

ELECTRO RADIO MERCUUR

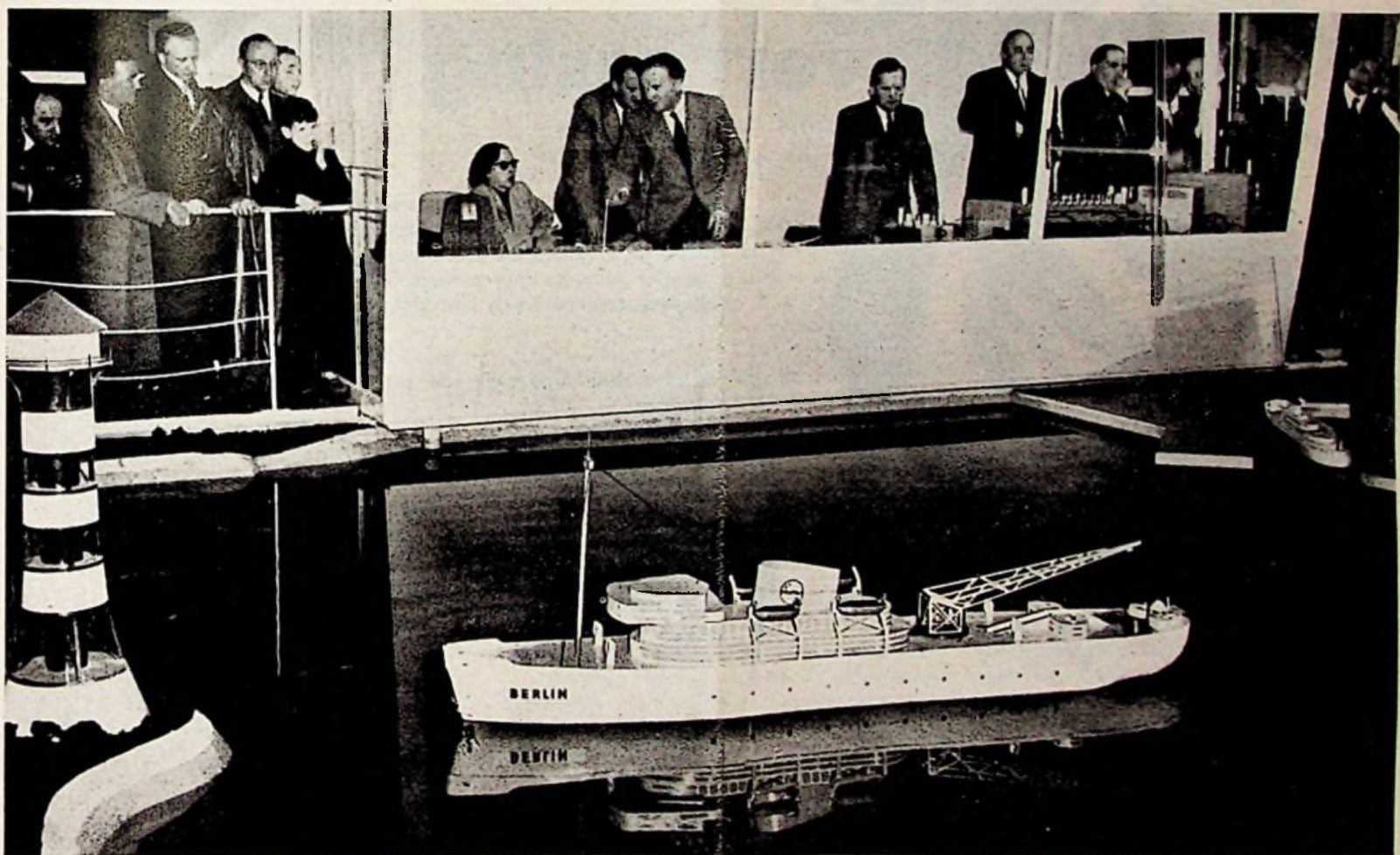
VEERTIENDAAGS
VAKBLAD VOOR:

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

10e Jaargang

nr. 255

6 Aug. '55



★ *„Electronische afstandsbesturing” is het toverwoord, dat een miniatuurvloot in een waterbassin feilloos laat navigeren, als door een onzichtbare hand geleid. Schepen varen een kleine haven uit; van een ervan stijgt een sierlijk watervliegtuig op, dat na een korte vlucht op het water daalt. Het moederschip trekt een schuimende boog over het water, de laadkraan zwaait buitenboord en na een beetje manoeuvreren hangt het modelvliegtuigje aan de kabel en wordt aan dek gezwaaid. Dan worden reddingboten, die in de davits schommelen, uitgezet en schieten als nijvere torren over het watervlak. Tenslotte loopt de hele vloot de haven weer binnen en meert langs de kade, alles op commando van de „kapitein”, die in een glazen huisje op een paar knopjes drukt.*

Deze „droomvloot” is een van de vele aantrekkingspunten op de grote Duitse Radio-, Televisie- en Phono-tentoonstelling, die tot begin September te Dusseldorp wordt gehouden. Vooral de jeugd, met haar geestdrift voor de mogelijkheden van de moderne techniek, probeert ingespannen het geheim van dit „wonder” te doorgronden.

Nu alweer een



f 119:-

verrassing

Weer een topverkoper: de nieuwe RUTON 60, een machtig wapen in de verkoopstrijd. Alle RUTON voor- delen van kwaliteit en afwerking tegen lagere prijs. Laat Uw klanten deze nieuwe RUTON 60 zien en U zult persoonlijk ervaren hoe vlot de verkoop gaat.

Nu voor deze lage prijs een prachtige en bijzondere stofzuiger.

- Bisonsterke motor
- Enorme luchtverplaatsing
- Hoog zuigvermogen
- Hoog vacuum
- Dubbel rooster en grote stofzak met voortdurende stoffiltering.
- Front-Air-borstel
- Practische ophanghaak
- Hoogglans gelakt met verchroomde delen
- Draaibare hulpstukken

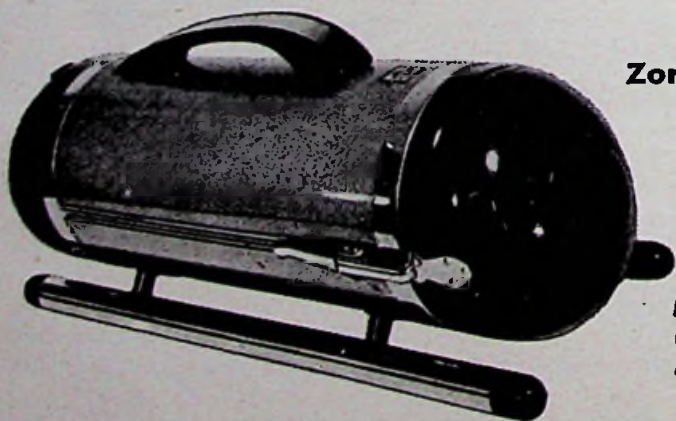


Uw klanten vragen
de R 60.

Zorg dat Uw voorraad
op peil is.

Bestel NU!

En... natuurlijk hebt
U de gegarandeerde
RUTON winstmarge!



R60



De bisonsterke motoren zijn van een revolutionaire constructie.
Octrooi aangevraagd in vele landen.

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKBLAD

met de mededelingen van

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

Nederl. Kath. Bond van Electrotechnische Werkgevers
St. Antonius
Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Federatie van Electrotechnische Werkgeversorganisaties
Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers

UITGAVE VAN DEN V. UITGEVERSMIJ.

DILIGENTIA - AMSTERDAM

Postgiro: 136 400

Bankier: Twentsche Bank

Redactie en Administratie:

Kalverstraat 35, Amsterdam C.
Telefoon 40453 en 35253

Abonnementsprijs:

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

MARKTONDERZOEK IN DE RADIODETAILHANDEL

door J. F. ten Hacken

Op de vraag wat marktonderzoek behelst, is het kortste en duidelijkste antwoord: „Kijk uit voor je springt.” Deze omschrijving is ontleend aan de aantekeningen, die Marco Polo maakte op zijn beroemde tocht naar China. In die tijd was de enige mogelijkheid tot marktonderzoek het persoonlijk bezoeken van verre landen, waarmee men handel wilde drijven. Het is zo belangrijk om uit te kijken, alvorens men de sprong waagt, omdat alle beslissingen op commercieel gebied van verstrekkende betekenis zijn voor het gehele bedrijf.

Wat is marktonderzoek?

Marktonderzoek is het onderzoek naar de omvang en de eisen van de in- en verkooppolitiek, als middel van controle op de doelmatigheid van de bewerking van producten en markten. Het is niet iets wat alleen voor grote bedrijven en alleen voor wetenschappelijk onderlegde mensen geschikt zou zijn. Het marktonderzoek wil de ondernemer klein en groot een steun zijn bij het leiden van zijn zaak en wel in het bijzonder bij het bepalen van zijn verkooppolitiek en het bevorderen van de verkoopactiviteit. Marktonderzoek is geen doel op zich zelf, maar vindt zijn rechtvaardiging slechts als het zo wordt uitgevoerd, dat het kan dienen als een „tool for management.” Het kan er veel toe bijdragen, de verkoopinspanningen doeltreffender te richten en de productiviteit van de verkoop op een hoger niveau te brengen.

Indien men zich afvraagt of een radiodetailhandelaar aan marktonderzoek doet, zal men dit zeker kunnen beamen. Immers iedere detailhandelaar onderzoekt op zijn manier de markt. Alhoewel niet bewust dat hij aan marktonderzoek doet, zal hij toch bepaalde handelingen stellen, welke als zodanig kunnen worden aangemerkt. Het begrip marktonderzoek is zeer ruim en omvat eigenlijk elk onderzoek, hoe

eenvoudig en enkelvoudig ook van aard, dat betrekking heeft op de markt. Het opzoeken van adressen van mogelijke afnemers in een adresboek, het vaststellen van de reclameactiviteit van de concurrentie, zijn alle activiteiten, die tot het marktonderzoek kunnen worden gerekend en er is geen detailhandelaar aan te wijzen die in deze eenvoudige vorm niet op enige manier aan marktonderzoek doet.

Het doel van het marktonderzoek van de detailhandelaar is omzetverhoging, met dien verstande, dat ook zijn netto-winst in redelijke verhouding daarmee zal worden vergroot. De omzet van de detailhandelaar is afhankelijk van vele factoren, welke zijn te onderscheiden in interne invloeden en externe invloeden.

Willen we voor een bepaalde radiodetailhandelaar beschouwen hoe hij zich via een marktonderzoek een basis zal verschaffen voor een verantwoord verkoopbeleid, dan kunnen we veronderstellen, dat hij aan de hand van bovenstaande indeling de volgende factoren aan een nader onderzoek zal onderwerpen:

A. Interne Invloeden.

1. Voorraad en assortiment.
2. Alleenverkoop van bepaalde merken voor een bepaald rayon.
3. Ligging en aanzien van het winkelpand.
4. Inrichting van etalages.
5. Inrichting van verkoopruimte.
6. Reclamepolitiek.
7. Credietverlening.
8. Verkooporganisatie.
9. Ontwikkeling en reputatie der onderneming.

B. Externe Invloeden.

1. Conjunctuur- (structuur) veranderingen.
2. Samenstelling van de bevolking.
3. Stadsuitbreiding.
4. Concurrentiepositie.
5. Koopgewoonten.
6. Seizoeninvloeden.

7. Invoerbelemmeringen.
8. Gevolgen lidmaatschap N. V. R. D.
9. Levensduur van het product.

Interne Invloeden

Hier zijn verschillende factoren, waarop de radiodetailhandelaar invloed kan uitoefenen, waardoor hij dus in staat is, naar gelang zijn activiteit, zijn omzet meer of minder te vergroten. Laat ons deze interne invloeden aan een nader onderzoek onderwerpen.

1. Voorraad en assortiment.

Wanneer de radiodetailhandelaar zijn voorraad gaat vaststellen, zal hij enerzijds geneigd zijn deze zo klein mogelijk te houden; hij kan bijv. op grond van ervaring zeggen: In de prijsklassen van f 200,— tot f 400,— heb ik het afgelopen seizoen 65% van het aantal verkochte radioapparaten kunnen klassificeren. Nu kan hij als uiterste besluiten alleen apparaten in deze prijsklasse in voorraad te nemen. Zijn risico's in de voorraad zijn dan praktisch tot nul gereduceerd en de investering in de voorraad is ook zo klein mogelijk.

Anderzijds kan hij zeggen: Ik wil een zo groot mogelijke sortering in alle prijsklassen. Het risico van het overjarig worden van apparaten is dan zeer groot, bovendien zal de investering boven zijn krachten gaan en de omzetsnelheid sterk dalen. Voor een juist beleid zal de detailhandelaar de middenweg moeten nemen, met als uitgangspunten:

- 1) het bedrag, dat hij in zijn voorraad kan investeren, en
- 2) de sortering radio-apparaten welke hij in voorraad zou kunnen nemen.

Indien hij meerdere merken voert, zal hij er tevens rekening mee houden, welk merk in de verschillende prijsklassen de boventoon voert. De grootte van het assortiment is natuurlijk een belangrijk reclamemiddel, het publiek doet graag

(vervolg zie pag. 489)

De vestiging van middenstandsbedrijven in nieuwe woonwijken

Nieuwe credietvormen vergroten mogelijkheid

De ervaring heeft wel geleerd, dat het in het algemeen voor middenstanders zeer moeilijk en vaak zelfs onmogelijk is om zich te gaan vestigen in de nieuwe woonwijken, welke aan de buitenkant van onze grote en kleine plaatsen verrijzen. Wanneer men de situatie in die nieuwe woonwijken eens oplettend beziet dan kan men al gauw vaststellen, dat de middenstand daar doorgaans een veel zwakkere positie inneemt dan in de langer bestaande stadsdelen en dat het kapitaalkrachtige grootbedrijf daar vaak de beste verkooppunten heeft weten te bemachtigen.

Er zijn voor dit verschijnsel verschillende oorzaken aan te wijzen, maar de voornaamste daarvan is toch wel, dat de middenstanders - behoudens wellicht bij hoge uitzondering - niet in staat zijn om de zeer grote bedragen op te brengen, welke doorgaans met de vestiging in een nieuwe woonwijk zijn gemoeid. Ook is het voor hen meestal niet mogelijk om via een normaal crediet de beschikking over het benodigde kapitaal te verkrijgen. Om zich in een nieuwe wijk te kunnen gaan vestigen moet men dikwijls een bedrijfspand kopen. In kleinere plaatsen is het zelfs vaak nodig, dat men zelf een pand laar bouwen. Dat is geen kleinigheid, want bedrijfspanden zijn zeer duur, vooral omdat deze niet vallen onder de premie-regeling welke door de overheid voor de woningbouw getroffen is.

Natuurlijk kan men op een bedrijfspand wel een hypothecaire lening verkrijgen, maar die zal doorgaans niet meer opbrengen dan ca 50% van de bouwkosten. De middenstander die zelf een pand wil laten bouwen zal dus moeten proberen om de overige 50% van de bouwkosten op een andere manier bijeen te brengen. Er zullen niet veel middenstanders zijn, die daarin zullen slagen. Daarbij komt nog, dat ook de inrichting van een bedrijf in een nieuw pand doorgaans veel hogere bedragen vergt, dan waarover de middenstander kan beschikken of waarover hij door middel van een normaal crediet de beschikking kan verkrijgen.

De overheid acht het - terecht - niet gewenst, dat de middenstand in de nieuwe wijken door het kapitaalkrachtige grootbedrijf op de achtergrond dreigt te worden gedrongen. Daarom heeft zij in overleg met de vier centrale Middenstandsbonden twee nieuwe credietvormen geschapen, welke heogen het middenstanders financieel mogelijk te maken om zich in een nieuw bedrijfspand te gaan vestigen. Bij de uitvoering van deze nieuwe credietregeling is een belangrijke taak toegewezen aan de Stichting „Algemeen Waarborgfonds voor de Middenstand“, welke door de vier Middenstandsbonden in het leven is geroepen. Deze taak bestaat uit het onderzoeken van de credietaanvragen en het uitbrengen van advies daarover.

De nieuwe credietvormen

De nieuwe, door de Staat te garanderen, credieten zijn:

a) het hypothecair crediet, hetwelk ten doel

heeft middenstanders in staat te stellen een nieuw bedrijfspand te laten bouwen of te kopen; b) het inrichtingscrediet, hetwelk ten doel heeft middenstanders de nodige gelden te verschaffen, om in een nieuw pand een bedrijf doelmatig en naar de eisen van de tijd in te richten.

Zowel het hypothecair crediet als het inrichtingscrediet worden slechts verleend ten behoeve van een vestiging van een middenstandsbedrijf in een nieuw of nieuw te bouwen bedrijfspand. Als nieuw gebouwde bedrijfspanden worden beschouwd panden welke na 1 Januari 1954 zijn gered gekeken.

Voor de credieten komen in aanmerking zelfstandige ondernemers, die in een nieuw pand, een winkelbedrijf, een ambachtsbedrijf, een klein industrieel bedrijf, een grossierderij, of een ander dienst verlenend bedrijf willen vestigen.

Natuurlijk kunnen de nieuwe credieten niet zo maar klakkeloos aan iedereen worden gegeven. Dit is alleen mogelijk, indien de belanghebbende a) voldoet aan de vestigingseisen, welke voor de betreffende branche gelden; b) bekwaam geacht kan worden om het te vestigen bedrijf behoorlijk te kunnen exploiteren; c) in het te vestigen bedrijf zijn hoofdbron van bestaan zal kunnen vinden.

Als algemene regel geldt overigens, dat wanneer de aanvrager reeds een bedrijf heeft en dit wenst voort te zetten géén crediet voor de vestiging van een nieuw bedrijf wordt verstrekt.

Wanneer iemand, die reeds gevestigd is, elders een bedrijf in een nieuw pand wil gaan beginnen, zal hem een redelijke termijn worden toegestaan om zijn bestaand bedrijf te liquideren of te verkopen. Hieronder volgen enige bijzonderheden over de nieuwe credietvormen.

Het hypothecair crediet

Het hypothecair crediet, dat door de Staat wordt gegarandeerd, bedraagt ten hoogste 85% van de bouw- of koopsom, inbegrepen die van de grond en zal doorgaans een bedrag van f 40.000,- niet mogen overschrijden. Op deze wijze kan een middenstander een aanzienlijk hoger hypothecair crediet verkrijgen dan in geval van een normale hypothecaire lening, welke meestal slechts 50% van de totale bouwkosten bedraagt.

