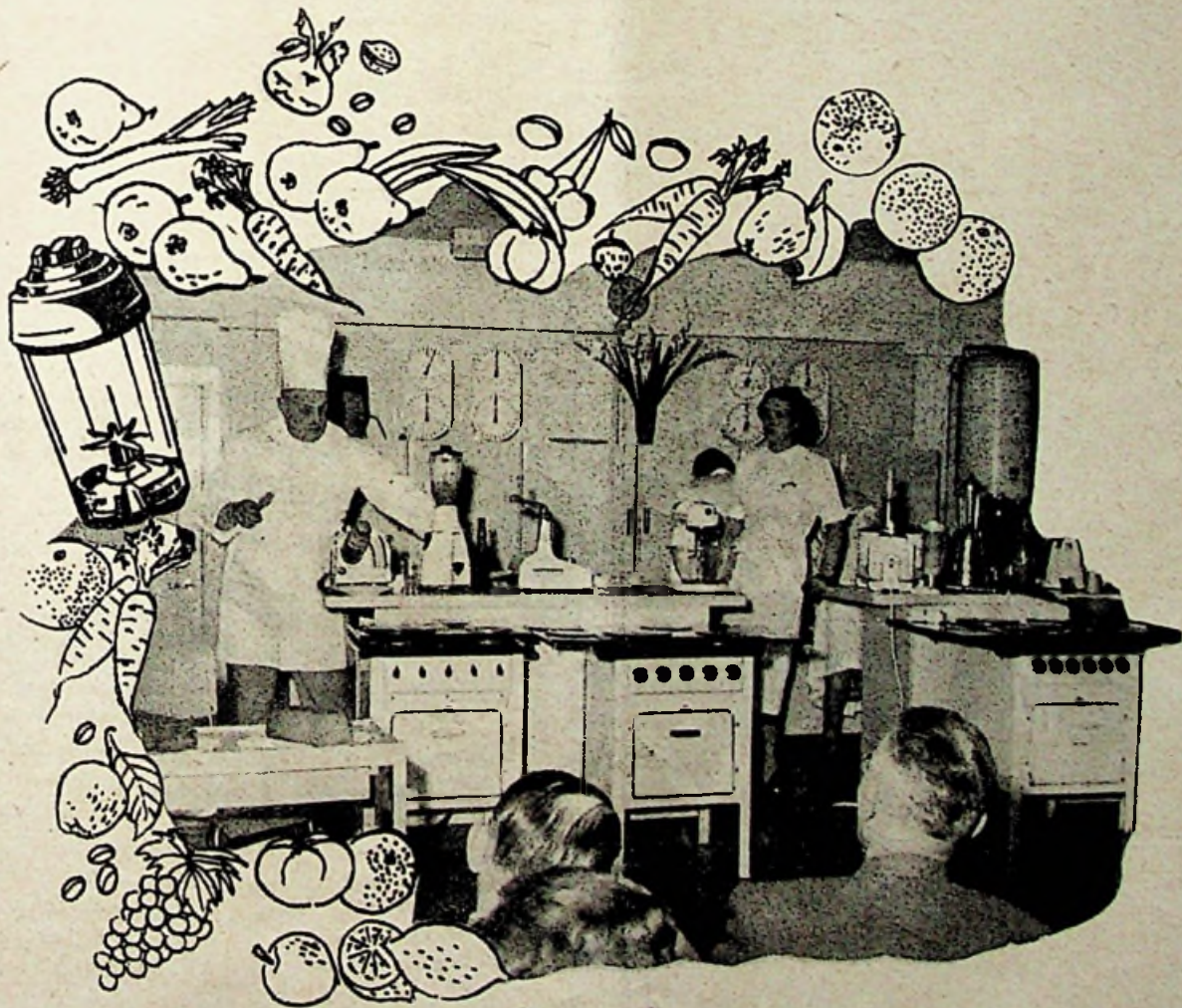


ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS
VAKBLAD VOOR:

9e Jaargang
Nr. 227
10 Juli 1954

ELECTROTECHNISCHE INSTALLATEURS • HANDELAREN IN ELECTRISCHE VERBRUIKSTOESTELLEN
EN VERLICHTINGSARTIKELEN • HANDELAREN IN RADIOTOESTELLEN EN RADIO-ONDERDELEN



Op 2 Juli konden wij ons overtuigen van de bruikbaarheid van keukenmachines in de huishouding tijdens een demonstratie in het gebouw van het Amsterdamse G.E.B. Wij kregen de indruk dat de behoefte aan een dergelijk arbeidbesparend apparaat spoedig door het publiek gevoeld zal worden. Zie verder pagina 368.

Ruton biedt U nieuwe verkoopkansen door:

1e De Ruton 12 „Centrofors“ welke in 'n groots opgezette reclame-campagne aan het publiek wordt voorgesteld. Hier ziet U een advertentie uit de serie, welke Uw omzet zal verhogen.

2e „Ruton-Financiering“, waarmee het U extra gemakkelijk wordt gemaakt. Financiering van huurkoop tot 18 maanden. Volle winstuitkering. Geen incasso - geen risico.

U profiteert 2x



HET KWALITEITSMERK



Opzienbarend
voordeel van
de nieuwe
RUTON 12

Centraal
Gerichte
Zuigkracht

CENTROFORS

Hier is een vinding, die alle andere totaal overtreft: de RUTON 12 „Centrofors“, de stofzuiger met centraalgerichte zuigkracht.

Letterlijk neemt de Ruton 12 „Centrofors“ U het werk uit handen. In een oogwenk zijn Uw kleden, stoelen, traplopers e.d. van alle stof ontdaan. Pluisjes, losse haren, draadjes en vuil... zij verdwijnen als sneeuw voor de zon!



Waarom
Centraal Gerichte
Zuigkracht

Aarzel niet langer
U hebt recht op het beste...
op de moderne stofzuiger
voor modeme mensen



HET KWALITEITSMERK

Compleet
met
8
hulpstukken
f135.-

Eén van de grootste krachten in de natuur is de wervelwind, de natuurlijke, centraal gerichte zuigkracht. Ruton past dit principe toe - in miniatuur - in de Ruton 12 „Centrofors“, de stofzuiger die het vuil losdraait, waardoor het genadeloos wordt opgezogen.

RUTON HET NATIONALE PRODUCT

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKBLAD

met de mededelingen van

Bedrijfsorgaan Electrotechnisch Ambacht en Detailhandel
Nederlandse Vereniging van Electro-technische Werkgevers
Nederlandse Electro-technische Winkeliersorganisatie
Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
(Cistofa) Afd. Detailhandel

Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisaties
Nederl. Kath. Bond van Electro-technische Werkgevers
St. Antonius
Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers

UITGAVE VAN DE N.V. UITGEVERSMIJ

DILIGENTIA - AMSTERDAM

Postgiro: 136 400
Bankier: Twentsche Bank

Redactie en Administratie:

Kalverstraat 35, Amsterdam C.
Telefoon 40453 en 35253

Abonnementprijs:

f 7,— per jaar; voor leden van
de aangesloten vakorganisaties e.d.
f 5,— per jaar.
Losse nummers f 0,40

Belangrijke plaats van vertegenwoordiger

In dit artikel willen wij aandacht wijden aan de taak van de vertegenwoordiger, althans zoals deze behoort te worden opgevat. Daarnaast willen wij ingaan op de houding die de winkelier aanneemt, wanneer hij vertegenwoordigersbezoek ontvangt. De aanleiding hiertoe is, dat naar onze mening de taak van de vertegenwoordiger veelal niet ruim genoeg wordt genomen, hetgeen de goede verstandhouding en samenwerking tussen vertegenwoordiger en winkelier niet ten goede komt en voor de vertegenwoordiger zowel als voor de vertegenwoordigde firma in zakelijk opzicht nadelig kan zijn. De winkelier van zijn kant beschouwt de vertegenwoordiger vaak als iemand, die alleen maar tracht van zijn waren af te komen en waartegen hij zich derhalve moet wapenen.

Voor een juist inzicht zal het nodig zijn, na te gaan, welke plaats de vertegenwoordiger in het gehele productieproces inneemt. Wij stellen dan vast, dat de vertegenwoordiger meehelpt het behoefte-element te bevredigen. Hij heeft dus evenals de winkelier of de grossier tot taak, de kloof tussen fabrikant en consument te overbruggen. Hieruit volgt direct, dat de vertegenwoordiger als een medewerker moet worden gezien, wiens werk niet gedaan is met het plaatsen van een order. Immers, voor een goede behoefte-bevrediging zullen de juiste goederen op de juiste plaats en tijd gebracht moeten worden en alleen indien dit is bereikt, heeft de vertegenwoordiger zijn aandeel bijgedragen.

De oriëntatie over de behoeften behoort dus mede tot het werk van de vertegenwoordiger. Deze behoeften-oriëntatie zal blijvend de aandacht van de vertegenwoordiger opeisen.

De oriëntatie zal omvatten een onderzoek naar de ondernemingen, die voor de goederen in aanmerking kunnen komen, de omvang van de behoefte van elk dezer ondernemingen en de tijdstippen waarop de behoefte aanwezig is. Tevens moet rekening worden gehouden met de concurrentie die in dezelfde behoefte kan voorzien. Het bovengenoemde ligt feitelijk op het gebied van de marktanalyse en het zal duidelijk zijn, dat een vertegenwoordiger de tijd en de kennis ontbreken, een dergelijke analyse wetenschappelijk uit te voeren. Het is dan ook een gelukkige omstandigheid, dat in de prak-

tijk veelal kan worden volstaan met een meer summier peilen van de behoeften.

Allereerst worden verzameld de adressen van de mogelijke afnemers; daarna wordt de omvang van hun behoefte geschat aan de hand van de personeelsbezetting, verkoopruimte, de ligging van de zaak, étalages e.d. Hieruit is natuurlijk slechts een globaal overzicht te verkrijgen, doch de ervaren vertegenwoordiger zal zich op deze wijze een voldoende inzicht kunnen verwerven.

Voorlichting

Een geheel ander aspect van de vertegenwoordigerstaak is het geven van voorlichting. Hoewel dit direct tot de verkooptaak behoort, wordt hieraan vaak niet de nodige aandacht geschonken. Dit zal voor een groot deel het gevolg zijn van het feit, dat de vertegenwoordiger zelf dikwijls onvoldoende kennis van zijn product heeft. Het ontbreken van eisen van vakbekwaamheid, zoals deze gelden voor detaillisten, werkt dit in de hand, terwijl maar weinig bedrijven er voor zorgdragen, dat hun vertegenwoordigers met de techniek van het product behoorlijk op de hoogte zijn. Als verontschuldiging hiervoor moet echter gezegd worden dat het vinden van commercieel-technische personen op de huidige arbeidsmarkt vaak het zoeken van een naald in een hooiberg benadert. Nochtans is het duidelijk, dat de in dit opzicht goed toegeruste vertegenwoordiger, zich veel gemakkelijker tegen concurrenten zal kunnen verdedigen. Een goede vertegenwoordiger moet de afnemer ook kunnen voorlichten over de eigenschappen van het product en hem op deze wijze argumenten die bij de verkoop nodig kunnen zijn, verschaffen.

Als volgende belangrijk onderdeel van de vertegenwoordigerstaak zouden wij willen noemen het voortdurend tot activiteit aansporen van de afnemers. Hierdoor kan de zo nodige continuïteit in de afzet voor een groot gedeelte worden bereikt. Hij zal trachten de afnemers er toe te brengen, speciale aandacht op zijn product te vestigen, eventueel in aansluiting op acties welke van de fabriek uitgaan.

De vertegenwoordiger behoort ook contrôle te houden op de uitvoering van de orders, speciaal voor wat betreft de overeengekomen leveringstermijn.

Naast de genoemde vertegenwoordigerstaken komt dan de eigenlijke verkoop, welke hoofddoel is. Hierop zullen wij echter niet verder ingaan, omdat elke vertegenwoordiger zich zeer wel van deze taak bewust is. Het ging ons er in dit artikel juist om, de andere aspecten van de vertegenwoordigerstaak even onder de loupe te nemen, daar deze andere een goede samenwerking tussen vertegenwoordiger en winkelier-afnemer kunnen bevorderen.

Verhouding tot detaillist

De vertegenwoordiger die zijn taak ruim opvat zal zijn afnemers met raad en daad terzijde staan en door een goede voorlichting hun vertrouwen weten te winnen. Uiteraard dient hij dan tevens zijn eigen belang.

Zoals vanzelf spreekt, dient ook de winkelier-afnemer een goede samenwerking en verstandhouding te bevorderen. Dat dit steeds het geval is, zouden wij niet graag beamen. Het komt voor, dat men vertegenwoordigers onnodig lang laat wachten. Men probeert dan op deze wijze gunstiger condities te verkrijgen, omdat men verwacht, dat de vertegenwoordiger na zoveel tijdverlies toch niet zonder een order naar huis zal willen gaan. Dergelijke praktijken zijn zonder meer af te keuren. Bovendien is het niet verstandig het de vertegenwoordiger tegen te maken. Heeft deze bijvoorbeeld eens een gelegenheidsaanbieding, dan blijft hij uit de buurt van firma's, wiens methode van zaken doen hij niet kan appreciëren en zal ze ook overigens zo veel mogelijk mijden.

Bij een prettige samenwerking en een loyale wijze van zaken doen zijn alle partijen gebaat. De winkelier-afnemer heeft dan in de vertegenwoordiger iemand die hem daadwerkelijk bij de verkoop terzijde staat, hem op de juiste ogenblikken bezoekt en hem voorlicht over het product en over de marktpositie.

H. M. Dito

S.R.L.L. O.R.L.K. met en zonder aarde

2 x 2½ mm² 2 x 2½ mm²
3 x 2½ mm² 3 x 2½ mm²
4 x 2½ mm² 4 x 2½ mm²

Steeds uit voorraad leverbaar

Al onze kabels zijn voorzien van Kema-keur.

Electro Technisch Handelsbureau

J. BOLDERHEIJ

Koninginneweg 149,

HILVERSUM

Tel. K 2950-7895



HOOVER

stofzuigers
wasmachines
vloerwrijvers

en
HOLLAND-ELECTRO stofzuigers
leveren wij uit voorraad

INDUMEX N.V.

O.Z. Voorburgwal 247 — Tel. 41517-44092
AMSTERDAM

Officieel **HOOVER** en
HOLLAND-ELECTRO grossier.



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk



GISO-LAMPEN

Rondo

wasmachines,
wringers en
centrifuges

in de grootste
verscheidenheid.

Fabrikant en Importeur:
GEBR. TIMMERMANS
KESSEL - VENLO



KEUKENMACHINES

★ **geslaagde hulp
in de huishouding**

Er is niet veel overtuigingskracht voor nodig om een cliënt van de onmisbaarheid van een stofzuiger te doordringen. Evenzo kost het weinig moeite om het publiek duidelijk te maken dat een kachel nodig is voor verwarming en een koelkast voor het koelen van spijzen. Deze huishoudelijke apparaten genieten, evenals wasmachines bekendheid in ieder huisgezin. De detaillisten zijn zelf van de onmisbaarheid doordrongen, verkopen deze artikelen al jaren en worden geholpen, door de vraag van het publiek. Anders is het met nieuwe apparaten, toestellen dus die nog niet algemeen ingevoerd zijn of die nog niet tot een begrip zijn geworden. Nu moet de detaillist van buitenaf worden geholpen om het nieuwe product bij het publiek erin te brengen. De introductie is nl. noodzakelijk voordat men aan de eigenlijke verkoop kan beginnen. Bij deze introductie echter wordt de winkelier bijgestaan door de fabrikant of importeur die in de dagbladen adverteert en/of folders verzendt.

In dit artikel wordt de keukenmachine onder de loupe genomen; uit de technische gegevens en de mogelijkheden kan men zelf de conclusie trekken omtrent de behoefte ervan bij het publiek.

valt het accent van de huishoudelijke werkzaamheden op de keuken. Door de schaarste aan



fig. 2

dienstpersoneel gaat men noodgedwongen meer en meer over tot de aanschaf van arbeidsbesparende toestellen. Bij de inrichting van keukens wordt hiermede rekening gehouden: plaatsen worden vrijgehouden voor wasmachines en koelkasten, wandcontactdozen verschijnen in voldoende aantallen en op bereikbare plaatsen!

