

Electro Radio Mercur

Technisch commercieel vakblad

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR:

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

15 NOVEMBER 1952 **184**
7e JAARGANG Nr.



DE ZEGETOCHT

VAN FLUORESCENTIEBUISLAMPEN heeft zich ook uitgestrekt over onze straatverlichting. Warmkleurige buislampen sieren reeds menige avondstraat.

Uiteraard vereist deze toepassing weer een eigen techniek en eigen armaturen, waarover op blz. 477 meer te lezen valt.

De hierbij gereproduceerde foto toont een moment uit de montage van een UB-sstraatverlichtingsarmatuur voor vier buislampen 40 W. De apparatenunit is omlaaggeklaapt opdat de monteur de stroomtoevoerdraden aan het klemmenblokje kan bevestigen.



OPBOUW SET

Type R 52



Als steel- en hand-
stofzuiger slechts **f 135,-**

Op te bouwen tot Robot, met
vloerwrijver, mixer, haardroger

*Dit is de enige stofzuiger voor-
zien van een krachtige motor
die pluizen en haren opneemt.
Door juiste gewichtsverdeling
niet vermoeiend!*



ROBOT

Type R 50



Als steel- en handstofzuiger,
vloerwrijver compleet f 225.-

Extra voor voet . . . " 10.-

Extra voor mixer . . . " 50.-

Extra voor haardroger " 10.-

*Geheel compleet
als Robot f. 295.-*

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

R U I M T E -

verwarming

Zoals onze lezers bekend, heeft het Bouwcentrum te Rotterdam enige tijd geleden een speciaal electrotechnisch centrum geopend. Daarnaast heeft men de goede gedachte gehad, lezing-avonden te organiseren, speciaal voor installateurs en detaillisten.

Op een dezer avonden sprak de heer G. C. J. Schoemaker, directeur N.V. Kon. Fabr. Inventum te Bilthoven, over ruimteverwarming door middel van electriciteit. Een samenvatting van het gesprokene volgt hier.

Juiste apparaat op juiste plaats

Electrische apparaten voor ruimteverwarming zijn in allerlei vorm, door hun eigenschappen van eenvoud en gemakkelijke bediening, snel populair geworden. Een solied fabrikaat kan voor het verwarmingselement zonder bezwaar 10 000 gebruiksuren opgeven. De kleine electrische kachel is zelfs een artikel geworden, dat gemakkelijk over de toonbank wordt verkocht.

Erkend moet worden, dat de alom aanwezige electrische installatie en het niet door verbrandingsproducten aan een bepaalde plaats gebonden zijn, als gunstige factoren niet onbelangrijk daarbij, hebben geholpen.

Niettemin dient er op toegezien, dat de plaats, die de electrische ruimteverwarming inneemt, verantwoord is, niet het minst door het goede apparaat op de juiste plaats te brengen.

Convectie, straling of conductie

In afwijking van de meeste andere kunstmatige warmtebronnen, kan de constructie en het ge-

bruik van het electrische ruimteverwarmingsapparaat er op gericht zijn om doelbewust gebruik te maken van de bekende oorspronkelijke wijzen van warmteoverdracht als convectie, straling of conductie, al naar de omstandigheden dit vragen.

In het bijzonder is hiermede voordeel te trekken uit de warmteoverdracht door straling, waarbij reflectie wordt aangewend om door een goede spreiding van warmtestraling een aangename individuele verwarming te bereiken. Eveneens is in bepaalde omstandigheden voor individuele verwarming de conductie met succes aan te bevelen, zoals in kerken, winkels en werkplaatsen, terwijl de convectie vanwege de onvermijdelijke, natuurlijke eigenschap in sommige gevallen voorkeur kan genieten. Bijvoorbeeld in kleinere ruimten, zoals kantoren.