In principe geldt als eis, dat de belanghebbende de resterende 15% van de bouw- of koopsom met eigen middelen kan financieren. In bepaalde gevallen kan worden toegestaan, dat dit gedeelte mede gefinancierd wordt op lange termijn van derden verkregen gelden.

De door de Staat gegarandeerde hypotheek wordt uitsluitend verleend voor de bouw of de aankoop van bedrijfspanden. Bevat een pand ook één of meer woningen, dan wordt een door de Staat gegarandeerd crediet uitsluitend verleend voor het bedrijfs gedeelte.

De garantie van de Staat duurt ten hoogste 15 jaar. In die 15 jaar moet tenminste 50% van het crediet worden afgelost. De eerste jaren worden de aflossingen laag gehouden om het bedrijf in de aanvang niet te zwaar te belasten. Verwacht mag worden, dat na 15 jaar voor het nog resterende deel een normale hypotheek zal kunnen worden verkregen.

(Vervolg op pag. 487)

Wijze van indiening en van behandeling van credietaanvragen

a. Aanvragen voor een hypothecair crediet en/of voor een inrichtingscrediet kunnen worden ingediend bij het Algemeen Waarborgfonds voor de Middenstand, Sarphatikade no. 11, Amsterdam, op een daarvoor door het fonds te verstrekken formulier. Indien er voor een branche een bijzonder waarborgfonds bestaat, kan de aanvraag desgewenst aan dat fonds worden geadresseerd.

b. Tegelijk met het indienen van een aanvraag voor een hypothecair crediet of voor een inrichtingscrediet dient een bedrag van f 25,- te worden gestort op postrekening no. 73683 van het Algemeen Waarborgfonds, als bijdrage in de behandelingskosten. Dit bedrag wordt, indien de aanvraag wordt afgewezen, niet gerestitueerd. Indien het crediet wordt toegewezen, zal het fonds van de aanvrager nog een aanvullende bijdrage in de kosten van behandeling vorderen. Deze bijdrage zal niet hoger zijn dan f 200,-.

Aan een ondernemer kan -zo nodig- een hypothecair crediet en een inrichtingscrediet worden verstrekt. Bij het indienen van een gecombineerde aanvraag behoeft slechts eenmaal een bedrag van f 25,- te worden overgemaakt.

Nadere bijzonderheden over de nieuwe credieten kan men aantreffen in een prospectus, dat bij het Algemeen Waarborgfonds voor de Middenstand, Sarphatikade 11 te Amsterdam (tel. 020 of 2900/32754) kan worden aangevraagd.

TELEVISIE

Revue

INTERDRAAGGOLFONTVANGERS

door J. D. Stil

Terloops is in dit blad reeds gesproken van interdraaggolfontvangers. We zullen eens nader ingaan op deze aan populariteit winnende ontvanger.

Zoals men weet, wordt bij een z.g. conventionele ontvanger het geluid ergens in de beeldmiddenfrequentieversterker gesepareerd en wordt deze daarna afzonderlijk verder versterkt in een mf. versterker. Bij de moderne ontvangers, welke in de kanaalkiezer een PCC84 + PCF80 hebben, ligt de geluidsmiddenfrequentie dan op 33,4 MHz en de beeldmiddenfrequentie op 38,9 MHz. In de oudere ontvangers met een capacatieve tuner, welke herkenbaar is aan het omschakelsysteem en de huizen, liggen deze frequenties op resp. 18 MHz en 23,5 MHz.

Bij eerstgenoemde tuner is de afstand tussen de verschillende schakeltrappen gelijk. Bij de tweede tuner is deze niet gelijk en bovendien is de buizenbezetting EF80 en ECC81.

We zullen terugkeren tot de laatstverschenen apparaten volgens het conventionele systeem. De doorlaatkromme zal er dan uitzien als in fig. 1 bij het huidige eenzijdigstelsysteem. Wanneer nu de oscillator verloopt, betekent dit een verschuiving van de stippelijntjes. Nu is de bandbreedte van het geluidsgedeelte slechts 200 kHz. Men stelle zich nu eens voor, dat de oscillator frequentie 100 kHz verloopt. Dit kan gemakkelijk, daar deze voor ontvangst van Lopik op $67,75 + 18 = 85,75$ kHz staat ingesteld en een verloop van 100 kHz een verandering van circa 0,15% betekent.

Een verandering van 100 kHz bij een bandbreedte van 200 kHz betekent echter, dat het geluid vertrokken is. Tegen dat het zover is, heeft de gelukkige toestelbezitter natuurlijk al

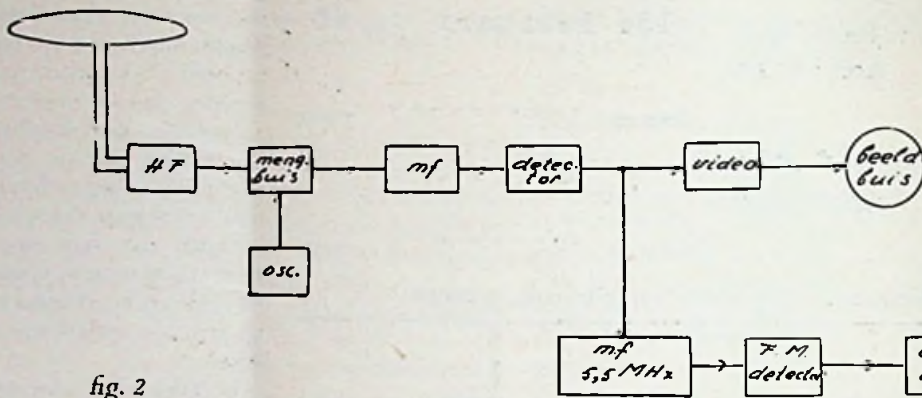


fig. 2

bergzender is. Stelt deze dan af op maximum geluid, dan is tevens het beeld afgestemd op maximum kwaliteit; als er tenminste beeld was. Want het kijkgenot wordt in zo'n randgebied grondig bedorven door storing. Men ziet wel beeld, doch door een gordijn van sneeuw.

Natuurlijk is de beeldkwaliteit dan slecht, maar de toestelbezitter, ook niet dom, heeft al gauw in de gaten, dat door draaien aan de fijnafstemming het beeld veel beter wordt. In fig. 1 betekent dit, dat het werkpunt van de beeldmiddenfrequentie verschoven wordt naar b.v. 37,5 MHz, waar de amplitude 50% groter is dan die op 38,9 MHz.

Ook het werkpunt van het geluid op 33,4 MHz echter is eenzelfde bedrag naar links geschoven en geluid is er al lang niet meer, hoogstens in 't beeld.

De reactie van de meeste toestelbezitters, deze theorie niet kennende, zal zijn, dat het toestel niet deugt. Wel is er een verlies aan detailscherpte, maar dit zal de mens nog meer sterken in zijn overtuiging, dat het toestel niet in orde is.

Dooreen listige schakeling kan men hieraan ontkomen, vooropgesteld dat men zenders ontvangt welke zich houden aan het genormaliseerde verschil van 5,5 MHz tussen beeld en geluidsfrequentie.

Indien n.l. het hele spectrum uit fig. 1 in één middenfrequentieversterker wordt versterkt en gedetecteerd, dan zal het de geluidsdraaggolf na detectie aanwezig zijn als een

„fluitje" met een frequentie van 5,5 MHz. We kennen dit allemaal uit onze omroepdoos. Wanneer twee zenders ontvangen worden, waarvan de draaggolffrequenties 1000 Hz verschillen, dan ontstaat zo'n gezellig fluitje. In dit geval is het verschil 5,5 MHz. Dit signaal dat frequentie-gemoduleerd is, kan dus direct achter de detector afgenomen worden. Na dit uifilteren kan dit signaal dan in een 5,5 MHz middenfrequentieversterker versterkt worden. Het blokschema is getekend in fig. 2.

Dit 5,5 MHz signaal is echter ook aanwezig in het videosignaal en zal aanleiding geven tot

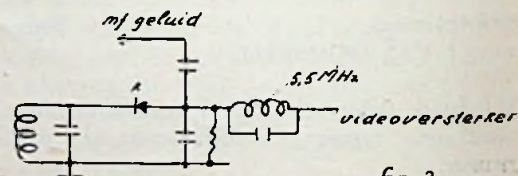


fig. 3

geluid in 't beeld. Dit is direct te herkennen aan een aantal wisselende donkere en lichte banden in 't beeld, in tegenstelling tot brom in het video. Deze veroorzaakt een stilstaande donkere band. Hiertegen dienen maatregelen genomen te worden. Deze maatregelen bestaan meestal uit zuigkringen of sperkringen. Een

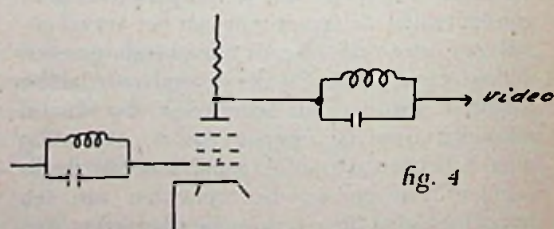


fig. 4

zuigkring van 5,5 MHz parallel aan de uitgang van de videodetector geeft een verzwakking van het mf geluidssignaal. Men kan wel een sperkring aanbrengen in de roosterleiding, welke voor 5,5 MHz een grote weerstand vormt.

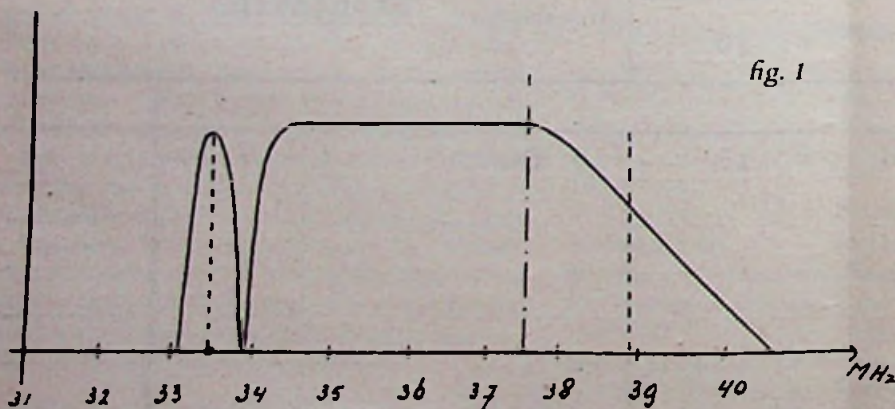


fig. 1

een paar keer bijgeregeld. Nog erger wordt het, indien de betrokken toestelbezitter aan de rand van de werkingsfeer zit van een T.V. zender, speciaal indien dit de populaire Langen-

Men kan een dergelijke sperkring dan voortzetten in de anode van de videoversterker, (fig. 4) of met een zuigkring in de anode (fig. 5).

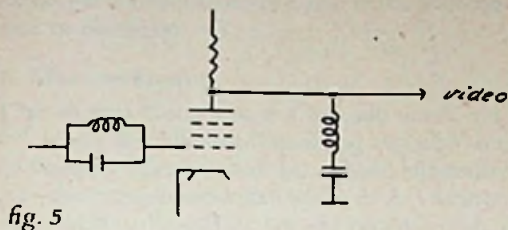


fig. 5

Daar een sperkring voor zijn resonantiefrequentie een hoge impedantie vormt, kan ook in de kathode van de videoversterker een sperkring opgenomen worden (fig. 6). Voor de resonantiefrequentie ontstaat dan een stevige tegenkoppeling dus geringe versterking.

Doordat er een vast verschil bestaat tussen geluid- en beeldfrequentie zal het interferentie signaal altijd na de detector aanwezig zijn, ook als we het merkpunt van de middenfrequent gaan verschuiven. Voor lange-afstand-ontvangst dus voordeliger. Tevens zal enig

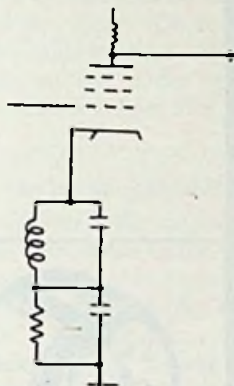


fig. 6

oscillatorverloop geen invloed meer hebben op het geluid. De interdraaggolfontvanger heeft dus belangrijke voordelen. Een voorbeeld van een interdraaggolfontvanger is b.v. de TX 1720. (Philips).

Bij meerdefinitieontvangers kan dit systeem jammer genoeg niet toegepast worden, daar deze zenders zich ook niet houden aan dit vaste verschil van 5,5 MHz.

(vervolg van pag. 484)

Het hypothecair crediet wordt verstrekt tegen de voor hypothecaire leningen gebruikelijke rente (momenteel $3\frac{1}{2}$ à 4%).

Het inrichtingscrediet

Het inrichtingscrediet zal in het algemeen niet meer dan f 40.000,- kunnen bedragen. Dit crediet kan worden verleend ter financiering van de afwerking van de bedrijfsruimte, de bedrijfsuitrusting, de goederenvoorraad, de uitstaande vorderingen en de eventuele huurgarantie. De goederenvoorraad kan slechts worden gefinancierd voorzover daarvoor geen in de betreffende bedrijfstak normaal leverancierscrediet beschikbaar is.

Onder de uitstaande vorderingen vallen geen huurkoopvorderingen. Voor een eventueel geëiste huurgarantie kan een deel van het inrichtingscrediet worden geblokkeerd. De credieten worden door de Staat volledig gegarandeerd en verstrekt door de Nederlandsche Middenstandsbank N.V.

Het crediet wordt verleend in rekening-courant tegen de normale bankcondities.

Het crediet moet in ten hoogste 15 jaar wor-

(vervolg van pag. 485)

voudig niet zeggen dat hij eerst eens even informeren wil. Wat staat hem dan te doen? Hij kan twee wegen inslaan. De ene, die onder andere door een der groot-winkelbedrijven wordt gevolgd, is bruikbaar wanneer de detaillist de namen en adressen van zijn klanten kent. Bedoeld bedrijf heeft eenvoudig informaties getrokken op alle cliënten waarvan het de adressen bezat. Het heeft op grond daarvan bepaald hoever het met de credietgang ten opzichte van elke klant zou willen gaan en neemt nu, zodra een der „goed“ bevonden cliënten de zaak bezoekt, de gelegenheid te baat om op discrete wijze te zeggen dat het gaarne bereid zou zijn mevr. van X. dienst te zijn met een rekeningcourant crediet.

In de Verenigde Staten is voor dergelijke gevallen deze vorm gebruikelijk dat men op grond van de ingewonnen informatie zelf uitmaakt dat deze cliënt een maand-betaling van bij voorbeeld f 75,- zeker zou kunnen volbrengen en hem dan een maximum crediet geeft tot het zeszvoudige bedrag daarvan, dus van f 450,-. De klant kan nu als hij dat wenst altijd debet staan tot dat maximum, d.w.z. in het uiterste geval kan hij, onmiddellijk nadat hij een maandtermijn van f 75,- heeft betaald, weer voor f 75,- aankopen. Dit systeem heeft voor, dat het de klanten in sterke mate bindt aan de credietgevende zaak.

Niet ieder zal voor deze methode de meest geschikte klantenkring hebben. In vele gevallen zal hij ook niet direct tot een zo vergaande credietversterking willen overgaan en zal hij de credietverkoop slechts willen gebruiken als een gewenste aanvulling op de contante verkoop. Hij zal dan, als hij geen ervaring in het credietbedrijf heeft, voorzichtig te werk moeten gaan, want het geven van crediet is een vak dat geleerd moet worden.

Menig keer zal de winkelier een aanvraag voor crediet krijgen die hij genoodzaakt zal zijn of direct af te wijzen, of direct in te willigen. Dan moeten mensenkennis en „feeling“ het doen.

Schuldbekentenis.

De nieuwigheid van het moderne consumentencrediet in Nederland en het ontbreken van een sluitend informatiestelsel als in de V.S. bestaat bemoeilijken deze soort van handel zeer. Maar voor degene die ondanks dat niet tegen die bezwaren opziet kan enige hulp van de administratieve zijde van de kwestie aangaat wel geboden worden.

Hierbij geven wij een model van een schuldbekentenis en van een rekening-courant-bladzijde die in de praktijk zijn gebleken goed te voldoen. De ervaring leert dat tegen het plaatsen van een handtekening geen bezwaar wordt gemaakt zodat de leverancier in elk geval het voordeel heeft, althans iets in handen te hebben dat tot bewijsstuk kan dienen, wat een verbetering betekent tegenover het oude opschriftsysteem.

De schuldbekentenis, tevens factuur, en de rekening-courant-kaart zijn dusdanig op een aan twee zijden bedrukt vel papier geplaatst dat met behulp van carbonpapier gelijktijdig een afschrift voor de klant wordt gemaakt.

wordt vervolgd

den afgelost. Indien aan de rente- en aflossingsverplichtingen niet stript wordt voldaan kan het crediet onmiddellijk worden opgeëist.

Voor een inrichtingscrediet kunnen persoonlijke en zakelijke zekerheden worden gevraagd.



1875-1955 = 80 jaar
Wereldvermaardheid

De beste technici van Duitsland
gaven U en ons een prachtig

Jubileumcadeau

ZELFSTARTENDE elektrische uurwerken
(Patent aangevraagd) f 14.50 bruto,
met de bekende „PALMTAG“ garantie.

Vraagt onze CATALOGUS uitgave APRIL 1955

IMPORTEURS:

ELECTRIC-TIME,
Hirsch en Pol,

Kantoor en Toonkamer
N. Z. Voorburgwal 272 - Amsterdam-C.
Telefoon 34607 (2 lijnen)

TONBELVERLICHTINGSAPPARATEN „TUBELA“

Toverli's universele bestralingsapparaat
voor de teelt van bol en andere
gewassen
wettig ged.



Fabriek van speciale
Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.
v. Oostadestraat 228-230,
Telefoon 720485

WERK } TEKENINGEN
REVISIE }

STUURT UW GEGEVENS
TIJDIG!!