De belangrijkheid van keukenmachines wordt vergroot door de toenemende eisen aan helderheid en de kwaliteit en smakelijkheid van de voeding. Bovendien moet de snelheid van het werken in de keuken worden verhoogd om de huisvrouw meer tijd te kunnen bezorgen om zich met andere dingen bezig te houden. De kosten van het koken ziet men echter gaarne verlaagd om zich de grotere mate van luxe te permitteren die het huidige leven eist.

Door een machinale wijze van bereiding kan een voedsel ontstaan dat het aantal kookuren vermindert en zodoende een zekere besparing aan gas en electra oplevert. De mogelijkheid is nl. geschapen om vele ingrediënten rauw op te dienen, terwijl tevens voedingsmiddelen die een lange tijd van bewerking vergen door minder tijd vragende voedingswaren kunnen worden vervangen. Het vitamineverlies, ontstaan door een lange of intensieve bewerking van het voedsel, wordt verkregen. Het vereist weinig fantasie om deze argumenten aan te vullen; een voor de hand liggende aanvulling is de mogelijkheid om thuis gerechten klaar te maken die voorheen onmogelijk waren. Met een machine doet men werkjes die men nooit met de hand zou doen, waardoor men een grote verscheidenheid van spijzen op tafel kan brengen, die de eetlust vergroot.

Aan dit alles heeft de industrie gedacht, waarna men is overgegaan tot de fabricage van een of twee toestellen die met de nodige accessoires en hele serie van handelingen kunnen verrichten, zoals mengen, roeren, kneden, malen, schrappen, schaven enz. Dit is de lezer bekend; voor een bevredigende verkoop echter zal hij voor een modern apparaat een moderne verkoopsmethode moeten gebruiken en al zijn kennis en ervaring met een zo gering mogelijk verlies op de cliënt moeten overbrengen. Hij is



fig. 1:
Schematische
voorstelling van een
mixer zoals hij op
de keukenmotor
kan worden
gemonteerd.

Er zijn verschillende gunstige omstandigheden die de komende popularisering van de keukenmachine beïnvloeden. In de eerste plaats



fig. 3

echter geen kok, waardoor hij veel hulp zal moeten ondervinden van vrouwelijke medewerkers.

Om een klant deskundig te kunnen voorlichten zonder hem te overstelpen met technische wetenswaardigheden, die hij niet kan verwerken en mogelijkheden die hij nog niet kan overzien is het dienstig zich een schematische voorstelling van een gemiddelde keukenmachine en zijn mogelijkheden te maken. De apparatuur gaat uit van een keukenmotor, een ontstoorde collectormotor, die dus voor gelijk- en wisselspanning geschikt is. Het verbruik van een dergelijke motor varieert tussen 200 en 400 watt bij de diverse fabrikaten. Daar de machines door hun snelle werking slechts kortstondig in gebruik zijn, ligt het electriciteitsverbruik laag.

Op de motor wordt met een enkele handgreep een accessoire geplaatst, dat er in onderdelen ongeveer uitziet als in fig. 1 aangegeven. Hiermede verkrijgt men een mixer of een liquidizer waarmee men kan:

malen, bijv. koffie, noten, vlees;
snijden, groente en fruit, en dit verwerken tot groffe of fijne brei of sap;
roeren, jus, sauzen, vla, beslag;
kloppen van eiwit, mayonnaise, slagroom;
mengen, cocktails, vruchtendranken en
oplossen, karnen, emulgeren.

De snelheid van het aandrijfwerk varieert tussen de 6 000 en soms meer dan 15 000 omw. per min. in enkele gevallen instelbaar op 2 of 3 snelheden.

Als alternatief kan men op de motor draaiende schijven monteren zoals bijvoorbeeld een messenstelsel (fig. 2) van de meest uiteenlopende vorm. Op deze manier kan men raspen, schaven, snipperen, snijden, verkrummen, waar wij denken aan kool, aardappelen, komkommer en radijs. Door de messen of de scherp geslepen gaten in de schijf diverse vormen te geven kan men schijven, plakjes, draden of poeder van diverse stoffen maken.

Alhoewel men met de bovengenoemde 2 accessoires alle snijdende, schavende en malende handelingen kan uitvoeren kan men aparte hulpstukken op de motor monteren, uitsluitend voor koffie-malen, snijbonen-snijden, gehakt-draaien, worst-stoppen en vlees-malen,



fig. 4

zelfs messen-slijpen (fig. 3). Bij malen wordt een hoge snelheid gebruikt, voor andere handelingen wordt de snelheid gereduceerd om een hoger koppel te krijgen.

Het maken van vruchtensap waarbij sap en vlees (pitten e.d.) gescheiden wordt kan op twee manieren geschieden. Citrus vruchten (sinaasappel, citroen, grape fruit) kunnen worden uitgesperst met een draaiende kegel; citrus en andere vruchten kan men ook tot sap verwerken in een centrifuge. De vruchten worden in een gleuf door een stop in het apparaat gedrukt (fig. 4) en komen terecht op een sneldraaiend messenstelsel dat het fruit kapot scheurt terwijl het sap door de centrifugaalkracht via een zeef wordt weggeslingerd om door een tuit afgevoerd te kunnen worden. Ook groentensap kan op deze manier worden verkregen.

Met een langzame krachtige beweging kunnen taaie substanties, zoals bijvoorbeeld deeg worden gemaakt. Een vertraging wordt tussengeschakeld en een grote ceramische of metalen kom wordt gebruikt. Op verschillende manieren wordt het gewenste effect bereikt. Voor klussen en het verder bewerken van niet-stroperige mengsels past men metalen armen of garten toe; voor taaie massa's houten klussen voorzien



fig. 5

van gleuven. Deze klussen worden d.m.v. veerdruk tegen de wand van de kom gedrukt waardoor bijvoorbeeld in ca. 3 minuten een cake en in ca. 7 minuten een brooddeeg kan worden verkregen. Twee varianten zijn op dit systeem mogelijk. Fig. 5 geeft de route aan van een systeem met metalen armen die niet alleen om hun eigen as draaien, maar waarbij ook de as een cirkelvormige beweging beschrijft. Een andere mogelijkheid bestaat om niet de roerder maar de kom te laten draaien.

Een keuze kan gemaakt worden uit verschillende modellen en uitvoeringsvormen vervaardigd met glazen of metalen bekertjes, rond of vierkant; als mixer alléén bestaan er tevens kleine handapparaten, ook als accessoire van andere huishoudelijke apparaten zijn ze leverbaar daar feitelijk elke goede electromotor de messen aan kan drijven.

Uit onze greep uit de verkoopargumenten en mogelijkheden blijkt het duidelijke bestaansrecht van de keukenmachine. Door eigen wetenschap en ervaring, geestdrift en overtuiging kan men niet falen het publiek van de behoefte aan een dergelijk werkbesparend toestel te overtuigen. Dit kan op vele manieren geschieden, een van de meest inslaande argumenten is een deskundige demonstratie in de omgeving waar het toestel thuis hoort: de keuken, en door de persoon die hier de scepter zwaait: de vrouw.



Volautomatische TIJDKLOKJES
voor **WASMACHINES** in diverse uitvoeringen.

Uit voorraad leverbaar.

IMPORTEURS:

ELECTRIC-TIME

Hirsch en Pol

Kantoor en Toonkamer:
N.Z. VOORBURG WAL 272
AMSTERDAM C
TEL. 34607 (2 lijnen)

ILLUFIX

PRIKVERLICHTING

Platte gummikabel 2 x 1.5 en 2 x 2.5 qmm, met daarbij passende prikfittig Edison normaal en Edison mignon.

Op het gebied van

FLUORESCENTIE-VERLICHTING

leveren wij u: balken, troggen, armaturen, voorschakelapparaten, lamphouders, starters, afzonderlijk of compl. gemonteerd.

Importeur der

ZAMPA GLOEILAMPEN

Vraagt offerte bij

J. F. ONSTEE - AMSTELVEEN

Groothandel

Ouderkerkerlaan 11 - Tel. 2232 (K 2944)

FAGET
STEENWIJK

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

„VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

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

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT**

- Installatiebuis
- Bochten en sokken
- R.A. stalen patent lasdozen



Fabriek van elektrisch opgebouwde **STALEN BUZEN**

N.V. RUIJSTAAL

J. W. Oomb & Co.
ARNHEM

TELEFOON N. 8300-24941/45

„Marjo” Snelwasmachines




Met ingebouwde schakelaar, kwaliteitemalle, betrouwbare waterkering, Wals motor 0.25 p.k. Prijs z. wr. Fl: 205.— Meerprijs Erres wr. Fl: 67.— Glyde wringer Fl: 49.50 Hoge korting, bet. op termijn via de handel mogelijk. Vraagt nadere inlichtingen.

KUIPERIJ BAKKER

DIJK 12 — ALKMAAR — Tel.: 4266- K 2200.



**DE TROTS VAN
UW KEUKEN:**

NEDALO 

De goedkoopste 60 ltr.
koelkast. Nu verkrijgbaar
bij het ver-
trouwde adres

1480,-

Electrotechnische groothandel

P. HOLTRING

HAARLEM

Korte Spaarne 23-25 - Tel. 10084-16255

Ontwikkeling van draaistroom-motoren

in ruim 60 jaar

De mogelijkheid om elektrische energie in de vorm van draaistroom te transporteren, de gunstige technische eigenschappen, alsmede de economische voordelen van de elektrische aandrijving, hebben de draaistroommotor, welke door opbouw en bediening wel tot een van de eenvoudigste machines mag gerekend worden, een groot afzetgebied bezorgd.

Vroeger en thans

Toen de Pharao's hun pyramiden bouwden, hadden zij duizenden slaven en lastdieren nodig, welke tientallen jaren zand en stenen aanvoerden en op elkander stapelden, zodat gevaarten van 200 m breed en 140 m hoog ontstonden. Deze pyramiden bewonderden wij thans nog. Hoe was het mogelijk dergelijke arbeid zonder machines te verrichten? Het antwoord geven ons de cijfers van de opgenoemde arbeidseenheden: de mensen, de dieren en de tijd. Een groot aantal van deze eenheden was nodig, om met hun totaal, het arbeidsvermogen van enkele machines uit de 20ste eeuw te bereiken. Want men kon toentertijd nog niet het rendement van het menselijk kunnen overschrijden of boven de draagkracht van een olifant of de snelheid van een paard komen. Het waren de vaststaande begrippen van vermogen, waarmee men werken en rekenen moest.

Sindsdien is er veel veranderd. Goederentreinen en vrachtboten brengen het bouw materiaal in korte tijd naar de plaats van bestemming. Grote kranen nemen de lading over en liften heffen de stenen tot de gewenste hoogte. Slechts regelend, schakelend, grijpt de menselijke hand in en zij is speciaal daár door de machine vervangen, waar het om grote vermogens gaat.

Alle verbeteringen op het gebied van de krachtmachinebouw bewegen zich in drievoudige richting:

1. met steeds kleiner machinegewicht (met betrekking tot de vermogens-eenheid) uit te komen;
2. steeds grotere vermogens uit de machines te halen;
3. de afmetingen gestadig te verkleinen.

Verhouding gewicht/pk

Voor ongeveer 100 jaar hadden machines met een vermogen van ca. 20 pk een eigen-gewicht van ongeveer 1000 kg d.i. de machine ontwikkelde op 50 kg eigengewicht 1 pk. Vergelijkt men dit gewicht met een moderne machine, dan komt een eigengewicht van ca. 1000 kg overeen met een vermogen van bijna 200 pk. Op 50 kg

is dit dus thans 10 pk. De verhouding 50 : 1 is dus 5 : 1 geworden.

Anders valt deze vergelijking uit bij grote locomotieven. Een moderne stoomlocomotief met een vermogen van 2000 pk weegt ca. 100 ton dus 100 000 kg, of 50 kg/pk. Bij grote draaistroommotoren wordt het gewicht ca. 3,2 kg/pk, bij de auto ca. 2,5 kg/pk en bij vliegtuigen ca. 0,7 kg/pk.

Tot ca. 1889 werd uitsluitend gelijkstroom gebruikt. Deze stroomsoort kon worden toegepast voor het voeden van motoren, voor het opzamen van energie in accumulatoren en voor alle mogelijke toepassingen in de electrotechniek. Minder geschikt bleek de gelijkstroom echter voor een economische overbrenging van elektrische energie op grote afstanden, vooral, omdat men bij de bouw van gelijkstroommachines hoogstens tot een spanning van 2000 volt kon gaan. Eerst nadat de draaistroom zijn intrede had gedaan en de draaistroommotoren voortdurend waren verbeterd en in serie konden wor-

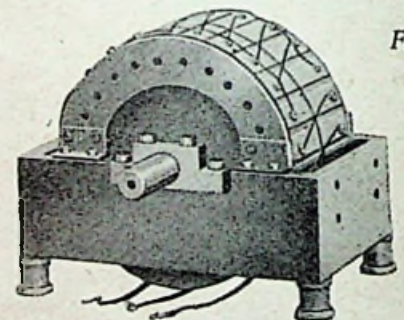


Fig. 1

den gemaakt, heeft de elektrische motor een plaats ingenomen, die hem niet meer kan worden ontnomen.

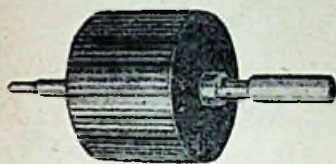
Uitvinding van de draaistroommotor

Het is zeer interessant eens na te gaan, hoe de ontwikkeling van de draaistroommotoren zich heeft afgespeeld. In October 1888 hield von Dolivo-Dobrowolsky zich bij de AEG bezig met de opgave een meerfasen-stroomsysteem en een bedrijfszekere motor voor een dergelijk systeem te ontwikkelen. Tegelijkertijd waren ook andere onderzoekers nl. Bradley, Haselwander en Tesla hiermede bezig. Dobrowolsky's studies voerden tot een driefasen-wisselstroomsysteem dat eerst door middel van een kleine proefinstallatie in de AEG-fabrieken werd onderzocht. De resultaten waren zeer bevredigend en het systeem, speciaal echter de door hem ontworpen motor, vond in de vakwereld grote waardering.

Direct succes

De in fig. 1 weergegeven kleine proefmotor had een ankerdiameter van 75 mm en een lengte van eveneens 75 mm; het anker was als kortsluitanker uitgevoerd. Dobrowolsky gebruikte bij zijn proeven drie soorten ankers. Afb. 2 toont het anker in de zogenaamde kooivorm. Reeds de eerste proeven waren verrassend. Bij het in-

Fig. 2



schakelen liep de motor bijna direct op het volle toerental en was ongeveer geruisloos. Bij een vollast van ca. 1/10 - 1/8 pk bleek het rendement ca. 80% te zijn, terwijl dit bij gelijkstroommotoren van deze grootte slechts 70% was. Dit gunstige rendement, de vele proeven, die Dobrowolsky met generator en motor nam, zoals verschillende soorten van koppeling, verandering van spanning, periodental enz. bevredigde ten volle en deden de hoop vestigen, dat hier een geschikt stroomstelsel met een bruikbare motor gevonden was. Dobrowolsky noemde zijn systeem „Drehstrom“.

Aan vooraanstaande electrotechnici werd de kleine installatie in het begin van de zomer 1889 gedemonstreerd. Door de kleine afmetingen van de motor bij het bereikte vermogen en het goede rendement met het anker zonder stroomvoering, leek het ten opzichte van de gelijkstroommotor een wonderding.

Vermelding verdient nog het volgende: Bij een bezoek van Edison aan Berlijn in September 1889 werd deze uitgenodigd, om eveneens de motor te komen bezichtigen. Edison antwoordde echter, dat wisselstroom een onding was, geen toekomst had en dat hij er niets van wilde weten of zien! Verder proeven van Dobrowolsky met grotere motoren voor 3-5 pk voerden tot een vervolmaking van de draaistroommotor, deels met kortsluitanker, deels met sleep-ring-anker. Afb. 3 toont een van de eerste in de praktijk gebruikte draaistroommotoren uit het jaar 1891. Het gewicht van een 5 pk motor bedroeg toen 250 kg. Door voortdurende verbetering werd het gewicht in 1901 teruggebracht op 108 kg, d.i. minder dan de helft van het gewicht van het eerste type.