Opwekking op gebruiksplaats

De strekking van deze voordracht was, om door lichtbeelden en demonstratie te laten uitkomen, dat niet het minst om economische redenen, nodig is met kennis van zaken de electrische verwarming toe te passen. Opwekking van de warmte op de gebruiksplaats zelve is hierbij niet alleen altijd mogelijk maar ook als effectief aan te bevelen.

Het juiste gebruik van de combinatie van straling en conductie kunnen een belangrijke rol spelen in de snelheid van opwarmen; een voordeel, dat bij projecten met grote gebruiksfrequentie en korte gebruiksduur als vanzelf de keuze op electrische verwarming doet vallen.

Als grensgevallen, die bijzonder typerend zijn, werden voorbeelden van kerkverwarming e.d. aangehaald.

Ook zijn voorbeelden van hoofdzakelijke individuele verwarming aanwezig in openluchtscholen, café-terassen e.d.

Onafhankelijk van luchtstromingen

Door middel van demonstratie werd toege-licht, dat vooral de gereflecteerde stralingswarmte hierbij kan worden benut om de warmte, geheel onafhankelijk van luchtstromingen, op de gebruiksplaats, resp. aan het individu te brengen. Bij juiste plaatsing van de stralingsrichting is zelfs het onaangename van tocht te compenseren, waarvan dankbaar gebruik is te maken.

Aangetoond wordt, dat goede apparaten voor het verwarmen van grote, hoge ruimten zijn ingericht tot het doelmatig reguleren van de stralingsintensiteit, zonder daarbij aan de eis van gelijke verdeling der warmtetoevoer tekort te doen. Daarvoor zijn de verwarmingselementen tweepolig uitgevoerd, zodat in dezelfde stralingsbundel een intensiteitsverhouding van 4:2:1 is te brengen.

Eveneens zijn beschikbaar kamerthermostaten voor regulering van de warmtegraad in kleine of grote ruimten, die al of niet in combinatie met schakelrelais en schakelklokken kunnen worden gebruikt.

Tenslotte werd een uitgebreide serie verwarmingstoestellen voor ruimte of individuele verwarming getoond, waaruit voor allerlei gevallen zoals kerken, scholen, winkels, kantoren, woningen, garages e.d. een passende keus was te doen.

HET LICHT in de wereld
komt hoofdzakelijk uit twee bronnen:
de zon en de lamp van de geleerde.
(Bovee)

Wieten en Van Dijk

ELECTRISCHE PLAAT RADIATOREN

ELEMENTEN IN GESLOTEN BUIS

	Type P. 5150 - 1750 of 2250 W.	Bruto f 98.50
	.. P. 5100 - 1000 of 1500 W.	.. f 72.50
	.. P. 5075 - 500 of 750 W.	.. f 62.50
Voltage	.. P. 5050 - 500 of 750 W.	.. f 52.50
naar	.. P. 5025 - 250 W.	.. f 42.50
verkiezing		

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
Telefoon K 3404-2683



Op- en inbouw
modellen
Normale en geheel
waterdichte uitvoering
Knoppen met elk
gewenst opschrift
In gietijzeren,
plaatstalen of
bakelieten huis

Drukknoppen

Uitgebreide geïllustreerde catalogi gratis op aanvraag

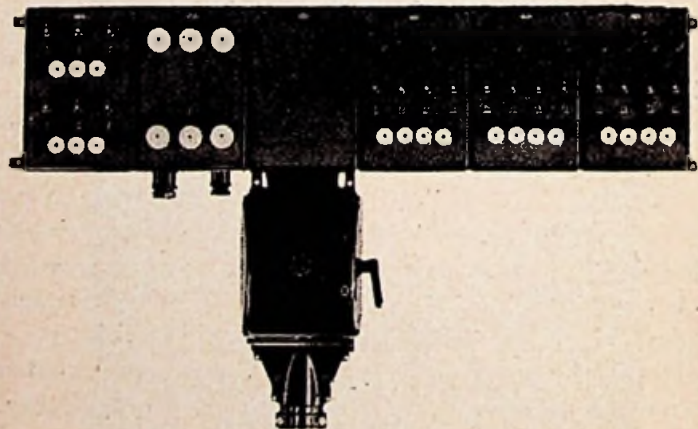
Fabrieksagent:

ELECTRO IMPORT

POSTBUS 60 • ZAANDAM • TEL. K 2980-2146



UW GROSSIER HEEFT ZE IN VOORRAAD
Importeur NEMA - Winschoten - Tel. 255



Ook voor grotere batterijen zijn Isolite-kasten goed geschikt. Of U 6 of 60 lichtgroepen moet aansluiten, vraagt U eerst eens de prijs van Isolite-kasten bij:

N.V. Electro-Metaal Den Haag

Elgro C.V. Arnhem, Apeldoorn

Fa. W. Haas Heerlen

W. Schuurman N.V. Alkmaar

Tehama N.V. Leeuwarden, Groningen

**v.h. Terwal A'dam, Rotterdam,
Maastricht**

Straatverlichtingsarmaturen voor fluorescentiebuisen

Door de lage helderheid der fluorescentie-buislampen is er weinig bezwaar tegen het gebruik van direct zichtbare lampen.

Wanneer wij straatverlichtingsinstallaties, uitgevoerd met de moderne fluorescentie-buislampen, vergelijken met straatverlichting door middel van gloei-, kwik- en natriumlampen valt het op, dat met een verlichting met fluorescentie-buislampen, zowel op de droge als op de natte weg een grote gelijkmatigheid in de helderheid van het wegdek wordt verkregen. Dit is in hoofdzaak te danken aan de langgerekte vorm van deze lichtbron. Bovendien is deze methode van straatverlichting economisch, en dank zij dit feit en de gelijkmatigheid in de helderheid van het wegdek worden de fluorescentie-buislampen tegenwoordig steeds meer voor straatverlichting toegepast.

Voorkeur voor warmkleurig licht

Het spreekt vanzelf, dat met de opkomst van deze nieuwe verlichtingsmethode de fabricage en ontwikkeling van de daarbij behorende armaturen gelijke tred hield. Door de lage helderheid van de fluorescentie-buislampen is er weinig bezwaar tegen het gebruik van direct zichtbare lampen. Dit is een zeer belangrijk voordeel, omdat ongehinderd kan worden geprofiteerd van de vrije lichtuitstraling in de lengterichting van de weg. De helderheid van het wegdek wordt in hoofdzaak verkregen door het licht, dat tegen de verkeersrichting instraalt. Het wegdek gedraagt zich als een matte spiegel, waardoor de lichtstralen voor een groot deel in de spiegingsrichting worden weerkaatst. Door deze eigenschap wordt van de lichtstralen tegen de verkeersrichting een groter deel naar het oog gereflecteerd dan van de lichtstralen met de verkeersrichting mee. De helderheidsindruk van de armaturen hangt tevens sterk af van de aanwezigheid van gevels.

Sinds men de fluorescentie-buislampen als lichtbronnen voor straatverlichting is gaan toepassen, heeft de ervaring geleerd, dat de warmkleurige typen buislampen een prettiger straatbeeld opleveren dan de witte of daglichtkleur buislampen.

Twee groepen

Van Philips staan op het ogenblik twee groepen straatverlichtingsarmaturen voor TL-buislampen ter beschikking, t.w. UB-armaturen voor twee, drie en vier buislampen TL 40 W en voor twee, drie en vier buislampen TL 20 W en daarnaast de TR-armaturen voor twee en drie buislampen TL 40 W en twee en drie buislampen TL 20 W.

De UB-armaturen zijn zogenaamde vrijstralers, waarbij er naar gestreefd is een zo groot

mogelijke lichtuitstraling in de lengterichting van de weg te verkrijgen. De buislampen zijn in deze armaturen onder elkaar geplaatst, waardoor vermeden wordt, dat onder de lichtmast een te grote verlichtingssterkte wordt verkregen. Hierdoor en door de grote zijwaartse lichtuitstraling kan de onderlinge afstand der armaturen vrij groot zijn.

