
Vr. 1e verd. 1217 en Cr. hal M 107, 109
Aluminiumsoldeër, gereedschappen en machines voor metaal- en
houtbewerking.

Nijkerk's Radio N.V., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1090, 1092*
Kenwood foodmixers, Juice King vruchtencentrifuge, Servis was-
machines, wascentrifuges, strijkmachines, Adem koelkasten, klok-
ken, strijkijzers, broodroosters, ventilatoren, koffiemolens, Philishave,
Inphraphil, radio-apparaten en -onderdelen, condensatoren, electron.
meetinstrumenten, metalen keukens.

Olthof's Transformatorenfabriek N.V., Ede,
Draaistroomoliettransformatoren, lastransformatoren en conden-
satoren voor het verbeteren van de arbeidsfactor.

Philips' Verk. Mij voor Nederland, N.V., Eindhoven,
Vr. part. 1, 3, 5 en Vr. 1e verd. 1055/1071, 1117/1135
Versterkers, gloeilampen, fluorescentieverlichting, fotoapparaten,
verlichtingsarmaturen, auto- en rijwielonderdelen, Philishave, Infra-
phil, Biosol, meetinstrumenten, radio-ontvangtoestellen en onderd.,
schakelaars enz. electrische grammofoons, microfoons, armaturen, cos
Pni condensatoren, koelkasten.

Ronette Piézo, N.V., Amsterdam, *Vr. 1e verd. 1205*
Een volledige collectie kristal-microfoons, pick-ups, elementen enz.

Microfoons voor moeilijke acoustische verhoudingen, zoals refrein-
zang in bands, demonstratie met nieuwe pick-up turnover-element.

Sinus App. en Instr. fabr., Zeist, *Vr. 1e verd. 1202*
Electrische dompelaars, insteek-elementen, plaatradiatoren, lucht-
verhitters, lijnverwarmers, handdoekendrogers, transformatoren,
gelijkrichters, weerstanden en zekeringhouders.

Stokvis & Zn, N.V. R. S., Rotterdam,
Vr. part. 4, 6, 32, 34 en Cr. hal C 1, 2
Alle bekende Erres-artikelen: stofzuigers, vloerwrijvers, wasmachines
en zo meer; haarden, haardkachels, koelkasten, straalkachels, strijk-
ijzers, electrische radiatoren, geijsers, drukautomaten, alsmede een
rijke sortering gereedschappen: vijlen, buisladders, duimstokken,
draadsnijgereedschap enz.

Ramie Union N.V., Enschede, *Cr. hal G. 114*
Technisch porcelein, hoogspanningsporcelein, vuurvaste artikelen
en laboratorium porcelein.
Ringventilatoren voor zeer verscheidene doeleinden: speciale
hogedruk-, hittebestendige, poolomschakelbare en vochtbestendige
ringventilatoren.

Ringventilatoren N.V., J. E. Stork, Den Haag, *Cr. hal H 103, 202*
Ringventilatoren voor zeer verscheidene doeleinden: speciale
hogedruk- hittebestendige, poolomschakelbare en vochtbesten-
dige ringventilatoren.

Thabur, N.V., Den Haag, *Vr. 1e verd. 1139/1152*
Electr. huish. artikelen, meetinstrumenten, radio's, electrotechn.
materialen, verlichtingsarmaturen enz., schakelmateriaal, signaal-
lampen, electrische haarden en kachels, wasmachines en stofzuigers,
vloerboeners, letters voor fluorescentiebuisen, fluorescentiebuis-
armaturen en standaards, klop-veeg-zuigers, lichtreclames, neon-
verlichting, gloeilampen enz.

Bestig jaar

ELECTROSTOOM

Er is wel niemand in de electrotechnische wereld, voor wie de naam Electrostoom vreemd bleef. De N.V. Electriciteitsmaatschappij Electrostoom (zoals de officiële naam luidt) nu hoopt op 3 September het zestig-jarig bestaan te vieren. Bij deze gelegenheid werd een gedenkboek uitgegeven dat alreeds om de uitvoering iedere boekenkast siert. Om de inhoud echter zal het de belangstelling trekken van ieder die graag iets meer wil weten van de historie der electrotechniek. Immers de zestig jaar dat Electrostoom werkzaam was, zijn zeker de eerste zestig jaren van praktische toepassing en uitbouw der electrotechniek in ons land.