Gewichtsbesparing en prijsverlaging

Na de eerste wereldoorlog en de inflatie drong de financiële toestand en concurrentiestrijd naar verbeterde constructies van de machines welke een verdere besparing aan gewicht en een prijsverlaging zouden bewerken. Door een ventilator



Fig. 3

op de as aan te brengen en aldus de motor te ventileren, kon met een bepaald model een groter vermogen bereikt worden. Het vermogen wordt nl. begrensd door de toelaatbare verwarming. Als het rendement van een motor 85% is, dan wordt 15% van de toegevoerde energie in warmte omgezet. Het afvoeren van deze warmte geschiedt, zoals vanzelf spreekt, sneller door kunstmatige ventilatie dan alleen door uitstraling.

De eerste geventileerde machines ontstonden in het jaar 1923. Door jarenlange proefnemingen en toepassing van de nieuwste ervaringen der techniek, alsmede door een geschikte constructie werd het mogelijk het actieve materiaal d.i. het platenpakket, de isolatie en de wikkelingen zodanig te belasten, dat een besparing van meer dan 20% mogelijk werd en wel zonder de voorgeschreven grenzen voor de verwarming te overschrijden. Een motor van 5,5 pk kreeg toen een gewicht van 83 kg.

Huis en lagerconstructie

Omstreeks de dertiger jaren werden door verschillende fabrieken zoals in Duitsland: AEG, in België: ACEC en SEM, in Italië: MARELLI, in Frankrijk: ALS-THOM, in Oostenrijk: ELIN, motoren met stalen huis in de handel gebracht. De mechanische bouw geschiedde niet zoals voorheen van buiten af, beginnend met zware gegoten statorhuizen, het inpersen van het platenpakket enz. doch de machines werden integendeel van binnen uit opgebouwd. Het gewicht van een dergelijke motor 5 pk bedroeg toen nog slechts ca. 44 kg. Thans is men hiervan gedeeltelijk weer afgestapt, maar toch voor grotere vermogens en voor motoren welke mechanisch aan hoge eisen moeten voldoen, worden ook nu nog gelaste staalconstructies toegepast.

Ook de lagerconstructie had veel invloed op de mechanische bouw. Vroeger werden de motoren bijna uitsluitend met glijdlagers geleverd, d.i. dus met bronzen lagerbussen en smeeringen. Reeds vóór 1914 zijn elektrische machines met kogellagers uitgevoerd. De algemene invoering van kogellagers dateert eerst van na de eerste wereldoorlog, nadat men zich van het belang van het lagervraagstuk had overtuigd. Enkele firma's hebben vastgesteld, dat de meeste defecten aan elektrische machines veroorzaakt werden door het slepen van de rotor tegen de stator tengevolge van het uitlopen van de glijdlagers. Hierdoor was het meestal nodig een nieuwe wikkeling aan te brengen.

Om deze nadelen te voorkomen, werden door de electromotorenfabrieken voortaan kogellagers in de machines gebouwd. Oorspronkelijk heeft men zich tegen de invoering van kogellagers gekant, aangezien men meende, dat hierdoor de fabricagekosten belangrijk verhoogd zouden worden. De meerdere kosten konden echter gedeeltelijk door de constructieve voordelen gecompenseerd worden. De motoren konden namelijk meer gedrongen gebouwd worden. Het inbouwen van kogellagers heeft wel tot de vervolmaking en verbreiding van de machines bijgedragen. Drie eigenschappen van de kogellagers werkten hiertoe voornamelijk mede: De radiale en axiale lagerspeling veranderen niet, daar de kogellagers gedurende het bedrijf geen meetbare slijtage vertonen. De kogellagers kunnen met vet gesmeerd worden. Bepaalde lageruitvoeringen kunnen gelijktijdig belastingen in lengte- en dwarsrichting opnemen.

TECHNISCH BUREAU „SELLMEYER“ AMSTERDAM

Verhuurt - adviseert - levert
alle soorten elec. materialen voor toneel, tentoonstelling en feestterreinen.

Illuminaties, sprookjestuinen, feestelijke verlichtingen, oud-Hollandse en Brabantse marktterreinen.

Maken van machinaties en mechaniek.

Gespecialiseerd in het lassen van alle lasbare metalen.

Fabriek en magazijn:

Amstelveenseweg 751 — Telefoon 718755-718709

Administratie: Amsteldijk 44 — Telefoon 98181

Postadres en na 6 uur: Scalinaan 34 — Tel. 723640



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

WASMACHINES

In grote verscheidenheid uit voorraad verkrijgbaar bij de vanouds bekende speciaalzaak:

Fa. ANTOON BOGAERTS

TILBURG - KORTE TUINSTRAAT
TELEFOON 24464 - K 4250

Speciaal adres voor degelijke

TEAKHOUTEN en METALEN WAS-

MACHINES
(Rondo, Antonio, Flandria met stookinrichting kolen, gas, electr.)

SNEL-WASMACHINES

(Pope, Fam, Roodo)

CENTRIFUGES

HOUTEN RONDO WRINGERS

METALEN FRESCO

ACME en GLIJDE WRINGERS

WRINGERROLLEN, alle maten

WASFORNUIZEN (kolen of gas)

STOFZUIGERS

ONDERDELEN en REPARATIES

VRAAGT PRIJSCOURANT
en NOTEERT ONS ADRES

Op aanvraag

zenden wij U gaarne

contracttarieven.



TONEELVERLICHTINGSAPPARATEN
PROJECTIE
FLOODLIGHTS
ZOEKLICHTEN
KLEURAUTOMATEN
WEERSTANDEN, ENZ.

ELECTRONISCH, BEDIENBARE LICHTREGELAARS
VOOR TONEEL- en ZAALLICHT (ook NEON enz.)

Fabriek van
Speciale Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.

v. Ostadestraat 228-230 - Tel. 720483



Wist U,

dat GEVESTIGD is aan de RIJS-
WIJKSEWEG 252 te DEN HAAG.
Telefoon 115374:

Stofzuigergroothandel J. Bleijé.

Daar wij gespecialiseerd zijn in
Stofzuigeronderdelen, kunt U
voor uw problemen op Stofzuiger-
gebied bij ons terecht.

Hoogachtend, J. Bleijé

CATER Een Nederlands kwaliteitsproduct!

ZAKLANTAARNS

BORST EN BREUNIS
BRINKLAAN 122 APELDOORN
TEL. 5942
NA 18 UUR TEL. 3515

Nederlandse Spoorwegen

Isolieten „Niko” bajonetlamphouders
met verzwaarde pistons en omgefelse
rand

3/8" K, 1/2" K en 3/8" gas invoer,
volgens voorschrift der N.S.

Uit voorraad leverbaar!

„TECHNISCHE" N.V.
de Const. Rebecquestr. 96-102
's-GRAVENHAGE
Telefoon: K. 1700 - 330005

VIDOR batterijen
DUREN TOCH LANGER

VIDOR BATTERIJ

IMPORTEUR:
REMA - ELECTRONICS
BRONCKHORSTSTRAAT 14
AMSTERDAM TEL: 95741

Verhuur van

schijnwerpers, ook kwik en natrium
gloeilampen in div. armaturen
T.L., wit en gekleurd
toneelverlichting, ook regelbaar
kabels en draad in div. lengten
illuminatiemateriaal
schakelmateriaal
lichtfontein en enz. enz.

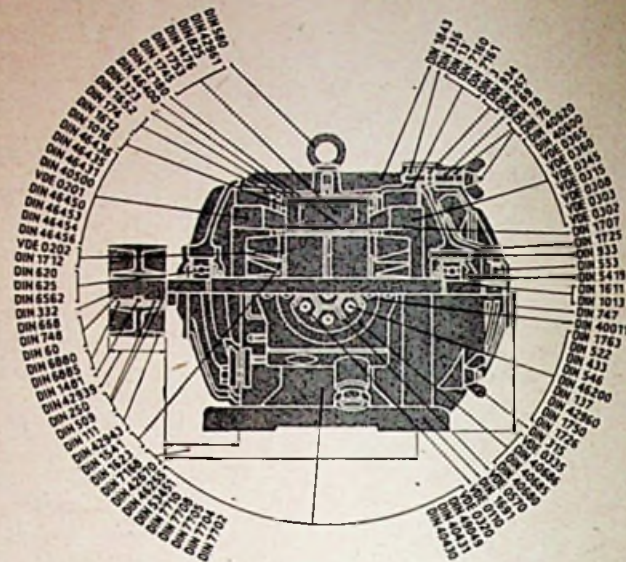
Ook in grote hoeveelheden!

Vraagt prijscourant bij:

Jac. van der Veen
Calandplein 3 - Den Haag - Tel. 180626*

Fig. 4

5 pk gesloten motor met
een toerental van 1500;
de nummers geven de ge-
normaliseerde onderdelen
aan.



De omstandigheid, dat de lagerspeling niet verandert, heeft de bedrijfszekerheid van de elektrische machines verhoogd, daardoor de kosten voor reparatie en voor het voorradig houden van reservemachines verminderd, de arbeidsfactor door verkleining van de luchtspleet tussen stator en rotor verhoogd en het toepassen van labyrint-dichtingen mogelijk gemaakt.

In welke omvang de lagerdefecten aan electromotoren op de bedrijfszekerheid invloed hebben gehad, is wel het duidelijkst gebleken bij motoren voor tramwagens. Hierbij ontstonden bij het onderhouden van de glijdlagers van de onder de wagenkast aangebrachte motoren grote moeilijkheden. Omdat er lastig bij te komen was, werden de lagers dikwijls niet voldoende van olie voorzien, zodat ankerbeschadigingen door het uitlopen van het lagermetaal optraden. Men had een uitgebreid personeel nodig voor het repareren van defecten, terwijl men bovendien een groot aantal reservemotoren in voorraad moest houden. Eerst door de inbouw van kogellagers, gelukte het de beschadigingen aan de ankers door slepen tegen de stator te verminderen, zodat bijv. bij een gemiddeld trambedrijf het aantal ankerwikkelaars van 20 tot op 5 man verminderd kon worden.

Dergelijke voordelen werden behaald bij het onderhoud van elektrische machines in grote

bedrijven. Uit de reparatiestatistiek van een firma, welke 2500 electromotorische aandrijvingen had, bleek, dat na de algemene invoering van kogellagers, de reparatiekosten tot op 1/10 verminderden.

Normaliseren van de hoofdafmetingen

Tegenwoordig worden bijna uitsluitend kogel- of rollagers toegepast. Alleen motoren boven 1250 kW of motoren voor bijzondere doeleinden worden nog met glijdlagers geleverd. De laatste ontwikkeling in de bouw van draaistroommotoren is wel het normaliseren van de hoofdafmetingen. Een fabriek die met haar tijd meegaat, wijzigt nogal eens wat aan haar typen, maar doordat nu reeds meerdere buitenlandse fabrieken de hoofdafmetingen van de draaistroommotoren hebben genormaliseerd, is er bereikt, dat motoren van verschillend fabrikaat en van verschillende uitvoering (zowel in mechanisch als elektrisch opzicht) tegen elkander verwisseld kunnen worden.

Afb. 4 toont een moderne gesloten motor met uitwendige koeling 5 pk, $n = 1500$, waarvan meer dan 100 onderdelen genormaliseerd zijn en ook de hoofdafmetingen zoals: asdikte - ashoogte en de afstanden van de boutgaten in de voet. Een dergelijke motor weegt thans ca. 55 kg (spatwaterdicht ca. 44 kg). Het gewicht van 1891 is dus tot op minder dan 1/5 teruggebracht.

K. J. M. Coebergh

**Vrouwen van middenstanders
bijeën.**

Het was op 3 Juni een drukte van belang in Utrecht, toen in Esplanade de Vrouwendag van de Technische Unie werd gehouden. Van heinde en ver kwamen groepen vrouwen van installateurs en winkeliers per bus en trein naar Utrecht en met elkaar hebben zij er voor gezorgd, dat dit evenement een volledig succes werd. Bijna 1100 vrouwen waren in de Schouwburgzaal, die tot in alle uithoeken gevuld was, aanwezig, toen de heer Zimmermann een openingswoord sprak en daarbij wees op de belangrijke plaats, die de vrouw vooral in het middenstandsbedrijf inneemt.

Vervolgens werden talrijke elektrische toestellen gedemonstreerd; men was op de originele gedachte gekomen dit te doen in de vorm van een soort televisie-show. Er waren op het

toneel drie grote televisieschermen opgesteld, waarin de verschillende medewerkers optraden; beurtelings was een van de schermen dan verlicht.

Na de gemeenschappelijke lunch volgde een zeer succesvol optreden van Annie Schmidt, die de aanwezigen volledig wist te boeien met een selectie uit door haar geschreven fijn-geestige schetsen en versjes. Verder was het buitengewoon leerzaam voor de dames om kennis te maken met de mogelijkheden, die Philips biedt om de verlangens van veeleisende radio-luisteraars te bevredigen.

Na afloop van dit programma sprak de heer C. Heybroek een slotwoord, waarin hij de deelnemsters aan deze Vrouwendag dank bracht voor haar bijdrage aan het grote succes en waarbij hij de hoop uitsprak, dat deze Vrouwendag voor allen een waardevolle stimulans zal zijn bij het dagelijks werk.

Interne communicatie II

De eenvoudigste oplossing om één of meer medewerkers op te roepen ligt in dat systeem. Vanaf een nader te bepalen aantal punten kan men een dergelijke signaalinstallatie bedienen. Voor het weergeven van de signalen kan men gebruik maken van de vele typen schellen, zoemers, signaalhoorns, sirenes enz. (fig. 1 en 2). De meeste signaalinstallaties worden met zwakstroom (24 V) gestuurd, omdat vooral de leidingaanleg belangrijk voordeliger zal zijn. Op plaatsen, waar men meer geluid nodig heeft dan door een zwakstroomweergever kan worden opgewekt, stuwt men via een relais een sterkstroomweergever aan (fig. 3). Ook bij uitbreidingen, die de reeds aanwezige transformator te zwaar zouden belasten, gaat men vaak over tot een uitbreiding via een relais, waarmee men ter plaatse ieder vermogen kan schakelen.

Het verdient aanbeveling om de juiste typen schellen, zoemers en signaalhoorns te krijgen, want, alhoewel de acoustische signaalinstallatie meestal wordt toegepast in die bedrijven en kantoren, waar men in het algemeen weinig hinder ondervindt van de signalen, is het toch gewenst het voort te brengen signaal zo aangenaam mogelijk te maken. Immers, ongeacht de aard van het te installeren bedrijf, heeft een irriterend geluid een storende invloed op diegenen, die het zullen moeten verdragen.

Het zijn vooral de wisselstroom zoemers en signaalhoorns, die zonder onderbreker zijn uitgevoerd en daardoor de ommelodieuze toon

aangebracht is, afhankelijk van de indeling van de ruimte en van de eigen geluidsbronnen in die ruimte. Rekening houdende met een zo gunstig mogelijke leidingaanleg, kiest men de signaalplaats zo, dat voorkomen wordt, dat één van de employé's daarvan speciaal hinder heeft. Is een geluidsbron aanwezig, die de ruimte overheerst, dan moet de weergever in de onmiddellijke omgeving daarvan worden geplaatst, opdat men de betreffende persoon ook moet kunnen bereiken wanneer hij zich op zijn plaats bevindt.

In ruimten met hoog lawaainiveau heeft men een krachtige weergever nodig. Toch kan het voorkomen, dat zelfs een grote signaalhoorn niet voldoende geluid afgeeft. In dit geval is men aangewezen op een door lucht gedreven signaalhoorn of sirene. Deze luchthoorns worden in verschillende uitvoeringen op de markt gebracht. Meestal bestaan zij uit een compressor met aangebouwde electromotor, die snel op toeren komt en ook niet nahuilt. De eigenlijke hoorn is door een slang met de compressor verbonden. Dit maakt deze signaalhoorns tevens geschikt voor ruimten, waar explosiegevaar bestaat, omdat men dan de motor daarbuiten kan opstellen.

