

Electro Radio Mercuur

Technisch commercieel vakblad

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR:

- Electrotechnische Installateurs
- Handelaren in Electriche verbruikstoestellen en verlichtingsartikelen
- Handelaren in radiotoestellen en -onderdelen

21 FEBRUARI 1953 191
8e JAARGANG Nr.

V

VOOR WIE OPDRACHT KRIJGT tot uitvoering van een verlichtingsproject,

zijn er vaak veel mogelijkheden te overwegen. Het is zeker niet altijd nodig, zelfs in hoge gebouwen, met lange pendels te werken. De moderne verlichtingstechniek kent veel andere mogelijkheden.

Indien het mogelijk blijkt, tevens nog gebruik te maken van daglicht, zoals hier is geschied, dient deze kans ten volle aangegrepen te worden. Bij de beoordeling der kleuren van bijv. textielstoffen immers speelt daglicht een belangrijke rol; de verlichtingsinstallateur zal hiermee rekening dienen te houden.

De hierbij gereproduceerde foto (van R. S. Stokvis & Zonen te Rotterdam) geeft een duidelijk beeld van een fraai uitgevoerde verlichting.



UIT DE INHOUD

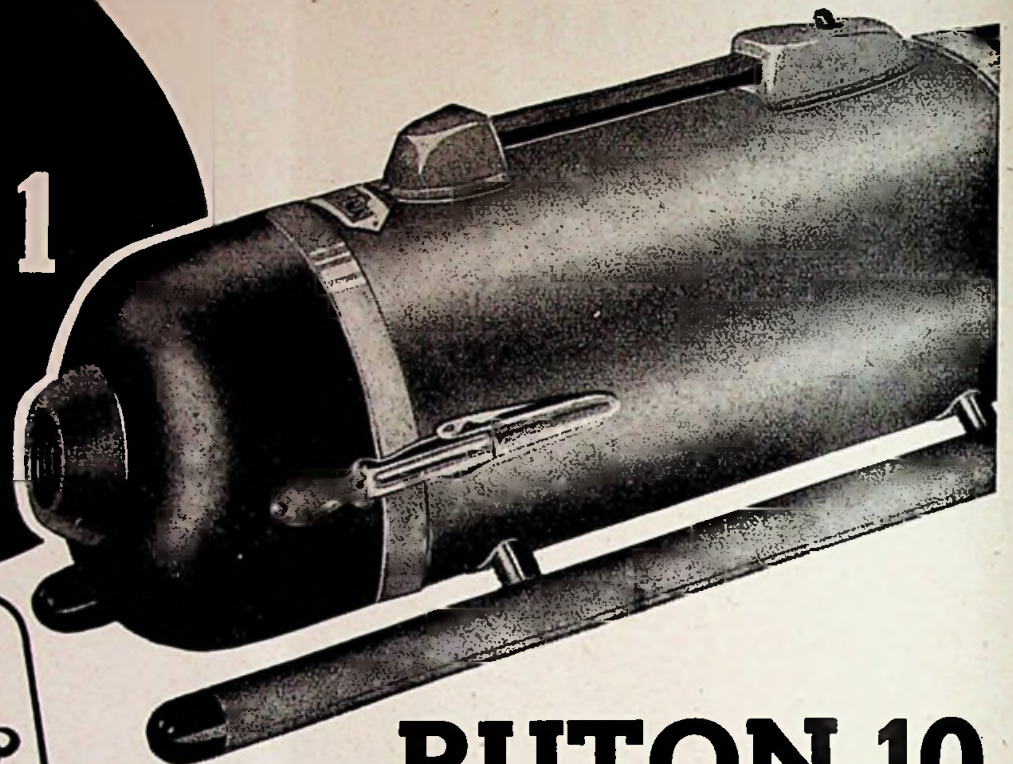
Dit nummer staat, begrijpelijkerwijze, voor een groot deel in het teken van de ramp. Allereerst wijzen we op de mededeling betreffende hulpverlening aan getroffen collega's (blz. 63 en 64).

Vervolgens hebben we getracht een overzicht te geven van alle reeds getroffen maatregelen van overheids- en particuliere instanties (blz. 65).

Een waarschuwing inzake het repareren van electrotechnische artikelen vindt U op blz. 67.

Dat de electrotechniek een belangrijke rol in de directe hulpverlening speelde, wordt gememoreerd op blz. 64. Aan verdere artikelen vermelden wij nog: het borgen van moeren (blz. 69), bespreking van huisorganen (blz. 71), capaciteit van ringventilatoren (blz. 73), technische vragenbus (blz. 75), en een bespreking van lampendemonstraties (blz. 77), terwijl J. Lasdop op blz. 79 ook weer aanwezig is.

Er is
maar 1
nr. 1



RUTON 10

De kwaliteitsmachine met de krachtige motor, groot zuigvermogen, hoog rendement en bovendien technisch goed geconstrueerd.

Door het publiek gevraagd en door U met succes verkocht!

Thans met draaibare hulpstukken.

Zuigmond draaibaar en geheel van lichtmetaal, daardoor sterk en niet breekbaar.

Voorzien van glijers en rubber dradenopnemers.



Daar
draait
het
om!

→ Nog steeds

f 135.-

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

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

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

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

Postgirorekening 136400 — Bankrekening Twentsche Bank

HULPCOMITÉ

Electro-technische bedrijven opgericht

Oproep tot hulpverlening

Op 12 Februari heeft in Den Haag een bijeenkomst plaats gehad van vertegenwoordigers van een groot aantal organisaties op electro-technisch en radiogebied. Zowel de industrie als de groothandel, de installateurs en de detaillisten pleegden overleg over de vraag, welke hulp aan bedrijfsgenoten in het rampgebied zou kunnen worden verleend.

Men kwam tot de conclusie, dat reeds thans een organisatie der hulpverlening tot stand gebracht moest worden ten behoeve van hen, die straks weer in hun bedrijven zullen terugkeren. Teneinde snel en efficiënt te kunnen werken, werd staande de vergadering een beperkt comité uit de aanwezigen gevormd, dat eventueel zal worden aangevuld met andere vertegenwoordigers. Voorlopig bestaat dit comité uit de heren Ir. W. Royer, J. Spaan, G. R. Nap, Ir. J. Scheeres, Mr. J. H. van Gelderen, terwijl aan het comité zijn toegevoegd de heren Mr. F. Ph. Kuethe (secretaris groothandel) en J. M. van Basten (secretaris detailhandel).

Reeds op 13 Februari hield dit comité haar eerste vergadering. Men besloot dat ondergetekende als voorzitter van het comité zal op-

treden, terwijl het secretariaat zal worden verzorgd door het bureau van de F.E.W.O. en de detaillisten-organisaties, Mauritskade 45 te Den Haag.

Voorts werd besloten:

1. De bestaande organisaties op electro-technisch en radiogebied te verzoeken, gelden te storten in een fonds dat ten doel heeft bedrijfsgenoten, die niet direct kunnen worden geholpen via het Rampenfonds of de Overheid, gelden beschikbaar te stellen om hun bedrijf weer op gang te brengen. Aan de individuele leden der organisaties wordt voorshands geen bijdrage gevraagd, aangezien wordt aangenomen, dat zij reeds op andere wijze hebben geofferd.

2. Lijsten zijn opgemaakt van de bedrijfsgenoten in de geteisterde gebieden.

3. Nagegaan wordt, welke bedrijfsgenoten getroffen zijn en eventueel bijstand behoeven.

4. Overleg zal worden gepleegd met de electriciteitsbedrijven in verband met het weder-

op gang brengen der electriciteitsvoorziening en de daarmee verband houdende noodzakelijkheid van het herstellen resp. vernieuwen van installaties.

5. Het comité is van oordeel dat het herstellen resp. vernieuwen van installaties zal dienen te geschieden door de installateurs, die in de rampgebieden gevestigd waren. Aangezien verwacht mag worden, dat in vele gevallen deze bedrijfsgenoten niet over voldoende outillage en personeel kunnen beschikken, stelt het comité voor deze bedrijven, indien zij dit wensen, te doen „adoptereren” door bedrijven of combinaties van bedrijven (bijv. afdelingen van organisaties) in het nietgetroffen gebied. De bedoeling is dan dat de getroffen bedrijven gesteund zullen worden door de „adopterende” bedrijven bij de uitvoering van werken in de ruimste zin.

Hetzelfde geldt t.z.t. en in gelijke mate ook voor andere bedrijven: ankerwikkelaars, radiozaken, detailhandelaren.

Het comité vraagt nu: welke bedrijven of combinaties van deze zijn bereid in deze mede te werken door getroffen collega's te adopteren?

Zij gelieven dit te melden aan het secretariaat van het comité H.E.B. (Hulpcomité Electro-technische Bedrijven), Mauritskade 45 te Den Haag, tel. K 1700-110585.

Gezien de grote bereidheid tot helpen, welke in geheel Nederland wordt gedemonstreerd, verwachten wij vele aanbiedingen.

Nadere mededelingen volgen.

Namens het comité
Mr J. H. van GELDEREN,
Voorzitter

ONDERLINGE HULPACTIE TOEGELICHT

Terwijl wij dit schrijven, horen wij over de radio een opsomming van de talrijke bedragen, welke door het Nederlandse volk zijn bijeengebracht ten behoeve van het Rampenfonds. Moeten wij in dit blad nog een opwekking om aan dat fonds te offeren opnemen? Het zou gelijk staan met het intrappen van een open deur.

Herstel een enorme taak

Maar anderzijds: zijn wij klaar met het geven van geld aan het Rampenfonds? Hoe belangrijk dit geven ook moge zijn, wij zijn van mening dat dit niet voldoende is. Op electrotechnisch Nederland rust nog een geheel andere plicht; het getroffen gebied zal straks electrotechnisch moeten worden opgebouwd. Is dit uitsluitend een taak van de overheid? O.i. zeker niet. Men is nog niet klaar wanneer de electriciteitsbedrijven wederom stroom kunnen leveren in de getroffen gebieden. Er is veel meer nodig. Er moeten installatie's zijn om de stroom te kunnen afnemen; er moeten elektrische apparaten zijn die de inwoners kunnen gebruiken in huizen, fabrieken en werkplaatsen; er moeten radio-apparaten zijn die de getroffenen uit hun isolement verlossen.

Na het herstel van de mogelijkheid tot het leveren van stroom, zal het weer doen functioneren van de installatie's een accuut probleem vormen. Men onderschatte de omvang van dit werk niet. Uit hetgeen wij tot nu toe uit de beschadigde gebieden gehoord hebben maken wij op, dat hier een enorm werk verricht zal moeten worden.

Door wie?

En dan rijst aanstonds de vraag: door wie moet deze enorme taak worden vervuld? Het Hulpcomité Electrotechnische Bedrijven, zo spontaan door de organisatie's ingesteld, heeft zich in hoofdzaak tot taak gesteld deze

moeilijke vraag te beantwoorden. Het heeft zich op het standpunt gesteld, dat het verlenen van financiële steun aan getroffen collega's niet primair is: Hiervoor wordt door overheid en Rampenfonds reeds gezorgd. Er kunnen zich echter gevallen voordoen, dat deze hulp niet snel genoeg zal komen of niet afdoende zal blijken te zijn. Voor deze bijzondere gevallen wil het comité over een fonds beschikken. Het heeft gemeend, de bestaande organisatie's om een bijdrage te moeten vragen en vooralsnog geen beroep te doen op de individuele ondernemers.

Voorts heeft het comité zich op het standpunt gesteld, dat de wederopbouw van de installatie's in de getroffen gebieden principieel dient te geschieden door de installateurs die in die gebieden zijn of waren gevestigd. Voorkomen dient te worden dat de rampgebieden straks een commercieel object gaan worden voor firma's die elders zijn gevestigd. Daardoor zou veel van de spontane hulp van dit ogenblik wederom teniet worden gedaan. Bovendien: wij menen de bevolking van deze gebieden enigszins te kennen: zij wenst straks niet bediend te worden door vreemde firma's; zij heeft haar eigen installateur, die haar altijd heeft geholpen en daarmee basta! Met deze mentaliteit, die zeker bewondering verdient, zal terdege rekening gehouden moeten worden. Men zal de getroffen collega's geen betere dienst kunnen bewijzen dan voor hen de mogelijkheid te openen om dit grootse werk te kunnen verrichten.

Vrijwilligers vóór

Is dit echter mogelijk? Zonder meer zeer zeker niet. De meeste in deze gebieden gevestigde collega's beschikken niet over voldoende outillage en vooral niet over voldoende vak-kundige werkrachten om het werk ten uitvoer te brengen. Desondanks heeft het comité

de moed, in deze richting te koersen. Niet alleen in het belang van de getroffen collega's, maar ook in dat van de getroffen bevolking.

Deze installateurs moeten worden geholpen. Niet zo zeer met geld, met gereedschappen e.d. Zij moeten geholpen worden met de uitvoering van het werk dat hun straks zal worden opgedragen. Deze hulp moet belangeloos zijn, a mag zij geen geld gaan kosten, maar bovendien effectief.

Om dit te bereiken is door één der leden van het Comité (wij noemen hier geen namen) de idee van de „adoptie” van bedrijven gelanceerd. De in het rampgebied gevestigde bedrijven zullen „geadopteerd” kunnen worden door één of meer bedrijven uit andere gebieden. Bij voorkeur niet te ver van het rampgebied verwijderd. Zij zullen het getroffen bedrijf bijstaan bij de uitvoering van het werk in de ruimste zin van het woord. Natuurlijk onder de voorwaarde, dat zij zich zullen terugtrekken wanneer t.z.t. het werk is beëindigd. De wijze waarop deze hulp in de praktijk zal verlopen, zal nog nader geregeld worden.