De TR-armaturen hebben een zogenaamd diepstraal karakter. De lampen zijn in dit armatuur nagenoeg horizontaal naast elkaar geplaatst, en het licht wordt onder een nauwere hoek naar het wegdek uitgestraald dan dat bij de UB-armaturen het geval is. De TR-armaturen zijn o.a. zeer geschikt voor het verlichten van pleinen.

Onderdelen

De constructie van de UB- en TR-armaturen is gelijk. De TL-buislampen worden met een kap van perspex afgeschermd, zodat deze voldoende zijn beschermd tegen weersinvloeden en een goede werking onder alle omstandigheden gewaarborgd is. De perspexkap wordt met een rubber rand tegen het huis geklemd, met behulp van een eenvoudige zogenaamde eierkistsluiting. Hierdoor wordt het armatuur volkomen stof- en druiptwaterdicht afgesloten.

De armaturen bestaan beide uit drie hoofdonderdelen, t.w. de reflector, de apparaten-unit en de lantaarnbak. Het geheel is zodanig geconstrueert, dat bij de verwisseling van de lichtbronnen het armatuur zelf niet behoeft te worden gedemonteerd. De lantaarnbak namelijk hangt, wanneer de eierkistsluitingen aan beide zijden zijn losgemaakt, vrij aan twee kettingen. De apparaten-unit, waarop respectievelijk twee, drie of vier buislampen zijn bevestigd, is dan vrij. Op deze apparaten-unit zijn zowel de voorschakelapparaten als de andere elektrische onderdelen aangebracht. Deze unit is in de



Een UB-armatuur voor 4 „TL“-buislampen 40 W.

reflector gehaakt en kan met een veer worden vastgezet. Deze reflector is van staalplaat vervaardigd, dat achtereenvolgens vuurverzinkt, gelakt en gemoffeld werd. Wanneer de monteur in de reflectorkap moet zijn, kan de apparaten-unit eenvoudig opzij geklapt worden.

Aansluiting en montage.

De elektrische aansluiting van beide soorten armaturen geschiedt door een kabel die aan een der zijanten van het armatuur via een wortel naar binnen wordt geleid. In de reflectorkap zit een klemmend blokje, waar de stroomtoevoerdraden op kunnen worden bevestigd.

De armaturen kunnen aan een zgn. uitlegger van de verlichtingsmast worden bevestigd door middel van twee bevestigingsklemmen. Hetzelfde is natuurlijk ook mogelijk aan een kabel, wanneer het nodig wordt geoordeeld, dat de armaturen in het midden van de straat komen te hangen, zoals dit bijv. vaak het geval is in winkelstraten. Het is ook mogelijk de armaturen voor TL 20 W aan een klem te bevestigen, de één-punts ophanging.

De beide typen armaturen hebben verder nog een belangrijk voordeel. Bij gedeeltelijke uitschakeling voor de nachtverlichting blijft de lichtpuntenindeling steeds gehandhaafd. De gelijkmatigheid van de helderheid op het wegdek verandert hierdoor niet. Weliswaar daalt het verlichtingsniveau dan, maar de hinderlijke, donkere „eilanden“ die optreden bij het uitvallen van éénlamps-lichtpunten, worden door deze armaturen vermeden.