Electro Technisch Teken- en Adviesbureau

H. J. TIJDINK

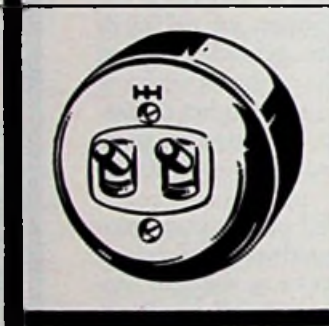
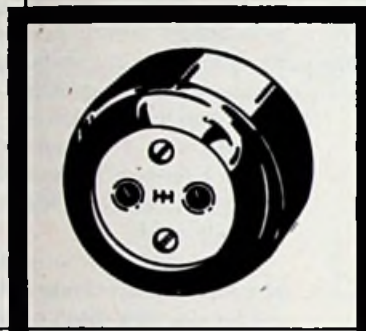
Hoofdstraat 44, Apeldoorn, Tel. K 6760 4398



Ben GISO-lamp zet alles in het juiste licht

HAZEMEYER

Installatiemateriaal

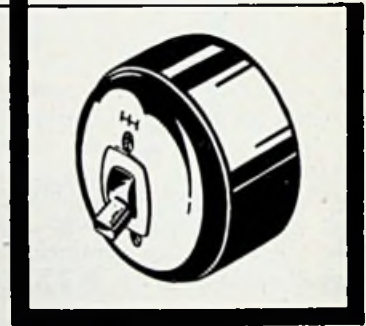


Draaischakelaars

Tuimelschakelaars

Stopcontacten

bruin en wit



Opbouw

en

Inbouw

Normaal

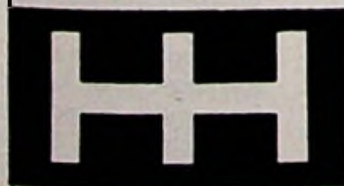
en

druipwaterdicht



Voorzien van het KEMA KEURTEKEN
de hoogste kwalitatieve onderscheiding
van het KEMA LABORATORIUM

HAZEMEYER



Installatiemateriaal

(vervolg van pag. 483)

een keuze uit een grote sortering. Indien men ook in de hogere prijsklassen goed gesorteerd is, zal dit extra offers kosten en kan extra opbrengsten meebrengen.

2. Alleenverkoop.

De alleenverkoop van een bepaald merk verschaft de radiodetailhandelaar eigenlijk een monopolie. Hieraan zal hij echter bijzondere activiteit moeten verbinden wil hij er de vruchten van plukken. Vooral als het een bekend merk is dat het vertrouwen geniet, zal het attenderen van het publiek op zijn zaak de radiodetailhandelaar zeker extra omzetten verschaffen.

In grote steden komt alleenverkoop van een bepaald merk weinig voor, voor geheel de stad. De exclusiviteit wordt dan gehandhaafd door in de winkelcentra slechts aan een detailhandelaar de verkoop van dit bepaalde merk toe te staan.

Deze alleenverkoop van een bepaald merk houdt in, dat geen andere detailhandelaar in een bepaald rayon dit merk kan voeren. Dit wil niet zeggen, dat alle verkopen uit een bepaald rayon via een radiodetailhandelaar lopen. De consument immers kan om bepaalde redenen zich tot een radiodetailhandelaar uit een ander rayon wenden. Deze gevallen komen echter niet veel voor.

3. Ligging en aanzien van het winkelpand.

Vooral voor de verkoop van radio-apparaten is de ligging een zeer belangrijke factor. Het radio-apparaat is een duurzaam verbruiksartikel, het gaat vele jaren mee. De omzet van het aantal apparaten is dus in vergelijking met niet duurzame gebruiksartikelen gering. Terwijl een kruidenier, een bakker of een slager zijn winkel gerust in de woonwijken kan vestigen, zal de radiodetailhandelaar beter een winkelcentrum tot vestigingsplaats kunnen kiezen.

Ook het uiterlijk van het winkelpand vraagt meer zorg. Is men eenmaal op een bepaalde plaats gevestigd, dan verandert men niet direct, immers het inrichten van het pand en de inventaris hebben kosten meegebracht. Het aanzien van het pand kan men wel steeds bijhouden of verbeteren. Zo blijkt bijv. in drukke winkelstraten een naar binnen gebouwde etalage voor radioapparaten meer succes te hebben dan de etalage welke gelijk met de straat is. Het publiek kan dan rustig de uitstallingen bezichtigen, zonder dat het door de overige voorbijgangers op een of andere manier gehinderd wordt of afgeleid.

4. Inrichting van de étalages.

De étalages van de radiodetailhandelaar zijn zijn beste hulp bij de verkoop. Veel handelaren beseffen dit te weinig. De verzorging van deze etalages laat dikwijls te wensen over. Het is zeer belangrijk dat het publiek, ook voordat het binnenkomt, reeds een blik op de collectie heeft kunnen werpen en zich een oordeel heeft gevormd. Zij, die op het punt staan een radio-apparaat te kopen en die geen voorkeur hebben voor een bepaalde radio-detailhandelaar om persoonlijke redenen (familie, kennissen e.d.), lopen verschillende étalages langs en steken zo hun licht op. Men koopt een radio-apparaat niet in een „vloek en 'n zucht", maar kan er dikwijls weken over beraadslagen.

Ook de étalageverlichting is hier een punt van belang. De radio-apparaten, die in de eta-

lagekast staan, moeten steeds voorzien zijn van een prijskaartje, liefst met een korte toelichting op het apparaat en geassocieerd met de naam van de radiodetailhandelaar. Een étalage zonder tekstkaarten geeft maar een halve verkoopboodschap. Het contact, dat de consument via de étalage krijgt is van doorslaggevende aard.

In een volgend artikel zullen wij de overige interne invloeden, die een basis vormen voor een verantwoord verkoopbeleid voor de radiodetailhandelaar onder de loupe nemen. Op deze wijze komen wij dan tot een totaal beeld van het marktonderzoek, dat een radiodetailhandelaar kan instellen.

Ned.-Amerikaanse Fittingfabriek in 1954

Uit het verslag van de N.V. Ned.-Amerikaanse Fittingfabriek te Deventer over het boekjaar 1954 blijkt dat in dit boekjaar de productie geleidelijk aan werd opgevoerd in verband met de toenemende vraag en in totaal bijna 1500 ton gereed product bedroeg. De verruiming van de afzet op de Nederlandse markt duurde voort; de export werd 34 procent groter dan in 1953. De totale afzet bedroeg ca. 1780 ton, hetgeen ten opzichte van 1953 een stijging betekende van 48 procent. Hoewel loonronden en een steeds verdergaande stijging van de grondstoffenprijzen een nadelige invloed hadden op de uitkomsten van het bedrijf, zijn de vooruitzichten niet ongunstig, daar de vraag naar producten bevredigend was. Men nadert langzamerhand de volle productie; de post oprichtings-, voorbereidings- en aanloopkosten werd geheel afgeschreven, hoewel dit de verlies- en winstrekening, die sluit met een nadelig saldo van f 1.341.581,45, zwaar drukte. De personeelsvoorziening baarde in het eerste halfjaar vele zorgen; er was een belangrijke onderbezetting, doch het tweede halfjaar bracht daarin verbetering. In het verslag wordt een bijzonder woord van dank gebracht aan het personeel, dat onder vaak zeer moeilijke omstandigheden grote toewijding en ijver betoonde.

Atoomenergie voor vreedzame doeleinden

Nederlandse apparaten naar Genève.

Ter gelegenheid van het eerste congres van atoomenergie voor vreedzame doeleinden wordt van 8 t/m 21 Augustus aanstaande te Genève een grote internationale tentoonstelling gehouden van apparatuur en applicaties voor kernfysische doeleinden, waar ook door Philips aan zal worden deelgenomen. Er zullen o.a. tentoongesteld worden een maquette van een synchrocyclotron, diverse apparaten voor radio-actieve stralingsmeting welke deels zullen worden gedemonstreerd en een cascade-generator van 600 kV. Tevens een selectie van meet- en regelapparatuur voor het regelen, meten en registreren van industriële processen, evenals radio-actieve isotopen voor industriële en medische toepassingen en een aantal essentiële onderdelen, zoals door Philips geleverd zijn voor het grote Cosmotron te Brookhaven (U.S.A.).

Ook de industriële televisie-apparatuur zal er een plaats vinden als waarnemingsinstrument door opstelling van de camera op stralingsgevaarlijke plaatsen in laboratoria enz., waarmee veilige waarneming op afstand mogelijk is.

WILLIAM RIKKERS Handelonderneming N.V.

Beurs-Damrak, Amsterdam, brengt ter openbare kennis, dat haar gewijzigde leveringsvoorwaarden op 15 Juli 1955 ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te Amsterdam werden gedeponceerd en vanaf heden voor haar afnemers op aanvraag verkrijgbaar zijn.!



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ



KATHREIN

Ook voor

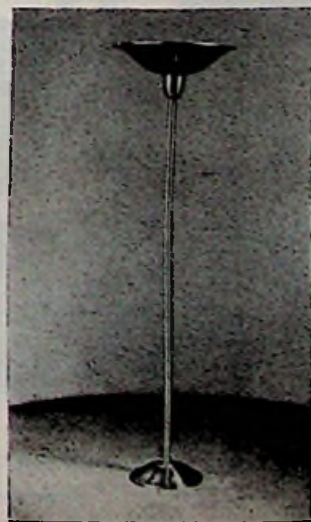
„Centraal”
antennes

het toonaangevende
merk!

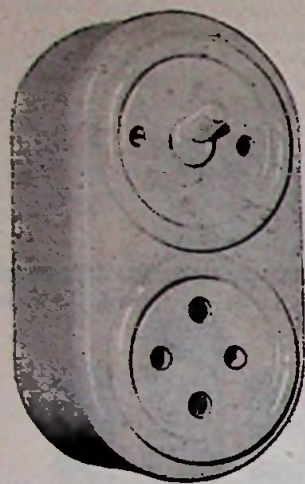
Niet alleen werd het „Centraal” systeem met succes op de TV tentoonstelling in München en Luik toegepast, ook in Nederland werden reeds vele flats en showrooms van radiozaken van een „Centraal” systeem (AM-FM-TV) voorzien.

Inlichtingen en folders worden U gaarne verstrekt door:
c.v. MENTOR - DEN HAAG
VAN BLANKENBURGSTRAAT 23 - TEL. 334806

Fa. W. van Doorn & Zonen Culemborg



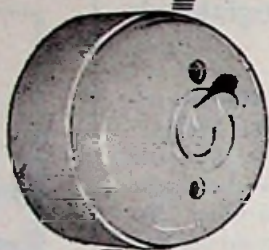
Bruto-prijs f. 63.50
Matnikkel of Matkoper
Vraagt Uw grossier!



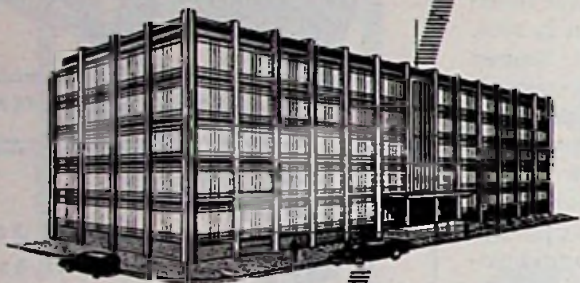
**overal waar gewoon
en gewerkt wordt...**

verdient STOTZ-KONTAKT - materiaal voorkeur!

STOTZ-KONTAKT - installatie-
materiaal munt uit door zijn
aesthetische vormen en weerga-
loze soliditeit.



met **KEMA
KEUR**
'n dubbele garantie!



STOTZ-KONTAKT

opbouw INSTALLATIEMATERIAAL

E.M.

(U.K.W.)

VERHOOGT UW RADIOGENOT

Vraagt Pope's Hoogfrequentkabels!

Vertegenwoordiger voor Nederland:

TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING „ROMAL”

UTRECHT: Plompstorengracht 12. Telefoon: 18041.

ROTTERDAM: Industriegebouw, Goudse Singel, Telefoon 23032.

AMSTERDAM: Reestraat 9, Telefoon 30210.

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



BEVEILIGING MET BIMETALEN

door ir. A. D. Mesritz e. i.

In de electrotechniek nemen de bimetalen tegenwoordig een zeer belangrijke plaats in, vooral voor motorbeveiliging, maar ook voor een aantal andere toepassingen. De werking van een bimetaal berust op een reeds zeer lang bekend natuurkundig verschijnsel, nl. de ongelijke uitzetting van metalen, als ze verwarmd worden.

Er worden twee stroken metaal op elkaar gelast, die een ongelijke uitzettingscoëfficiënt hebben. Als een dergelijk geheel verwarmd wordt, is de verlenging van het metaal met de sterkste uitzetting ook het grootst, zodat de dubbele strook krom trekt. Als het ene eind vast bevestigd is, krijgt het andere eind daardoor een zijwaartse verplaatsing, die des te groter is, naarmate de temperatuur hoger is. Bij een geschikte uitvoering en opstelling kan zelfs de verplaatsing van het vrije uiteinde evenredig zijn met de temperatuurstijging.

Een algemene, niet elektrische, toepassing hiervan vindt men bij thermometers. In plaats van de bekende kwikthermometers zijn er voor huishoudelijk gebruik ook toestelletjes in de handel, die in hoofdzaak bestaan uit een bimetaal, waarvan het vrije eind een wijzer beweegt, die langs een schaal loopt. Evenals bij de elektrische meetinstrumenten leest men op een schaal de temperatuur af. In elektrische schakelingen wordt het bimetaal o.a. gebruikt in allerlei thermostaten voor temperatuutregeling. Zo vindt men ze bijv. in warmwaterreservoirs. Als de temperatuur van het water de gewenste waarde heeft bereikt, is het bimetaal zo ver gekromd, dat een contact wordt geopend, waardoor de verwarmingselementen worden uitgeschakeld. Is de temperatuur beneden een bepaalde waarde gedaald, dan schakelt het bimetaal de stroom weer in. Op een dergelijke manier kan men met een op de juiste manier vervaardigd bimetaal voor allerlei doeleinden de temperatuur controleren of regelen.

Bij elektrische machines is het van belang te beletten, dat de temperatuur te hoog oploopt tengevolge van de stroomwarmte die in de windingen wordt ontwikkeld. Ook bij transformatoren mag de temperatuur van de olie niet te hoog worden. Eén van de manieren om dit te controleren is het gebruik van een bimetaal, dat direct tegen de wikkeling van de motor of in de olie van de transformator wordt aangebracht. Volledigheidshalve moet hier vermeld worden, dat men voor dit doel gewoonlijk niet een bimetaal gebruikt, maar een andere „temperatuurmeter”. Daarvoor kunnen o.a. thermo-elementen dienen, die bestaan uit twee ongelijke metalen, waarbij een spanning wordt opgewekt als de contactplaats warmer wordt dan de andere uiteinden. Ook worden vaak draden gebruikt van een materiaal, waarvan de weerstand sterk verandert met de temperatuur.

Motorbeveiliging

Voor beveiliging van motoren en ook van de leidingen in een installatie echter hebben bimetalen wél veel betekenis. Men moet daarbij voor ogen houden dat een motor niet defect raakt tengevolge van het doorgaan van een sterke stroom maar wél als tengevolge van die stroom de wikkeling te sterk wordt verwarmd.

Weliswaar is dat inderdaad het geval als de stroom veel sterker wordt dan normaal maar ook bij een niet sterke overbelasting kan de temperatuur te hoog oplopen als die stroom lang aanhoudt.

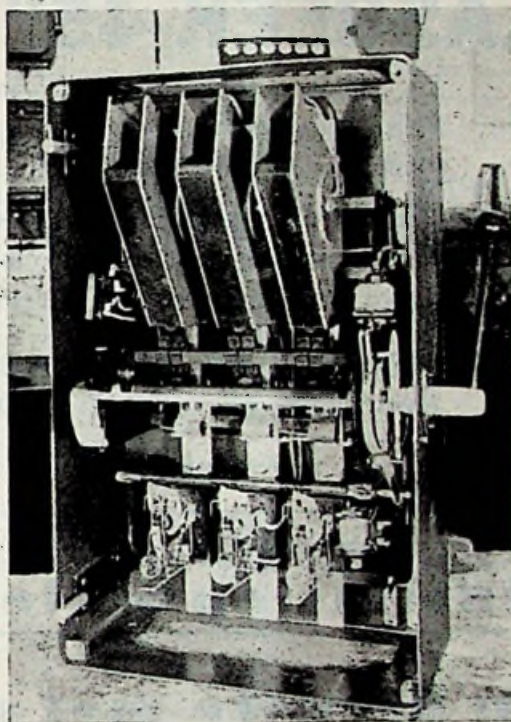
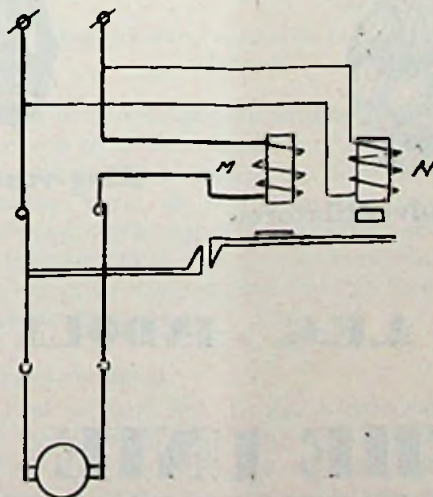


fig. 1. Schakelkast met automaat (Hazemeyer)

fig. 2. Beginselschema van een maximum nulspanningsautomaat



In feite komt dit hierop neer dat het niet nodig is, de stroomsterkte beneden een bepaalde waarde te houden, maar dat gezorgd moet worden, dat een grote overbelasting minder lang wordt toegelaten dan een kleinere overbelasting. Met een gewone smeltveiligheid is dit niet te

bereiken; er zijn dan ook voor dit doel z.g. vertraagde veiligheden. Ook met de bekende maximumbeveiliging zonder meer bereikt men de gewenste beveiliging niet voldoende. De maximum inrichting bestaat uit een electromagneet, waarvan de windingen de motorstroom voeren. Als die stroom boven een bepaalde grootte komt, trekt de electromagneet zijn anker aan en doet daardoor de schakelaar uitvallen.