De toepassing van sirenes bij morsesignalering is iets moeilijker. Men maakt dan gebruik van een morseschuif, een hefmagneet, die tijdens het geven van de signalen, de luchtspleten van de sirene opent, waardoor niet de bekende huiltoon wordt gehoord, maar uitsluitend korte gedeelten van het volle geluid worden doorgelaten.

Bij de aanleg moet men er echter op rekenen, dat de motor van de sirene van te voren op gang gebracht moet worden, waarvoor naast de

In het vorige artikel¹⁾ werd het gehele gebied van de interne communicatie onder de loupe genomen. Wij hebben hierbij gezien, dat aan de eigenlijke communicatie steeds de oproep vooraf gaat. Afhankelijk van de aard en grootte van bedrijven en instellingen maakt men hiervoor gebruik van:

1. uitzenden van morse-signalen via een of meer claxons of zoemers;
2. zichtbaar maken van een nummer- of kleurcode op een aantal lampen-tableaux;
3. luidsprekende oproepen met een omroepinstallatie en
4. uitzenden van toonsignalen via een omroepinstallatie.

Over het eerste systeem willen wij het in dit artikel hebben, omdat dit in bedrijven, waar men geen bijzondere eisen stelt aan stilte in het gebouw, met succes wordt toegepast.

bedieningsdrukknop voor het geven van de signalen, nog een schakelaar nodig is.

Wij zijn er van uitgegaan, dat men voor het geven van de signalen gebruik maakt van een drukknop. Vaak wordt echter toegepast een schakelwals of herhalingsrelais, waarop meerdere signalen kunnen worden ingesteld, die om bijv. 20 seconden worden herhaald, tot de betreffende schakelaar is teruggesteld (fig. 4). Dit maakt het oproepen voor de telefoniste heel wat gemakkelijker. Zij kan dan niet vergeten nogmaals op te roepen, wanneer de gezochte zich niet direct meldt en kan daardoor haar gedachten meer tot haar hoofdwerkzaamheden bepalen.

Ook is het mogelijk een dergelijke schakelwals te koppelen aan de telefooninstallatie. In dit geval kan een ieder het initiatief nemen om de oproepinstallatie te bedienen. Door het draaien van een bepaald nummer krijgt men dan de oproepinstallatie. Kiest men daarna het telefoonnummer van de gewenste persoon, dan worden automatisch de voor deze medewerker uitgekozen signalen uitgezonden. Deze hoort zijn oproepsignaal en meldt zich op het dichtstbijzijnde toestel bij de initiatiefnemer door het antwoordnummer van de personenzoeker te draaien. Zij komen dan direct in contact met elkaar. Om de personenzoeker niet te lang bezet te houden kiest men daarna nogmaals rechtstreeks om het eigenlijke gesprek te voeren.



Fig. 2

Fig. 1

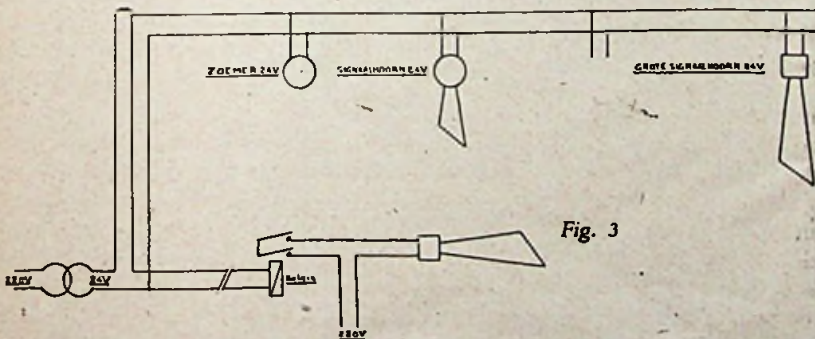


Fig. 3

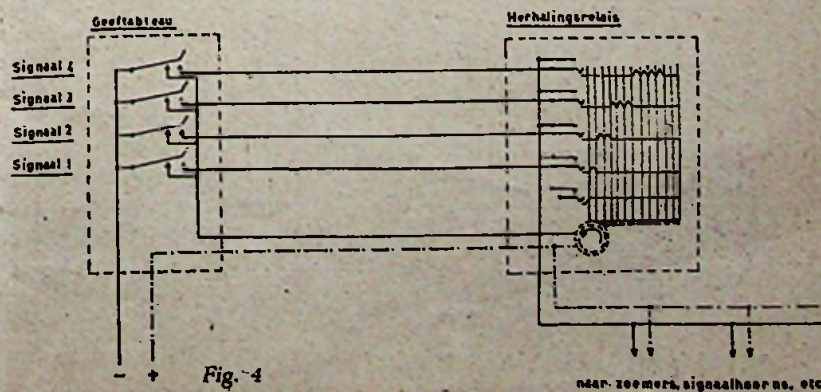


Fig. 4

van 50 Herz voortbrengen. Door toepassing van een onderbreker wordt de frequentie hoger, waardoor de toon aangener wordt en het geluid, ondanks dat, dringender.

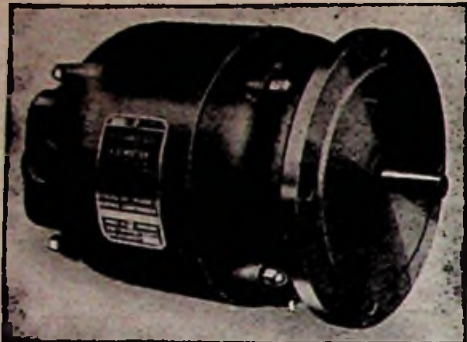
De plaats, waar de weergever moet worden

Conclusie

- a. alleen bepaalde in het systeem opgenomen medewerkers kunnen worden bereikt;
- b. het aantal te bereiken personen is beperkt, omdat anders de signalen moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn;
- c. voordeliger dan ieder ander systeem.

¹⁾ Zie ERM 218

THE BRITISH
THOMSON-HOUSTON CO. LTD.



Zelfaanlopende éénphase wisselstroom-
motoren - druijwaterdicht - uitgerust
met glijdlagers voor flensmontage.



N.V. „INTECHMIJ”
S. GRAVENHAGE - KONINGINNEGRACHT 72
TELEFOON 182635-182636



SAIA

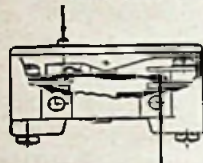
Miltac X

Zwitsers
fabrikaat

In diverse uitvoeringen
uit voorraad leverbaar.

Nadere gegevens op
aanvraag.

Zie artikel op blz. 375.



Schakeldruk
300-400 gram
Gevoeligheid
100-180 gram
Omschakelweg
0,02-0,05 mm
Contact 10 A - 220 V
50 Hz.

E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301, Rotterdam, Tel. 82720. Fil. te Amsterdam

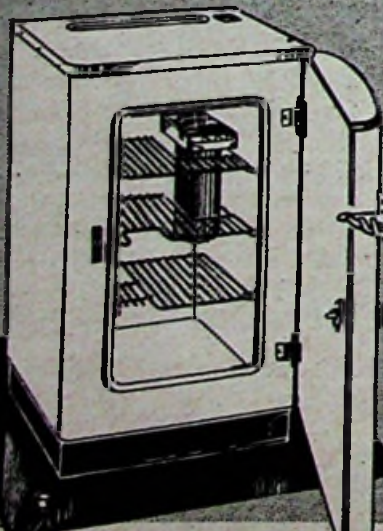
„DEZE TWEE VERKOOPT U GEMAKKELIJKER”

OMDAT:

- ★ de Pope ATE en DELTA koelkasten kwalitatief tot de beste der wereld behoren.
- ★ Pope beschikt over een eigen service-dienst over het gehele land.
- ★ Pope Uw verkoop steunt door middel van reclame-campagnes.

OMDAT:

- ★ Pope koelkasten verkocht kunnen worden via de aantrekkelijke Pope financieringsregeling.
- ★ Pope koelkasten uitsluitend verkrijgbaar zijn bij de erkende handel.
- ★ Pope koelkasten worden verkocht tegen interessante brutoprijzen.



POPE DELTA ABSORPTIE KOELKAST, NETTO-
INHOUD 40 LITER (Bruto-inhoud 65 liter)
Omsluiting isolatie • Automatische temperatuurregule-
ring • 3 schuifkasten met klappertuim voor flessen •
Rollen schijven • Vriesvak met deurtje • Inbouw-
maten: hoogte 87 cm, diepte
61,8 cm, breedte 58,3 cm. f 495,-
Deur kan te optioneel gelakt
bij 34,5° C. compressie.



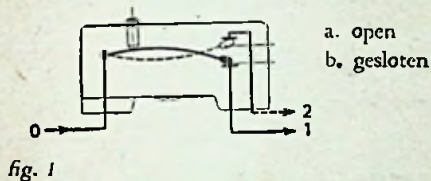
POPE ATE ZEER LUXE COMPRESSOR KOELKAST 120 LTR
Voorzien van: Automatische temperatuurregule-
ring • Reuk absorberend met ijzide • Deurtje- en
klemverlichting • Klappertuim voor flessen van flessen
Droevakken voor kazen, eieren en
conserven • Speciaal vak voor 1/2
pond boter • Uitschuif. hydrators
v. groenten en fruit. f 1050,-

VERKOOP EEN PRODUCT, WAAR IETS ACHTER STAAT! NAMELIJK:  met de bekende gunstige garantië voorwaarden en uitstekende service.

Naarmate de mechanisatie voortschrijdt neemt ook de behoefte toe gebruik te maken van hulpapparaten ter bediening van machines en installaties, waardoor het mogelijk is arbeidskracht te besparen en op de meest economische wijze te verdelen.

Miniatureschakelaar MET KORT MOMENT

Een schakelaar met veel mogelijkheden is het type Miltac X, welke bij uitstek een industriële schakelaar is en toepassing vindt bij het in- en uitschakelen van machines en motoren. Wij denken hier aan motoren voor het openen van garagedeuren, deuren van vliegtuighangars, ter bediening van liften, bruggen e.d. Ook voor het in-, uit- en omschakelen van machines wordt deze schakelaar veel gebruikt, zoals bij loopkatten, die aan het einde van hun weg zijn gekomen, schaaftbanken waarbij de bank automatisch uitgeschakeld wordt en weer terug gaat, enz.



De schakelaar heeft een doosvorm, en komt voor in ongekapselde of gekapselde uitvoering.

De toepassing ervan biedt vele voordelen, zoals:

1. een speciaal geconstrueerde contactveer voor klik-klak-schakeling, met automatische contactreiniging.

2. zilvercontacten met grote schakelcapaciteit, nl. 10 A bij 220 V en 6 A bij 380 V wisselspanning; voor gelijkspanning is de schakelaar slechts beperkt bruikbaar.

3. universele schroefklemmen (geen soldeerlippen) voor aansluiting met ogen of rechte draadeinden.

4. ondanks een robuuste uitvoering voor de meeste schakelingen een voldoende gevoeligheid: schakeldruk 300-450 g met een gevoeligheid, d.w.z. drukverschil tussen in- en uitschakelen, 100-180 g en een schakelafstand van 0,02-0,05 mm.

5. verschillende onderdelen, met name: hefboomen, c.q. met rol, drukstangen met verende uitloop, korte of lange draadstangen voor centrale bevestiging, stof- en waterdichte kappen van lichtmetaal, afschermingskappen van kunststof, rubber kappen tegen stof of spatwater, al naar gelang van de beoogde toepassing.

De schakeldruk, d.i. de voor het schakelen benodigde kracht, beweegt zich ongeveer tussen 300-450 g met een tolerantie van 100-180 g, terwijl de schakelafstand, d.w.z. de afstand die een contactpunt heeft af te leggen tussen twee schakelstanden, tussen 0,02 en 0,05 mm ligt. Indien hieraan behoefte bestaat, zijn schakelaars met kleinere schakeldruk of engere begrenzing verkrijgbaar.

De miniatureschakelaar kenmerkt zich door een eenvoudig en betrouwbaar schakelmechanisme en een degelijke constructie. Figuur 1 verduidelijkt de werking van het veercontact van de schakelaar. De vorm van de contactveer is van overwegend belang. Deze is het resultaat van langdurige ervaring op het gebied van fabricage van miniatureschakelaars en van ver doorgevoerde beproevingen.

Als materiaal werd een speciaal soort brons gekozen, dat door een bijzondere behandeling de gewenste hoge vastheid en duurzaamheid heeft verkregen. De werkingwijze van de veer komt voort uit de bijzondere vorm, de bevestiging hiervan, alsmede uit de wederzijdse samenwerking van verschillende krachten. Zelfs bij een langzaam indrukken van de knop klapt de veer in één beweging om. Voor het feilloos functioneren van de schakelaar is van zeer groot belang de strekbeweging van de veer bij iedere schakeling. Daardoor wordt het op de veer vastgehechte zilvercontact op het contactvlak heen- en weerbewogen, zodat het bij andere constructies zo gevreesde „kleven” wordt verhinderd. De wrijvingsvlakken worden door deze beweging tevens steeds weer gereinigd.

Iedere uitvoering heeft drie aansluitingen voor twee stroomkringen (afb. 2). Een en dezelfde schakelaar is zonder meer te gebruiken als:

- a. éénpolige inschakelaar (drukcontact);
- b. éénpolige uitschakelaar;
- c. éénpolige om(keer)schakelaar.

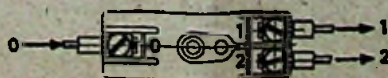


fig. 2

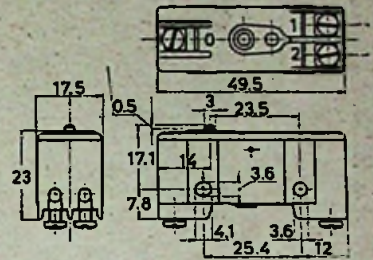


fig. 3

De aansluiting geschiedt:

0 = gemeenschappelijke ingang;

1 = contact in ruststand gesloten, bij druk verbroken;

2 = contact in ruststand verbroken, bij druk gesloten.

Dat hier inderdaad sprake is van een „miniatur”-schakelaar toont afb. 3. De geringe afmetingen komen hier duidelijk uit.

Centrale aan de Waalhaven

De toenemende vraag naar elektrische energie heeft de directie van de N.V. Electriciteitsbedrijf Zuid-Holland (E.Z.H.), waarin de zes gemeenten in het gewest Zuid-Holland die een eigen centrale bezitten zijn overgegaan tot een stelsel van collectieve stroomopwekking, een aantal belangrijke besluiten doen nemen.

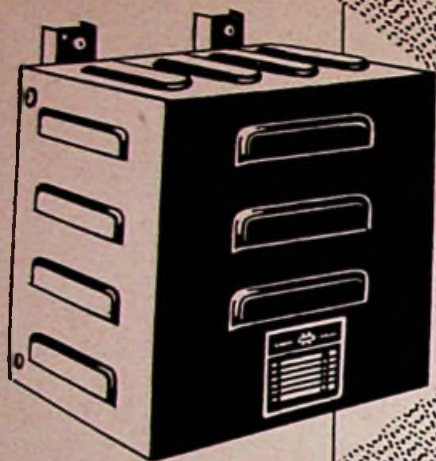
Wat Rotterdam betreft, is besloten tot de bouw van een geheel nieuwe centrale, waarvoor een terrein aan de Westzijde van de Waalhaven de meest gunstige vestigingsplaats bleek te zijn.

Deze nieuwe centrale zal een bijzondere functie in het E.Z.H.-verband krijgen, daar zij als een zgn. grondlastencentrale zoveel mogelijk doorlopend aan de stroomopwekking zal moeten deelnemen.

De centrale zal t.z.t. kunnen worden toegerust met een aanzienlijk vermogen van pl.m. 600 MW. In eerste aanleg zal echter kunnen worden volstaan met twee productie-eenheden, elk van 80 MW, waarvan één eenheid in 1959 en de andere in 1960 gereed zal zijn.

Bij het tegenwoordige prijspeil zal met deze bouw, met inbegrip van de grond, een investering van 90 à 100 miljoen gulden zijn gemoed.