De verlichting van een invalsweg voor groot verkeer met „TL“-buislampen in UB-armaturen voor vier buislampen 40 W,





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
- Isolerend
- Onbrandbaar
- Fraai glad uiterlijk



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

In elke lasdoos behoren

CONEX-LASDOPPEN



CONEX No. 0
isoliet
3 x 4 t/m 4 x 6 mm²

CONEX UNIVERSAL
isoliet
2 x 1½ t/m 3 x 4 mm²

CONEX 2 isoliet
2 x 1½ t/m 3 x 2½ mm²

Alle doppen met **KEMA-KEUR**

CONEX 1
porcelein
2 x 2½ t/m 3 x 4 mm²

CONEX 0
porcelein
3 x 4 t/m 4 x 6 mm²

CONEX UNIVERSAL,
porcelein
2 x 1½ t/m 3 x 4 mm²

CONEX „Lascht overal - Past overal”

FABRIKAAT: **N.V. RAMIE UNION - ENSCHEDE**

VOORRADIJG BIJ UW GROSSIER

EEN BUSCH-JAEGER-SCHAKELAAR




EEN KWALITEITS-SCHAKELAAR

A 103

Dit van ouds bekende materiaal wordt geleverd door:

W. HELMS	Amerfoort	Nieuwstraat 17
W. HELMS	Deventer	Walstraat 17 19
N. V. INGENIEURBUREAU DOORMAN	Rotterdam	Mauritsweg 59
BRINKMAN & GERMEPAAD N. V.	Enschede	Walstraat 35
W. HAAS	Heerlen	Kempkensweg 3
ANT. RAASDORP	Roermond	Venloseweg 4
N. V. ELECTRO OFPA	Yenlo	Straatseweg 37 39
J. K. BUSBROEK	Zwolle	Kemperstraat 9
ROOD & NAHLE	Bergen op Zoom	Patterstraat 40
GEBR. van d. VEEN	Leeuwarden	Grote Kerkstraat 15
N. V. SCHOLTEN'S HANDELSMAATSCHAPPIJ	Hoorn	Nieuwstraat 15
N. V. GEMA	Groningen	Oude Bateringestraat 57
H. C. J. VREDENBURG	Mengelo	Willemsstraat 63

NATRIUM-EN KWIKLAMPEN

Werking, eigenschappen en toepassingsmogelijkheden.

2e druk, formaat 14 × 21 cm,
115 pag., 64 figuren en V tabellen.

Prijs gebonden f 4.25

Dit boek behandelt de uitvoerige rij van gasontladinglampen, omvattend natriumlampen, hogedrukkwiklampen, super hogedruklampen, lagedruklampen en neon- en glimlampen, waarbij de eerste helft van het boek dan nog gewijd wordt aan een inleiding in het wezen van het licht, elektrische begrippen en de algemene werking van gasontlading.

Het is bestemd voor de algemene voorlichting van **installateurs**, verkopers van lampen en van hen, die zich omtrent de toepassingsmogelijkheden willen oriënteren. Veelvuldige en duidelijke foto's van de besproken lampen en ornamenten verduidelijken de tekst.

Verkrijgbaar in de erkende boekhandel en bij

N.V. UITGEVERS MIJ DILIGENTIA

Kalverstraat 35 - Amsterdam

MR. H. WARNERS:

Fiscale Recherche

en haar bevoegdheid

Van verschillende kanten heeft men mij gevraagd, iets te vertellen over de huidige bevoegdheden van de fiscale recherche.

Men heeft wel iets horen verluiden, dat de al te rigoreuse bepalingen, welke kort na de bevrijding werden ingevoerd, zijn komen te vallen, maar wat er nu precies nog van kracht is, weet men niet. „Hoever kunnen die fiscale ambtenaren nu gaan?“, is een veel voorkomende vraag. Wanneer ik hierover nu iets ga vertellen, moet ik u allen wel waarschuwen, het hier neergeschrevene op te vatten als niet meer dan een *algemene richtlijn en wegwijzer* in een van de moeilijkste en meest gespecialiseerde materies. Wil men voor een bepaald geval zekerheid hebben, dan diene men zich te wenden tot een belasting-consulent, althans een speciale deskundige op belastinggebied.

De enige absoluut goede raad, welke ik u kan geven, is: verzwijk niets aan uw belastinginspecteur en laat uw aangifteformulier opstellen door een deskundige, dan behoeft u niet bevreemd te zijn voor alle aan de belastingambtenaren ten dienste staande maatregelen.