Wij vragen thans aan de niet-getroffen bedrijven: *Geeft u op voor deze hulpverlening.* Wij zullen de getroffenen vragen of zij voor deze hulp in aanmerking wensen te komen.

Ten slotte nog één opmerking. De materiaalvoorziening zal vermoedelijk geen probleem zijn. Door de electrotechnische grossiers is op dit punt reeds prachtig werk verricht door het bevirzen van uitstaande vorderingen en het beschikbaar stellen van materialen.

Wij zijn ervan overtuigd dat door gezamenlijke inspanning in deze iets groots verricht kan worden.

Het Hulpcomité Electrotechnische Bedrijven rekt op uw aller medewerking.

Mr. J. H. van Gelderen,
Voorzitter

HULPVERLENING DANK ZIJ TECHNIEK

Men mag, enerzijds, gerust zeggen dat de ramp van 1 Februari een slag is geweest voor de „hoogmoed der techniek”. Maar dit geldt dan zeer zeker niet de electrotechniek. Die heeft juist een, weliswaar ongewenste en te betreuren, gelegenheid gehad, haar enorme waarde te demonstrenen.

Zonder overdrijving valt vast te stellen: indien er geen electro-technische communicatiemiddelen bestaan hadden, zouden de gevolgen van deze ramp oneindig veel erger geweest zijn. En zou de hulpverlening (met name de evacuatie der bedreigden) op geen stukken na zo spoedig tot stand gekomen zijn.

Wij kennen mensen die geen radio bezitten en de beruchte Zondag niet buiten de deur wamen omwille van het slechte weer. Zij vernamen inderdaad pas uit hun Maandagchtendblad wat er geschied was! Natuurlijk, telefonisch was het ook mogelijk geweest hen de hoogte te stellen - en dit zal dan ook wel geschied zijn met velen van wie het noodzakelijk was, hen op de hoogte te stellen.

De snelheid en algemeenheid van de radio is echter zelfs per telefoon niet te bereiken, al zal voor snelle onderlinge besprekingen deze telefoon meer beter dienst gedaan hebben.

Radio en telefoon hebben aldus elkaar prachtig aangevuld. En zeker mag de televisie niet vergeten worden; dank zij enkele voortreffelijke uitzendingen kon ons volk niet slechts via het gehoor, doch eveneens via het gezicht; kennis nemen van de enorme omvang van deze ramp. Dat hierdoor de hulpbereidheid in niet geringe mate toenam, staat wel vast. Ook hier heeft de televisie in zeer belangrijke mate haar bestaansrecht bewezen!

Wie zal tellen hoeveel zendamateurs nuttig geweest zijn; zeker niet ten onrechte pleit een onzer grote dagbladen dat de ambtelijke instanties hieruit lessen zullen putten ten opzichte van de reglementering van dit amateurisme.

Met name de transportabele zenders immers hebben enorme diensten bewezen in gebieden waar ze als enige verbindingsschakel beschouwd konden worden.

Zelfs het ontbreken van stroom, kon dank zij de aanwezigheid van accu's en aggregaten, ondervangen worden.

Wat hebben de aggregaten ook niet hun nut bewezen bij de verlichting, waardoor in menig geval zelfs 's nachts doorgewerkt kon worden met evacuering der mensen.

Denken we slechts aan de mobiele centrale welke Philips ter beschikking stelde met personeel erbij, waarvoor men de officiële opening van de rijdende tentoonstelling -welke op 10 Februari zou plaats hebben- voor onbepaalde tijd heeft uitgesteld.

De belangrijke functie der electrotechniek is hier wel zeer sterk gebleken!

(Men herinnert zich hoe Prins Bernhard, op zijn vraag aan een getroffene wat het eerst nodig was, ten antwoord kreeg: zaklantaarns. Prompt zorgde Z.K.H. ervoor; elders in dit nummer blijkt dat ook anderen zich dit tekort bewust waren!)

Zeer zeker zal bij de herbouw van het getroffen gebied nog in veel opzichten een beroep op de electrotechniek en... de electrotechnici gedaan worden. Mogen beiden ten volle paraat blijken!

Voorzieningen rampschade

Er begint tekening te komen in de voorzieningen welke getroffen worden ten behoeve van slachtoffers van de watersnood.

Twce grote categorieën zullen hier helpend optreden: het particulier initiatief en de overheid.

Elders in dit blad treft men mededelingen van de organisaties van de electrotechnische branche omtrent besluiten welke voor deze branche speciaal genomen zijn.

Betreffende reeds genomen of nog te nemen maatregelen van overheid en overkoepelende instanties kan het volgende vermeld worden:

Evacuatie kosten

Allereerst heeft de minister van Maatschappelijk werk de gemeentebesturen gemachtigd de slachtoffers die zonder of zonder voldoende inkomsten zijn, uitkeringen te doen op basis van de regeling hulpverlening oorlogsslachtoffers.

Voorts zijn regelingen vastgesteld om aan kwartiergevers van evacué's uitkeringen te doen ter vergoeding van verleende voeding en inwoning. Aan slachtoffers zelf kan bij gebleken behoefte een zakgeld worden toegekend.

Rampschade

Het Nationaal Rampenfonds zal zich uitsluitend bezig houden met het lenigen van de nood en de vergoeding van schade in de persoonlijke sfeer: levensonderhoud, kleding, dekking, schoeisel en huisraad. De overheid heeft de taak op zich genomen om door het verstrekken van bijdragen het economische leven in de getroffen gebieden weer op gang te brengen.

De niet door verzekering gedekte schade aan particuliere eigendommen zal worden geregeld in de geest van de wet op de materiële oorlogsschade en door dezelfde ministeries worden afgewerkt.

In de getroffen gebieden worden rampschadebureau's ingericht. Op deze bureau's moet aangifte worden gedaan van alle schade, welke daar meteen geregistreerd wordt. Bij deze bureau's kunnen voorschotten aangevraagd worden.

Bureau's zijn reeds geopend in de volgende plaatsen voor de erachter genoemde rayons:

Terneuzen: rayon Oost-Zeeuws-Vlaanderen; Oostburg: rayon West-Zeeuws-Vlaanderen; Middelburg: rayon Walcheren; Goes: rayon Noord- en Zuid-Beveland; Tholen: rayon Tholen en St. Philipsland. (Voorlopig gevestigd ten kantore van de S.E.C. te Middelburg); Bergen op Zoom: voor de gemeenten Ossendrecht, Woensdrecht, Bergen op Zoom, Halsteren; Steenbergen: gemeenten Nieuw-Vossemeer, Steenbergen, Dinteloord, Fijnaard, Oud-Gastel; Zevenbergen: gemeenten Willemstad, Klundert, Zevenbergen, Standaardbuiten, Terheijden, Hoge en Lage Zwaluwe; Geertruidenberg voor het rayon: de Langstraat ten Oosten van Hoge en Lage Zwaluwe, de Brabantse Biesbos en het land van Heusden en Altena; Brielle: rayon Voorne-Putten en Rozenburg; Middelharnis: rayon Goeree-Overflakkee; Oud-Beijerland: rayon Beijerland, Hoekse Waard en Tien-gemeten; Dordrecht: rayon Eiland van Dordrecht, Alblasterwaard en de gemeente Zwijndrecht; Rotterdam (Beursgebouw Coolsingel):

rayon IJselmonde (met uitzondering van de gemeente Zwijndrecht), Krimpenerwaard en alle gemeenten, liggende ten Noorden van de Nieuwe Waterweg, Nieuwe Maas en Hollandse IJsel; Den Burg: rayon Texel, (voorlopig gevestigd ten kantore van de S.E.C. te Amsterdam, Keizersgracht 143).

Het verdient aanbeveling, met het doen van aangifte te wachten totdat men naar zijn woonplaats kan terugkeren en het geheel zo volledig mogelijk kan overzien. Er is gelegenheid tot aangifte gedurende zes maanden nadat het betrokken gebied is drooggevalen.

Aan hen die reeds teruggekeerd zijn, kunnen deze bureau's reeds voorschotten beschikbaar stellen.

Middenstandsbedrijven

De regeling inzake hulpverlening aan getroffen middenstandsbedrijven (in de vorm van een crediet tot f 4 000,-) wordt elders in dit blad genoemd.

Naast deze tegemoetkoming van het Nationaal Rampenfonds en de overheid en als aanvulling daarop, kunnen de getroffen een bijdrage ontvangen uit het Middenstandssteunfonds 1953. Nadere richtlijnen hiervoor zullen uitgewerkt worden zodra het effect te overzien is van de door beide genoemde instanties te treffen voorzieningen.

Meerdere vakbonden in de Centrale Middenstandsorganisaties hebben reeds acties op touw gezet om deze fondsen zo groot mogelijk te maken.

Belasting-uitstel

Bekend is dat er belastingvrijheid verleend is op giften ten bate van het Nationaal Rampenfonds en het Rode Kruis.

Voor de getroffen is bepaald dat werkelijk ernstig getroffen op verzoek uitstel van belastingbetaling kunnen krijgen (verzoeken te richten tot de rijksontvanger).

Met betrekking tot de betaling van reeds opgelegde of nog op te leggen aanslagen over oude jaren kunnen gedupeerden, indien ze aan betalen toe zijn, zich eveneens tot de ontvanger wenden met verzoek om uitstel.

Schuldenaren

Tenslotte werd Vrijdag 13 Februari door de Tweede Kamer aangenomen een wet waarin bepaald wordt dat de rechter de mogelijkheid heeft, aan schuldenaren een of meermalen een uitstel van telkens ten hoogste zes maanden te verlenen, indien zulks redelijkerwijs van de schuldeiser kan worden verlangd.

Ook zal het in sommige gevallen mogelijk zijn, wettelijke termijnen (welke op het gebied van burgerlijke en strafrechtspleging alsmede van het administratieve recht normaliter in acht genomen moeten worden) buiten toepassing te laten.

Middenstands-cursussen

Bovendien delen de onderwijscentralen van de drie Centrale Middenstandsbonden mee dat geëvacueerden, studerende voor het middenstandsexamen 1953 algemene handelskennis gratis hun studie kunnen voortzetten bij door deze onderwijscentralen erkende cursussen in hun evacuatieplaatsen.

Credietregeling

In samenwerking met het Nationaal Rampenfonds, is een regeling getroffen om middenstanders, die door de watersnood materiële schade hebben geleden en financiële moeilijkheden ondervinden om hun bedrijf aanstonds voort te zetten, te helpen.

Voor deze hulpverlening gelden de volgende regelen:

1. De regeling geldt voor winkelbedrijven, ambachtsbedrijven, grossiersbedrijven, dienstverleningsbedrijven, e.d. die door de ramp getroffen zijn.
2. Slachtoffers kunnen, indien zij als gevolg van de ramp financiële moeilijkheden ondervinden bij de directe voortzetting of hervatting van hun bedrijf, renteloze voorschotten ontvangen voor de aanvulling van voorraden, het herstel van machines, bedrijfsinrichting e.d.
3. Het aan aanvragers te verstrekken crediet zal in het algemeen maximaal f 4 000,- bedragen.
4. Eventuele latere uitkeringen voor geleden schade zullen worden aangewend tot aflossing van de opgenomen credieten.
5. De credietaanvragen zullen worden behandeld door de Nederlandse Middenstandsbank. Aanvragers kunnen zich van Zaterdag 7 Februari 1953 af wenden tot het dichtstbijzijnde kantoor van die bank bij hun plaats van inwoning.
6. De bank heeft o.a. bijkantoren in Vlaardingen, Rotterdam, Dordrecht, Breda, Goes, Middelburg, Terneuzen en Gouda.