Beginjaren nu van een dergelijke geheel nieuwe techniek zijn zeker niet eenvoudig; en het is geen wonder dat zij die alle moeilijkheden doorworstelden, daar ietwat trots op gaan. Wanneer een „Ingenieursbureau H. Doyer" zoals het bij de stichting heette, uitgroeit tot een N.V. Electrostoom, dan is er zeker reden tot een gerechtvaardigde trots.

Veel wisselvalligheden zijn uiteraard in die zestig jaar over de onderneming heengetrokken; goede en kwade dagen heeft men gekend; medewerkers kwamen en gingen — doch het ene grote doel bleef allen voor ogen staan: Electrostoom maken tot datgene wat er maar van gemaakt kon worden. Dat dit pogen succes gehad heeft, behoeft wel niet uitdrukkelijk vermeld; voor wie er aan twifelen mocht, is dit uitermate fraaie gedenkboek een bewijs ten overvloede. Reeds de foto's bewijzen dat Electrostoom voor geen opdracht terugschrikt op het ogenblik, noemen wij slechts Amer. Centrale en Hemweg

Centrale, dan blijkt de capaciteit van deze onderneming voldoende. De krasse zestigjarige zij nog een lang leven vol voorspoed beschoren!

⊙

Waardering voor de vrouw kan men zelfs krijgen (wanneer men hierin nog tekort mocht schieten) door het lezen van de E.C. bode (Electro Centrum, Prinsengracht 357 te Amsterdam). In het jongste nummer is weer een gehele pagina aan haar gewijd. Buitendien staat er veel te lezen over vakbelangen, koelkasten, slanke lijn en andere onderwerpen. Toch is en blijft de hoofdschotel natuurlijk een prijslijst welke in elk opzicht de moeite van het doorsnuffelen ten volle waard is.

⊙

Op 1 September zal het 50 jaar geleden zijn, dat de heer D.H. Jibben de firma Jibben & Van Reysen (O.Z. Voorburgwal 221 te Amsterdam) oprichtte. In deze halve eeuw is de firma inderdaad uitgegroeid tot een der toonaangevende bedrijven in de branche.

Die eerste September om half drie is er gelegenheid om de heer Jibben met zijn succesvolle loopbaan te complimenteren, in de Paloni zaal, Leidsekade 90 te Amsterdam.

Mededeling van de Vakgroep Electro-technisch Ambacht

Lonen voor kleine nijverheid

Van vele zijden is ons de vraag gesteld, welke lonen betaald dienen te worden in de kleine nijverheid op electrotechnisch gebied, speciaal in het wikkeldbedrijf. Aanleiding tot deze vragen is geweest het feit, dat de Looncontrole dienst zich op het standpunt stelde, dat in deze bedrijfstak golden de lonen voor het metaalbewerkingsbedrijf. De desbetreffende ondernemingen be-

taalden echter sinds jaar en dag de lonen van het electrotechnisch bedrijf.

Deze situatie is voor ons aanleiding geweest contact te zoeken met het College van Rijksbemiddelaars. Dit college heeft nu op ons verzoek aan de Looncontrole dienst medegedeeld, dat h.i. in deze bedrijfstak niet uitsluitend dienen te gelden de lonen voor het metaalbewerkingsbedrijf, doch die van het electrotechnische bedrijf.

Hiermede zullen de gerezen moeilijkheden wel zijn opgelost. Mochten zich deze alsnog voordoen dan gelieve men zich te wenden tot het secretariaat van de Vakgroep, Mauritskade 45 te Den Haag.