Op 11 juni opende 't Electro-Technisch Bureau Cortifoon zijn zaak en showroom in apparaten en onderdelen aan de Burgemeester de Vlugtlaan 29 te Amsterdam.



VERHUISTRANSFORMATOREN



Deze eenfaze transformatoren kunnen worden geleverd in gesloten of in beschermde uitvoeringen, zowel in spaarschakeling als met gescheiden wikkelingen.

Ons programma omvat:

- Eenfaze transformatoren
- Driefazen transformatoren
- Transformatoren in bijzondere uitvoeringen
- Metaalgeleijkrichters

NEDERLANDSCHE
APPARATENFABRIEK

GROENLO

NEDAP

AL ONZE TRANSFORMATOREN VOLDOEN AAN DE V.E.M.E.T.

DRAKA flex-Vinyl

PLASTIC CONTACTSTOPPEN

vormen een
onverbreekbaar
en volkomen
veilig geheel
met het
tweeling-
plastic snoer

★

Leverbaar in
de kleuren
ivoor,
zwart,
bruin

★

Voor
huishouding
en kantoren



N.V. HOLLANDSCHE DRAAD- EN KABELFABRIEK
AMSTERDAM

BICO-WASH

De eerste en meest verkochte, goedkope snelwasmachine in Nederland (meer dan 40.000 in gebruik).

Adressen voor de handel:

„Electro-Zaan”

Electrotechn. Groothandel te Koog a/d. Zaan, telefoon (K 2980) 2590. (Voor Noord- en Zuid-Holland, Friesland, Groningen en Noord-Brabant, Drente en gedeelte Zeeland).

Handelsonderneming

„Warmenhoven”

Dahliastraat 9 te Utrecht, telefoon (0.30) 26140, (Voor Noord Limburg en Overijsel).

Handelsonderneming

„Bista”

Van Heutzstraat 18 te Utrecht, telefoon (0.30) 24930. (Voor Utrecht en Gelderland).

Handelsonderneming

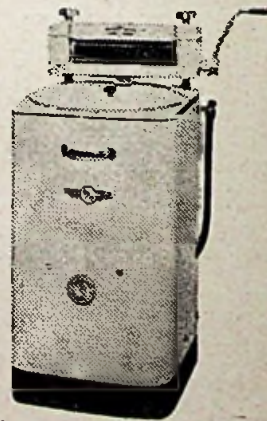
„Overbeeke”

te Ellewoutsdijk bij Goes, telefoon (K 1104-258). Voor gedeelte Zeeland.

Handelsonderneming

„Van Brummelen”

Hugo de Grootstraat 3 bis te Utrecht. (Voor Zuid Limburg en gedeelte West Brabant).



BICO-producten worden onder geen enkele andere naam geleverd.

AFSTEM-ORGANEN *in radio en TV apparatuur*

Deze artikelen-serie heeft ten doel het ontstaan en de ontwikkeling van de afstemorganen in de electronische apparatuur in het algemeen, en in radio- en TV-ontvangers in het bijzonder, te belichten. Uit de aard der zaak is deze ontwikkeling hand in hand gegaan met de ontwikkeling van de radiotechniek zelf of liever gezegd is er in feite een deel van. Daarom is het voor een goed begrip nodig zeer ver terug te gaan in de korte, maar stormachtige historie van de radiotechniek om zodoende deze groei vanaf het ontstaan mede te maken.

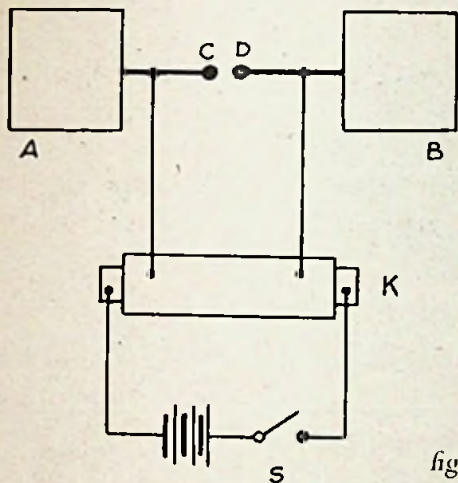


fig. 1

Historie

De Engelse natuurkundige James Maxwell toonde in het jaar 1867 wiskundig aan dat het mogelijk moest zijn elektrische energie over te brengen van de ene naar de andere plaats zonder daarbij gebruik te maken van een geleider. Hij veronderstelde dat er in de wereldruimte een stof moest zijn, welke hij aether noemde, die in staat zou zijn, deze elektrische energie door middel van een golfbeweging over te brengen en wel met een snelheid van 300 miljoen meter per seconde, dat is de snelheid van het licht en van stralende warmte. Aangenomen werd dat deze aether welke onzichtbaar is en geen massa heeft, alle ruimten en alle stoffen in ons heelal doordringt.

Groot was de belangstelling in de wereld van de wetenschap toen het Heinrich Hertz in 1887 gelukte om de theorieën van Maxwell te bevestigen. Hij deed dit met de in fig. 1 geschetste apparatuur. Hierin stellen A en B twee grote metalen platen voor. Bij andere proeven werden hiervoor ook wel metalen ballen gekozen met een middellijn van ca. 30 cm. C en D zijn twee kleine metalen ballen van 4 cm diameter. K is een zgn. inductieklos, welke bestaat uit een spoel om een metalen kern, waaromheen een tweede wikkeling is gelegd met een

zeer groot aantal windingen van zeer dun draad. Bij het openen en sluiten van de batterijstroom ontstaat door inductie in de secundaire wikkeling een zeer hoge spanning welke de platen A en B oplaadt in tegengestelde potentiaal. Bij voldoende hoog spanningsverschil ontstaat vonkoverslag tussen C en D en de elektrische ladingen op A en B doen een vereffeningstroom door de vonk vloeien. Door het traagheidsverschijnsel zal echter een doorstroming ontstaan totdat de platen A en B wederom zijn opgeladen, nu echter met een tegenovergestelde polariteit als eerst. Dit proces duurt voort zodat een reeks van elektrische schommelingen plaats vindt.

Resonator

Hertz was nu in staat met behulp van een zgn. resonator op een zekere afstand van bovenbeschreven oscillator de energieoverdracht aan te tonen. Deze resonator bestond uit een cirkelvormige draadlus (zie fig. 2) welke op één plaats was onderbroken door een zeer kleine luchtspleet. Als deze resonator op enige afstand werd gehouden van de oscillator in fig. 1 en wel zodanig dat hij staat opgesteld in een vlak loodrecht op de vonkbrug van de oscillator, dan kunnen kleine vonkjes overslaan in de luchtspleet van de resonator. Door een juiste keuze van de afmetingen, waardoor de zelfinductie

en eigencapaciteit van de resonator worden beïnvloed, bleek het mogelijk het maximum effect te bereiken. Ook bleek de grootte van de vonk afhankelijk te zijn van de afstand tot aan de oscillator.



fig. 2

Deze resonator van Hertz is dus eigenlijk de eerste ontvanger voor radiogolven en tevens de eerste afgestemde kring. Nadere bestudering leerde dat ook in deze resonator een wisselstroom optrad, waardoor evenals bij de oscillator, de ladingen van de capaciteit heen en weer terug vloeien via de vonkbrug.

Latere onderzoeken toonden het grote belang van de afgestemde kringen aan. Parallel aan de vonkbrug van de oscillator werd al gauw een afgestemde kring geschakeld, bestaande uit een spoel en een condensator in serie. De beide platen bleken nu overbodig. Met deze spoel en condensator was het mogelijk om de frequentie te regelen mits de grootheden van spoel en condensator (of van één van beide) konden worden gevarieerd. *(wordt vervolgd)*

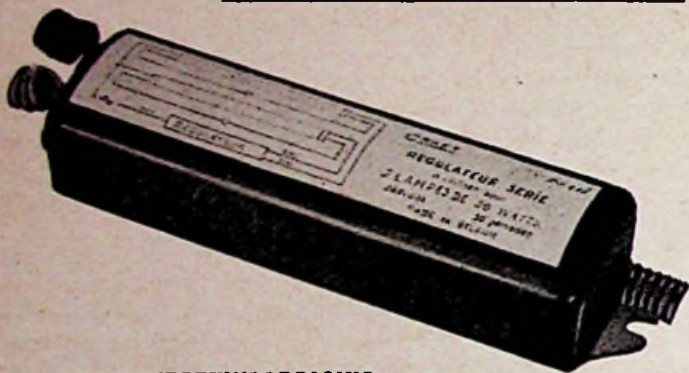


De radiotechnische industrie Richard Hirschmann te Esslingen/Neckar heeft op 1 Juli haar 30-jarig bestaan herdacht. Deze belangrijke industrie, die thans aan 500 werknemers werk verschaft, dankt haar ontstaan aan de uitvinding van een klein gebruiksvoorwerp en aan haar energieke oprichter en directeur Ing. Richard Hirschmann. Naast andere, reeds uitgewerkte en gepatenteerde uitvindingen, schiep deze in 1924 de eerste kwalitatief weerstandsarm werkende „eins-zwei“-banaanstekker. Daarop volgden andere onderdelen en toen voldoende middelen aanwezig waren, begon men in 1931 met de eigen vervaardiging in het gebouw Ottlienstrasse 17. De verdere ontwikkeling ging hand in hand met de voortschrijding van de radiotechniek. Reeds voor de oorlog genoot de fabriek met 120 man personeel een goede naam, ook in andere landen van Europa en overzee. In 1933-'34 werden de eerste antennes ontwikkeld en gefabriceerd. In 1936 werd een kunstharperserij opgericht, die in 1938 in een nieuw gebouw te Esslingen/Mettingen werd gevestigd. In de oorlog ging deze fabriek verloren en volgde demontage van de afdeling werktuigbouw. Slechts zeventig werknemers werkten tot 1948 in het bedrijf. Het herstel van de valuta was echter het startschot voor een energieke wederopbouw en de verdere uitbreiding. Naast auto-, e.a. antennes kwamen er nieuwe artikelen als het meervoudig stekersysteem en een groot aantal nieuwigheden op het gebied van radiotoebehoren. Thans heeft de fabriek een grote omvang. Haar export heeft haar in vele landen een goede naam gegeven.

CRAFT

L. R. E. HERSTAL (Luik)
VOORSCHAKELAPPARATEN
„INSTANT START”

- Betrouwbaar
- Kortsluitzeker
- Kunnen niet lekken



ALLEENVERTEGENWOORDIGING:

W. H. TASSERON Jr.

TECHNISCHE AGENTUREN

DEN HAAG, Telefoon 334556, Conradkade 23



Één antenne voor Langenberg,
Brussel-Vlaams, Brussel-Frans, Feldberg!

Optimale ontvangst in de
kanalen 8 - 9 en 10

Uit voorraad leverbaar.
Bij telefonische bestelling vóór 11
uur, zelfs nog dezelfde dag in huis!

Type TV 810/04
gemonteerd geleverd.

36.-

Type TV 810/04 a
(lichtere uitvoering)

32.⁵⁰



is af

2e Wittenburgerdwarstraat 15 - Amsterdam. Tel. 51172

Vent-Axia brengt U winst!

De werkelijke enige omkeerbare ventilator is
de VENT-AXIA.

Bij de omkeerbare VENT-AXIA is deze omkering
verenigd in de omkeer- en regelschakelaar, welke
bij de prijs is inbegrepen. Een omkeerbare
VENT-AXIA geeft dubbel rendement tegen min-
der kosten. Uw klanten rekenen in hun voor-
deel en U kunt er op rekenen, dat zij
dan de voorkeur geven aan een om-
keerbare VENT-AXIA. Voor U dus
meer winst. Verkoopt dus aan Uw
klanten een VENT-AXIA tot voor-
deel van beide partijen.

Weet U, dat alle VENT-AXIA
ventilatoren met 10 jaar garan-
tie worden geleverd?



30/200

A. DE JONG TH. NV.

ROTTERDAM

TEL. 35164 (3 lijnen)

'S. GRAVENDIJKWAL 149-151

TELEVISIE

Revue

Voorlichting van handelaren

In enkele steden van het land hebben experts van Philips de radiohandel nader ingelicht omtrent de mogelijkheden van televisie ontvang-apparatuur. Zowel in Den Haag, Rotterdam en Utrecht werd met grote belangstelling geluisterd naar een uiteenzetting van de heer C. J. J. Dankers, die de commerciële zijde belichtte, terwijl de heer U. F. Herrmann een populair-technische uiteenzetting gaf. De heer Herrmann behandelde achtereenvolgens de lijnaftasting, de betekenis van het testbeeld, zette uiteen waarom Nederland het 625 beeldlijnsysteem heeft, wijdde vervolgens aandacht aan de verschillen tussen direct-zicht en projectie-beeldweergave. Hierna volgde een demonstratie met de apparatuur benodigd voor het laten zien van televisie bij de geïnteresseerde thuis. Het is zaak dat de handelaar beschikt over een eenvoudige antenne, die op gemakkelijke wijze snel op het dak bevestigd kan worden. Een tweetal typen werd door de heer Herrmann getoond. Met behulp van industriële televisie-apparatuur werd hiermede op het scherm van het televisietoestel het testbeeld zichtbaar gemaakt. Een aantal fleurige vacatiefoto's werd vervolgens getoond en diende om de heer Herrmann in de gelegenheid te stellen de bediening van het ontvangtoestel te demonstreren.

Bijzondere toepassing in de industrie

Industriële televisie kreeg een bijzondere toepassingskans toen in Vlaardingen dezer dagen de Nederlandse vestiging van de gereedschapsmachinesfabriek Cincinnati-Ohio door Prins Bernhard werd geopend. Het was nu eens niet een onderdeel van het fabricageproces, waar de lens van de camera op werd gericht; eerder zouden we kunnen zeggen dat de televisie in dit geval de regie van de openingsplechtigheid te verzorgen kreeg en tevens er toe bijdroeg, dat de vele aanwezigen de gebeurtenissen zonder inspanning van dichtbij konden volgen.

In een grote tent, op goed honderd meter afstand van het nieuwe fabriekscomplex, hadden de talrijke genodigden plaats genomen toen het camera-oog de auto van Prins Bernhard, die aan het begin van de oprijlaan naderde, opving. Via een vijftiental televisie-ontvangapparaten (Philips TX. 1720) maakten de genodigden de aankomst alsmede de officiële ontvangst van de Prins door de directie mee. Daarna kon — bij het betreden van de tent door de hoge gast — het oog van de toeschouwers de taak van de camera overnemen. De opening van het op afstand gelegen fabriekscomplex geschiedde in de tent.

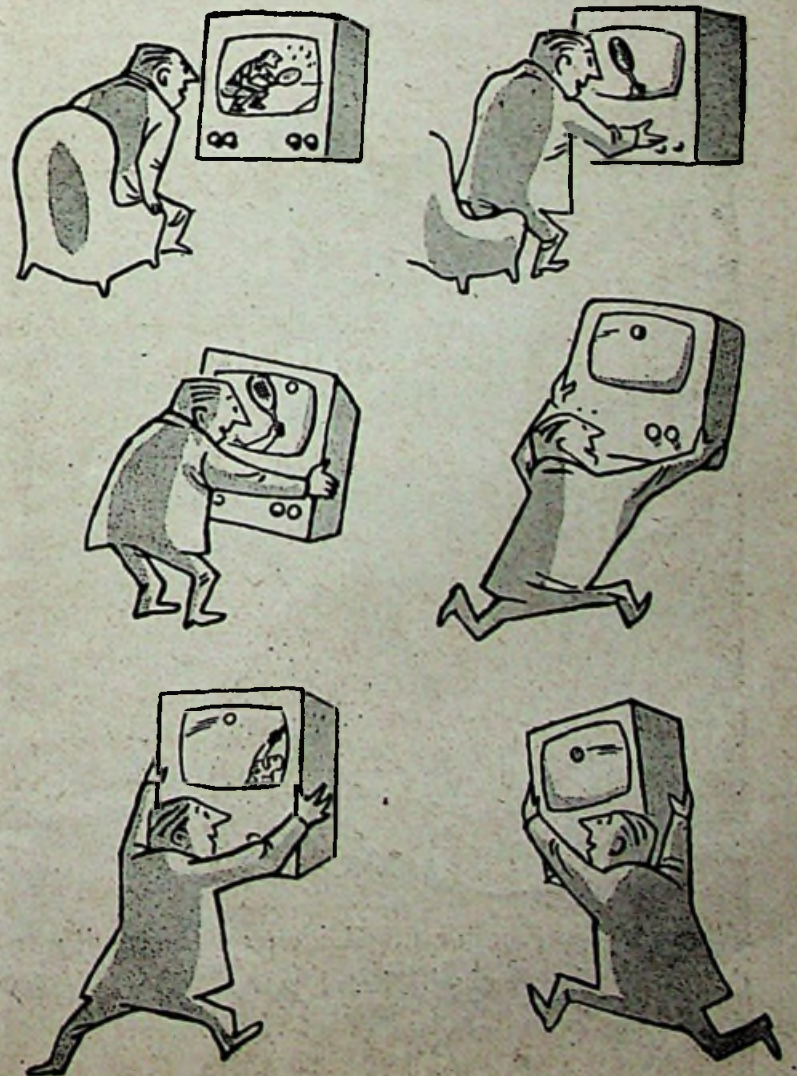
Prins Bernhard stak een sleutel in het slot van een op het podium geplaatste deur. Tegelijkertijd zag men op de beeldbuizen van de televisietoestellen de deuren van de hoofdingang van het bedrijf openzwaaien. Hierna begaven prins en autoriteiten, wederom gevolgd door de camera, zich naar de gebouwen, nadat op de beeldschermen een tweetalig „hartelijk welkom” was verschenen.