**ALLES IN EN
UIT ÉÉN HAND:**



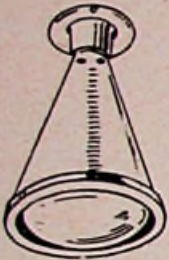








Philips	- Rijnstaal
Siemens	- Berec
Heemaf	- Berker
Industria	- A E G
Draka	- Ruton
Corodex	- Witte Kat
A.C.E.C.	- Blerick
Kalorik	- N.K.F.
Excelsior	- Nedap
Hazemeyer	- Itho
Berkelite	- v. Geel
Inventum	- Holland-Electro



Korte Spaarne 23-25
tel. 16255 10084

PHILIPS ARMATUREN

voor „COMPTALUX” en „ATTRALUX” LAMPEN

	<p>TYPE DD 10 Bestelnummer: 66247 HE/02 Voor plafond- of wandmontage. Verstelbaar.</p>	17. ⁷⁵		<p>TYPE DD 16 Bestelnummer: 66241 HE/00 Voor plafond- of wandmontage. Verstelbaar.</p>	23.-
	<p>TYPE DD 11 Bestelnummer: 66247 HE/00 Voor plafondmontage. Niet verstelbaar.</p>	12. ⁵⁰		<p>TYPE DD 17 Bestelnummer: 66241 HE/02 Uitgevoerd met verzwaarde voetplaat. Voor transportabele opstelling. Verstelbaar.</p>	28. ⁵⁰
	<p>TYPE DD 12 Bestelnummer: 66247 HE/01 als DD 11 doch met pendel. Buislengte ± 80 cm.</p>	16. ⁵⁰		<p>TYPE DD 18 Bestelnummer: 66241 HE/01 Als DD 16, echter met pendel. Buis- lengte ± 80 cm.</p>	27. ⁵⁰
	<p>TYPE DD 13 Bestelnummer: 66244 HE/00 Voor inbouw in het plafond. Verstelbaar onder een hoek van $\pm 20^\circ$</p>	22. ⁵⁰		<p>TYPE DD 19 Bestelnummer: 66241 HE/13 Wordt compleet geleverd met trafo 220 V/24 of 127/ 24 V en voorzien van zekering-coupe</p>	79.-
	<p>TYPE DD 14 Bestelnummer: 66243 HE/00 Voor inbouw in het plafond. Lamp in hoogterichting verstelbaar</p>	10. ⁵⁰			
	<p>TYPE DD 15 Bestelnummer: 66243 HE/01 Voor inbouw in het plafond als DD 14, doch met verhoogde sierrand.</p>	13. ⁵⁰		<p>KLEUR- SCHERM- HOUDER NZ 10 Wordt met drie klemveren bevestigd aan het armatuur DD 19.</p>	4. ⁷⁵

Mededeling van de Ned. Kath. Bond van
Electrotechnische Werkgevers
„St. Antonius”
Secretariaat: Ten Hagestraat 13
Eindhoven, tel. 4425

Hulp aan de getroffen collega's

Onmiddellijk na het bekend worden van de overstromingsramp hebben wij ons beraden over de mogelijkheid om de getroffen collega's de helpende hand te bieden. Wij hebben gemeend dat dit het best zou kunnen geschieden door het vormen van een fonds, dat ten doel zou hebben de getroffen collega's aanvullend financieel bij te staan bij de wederinrichting van hun bedrijf. Te dien einde hebben wij onze leden verzocht, een bijdrage in dit fonds te storten, hetzij door overschrijving of storting op onze postrekening 179668, hetzij door storting of overschrijving op onze rekening bij de Nederl. Middenstandsbank N.V., Kantoor Eindhoven (postrekening 142242).

Het verheugt ons, dat vele afdelingen en individuele leden spontaan hun bijdrage hebben ingezonden, doch wij zouden gaarne zien, dat alle leden, geen enkele uitgezonderd, hun steentje zouden bijdragen om de collega's in de overstromde gebieden te helpen bij de wederinrichting van hun bedrijf.

Wij hebben er volledig begrip voor, dat gedurende de eerste tijd na de ramp telkens opnieuw een beroep wordt gedaan op de offerzin van degenen, die niet van de overstromingsramp te lijden hebben gehad. Wij menen dat het Nationaal Rampenfonds op de eerste plaats de aangewezen instantie is, die de onmiddellijke financiële hulpverlening aan de getroffen verzorgt. De hulp voor het wederinrichten der bedrijven zal voornamelijk moeten komen uit de schadevergoedingsregelingen, die door de overheid reeds zijn of nog zullen worden getroffen. In het verleden is gebleken, dat de uitkeringen van schadevergoedingen door overheidsorganen over het algemeen vrij traag verlopen en dat daarom uit particulier initiatief, waarbij niet de strakke richtlijnen, behoeven te worden gevolgd die de overheid nu eenmaal moet aanleggen, aanvullend dient te worden geholpen. Hiervoor is ons noodfonds in het leven geroepen.

Tot dusver mochten wij een bedrag van ongeveer f 1.400,- ontvangen, terwijl nog een bedrag van ruim f 700,- definitief is toegezegd. Wie volgt?

Reparaties

electrische apparaten
en motoren

MEN ZIJ ZEER VOORZICHTIG

Velen onzer Zeeuwse lezers hebben bij de bevrijdings-inundatie reeds de ervaring opgedaan, dat men met het schoonmaken en herstellen van alle mogelijke electrotechnische toestellen de uiterste voorzichtigheid moet betrachten.

Hier doen zich dermate veel problemen voor, dat het zeker niet genoeg is, enkele eenvoudige adviezen te geven. Zelfs is het onmogelijk, algemeen-geldende vuistregels op te stellen. Aard en graad der aantastingen kunnen de werkwijze van geval tot geval doen verschillen. Zodat het zelfs voor vakmensen niet eens eenvoudig is, aan te geven wat er gebeuren moet.

De beste raad welke wij, na ingewonnen advies, kunnen geven is deze: stel u in verbinding met de plaatselijke of dichtstbijzijnde

functionaris van het provinciale (Zeeuwse resp. N.-Brabantse) electriciteitsbedrijf. Deze bedrijven zijn volledig bereid, de toestellen en apparaten te controleren en advies en bijstand te verlenen inzake het herstel.

Huishoudelijke en andere electrotechnische apparaten en toestellen welke niet ter plaatse gerepareerd kunnen worden, zendt men het beste terug naar de fabriek. Ook dit kan -indien gewenst- geschieden via de genoemde electriciteitsbedrijven. Reeds vele industrieën hebben zich bereid verklaard, de door hen geleverde artikelen te reviseren.

Onvoorzichtigheid kan tijdens of na de „reparatie” zeer ernstige gevolgen hebben. Men zal dus goed doen, de grootst mogelijke voorzichtigheid te betrachten en de bovengegeven raad terdege ter harte te nemen.

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Aanvulling Statuut

Toevoeging aan artikel 16 lid 6:

Indien een detaillist weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn afnemer in stofzuigers of aanverwante artikelen handel drijft, is hij in overtreding van de bepaling van de vorige zin indien die afnemer zulk een stofzuiger doorverkoopt.

Afvoering Grossierslijst

De termijn van 6 maanden na het bedanken door de firma H. Bieze te Amsterdam, Nwe Herengracht 111-113, is verstreken en deze grossier staat thans dus geheel buiten Cistofa. Vanaf heden mogen door aangeslotenen bij Cistofa dan ook geen stofzuigers meer van hem worden betrokken.

Nieuw model

Van de N.V. Fridor te Den Haag ontvingen wij bericht, dat door haar een nieuw type stofzuiger in de handel wordt gebracht nl. het type Fridor „Comfort”. De brutoprijs van deze machine bedraagt f 135,-, terwijl hierop de normale kortingen worden verleend.

Vrij in prijs

Onderstaande machines worden door de betrokken fabrikanten niet meer vervaardigd en zijn vanaf heden derhalve vrij in prijs geworden:

Excelsior type 4000	brutoprijs f 145,-
„ type 5000	„ f 155,-
Ritsema type KS/M	„ f 157,50
„ type KS/4	„ f 117,50

Uitvoerende Commissie

Mededeling van de Federatie van Electro-
technisch Werkgevers Organisaties
Secretariaat: Mauritskade 45
's Gravenhage, tel. 110585

POLVA-CURSUSSEN

Maandagmiddag, 9 Februari jl., werd in de cantine van het G.E.B. te 's-Gravenhage gestart met een reeks van 12 cursussen in het verwerken van „Polivolt”-buis.

De opening van de eerste cursus had een enigszins officieel karakter. De heer Bernsen, directeur van de N.V. Polva Nederland, die een uiteenzetting gaf van de mogelijkheden te bereiken met „Polivolt”-buis, een kort historisch overzicht van de fabricage gaf en verder o.m. sprak over de grote belangstelling, die in het buitenland voor het product bestaat, werd ingeleid door de heer Ing. B. J. v. d. Stigchel van het G.E.B., onder wiens auspiciën in samenwerking met de Federatie van Electrotechnische Werkgevers Organisaties, Afd. 's-Gravenhage, deze cursussen zijn georganiseerd.

Na deze inleidingen kreeg de instructeur van de Polvafabrieken gelegenheid om een begin te maken met zijn demonstraties, welke met grote aandacht werden gevolgd.

Daarna gingen de cursisten van deze middag aan het werk, waarvoor in de cantine 48 tafels waren opgesteld, uirgerust met de benodigde materialen, een werktekening en verwarmings-apparaat.

Er werd met enthousiasme door de deelnemers gewerkt en velen verklaarden dat, ondanks de door hen in de praktijk opgedane ervaring, zij toch nog veel geleerd hadden.

Ongeveer 500 installateurs en monteurs nemen aan de cursus deel, welke 3 uur duurt, en op een middag of een avond wordt gehouden.

De belangstelling, ook van overheidswege, is zo groot, dat reeds twee extra cursus-avonden zijn toegevoegd. Een succes voor de organisatoren van deze cursussen. M.V.

INSTALLATIE-MATERIALEN

SCHAKEL- EN VERDEELKASTEN

ELECTRO-MOTOREN

AUTOMATISCH SCHAKELMATERIAAL

N.V. Handelsmaatschappij

ELECTRO METAAL
de Co. Rijn

Piet Heinstraat 102 - Telefoon 334366 - DEN HAAG

GELDER

Niko doet het goed!

Het NIKO schakelmateriaal is in alle opzichten „bekeken“, alvorens het de fabriek verlaat. Niets is aan het toeval overgelaten. Daarom werkt U vlot en veilig met NIKO.

NIKO

Wat NIKO fabriceert, is uitmuntend geconstrueerd

24 uur service

Binnen 24 uur wordt - vanwaar ook in Nederland - een V.D.H. elektrische handboormachine volledig gereviseerd.

De V.D.H. elektrische handboormachines hebben ingebouwde borstertanden, wat ze perfect veilig maakt. Alle modellen van V.D.H. elektrische handboormachines zijn voorzien van een 3-aderig snoer met stekker met rand-aarding. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden.

Alle modellen van de V.D.H. elektrische handboormachines zijn voorzien van een 3-aderig snoer met stekker met rand-aarding. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op moderne Zwitserse tandwielfraasmachines van maximum precisie gesneden.

R.S. STOKVIS & ZONEN N.V.

JAVASTAAL - STOKVIS N.V. - DJAKARTA

Hoe men moeren borgt

door L. M. SCHARP

Onder invloed van trilling en variërende druk werkt een moer zich gemakkelijk los. Om dit te voorkomen worden verschillende borgmethoden toegepast:

Splitpennen (fig. 1). Dit zijn zacht stalen pennen, die door een ξ -oef in de moer (kroonmoer) en een overeenkomend gat in de bout worden gestoken. De pennen vereisen een goede montage zowel in groef als boutgat. De einden goed ombuigen! **Elke splitpen mag maar eenmaal worden gebruikt.**

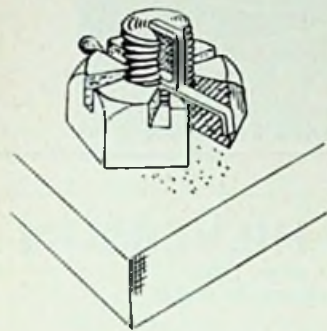


Fig. 1: Splitpen

Borgplaatje (fig. 2). Dit is een dun plaatje met twee of meer lippen, waarvan één is gebogen over de hoek van het merk, en de andere tegen een zijde van de moer.

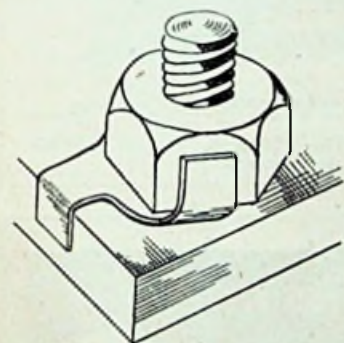


Fig. 2: Borgplaatje

Opsluitplaatje (fig. 3). Dit is een dun plaatje, dat om de moer gemonteerd wordt, als deze is vastgezet, en geborgd tegen draaien door een kleine schroef.

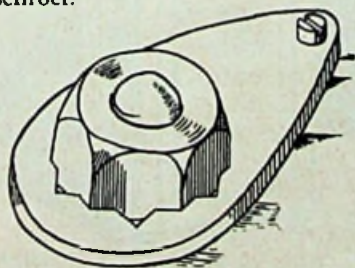


Fig. 3: Opsluitplaatje

Veerringen (fig. 4). Het is een enkele spiraal van vierkant staaldraad met scherpe hoeken, dat geplaatst wordt onder de moer en vlak gedrukt wordt bij het aanzetten van de moer. Men mag ze na demontage opnieuw gebruiken, als de veerring nog dezelfde is en de hoeken nog scherp zijn.

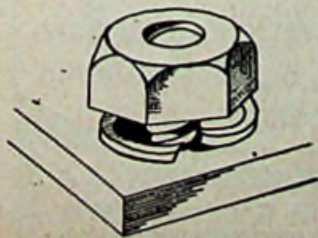


Fig. 4: Veerring

Borgveren (fig. 5 en 6). Deze worden gebruikt voor ronde geschroefde delen, werken als een splitpen, maar gaan niet helemaal door de bour. Ze zijn gemaakt van staaldraad. Borgveren worden ook gebruikt om verschuiving in lengterichting tegen te gaan door de veer op het eind van een pen in een groef te monteren. **Elke borgveer mag maar eenmaal worden gebruikt.** Soms zijn de veren van rechthoekige doorsnede. Ze worden zowel in- als uitwendig gebruikt.

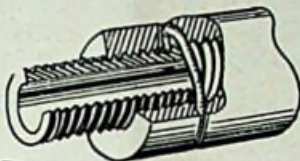


Fig. 5.

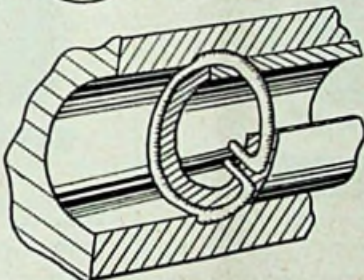


Fig. 6: Borgveren

Simondsmoer. Een fiber in de moer grijpt de draad van de bout. Als bij demontage het fiber onbeschadigd is, mag deze opnieuw worden gebruikt.