In verband met het hieronder volgende, eerst enkele opmerkingen over de voorkomende uitvoeringen van de motorschakelaars. Vanouds wordt hiervoor zeer veel gebruik gemaakt van de „automatische schakelaars” of „automaten”. In een fabriek zijn deze ondergebracht in een schakelkast, zodat ze van buitenaf met een handel ingezet kunnen worden, fig. 1. Staan ze in, dan houdt een pal de schakelaar vast, tegen de werking van een of meer veren. Als de pal door de electromagneet wordt gelicht, trekken de veren de automaat uit. In fig. 2 is dit schematisch voorgesteld; M is hier de uitschakel- of maximumspoel. Meestal is er bij motorschakelkasten ook nulspanningsbeveiliging: zolang er spanning is houdt een electromagneet, waarvan de spoel op de netspanning is aangesloten, zijn anker vast (Spoel N in fig. 2). Valt de spanning weg, dan tikt het vallende anker tegen de pal, zodat de automaat de motor uitschakelt. In de getekende schema's is alleen het beginsel van deze en volgende schakelingen gegeven. Er zijn allerlei variaties, waarop hier niet verder wordt ingegaan.

Naast de automaten komen meer en meer voor het bedienen van motoren de „(electro)magnetische schakelaars” in gebruik. Dit zijn schakelaars, waarvan de schakelarm wordt ingetrokken door een electromagneet, zodra deze wordt bekrachtigd. Fig. 3 toont het binnenwerk van een dergelijke schakelaar; fig. 4 laat het beginsel van de schakeling zien. Als de magneet stroomloos wordt, trekt een veer de schakelaar uit. De spoel van deze electromagneet wordt gevoed door een hulpstroom. Bij gewone magnetische schakelaars, zoals die bij motoren worden gebruikt, takt men de hulpstroom eenvoudig af van de hoofdleidingen in de kast. Er is in de regel een drukknop voor inschakelen en een voor uitschakelen. Een hulpcontact H overbrugt de inknop, zodat men deze kan loslaten als de schakelaar in is. Een dergelijke schakelaar heeft dan tevens reeds nulspanningsbeveiliging. Immers, als de netspanning wegvalt, verdwijnt ook de bekrachtiging van de spoel, zodat de schakelaar uitvalt. Dit is de reden, waarom de Duitse term voor deze magnetische schakelaar „Schütz” is. Met onze bekende voorkeur voor andere dan Nederlandse woorden, wordt dus dit woord ook vaak in Nederland gebruikt! Wil men de motor ook maximumbeveiliging geven, dan wordt de spoel M van een electromagneet (relais) opgenomen in de stroomketen naar de motor. Het

POLIVOLT

de
beste
isolatiebuis

de
goedkoopste
installatiebuis

10-12% in prijs verlaagd!

POLVA - NEDERLAND N.V.
OOSTERBEEK

*Thans meer dan ooit:
Voor alle huizen
POLVA-BUIZEN*



„GLASBEEK-45”

De nieuwe, dubbelwandige wasmachine, met gemoffelde buitenkuip

Prijs, exclusief wringer f 215.—

Meerprijs voor tijdschakelaar f 20.—

„GLASBEEK” de Nederlandse wasmachine met de beste motor!
(Ook leverbaar met omschakelbare motor).

Zeer interessante kortingsregeling!

N.V. Apparaten- en Machinefabriek H. Glasbeek Jr.
Noordkade 4a — WADDINXVEEN — Telefoon 389 (K 1828)

Laat ons Uw ventilatieproblemen oplossen!

Wij staan U ten dienste met een uitgebreid assortiment:



Raam-ventilatoren



Tafel-Wandventilatoren



Ring-ventilatoren



Plafond-ventilatoren

Merken: ITHO - A.E.G. - INDOLA - COOLAIR enz.



TECHNISCHE UNIE - Amsterdam

HEYBROEK-ZÉLANDER N.V. EN ELECTROCENTRUM

Hoofdkantoor en Toonzalen: AMSTERDAM, Keizersgracht 242-248, Telefoon 62450

Verkoopkantoren: Amsterdam - Amersfoort - Arnhem - Breda - Deventer - Eindhoven - 's-Gravenhage - Groningen - Haarlem
Hilversum - Leeuwarden - Maastricht - Middelburg - Nijmegen - Rotterdam - Utrecht - Zwolle

gesloten contact van dit relais is opgenomen in de hulpstroomketen. Wordt de stroom te groot dan trekt het relais zijn anker aan; het contact wordt geopend; de hulpstroom wordt verbroken en de motor stopt.

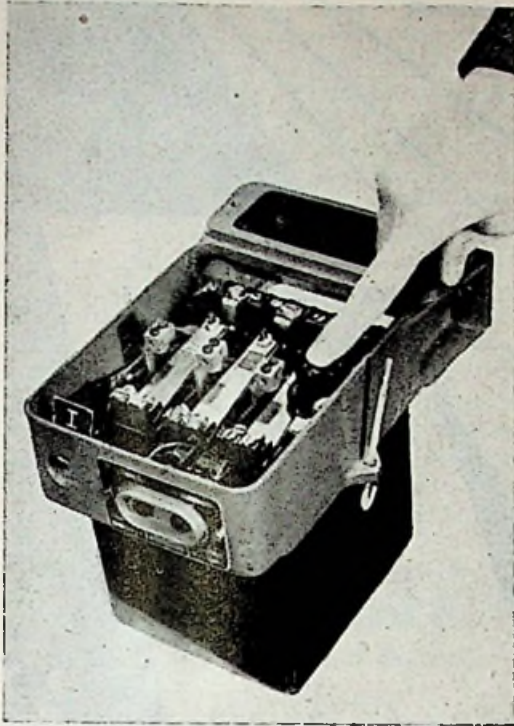


fig. 3. Electromagnetische schakelaar, binnenwerk (Hazemeyer)

Bezwaar

Wat het bezwaar is van deze vormen van maximumbeveiliging kan het best worden aangetoond door na te gaan welke grootte de stromen bij een motor kunnen hebben. Stel dat de motor bij volle belasting een stroom opneemt van 10A en dat zijn aanloopstroom bij volbelasting aanzetten 15A is. Deze aanloopstroom mag de motor wel gedurende de korte aanzettijd voeren, maar niet gedurende lange tijd. Als hij normaal bedrijf de motor wordt overbelast tot b.v. 12,5 A, behoort hij uitgeschakeld te worden, omdat anders de wikkelingen te warm worden. Bij gewone maximumbeveiliging zou het relais dus zijn anker moeten aantrekken als de stroom boven 12 A komt. Maar... dan valt de automaat of magnetische schakelaar óók uit als men de motor aanzet! Hiet doet zich dus weer de al eerder genoemde eis voor, dat een sterke stroom gedurende korte tijd mag worden toegelaten, maar dat een minder sterke overbelasting langer mag duren. Dit alles hangt samen met de eveneens reeds genoemde voorwaarde dat de motor niet te warm mag worden. Juist het bimetaal nu voldoet aan de gestelde eis. Als men zorgt, dat de motorstroom het bimetaal verwarmt, dan zal dit, evenals de motor zelf, bij een sterke stroom in kortere tijd warm worden dan bij een minder sterke stroom. Bij de juiste constructie van het bimetaal behoeft dit niet direct met de motor zelf in contact te zijn om toch als het ware „op de motortemperatuur te reageren". Als de motor warm wordt, wordt ook het bimetaal warm en als de motor een ontoelaatbare temperatuur bereikt, is ook het bimetaal zo ver verwarmd, dat het zijn werking op de schakelaar uitoefent door hem uit te doen vallen. Dit laatste kan op verschillende manieren gebeuren. Het kromtrekkende bimetaal kan een vrij grote kracht uitoefenen en kan zelf de pal van de automaat

lichten. Ook kan het één contact dragen, dat in de hulpstroomketen of in de nulspanningsketen is opgenomen. Dit laatste is dus ook de methode, die bij electromagnetische schakelaars kan worden toegepast.

Er is nog een interessant voordeel aan het bimetaal verbonden. Stel, dat men een motor gewoon met een smeltstop of een maximumrelais beveiligt. Als dan de stroom te sterk is en de motor te warm, valt de automaat uit of smelt de veiligheid door. Maar als men direct daarna weer inschakelt, resp. een nieuwe veiligheid inzet, kan men de motor gewoon weer in bedrijf nemen. Hij is dan echter nog warm en als hij nu een korte tijd met de normale stroom in bedrijf is zal de temperatuur van de wikkeling toch te hoog kunnen stijgen. Is de motor met een bimetaal beveiligd, dan is dit na het opnieuw inschakelen zelf nog warm. Evenals de motor, zal het bimetaal dus nu ook weer verder in temperatuur stijgen en dus toch de motor weer uitschakelen als hij een niet-toelaatbare temperatuur bereikt. Zelfs is er het voordeel, dat men de automaat met bimetaal niet weer kan inschakelen als de motor (en het bimetaal) nog te warm is.

Fig. 5 toont een magnetische schakelaar, waarin de bimetalen duidelijk te zien zijn.

Er is slechts één nadeel van het bimetaal te noemen: Het heeft ook bij een sterke stroom toch altijd nog een kleine tijd nodig om ver genoeg verwarmd te worden. Als er dus in de

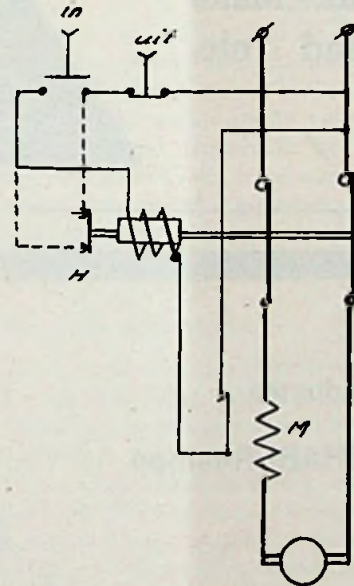


fig. 4. Beginselschema van een electromagnetische schakelaar

motor of de leidingen een kortsluiting optreedt is er een grote kans dat het bimetaal verbrandt voordat het de automaat zou doen uitvallen. Daarom wordt als beveiliging van motor en bimetaal steeds nog gebruik gemaakt van een smeltveiligheid of van een maximumrelais, die bij een grote stroomsterkte direct de automaat doen uitvallen.

Juiste beveiliging

Voor de hand ligt, dat aan de eisen van een juiste bimetaalbeveiliging alleen voldaan kan worden, als werkelijk de temperatuur van het bimetaal steeds evenredig is met de motortemperatuur. Als deze laatste 10% stijgt, moet ook de temperatuur van het bimetaal 10% gestegen zijn. Dit wil niet direct zeggen, dat motor en bimetaal gelijke temperaturen moeten hebben, maar wel moet het op deze manier worden bekeken: Als de motor van 20° tot 55° mag stij-

gen en als de eindtemperatuur van het kromtrekkende bimetaal b.v. 40° is, dan stijgt het bimetaal dus 20° als de motor 35° stijgt. Een temperatuurstoename van de motor met 1/3 van 35°, dus 3,5° moet dan als gevolg hebben een temperatuurstijging van het bimetaal met 10% van 20° dat is dus 2°.

Uit een en ander volgt wel, dat men niet een willekeurige strook bimetaal in een automaat kan monteren om daarmee een motor te beveiligen. In de eerste plaats moet men zodanige materialen kiezen, dat ze een voldoende vervorming krijgen bij verwarming. Maar ook moet de afkoeling door warmte-afgifte aan de omringende lucht overeenkomen met die van de motor. Bij de motor zijn de windingen geïsoleerd en isolatiematerialen geleiden de warmte slecht. Daaromheen is dan echter weer het ijzeren huis van de motor, dat een groot afkoelend oppervlak heeft. De werkelijk goede beveiliging wordt alleen verkregen, als men zorgvuldig de constructie van het bimetaal in overeenstemming brengt met de eigenschappen van de motor. Dit betekent dus, dat feitelijk voor elke motor een speciaal bimetaal zou moeten worden ontworpen. Inderdaad wordt dit voor grote en belangrijke motoren wel gedaan, maar voor normale, niet te grote motoren kan met een algemeen type bimetaal van goed fabrikaat wel volstaan worden.

Om aan alle voorwaarden te voldoen wordt door diverse fabrikanten de bouw van het bimetaal op verschillende manieren opgevat. Soms is het opgenomen in de stroomketen, zodat de stroom door het metaal gaat en dit verwarmt. Een andere manier is, om het bimetaal een weerstandsspiraaltje te wikkelen, waardoor de stroom gaat, zodat het bimetaal niet direct, maar indirect wordt verwarmd (zie fig. 5). Een direct verwarmd bimetaal zal sneller in temperatuur stijgen. Een bimetaal, dat indirect wordt verwarmd, ontvangt de warmte iets minder snel en deze vertraging komt dus iets meer overeen met wat er in de motorwikkeling gebeurt. Deze vertraging kan meer of minder groot gemaakt worden door de juiste keuze van de eventuele isolatie tussen verwarmingsspiraal en bimetaal.

Vorm en vervorming

De vorm van het bimetaal is bij enkele uitvoeringen een rechte strook, bij andere een spiraal. Aangezien het bimetaal ook door de omgevingstemperatuur mee verwarmd wordt, kan het vaak wenselijk zijn, een z.g. compensatiebimetaal erbij aan te brengen, dat niet door de stroom wordt beïnvloed maar alleen door de omgeving. De vervorming, die het bimetaal, dat

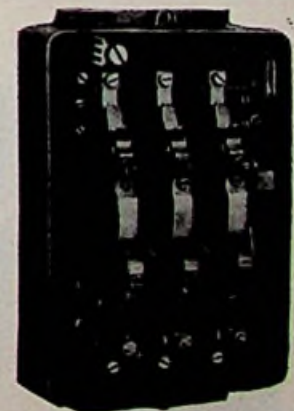


fig. 5. Automaat met bimetalen (v. Wijk en Visser)

VIR

verlicht

de Wereld!



België - U.S.A. - Burma - Zuid-Amerika
Tunesië - Duitsland - Denemarken
Noorwegen - Griekenland - Frankrijk
NEDERLAND (De BESTE Installateurs)
India - Pakistan - Malakka - Abessinië
Marocco - Zweden - Sudan - Irak - Malta
Ceylon - Finland - Zwitserland - etc.

JA ZEKER! In al deze landen kent men het **VIR** product en roemt men de kwaliteit.

En U?

De **BESTE** Installateurs werken met **VIR!**

VIR

**OUDEDIJK 149 - ROTTERDAM
TELEFOON 113140**

Alle **VIR** - producten
worden door ons in THABUR-tempo
uit voorraad geleverd.

Thabur

DEN HAAG

't is
GARDY
't is weer Af



Eén uit onze vele modellen Signaal-
apparaten in waterdichte uitvoering
gecombineerd met dubbelpolige draai-
schakelaar

GARDY

Verkoopkantoor v. Nederland

Ramstraat 23 - Utrecht

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR NIJVERHEID EN TECHNIEK

Van groot belang voor electrotechnisch ambacht

voor de beveiliging dient, ondergaat bij stijging van de werkplaatstemperatuur wordt dan opgeheven, doordat de compensatiestrook even sterk verwarmd wordt maar in tegengestelde richting wil verbuigen.

Er is nog een andere manier, waarop men de bimetalen kan schakelen, nl. door ze op de secundaire klemmen van een stroomtransformator aan te sluiten. De primaire wikkeling van die transformator is dan opgenomen in de motorstroomketen. Natuurlijk is dit alleen mogelijk bij wissel- en draaistroommotoren. Dit systeem wordt in de eerste plaats toegepast voor bimetaalbeveiliging van kabels en grote transformatoren. Maar ook bij grote motoren wordt het wel gedaan. Als men dan nog een speciaal type stroomtransformator neemt, waarvan bij grote stroomsterkten de kern verzadigd is, wordt nog aan een bijzondere eis voldaan. Dan immers zal bij sterk toenemende motorstromen de secundaire stroom, die door het bimetaal gaat, niet zo sterk meer toenemen. Daardoor wordt in de eerste plaats het bimetaal niet zo sterk verwarmd dat het zou kunnen smelten of doorbranden. Bovendien is bij een iets minder grote stroom ook de uitschakeltijd niet zo erg kort. Er blijft dan toch nog enige vertraging bij de uitschakeling bestaan, wat in veel gevallen gewenst is, vooral, wanneer de sterke overbelasting maar zeer kort duurt.

Huispersoneel in bedrijf

Oproep van onze fiscale medewerker

Het komt in de praktijk regelmatig voor dat een dienstbode ook werkzaamheden voor het bedrijf verricht. Een deel van het loon en de kosten kan dan ook als bedrijfskosten worden aangemerkt. Vastgesteld is dat in een zodanig geval het meisje niet als huispersoneel wordt aangemerkt, met als gevolg dat er loonbelasting en vereveningsheffing verschuldigd zijn.

Bij beoefenaren van vrije beroepen (artsen, advocaten e.d.) wordt een dienstbode als huispersoneel beschouwd ook als zij mede voor de praktijk werkzaamheden verricht.

Omdat hier een zekere onbillijkheid in schuilt kan het van belang zijn om over een aantal gegevens te beschikken. Wij zouden het daarom op prijs stellen indien een aantal lezers de moeite zou willen nemen aan de redactie te willen mededelen:

- welk bedrag wordt, van de kosten van de dienstbode, als bedrijfskosten geboekt?
- welk deel is dit van de totale kosten van de dienstbode?
- wordt over het loon van de dienstbode vereveningsheffing afgedragen en, zo niet, is dit door de fiscus geaccepteerd?

Wij hopen dat vele lezers zich de moeite willen getroosten om deze gegevens te verstrekken.

Adres: Redactie Electro Radio Mercur, Kalverstraat 35, Amsterdam-C.

Electronische ruwheidsmeter

Een Amerikaanse onderneming heeft een electronisch instrument ontwikkeld, waarmee op productiebasis de oppervlakteruwheid van kleine roterende onderdelen (asjes, schijven, geleiderollen enz.) kan worden gemeten. Deze onderdelen mogen een straal hebben van 0,8 tot 50 mm en meer. Bij het instrument worden

Het bedrijfsleven in Nederland kampt met een tekort aan arbeidskrachten. Alle middelen en mogelijkheden worden aangewend om dit tekort aan te vullen. Elke bedrijfstak van industrie en ambacht roept de jongeman, die binnen enkele maanden zal afstuderen aan de lagere en middelbare technische scholen. Een concurrentie ontstaat in de aantrekking en het is in de praktijk gebleken, dat de ondernemer in het midden- en kleinbedrijf zeker niet het leeuwendeel van de jeugd trekt.