Strengheid leek nodig

Kort na de bevrijding was het inderdaad nodig, strenge bepalingen in het leven te roepen. Belastingen waren de laatste oorlogsjaren niet meer geheven of niet meer geïnd. Men had geleerd en als grootste goed aanvaard, de bezettende macht en alle onder haar staande organen een rad voor ogen te draaien en zo onvolledig mogelijk in te lichten. Nu moest er na de bevrijding worden omgeschakeld en er moest een begin gemaakt worden met het herstel van de oorlogsschade en de algemene opbouw van ons vaderland.

Daarvoor was geld, veel geld nodig, dat door de belastingbetalers moest worden opgebracht. De vermogensaanwasbelasting en de vermogensheffing ineens danken daaraan hun ontstaan. Het Bijzonder Navorderingsbesluit was daarna eveneens nodig. Gelijke tred hiermee hielden de maatregelen, welke de controle en invordering van deze belastingen moesten mogelijk maken.

Een Fiscale Inlichtingen en Opsporings Dienst werd in het leven geroepen en het Besluit Uitbreiding Bevoegdheden Belastingambtenaren werd uitgevaardigd.

Dit laatste besluit kreeg een tijdelijke werkingsduur en zou eindigen 1 Januari 1951. Het bleef nog wat langer bestaan, maar op 23 April 1952 werd de nu geldende Wet vervanging fiscale noodrecht van kracht, met het doel de wel zeer sterk ingrijpende fiscale strafbepalingen wat te beperken en meer eenheid te brengen in de onderscheidene wetten, besluiten en uitvoeringsbepalingen op dit terrein.

Kan men nu werkelijk zeggen, dat de bevoegdheden van de fiscale ambtenaren, welke in een tijd van nood direct na de bevrijding noodzakelijk waren, zoals ik hierboven heb uiteengezet, aanzienlijke beperking hebben ondergaan? Ik nu meen dit te moeten betwijfelen.

Bankgeheim blijft opgeheven

In ieder geval is de zo gevreesde zekerheidstel-

ling komen te vervallen terwijl ook de snel gelegde conservatoire beslagen niet meer een ernstige bedreiging vormen.

Andere bepalingen zijn echter ten volle gehandhaafd en, zoals men zo vaak ziet gebeuren, zijn bepalingen, welke onder de druk der tijden aanvaardbaar waren en eerst een tijdelijk karakter droegen, nu door onze volksvertegenwoordiging voorgoed vastgelegd in de nieuwe Wet betreffende de fiscale strafbepalingen.

Het belangrijkste is wel, dat een ieder is gehouden, aan de inspecteur door deze gevor-

De fiscale noodwetgeving werd weliswaar opgeheven, maar de ervoor in de plaats komende wet is niet veel soepeler.

derde gegevens en inlichtingen te verstrekken, welke alle van belang kunnen zijn voor de heffing van enige Rijksbelasting (art. 2).

Dit betekent, dat, behoudens een kleine groep van personen, welke een geheimhoudingsrecht hebben verkregen, een ieder verplicht is, de inspecteur inlichtingen te verstrekken over zichzelf en over ieder ander van wie men iets kan weten, of dit nu vrienden, cliënten of familieleden betreft.

De gegevens en inlichtingen dienen *duidelijk, stellig en zonder voorbehoud, naar waarheid* te worden verstrekt, hetzij schriftelijk, hetzij mondeling, ter keuze van de inspecteur en binnen een door deze te bepalen termijn (art 5). U ziet het, er wordt niets aan uw beleefdheid overgelaten en enige vergoeding voor de te verrichten werkzaamheden behoeft u ook niet te verwachten.