Opsluitmoeren. Een tweede moer op de eerste vastgeschroefd; zij houdt de eerste moer als borg vast.

Borgdraad (fig. 7). Dit is zachte draad, die door een gaatje in de moer of tapbout gestoken en te zamen gedraaid wordt, na door een gaatje in of om een voorwerp bevestigd te zijn. Veel gebruikt voor het borgen van een stel kleine schroeven. De draad wordt dan door de koppen gestoken en de einden in elkaar gedraaid. Men moet er zorg voor dragen, dat de moer in vast zetricting wordt aangetrokken. **Draad maar eenmaal gebruiken!**



Fig. 7: Borgdraad

Opmerking. Alle borgen, die gebogen moeten worden, mogen maar eenmaal gebruikt worden, om verzekerd te zijn, dat deze bij wedergebruik niet zullen breken.

Licht over Haarlem

Het comité Haarlem-Lichtstad heeft besloten de actie tijdens de Flora door te zetten. De opdrachten van het G.E.B. zijn aan Haarlemse firma's verstrekt, evenals een aantal van de straatverenigingen. Ook zijn opdrachten gegeven aan een bedrijf in Gouda; een lid van de firma van dit bedrijf woont in Haarlem en de werken zullen door Haarlemers worden uitgevoerd. Vrijdagavond 13 Maart worden de lichten ontstoken.

Onder leiding van het G.E.B. worden de volgende punten in de stad verlicht: Gasthuis- en Raamvest, Frans Halsmuseum (de ingang en de tuin), trapgevels van de Gasthuishuisjes, Nieuwe Kerk, Bavo of Grote Kerk, toren Bake-nesserkerk, Janskerk (waarin thans het Stadsarchief gevestigd is), Vleeshal, Hoofdwacht, Stadhuis, het beeld van Lourens Coster, de nieuwe Bavo, aan de Leidsevaart, Amsterdamse poort, Nieuwe Gracht (guirlandes), oude gevels aan de Jansstraat, Hofje van Staat, de Waag, de Gravestenenbrug, de trapgevels aan het Spaarne bij deze brug, het Gasthuishofje, de Stadsschouwburg, de tuin van het Proveniershuis en de Kerkstraat.

⊙

„Schouw voor de Vrouw”

Het ligt in de bedoeling van de Bonden van Plattelandsvrouwen tijdens de aanstaande Landbouwbeurs te Utrecht (27 April t/m 2 Mei), wederom gezamenlijk een tentoonstelling te organiseren op het Jaarbeurs-terrein. Deze zal de naam dragen „Schouw voor de Vrouw”. Het accent zal ditmaal vallen op de efficiency in de huishouding.

Een verzoek om medewerking is gericht tot verschillende afdelingen van de organisatie T.N.O. (Technisch Natuurwetenschappelijk Onderzoek), de Nederlandse Staatsmijnen, de Verenigingen van Gasfabrikanten, de Verenigingen van Electriciteitsbedrijven, de Voedingsraad, de Huishoudraad, e.a.

De tentoonstelling zal onder meer exposities omvatten van meubelen, woningtextiel, vloerbedekking, huishoudelijke apparaten, verwarmingsapparaten, glas en aardewerk. De exposities zullen worden toegelicht. Ook zullen demonstraties worden gegeven.

De „Schouw voor de Vrouw” zal bij voldoende deelneming worden ondergebracht in de grote nieuwe Jaarbeurshal op het Croeselaan-terrein.

⊙

Internat. beurs te Luik

Van 25 April tot 10 Mei a.s. wordt de „Foire Internationale de Liège” gehouden, waar uitsluitend artikelen van technische aard worden geëxposeerd, o.a. op het gebied der electriciteitsvoorziening.

⊙

Zaklantaans voor noodgebied

De technische groothandel Nema te Winschoten heeft als alleenvertegenwoordiger van Pertrix-Union te Frankfort a.d. Main, in overleg met de burgemeester van Winschoten, duizend Pertrix-zaklantaarnhulzen en vierduizend Pertrix-batterijen gratis ter beschikking gesteld van Het Nederlandsche Rode Kruis. De partijen werden op 7 Februari per vliegtuig naar ons land verzonden.



Podur

Podur is de allermodernste plastic isolatie. Podur is onbrandbaar - het is bestand tegen oliën en zuren - het behoudt mettertijd al zijn oorspronkelijke hoedanigheden. Podur kan in vrijwel elke kleur en kleurencombinatie geleverd worden. Wat voor draad of wat voor isolatie U ook mocht nodig hebben:

POPE MAAKT HET!

Vraag alle gewenste inlichtingen aan onze alleenvertragsvoordiger voor Nederland. Zij zal U graag met raad en daad bijstaan.

TECHNISCHE
HANDELONDERNEMING
„ROMAL”
Plompstorengracht 12
Utrecht - Tel. 18041



N.V. POPE'S DRAAD EN LAMPFABRIEKEN VENLO - HOLLAND



J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG
JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

RITSEMA — HILVERSUM
fabriceert stofzuigers sedert 1923
Nieuwste modellen Olympia Serie



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

SAIA Miltac X



De kleine
Zwitserse schakelaar

Huis van bakeliet of metaal
Contacten van zilver 10 A - 220 V - 50 Hz.
Thans uit voorraad leverbaar

N.V. E. M. ELECTROSTOOM
POSTBUS 301 — ROTTERDAM — TELEFOON 82720
FILIAAL TE AMSTERDAM — N.Z. VOORBURG WAL 28—30

*De nieuwe vierkante
wasmachine nr. 75*

*klein
van afmeting,
groot
in prestatie.*



Geruisloos lopend precisie-oliebaddrijfwerk. De **Miele Nr. 75** waarborgt eveneens het bij alle **Miele-wasmachines** spreekwoordelijk geworden ontzien en sparen van het tegenwoordig zo kostbare wasgoed, waardoor de **nr. 75** in korte tijd zichzelf betaalt.

Miele's Wasmachines Maatschappij N.V.
Industriegebouw Rotterdam Goudsesingel 92

HUISORGANEN

Menige grote onderneming, ook in de electro-technische branche, houdt door middel van huisorganen de relaties op de hoogte van het productie- of leveringsprogramma. Vaak staan in deze organen niet slechts zuiver zakelijke mededelingen, doch evenzeer algemene vak-artikelen van groot belang. Met genoegen laten we er enkele de revue passeren.

Mededelingen van Electrostoom (Rotterdam) opent met een uitvoerig artikel over Brown Boveri snelregelaars voor spanningsregeling van draaistoomgeneratoren. De nadruk wordt er op gelegd dat dit inderdaad snelregelaars zijn, die dus niet de spanning van een generator nauwkeurig regelen, doch bovendien de gevolgen van de magnetische traagheid van de generator zoveel mogelijk te niet doen en de spanning snel corrigeren. Natuurlijk is dit niet door handregeling te bereiken.

De snelregelaar bestaat uit de drie volgende hoofdbestanddelen: het spanningsmeetsysteem, de regelweerstand voor het opwekkerveld en een inrichting om de gevolgen van de magnetische traagheid van de generator zoveel mogelijk teniet te doen.

Een tweede artikel geeft een uitstekend overzicht van enkele interessante reparaties, door *Electrostoom* verricht; het nummer sluit met korte mededelingen uit het bedrijf.

Over het Stotz-Kontakt eenheidsmateriaal worden, behalve in dit nummer, gegevens verstrekt in een afzonderlijk prijsblad SK2. Daarin worden besproken enkelpolige en tweepolige automaten voor leiding- en krachtbeveiliging, huisaansluiting en zo meer. Maatschetsen van de diverse typen zijn erbij opgenomen.

De N.V. *Industria* (Rotterdam) besloot eveneens tot uitgave van *Industria Nieuws*. Het eerste nummer hiervan biedt een overzicht van het door deze N.V. in de handel gebrachte waterdicht materiaal: lasdoos, putsarmatuur, putzen met lasruimte en ovale bulleye. Wie dit eerste nummer ontving, doet goed het zorgvuldig te bewaren om volgende mededelingen er bij te kunnen klemmen.

Smit Mededelingen (Willem Smit & Co, Nijmegen) opent met een artikel over geforceerde luchtkoeling van transformatoren opgesteld in cellen, door E. A. Frowein. Zolang een transformator buiten is opgesteld kan de koel-

lucht naar behoeven aangezogen en afgevoerd worden; de vraag naar hoeveelheden benodigde lucht en de bijbehorende temperatuursverhoging is dus slechts academisch van belang. Wanneer een transformator met geforceerde koeling in een cel wordt gezet komen er uiteraard geheel andere problemen: men moet er op kunnen rekenen dat de vereiste hoeveelheid koellucht ook in de toestand van geforceerde koeling kan worden aan- en afgevoerd. Hierover nu ontbraken nog veel gegevens, een uitvoerig onderzoek werd ingesteld om deze te verzamelen, waarover dit artikel nader bericht verstrekt. Tenslotte wordt getracht, het meest aanbevelenswaardige systeem van geforceerde koeling vast te stellen.

Het „doven” bij het wisselstroombooglassen, bekeken met behulp van een kathodestraaloscillograaf, wordt besproken door K. K. Zwart. Principieel ziet de auteur geen verschil tussen „onderbreking” en „doving”, hij zou in beide gevallen willen spreken van doving, met nadere aanduiding „met resp. zonder spontane herontsteking”. Daar het doven van de elektroden tot nadelen leidt, is het nodig, het verschijnsel te onderdrukken; om dit te bereiken dient eerst vast te staan hoe een doving tot stand komt, welke factoren hierbij een rol spelen en in welke mate. Ook dit was voorwerp van een uitgebreid onderzoek.

Volgende artikelen zijn gewijd aan metalen voor gebruik bij hoge temperatuur in elektrische ovens (C. H. Luiten), mechanische controle en onderzoek welke in genoemd bedrijf toegepast worden (A. Ph. Krijff) en opvoering van productiviteit bij het electrisch lassen (W. A. J. Nolen).

Hazed Post is het orgaan van Heybroek-Zélander N.V. (Amsterdam). De collectie lichtroosters is uitgebreid met een nieuw type: het multilux-rooster, vervaardigd van glashelder plastic, zo lichtdoorlatend dat het lichtverlies praktisch te verwaarlozen is. Verder worden besproken Drakaflex-leidingen, luidsprekende telefooninstallaties, de Simmerstal-automaat (om een soldeerbout „op een laag pitje te zetten”, schakelklokken, accu laad-gelijkrichters en zo meer. Tenslotte is belangrijk de mededeling dat deze N.V. een bijkantoor gaat vestigen te Maastricht, Kleine Looierstraat 16-20.

De *E. C. Bode* (Electro Centrum, Amsterdam) bevat als bijlage een inleiding, door de directie gehouden op de door Electrocentrum georganiseerde Technische Dag op 3 Februari jl., uiteraard in het teken van de nationale ramp staande. Naast de gebruikelijke prettige artikel-tjes over vakbelangen en andere onderwerpen, wordt wederom een volledig overzicht van het verkoop-schema gegeven. Als uitbreiding van de huishoudelijke apparatengroep wordt vermeld een metalen wasmachine; enkele prijsverlagingen en -verhogingen worden mede gemeld.

De Elektriker is het blad van de grote Belgische Cooperatie S. M. Mega, dat dit jaar zijn 25e jaargang inzet. Historische, folkloristische en vaktechnische artikelen wisselen af met beschrijvingen van nieuwe producten, reclamelessen, verkoopkunde en veel andere lezenswaardige stukken. In dit nummer lijkt vooral interessant de beschouwing over een nieuwe draagbare versterker met batterijen en microfoon, de Gigafoon, waarover elders in dit nummer meer verteld wordt.

De *ACEC revue* (ACEC, Charleroi, voor Nederland N.V. Frowijn & Co, Apeldoorn) is in de Franse taal gesteld. Allereerst wordt een uitvoerige beschrijving gegeven van de fabricage van transformatoren voor grote vermogens, waaruit blijkt dat de hiervoor benodigde machines en installaties wel zeer doordacht zijn opgesteld volgens de productielijn; zelfs de ligging der diverse hallen is afgestemd op een zo vlot mogelijk transport tijdens de productie. Vervolgens wordt een dezer transformatoren (geplaatst in Pragnères, Frankrijk) volledig beschreven, waarbij een rapport over ermee genomen proeven de deugdelijkheid ervan illustreert.

AEG Mitteilungen (Berlijn/Amsterdam) brengt niet minder dan 7 flinke artikelen. Allereerst wordt besproken een nieuwe hoogtoerige draaistroommotor met trappenloze regeling van 6000 tot 60 000 omw./min. met de erbij behorende regelaggregaten.

De verliezen van kortsluitsmoorspoelen zijn moeilijk te meten, dank zij de assymetrie der magnetische koppeling der spoelen. In een desbetreffend artikel wordt brug van Maxwell besproken, waardoor de invloed van deze assymetrie teniet gedaan wordt. Verdere AEG apparaten voor industrie en verkeer worden besproken alsmede een gehele reeks technische publicaties van deze maatschappij.

Wel geen huisorgaan maar een jaarlijks welkome gast is de *Honeywell-Kalender* (Honeywell Brown, Amsterdam) welke als motto voert

„een beetje onzin nu en dan
wordt genoten door de wijste man”.