Onder de ambachtelijke bedrijven, onmisbaar als schakel in het gehele bedrijfsleven, neemt het electrotechnisch ambacht een voor de jeugd nog altijd zeer interessante plaats in en toch weet ook dit ambacht de jeugd niet voldoende te trekken. Hieraan moet in de toekomst veel meer aandacht worden geschonken.

De voorzitter en de secretaris van het Hoofdbestuur van de NVEW zijn gaarne ingegaan op een uitnodiging van de voorzitter van de Vereniging van Electrotechnisch Vakonderwijs in Nederland om een bezoek te brengen aan het Nederlands Instituut voor Nijverheid en Techniek te Amsterdam, om doel en strekking van dit instituut te vernemen, te bezien wat reeds tot stand is gekomen en van de verdere plannen op de hoogte te worden gebracht.

Aanschouwelijk onderricht

Om ons te bepalen tot de electrotechniek kunnen wij mededelen, dat de bezoeker kan zien wat electrotechniek is en wat zij betekent in haar toepassing als licht-, warmte- en krachtbron. In prachtige platen en foto's ziet men de toepassing van de electriciteit in haar ontwikkeling tot heden. Door bepaalde handelingen kan men het directe effect zien in werkelijkheid. De jongeman, die op een knop drukt kan het effect hiervan vaststellen. Op de jeugd moet dit aanschouwelijk onderricht invloed hebben. In een regelmatige overgang zal de jeugd straks het begin van de toepassing van de electriciteit, haar ontwikkeling en het tot heden bereikte stadium

in beeld en werkelijkheid kunnen bezien en beleven.

Tenslotte kan de jongeman op overduidelijke wijze kennis nemen van de opleidingsmogelijkheden vanaf de lagere technische school tot de Technische Hoge School en de opleidingen buiten schoolverband, waarbij de V.E.V. zo'n voorname plaats inneemt. Al deze voorstellingen moeten de jongeman imponeren. Tienduizenden jonge mensen uit geheel Nederland zullen straks jaarlijks dit instituut binnengaan en er enthousiast vandaan komen. Hier ligt een mogelijkheid en een kans voor het electrotechnisch ambacht en voor iedere installateur.

Van groot belang

Dit instituut zal van groot belang blijken te zijn voor het gehele land. De inrichting is echter nog niet geheel voltooid. De kosten hieraan verbonden zijn groot, doch wegen niet op tegen het te bereiken resultaat. Men is verzekerd van subsidie van het rijk, doch het is logisch dat de regering van het bedrijfsleven en speciaal van die takken van bedrijf, die hierbij grotere belangen hebben, mag verwachten, dat ook zij het nodige doen. Uw Hoofdbestuur, dat het zekere nut van dit instituut ziet, durft daarom een beroep te doen op alle leden en zelfs niet-leden om in de kosten financieel bij te dragen. Het zou te mooi zijn, indien men straks kon zeggen, dat de inrichting van de lokalen voor electrotechniek grotendeels door de ondernemers in het Electrotechnisch Ambacht zou zijn tot stand gekomen. Toch zou het gezien de belangrijkheid redelijk zijn.

Het Hoofdbestuur van de Ned. Ver. van Electrotechnische Werkgevers vertrouwt er daarom op, dat elke ondernemer in het Electrotechnisch Ambacht zal medewerken en bereid zal zijn minimaal f 5,- te storten op de girorekening van de penningmeester der N.V.E.W. te Den Haag, no. 61.11.52. Een speciale vermelding dat dit geld is bestemd voor het Ned. Instituut voor Nijverheid en Techniek is noodzakelijk. Deze mag kort zijn: „Ned. Instituut” is voldoende.

ruwheidsopnemers geleverd, die elk oppervlak van vrijwel elke vorm en soort kunnen bereiken. Het werkstuk wordt allereerst met behulp van een „adapter” in de juiste positie in een roterend stelsel geklemd, welk stelsel door een drijfriem met een snelheid van 2,5 mm/sec wordt aangedreven. De opnemer is zodanig opgesteld, dat het draaiend oppervlak wordt afgetast. De overbrenging van de aandrijvende motor op het roterend stelsel kan worden gevarieerd, zodat bij elke doorsnede van het werkstuk de omtreksnelheid gelijk kan worden gehouden.

Het mechanisme kan zo worden ingesteld, dat het specimen continu blijft ronddraaien of

dat een reciproquebeweging van 10 tot 350 graden wordt gemaakt. De meetwaarden worden door een wijzerinstrument geregistreerd.

Radio- en televisiebuizen goedkoper

Naar wij van Philips Nederland vernemen, zijn met ingang van 22 Juli jongstleden, de brutoprijzen van een groot aantal radio- en televisieontvangbuizen, televisie-beeldbuizen, versterkerbuizen, geraniumdioden en transistoren verlaagd.



In een moeilijke
SCHAKEL
situatie redt NIKO materiaal
U er altijd uit.



natuurlijk met




Bauknecht

ELECTROMOTOREN

munten uit door

- ★ Solide constructie
- ★ Buitengewoon goede isolatie
- ★ Grote bedrijfszekerheid
- ★ Fraaie moderne vorm
- ★ Laag gewicht
- ★ Hoge kwaliteit
- en toch lage prijzen.

N.V. MENTOR - APELDOORN

VERLICHTING IN INKOMSTENBELASTING

lager tarief, meer aftrek en vrijstelling

door L. J. van Hedel

Met ingang van 1 September a.s. zullen in het Besluit op de Inkomstenbelasting een aantal wijzigingen worden aangebracht. Deze wijzigingen zijn stuk voor stuk in het voordeel van de belastingplichtigen, zodat op die datum de belastingdruk weer enigszins verminderd zal worden.

Op de eerste plaats wordt het tarief gewijzigd. Deze verlaging van het tarief zal eerst over het jaar 1956 volledig in werking treden. Voor 1955 zal een tarief worden toegepast waarin de verlaging gedeeltelijk wordt verwerkt. Dit tarief zal worden samengesteld volgens het recept:

$$2/3 \text{ tarief } 1954 + 1/3 \text{ tarief } 1955$$

Tariefgroep I (Ongehuwden zonder kinderen)

Zuiver inkomen	Tarief 1954	Tarief 1956	Vermindering	Vermindering in procenten van het tarief 1954
1.500	45	24	21	46,7
3.000	373	321	52	13,9
4.500	799	717	82	10,3
6.000	1.279	1.165	114	8,9
7.500	1.795	1.645	150	8,4
9.000	2.410	2.219	191	7,9
12.000	3.775	3.493	282	7,5
15.000	5.365	4.980	385	7,2
18.000	7.135	6.638	497	7,0
21.000	9.025	8.411	614	6,8
24.000	10.987	10.254	733	6,7
27.000	13.000	12.143	857	6,6
30.000	15.075	14.091	984	6,5
60.000	37.432	35.086	2.346	6,3
90.000	60.677	56.836	3.841	6,3
120.000	83.927	78.587	5.340	6,3

Tariefgroep II (Gehuwden zonder kinderaftek)

Zuiver inkomen	Tarief 1954	Tarief 1956	Vermindering	Vermindering in procenten van het tarief 1954
1.500	—	—	—	—
3.000	180	142	38	21,1
4.500	437	380	57	13,0
6.000	741	660	81	10,9
7.500	1.074	969	105	9,8
9.000	1.482	1.347	135	9,1
12.000	2.418	2.215	203	8,4
15.000	3.564	3.280	284	8,0
18.000	4.890	4.518	372	7,6
21.000	6.342	5.877	465	7,3
24.000	7.893	7.329	564	7,1
27.000	9.519	8.855	664	7,0
30.000	11.201	10.434	767	6,8
60.000	30.151	28.228	1.923	6,4
90.000	51.238	48.041	3.197	6,2
120.000	73.400	69.969	4.531	6,2

Dit gebeurt niet om de zaak ingewikkelder te maken maar omdat de wijziging per 1 September in werking treedt. Ook het tarief van de loonbelasting wordt op die datum verlaagd en daarom is het billijk, dat zij, die onder de inkomstenbelasting vallen, voor 1955 ook slechts voor een derde gedeelte profiteren van de verlaging van het tarief.

Eerst na het inwerking treden van de wijzigingen zal de volledig uitgewerkte tabel verkrijgbaar zijn. Om een indruk te krijgen van de betekenis van de tariefverlaging, werden in de Memorie van Toelichting onderstaande overzichten opgenomen:

Verhoogde aftrek voor lijfrente-premies

Voor de middenstand is het van zeer veel belang, dat voortaan een aanzienlijk ruimere aftrek voor lijfrente-premies is toegestaan. Thans mag per jaar ten hoogste f 600,— à f 1.800,— in mindering worden gebracht, waarbij de hoogte van de aftrek afhankelijk is van de tariefgroep waaronder de belastingplichtige valt. Een ongehuwde belastingplichtige bijvoorbeeld mag thans ten hoogste f 600,— in mindering brengen.

Met ingang van 1 September a.s. geldt voor alle groepen belastingplichtigen een aftrek van maximaal f 3.600,— per jaar. Dit is zeker een aanzienlijke verruiming en daarmee is tegemoet gekomen aan het vaak geuite verlangen om de zelfstandige ondernemers en de beoefenaren van vrije beroepen meer gelegenheid te geven om een oudedagsvoorziening op te bouwen.

Het zal wel overbodig zijn er op te wijzen, dat van de aftrekmogelijkheid slechts gebruik mag worden gemaakt voor zover er ook inderdaad premie voor een lijfrente-verzekering is betaald. Voorts is het van belang om te weten, dat ook een koopsom voor een lijfrente-verzekering aftrekbaar is.

Het is immers zó dat het betalen (en aftrekken) van een lijfrente-premie vooral aantrekkelijk is in jaren met een hoog inkomen. Des te groter is dan de belastingbesparing. Nu per jaar f 3.600,— in mindering mag worden gebracht is het mogelijk om tegen het einde van het jaar, wanneer het er naar uit ziet dat een gunstig resultaat bereikt zal zijn, een koopsom te storten. In jaren van minder gunstige winsten wordt dan van de aftrekmogelijkheid geen gebruik gemaakt. Op deze wijze bouwt men geleidelijk een lijfrente op met een zo groot mogelijke belastingbesparing.

Het per jaar beoordelen of al dan niet een koopsom gestort zal worden zal door veel ondernemers worden geprefereerd boven het sluiten van een lijfrente-verzekering met jaarlijkse premie-betaling. Een verzekering met vaste jaarlijkse premie biedt het nadeel, dat ook premie moet betaald worden in minder gunstige jaren, wanneer door het aftrekken van de premie weinig of in het geheel geen belasting wordt bespaard.

Aftrek premie ongevallen- en ziekteverzekering

Met betrekking tot persoonlijke ongevallen en ziekte-verzekering bestond tot nu toe de merkwaardige situatie, dat de premie niet afgetrokken mocht worden terwijl de periodieke uitkeringen tijdens ziekte of tijdelijke invaliditeit wel belast werden voor de inkomstenbelasting.

Met ingang van 1 September a.s. wordt aan deze ongewenste toestand een einde gemaakt. De premies voor ongevallen- en ziekteverzeke-

VOIGT & HAEFFNER

SCHROEFAUTOMATEN

SPECIAAL KLEIN MODEL.
IN FRAAI WIT BAKELIETEN HUIS, PASSEND IN
KASTEN ZONDER VERHOOGD DEKSEL.
OOK LEVERBAAR ALS VOETAUTOMAAT.
PRIJS EN KORTING OP AANVRAAG.



N.V. ELECTROTECHNIEK

KEIZERSGRACHT 686 - AMSTERDAM-C

TELEFOON 65985 (3 lijnen)

**EEN GREEP
UIT
ONZE COLLECTIE**



HOEDRUKVENTILATOR



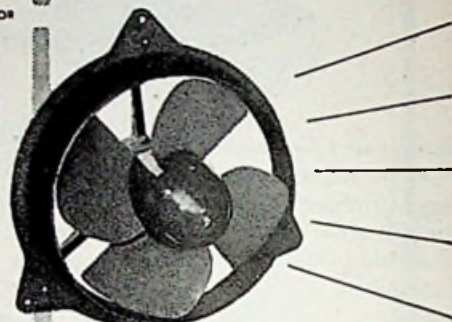
RAAMVENTILATOR



CENTRIFUGAAL VENTILATOR



AFZUGVENTILATOR



ITHO VENTILATOREN.

Maak Uw keuze uit onze uitgebreide sortering ventilatoren, voor iedere vorm van

**LUCHT VERVERSING
VERPLAATSING**

3 Jaar garantie.
Levering via de handel.

ITHO-SCHIEDAM

3730

**Ongekende
toepassingsmogelijkheden**



**Ring- en Bandkern
Stroomtransformatoren**

Een reeks nieuwe stroomtransformatoren, waarbij voor elk voorkomend geval het juiste model beschikbaar is, uitgaande van de eis van grootste nauwkeurigheid bij kleinste afmetingen met voldoende vermogen.



RTD 400



WTD 600



RTD 400



RT 1500



WT 1510



RT 7200



RT 3600

FAGET STEENWIJK



FABER & GETREUER, Electriche Meetinstrumentenfabriek
Tukseweg 48, Tel. 2032 (K 5210)

KXA

zelfaanlopende synchroenschakelklok

voor wisselstroomnetten
met geregelde frequentie



**klein formaat
met groot
schakelvermogen**



LANDIS & GYR N.V. WAALWIJK

In 2799 a

Alleenvetegenwoordiger voor Nederland:

N. V. Ingenieursbureau Ir. P. J. Plaisier. Tel. 77 67 94 *
Nassau Zuilensteinstraat 13-15, DEN HAAG.

Tariefgroep III-2 (Belastingplichtigen met aftrek voor twee kinderen).

Zuiver inkomen	Tarief 1954	Tarief 1956	Vermindering	Vermindering in procenten van het tarief 1954
3.000	26	—	26	100
4.500	220	171	49	22,3
6.000	460	390	70	15,2
7.500	740	647	93	12,6
9.000	1.097	976	121	11,0
12.000	1.938	1.752	186	9,6
15.000	3.000	2.731	269	9,0
18.000	4.265	3.909	356	8,3
21.000	5.675	5.225	450	7,9
24.000	7.189	6.640	549	7,6
27.000	8.789	8.138	651	7,4
30.000	10.447	9.693	754	7,2
60.000	29.263	27.316	1.947	6,7
90.000	50.281	47.060	3.221	6,4
120.000	72.413	67.858	4.555	6,3

Tariefgroep III-5 (Belastingplichtigen met aftrek voor vijf kinderen).

Zuiver inkomen	Tarief 1954	Tarief 1956	Vermindering	Vermindering in procenten van het tarief
6.000	118	67	51	43,2
7.500	301	230	71	23,6
9.000	574	478	96	16,7
12.000	1.270	1.114	156	12,3
15.000	2.197	1.959	238	10,8
18.000	3.361	3.033	328	9,8
21.000	4.698	4.271	427	9,1
24.000	6.156	5.627	529	8,6
27.000	7.708	7.082	626	8,1
30.000	9.328	8.599	729	7,8
60.000	27.895	26.032	1.863	6,7
90.000	48.807	45.676	3.131	6,4
120.000	70.888	66.426	4.462	6,3

ring kunnen onbeperkt in mindering worden gebracht bij de berekening van het belastbaar inkomen. Onbeperkt dan in deze betekenis, dat er geen maximum is gesteld voor het af te trekken bedrag. Er is wel deze bepaling dat alleen de premie mag worden afgetrokken voor de periodieke uitkeringen welke verzekerd zijn. Bij een ongevalverzekering is het b.v. gebruikelijk om ook een uitkering-incens te verzekeren in geval van blijvende invaliditeit of overlijden. Dergelijke uitkeringen in-eens worden voor de inkomstenbelasting niet als inkomen beschouwd en in verband daarmee mag de daarvoor betaalde premie ook niet worden afgetrokken.

Bij het berekenen van het zuiver inkomen zal in veel gevallen de premie dan ook gesplitst moeten worden in een deel dat wel en een ander deel dat niet aftrekbaar is.

De aandacht moet er nog op worden gevestigd dat de premie voor een z.g.n. ziekte-kostenverzekering niet mag worden afgetrokken.

Bejaarden- en invalidenaftrek

Eveneens met ingang van 1 September a.s. wordt een geheel nieuwe aftrek voor de inkomstenbelasting toegepast. Deze aftrek geldt op de eerste plaats voor de „bejaarden”, dat zijn de belastingplichtigen die op 31 December de leeftijd van 65 jaar hebben bereikt en voorts voor invalide belastingplichtigen. De aftrek komt er op neer dat jaarlijks, voor het berekenen van de verschuldigde inkomstenbelasting, het inkomen met f 624,— wordt verminderd. Is het zuiver inkomen bijv. f 4.800,—, dan wordt slechts inkomstenbelasting geheven over f 4.176,—.

Voor het jaar 1955 wordt slechts een aftrek van f 208,— in aanmerking genomen, (Dit in verband met het op 1 September in werking treden van de wijzigingen).

De bejaardenaftrek geldt niet voor vrijgezellen! Een vrijgezel, die de leeftijd van 65 jaar heeft bereikt, wordt nl. voor de inkomstenbelasting ingedeeld in tariefgroep II (het tarief voor gehuwden zonder kinderaftrek). Omdat dit reeds een aanzienlijke belastingverlichting betekent achtte men het ongewenst om deze belastingen ook nog te laten profiteren van de bejaardenaftrek. Eenzelfde standpunt is ingenomen ten opzichte van de belastingplichtigen die gehuwd zijn geweest maar die, omdat ze gedurende tenminste vijf jaren een echtelijk huishouden hebben gevormd, in tariefgroep II zijn ingedeeld.