FAGET
STEENWIJK

Electrische
Meetinstrumenten-
en Apparatenfabriek
Telef: K. 5210 N° 2032



GISO-LAMPEN



Wij leveren U alles op het gebied van **VERLICHTING**

zoals: Wandlichten, Tafellampjes, Bedleeslampen enz. Keuze uit minstens 12 modellen Leeslampen. Verder Rooktafels, Handwerkbakjes, Theebladen enz.

Vraagt prijzen en monsters.

Het adres voor grossiers en kleinhandel. DRACHTEN (Friesland). Telefoon 2286



Ook dit jaar komt **ELECTROCENTRUM** weer met een zeer interessante collectie op de Jaarbeurs —

Stands No.: 215—217—219
Croeselaan — Gebouw G

en ziet Uw bezoek met belangstelling tegemoet.

REPAREREN EN WIKKELEN

van
Electromotoren
Lasomvormers
Lastransformatoren

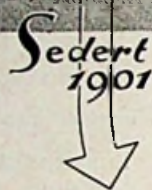
is een kwestie van ervaring en vertrouwen.

J. MORELISSE

Electrotechnische fabrieken
opgericht 1918

Amsterdam, Spijkerkade 5, Tel. 60548 - 61279
Edam, Postbus 10, Tel. 714

NIEAF UTRECHT



De Nederlandse fabriek
van elektrische meetinstrumenten

MICA **PLASTICKOUS**
MICANIET **OLIEKOUS**
PERTINAX **EBONIET**
HARDWEEFSEL **JACONETBAND**
FIBER enz.

B. E. M. Wientjes

Technische
Agenturen
en Groothandel

Binnenkant 26 - Amsterdam-C. - Tel. 47890

„VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

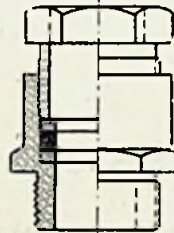
VERHUUR van materialen, lichtfontein, schijnwerpers (ook met natrium- en kwiklampen), motoren enz.

voor

ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT



WARTEL INVOERINGEN



MESSING VERNIKKELD
GAS-DRAAD 3/8" t/m 2"
UNION- .. 5/8" t/m 1 1/2"
PG- .. 9 t/m 36
PG-WARTELS en DRUKMOEREN ook in ISOLIET
KROONSTEENTJES. porselein 1-2-3-4 polig.

GROENEVELD'S HANDELSONDERNEMING
Warmondstraat 160, A'DAM Tel. 86679



HAZEMEYER HENGELO

Beschermd
schakel-
materiaal

Fabriek en
Hoofdkantoor
Hengelo

Telefoon
2341

Kantoor A'dam: Amstel 144,
Telefoon 35862 en 35962
Kantoor R'dam: Kipstraat 16,
Telefoon 29568

**KWALITEITS
TRANSFORMATOREN**

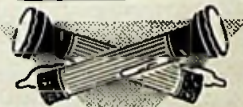
* voor alle doeleinden
* voor elke spanning
* tot een vermogen van 5 KVA.
leveren wij vlug en concurrerend.

Vraagt prospecti!

Apparatenfabriek „LUXOR”

Korte Poellaan 23, HAARLEM
telefoon 12305 (K 2500)

CATER



BORST & BREUNIS

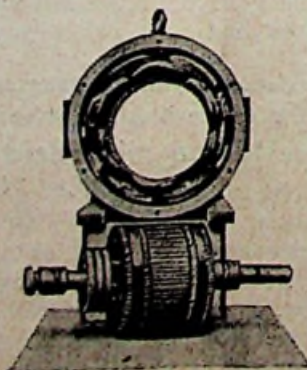
METAALWARENFABRIEK
Brinklaan 122 — APELDOORN — Telefoon 5842
LEVERANCIERS VAN
Staaftulzen, Babystaaftulzen, Platte Hulzen
Levering uitsluitend aan de Groothandel