Dit geldt zeer zeker voor de geestige platen welke Bill Eddy voor deze kalender tekende over diverse onderwerpen als de techniek, chlorophyllpillen en dergelijke meer waar men naar kijkt „als de baas niet kijkt” zoals in het voorwoord terecht gezegd wordt.

Accoord, Lasdop!

Naar aanleiding van de brief welke de heer Lasdop in ons laatste nummer publiceerde, ontvingen wij de volgende betuiging van instemming van de Federatie van Amsterdamse Electrotechnische Werkgevers Organisaties, welke wij gaarne in ons blad opnemen:

Geachte Heer Lasdop,

Het bestuur van onze Federatie heeft uw artikel, opgenomen in de *Electro Radio Mercur* van 24 Januari jl. met veel instemming gelezen.

Ook in Amsterdam zien installateurs en electro-winkeliers met lede ogen aan, dat sommige grossiers zich er nog steeds toe laten verleiden, zich met de door u gesignaleerde praktijken in te laten.

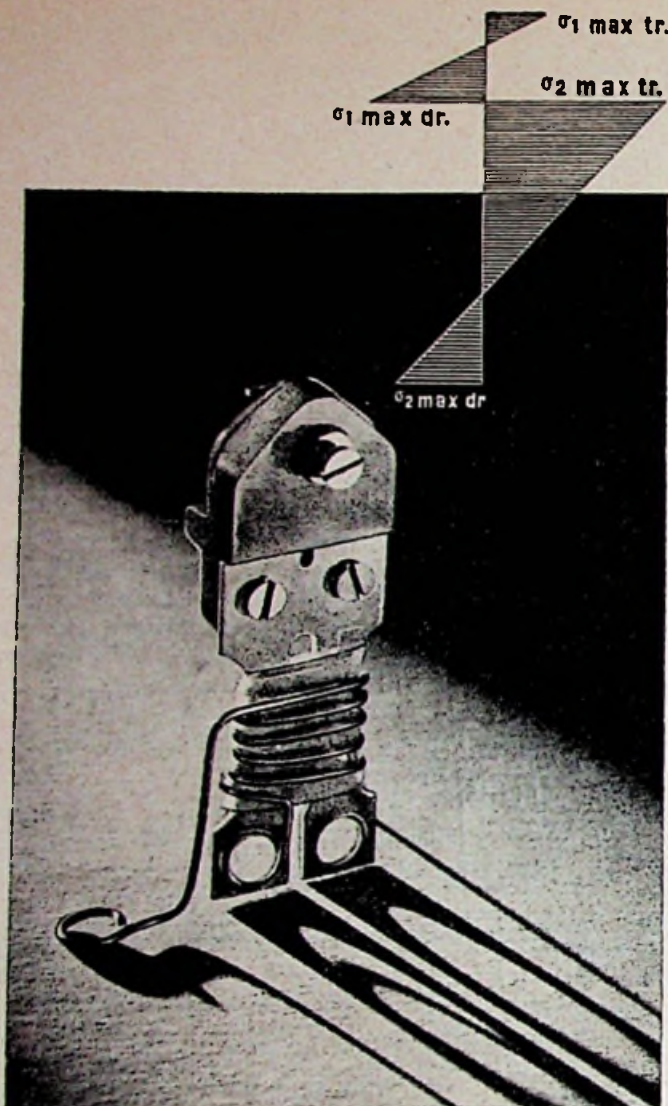
De aan het eind van uw bijdrage gegeven belofte, er niet voor te zullen terugdeinzen de namen van overtreders openbaar bekend te maken, schijnt ook ons een heilzaam middel toe. Tenminste, indien installateurs en electro-winkeliers dan ook unaniem besluiten, dergelijke leveranciers voortaan links te laten liggen.

Hoe het zij, wij zullen het slechts kunnen toejuichen wanneer u -zodra u over gefundeerde klachten beschikt- tot het nemen van de door u in het uitzicht gestelde stap overgaat.

Onnodig te zeggen, dat u daarbij desgewenst op onze steun kunt rekenen.

Hoogachtend,
Voor de F.A.E.W.O.
HET BESTUUR





Beveiliging tegen overbelasting

Zelfs een kleine overbelasting kan, als zij te lang blijft bestaan, reeds schade in Uw installatie veroorzaken. Ook hier tegen dient Uw bedrijf beveiligd te zijn.

Voor vertraagd werkende uitschakeling zijn thermische relais de eenvoudigste en goedkoopste oplossing.

Hierboven is een bimetaal-element afgebeeld uit onze installatie-automaat type D.I.A.

Over de werking van bimetaal hebben wij speciale en uitvoerige studies gemaakt, welke in de bedrijfszekerheid van het U geleverde schakelmateriaal hun bekroning vinden.

Baudun



VAN WIJK & VISSER

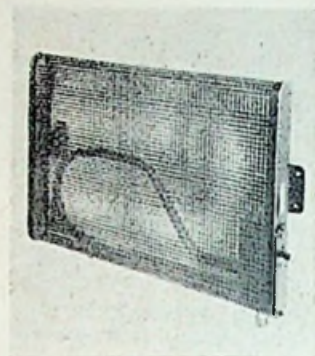
G E L D E R M A L S E N

Wieten en Van Dijk

ELECTRISCHE PLAAT RADIATOR

ELEMENTEN IN GESLOTEN BUIS

	Type P. 5150 - 1750 of 2250 W. Bruto	f 98
	.. P. 5100 - 1000 of 1500 W. ..	f 72
Voltage	.. P. 5075 - 500 of 750 W. ..	f 62
naar	.. P. 5050 - 500 of 750 W. ..	f 52
verkiezing	.. P. 5025 - 250 W. ..	f 42



Uitgevoerd in geperforeerde plaat, zonder schakelaar volgens bovenstaande prijzen.

In wandmontage of verplaatsbare uitvoering.

Met schakelaar meerprijs f. 5.—

In gesloten plaat meerprijs f. 10.—

Kleur: crème, brons, zwart of naar keuze.

Catalogus wordt U op aanvraag gaarne toegezonden

Leverbaar via de handel.

MACHINE EN APPARATENFABRIEK **Wieten en van Dijk**

Burgemeester Patijnlaan 50 te Zeist — Tel. K 3404-26

Jung

„Technisch volmaakt van binnen,

aesthetisch zuiver van buiten”

Albrecht Jung · Schalksmühle a.w.
Elektrotechnische Fabrik

Bezoek s.v.p. Jung's expositie in „Bouwcentrum” Rotterdam, Stands 252/1 t/m 4

CAPACITEIT

van Ringventilatoren

Met de bedoeling, de lezer inzicht te geven in de beoordeling van de capaciteit van ring- of schroefventilatoren, wordt aan de hand van enige karakteristieken het gedrag van deze luchtverversers bestudeerd.

Kwaliteitsbepaling

Voor elke ventilator bestaan twee factoren welke zijn hoedanigheid bepalen; het zijn de te overwinnen tegendruk en de luchtverplaatsing. De laatste grootte bepaalt het ventilerend vermogen, de mate van luchtverversing in een vertrek, die weer verband houdt met de stemming van de ruimte.

Deze luchtverplaatsing wordt in zeer sterke mate beïnvloed door de tegendruk, die zowel door de wind welke aan de buitenkant op de ventilator staat, als door de weerstand van luchtkanalen bepaald wordt.

Elke ventilator oefent een stuwdruk uit op de luchtlagen vóór de vleugel; is de tegendruk even groot als de stuwdruk, dan zal dit tengevolge hebben dat er geen lucht verplaatst wordt.

Overheerst de tegendruk, dan zal de motor in omgekeerde zin worden aangedreven, dus tegen het eigen drijvend koppel in.

Zeer zelden doet zich dit ertste verschijnsel voor, maar de mogelijkheid ervan demonstreert dat de luchtverversing zeer sterk afhankelijk is van de winddruk.

Mondt een ventilator direct in de buitenlucht uit, zoals doorgaans het geval is bij muurring- en raamventilatoren, dan bestaat er praktisch geen luchtstromingsweerstand.

Anders wordt het, indien de ventilator door een korter of langer kanaal de lucht moet aanzuigen of uitblazen. Vooral bij de geringe stuwdrukken -waarmee wij bij ringventilatoren in het algemeen te maken hebben- spelen weerstanden een relatief grote rol en kunnen zij de luchtverplaatsing in sterke mate nadelig beïnvloeden.

Tegendruk

De tegendruk wordt doorgaans gemeten in mm WK (waterkolom) en de luchtverplaatsing in m³/uur.

Bij de maximaal optredende tegendruk, gelijk dus aan de stuwdruk van de ventilator, zal er geen luchtverplaatsing zijn. Naarmate deze tegendruk daalt, stijgt de luchtverplaatsing, zodat deze maximaal is indien de lucht ongehinderd naar buiten uitgeblazen kan worden.

De druk die de motor met ventilator kan opbrengen, hangt in de eerste plaats af van het toerental van de motor en daarna vooral ook van vorm, plaatsing en aantal bladen.

Met het oog op het geruis moet men doorgaans bij de hier bedoelde ventilatoren een laag toerental kiezen, zodat de lagedrukventilatoren tegendrukken van 4 tot 8 mm WK nog kunnen

overwinnen. Bij de zgn. middeldrukventilatoren komt men tot waarden van ca. 30 mm WK.

De ringventilatoren kunnen door hun betrekkelijk lage drukken dan ook vrijwel uitsluitend voor eenvoudige luchtverversingsdoeleinden gebruikt worden, maar op dit terrein zijn zij zeer belangrijk.

Theoretisch zou de lijn, die het verband tussen druk en luchtverplaatsing aangeeft, een rechte, dalende moeten zijn. In de praktijk vertoont deze lijn echter doorgaans een zwakke uitholling of „zak“, waarvan de oorzaak nog niet verklaard is. Het blijkt in elk geval dat elke ventilator een kritische fase bezit, waarin, bij een bepaalde druk, twee verschillende luchtverplaatsingen mogelijk zijn. Hierop kan echter niet verder worden ingegaan.

In bijgaande grafiek is uitgegaan van de ideale druk-luchtverplaatsing-lijn.

Behalve het verband tussen deze twee grootheden is getekend het verloop van het nuttige ventilatorvermogen als functie van de luchtverplaatsing. Men drukt dit vermogen doorgaans in watts uit; het is evenredig met het product van een bepaalde luchtverplaatsing en de daarbij optredende druk en wordt aan de hand van de volgende formule berekend:

$$\text{Nuttig ventilatorvermogen} = \frac{\text{mm WK} \times \text{m}^3/\text{uur} \times 9,81}{3600}$$

De kromme, welke het verloop van dit nuttig geleverde vermogen voorstelt, is theoretisch een parabool, waarvan de nulpunten op de horizontale as liggen en wel bij de minimale en bij de maximale luchtverplaatsing.

Ook zonder wiskundig bewijs zal men kunnen inzien, dat de top der kromme in het midden moet liggen, d.w.z. dáár, waar de tegendruk de helft is van de maximale, alsmede dat dit ook het geval is met de luchtverplaatsing.

Rendement-berekening

Getekend zijn de grafieken van een lagedrukventilator met een maximale tegendruk van 8 mm WK en een grootste luchtverplaatsing van 4000 m³/uur. De aandrijvende motor zal een opgenomen vermogen van ongeveer 125 watt hebben bij een toerental van 1400 toeren/min.

Om misverstand te vermijden moet er nadrukkelijk op gewezen worden dat de maximale ventilatie -welke dus optreedt indien de tegen-

druk nul is- niet verward moet worden met het maximale nuttige ventilatievermogen. Dit laatste wordt bereikt bij de halve maximale luchtverplaatsing. De berekening van het grootste nuttig vermogen van de ventilator toont aan dat dit bedraagt:

$$\frac{4 \times 2000 \times 9,81}{3600} = 22 \text{ watt.}$$

Een willekeurig punt van de vermogen-grafiek, zoals bij 1000 m³/uur luchtverplaatsing, waarbij een tegendruk behoort van 6 mm WK, vindt men uit de volgende berekening:

$$\frac{6 \times 1000 \times 9,81}{3600} = 16,4 \text{ watt.}$$

Het totale rendement van de ventilator is gelijk aan:

$$\frac{\text{nuttig vermogen}}{\text{opgenomen vermogen}} \times 100\%$$

In het gunstigste geval bedraagt dit rendement voor bovengenoemde ventilator dus:

$$\frac{22}{125} \times 100\% = 17,6\%$$

Rekent men daarbij met een motorrendement van 50%, dan blijft voor het nuttig effect van de waaier

$$\frac{17,6}{100} : \frac{50}{100} = \frac{17,6}{50} \text{ of } 35,2\% \text{ over.}$$

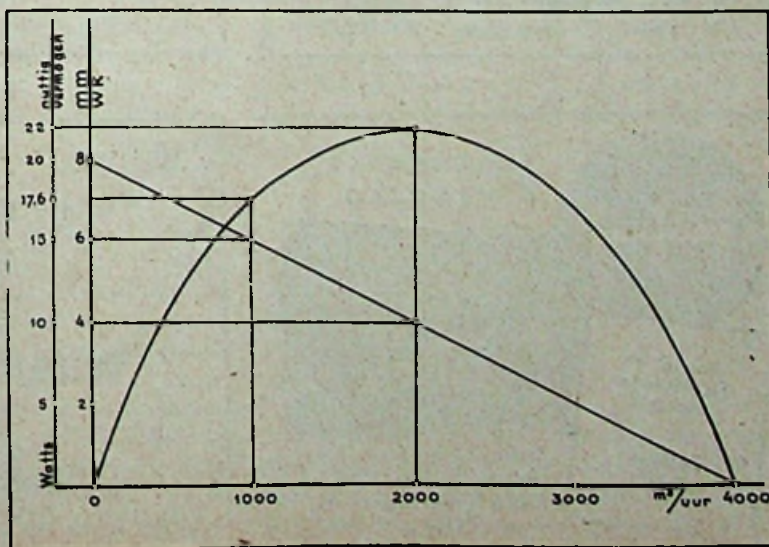
Verhoging van dit zgn. aerodynamisch rendement kan verkregen worden door het vermijden van hoeken en scherpe kanten, waarbij gemakkelijk luchtvervalsingen kunnen optreden, die storend werken op de verplaatste luchthoeveelheid. Men zal daarom moeten streven naar stroomlijnvorm voor motor en vleugeldop.