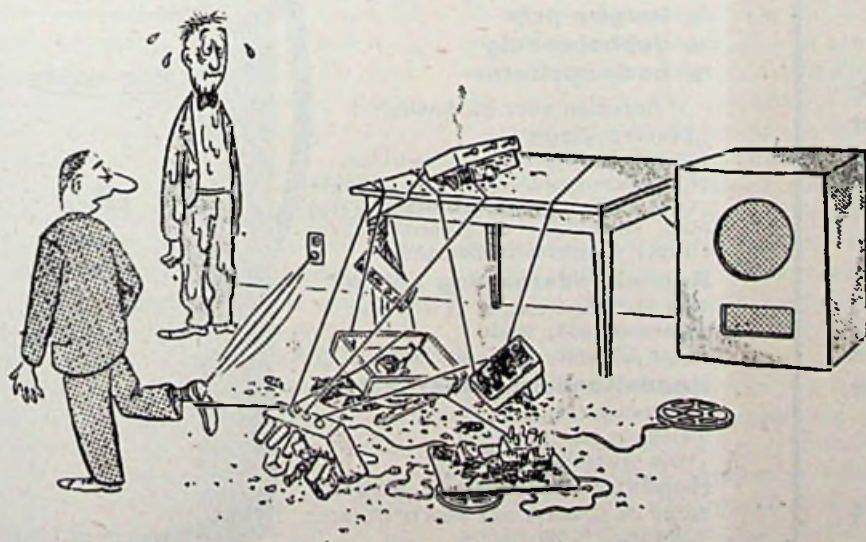
Vrijstelling overdrachtswinst verhoogd

Bij overdracht of liquidatie van een beroep of bedrijf en bij het overlijden van een ondernemer, moet met de fiscus worden afgerekend. Daarbij worden de stille reserves aan de inkomstenbelasting onderworpen, zij het tegen een speciaal tarief.

Thans geldt voor deze afzonderlijk te belasten winst een vrijstelling van f 5.000,— maar dit bedrag wordt nu verhoogd tot f 7.500,—. Omdat bij overdracht of liquidatie een tarief van 20 à 40% wordt geheven, betekent deze wijziging een belastingbesparing van f 500,— à f 1.000,—. Bij overlijden van een ondernemer wordt over de stille reserves een tarief van 20% toegepast. In dat geval is er dus, als gevolg van de wijziging, een besparing van f 500,—.

Met ingang van 1 September 1955 worden ook in enkele andere belastingen wijzigingen aangebracht. In een volgend artikel zullen wij ons daarmee bezighouden.

ELECTRO-IRONICA



„Och sorry zeg!”

Electrische broekenpers „Pantopress”



uitgevoerd in ivorkleurig bakelite, met spanningsschakelaar 120—220 Volt.

Prijs f 18,70

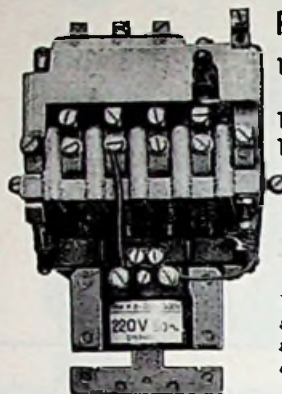
Verhoogt Uw omzet door de verkoop van onderstaande attractieve Audion-artikelen: elektrische dassenpersen, elektrische gas- en sigarettenaanstekers, elektrische boekleeslampjes, elektrische ozontoeestellen, elektrische soldeer-revolvers enz.

VRAAGT UW GROSSIER!

AUDION

Groenburgwal 31 — Amsterdam

Magneetschakelaars



Fabr. ES, Eupen

Type K2, 4-polig 25 Amp. (Kema goedgekeurd)

Type K3, 3-polig 60 Amp.

Type K4, 3-polig 100 Amp.

Compacte opbouw met steatiet isolatie en zilver-cadmium contacten.

Voor omkeer-, automatische sterdrichock-, noodverlichtings- en aanloopapparaten de ideale schakelaar.

Elk schakelprobleem lossen wij op, want:

Voor alles wat schakelt...



Brinkman & Germeraad n.v.

Electrotechn. Handelsbureau - Velp: Tel. 2541
Enschede: Tel. 6844 - Rotterdam: Tel. 115869

Zo juist verschenen:

**Bouwbeschrijving
Unitran Concertversterker
in 10 of 25 Watt uitvoering**

*

Volledig constructieplan voor een universele kwaliteitsversterker, speciaal voor zelfbouw ontwikkeld door het Unitran laboratorium. De opzet van het geheel is dat optimaal resultaat bereikt kan worden zonder gebruik van meetinstrumenten of speciale technische kennis. Zeer goede weergavestandaard (max. vervorming 0.2 % — I.M. 0.6 %, frequentie-omvang 30-20.000 Hz \pm 1 dB, dubbele toonregeling en scherpafsnijdend 5-7-9 kHz filter) — keurige uitvoering met pasklaar chassis en schermkap.

Toezending van bouwbeschrijving na ontvangst van f 2.75.

Bico

in Uw zaak

Klanten

naar Uw zaak

Alleen de BICO heeft deze 3 voordelen tezamen
★ laagste prijs
★ dubbelwandig
★ bodempulsator

Adressen voor de handel:

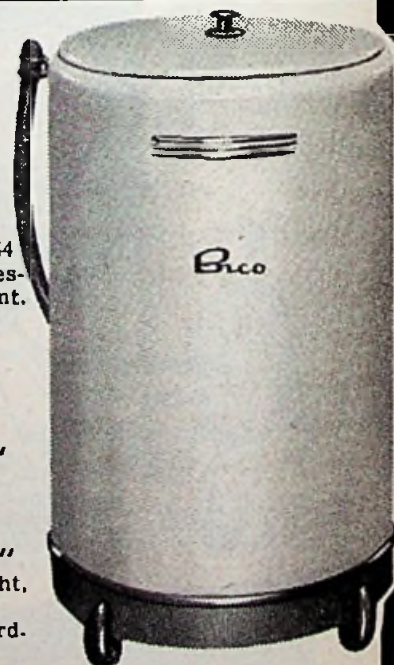
„Electro-Zaan”
Electrotechn. Groothandel te Amsterdam, N.Z. Voorburgwal 272-274, Tel. (K20) 65944 (voor Noord- en Zuid-Holland, Friesland, Groningen en Noord-Brabant, Drente en gedeelte Zeeland)

Handelsonderneming „Bista”
Van Heutszstraat 18 te Utrecht, Telefoon (030) 24930 (voor Utrecht en Gelderland)

Handelsondern „Overbeeke”
te Ellewoutsdijk bij Goes, Telefoon (K 1104) 258 (voor gedeelte Zeeland)

Handelsonderneming „Robru”
Hugo de Grootstraat 3 bis te Utrecht, Telefoon (K 30) 20326 (voor Limburg en gedeelte Noord-Brabant)

H. J. Gigengack
Sluisstraat 9 te Deventer, Tel. (K 6700) 6958 (voor Overijssel)



vanaf 179.-

De BICO is alleen echt als er Bico op staat



VOOR NEDERLAND, OVERZEESSE BUNDELLEN EN INDONESIË
THEAL N.V. • AMSTERDAM-C.

EL ZERSGRACHT 520 • POSTBUS 390 • TELEFOON 41801-42012



SOCIALE lastigheden

door mr. C. J. C. M. SCHNEIDER

Vraag: a. Welke verplichtingen hebben wij voor een dienstmeisje, dat 5 morgens per week werkt en dat f 10,— verdient? Hoort zij bij huishoudelijk personeel; welk rentezegel moet voor haar worden geplakt; moeten wij hier ziekenfondscoupons verstrekken etc.?

b. Welke sociale verplichtingen hebben wij voor een werkster, die 2½ dag per week voor ons bedrijf werkt en wier verdiensten f 10,— per week bedragen? Haar loon kan zeker wel op de gewone loonlijst worden verantwoord; welk rentezegel moeten wij voor haar plakken; moet aan haar de normale ziekenfondspremie worden verstrekt, etc.?

Antwoord: a. Het dienstmeisje dat op tenminste 5 dagen (gedeelten van dagen) per week uitsluitend werkzaam is in Uw huishouding, valt onder de bepalingen van de Ziektewet, het Ziekenfondsbesluit en de Invaliditeitswet.

U moet U dus als werkgever van huispersoneel aanmelden bij de Bedrijfsvereniging voor Detailhandel en Ambachten te Utrecht, Maliebaan, en over het loon van het meisje, eventueel inclusief de waarde van haar verstrekte kost, de Ziektewetpremie betalen. Ontbijt en koffiemiddelen worden elk op f 0,35 gewaardeerd, volle kost op f 1,40 per dag.

Voorts moet U 4% Ziekenfondspremie voor haar betalen en haar ziekenfondscoupons verstrekken.

Op het postkantoor kunt U tegen betaling van f 10,— speciale ziekenfondscouponboekjes voor huispersoneel à 10 coupons krijgen. Verder moet U een rentezegel (weekzegel) plakken. Het bedrag daarvan is afhankelijk van de leeftijd. Voor vrouwelijk personeel van 16 tot en met 20 jaar 40 ct, en vanaf 21 jaar 50 ct. per week. Het maakt hierbij niets uit of gehele, dan wel gedeelten van dagen wordt gewerkt.

Wanneer het meisje nog nooit een rentekaart mocht hebben gehad, is zij verplicht zich bij de Raad van Arbeid aan te melden. Als werknemersaandeel in de premie Ziektewet moogt U 1%, voor ziekenfondspremie moet U 2% op het loon inhouden.

b. Een werkster, uitsluitend werkzaam in Uw bedrijf, valt onder alle sociale verzekeringswetten. Haar loon behoort op de gewone loonstaten voor Raad van Arbeid en Bedrijfsvereniging te worden verantwoord en U bent over dat loon de normale premien Ongevallenwet, Ziektewet, Ziekenfondsbesluit, Kinderbijslagwet en Werkloosheidswet verschuldigd. Bevoegdheid, resp. verplichting tot afhouding van werknemersaandeel als voor ander bedrijfs-personeel. Wanneer zij op ten hoogste 3 dagen per week bij U werkt, kunt U op haar rentekaart dagzegels plakken (van 16 t/m 20 jaar 10 ct., 21 jaar en ouder 13 ct.).

Wanneer het Uw bedoeling is dezelfde hulp in Uw huishouding zowel als in Uw bedrijf te laten werken, moet over haar volle loon, verdiend op dagen waarop zij zowel in de huishouding als in het bedrijf werkt, premie Onge-

vallenwet Ziektewet, Ziekenfondsbesluit en Kinderbijslagwet worden betaald.

Een dergelijke werkkraacht, wier taak in hoofdzaak, dus voor meer dan de helft de huishouding betreft, valt niet onder de bepalingen der Werkloosheidswet.

Britten kopen te veel

Als een onderdeel van zijn actie om de Britse consumptie, die sterke inflatoire neigingen vertoont, te beperken, heeft de Engelse minister van Financiën, Butler, onlangs in het Lagerhuis verscherpte voorwaarden voor het afbetalingscrediet afgekondigd. Britten die goederen op afbetaling willen kopen, moeten thans een aanbetaling van 33½ procent doen, in plaats van de 15 procent, die tot voorheen werd geëist. Tot de artikelen, waarvoor dit nieuwe voorschrift van kracht is, behoren ook radio's, televisietoestellen, gramofoons, ijskasten, wasmachines en stofzuigers.

Minister Butler heeft duidelijk gemaakt - ook door het aannemen van andere maatregelen ter sanering van de nationale economie - dat er in Engeland in de naaste toekomst hard zal moeten worden gewerkt om het „thuisfront” te verstevigen. De bewindsman zeide, dat Engeland momenteel teveel van de eigen productie consumeert en dat men niet tevreden kan zijn over de richting van de handelsbalans en de reserves. De minister deed een oproep tot de gemeentebesturen om hun schema's voor openbare werken zoveel mogelijk te besnoeien en op de zakenmensen om investeringen, die „niet van nationaal belang” waren, zoveel mogelijk te vermijden.

Testapparaat voor elektrische weide-afrastering

Het gebruik van de z.g. schrikdraad voor weide-afrastering vindt in steeds toenemende mate verbreiding. Het heeft tegenover de oude methode met prikkeldraad verschillende voordelen. In de eerste plaats is het gemakkelijk aan te brengen en te verplaatsen en daarnaast is de preventieve werking voor het vee afdoende. Dit laatste tenminste wanneer de installatie goed werkt. Daartoe is regelmatige controle op die werking noodzakelijk. Dit kan men natuurlijk zelf doen door de draad even aan te raken, maar de schok welke men daarbij krijgt maakt deze methode minder aantrekkelijk en ook kan men op deze wijze de kracht van de schok niet voldoende nauwkeurig vaststellen.

De Wolseley Engineering Ltd te Birmingham in Engeland fabriceert nu voor dit doel een handig testapparaat in zakformaat. Het bestaat uit een plastic huis, dat door middel van een haak aan de schrikdraad opgehangen wordt. Een er aan bevestigde geïsoleerde draad heeft aan het uiteinde een metalen pen, die in de grond gestoken kan worden. Aan het apparaat bevindt zich verder een wieltje met schaalverdeling waaraan men nu zo lang moet draaien tot een ingebouwd neonlampje oplicht. Men kan dan op de schaalverdeling de weerstand van de schrikdraadisolatie aflezen, die de sterkte van de schok bepaalt, welke de draad bij aanraking geeft. Verder kan met het testapparaatje nog benutten om de schrikdraad kort te sluiten, waardoor b.v. veranderingen in de loop der leidingen aangebracht kunnen worden zonder dat men de stroomtoevoer behoeft af te sluiten.

Een Nederlands kwaliteitsproduct!

CATTER

ZAKLANTAARNS

BORST EN BREUNIS

BRINKLAAN 122 APELDOORN
TEL 5942
NA 18 UUR TEL 3815

„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**

„Rondo-
Reinette”

wasmachine
100 liter kuip

Gebruikersprijs
fl. 635,—

Een
hoogwaardig
product

Imp. Gebr. Timmermans
KESSEL-VENLO



GOED LICHT

geeft



ZAK- EN STAAFHULZEN
ZAK-, STAAF-, HOOR- EN
FOTOFLITSBATTERIJEN

UW GROSSIER LEVERT ZE U GAARNE

Importeur voor Nederland
NEMA WINSCHOTEN - TEL. 255

Een belangrijke constructieverbetering bij de bewapende sterkstroom-loodkabels

loodkabels met een beschermende mantel van

DRAKA-VINYL

- In hoge mate chemisch bestendig
- Mechanisch sterk en slijtvast
- Isolierend
- Onbrandbaar
- Fraai glad uiterlijk



VINYLOOD KABEL
VINYLOOD O KABEL
VINYLOOD S KABEL
VINYLOOD G KABEL

N.V. HOLL. DRAAD- EN KABELFABRIEK - AMSTERDAM

Een *SINUS*-product

ELECTRISCH VERWARMDE

PLAATRADIATOREN



Modern - Hygiënisch - Korte opwarmtijd

DE IDEALE VERWARMING

Radiator 1750 watt — KEMA-gekeurd

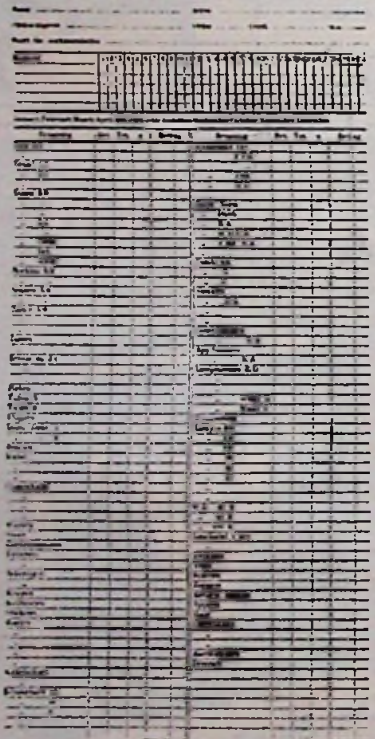
Leverbaar in 750 watt, afm. 500 x 747 x 20 mm; prijs f 88.— bruto
Tevens in 1500 en 1750 watt, afm. 600 x 1147 x 20 mm; prijs f 110.— bruto

LEVERING UIT VOORRAAD

SINUS - ZEIST

AFD. ELECTRISCHE VERWARMINGSTECHNIEK
VAN REENENWEG 63 — TELEFOON K 3404 - 3455

CALCULATIEBLOCS



Bedrukt volgens nevenstaande afbeelding, formaat 16 x 32 cm.

Met de toepassing van dit nieuwe calculatie-systeem - dat in de praktijk zeer goed blijkt te voldoen - voorkomt U voortaan vergissingen en abuzen bij het maken van Uw calculaties. „Vergeten” van onderdelen is in 't vervolg uitgesloten.

Iedere bloc bevat 100 bladen en is voorzien van een op het schutblad gedrukte uitvoerige instructie, waardoor het gebruik geen enkele moeilijkheid oplevert.

De prijs bedraagt slechts f 1.90 per bloc, afgehaald. f 2.10 franco huis

Bestelling per postwissel of per giro 136.400 ten name van
N.V. UITGEVERS MAATSCHAPPIJ DILIGENTIA
Kalverstraat 35 - Amsterdam-C.

Op de strook vermelden „calculatieblocs”



BROWN BOVERI

Voor elke aandrijving een passende motor.

ELECTROSTOOM - Rotterdam - fil. Amsterdam
KÖNIG AMSTERDAM BUTTINGER - GRONINGEN

Ongevallen door electriciteit

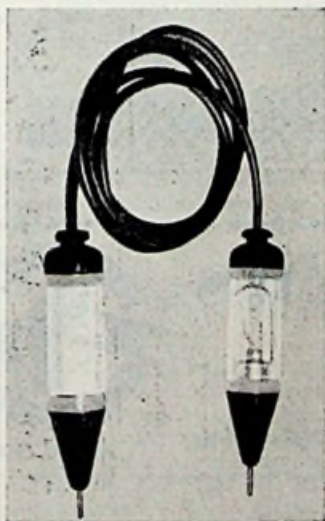
Bij de staatsdrukkerij- en uitgeversbedrijf is verschenen als overdruk uit het Centraal Verslag der arbeidsinspectie over het jaar 1953 het hoofdstuk "Ongevallen door electriciteit", waaraan wij het volgende ontleen.

In 1953 kwamen 263 door de elektrische stroom veroorzaakte ongevallen ter kennis van de arbeidsinspectie waarvan er 21 met dodelijke afloop. Een daarvan vond plaats bij gelijkstroom, van hoge spanning, de overige geschieden met wissel- (draai-) stroominstallaties.