**ELECTROTECHNISCH
INSTALLATIEMATERIAAL**



N.V. CORODEX

ZANDVOORT TEL K 2507-2541-2542



**Electro-
Technische
Herstelplaats
SJERP &
JONGENEEL**

DEN HAAG
Prinsgr. 184
Tel. 335280

N.V. HECO (Frans Hamers)
Lauriergracht 102 - AMSTERDAM-C. - Tel. 33196

JAARBEURS STAND

1223 en 1227

MEDEDELINGEN VAN DE

FEDERATIE VAN
ELECTROTECHNISCHE
WERKGEVERS
ORGANISATIES

Secretariaat: Mauritskade 45,
's-Gravenhage, tel. 110585

Organisatiewet sociale verzekering

In het Staatsblad van 11 Juli 1952 nr. 344 is opgenomen de Organisatiewet Sociale Verzekering van 12 Juni 1952. Ingevolge deze wet zal aan verplichte bedrijfsverenigingen worden opgedragen de uitvoering van de ongevallen-, ziekengeld-, invaliditeits-, kinderbijslag- en wachtgeld- en werkloosheidsverzekering. De uitvoering van laatstbedoelde verzekering geschiedt intussen zoals bekend reeds vanaf 1 Juli 1952 door de verplichte bedrijfsverenigingen, erkend ingevolge de Werkloosheidswet. De verwachting is gewettigd, dat per 1 Januari 1953 de uitvoering van de ziekengeld- en de kinderbijslagverzekering, met uitsluiting van de Raden van Arbeid, aan dezelfde verplichte bedrijfsverenigingen zal worden opgedragen; de uitvoering van de ongevallen- en de invaliditeitsverzekering zal echter voorlopig nog in handen van de Rijksverzekeringsbank en de Raden van Arbeid blijven.

Evenals voor de uitvoering van de Werkloosheidswet wordt straks ook voor de toepassing van de overige sociale verzekeringswetten het bedrijfs- en beroepsleven verdeeld in onderdelen, ieder omvattend een of meer takken van bedrijf of beroep of gedeelten daarvan. Voor ieder onderdeel komt dan ook voor de uitvoering van de andere sociale verzekeringswetten slechts één verplichte bedrijfsvereniging in aanmerking, namelijk dezelfde als voor de Werkloosheidswet. Wanneer de uitvoering van de ge-

noemde takken van verzekering eenmaal is opgedragen aan deze bedrijfsverenigingen, is de werkgever van rechtswege aangesloten bij de bedrijfsvereniging, welke haar werking uitstrekt over het onderdeel van het bedrijfs- en beroepsleven, waartoe de werkzaamheden behoren welke de werkgever doet verrichten. Behoren die werkzaamheden tot verschillende onderdelen van het bedrijfs- en beroepsleven, ressorterende onder verschillende bedrijfsverenigingen, dan is de werkgever van rechtswege aangesloten bij de bedrijfsvereniging voor het onderdeel, waarin door hem het grootste bedrag wordt of vermoedelijk zal worden verloond, tenzij de Sociale Verzekeringsraad op verzoek van de werkgever aansluiting bij meerdere bedrijfsverenigingen toestaat.

Verplichte minimum-vacantie

Door het College van Rijksbemiddelaars is een beschikking vastgesteld, waarin een verplichte minimum-vacantie van één week wordt ingevoerd voor alle werknemers, op wie het buitengewoon besluit arbeidsverhoudingen van toepassing is en voor wie niet reeds op grond van een collectieve arbeidsovereenkomst of bindende loonregeling een vacantieregeling geldt.

Deze nieuwe regeling is in de eerste plaats van belang voor werknemers op kleinere kantoren of in winkels, wier arbeidsvoorwaarden vaak niet bindend vastgesteld zijn.

Deze werknemers zullen elk jaar tenminste recht hebben op één week aaneengesloten vacantie, mits hun dienstverband op 1 Juli van het lopende jaar tenminste een jaar heeft geduurd. Bij korter dienstverband geldt een evenredig kortere vacantie. Verder bepaalt de regeling, op hoeveel vacantie de werknemer recht heeft bij vertrek.

Bestaande individuele regelingen, die gunstiger zijn, moeten worden gehandhaafd.

De regeling treedt in werking op 11 Augustus, zij heeft geen terugwerkende kracht.