Even belangrijk is de vleugelvorm zelf; het is interessant te weten, dat ondeskundige constructie in sommige gevallen zelfs aanleiding gegeven heeft tot gedeeltelijke terugstroming van de lucht, hetgeen in feite neerkomt op een plaatselijke luchtcirculatie in de vleugels zonder werkelijke luchtdoorstroming, zodat dit een vermindering van de luchtverplaatsing betekent.

Langzamer lopende motoren -en deze kunnen met het oog op de toegestane geruis-sterkte noodzakelijk zijn- hebben meer vleugelbladen dan de sneller lopende.

Dit is nodig om de vereiste druk te verkrijgen.

Ir. J.





AGGREGATEN MET BENZINE-
OF DIESELMOTOR,
ALLE TYPEN LEVERBAAR

OMVORMERS MET INDIVIDUEEL
LLOYDS KEUR
OF TYPE CERTIFICAAT

BREMER ELEKTROMOTOREN-WERK G.m.b.H.
REINHOLD SCHUISTER

INLICHTINGEN: UNIAGENTS, SUMATRASTRAAT 205, DEN HAAG

Helaf - LEIDEN

Tel. (K 1710) 26792-20001 (b.g.g. 31188-31735-23893)

Fabriek van
gepantserde **industrie-stopcontacten**

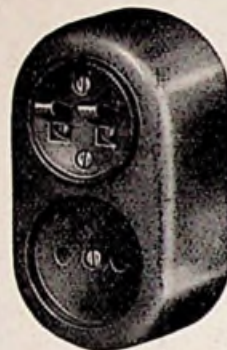
10 - 15 - 25 - 60 - 100 - 200 Amp.

Een keur van 150 modellen, passend op ieder gangbaar merk (bijv. op AEG, HH, WALTHER, SOCOME, DIN, MIKULKA).

Onze geïllustreerde, 4-talige **PRIJSCOURANT 1953** biedt U nieuwe verrassingen in de vorm van nog meer types (in gietijzer en silumin), nog scherpere prijzen, nog gunstiger superkortingen.

Vraagt monsters: Uw grossier heeft ze in voorraad.

Bezoekt onze permanente stand no. 261
Bouwcentrum - Rotterdam



Voor een perfecte installatie
uitsluitend

„VOSSLOH”-schakelmateriaal

Alle
typen
uit
voorraad
leverbaar
bij:



FRAAY & KORPER

AMSTERDAM-C. — SINGEL 422-424 - Telefoon 35805-38304

DE BATTERIJ

2x de levensduur van



MET DE TIJGER

een gewone batterij!

IMPORTRICE: MARYNEN - DEN HAAG

ISOLEER- en VEILIGHEIDS- TRANSFORMATOREN

geheel volgens keur en eisen
der arbeidsinspectie

Door een isoleertransformator
te gebruiken beveiligd U, Uw
werknemers en bevordert hier-
mede hun arbeidsprestaties.

Vraagt nog heden brochure en prijs aan bij de
Transformatoren- en apparatenfabriek
A.W.G. te Valkenswaard
Telefoon 2002-K 4991

Verhuur van

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

Ook in grote hoeveelheden!

Vraagt prijscourant bij:

Jac. van der Veen

Calandplein 3 - Den Haag - Tel. 180826*



GISO-LAMPEN



HAZEMEYER
HENGEL

Beschermd
schakel-
materiaal

Fabriek en
Hoofdkantoor
Hengelo

Telefoon
2341

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

RONDO

HOOVER

A.E.G.

WASCO

wasmachines

Levert:

KUIPERIJ BAKKER

Alkmaar - Dijk 12 - Tel. K 2200-4268



FAGET
STEENWIJK

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

TECHNISCHE

VRAGENBUS



Magnetiseren van vlakke platen

Een lezer die nogal van zelf experimenteren houdt, vroeg advies hoe hij een aardig etalage idee kan uitwerken:

Wij zijn momenteel bezig, een vlakke plaat (afm. 80 x 150 cm) over zijn gehele oppervlakte magnetisch te maken door middel van een magneetspool, welke gevoed wordt door 220 V. wisselstroom.

Ons doel is om op de plaat betrekkelijk kleine voorwerpen, welke van ijzerplaatjes voorzien zijn, hierop vast te „kleven” voor etalagedoeleinden.

Onze vraag is nu of een dergelijke plaat van de juiste magnetische samenstelling al of niet anisotropisch permanent magnetisch gemaakt en/of geleverd kan worden.

Het bij uitstek praktische advies luidde:

Een vlakke plaat over zijn gehele oppervlakte magnetisch te maken, is een probleem waar zelfs bij uitstek gespecialiseerde experts mee zouden zitten. Daar het doel een eenvoudiger oplossing mogelijk maakt, zou ik willen adviseren om niet de plaat, maar de kleine voorwerpen te magnetiseren.

Dit bijvoorbeeld door een klein stukje alnico of ticonal magneetstaal aan het (of in het) voorwerp te plakken. Deze kleine stukjes magneetstaal zijn verder goedkoper te leveren dan de grote stukken, die voor een voldoende magnetisatie van een dergelijke grote plaat vereist zouden zijn.

Aardappelsortermachine

Graag had ik advies omtrent een elektrische installatie van een aardappelsortermachine, waardoor een zgn. elektrische schokbeweging wordt verkregen; de momentschakelaar staat dan opgesteld op de aandrijf-as (instelbaar vlugger of langzamer) van de zgn. jacobsladder, zodat het gewenste aantal schokken van de zeven (als ik het zo mag noemen) kan worden verkregen per minuut.

Hiermede wordt op een eenvoudige manier een groot mechanisch gedeelte van betreffende machine vermeden.

De electriciteitsmaatschappij en de P.T.T. waren er echter niet zo blij mee. Het geheel gaf ten eerste een geweldige radiostoring, welke wij echter, na een ontstoringssset te hebben geplaatst tussen de voedingskabel, konden verhelpen.

Ten tweede ontstond er geregeld een grote stroomstoot plm. 16 A, welke wij niet kunnen wegwerken. De electriciteitsmaatschappij heeft nu een sperschakelaar geplaatst, zodat het na 6 uur 's avonds onmogelijk is, met deze machine te draaien en dat is nog maar een voorlopige maatregel. Vermoedelijk zal deze installatie moeten verdwijnen. U begrijpt dat de eigenaar van deze machine of de fabrikant

hiermede gedupeerd zal zijn, aangezien deze machine op dit principe gebouwd is.

Ook hiervoor kon een onzer medewerkers uitvoerig raad verstrekken:

Ik heb aangenomen, dat de netspanning 380 V tussen de fasen bedraagt, terwijl de motor gewikkeld is voor 380 V driehoek.

Waarschijnlijk is de motor in ster geschakeld. In dit geval is de aanloopstroomstoot 16 A, terwijl het aanloop dan ongeveer zal bedragen: 1 x het normale koppel.

Daar bedoelde motor blijkbaar regelmatig wordt uit- en ingeschakeld, moet dit aanloopkoppel de machine doen werken.

De vraag is nu: kan met een andere motor hetzelfde aanloopkoppel worden verkregen terwijl de aanloopstroom lager is.

De eerste maatregel die wij hiervoor moeten nemen is, de motor niet in ster maar in driehoek te laten aanlopen, daar in dat geval het aanloopkoppel wel drie maal zo groot is dan bij aanloop in sterstand.

Dit betekent, dat om hetzelfde aanloopkoppel te krijgen als de bewuste motor van 3 pk, het normaal koppel dat de motor geeft tot 1/3 kan worden teruggebracht. Ook het vermogen van de motor kan dus tot 1/3 worden verminderd. Dit komt dus neer op een motor van 1 pk. Voor deze motoren is het toegelaten ze direct in te schakelen in normale gevallen.

Wat geeft nu een motor van 1 pk voor stroomstoot? De normale stroom opgenomen bij 380 V onder vollast is 2,1 A. De inschakelstroomstoot bij directe inschakeling is 4,7 maal de normaalstroom dus bijna 10 A.

Ik heb de indruk dat de betreffende electriciteitsmij. deze stoot nog wel zal kunnen accepteren. Bovendien kan deze stroomstoot nog aanzienlijk verlaagd worden door een motor te kiezen van nog kleiner vermogen, daar het mij zeer waarschijnlijk lijkt, dat bij directe inschakeling het koppel hiervan nog voldoende groot is.

Koelkast voor tropen

Is 'n absorptie-koelkast bruikbaar aan boord van schepen, of zal een compressor-type het hier beter doen, en waarom? Wij hebben momenteel nl. een geval bij de hand voor een zeewaardig jacht, dat ook in de tropen zal komen, en waarop een koelkast geplaatst moet worden. Omdat de afmetingen begrensd zijn, zou een kleine absorptie-kast de voorkeur hebben, maar wij zijn er niet zeker van dat deze zal voldoen.

De beschouwing van onze medewerker over deze vraag luidt als volgt:

Absorptiekoelkasten worden in de tropen wel gebruikt. Ze worden dan zelfs vaak met een kerosinebrander uitgerust voor plaatsen waar geen gas of electriciteit is. Men moet echter rekening houden met de hoge temperaturen van koelwater of lucht voor de condensor en dus de hogere drukken in het systeem. Door de hogere condensordruk zal ook de capaciteit kleiner zijn dan in niet tropische gebieden. Het „koud-draaien” van de inhoud van de kast zal dus langer duren, waarbij komt, dat de isolatie natuurlijk ook dient aangepast te zijn aan de tropische gebieden.

Een hier in de handel zijnde kleine absorptiekoelkast lijkt mij niet aanbevelenswaardig voor tropische gebieden. De kast zou in ieder geval gekocht moeten worden bij een firma die ervaring heeft in de handel in tropische gebieden,

en bij aankoop moet worden gespecificeerd welke temperaturen worden gewenst bij welke buiten-temperatuur.

Niet het minst belangrijk is de isolatie van de kast en de bescherming van deze isolatie tegen de invloed van de atmosfeer op zee.

Diversen

Het is ons bekend, dat voor binnenstukken van schakelaars het zgn. steatiet wordt gebruikt. Welk voordeel biedt dit t.o.v. porselein?

Kunt u ons ook mededelen waarom een zgn. afspan-isolator een paddestoelvorm heeft?

Bij de fabricage van het electrolytische koper worden anodeplaten en kathodeplaten parallel geschakeld. Waarom doet men dit? Waarom zijn zowel anode als kathode plaatvormig?

Bij het wikkelen van motoren past men zowel zijde als katoen als isolatiemiddel toe. Zijde wordt daarbij gebruikt voor kleinere motoren. Waarom doet men dit?

Vermelde vragen vonden hun antwoord in het volgende:

1e. Steatiet is een minerale stof „speksteen” genoemd. In poedervorm gebracht, perst men haar in de vorm van het gebruiksvoorwerp. Door bakken wordt het persproduct hard en sterk.

In tegenstelling met porselein krimpt het niet door het bakken en blijven de scherpe kanten behouden. Men kan derhalve de voorwerpen nauwkeurig op maat maken. De isolatie-eigenschappen zijn als die van porselein; ongeglazuurd is het ietwat hygroscopisch (vocht-opnemend).

2e. De bedoelde isolator is gemaakt voor montage in U-vormige beugel. Dit betekent, dat boven- en ondervlak meer of minder geard zijn. Om nu de eventuele afleidingstroom, d.i. de stroom, die zijn weg kiest langs het wellicht vochtige oppervlak („kruipweg”) van de isolator te beperken, heeft men deze weg zo lang mogelijk gemaakt en zoveel mogelijk aan uitwendige invloeden (regen, mist) onttrokken. Aan de onderzijde bereikte men dit door een diepe insnijding in het isolatorlichaam, aan de bovenzijde door een overkapping, die aan de isolator de paddestoelvorm verleent.

3e. Teneinde een goede aaneenhechting van het neergeslagen koper te bereiken mag de stroomsterkte per 1 dm² niet te groot zijn bijv. 0,4 per 1 dm².

Voor een bepaalde productie moet men derhalve voor een bepaalde plaatoppervlakte en een daarmee overeenkomende stroomsterkte zorgen. Wanneer deze plaatoppervlakte aanleiding geeft tot onhandelbare afmetingen, moet men wel tot parallelschakeling overgaan. Men heeft de plaatvorm gekozen, omdat de baden daardoor een eenvoudige vorm kunnen hebben en de stroomverdeling in het bad zo gelijkmatig mogelijk moet zijn.