Van de 242 niet dodelijke ongevallen hadden er 207 plaats bij lage en 35 bij hoge spanning. Van de ongevallen bij lage spanning geschieden er 17 door gelijkstroom en de overige door wisselstroom; van de ongevallen bij hoge spanning 13 met gelijkstroominstallaties en 22 met wisselstroominstallaties.

Worden veiligheidsvoorschriften onvoldoende opgevolgd of laten zij te wensen over?

Uit het in dit verslag opgenomen overzicht van de ongevallen, veroorzaakt door elektrische stroom, trokken de volgende cijfers onze aandacht. Van de 207 ongevallen bij lage spanning werden er 64 veroorzaakt door defecte machines, toestellen en leidingen en 50 vonden plaats als gevolg van het maken van kortsluiting bij het werken aan of in de nabijheid van onder spanning staande delen.



Gerangschikt naar de aard der machines, toestellen en leidingen vonden van de 207 ongevallen bij lage spanning 34 plaats bij het werken aan schakel-, verdeel- en klemkasten, terwijl 39 ongevallen geschieden bij het werken met of aan verplaatsbare elektrische werktuigen en toestellen. Met betrekking tot de getroffen behoorde bij de 207 ongevallen bij lage spanning, 69 tot de groep monteurs, 44 tot de metaalbewerkers en 35 tot het fabriekspersoneel. Wat de aard van het letsel betreft waren bij de ongevallen met lage spanning 113 gevallen van brandwonden aan handen en armen en 23 gevallen van spierverstijving.

Uit bovenstaande gegevens blijkt ten duidelijkste, dat toch de meeste ongevallen voorkomen bij het deskundige electrotechnische personeel. Hieruit zou men de gevolgtrekking kunnen maken, dat men dikwijls verzuimt de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen dan wel, dat deze voorschriften en de gegeven instructies te wensen overlaten. Het grote aantal ongevallen onder de metaalbewerkers en het fabriekspersoneel wijst naar onze mening grotendeels op het gevaar bij het gebruik van ondeugdelijk gemaakte verplaatsbare elektrische werktuigen en toestellen. Het door de arbeidsinspectie voorgestelde aanbrengen van een zichtbare tweede aarddraad of het tussenschakelen van een scheidingstransformator 1 : 1 zou bij algemene toepassing een belangrijke daling van het ongevallencijfer tot gevolg

hebben. Bij een van onze grootste metaalbedrijven mogen elektrische boormachines e.d. niet worden gebruikt zonder scheidingstransformatoren, welke voor dit doel in een speciale doelmatige uitvoering werden ontworpen. Deze methode geeft welhaast volledige bescherming.

In het verslagjaar deden zich enige dodelijke ongevallen voor bij het gebruik van elektrische wasmachines. In twee dezer gevallen was het plaatsen van een verzinkt ijzeren wasteil op het snoer van de wasmachine de oorzaak. Ook is gebleken, dat bij spanningscontrole nog steeds ondeugdelijke hulpmiddelen worden gebruikt, waardoor talrijke ongevallen zijn veroorzaakt.

Dergelijke ongevallen kan men voorkomen door het gebruik van veilige spanningzoekers. De op bijgaande afbeelding getoonde spanningzoeker van Nederlands fabrikaat wordt door de arbeidsinspectie bijzonder aanbevolen. In de twee aan de einden van de leiding aangebrachte buisjes van doorzichtig perspexglas bevinden zich resp. een gloeilampje van 15 Watt en een voorschakelweerstand van zodanige grootte, dat men deze spanningzoeker kan gebruiken voor gelijk- en wisselspanning van 90 tot 500 Volt. Het geheel is klein van afmetingen en licht in gewicht, terwijl de kans op het maken van sluiting practisch is uitgesloten.

J. R.

Strom in Zahlen

Dit vakrekenboekje voor electriciens bevat voorbeelden en opgaven ten gebruike bij het vakschoolonderwijs en het zelfonderricht. De opgaven zijn uit de praktijk zodanig gekozen en uitgewerkt dat men door het berekenen van de oplossingen tevens de vereiste vakkennis wordt bijgebracht.

Door de onderverdeling in lichte, moeilijker en zeer moeilijke opgaven kan het boekje bij het onderwijs in alle klassen dienst doen. Voor de

(Vervolg op blz. 506)



DUIZENDEN weten het reeds JAREN

„STOTZ-KONTAKT”

het allerbeste fabrikaat voor
schakelaars, wandcontactdozen
en automaten.

„TECHNISCHE” N.V.

de Const. Rebecquestr. 96-102, 's-Gravenhage
Telefoon: K 1700-321668

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



Fabrikante van electrisch gelaste STALEN BUZZEN

N.V. RIJNSTAAL

K. J. W. Ooms & Co.

ARNHEM

TELEFOON K 8300-24941/45

MARJO wasmachines



40 Ltr. f 189.50

40 Ltr. Tijd klok f 209.50

60 Ltr. Tijd klok f 234.—

KUIPERIJ BAKKER

Dijk 12, Alkmaar. Tel. 4268 K 2200

TONEEL-REVUE-ENZ.

UW VOORSTELLINGEN SLAGEN VOOR
100%. WANNEER U UW VERLICHTINGS-
APPARATUUR HUURT BIJ:



Fabriek van speciale
Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.

v. Oostadestraat 228-230,
Telefoon 720485

MEHNE

Precisie-Schakelklokken, voor:

1. Veevoederketels voor de landbouw en andere automatische schakelingen.
2. Schemerschakeling voor hoenderhokken.
3. Etalage- en neonverlichting, elektrische boilers, ovens, machines, etc.
4. Oliestookinrichtingen
5. Trappenhuisverlichting met huisnummer verlichting.
6. Straatverlichting.

TIMERS.

In diverse typen en uitvoeringen, met synchroonwerk, en handopwinding, met- en zonder loopreserve, 10, 15, 20 en 30 Amp., 1-2 pol.



Alleenvertegenwoordiging:

N.V. EXIMPORT HANDELSCOMPAGNIE

J. W. Brouwersplein 13 - Amsterdam - Telefoon 729810

Stofzuigeronderdelen

De Poel - Groningen

Nieuwe Boteringestraat 64

Telefoon 27001 K 5900

Postgiro 168571

Stofzuigerankers
wikkelen
met 1 jaar garantie

Stofzuiger reparaties**„FENO” Beltransformator**

De KEMA-Transformatoren
met de betere aansluiting
Verkrijgbaar bij Uw grossier

Bakelieten uitvoering

1 Ampère, met

N.V. v/h J. SCHLEPER & ZONEN

AMSTERDAM-C. UTRECHTSEDWARSSRAAT 95-105

Voor

BUSCH-JAEGER

SCHAKELMATERIAAL naar

N.V. v/h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164

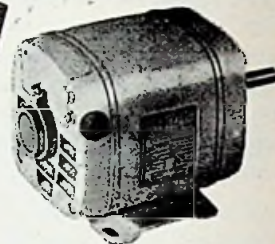
Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sittard

Geeft uw advertenties
steeds schriftelijk op.

Over per telefoon opgegeven advertenties
kunnen geen reclames worden aanvaard.

Advertentie-afdeling
ELECTRO RADIO MERCUUR

HOOVER electromotoren
Het wereldmerk
met wereldservice
Voor alle elektrische
apparaten en installaties



- 3 Typen: éénfase, éénfase met condensatorendriepfase
- 950, 1425 en 2850 omw per min.
- 1/6, 1/4, 1/3, 1/2 en 3/4 PK.
- Naalmachine-frictiemotoren

Met vaste voet, rubber-op-
hanging of flensuitvoering,
kogel- of glijlagers en des-
gewenst ingebouwde ther-
mische beveiliging.

Distributor:

INDUMEX

Oude Zijds Voorburgwal 247

N.V. Amsterdam Telefoon 41517-44092

Verhuur van *alle* electrotechnische materialen
ook in grote hoeveelheden

Vraagt prijscourant

Electrotechnisch Ing Bureau
JAC. V. D. VEEN - DEN HAAG

CALANDPLEIN 3
TELEF. 180826*

Voor tentoonstellingen, straten, parken,
gebouwen en toneel.
Vrijblijvend deskundig advies.



ANNO 1916

KOOLBORSTELHOUDERS

voor draai-, wissel- en gelijkstroommachines

LEVERING UIT VOORBAAD

N.V. v.h. E. Lückerath, Egelantiersgracht 106, Telefoon K 2900-45446



ANNO 1916

Sema**UW WASMACHINE**

W. Schuurman N.V. — Alkmaar,
G. H. Smelt N.V. — Enschede,
Tchana v/h. Marynen N.V. —
Leeuwarden en Groningen,
Rotterdamsch Handelshuis - Rotterdam,
Elgro C.V. — Arnhem en Apeldoorn



GROSSAG-KOMET- en RUTON STRIJKBOUTEN, GROSSAG-HUZA-
en KALORIK-STRAALKACHELS, A.C.E.C. KOFFIEMOLENS, A.C.E.C.
DESODORELS (luchtverversers), HOLLAND-ELECTRO STOFZUIGERS,
HUZA en KALORIK BROODROOSTERS

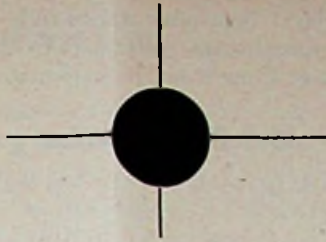
uit voorraad leverbaar door:

N.V. VOORHEEN

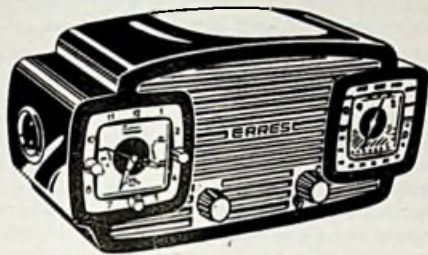
N. C. WAAGMEESTER & ZOON

ZAANDAM - DAMPLEIN 8 - TEL. K 2980 - 2294

Nieuws onder de



Een klokradio, in Amerika welhaast behorend tot de alledaagse gebruiksvoorwerpen, is onlangs door R. S. Stokvis en Zonen N.V. op de markt gebracht. De Erres-klokradio is waarlijk een prettig bezit: ieder gewenst station wordt op het juiste ogenblik ingeschakeld; de eigenaar van het toestel wordt voortaan door muziek gewekt, terwijl zijn thee- of scheerwater op het ingestelde tijdstip aan de kook wordt gebracht en ook andere



electrische apparaten worden door de klokradio -indien gewenst- in- of uitgeschakeld. De afmetingen van het toestel zijn goed gekozen en 5 buizen, een 13 cm luidspreker, ingebouwde vaste Ferrit antenne voor de midden en lange golf en een capacatieve antenne voor de korte golf doen ook het ontvangtoestel alle recht wederen. De klok is een zelfstartend uurwerk met een instelbare wektoon en lichtgevende wijzers. Het radio-toestel kan afzonderlijk worden uitgeschakeld.

Philips is verschenen met een nieuwe automatische platenwisselaar, die geschikt is voor het spelen van maximaal tien gramofoonplaten van diverse types. De drie druktoetsen dienen voor het inschakelen en het geheel of gedeeltelijk overslaan van een plaat, de instelling van de gewenste plaatdiameter en het onderbreken op elk gewenst ogenblik. De opnemer wordt bij het spelen van een enkele plaat ook automatisch bediend, zodat men ook bij 30 cm platen de opnemerarm niet met de hand hoeft aan te raken. Wanneer het aantal omwentelingen per minuut gelijk is, is het volledig automatisch wisselen van platen van verschillende diameter onbepaald mogelijk. De wisselaar heeft een verbruik van 7 watt, bezit een kristal-element met twee saffiernaalden en kan met een spanningskiezer geschikt worden gemaakt voor netspanningen van 110, 127 en 220 Volt.

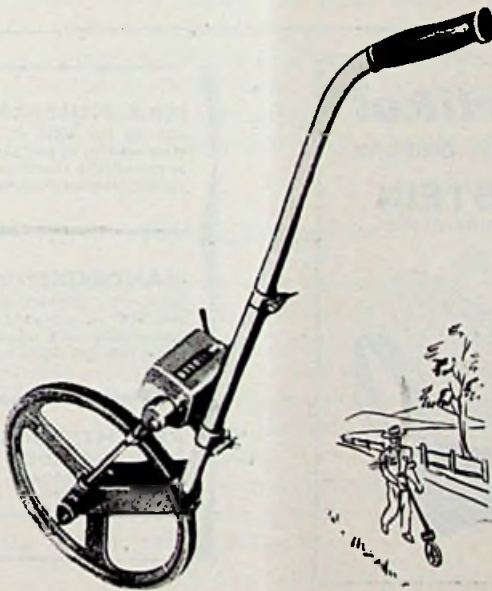
Een nieuw radio-ontvangtoestel, dat speciaal ook geschikt is voor zeevarenden, is Philips nieuwe type BX 323 U, uitgerust met zes buizen, luidspreker conusdiameter 17 cm. Het toestel kan worden aangesloten op wissel- en gelijkspanningen, het verbruik bedraagt ca. 45 watt. Voorts bracht Philips twee nieuwe types speciaal voor emigranten uit, die ook geschikt zijn voor gebruik in de tropen. Een van deze toestellen is, met uitzondering van de golfgebieden, gelijk aan de 323 U; het tweede toestel heeft zeven buizen, aansluiting voor een tweede luidspreker en ingebouwde plaatantenne voor kortegolfontvangst.

Sedert kort wordt door de firma B. M. Koopal te Rotterdam de EMWE „Phonette“ koffer-pickup geïmporteerd in Nederland. Het is een apparaat, dat zowel door zijn technische hoedanigheden als door zijn uiterlijk de aandacht trekt. De motor heeft drie snelheden, is asynchrone en het verbruik bedraagt 7,5 watt. De krachtoverbrenging geschiedt door middel van een poelie met drie geleidingen, die vast op de motor-as is bevestigd, met frictieaandrijving van de draaitafel.

Het apparaat heeft drie toerentallen en is geschikt voor netspanningen van 110, 160 en 220 volt. De „Phonette“ is op drie wijzen leverbaar, namelijk met koffer, op sokkel en alleen als chassis voor inbouw en is geschikt voor zowel gelijk- als wisselstroom door inbouw van een universal verdeler. Een „Phonette“ pickup met versterker zal binnenkort eveneens door dezelfde firma in de handel worden gebracht.

De nieuwste radiogramfoon van Philips is uitgerust met een dubbelconus luidspreker en met zes drukknoppen, vier voor de lange, midden, korte golf en de F.M.-band, een voor de gramfoon en een voor het uitschakelen. De platen-speler heeft drie draaisnelheden, het kristal-element heeft twee saffiernaalden. Voorts zijn aanwezig een ingebouwde FM-dipoolantenne, ingebouwde draaibare Ferroceptor en duplex klankkleurregeling. De combinatie heeft in totaal acht buizen. Het verbruik bedraagt ca. 75 watt.

Een handig apparaat voor wegmeting, dat ook voor kabellegbedrijven en electriciteitsbedrijven zeer bruikbaar is, werd door Trumeter Co. Ltd. te Radcliffe in Engeland ontwikkeld. Het apparaat, dat afstandmeting op ongecultiveerd terrein eenvoudig maakt en dat daarbij van een grote nauwkeurigheid is, heeft een meetwiel voorzien van een band van massief, synthe-



tisch rubber, die niet door olie en dergelijke wordt aangetast. Ongelijkmatige bandspanning kan dus niet voorkomen, waardoor nauwkeuriger meten mogelijk werd. Het meetinstrument kan men, eenvoudig rechtlopend, met een hand bedienen; het is voorts demonteerbaar en kan dan in een koffer worden opgeborgen. Vertegenwoordiger in Nederland is Bish Ingenieursbureau te Den Haag.

Luidsprekers volgens Ionophoon-systeem

De Duitse Telefunkenfabrieken hebben van de uitvinder, de heer S. Klein te Parijs, het alleenfabricagerecht gekregen van luidsprekers volgens het door hem uitgevonden Ionophoon-systeem. Het kenmerkende is, dat de geluids-overdracht op de lucht bij dit systeem niet meer mechanisch geschiedt door de gebruikelijke

Lilliput batterijtje

Een batterijtje ter grootte van een kwartje en met een levensduur van twee jaren wordt momenteel, na een periode van veel rekenen, passen en meten, door een horloge-industrie in de Amerikaanse stad Illinois vervaardigd. Het apparaatje zal allereerst in electrische horloges worden toegepast, doch het zal ook dienst kunnen doen als krachtbron in draagbare radio's, bandopname-apparaten en camera's. Het was mogelijk het elementje zo buitengewoon klein te maken door het gebruik van inidium als anode. Inidium is een zacht, zilverachtig metaal, dat tot nu toe niet in electrische elementen werd toegepast.

membraan (de conus van de luidspreker), maar door een massaloos geïoniseerd luchtkussen, dat in trilling gebracht wordt. Proeven hebben uitgewezen, dat dit leidt tot een aanzienlijke kwaliteitsverbetering van het geluid.

Wasmachine met strijkinrichting

In Engeland wordt sedert kort een electrische wasmachine met wringer voor export vervaardigd, welke voorzien is van een uitklapbare strijklank, een verzonken lade voor een strijkijzer, een reservoir voor waspoeder en een geëmailleerde deksel, die als tafelblad kan dienen. Met deze particuliere „was- en strijkinrichting“ kan dus de gehele bewerking van de was aan huis gebeuren. De machine is eveneens leverbaar met een electrisch aangedreven strijkinrichting, die dan in de plaats komt van de wringer.

Bouw van T.V.-steunzenders begonnen

Met de bouw van televisie-steunzenders te Roermond en Goes is vorige week een begin gemaakt; er bestaat gerechtvaardigde hoop, dat deze zenders volgend jaar zomer in gebruik kunnen worden genomen. Met de bouw van de steunzenders te Markelo en Appelscha zal later worden begonnen. Wanneer alle vier steunzenders gereed zullen zijn kunnen de binnenlandse televisie-programma's in geheel Nederland worden ontvangen.

CISTOFA

Mededelingen voor aangesloten van Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

PRIJSVERLAGING.