Daar het aantal genodigden bij de plechtigheid zeer groot was en allen aan een rondleiding door het bedrijf zouden deelnemen, was een perfecte regie uiteraard noodzakelijk. En ook hier kon de industriële televisie-apparatuur uitstekende diensten verlenen. De gasten waren in bepaalde groepen ingedeeld. Instructies en op-

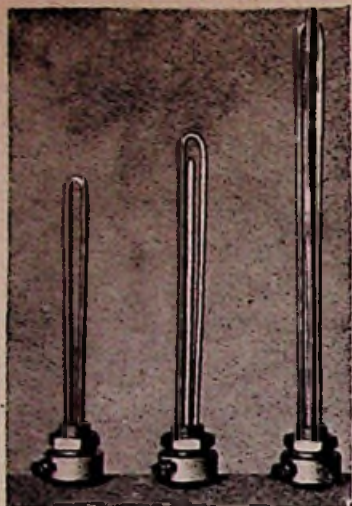
roepen werden niet via de geluidsinstallatie gegeven maar verschenen tegelijkertijd in twee talen op de beeldbuizen van de ontvangtoestellen. Ter afwisseling volgde de camera telkens de groepen die zich reeds op weg naar de gebouwen bevonden. Zo kon worden voorkomen dat het gesprek in de tentruimte moest worden onderbroken door aankondigingen die bovendien in twee talen moesten geschieden, nl. in het Engels en in het Nederlands.

De Philips industriële televisie-apparatuur bestond uit één camera en een zender met monitor. Het beeld, door de camera opgevangen, werd van de zender per kabel over een afstand van ongeveer honderd meter naar de ontvangtoestellen overgebracht.

T
E
L
E
V
I
R
O
N
I
C
A



SINUS Insteek-elementen



Grote toepassingsmogelijkheden
voor iedere industrie!

Vraagt onze uitgebreide brochure

Radio-apparaten en Instrumentenfabriek

SINUS

VAN REENENWEG 63 - ZEIST
TELEFOON K 3404 - 3455

Erubox

tape Deck

Mark III

THANS OOK LOS VERKRIJGBAAR

f 385.-

- 3 MOTOREN
- 2 SNELHEDEN
- DRUKKNOPSYSTEEM
UITSTEKEND VAN KWALITEIT
- UITERST BETROUWBAAR
- GEHEEL ZWEVINGSVRIJ
- FREQUENTIEBEREIK 50/10000 Hz
- DUBBELSPOOR

RENO HANDELMIJ N.V.

GEBOUW HIRSCH
TEL. 33710, 36084, 35871
AMSTERDAM

135.000 lezers
van
ELSEVIERS WEEKBLAD
zien geregeld deze
advertentie

Kunt U hen
volledig inlichten?

Verzoek Uw grossier nog heden om toezending van uitvoerig
documentatiemateriaal. Bestel een ITHO raamventilator voor
demonstratie in Uw bedrijf of showroom. **SUCCESS IS VERZEKERD!**



3 Jaar garantie

Voor betere

ventilatie

ITHO

RAAMVENTILATOREN

met afsluitbare tochtklep

- Voordelig.
- Bedrijfszeker.
- Geruisloos.
- Fraai uitgevoerd.
- Eenvoudig te monteren
zonder breek-, of metsel-
werk.

..ITHO-SCHIEDAM"

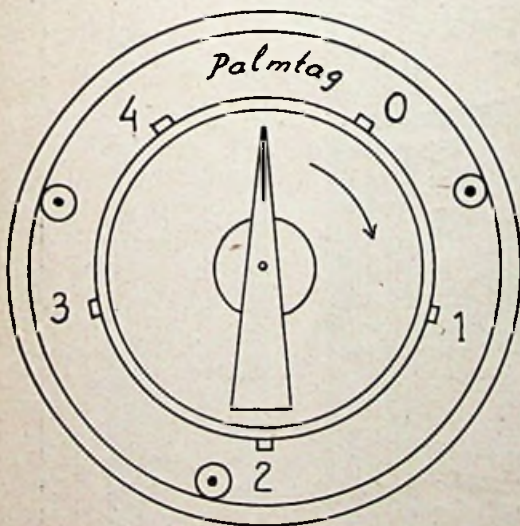
flitsen

Inbouw wasmachine-tijdschakelaar

Om te vermijden dat de huisvrouw bij het gebruik van de moderne snelwassers bij de machine moet blijven wachten, en om te voorkomen dat de wasduur wordt overschreden – hetgeen beschadiging van het wasgoed tengevolge kan hebben – kan een tijdschakelaar worden toegepast.

Van de te Amsterdam gevestigde importeur van klokken en tijdschakelaars gefabriceerd door Palmtag, Schwenningen ontvingen wij gegevens over een wasmachine-schakelaar die nauwkeurig op de gewenste tijdsduur kan worden ingesteld. De op de figuur zichtbare pijlknop wordt vanuit zijn ruststand (punt van de pijl naar boven gericht) via het cijfer op het gewenste aantal minuten gesteld. Bij het passeren van de 0 in de richting rechtsom wordt contact gemaakt, zodat het aanschakelen van de wasmachine niet apart behoeft te geschieden. Door deze beweging wordt een veer gespannen, waardoor de pijlknop terugloopt en bij 0 het contact verbreekt. Het aflopen van de veer wordt vertraagd d.m.v. een triller; de montage van de schakelaar is niet afhankelijk van een bepaalde positie.

De schakelaar is leverbaar in 3 modellen en met vertragingen tot 4 of 16 minuten per minuut aangegeven. Met het bijgeleverde rubber kapje is hij spatwaterdicht. Een toepassingsmogelijkheid staat open voor wasmachines met motoren tot $\frac{1}{3}$ pk d.i. 250 watt, bijvoorbeeld 220 V 1,2 A of 125 V 2,5 A. De schakelaar is 1-polig, heeft zilveren contacten en is bij voorkeur geschikt voor wisselspanning. Dit laatste komt alleen in



aanmerking indien men de schakelaar eventueel voor andere apparaten zou willen gebruiken.

Wie levert?

UNIC scheerapparaten.
AZN automaticus reisstrijkijzers.
Teddington koelkasten
Inducta of Induna klokken

Droge accumulatoren

Van de importeur werden gegevens ontvangen over Varley droge accumulatoren waarvan de voordelen ten opzichte van hun natte soortgenoten o.a. zijn, dat geen zuur gemorst kan worden en dat zij een grote schokweerstand hebben. Voor draagbare apparaten en voertuigen zijn hierdoor zeer geschikt.

Wat de electro chemische werking tussen de platen betreft is er geen verschil met de natte



huis

negatieve plaat

positieve plaat

samengeperste scheider

accumulatoren. Een poreus scheidingsmiddel houdt het electrolyet in de cel. De figuur geeft een doorsnede van een accu-cel te zien.

Handelsmerken

Opgave van nationaal ingeschreven handelsmerken voor onze branche, samengesteld door het internationaal merkenbureau (Van der Graaf & Co N.V., Amstelstraat 18, Amsterdam-C.) Dit bureau verstrekt aan lezers, mits onder vermelding van ons blad, kosteloos volledige copie van een in de hieronder afgedrukte rubriek vermeld depot, hetwelk hen interesseert. Verzetstermijn tot 28 Oct. 1954.

w.m. *Formatrol*, 118031, The Prosperity Company Inc., 2171 Erie Boulevard East, Syracuse, USA; apparaten voor het op een bepaalde tijdstip verbreken van elektrische stroomketens, waardoor was- en droogreinigingsmachines en dergelijke automatisch in en buiten werking worden gesteld.

b.m. *Sonomira*, 118066, „Sonomira” Electromedische en -technische Onderneming voor toegepaste Ultrasonie energie, Kloveniersburgwal 60, Amsterdam; elektrische apparaten voor huishoudelijk gebruik voor verlichtings-, verwarmings- en kookdoeleinden.

w.m. *Rocar*, 118088, Roco & Cardozo N.V., Keizersgracht 649-651, Amsterdam; wasmachines, wringers, foodmixers, stofzuigers, breimachines, brei-apparaten, koelkasten, spreekmachines, spreekmachine-platen, radio-toestellen.

w.m. *Kersto*, 118142, S. Stoutjesdijk, Bouwstraat 45, Utrecht; wasmachines, wringers, centrifuges.

Adressen van fabrikanten en importeurs van de in dit blad beschreven producten worden aan abonnees verstrekt door de redactie, Kalverstraat 35, Amsterdam, die over een uitgebreide documentatie van de diverse onderwerpen beschikt. Voor deze inlichtingen zijn geen kosten verschuldigd.

150 W gloeilamp in K ballon

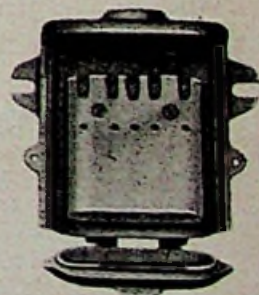
Een nieuwe verschijning is de 150 watt gloeilamp in zgn. K ballon. Deze lamp vormt een aanvulling van de bestaande K lampen in vermogens van 60, 75 en 100 watt. Door de kleinere afmetingen kunnen de K lampen geplaatst worden in ornamenten, welke onvoldoende ruimte bieden voor een normale lamp van hetzelfde vermogen. De afmetingen zijn: Voor lampen van 60, 75, 100 en 150 watt resp. lengte: 109 (98)–109 (105)–124 (112)–144 (125) en diameter 60 (55)–60 (60)–70 (65)–80 (75); alle maten in mm, de russen haakjes genoemde getallen zijn de afmetingen van de nieuwe ballons.

Omkeer-contactdoos

Gegevens werden ontvangen van een serie door de Walther Werke ontwikkelde en gepatenteerde omkeer-contactdozen, waarvan bijgaande afbeelding een indruk geeft. De mogelijkheid is hierdoor geschapen om draaistroommotoren van draairichting te laten veranderen door het eenvoudig omdraaien van de contactstop. Deze is geheel symmetrisch geconstrueerd, draagt aan de bovenzijde de letter R voor rechtsom, aan de andere zijde de L voor linksom. Men behoeft de contactstop slechts in de ene of de andere stand in de (kabel)contactdoos te steken. In beide posities bevindt zich de aardingsaansluiting, middelste van 5 polen, op de juiste plaats.

De omkeercontactdozen zijn vooral van belang in landbouwbedrijven en werkplaatsen. Een toepassing is bijv. gevonden bij dorsmachines, waarbij men de drijfriem kruislings moest laten lopen, terwijl men nu de draairichting van linksom- op rechtsom met de contactstop kan veranderen.

Aan 1 zijde geopende contactdoos



Contactstop met indicatieplaat L (R) verwijderd



Voor

BUSCH-JAEGER

SCHAKELMATERIAAL naar

N.V. v h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164
 Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sittard

Verlichtings-glaswerk

N.V. „HECO” - Frans Hamers

Groothandel in Electrotechnische materialen en
 verlichtingsartikelen

Telefoon 33196 — Lauriergracht 102 — Amsterdam C.



KROMBERG & SCHUBERT

WUPPERTAL

voor

Telefoonkorden en -snoer in normale en speciale uitvoering.
 Micro-telefoonsnoer.
 Springsnoer textielomvlechting.
 „ rubbermantel.
 Plastic omspoten montage draad.

Naast perlon- cordonnet en glansgarenomvlechting ook levering mogelijk met rubber- en neoprenemantel. Aderisolatie overeenkomstig eisen.

ISOLECTRA - ROTTERDAM

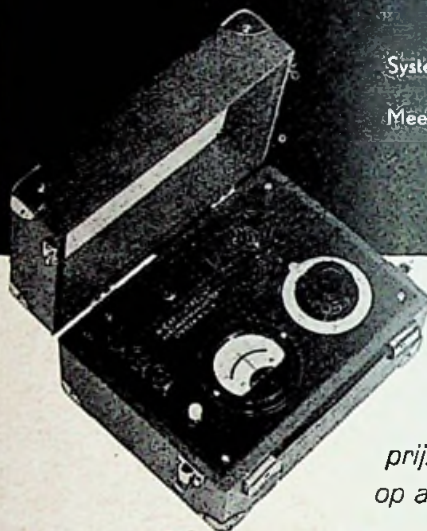
Importeurs electrotechnisch materiaal

AARDINGSWEER- STANDMETER

KEMA gekeurd.
 Voldoet aan de
 eisen der elec-
 triciteitsbedrijven



Met netvoeding voor
 127 en 220 V.
 Ongevoelig voor spannings-
 variaties.
 Directe aflezing van 0,1 tot 50 ohm.



Systeem WOUDA
 met batterijvoeding
 Meetgrenzen van 0,1 tot
 1000 ohm

NIEAF

UTRECHT

Prospecti en
 prijzen worden U gaarne
 op aanvraag toegezonden



Het oordeel der vaklieden:
 „Een volkomen beveiligd
 stopcontact met handige
 aansluitmogelijkheid en klein
 van constructie!”

Ook leverbaar met gegoten metalen huis

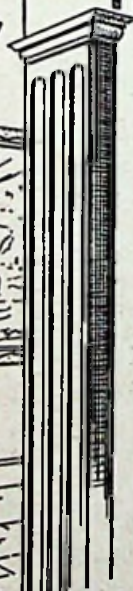
BUSCH-JAEGER DURENER METALLWERKE
 AKTIENGESELLSCHAFT LODENSCHIED

Vertegenwoordiger voor Nederland:

LUDWIG HIRSCH, HOOFDSTRAAT 125 TE DRIEBERGEN

Antiek en modern

in het
RIJKSMUSEUM
 te Amsterdam



Ook in het gemoderniseerde
 Rijksmuseum werd Niko
 toegepast.

inbouwmateriaal

NIKO



harmonieert met ieder interieur!

Samenwerking INSTALLATEURS EN G.E.B.

GOEDE
BASIS
IN
ROTTERDAM



In vele plaatsen heeft dit woord op de installateurs in de electrotechnische (en de gas)-branche dezelfde uitwerking als een rode lap op een stier. Waar immers wordt in de handel zo sterk de invloed gevoeld van het optreden van de overheid als op het terrein van de verkoop van elektrische apparaten aan particulieren? Ook in Rotterdam is dit jarenlang het geval geweest. Wij prijzen ons echter gelukkig te kunnen zeggen, dat in Rotterdam voor ons, electrotechnische installateurs op dit punt een bevredigende regeling is verkregen.

Om de lezer een inzicht te geven hoe dit is gegroeid, is het nodig een blik in het verleden te werpen. Ongeveer 30 jaar geleden was het zo, dat de installateurs, althans de meesten van hen, zich maar heel weinig voor de verkoop van elektrische apparaten interesseerden en zich in het bijzonder op het installatiewerk („pijpenleggers“) toelegde. In die tijd werd een groot aantal installaties op het elektriciteitsnet aangesloten, hetgeen tot een sterke uitbreiding van het in de centrales opgestelde vermogen leidde.