4e. Voor het wikkelen van zeer kleine motoren (speelgoed) gebruikt men misschien nog wel zijde-, meestal echter emaille-draad. Als u toch de vergelijking katoen en zijde wilt maken, gelieve u te bedenken, dat de dikte van de zijdelag geringer is dan die van de katoenlaag, hetgeen t.o.v. de kleine middellijn van de koperdraad van belang is.

Voor de normale industrie-motoren gebruikt men gewoonlijk met katoen omwonden koperdraad, resp. emaille-draad. Deze machines worden, nadat zij zijn gewikkeld, gedrenkt in hard-drogende isolatielak.



De nieuwe metalen was-
machine met elektrische
wringers.

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

Servis-Service
is 100 % service!

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

N.V. „THABUR“

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

NIJKERKS' RADIO N.V.

Warmoesstraat 94 - Telefoon 36883
AMSTERDAM

Ned. Koolborstel Fabrik

EDAM - AMSTERDAM - SPIJKERHAGE 5



NATIONAL CARBON PRODUCTS

Betrouwbaar Bedrijfszeker

N.V. NEDERLANDSCHE
INSTRUMENTENFABRIEK

nedifa

Eerbeek (Gld). Tel. K 8338 - 393

Verhuistransformatoren tot 2kVA



Staltransformatoren



Scheltransformatoren



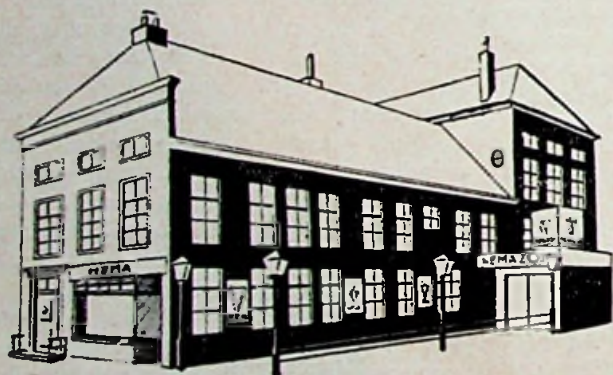
Deurcontacten



Verlichte buitendeurdrukkens



Tot uw noodzakelijke apparatuur behoort ook »Electro Radio Mercur»



OPENING:

Nieuw pand NEMA.

- 11 Maart 1953 voor de Handel.
- 12 Maart 1953 voor de Handel.
- 13 Maart 1953 voor Grossiers/Fabrikanten.
- 14 Maart 1953 voor Algemeen.

Houdt U deze datum vrij? en mogen wij op Uw bezoek rekenen?

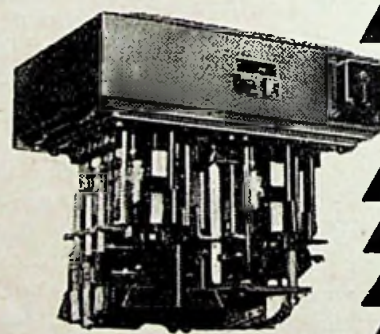
NEMA

NEDERLANDSE ELECTRICITEITS MAATSCHAPPIJ

WINSCHOTEN.

TEL. 255.

Importeur: PERTRIX hulzen en batterijen.
PERTRIX rijwielverlichting.
WEGA radioapparaten met F.M.
OROTON gehoorapparaten.



Automatische schakelaars

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

Stroomafhankelijke
en instelbare
overschakeltijd

Ook in explosievlge
uitvoering

Fabrieksagent:

ELECTRO IMPORT

POSTBUS 60 • ZAANDAM • TEL. K 2980-2146

Fluorescentie-buizen
voor winkel en werkplaats (II)

Demonstraties met lampen en buizencombinaties

door K. R. Meyer

Weergave der kleuren

De eigenschappen van de moderne fluorescentie-buizen zijn, zoals gezegd, zodanig, dat men er praktisch alle tinten natuurgetrouw mee kan weergeven met uitzondering van de allerdonkerste tinten rood. Een zeer geschikte combinatie voor textielzaken is dus warmtint- met daglichtbuizen. De tapijtenwinkel kan worden verlicht met een combinatie van fl-buizen en gloeilampen, waarmee alle schakeringen er uit worden gehaald. Zo kan ook deze klant worden tevreden gesteld. Gloeilampen op zich zelf geven een perfecte weergave van alle rood; naarmate de tint echter meer van rood afwijkt en naar het blauwe zweemt, wordt daarbij de weergave slechter. Men kan zelf de proef op de som nemen en zal dan verbaasd staan over het verschil. Dit is ook een uitstekende methode om de klant te overtuigen: laat hem zien, welk effect de lampen- en buizencombinaties hebben! Zonder moeite kan men hiervoor een demonstratie-apparaat bouwen, bestaande uit twee precies gelijke vitrines, mat-zwart gelakt van binnen en elk voorzien van de fluorescentie-buizen en de gloeilampen, waarvan men het effect wilt demonstreren, schakelbaar in elke gewenste combinatie. Voor deze vitrines lenen zich de 30-watts fluorescentie-buizen bijzonder goed, dank zij hun kleine formaat (lengte 60 cm).

Bij een demonstratie kan men beginnen met links een gloeilamp-verlichting en rechts de fluorescentie-buizen. Om te laten zien, dat er geen bedrog in het spel is, schakelt men daarna links de gloeilampen uit en de fluorescentie-buizen aan en rechts vice versa. Desgewenst kan men de klant met deze apparatuur ook zelf de verlangde combinatie laten kiezen, door hem ermee te laten manoeuvreren.

Gezelligheid

Als we in een restaurant of café een sterke verlichting willen hebben met gloeilampenlicht, dan komen óf op een slecht rendement (indirecte verlichting) óf op te grote helderheden, hetgeen zeer ongezellig is, omdat het de bezoekers niet het gevoel van behagelijkheid en gezelligheid verschaft. Met fluorescentie-buizen is gemakkelijk een hoge verlichtingssterkte te bereiken zonder storende helderheid. Zelfs de daglicht-buis doet bij voldoende verlichtingssterkte heel gezellig aan. Bij te zwakke verlichting met buizen wordt het lichteffect gauw te koud.

Op kantoren kan men door passende plaatsing der buizen soms een zeer belangrijke besparing verkrijgen. Veel kantoorruimten worden overdag slechts vanuit een zijde belicht. Als men de juiste tinten buis heeft gekozen is het mogelijk de dag ongemerkt in de avond te laten overgaan.

Dit is te bereiken door de rijen buizen, die het verst van de ramen verwijderd zijn, het eerst aan te schakelen en geleidelijk naar het raam toe te werken, naarmate dat het donkerder wordt. Dit kan automatisch worden tot stand gebracht.

Uit de tijd van de petroleumlamp hebben we voor de huiskamerverlichting nog overgehouden dat het licht op de tafel wordt geconcentreerd, terwijl de rest van de kamer in het donker is. Er zullen nog genoeg mensen zijn, die nog altijd bij deze methode zweren; wij mogen echter aannemen, dat geen enkele moderne installateur haar nog zal aanraden aan zijn klanten. In het moderne interieur zijn de meubels doorgaans opgesteld in verband met de richting van het binnenvallend daglicht; het is dus gewenst, dat de hoofdverlichting 's avonds ongeveer een gelijke invalshoek heeft als het daglicht en uit dezelfde richting komt. Daarnaast worden dan, al naar de wens van de bewoners, nog hier en daar werk- en leeslampjes aangebracht. Voor lezen en schrijven is het overigens gewenst een algemene diffuse verlichting te hebben.

Diffuus licht in werkplaatsen

In een werkplaats moet de algemene verlichting vrij sterk zijn en liefst diffuus; zo nodig kunnen „potkijkers” worden gemonteerd bij de machines zelf, maar losse lampen, zoals men die vroeger zeer veel zag, zijn uit den boze, omdat ze plaatselijk zeer helder zijn en de omgeving in het schemerduister laten. Met andere woorden de contrasten liggen zeer hoog, hetgeen oog- en maagklachten tengevolge heeft en een enorme extra inspanning van het personeel vergt.

In het algemeen kan men t.a.v. die contrasten niet verder gaan dan tot 1 : 100. Wordt het helle vlak nog sterker verlicht, dan treden vermoeidheidsverschijnselen op, die tot verlies van arbeidsuren kunnen leiden. Overigens is dit een onderwerp op zich zelf.

Verskillend fabrikaat

Er zijn in Nederland geen officiële keurings-eisen voor fluorescentie-buismateriaal. De verschillende fabrikanten hebben evenwel ingezien, dat de onderdelen van verschillend fabrikaat onderling uitwisselbaar moeten zijn, daar anders de concurrentie te groot gaat worden. De afwijkingen tussen de verschillende fabrikaten zijn dan ook hoofdzakelijk van fabricage-technische aard en bij de buizen zelf van lichtkleur.

Van de voorschakelapparaten kunnen we zeggen, dat de meeste fabrikaten wel bromvrij gemaakt zijn, wat nog niet zeggen wil, dat deze bij voorkeur op een resonantie-bodem gemonteerd moeten worden; er moet wel degelijk aandacht aan besteed worden, dat de ondergrond niet in trilling geraakt.

Een installateur dient te weten, dat het eenvoudigste voorschakelapparaat, zijnde een smoorspoel, fase-verschuiving geeft, die gecompenseerd moet worden. Dit is mogelijk door toepassing van condensatoren of door toepassing van een even groot aantal capacatieve voorschakelapparaten.

De meest gebruikte starters zijn tot nog toe de glimlicht-starters, al dan niet met beveiliging tegen te veelvuldig schakelen achter elkaar. Wat de buizen zelf betreft, zijn de meest gangbare afmetingen de 20-watter 60 cm en de 40-watter 120 cm. Daarnaast zijn buizen van 15, 25, 30 cm, 65 en 80 watt in de handel, maar dit zijn geen algemeen gebruikelijke waarden.

Open



plaatsen

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed fl 5.—.
Dubbel vak (60 mm hoog) fl 10.—.
Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 25 cent.
Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 136 400 van N.V. Uitgevers Mij. Dilligentia, Kalverstraat 35, Amsterdam, vooruit te betalen.
Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het verschuldigd bedrag, moeten ZATERDAGMORGEN (voor de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

Biedt zich aan:

Electro Monteur

met diploma V.E.V. Op de hoogte van alle voorkomende Electr. Apparaten. Bij voorkeur in een Groothandelsbedrijf of winkel. Voor verkoop en plaatsen van Electr. Apparaten. Br. nr. 1725 Bur. van dit blad.

? **Vraag en Aanbod** !

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed fl 5.—.
Dubbel vak (60 mm hoog) fl 10.—.
Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.
Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 136 400 van N.V. Uitgevers Mij. Dilligentia, Kalverstraat 35, Amsterdam, vooruit te betalen.
Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het verschuldigd bedrag, moeten ZATERDAGMORGEN (voor de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

Gevraagd:

20 st. kWh. meters 1 fase 10 en 15A.
5 st. kWh. meters 3 fase 10 A. 10 st.
kWh. meters 3 fase 25 A. 5 st. kWh.
meters 3 fase 40 A. moeten in goede staat
zijn. Aanbiedingen met uiterste prijs
onder nr. 1726 Bur. van dit blad.

Te koop aangeboden:

Stofzuiger speciaalzaak
(gasfornuizen, wasmachines,
koelkasten enz.)

met woning. Op goede stand. flinke omzet.
Spoed. Br. nr. 1727 Bur. van dit blad.

Te koop aangeboden wegens emigratie:

**Transformatoren,
Illuminatieverlichting**

e.a. elektrische materialen. Spoed.

H. de Jorg, 1e Const. Huygensstraat 64,
Amsterdam, tel. 87779.

**Winkelhuis met woning
en bergplaats**

TE KOOP AANGEBODEN.

Leeg te aanvaarden.

Gelegen op eerste stand in Kath. provincie-
stadje, midden Nederland. Geschikt voor vele
doeleinden, o.m. electrotechnisch installatie-
bureau en aanverwante vakken.

Br. nr. 1728 Bur. van dit blad.

Voor betrouwbare
Neon-installaties
is Uw adres:

Nenefa

VLIETSTRAAT 13
DEN HAAG
TEL. 771737

Alles wordt op eigen
atelliers vervaardigd.
Tekeningen op aanvraag.
Wel beter - Niet duurder

Onze
WASMACHINE
met ELECTRISCHE POMP
en HANDWRINGER

blijkt inderdaad vóór haar verschijning
op de Nederlandse markt al een succes
te zijn.
Uit alle windstreken ontvingen wij nu
reeds bestellingen.

Hebben wij Uw order ook al?

Electrocentrum - Amsterdam - C.

Onze
WASMACHINE
met ELECTRISCHE POMP
en HANDWRINGER

kreeg de naam

„MARINA“.

De vastgestelde verkoopprijs is f. 448.
De „MARINA“ zal Uw etalage belangen
verlevendigen en Uw omzet sterk
hogen.

Electrocentrum - Amsterdam - C.

**LADDERS;
UITSCHUIFBARE
STEIGERS;**

sterk en duurzaam
Vraagt onze prijscourant.

C. de Krijger



Buykade 48, AMSTERDAM-W., Tel. 84010

STOTZ - KONTAKT

Schakelaars, wandcontactdozen,
automaten.

Een triomf van kwaliteit en techniek!

„TECHNISCHE“ N.V.