Van R. S. Stokvis & Zonen N.V. ontvingen wij bericht, dat voor een aantal apparaten nieuwe prijzen zijn gedeponeerd en wel als volgt:

SZ 20	handstofzuiger	was f 120.-	thans f 109.-
SZ 36/03	kleine cylinder	„ „ 139.-	„ „ 123.-
SZ 44	grote cylinder	„ „ 155.-	„ „ 139.-
SZ 43	populaire torpedo	„ „ 167.50	„ „ 159.-
SZ 175.05	luxe torpedo	„ „ 192.50	„ „ 179.-

Deze prijzen (brutoprijzen) gelden met ingang van 18 Juli 1955.

Uitvoerende Commissie.

Vervolg van blz. 503

oplossing van vele opgaven wordt de tekenkundige weg aangewezen die eenvoudiger is dan de rekenkundige. Bij dezelfde uitgever is een boekje met de juiste oplossingen verkrijgbaar.

Het is jammer dat voor dit degelijke en systematisch samengestelde leerboekje zulk een slechte papierkwaliteit werd gebruikt.

J. R.

Joachim Weinert-Strom in Zahlen, Fachrechnen für Elektriker, in de Duitse taal. Amsterdam, Meulenhoff en Co. N.V., 175 blz., 14,5 x 20,5 cm. f 6,10.

Strijd om import van radio's

De rechtszaak, die is voortgekomen uit het buiten de Nederlandse importeur van Grundig radiotoestellen om importeren van deze toestellen door de heer Prins, radiohandelaar te Amsterdam, heeft, zoals men vorige week in de dagbladen heeft kunnen lezen, een nieuwe wending genomen. De heer Prins betrok radio-toestellen van het genoemde merk van Duitse handelaren en op deze wijze kon hij de toestellen goedkoper aan het publiek aanbieden dan handelaren, die toestellen door bemiddeling van de importeur inkochten. De Grundig radio-fabriek begon hierop een proces, dat gevoerd werd door mr. P. Groenewegen. Deze werd op 29 Juni jongstleden door de rechtbank te Amsterdam echter in het ongelijk gesteld; de eis, dat de zelfstandige import van toestellen door de heer Prins zou worden gestaakt, werd afgewezen en eiser werd in de kosten veroordeeld. Vorige week nu heeft mr. Groenewegen tegen deze beslissing beroep aange tekend. Dit beroep

zal op 1 September aanstaande dienen voor het Amsterdamse gerechtshof. Raadsman van de heer Prins is mr. J. Brenkman.

G.E.B. Hardenberg exit

In de gemeenteraad van Hardenberg is geheel onverwacht het voorstel aan de orde gekomen om het gemeentelijk electriciteitsbedrijf over te dragen aan de N.V. IJsselcentrale. Reeds meerdere malen was over dit punt gesproken, zonder echter tot besluiten te komen. Thans was echter van de IJsselcentrale een voorstel ontvangen. Daar bij een besluit tot overdracht voor 1 September a.s. goedkeuring door Ged. Staten van de lagere IJ. C.-tarieven met terugwerkende kracht van 1 Januari 1955 af zouden kunnen worden ingevoerd, werd op voorstel van B. en W. na een uitvoerige discussie tot deze overdracht besloten.

Vermogensonderzoek bij de middenstandsonderneming

Volgens de beschikking van de staatssecretaris van Economische Zaken van 14 Juli 1955 is dezer dagen een commissie Vermogensonderzoek bij de Middenstandsonderneming ingesteld. Deze commissie heeft tot taak een onderzoek in te stellen naar de ontwikkeling van de vermogenspositie van de middenstandsonderneming, alsmede naar de factoren, die bij deze ontwikkeling een rol hebben gespeeld. Tot voorzitter van deze commissie is benoemd dr. J. G. Stridiron, accountant te Utrecht, terwijl drs. D. van Beek, ambtenaar bij het ministerie van Econo-

mische Zaken, het secretariaat waarneemt. De commissie bestaat voorts nog uit zes leden.

Televisie over grote afstand

Door geleerden van het Institute of Technology van Massachusetts (MIT) en de Bell Telephone Laboratoria is een directe overbrenging tot stand gebracht van televisiebeelden over een afstand van 320 km, zonder gebruik te maken van relais-zenders. Tot dusver was het niet mogelijk televisiebeelden verder dan de horizon uit te zenden. De experimentele televisiezender is uitgerust met een stelsel antennes van 18 meter in diameter en heeft een vermogen van 10 kilowatt, d.w.z. een 30 maal groter oppervlak van de antenne en een 20.000 maal groter vermogen dan de bestaande transcontinentale microgolf-zenders bezitten, waarbij het nodig is op elke 50 kilometer afstand een tussenzender in te schakelen.

Bovenstaand bericht ontvingen wij van de Amerikaanse voorlichtingsdienst in den Haag. Wij tekenen hierbij aan, dat, indien het mogelijk is continu televisiebeelden over een afstand van 320 km direct over te zenden, een belangrijke verbetering is bereikt. Incidenteel zijn grote reikwijdtes van televisiezenders vaak waargenomen (o.m. uitzendingen uit Rusland, die in Nederland duidelijk zichtbaar waren: afstand bijna 1000 km). Deze verschijnselen kunnen o.a. worden veroorzaakt door reflecties tegen sterk geïoniseerde lagen hoog in de atmosfeer, terwijl zelfs reflecties tegen de zonne-atmosfeer worden vermoedt.

Wat het vermogen van de zender betreft, dit is niet opzienbarend. Lopik heeft eveneens een vermogen van 10 KW, terwijl TV-Langenberg zelfs over 100 kW beschikt. De relais-zendertjes, welke voor het instandhouden van een TV-keten, zoals het Eurovisienet, gebruikt worden, hebben inderdaad een gering vermogen. Red.

'n Aantrekkelijk artikel

ook voor uw branche,

DE LEWENSTEIN
huishoud-naaimachine motor.

Bruto verkoopprijs f 50,-

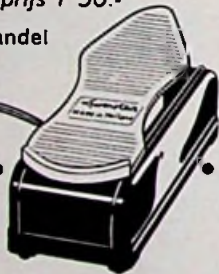
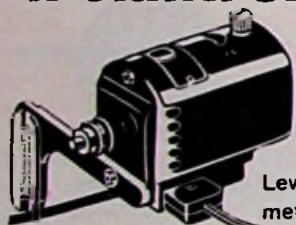
Levering voor de handel
met 1 jaar garantie

Vraagt inlichtingen omtrent onze aantrekkelijke condities bij:

N.V. v/h A. LEWENSTEIN

Ald. Engros

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



MAX.-NULSPANN. SCHAKELAARS
van 60 tot 1000 A; motorbeveiligingsschakel. (thermisch); olioschakelaars (electromagnetisch); automatische sterdrichsch. (ook explosie veilig); condensatorschakelaars met dempweerstand

HANDBEDIENDE SCHAKELAARS

Uit-, om-, poolom- en sterdrichsch. van 15 tot 200 A uit voorraad (ook voor inbouw); kastenbatterijen enkele dagen; stijgbeugel- en zekeringschakelaars voor paneelbouw.

KRACHTSTOPCONTACTEN

6-10-15-25-60-100-200 A, ook afschakelb. ver-grendeld en/of gezekeerd; terreinstopcontacten; grote voorraden in alle modellen (ook bijpass. koppel- en inbouwcontactdozen).



WALTHER WERKE

ANNO
1897

voor Nederland:
ELECTRO-INDUSTRIE

D. HATENBOER
LEIDEN

V. D. BRANDELERKADE 22
POSTBUS 100
TELE. K 1710-31735 (3 LIJNEN)



J.E. STORK

VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 77223

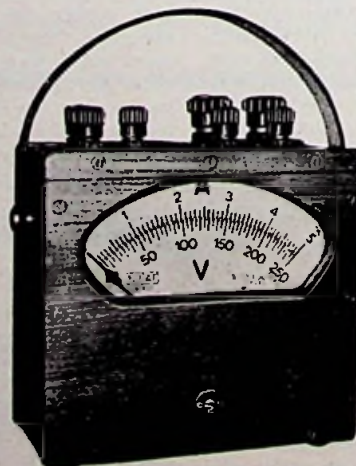
NIEAF

UTRECHT

Electrische
meetinstrumenten voor
de installateur, zoals:

**VOLTMETERS
AMPÈREMETERS
VOLT-AMPÈREMETERS
AARDINGSWEERSTANDMETERS**

- Systeem Wouda
- met netvoeding





Wij ontvingen . . .

Te Rijswijk vond op 21 Juli de feestelijke opening plaats van het nieuwe winkelpand van het electro- en radio-technisch bureau Breebaart in de nieuwe winkelgalerij aan het Hendrik Ravesteijplein. Te voren had de burgemeester van Rijswijk, drs A. Th. Bogaard, de winkelgalerij, bestaande uit tien winkels, met het ontsteken van de neon-galerijverlichting officieel geopend, waarna de burgemeester iedere winkelier een bezoek in de winkel bracht. Voor de Rijswijkse burgers en in het bijzonder voor de bewoners van de nieuwe woonwijken, is de opening van dit nieuwe winkelcentrum van grote betekenis, omdat dit in het hart van de uitbreiding van het toekomstige woongebied „Te Werve" ligt.

In het oude gedeelte van Rijswijk bezit de fa Breebaart reeds 35 jaar een bloeiend installatiebureau met een gesloten showroom. Het gemis aan een werkelijke winkel heeft genoopt naar een goed winkelpand uit te zien. Dank zij de geweldige uitbreiding, die de gemeente Rijswijk thans ondergaat, is de fa Breebaart geslaagd in de nieuw te vormen stadskern van Rijswijk een winkelpand te openen. Het interieur is zeer modern ingericht en de nieuwste snufjes zijn toegepast. Er is een nieuw systeem aangebracht voor het bevestigen van wandverlichting, bestaande uit geperforeerde staalplaten, die met scharnieren aan de wand zijn bevestigd, zodat aansluiting en bevestiging op zeer goede wijze opgelost zijn. Voor het ophangen van de lampen zijn tegen het plafond planken aangebracht, waardoor de stordige montage, die veelal het interieur bederft, weggewerkt is.

De heer W. van Dijk te Klazienaveen heeft een nieuwe zaak geopend in elektrische artikelen. Vooral praktische gebruiksartikelen, zoals stofzuigers, wasmachines e.d. nemen in de ruime showroom een belangrijke plaats in.

16 juli jongstleden heeft de fa „Luwafa", handel in wasmachines en koelkasten aan de Brusselsestraat 124 te Maastricht, het bedrijf heropend. De zaak is geheel gemoderniseerd.

Ingeschreven 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. (Verzetsstermijn tot 22 Aug. 1955).

Electrotechniek (radio e.d.), apparaten en machines voor de huishouding

w.m. Transistoplayer, 120504, w.m. Transistochanger, 120505, w.m. Transistogram, 120506, N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, apparaten en instrumenten voor radio en televisie e.d.

w.m. Weck, 120507, J. Weck & Co., te Oeflingen, Baden, Duitsland, inkooptoestellen en andere gereedschappen, apparaten en machines voor huishoudelijk en keukengebruik.

w.m. Pantomatic, 120528, N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, afstemrichtingen voor radio-toestellen.

van de Technische Unie te Amsterdam een nieuwe, overzichtelijk ingedeelde prijscourant van electrotechnisch materiaal, waarin naast de artikelen, die deze firma reeds langer op het leveringsprogramma heeft staan, een aantal nieuwe artikelen werd opgenomen. Op deze nieuwe artikelen wordt in een speciale lijst in het begin van de prijscourant de aandacht gevestigd. Vele illustraties verduidelijken de tekst.

van Industria te Rotterdam een nieuwe catalogus Lichtmetalen. In deze catalogus, voorzien van een fraai geplasticeerd omslag en geïllustreerd met duidelijke tekeningen en goede foto's, worden diverse soorten armaturen, installatiematerialen, bundel- en floodlichten, lamphouders e.d. besproken, terwijl ook het lakken apart onder de aandacht wordt gebracht.

van Agentura te Utrecht een brochure over elektrische meetinstrumenten, gefabriceerd door de firma Martin Weigel te Neurenberg. Deze fabriek is niet groot, doch modern ingericht en er werken vele specialisten. Dat men zelfs aan andere instrumentenfabrieken levert zegt wel iets. Op de door de fabriek vervaardigde schroefkopampèremeters wordt speciaal de aandacht gevestigd. Deze meters zijn volkomen geïsoleerd en bieden een eenvoudige oplossing voor het controleren van optredende stroomsterkten in bestaande elektrische installaties. Dit controleren is belangrijk, omdat vele van de huidige installaties te krap zijn bemeten en daardoor overbelast raken. De meters kunnen in plaats van de schroefkoppen in de houders van de smeltveiligheden worden geschroefd.

Militaire orders

Blijkens een nieuwe lijst van contracten, die door de ministeries van Oorlog en Marine werden afgesloten met Nederlandse en buitenlandse ondernemingen is aan de N.V. Spoorijzer te Delft opgedragen de levering van Strüver Diesel 1-phase wisselstroomaggregaten, ten bedrage van f 55.896,-. Aan „Speed Europa" te Amsterdam werd voorts opdracht tot levering van benzine-electrische aggregaten opgedragen ten bedrage van f 178.244,75.



DIE LEVERT

Omvormers van 110 of 220 V gelijkstroom, om te zetten in wisselstroom, ca 150 VA, waarvan in het vorig nummer de leverancier werd gevraagd, worden geleverd door de fa H. Croon en Co. te Rotterdam, die regelmatig dergelijke kleine omvormers kan leveren, alsmede door Electroproject te Amsterdam van het fabriekat Elektromotoren Werke Kaiser, Berlijn.

Wasmachinemotoren voor 12 V gelijkstroom, die in deze rubriek ook in het vorig nummer werden gevraagd, worden eveneens geleverd door Electroproject te Amsterdam.

? Vraag en Aanbod !

W. GEUKEN, technische agenturen, Surinamestraat 39, Den Haag, telefoon 113015, vraagt

FLINK JONGMENS

ter assistentie van electrotechnische en radio agenturen afdeling. Commerciële aanleg, enige kennis moderne talen en electrotechniek gewenst. Salaris nader overeen te komen.

Plaatsing gezocht

in flink bedrijf voor installateurszoon met diploma L.T.S. daar waar mogelijkheid aanwezig is voor volgen V.E.V. cursus.

E. OTTER, Installateur - Noordwolde (Fr.)

Wegens gebrek aan opvolger ter overname aangeboden een

Electro-technische zaak

met vrije woning

op een bekend dorp in het Sticht.

Reflecteren onder no. 670 bureau v/d blad.

TE KOOP:

1000 m. stalen buis $\frac{3}{8}$ " zonder naad, nieuw à f 0,25 per m., ook in kleinere partijen. 1000 draaischakelaars, bruin, 10A, Hagee, nieuw à f 0,75 per stuk. Ook in kleinere partijen.

Br. onder nr. 671.

GEVRAAGD

I nulspanningsschakelaar

Hazemeijer, 3 polig, 600 Ampère, 220 of 380 Volt.

Fa. P. J. COOLS & Zn.

Gasstraat 11 - Tel. 21372 - TILBURG

ELECTRISCHE KLOKKEN



22 x 29

Bronskleurige messing
Pendulette
met gestyleerde vogel

Reizigersbezoek of toezending catalogus met meer dan 100 afbeeldingen van pendulettes, wandklokken, wekkers enz. op aanvraag.

B. HILBINK, Amsterdam
Kloveniersburgwal 70 - Telefoon 48126

de machine van de toekomst....

Uw verkoop-succes

van vandaag

f 149.50

de EDY-SNELDROGER thans reeds voor f. 149,50. Dit is de centrifuge die NEDERLAND stormenderhand zal veroveren. Thans geén luxe meer, maar een bereikbaar apparaat voor iedere huisvrouw!



EN HIER UW VERKOOP-ARGUMENTEN

- De EDY-snel droger 45% beter dan de allerbeste wringer
- Inhoud: 2½ Kilogram wasgoed
- Betere droging in enkele minuten
- Handig en plaatsbaar in elke keuken. Totale hoogte slechts 50 cm., Breedte 40 cm. Kuip-diameter 30 cm.
- Gemakkelijk verplaatsbaar. Totaal gewicht slechts 16 kilogram
- Stootvast „Titaan“-emalle en geëmailleerde binnenpot
- „EMI“-motor, met extra beveiligingswikkeling, kan dus niet verbranden, in rubber opgehangen.
- Maximaal verbruik 120 W per uur. 1400 toeren p. m.
- Ge-aard, daardoor grotere veiligheid.

KORTOM: EDY KWALITEIT EN EDY SERVICE

Edy

Vraag offerte - Bestel tijdig - Deel mee in de winst van de grootste verkoopstunt van het jaar!

WASMACHINES
SNELDROGERS

GROSSIERS voor EDY CENTRIFUGE:

GROOTHANDEL BAAN Spaarne 29 HAARLEM
W. BLIEK Liniestraat 121 BREDA
Noordweg 110-111 MIDDELBURG

N.V. BUTTINGER
Kreupelstraat 7 GRONINGEN
Rechter Rottekade 15 ROTTERDAM
Stationsweg 3 ZWOLLE

HAAGSE EDY HUIS D. Bierkade 18 DEN HAAG
N.V. HANDELSONDERN. H.D.O. Vlak 2 DORDRECHT
Langestraat 46 HILVERSUM

N.V. A. HELDERS & ZN:
Coolhaven Z z. 200 ROTTERDAM

HENDRO'S GROOTHANDEL
Heisterberg 63 HOENSBROEK

J. PH. HOLST Prinsengracht 657 AMSTERDAM
GEBR. KOELINK N.V. Veenstraat 172 ENSCHEDE

H. MERISON & ZONEN'S N.V. Edisonstraat 3 GOES
Groothandelsgebouw ROTTERDAM

NIJKERK'S RADIO N.V.
Warmoesstraat 94 AMSTERDAM

G. H. SMELT Zuiderhagen 82 ENSCHEDE
GEBR. VAN DER VEEN
St. Jacobstraat 25 LEEUWARDEN

H. A. DE VRIES' IJZERHANDEL N.V.
Kamp 15 AMERSFOORT

N.V. v/h M. DE WILD Laat 137 ALKMAAR
Oudenoord 1 UTRECHT

* **G. F. WOLTERS' TECHN. HANDELSMIJ. N.V.**
Oosterstraat 25 GRONINGEN