Diverse belangen

Voor de electriciteitsbedrijven, die streven naar afronding van de piekbelasting, lag een mogelijkheid tot uitbreiding van het debiet in de uren buiten de piekbelasting door bevordering van de toepassing van grotere elektrische apparaten in de huishouding. Dit had tot gevolg, dat de overheid zich ging bewegen op het, door de installateurs weinig betreden, terrein van de apparatenverkoop.

Echter niet alleen de producenten van electriciteit hadden belang bij deze verkoop, ook de fabrikanten en importeurs van elektrische toestellen waren er bij betrokken. Het ging er nu om een basis te vinden, waarop tussen bovenbedoelde drie partijen (installateurs-electriciteitsbedrijven-fabrikanten/importeurs) een samenwerking tot stand zou kunnen worden gebracht. Wij menen in Rotterdam zulk een basis te hebben gevonden in de N.V. Electriciteit Dio (Door Installateurs Oppericht). Het doel van deze vennootschap wordt in art. 2 van de statuten als volgt omschreven:

De vennootschap heeft ten doel de handel in elektrische apparaten, het in huurkoop geven daarvan, het doen aanbrengen en monteren van door haar verkochte of in huurkoop gegeven elektrische installaties, het vertegenwoordigen van fabrieken van elektrische artikelen, het deelnemen in of samenwerken met vennootschappen of andere lichamen, welke een zelfde doel beogen, een en ander met al hetgeen daartoe behoort, alles in de ruimsten zin des woords,

terwijl dit artikel verder luidt:

Tenzij de algemene vergadering van aandeelhouders daaromtrent anders beslist, zal het aanbrengen en monteren van installaties nimmer door de vennootschap zelf geschieden, doch zal deze door haar aan de aandeelhouders worden opgedragen; de diensgevolge te geven opdrachten zullen gelijkelijk onder de aandeelhouders worden verdeeld volgens door de raad van beheer, onder goedkeuring van de commissarissen, vast te stellen toebereuten.

De vennootschap werd in 1936 opgericht met aanvankelijk slechts 14 aandeelhouders, echter met de mogelijkheid van toetreding voor alle in Rotterdam gevestigde erkende installateurs. Thans is ongeveer 90% van de bij de verkoop betrokken installateurs toetreden. De vennootschap vormt een rechtspersoon, waarmede zowel door het Gemeente-Energiebedrijf als door de fabrikanten/importeurs contracten kunnen worden gesloten. Bij ontbreken van een dergelijke rechtspersoon zou een contract met elke installateur afzonderlijk moeten worden gesloten, hetgeen praktisch onoverkomelijke bezwaren zou opleveren.

Toonzaal is toonzaal

Na de oprichting is met het G.E.B. het zgn. basiscontract gesloten; hierin werd overeengekomen, dat het G.E.B. zich onder bepaalde voorwaarden van de verkoop van grotere huishoudelijke apparaten zou onthouden en deze aan de vennootschap zou overlaten.

Aan deze samenwerking zijn voor beide partijen grote voordelen verbonden. Een belangrijk voordeel is wel, dat door overleg en samenwerking een goede verhouding tussen G.E.B. en installateurs is geschapen. Sinds enige jaren heeft het G.E.B. zich geheel uit de directe verkoop van elektrische huishoudelijke apparaten teruggetrokken; van 1 Juli 1948 af is de toonzaal van de afd. Electriciteit van het G.E.B. werkelijk Toonzaal en wordt er niet meer rechtstreeks aan het publiek verkocht! Alle verkopen worden over de erkende installateurs geleid. Het publiek kan zich in de toonzaal doen voorlichten en hierna zijn bestelling opgeven aan de installateur van zijn keuze.

Het zou te ver voeren hierop uitvoerig in te gaan en de gehele verkoopsorganisatie te behandelen. Bovendien zijn op een dergelijke organisatie ook plaatselijke toestanden van invloed. In dit korte bestek hebben wij slechts zeer globaal een indruk willen geven van de samenwerking tussen de N.V. Electriciteit Dio en het Gemeente-Energiebedrijf Rotterdam.

Mogelijkheden

Uiteraard zijn uit een organisatie als hierboven geschetst tal van, in onderling overleg vastgestelde, regelingen voortgevloeid, zoals ten aanzien van de:

zelfwerkzaamheid van de installateurs;

a. verdeling van de verkopen, die door eigen acquisiteurs van de vennootschap of door de voorlichtingsambtenaren van het G.E.B. tot stand zijn gebracht;

b. op huurkoopconditie verkochte toestellen;

c. prijsstelling en de rabatten voor de aandeelhouders;

d. leidingaanleg en de plaatsingskosten, enz.

Hoewel wij er ons van bewust zijn, dat ook de bovengeschetste organisatie niet volmaakt is -welke zou dit wel zijn?- is naar onze mening bereikt, dat in Rotterdam de gehele verkoop van elektrische apparaten via de particuliere installateur, dus de middenstand, plaats vindt, in volledige samenwerking met het G.E.B., terwijl in onderling overleg getracht wordt deze regeling steeds beter aan te passen aan ieders taak resp. van G.E.B. en middenstand.

Secr. Raad van Beheer,
C. M. v. d. Klooster
N.V. Electriciteit DIO.



Van 25 Mei tot 3 Juni werd in de Ahoy-hal te Rotterdam de tentoonstelling voor nuttige vrije-tijdsbesteding „De Gouden Schakel“ gehouden. Door de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland werd ook een stand ingericht, waarin zich bevond zend-, versterker- en acoustische apparaten evenals een televisie opname-apparaat, en zelfgeconstrueerde meetapparaten.



MEHNE

Scheltransformator

GEHEEL GESLOTEN UITVOERING.
ACHTERWAND GEHEEL BAKELIET
VOCHT- EN TROPENBESTENDIG

1 Amp. 130 of 220 Volt

Ook leverbaar in witte uitvoering

Uitsluitend te betrekken via de erkende electro-groothandel

Alleenvertegenwoordiging: **Fa. R. LEWIS**

Prinses Mariestraat 18 - Den Haag - Telefoon 182088
B.G.G. 110859



J.E. STORK VENTILATOREN



DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

SCHAKELMATERIAAL

Van 15 tot 4000 A., voor opbouw (in kasten van gietijzer, silumin of persstof) en voor inbouw. Leverbaar voor elk doel, met elke aandrijving. Alle soorten motor-schakelaars.

KRACHTSTOPCONTACTEN

15-25-60-100-200 A., 3-, 4- of meerpolig, in g.j. of alu., met steetiet of persstof binnenwerk; koppel-, in- en aanbouwdozen; vergrend., af-schakelb. en/of gezeerd; w.d. terreinstopcontacten, ook 4-voudig.

De stopcontacten en isolatieblokken van ons merk zijn passend voor Berg, Busch-Jaeger, Elektra, Kalda, Lindner, Siemens, Socomé, Voigt-Haeflner etc. Elk type, in elke stroomsterkte, steeds uit voorraad leverbaar!



NEDERLANDSCHE

WALTHER-WERKE

LEIDEN



v d BRANDELERKADE 22

TELEFOON

(K 1710) 31735

POSTBUS 100



De „MATADOR” wasmachine

Inhoud 50 liter.
Degelijke uitvoering.
Stevige opstelling.
Gemakkelijk verplaatsbaar.
Handige wringersteun.
De Matador der
snelwasmachines.

Prijs zonder wringer f 210.—
Prijs „Matador” wringer f 51.—



Maakt gebruik van de TU huurkoopbemiddeling.

TECHNISCHE UNIE — Heybroek-Zélander N.V. en Electrocentrum
Keizersgracht 242-248 — Telefoon 62450 — Amsterdam

VERKOOPKANTOREN: Amsterdam, Amersfoort, Arnhem, Breda, Deventer, Eindhoven, 's-Gravenhage, Groningen, Haarlem, Hilversum, Leeuwarden, Maastricht, Nijmegen, Roosendaal, Rotterdam, Utrecht en Zwolle

Vraagt Uw grossier naar de DEKA-trekveer met binnenkabel, lengte 10 en 20 meter. (korte koperen nok)



Tevens fabrikant van BUIGVEREN voor Plastic-buis, 1/2", 5/8", 3/4" enz. in elke gewenste lengte.

Alle soorten Technische Veren voor apparaten e. d.

SCHERP CONCURRERENDE PRIJZEN!!!

Technische Verenfabriek van Driel & Krastman.
Zuidhoek 9 - ROTTERDAM - Telefoon 76970

Firma W. van Doorn & Zonen, Culemborg



Bruto-prijs . . . f 19.75

Mat nikkel
Reflector in
verschillende
kleuren



Vraagt Uw grossier!

HELAF

LEIDEN

Service

SPECIAAL FABRIEK

Garantie

Industrie-stopcontacten
10-15-25-60-100 A.,
in gietijzer en silumin,
passend op ALLE merken.
Ook met vergrendelde
schakelaar 60 en 100 A.



Isolatieblokken
uit steetiet of persstof,
voor elk merk vlot le-
verbaar, met of zonder
contactpannen/-bussen.

- Krachtstopcontacten
10-25-60-100-200 A. in
gietijzer en silumin, pas-
send op vele buitenlandse
fabrikaten. Ook gezeerd
en/of met vergrendeling.
- Inbouw- en aanbouwcontactdozen
voor ieder pasvlak, steetietblokken.



Zekeringkasten
in gietijzer, silumin of
persstof, in elke groepage
en elke ampèrestrekte,
met of zonder zekeringen.

Auto-materiaal

Trailerstopcontacten - Zekeringdozen - Looplampstekerdozen.

Marine-materiaal

Reddingsboeilichten, Schakelaars en Stopcontacten van
Engels, Amerikaans en Duits model.

- Wij leveren reeds jaren steetietblokken uit eigen matrizen, die uitwis-
selbaar zijn met Duitse en Belgische 3-polige stopcontacten, en
• kunnen daardoor goedkoper zijn dan elke buitenlandse fabriek

Gelustreerde prijscouranten op aanvraag

Hoogste korting

DE PRODUCTEN VAN VELE SAMENWERKENDE BEDRIJVEN
WORDEN VANUIT EEN CENTRAAL PUNT VERKOCHT.

LEIDEN

VAN SPEIJKSTRAAT 1a

TEL. (K 1710) 20001-26792 (b.g.g. 31188-23893)



BOEKBESPREKING

Metingen en meetmethoden

Dit derde deeltje van de Diligentia-reeks Electrotechniek in de praktijk, maakt evenals zijn voorgangers ¹⁾ een keurig verzorgde indruk. Het is instructief geïllustreerd met aan duidelijkheid niets te wensen overlatende tekst. De nadruk is gelegd op methoden en instrumenten voor *practische* metingen, geheel volgens de strekking van deze serie pocket books.

Het eerste hoofdstuk behandelt enige inleidende begrippen, waaronder de eenheden, die ook nog in het aanhangsel betreffende de normalisatie, aangehaald worden. Voor het symbool van de spanning wordt nog de *E* gebruikt als voorloper van de *U*. De volgende drie hoofdstukken behandelen meetinstrumenten resp. voor gelijk-, gelijk-wissel- en wisselstroom.

In het gedeelte waar weerstanden worden besproken worden o.a. bifilair gewikkelde weerstanden gememoreerd, terwijl in het daarop volgende hoofdstuk o.a. toerentellers, tacho- en frequentie-meters de revue passeren. Ook de weerstand- en buisvoltmeter is niet vergeten evenals de electriciteit- en wattmeter.

Het hoofdstuk meetmethoden geeft aan hoe men de gegevens *verkrijgt* en tevens hoe men ze kan *verwerken*, waartoe o.a. een grafiek van toerentallen als voorbeeld dient.

(A. J. Dijker, *Electrotechniek in de praktijk*. Amsterdam, Diligentia, 20,5 x 13,5; 78 blz. Geïll. Deel 3. *Metingen en meetmethoden* f 2.75).

¹⁾ Zie E.R.M. 214, 218.

Gasontladingslampen

In deel 4 van de pocket book serie Electrotechniek in de praktijk wordt men op vrij eenvoudige wijze geconfronteerd met een specialistisch onderwerp, dat vooral de laatste jaren zeer op de voorgrond treedt. De vlucht van fluorescentie- en neonbuizen is hiervan een sprekend voorbeeld. Hierdoor is een goed begrip van gasontladingslampen en alles wat er mee samenhangt, noodzakelijk.

De schrijver heeft getracht in de beperkte omvang van het werkje hierin te voorzien door een korte duidelijke uiteenzetting van een hele reeks belangrijke punten. Lichttechnische waarden is een gedeelte van het onderwerp waarmee men zeker kennis moet maken; ook het feitelijke principe van de gasontlading is een belangrijke zaak.

Na deze twee hoofdstukken worden boog- en glimlampen besproken, gevolgd door Mooren edelgaslampen en gasontladingslampen voor netaansluiting. Een niet te verwaarlozen factor is de $\cos \varphi$, welke in het boekje o.a. met behulp van een figuur voor de faze-verschuiving wordt uiteengezet, verduidelijkt door voorbeelden. Metaaldradlampen en stralingsomvorming besluiten een uitgebreide reeks van gegevens, die ondanks hun beknoptheid van groot nut zullen blijken voor elke vakman die iets met de

moderne verlichtings-techniek heeft te maken.

(A. J. Dijker, *Electrotechniek in de praktijk*. Amsterdam, Diligentia 20,5 x 13,5; 68 blz. Geïll. Deel 4. *Gasontladingslampen* f 2,75).

Kinderbijslag zelfstandigen

Naar verschillende dagbladen weten te berichten heeft de S.E.R. kortelings zijn advies vastgesteld omtrent de kinderbijslag voor zelfstandigen. Hierbij heeft de Raad éénstemmig het door Minister Suurhoff opgestelde voorontwerp eniger wettelijke regeling van de hand gewezen. Ten aanzien van de vraag, of kinderbijslag voor zelfstandigen wenselijk is, is door een grote meerderheid in verband met het ontbreken van een redelijke rechtsgrond in ontkennende zin geadviseerd. Slechts een zeer kleine meerderheid bleek voorstander te zijn van een dergelijke wettelijke regeling. Indien men er desondanks van uitgaat, dat terzake een voorziening moet worden getroffen, dan dient deze op verzekeringsbasis te berusten, dat wil zeggen, dat de zelfstandigen premie zullen moeten betalen. De Raad bepleit een gelijktijdige invoering van kinderbijslag- en ouderdomsvoorziening, doch de invoering van laatstgenoemde mag door deze combinatie niet vertraagd worden. De voornaamste punten van het S.E.R.-advies zijn:

1. Premie-betaling door alle zelfstandigen, welke volgens nauwkeurige schattingen 1,6 % van het inkomen zou bedragen.
2. Vrijstelling van premie-betaling over dat deel van het inkomen, dat boven f 6 000 ligt.
3. Geen premie-inning voor inkomens beneden f 2 000,- en premie-inning volgens geleidelijk toenemende percentages voor inkomens tussen f 2 000 en f 3 000, (evenals bij de ouderdomsvoorziening).
4. Gelijktijdige inning van de premies voor de ouderdomsverzekering en de kinderbijslag en wel door de belastingdienst.
5. De kinderbijslag gaat in bij het derde kind en is even groot als die voor de loontrekkenden.
6. Voor de uitvoering dezer voorziening dient aansluiting te worden gezocht bij die van de ouderdomsverzekering, hetgeen dus uitvoering per bedrijfstak uitsluit.

Het afwijzende standpunt, dat door een grote meerderheid van de S.E.R. is ingenomen, wettigt de verwachting, dat tengevolge van de verwerping van het voorontwerp van wet niet spoedig een definitieve wettelijke regeling van de kinderbijslagvoorziening voor zelfstandigen tot stand zal kunnen komen.

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

Afvoering Grossierslijst

De rijwieltgroothandel Gebr. Dik, Schagchelstraat 45-47 te Haarlem heeft als ingeschreven grossier bij CISTOFA bedankt. In verband hiermede is betrokkene ingevolge artikel 13 van het statuut van de grossierslijst afgevoerd.