De Const. Rebecquestr. 96-102

'S-GRAVENHAGE

Telefoon 330005

„VONKA“ AMSTERDAM

Rapenburg 97
Telefoon 45352-5

VERHUUR van materialen, lichtfonte
schijnwerpers (ook
natrium- en kwiklampe
motoren enz.

voor

**ILLUMINATIE - TONE
VERLICHTING - KRAC**

R.W.h.meters,

normale en alle bijzondere uitvoeringen
Registrerende en aanwijzende Volt-
Ampère-Watt-Cos ϕ - en freq. meters.
Draalveld-richting-aanwijzers.
Gecombineerde Volt- en Ampèremeters
in draagbare uitvoering.
Krukinductoren.
Aardingsweerstandsmeter.

Meterfabriek - Dordrecht

VIDOR batterijen
DUREN TOCH LANGER

IMPORTEUR:
REMA - ELECTRONICS
BRONCKHORSTSTRAAT 14
AMSTERDAM TEL. 95741

M. DUINTJER & ZONEN N
WILDERVANK - (telef. 44, Veenda

Grossiers, gespecialiseerd in

MATERIALEN VOOR KRACHTINSTALLAT

Electromotoren en dynamo's,
Schakelaars en controllers
SBIK autom. en motorbeveiligingschakelaars
Automatische sterddriehoekschakelaars.
Aardfout- of gestelsluiting-schakelaars,
Kastenbatterijen (compleet en in onderdele
Druk- en vlotterschakelaars,
Speciale schakelapparatuur.



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

Fabriek van
Speciale Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.

v. Ostadestraat 228-230 - Tel. 20485
Vraagt prospectus! Ook verhuur!



Vraagt Uw leverancier

WASCO WASMACHINES

Een Nederlands fabrikaat met inter-
nationale bekendheid.

Ingaande 10 Jan. zeer aantrekkelijke
handelaarsprijzen.

„H.A.F.“

VOOR

**Kastenbatterijen en
Installatiematerialen**

N.V. Hollandsche Apparaten Fabriek
Gorzenpad 8-12 - Waalhaven NZ. 9
Rotterdam - Telefoon 77760



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

NIEAF UTRECHT

Sedert
1901



De Nederlandse fabriek
van elektrische meetinstrumenten

Fabrikant van:
Electrische
Broekenpersen
Electrische
Dassenpersen
Electrische
Gasaanstekers
Electrische
Sigaretten-
aanstekers
Electrische
Soldeerrevolvers

AUDION

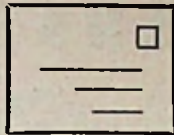
Groenburgwal 31
Amsterdam
Telefoon 44479



BRIEVEN

van

J. Lasdop



Bloemendalerveen, 15 Februari 1953

Amice,

Als je dit nummer van Electro Radio Mercur onder de ogen krijgt en mijn brief zult lezen, is het alweer drie weken geleden, dat in die onvergetelijke nacht van Zaterdag op Zondag 1 Februari, die voor ons land zo verschrikkelijke ramp heeft plaats gehad. In deze nacht werden het geluk en de levens van velen onzer landgenoten in één slag vernietigd en thans nog is de ramp en de gevolgen daarvan het onderwerp van alle gevoerde gesprekken. Waarom juist die mensen zo geslagen werden en wij voor die ontzettende verwoesting gespaard zijn gebleven, zal wel door geen mens verklaard kunnen worden. Zijn wij betere mensen dan zij?

Wil je wel geloven dat ik mij in die eerste dagen bezwaard gevoelde, wanneer ik bij de warme kachel zat en alles tot mijn beschikking had, warmte, een gezellig tehuis, een goede maaltijd en een warm nestje, waarin ik mij na volbrachte dagtaak kon neervleien. Hoe velen zaten toen nog in doodsnood op daken en zolderverdiepingen op redding te wachten, die voor zeer velen, ondanks bovenmenselijke pogingen, toch nog te laat zou komen. Het is met geen pen te beschrijven welke taferelen zich in die eerste dagen hebben afgespeeld, hoewel pers en radio een sumiere indruk hebben trachten weer te geven.

Wat zal nu voor velen, hoewel gered en geëvacueerd, de toekomst zijn, wanneer zij na droogmaking der ondergelopen polders weer naar hun woonplaatsen kunnen terugkeren en het restant van hun verloren gegane bezittingen zullen aanschouwen. Zullen zij niet geheel en al moedeloos worden, om na de doorgestane angst en ellende en bij het verlies van have en goed opnieuw te beginnen?

De geest van saamhorigheid onder onze bevolking, welke in deze dagen zo heerlijk is gedemonstreerd door de allerwege geboden hulp, zal zeker voor de overgebleven slachtoffers het leed enigszins verzachten en geeft hen weer een sprankje hoop op de toekomst.

De slachtoffers, die het leven bij die ramp verloren hebben en de verschrikkelijke dood door uitputting en verdrinking hebben ondergaan, zullen een aansporing voor ons moeten zijn, de overlevenden en nabestaanden de helpende hand te bieden en zulks te blijven doen, totdat de geslagen wonden grotendeels zijn geheeld. Wij, die voor deze rampsoed zijn gespaard gebleven, verdiend of niet, zijn moreel verplicht, onze getroffen medemensen de grootst mogelijke steun te verlenen en grote offers te getroosten.

Bij het bepalen van de grootte van deze offers moeten wij ons voorstellen dat wij zelf tot de getroffenen behoorden en alles, maar dan ook alles, in één nacht verloren zagen gaan. Onze zaak, waaraan wij lange jaren onze beste krachten hebben gegeven om deze in stand te houden en op te werken. Onze

inventaris, waarvan wij nog zoveel rendement konden verwachten. Onze vaste cliëntèle en andere relaties. Kortom, alles in een nacht verwoest en a.h.w. van de aardbodem verdwenen. Zouden dan ook wij niet reikhalzend uitzien naar de grootst mogelijke hulp?

Vanzelfsprekend zijn er onder de getroffenen ook vele van onze installateurscollega's. Of er onder hen ook doden zijn gevallen is mij tot dusver niet bekend, doch wel dat er minstens vijftig zijn, die have en goed verloren hebben.

Aan ons dus de eervolle taak, hen te helpen zo spoedig mogelijk weer in het zadel te komen, al is het maar door hen onmiddellijk van de eerst nodige gereedschappen en materialen te voorzien. Onze solidariteit kan juist nu getoond worden. Door hen van het hoog nodige te voorzien, kunnen zij weer aan de slag komen, want werk is er voor hen volop. Ook door het aanbieden van hulpkrachten kunnen wij hen vooruit helpen. Door de samenwerkende vakorganisaties is reeds een beroep op alle vakgenoten gedaan, monteurs en verdere hulp aan de getroffen installateurs beschikbaar te stellen. Financieel worden zij geholpen door andere instanties, doch het is onze taak, hen met handgereedschap en materiaal op gang te helpen. De Federatie heeft reeds een grootscheepse actie op touw gezet voor financiële bijdragen, doch laat zij hiervoor dan ook die gereedschappen inslaan, welke in het begin zo nodig zijn en die dan distribueren onder de getroffen collega's. Ook wij moeten van onze kant alles in het werk stellen de eerste nood te lenigen. Heb je gereedschappen over of materiaal beschikbaar voor collega's, meld dit dan even aan het comité H.E.B., waarover je op blz. 63 van dit nummer kunt lezen. Geeft allen, doch geeft spoedig, want spoedige hulp is dubbele hulp. Geeft goed gereedschap, geen aftands, want daar is geen gebrek aan.

Allen de handen ineen slaan, dan kan er nog veel gered worden. Het leven moet doorgaan en een ramp, al is die nog zo groot, wordt weer zo vlug door de dagelijkse besommeringen op de achtergrond geschoven. Bedenk echter, dat de gevolgen van deze ramp nog jaren zullen nawerken en wij er niet mee af zullen zijn, door nu eens een goede daad te tonen. Veel zal er nog van ons gevraagd worden ook in de komende maanden, doch bedenk ook dat het zaliger is te geven dan te ontvangen. Toont dus je solidariteit en doet wat je hart je thans ingeeft te doen.

Tot een volgende keer,

Inlichtingen

Een abonné uit Zeeland vraagt: wie heeft voor mij ter leen het schema van een Nora batterij ontvanger, type B 29?

Opzenden aan de redactie, die gaarne voor doorzending zorgt.

Wie fabricceert of levert driepolige stekkers voor het lichtnet?

ELECTRO
RADIO MERCUURVEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT
met de mededelingen van:Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisaties
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585Nederlandse Vereniging van Electro-technische Werkgevers
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585Nederlandse Kath. Bond van Electro-technische Werkgevers St. Antonius
Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425Nederlandse Electro-technische Winkeliers Organisatie
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
(Cistofa)
Keizersgracht 643, Amsterdam-C. - Tel. 02900-34002Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

De Franse fabrieken Velo Solex te Courbevoie zonden, na het bekend worden van de Nederlandse watersnood, f 10 000,- aan de N.V. Van der Heem, hun Nederlandse vertegenwoordiger. Dit bedrag was bestemd voor hulp aan het personeel dat slachtoffer zou zijn. Aangezien er geen slachtoffers onder het personeel van Van der Heem of R. S. Stokvis & Zonen te betreuren vielen, gaf de Franse fabriek het gehele bedrag vrij voor het Nationaal Rampenfonds. Een sympathiek gebaar!

Het Technisch Handelsbedrijf v.h. Marijnen N.V. Tehama, Vismarkt 56 te Groningen, zoekt ons mede te delen dat het telefoonnummer gewijzigd is. Onder nr. 31747 beschikt men thans over 2 lijnen. Relaties gelieven hiervan goede nota te nemen.



Een aantrekkelijk artikel

EL. NAAIMACHINE MOTOREN

1/15 PK UNIVERSEEL,

leverbaar in: 220 V. of 127 V.

Zonder meer passend op vrijwel iedere HUISHOUD-NAAIMACHINE,

1 jaar garantie, verkoopprijs: F. 66.—.

Levering aan de handel; vraagt Inlichtingen bij:

N.V. v/h A. LEWENSTEIN

Afdeling ENGROS

Hermietenstraat 5 - AMSTERDAM C.

Tel. 46670 (4 lijnen)



**TAFEL-
WANDVENTILATOR**

Voor wisselstroom 127 of
220 Volt 50 Hz.
Luchtverplaatsing: 10 m³/min.
Toerental: 1200 t/min.
Opgenomen vermogen: 10 Watt.

Kan in verschillende
standen worden ge-
plaatst, van verticaal
tot horizontaal.
Leverbaar in verschil-
lende aantrekkelijke
kleuren.



N.V. Electrotechnische
Mechanische Industrie
Utrecht-Holland

Prijs f 32.— Inclusief snoer en steker
Aantrekkelijke korting voor wederverkoop.

KOOFIUSTEN

VOOR INDIRECTE
VERLICHTING

**BUISLAMP-
ORNAMENTEN**



van geperst hout voor
schilderwerk en edelfinee
Ned. Octrooi 50992.

W. C. HÜLSMANN JR
BROUWERSGRACHT 300, AMSTERDAM. TEL. 31957

N.V. v.h. CLAESSEN & Co.

AMSTERDAM - SINGEL 162-164

ALMELO - APELDOORN - DOETINCHEM - GRONINGEN - ROTTERDAM - SITTARD

Het nieuwe adres van ons filiaal te ROTTERDAM is:

EENDRACHTSSTRAAT 100.

Telefonisch bereikbaar onder K 1800-27881.

Voor veilige installaties



5/8"

POLIVOLT ISOLERENDE installatiebuis is eveneens goed
gekeurd in een reeks buitenlandse staten.

In de maten 1/2" t/m 1 1/2" voorradig bij de erkende electro-
technische Groothandel.

Een product van

POLVA-NEDERLAND

DOOSTERBEEK (HOLLAND)



Het
nieuwste!



Tikkende
electrische
pendules

Omschakelbaar
220-110 volt

TREKKOORD met
LICHTGEVEND KNOPJE

Lichten meer dan 12 uur na

Aantrekkelijke verpakking in speciale
toonbank en etalagedozen, inh. 25 st.
Zet een doos op Uw toonbank en een
in Uw etalage.

De verkoop gaat dan spelenderwijs

Ieder koord afzonderlijk verpakt
in cellophane.

Levering uitsluitend via de groot-
handel; direct uit voorraad

Een artikel
dat zichzelf
verkoopt!

Publieks-
prijs:

60 ct.



FABRIKANT: FA. S. LÖVENSTEIN TERBORO (Oid.)

EEN BUSCH-JAEGER-SCHAKELAAR



EEN KWALITEITS-SCHAKELAAR



Dit van ouds bekende materiaal wordt geleverd door:

W. HELMS	Amersfoort	Nieuwstraat 17
W. HELMS	Deventer	Walstraat 17-19
N. V. INGENIEURBUREAU DOORMAN	Rotterdam	Mauritsweg 59
BRINKMAN & GERMERAAD N. V.	Enschede	Walstraat 35
W. HAAS	Heerlen	Kempkensweg 3
ANT. KASDORP	Roermond	Venlosweg 4
N. V. ELECTRO OFRA	Venlo	Straalsweg 37-39
J. K. BUSBROEK	Zwolle	Kemperstraat 9
ROOD & KAHLE	Bergen op Zoom	Potterstraat 40
GEBR. van d. VEEN	Leeuwarden	Grote Kerkstraat 15
N. V. SCHOLTEN'S HANDELSMAATSCHAPPIJ	Hoorn	Nieuwstraat 15
N. V. GEMA	Groningen	Oude Boteringstraat 52
H. C. J. VREDENBURG	Hengelo	Willemstraat 63