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT
met de mededelingen van:

Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisaties
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Nederlandse Vereniging van Electrotechnische Werkgevers

Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Nederlandse Kath. Bond van Electrotechnische Werkgevers St. Antonius

Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425

Nederlandse Electrotechnische Winkeliers Organisatie
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs

Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
(Cistofa)

Keizersgracht 643, Amsterdam-C. - Tel. 02900-34002

Nederlandse Vereniging van Nottenbouwers

Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Vakgroep Electrotechnisch Ambacht

Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Vakgroep Detailhandel in Electricische Verbruikstoestellen
en Verlichtingsartikelen

Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

Vakgroep Detailhandel in Radio-artikelen

Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

Inlichtingendienst

Wie is de importeur van de Steward koe-scheer-
machine?

Wie is de importeur van de Hamilton Beach
stofzuiger?

Wie is de importeur van de C.E.B. 1 phase-
wasmachine-motor? Dit is een Belgisch pro-
duct.

Wij hebben nog al eens vraag naar moderne
Deense vouwkappen voor verlichting. Wie is
daarvan de leverancier of importeur? Gaarne
opgave aan redactie Electro Radio Mercur.

Dalende verkoop van stofzuigers in Amerika

Het aantal in de Verenigde Staten door de
fabrieken afgeleverde stofzuigers onderging
in 1951 tegenover 1950 een scherpe daling:
2 729 104 tegen 3 529 412 stuks. Deze daling
heeft zich in 1952 voortgezet; in April jl.
bedroeg de verkoop 217 169 stuks tegen 227 216
stuks in April 1951.

E. V.

Open



plaatsen

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed f 5.—.
Dubbel vak (90 mm hoog) f 10.—.
Voor administratie en expeditie van brieven onder
nummer 40 cent extra, bewaarnummer 25 cent.
Men gelieve het bedrag in te aluiten of per postwissel
of postgiro 136 400 van N.V. Uitgeverij Mij. Druigentia,
Kalverstraat 36, Amsterdam, vooruit te betalen.
Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het ver-
schuldigd bedrag moeten ZATERDAGMORGEN (vóór
de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

Prima ingevoerd

VERTEGENWOORDIGER

gevraagd voor Amsterdam en Haar-
lem door 1ste klas electrotechnische
groothandelsfirma.

Brieven nr. 1654, bureau van dit blad.

GEVRAAGD:

een 1ste MONTEUR

in bezit van V.E.V.-installatie-diploma.
Vast werk, in de omgeving van Den
Haag.

Brieven onder nr. 1655, bur. v. d. blad.

Vertegenwoordiger van een Haagsch Techn.
Electr. Install. Bureau

wenst van werkkring te veranderen

Ook als vertegenwoordiger voor een grossier in
electr. artikelen. Br. onder nr 1656 Bur. v. d.
blad.

? Vraag en Aanbod !

Te koop gevraagd

Aardweerstandmeter

moet voldoen aan eisen P.G.E.M. Aan-
biedingen met opgaaf van prijs, merk
e.d. onder nr 1657 Bur. v. d. blad.

Gevraagd

een in goede staat zijnde

Inductor en Aardingsmeter

Br. onder nr 1658 Bur. v. d. blad.

AANGEBODEN

TE KOOP OF IN RUIL

1 motor $\frac{1}{2}$ p.k. 220/380 merk Newman,
nieuw, kogellagers.

GEVRAAGD $\frac{1}{2}$ p.k. lichtnetmotor 220 V.

TE KOOP

1 motor $3\frac{1}{2}$ p.k. 220/380 } 1500 omw.
1 motor 5 p.k. 220/380 }

beiden geheel gesloten, kogellagers, nieuw,
merk A.C.E.C.

Brieven onder nr. 1659, Bur. v. d. blad.

WECO

NEON TRANSFORMATOREN

ARMATUREN EN VOORSCHAKELAPPARATEN

voor
FLUORESCENTIEVERLICHTING

S. BIEDERMAN

TECHN. IND. & HANDELSOND.