Uitvoerende Commissie

? Vraag en Aanbod !

Zie ook pag. 387

Pe vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed f 5.—, Dubbel vak (60 mm hoog) f 10.—
Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.

Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 134 400 van N.V. Uitgevers Mij. Diligentia, Kalverstraat 35, Amsterdam, vooruit te betalen. Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het verschuldigd bedrag, moeten ZATERDAGMORGEN (vóór de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

Ter overname aangeboden

wegens gezondheidsreden eigenaar, een op eerste stand staand Modern Zakenpand in grote stad, noorden des Lands, waarin gevestigd:

Electro-Techn. en Sanitair Installatiebedrijf
annex Winkel in Verlichtings-, Sanitair- en Huishoudelijke artikelen, Radio, Haarden enz. Het geheel een ruim bestaan opleverend.

Eigenaar is bereid-zijn erkenningen ter beschikking te stellen en gegadigde in te werken.

Zonder contanten onnodig te reflecteren. Brieven No. 1616 Bureau van dit Blad.

Open  plaatsen

INSTALLATEURS

Wij zoeken samenwerking voor de verkoop van onze

NEONPRODUCTEN

Vakkennis van neonlichtreclame is niet vereist.

Gloeilampenfabriek SUPER-NEON
afd.: Neonverkoop.

Singelstraat 11 - Utrecht,
Telefoon 13727 — 18882

Adverteren is een
goede investering
die rente afwerpt

M. DUINTJER & ZONEN N.V.
WILDERVANK - (telef. 44, Veendam).

Grossiers, gespecialiseerd in

MATERIALEN VOOR KRACHTINSTALLATIES

Electromotoren en dynamo's,
Schakelaars en controllers
SBIK autom. en motorbeveiligingsschakelaars,
Automatische stordriehoekschakelaars,
Aardfout- of gestelsluiting-schakelaars,
Kastenbatterijen (compleet en in onderdelen),
Druk- en vlotterschakelaars,
Speciale schakelapparatuur.

Evenals voor de tweede wereldoorlog,
kunnen wij U weer leveren de

Originele Amerikaanse staafbatterijen

(monocel) voor zaklantaarns.

De batterij met de lange levensduur.

Vraagt inlichtingen bij onze vertegenwoordigers.

N.V. v/h Nierstrasz,

Plantage Middenlaan 62,
AMSTERDAM-C.

„BEREC”

De betere batterij voor
Uw draagbare ontvanger

ALLE COURANTE TYPES UIT VOORRAAD LEVERBAAR

MAX GOUDEKET & CO N.V. - AMSTERDAM

Telefoon 51163 - 56715

'n Aantrekkelijk artikel

ook voor uw branche,

DE LEWENSTEIN
huishoud-naaimachine motor.

Bruto verkoopprijs f 50.-

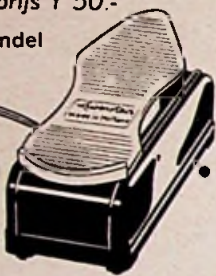
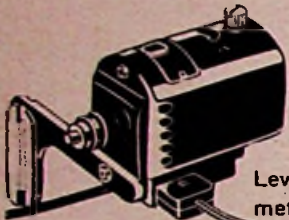
Levering voor de handel
met 1 jaar garantie

Vraagt inlichtingen omtrent onze
aantrekkelijke condities bij:

N.V. v/h A. LEWENSTEIN

Afd. Engros

Hoofdkantoor: Hermietenstraat 5,
AMSTERDAM Telefoon 46670 (3 lijnen)



Siwa

de machine die wast en... DROOGT

CENTRIFUGE
Verkoopprijs f 198.-

Verkoopprijs

f 478.-



Roestvrij Metaal.
Agitator geen slijtage.
3 1/2 kg. 35 liter.
1/3 P.K. zelfaanlopend.
1 Jaar garantie.



SIWA VERKOOPKANTOOR AMSTERDAM
LIJNBAANSGRACHT 238 TEL. 33742



BORSTELHOUDERS

KOOLBORSTELS

EDELANTERSGRACHT 106

LEVERING

UIT

VOORRAAD!

TELEFOON K 2900 — 45446



CASSABLOCS,

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

De prijs bedraagt f 10.50 per doos van 50 blocs
franco huis. Afgehaald f 9.75

KLEMBANDEN,

(voor de cassablocs) in smaakvolle plastic
uitvoering, onverslijtbaar f 3.— per stuk.

Bestellingen per postwissel of per giro 136.400 t.n.v.

N.V. Uitgevers Mij. DILIGENTIA,
Kalverstraat 35, Amsterdam-C.

Op de strook vermelden wat verlangd wordt.



Met papier
geïsoleerde
kabels voor
zwak- en
sterkstroom.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK, DELFT



UTRECHT N.V. COQ

GEHEEL GESLOTEN SCHAKELMATERIAAL VOOR
HOGE EN ULTRA-HOGE SPANNINGEN

SOCIALE lastigheden

door Mr. C. J. C. M. SCHNEIDER

Aansprakelijkheid naar burgerlijk recht en Ziekte- of Ongevallenwet.

Vraag: Een werkgever vervoerde een werknemer in zijn auto. Hij kwam in aanrijding met een andere auto, kreeg in verband hiermede een boete wegens overtreding van een verkeersregel en moest de schade aan de andere auto betalen. De werknemer werd verwond. Het aanvankelijk geringe letsel had later langdurige arbeidsongeschiktheid ten gevolge. Is de werkgever nu ook aansprakelijk voor de door de werknemer genoten uitkeringen?

Antwoord: De burgerrechtelijke verantwoordelijkheid van de werkgever voor de geldelijke schade tengevolge van een aan zijn werknemer overkomen bedrijfsongeval, wordt, met enige beperking waarover hierna meer, door de Ongevallenwet 1912 opgeheven. Uitzondering hierop vormen ongevallen veroorzaakt door bepaalde in het Wetboek van Strafrecht boek II genoemde misdrijven, waarvan hier uitsluitend van belang „het veroorzaken van dood of lichamelijk letsel door schuld.”

Wanneer het hoofd of de bestuurder der onderneming wegens zulk een misdrijf door de strafrechter is veroordeeld kan het orgaan dat de werknemer ongevalsuitkering betalen moet, verhaal zoeken op de werkgever. Aldus in grove trekken de Ongevallenwet 1921.

Bij veroordeling wegens een overtreding zal de werkgever de aan de werknemer uitbetaalde ongevalsuitkering en de kosten zijner medische behandeling dus niet behoeven te vergoeden. Ieder ander dan de werkgever blijft natuurlijk gewoon aansprakelijk en kan, wanneer hij door een aanrijding letsel toebrengt, terzake waarvan de Rijksverzekeringsbank een uitkering toekent, door die instelling rechtstreeks voor de schade worden aangepakt. De werkgever heeft het voordeel dat hij door de Ongevallenwet voor alle aansprakelijkheid terzake van aan zijn werknemers overkomen ongevallen, mits geen misdrijf van hemzelf in het spel is, wordt gevrijwaard. Dit alles is beperkt tot de hoogte der krachtens de Ongevallenwet toegekende uitkeringen. Voor meerdere schade, dus bijv. ook voor het verschil tussen de ongevalsrente en het volle dagloon, blijft de aansprakelijkheid ook van de werkgever intact.

Vraagsteller zegt niet krachtens welke Soc. Verzekeringwet uitkering werd verleend. Wanneer de autorit, die zo noodlottig eindigde, een „plezierritje” was en het ongeval dus geen verband hield met werknemers dienstbetrekking, zal hij terzake van zijn arbeidsongeschiktheid uitkering krachtens de Ziektewet hebben genoten. Ook die wet heeft soortgelijke bepalingen die de burgerrechtelijke aansprakelijkheid van de werkgever beperken tot het verschil tussen ziekgeld en werkelijk geleden loon-schade.

Het uitvoeringsorgaan der ziektewet kan voor

het uit te keren ziekgeld op de werkgever alleen dan verhaal zoeken wanneer de arbeidsongeschiktheid een gevolg is van een strafbaar feit, terzake waarvan de strafrechter het hoofd of de bestuurder der onderneming heeft gevonnist.

(Hierboven bedoelde vonnissen moeten onherroepelijk zijn. Na verstekvonnis moeten 6 maanden zijn verlopen zonder dat verzet is aangekend).



Juridische perikelen

onder leiding van Mr. H. Warners

Woon- en bedrijfsruimte

Vraag: Onlangs hebt U mijn vraag beantwoord betreffende een huurprijvaststelling voor een pand, dat gedeeltelijk bedrijfspand, gedeeltelijk woning was.

U hebt mij geantwoord, dat de verhouding bedrijfsruimte-woonruimte geen rol speelt, omdat het huurcontract afgelopen was.

Mijns inziens is dit wel van belang, omdat, wanneer meer dan 40 % van het totaal bedrijfsruimte is, van automatische huurverhoging geen sprake kan zijn en alsdan een nieuwe overeenkomst tussen partijen noodzakelijk is.

Antwoord: In het oorspronkelijke antwoord werd ervan uitgegaan, dat de bij de winkel behorende woonruimte als een zelfstandige woning is aan te merken. Het is mij nu echter gebleken, dat het bewuste pand in zijn geheel werd gehuurd voor één bepaalde huurprijs. De vraag blijft echter, of de woonruimte zelfstandig of onzelfstandig is.

Is de woonruimte onzelfstandig, dan is het geheel een winkelwoning en derhalve per definitie een niet-woning in de zin van de Huurwet (art. 3a, tweede lid). De huurverhoging voor het gehele pand dient dan per 1 Januari 1954 tussen partijen te worden overeengekomen. Is die woning wél zelfstandig, dan hebben wij te doen met twee gebouwde onroerende goederen, bij één contract verhuurd. Dan is het de vraag, of van de oude huurprijs kan worden uitgegaan. Er moeten dan immers voor winkel en woning afzonderlijke huurprijzen worden vastgesteld en dit zal slechts kunnen geschieden door vergelijking met gelijkwaardige woonruimten en bedrijfsruimten.

Tenslotte meen ik nog ten behoeve van huurders en verhuurders te moeten vertellen, dat veel misverstand is ontstaan over de laatste huurverhogingen voor bedrijfspanden voor de respectievelijke gemeenten. Inderdaad moet daarover, nadat de huurovereenkomst is geëindigd, overeenstemming bereikt worden tussen partijen, maar uit eigen wetenschap is mij bekend, dat slechts bij hoge uitzondering de maximale verhoging niet als redelijk wordt beschouwd, wanneer men advies vraagt aan de Huuradviescommissie. Tevens is mij gebleken, dat Rijk en Gemeente, wanneer zij als huurders optreden, bereidheid tonen om de maximale huurverhoging te betalen. Veel geschillen komen niet voor over bedrijfspanden, daar eveneens in de praktijk gebleken is, dat partijen zeer wel in staat zijn onderling tot overeenstemming te komen.

? Vraag en Aanbod !

Zie ook pag. 385

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed fl 5.—. Dubbel vak (60 mm hoog) fl 10.—.

Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.

Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 138 400 van N.V. Uitgevers Mij. Dilligentia, Kalverstraat 35, Amsterdam, vooruit te betalen.

Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het verschuldigd bedrag, moeten ZATERDAGMORGEN (voor de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

TE KOOP:

Een electro Technisch Bureau, in het Oosten des lands, middelgrote stad, met

TE HUUR:

Bedrijfsruimte ca. 300² m. en Mid-denstandswoning.

Brieven onder nr. 1611 bur. v. d. Blad.

Wie levert

schakelapp. voor z.g. looplicht

zoals dat bij kermissen en lichtreclame in gebruik is.

Brieven onder nr. 1612 bureau v. d. blad

Te koop aangeboden

in middelgrote stad in Zuid-Holland
**ELECTRO TECHNISCH en
RADIO-BUREAU
annex WINKELBEDRIJF**

Brieven nr. 1614 bureau v. d. blad.

LIQUIDATIE

Wegens overlijden voorraad Electro Technisch Bureau ter overname o.a. motoren, schakelmateriaal, enz. enz. Bezichtiging na telefonische afspraak 37959 Rotterdam.

Ter overname aangeboden wegens dubbele zaken en ontbreken van opvolger:

Een Electrotechnisch Installatie Bureau, annex sanitair, gas, water enz.

Zeer ruime verdienste.

Gevestigd in het midden des lands.

Alleen reflectanten in het bezit van de vereiste diploma's en voldoende kapitaal gelieven te schrijven onder No. 1613 van dit blad.

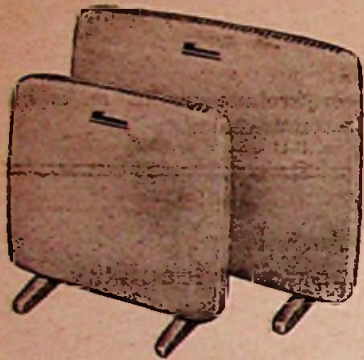
N.V. Gelderse Engroshandel

„Gelenha” - Nijmegen

In de BETOUWSTRAAT 29

●
Philips-radio-artikelen
electr. installatie-materialen
en huish. artikelen.

Therma



**Bestel
nu
reeds
Uw
kachels!**

Plaatradiatorkachels met directe warmteafgifte na inschakeling en regeling d.m.v. twee tuimelschakelaars.

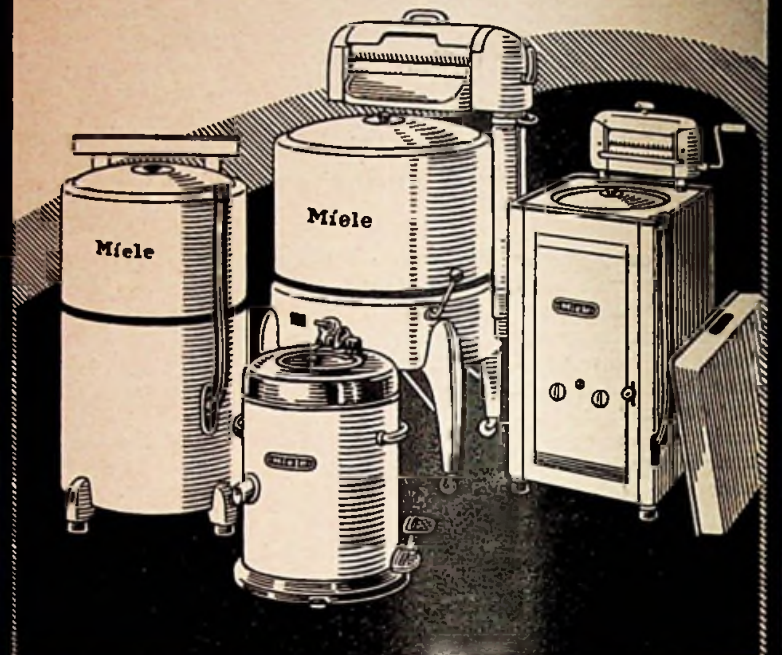
Vermogen 1200 en 2000 Watt.

E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301 - Rotterdam - Tel. 82720
Fil. A'dam, N.Z. Voorburgwal 28-30

Miele

HET begrip voor ideaal wassen en sparen van uw wasgoed



Miele Maatschappij N.V.
Industriegebouw Rotterdam Goudsesingel 92



electromotoren „E.M.F.-DORDT”

constructie robuust

krachtreserve groot

werktemperatuur laag

levensduur lang

prijs „Accoord”

N.V. Electromotorenfabriek „Dordt”
Dordrecht.

*Een praktische luchtververser
voor huishoudelijk gebruik*



**de EMI
raamventilator**

„FRISSE LUCHT IN HUIS”

Zelden laat ons Hollandse klimaat het toe ramen open te zetten voor de luchtverversing in Uw woning.

Gemonteerd in de ruit kan de EMI-Raamventilator U dan te hulp komen.

Eenvoudige bediening
Extra grote luchtverplaatsing bij minimaal verbruik (slechts 25 Watt)
Directe aansluiting op het lichtnet
Tochtvrij



Emi

**N.V. Electrotechnische
Mechanische Industrie**
Utrecht - Holland