AMSTERDAM-C. - LIJNBAANSGR. 8-10 - TEL. 44406

JAARBEURS STAND 1053 GEB. VREDENBURG

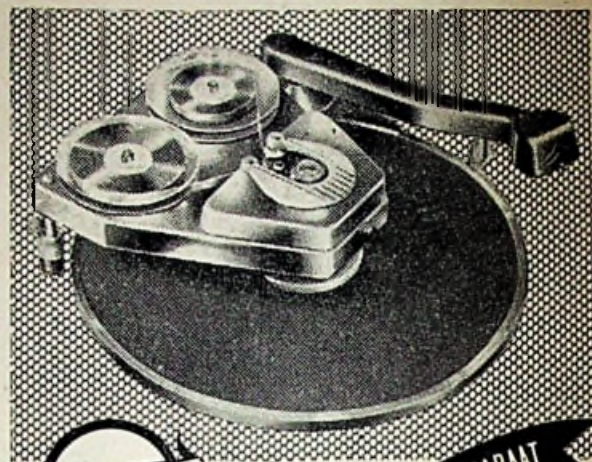
Met

ELECTRO RADIO MERCUUR

bereikt U de voor Uw artikelen



direct geïnteresseerden



DYNATONE

MAGNEETBANDOPNAME-APPARAAT

Stand op Jaarbeurs
no. 124 Hal H.
terrein Croeselaan

Multivox
luidsprekende telefoon
Versterkers
Transformatoren
Gelijkrichters

Kwaliteits-opname
en weergave
in een prijsklasse,
welke ruime toepassing
mogelijk maakt.
Tweespoor opname,
snel op- en terugspoelen.
Type met opnameduur
van 15-30-60
en 120 minuten.



ELECTRO ACOUSTISCHE FABRIEK MULTIPER
1a VAN DER KUNSTRAAT 285 - DEN HAAG - TELEFOON 116833

Lezers van de ELECTRO RADIO MERCUUR!

Nog leverbaar zijn de volgende uitgaven:

NATRIUM- EN KWIKLAMPEN

door Ir. C. TH. HAVERKORN VAN RIJSEWIJK †
en Ir. H. G. VAN DER MOLEN.

Een algemeen voorlichtingsboekje voor hen, die zich omtrent werking, eigenschappen en toepassingsmogelijkheden willen oriënteren. Vele foto's illustreren de tekst. 2e druk. Prijs gebonden: f 4,25.

GOED CALCULEREN

van **Electrische Installaties**

door JOH. G. SPRUIJT.

Een gemakkelijk raadpleegbaar werkje, dat zijn nut in de praktijk reeds heeft bewezen, omdat het gebaseerd is op de moderne calculatie-methode. 2e druk. Prijs: f 1,50.

ELECTRONICA IN DE INDUSTRIE

De Nederlandse industrie werkt reeds met tal van elektronische hulpmiddelen. Met de toenemende industrialisatie zullen ook de elektronische werkmethode hoe langer hoe meer tot ontwikkeling komen. Dit boek helpt U op weg een inzicht te verkrijgen hoe ver de industrie hiermede reeds is gevorderd.

Prijs gebonden: f 4,95.

Bovenvermelde uitgaven te bestellen bij de boekhandel of bij:

Bij een verantwoorde calculatie komt ook een tot het uiterst doorgevoerde efficiency om de hoek kijken. U werkt efficiënt met onze

CALCULATIEBLOCS

Formaat: 16 x 32 cm., 100 bladen.

De prijs van deze blocs bedraagt slechts f 1,90 per bloc, afgehaald f 2,10 per bloc, franco huis.

Daarnaast kunnen wij U ook onze

REPARATIELABELS

formaat: 8,5 x 14 cm. aanbevelen.

Gemakkelijk en snel werken zult U ook hiermee.

De prijs bedraagt per pakje van 500 labels slechts f 4,90 afgehaald (f 5,40 franco huis).

Dezelfde LABELS, voorzien van een dekblad, dat afgegeven kan worden aan de cliënt (door middel van een carbon-papiertje te beschrijven) kosten per 4 blocs ad 125 labels met dekblad f 7,40, afgehaald en f 7,90 franco huis.

Uw monteur zal op de een of andere manier zijn tijd en het gebruikte materiaal aan U moeten verantwoorden. Daartoe hebben wij

REPARATIE-RAPPORTEN

in blocs ad 100 bladen, waarop de cliënt eventueel zijn paraaf kan neerzetten.

Prijs per bloc f 0,80 afgehaald (f 0,85 franco huis).

Blocs, labels en rapporten rechtstreeks te bestellen aan onderstaand adres:



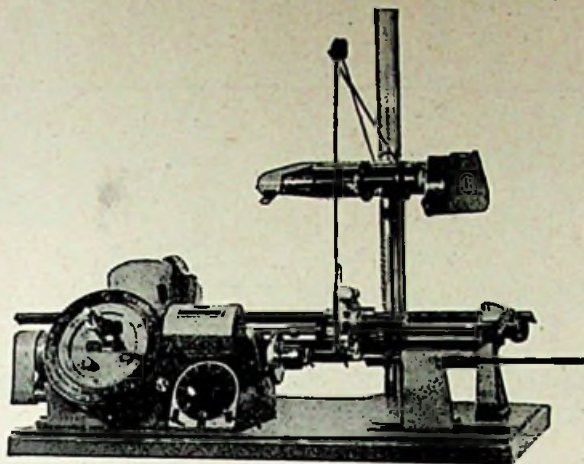
N.V. UITGEVERSMIJ DILIGENTIA

KALVERSTRAAT 35 - AMSTERDAM-C. - POSTGIRO 136 400

MICAFIL

WIKKELMACHINES

VOOR SPOELEN, ANKERS ETC.



N.V. E. M. ELECTROSTOOM

Postbus 301

ROTTERDAM

Telefoon 82720

**Doe als ik
strijk met KALORIK**



DYNALUX 52
1,2 kg.

f 29,50

Levering via de groothandel

KALORIK

PRINSEGRACHT 482 - AMSTERDAM

Nijkerk's Radio N.V.

biedt U weer

NIEUWE MOGELIJKHEDEN.

Naast de reeds bekende KENWOOD
CHEF FOODMIXERS en SERVIS
Wasmachine, brengen wij thans

drie NIEUWE ARTIKELEN, n.l.

JUICE KING Vruchten-Centrifuge,
INFRA Huishoud GRILL,
DE NIEUWSTE SERVIS
Wasmachine „DE LUXE”.

Dagelijks demonstraties door onze
demonstratrices en onze CHEF KOK.

Uw bezoek stellen wij op hoge prijs!

Nijkerk's Radio N.V., Amsterdam-C.

Warmoesstraat 94 - Telefoon 37337-36883

JAARBEURS, Stand No. 1090-1092

1e etage Gebouw Vredenburg,
Telefoon K. 3400 No. 26748.

**S
I
N
U
S
Z
E
I
S
T**

WIJ EXPOSEREN MET:

- * Gelijkrichters
- * Transformatoren
- * Diverse weerstanden
- * Infra-roodstralers enz.

*In onze afdeling Electriche verwarming met een
keur van verwarmingselementen o.a.:*

- * Luchtverhitters
- * Electriche verwarmde plaatradiatoren
- * Lijnverwarmers
- * Speciaal-elementen voor Industrie enz.

En verder een grote verscheidenheid in artikelen
op Electro-technisch gebied.

**Bezoekt onze Stand op de Jaarbeurs,
Nr. 1202 gebouw Vredenburg**

Radio-Apparaten en Instrumentenfabriek

SINUS - Zeist

De la Rey laan 37-39, Telefoon K 3404-3455

PUBLICITEIT IN ELECTRO RADIO MERCUUR

is een goede investering die rente afwerpt!

PANDA



PANDA

VERKOOPKANTOOR VAN DE

N.V. HAARLEMSCHE WASCHMACHINE- EN WRINGERFABRIEK - HOUTVAART 6 - HAARLEM - TEL. 10588