Slechts enkele groepen kunnen zich op een geheimhoudingsrecht beroepen. Dat zijn: bedienaren van de godsdienst, notarissen, advocaten en procureurs, geneeskundigen en apothekers, maar alleen als zij uit hoofde van hun stand, ambt of beroep tot geheimhouding verplicht zijn. Dit is inderdaad een belangrijke verbetering ten opzichte van de situatie direct na de bevrijding.

Daar staat tegenover, dat dus accountants, commissarissen en bankiers wél tot het verstrekken van inlichtingen, desgevraagd, verplicht zijn. *Het eenmaal opgeheven bankgeheim is derhalve blijvend opgeheven* bij het stabiliseren van deze wettelijke bepalingen.

De belangrijkste groep is mijns inziens die der accountants, welke bij uitstek geroepen is, de administratie te controleren van haar cliënten en vermogensstaten en balansen op te maken. Deze groep, alsmede die van de belastingconsulenten, verdienen mijns inziens een gelijke geheimhoudingsplicht, omdat zij het volledige vertrouwen dienen te genieten van hun cliënten en hun vertrouwenspositie niet mag worden ondergraven door angst voor de dwang tot het verstrekken van inlichtingen aan de inspecteurs.

Gevangenisstraf en geldboete

Wat zijn nu de straffen, wanneer men zich aan deze bepalingen niet houdt?

Deze zijn niet mals en ook hier heeft men onverkort de in 1945 ingevoerde strafbepalingen gehandhaafd.

Het opzettelijk onjuist, onvolledig of valselijk inlichtingen verstrekken wordt gestraft met ten hoogste 4 jaar gevangenisstraf en zo gewenst gecombineerd met een geldboete van maximaal f 20 000,—. Wanneer het uw eigen aangifte betreft, kan bovendien nog een navorderingsrecht worden opgelegd, ook wanneer het invorderingsrecht reeds verlopen is.

Hij die „slechts“ weigert of nalaat inlichtingen te verstrekken moet rekening houden met een geldboete van „slechts“ f 10 000,—.

De wetgever heeft de roede niet gespaard en men zij dus gewaarschuwd.

Toegang tot woning enz.

Dan nog de vraag wanneer, waar en onder welke omstandigheden een belastingambtenaar mag binnentreden.

Ook op dit punt er is weinig veranderd.

De bevoegdheden gaan zeer ver. De opsporingsambtenaren mogen overal binnentreden, waar dit naar hun redelijk oordeel voor de vervulling van hun taak nodig is, mits zijnde geen particuliere woning. Voor dit laatste terrein gelden bijzondere bepalingen.

Hieruit ziet men wel, dat er praktisch geen beperkingen zijn, om bedrijfspanden binnen te gaan, mits men doende is belastingmisdriven op te helderen.

Ten opzichte van woningen wordt een lastgeving of het medegaan van de commissaris van politie of van de burgemeester van de betreffende plaats vereist.

Wordt een algemene lastgeving afgegeven aan de betreffende ambtenaar door de Officier van Justitie of de Procureur Generaal bij het Gerechtshof, dan is dit obstakel ook al weer opgeruimd. Ik geloof echter, dat men tegenwoordig niet meer gemakkelijk een dergelijke algemene lastgeving om woningen te betreden, afgeeft. Tenslotte moge u nog weten, dat bij een dergelijk opsporingsonderzoek alle zaken in beslag genomen kunnen worden, *welke tot ontdekking van de waarheid kunnen leiden*. Ook weer een zeer rekbaar begrip.

Uit alles blijkt, dat aan de opsporingsambtenaren zeer ruime bevoegdheden zijn gegeven; maar dat wil nog niet zeggen, dat hiervan te allen tijde gebruik zal worden gemaakt. Men kan hopen en verwachten dat, nu alle stromen weer in rustiger beddingen zijn teruggevallen, in overeenstemming met de Nederlandse volksaard van deze ruime bevoegdheden slechts een gepast gebruik zal worden gemaakt in gevallen dat werkelijk rekening gehouden moet worden met ernstige belastingfraude.

Deze bepalingen hebben ook het karakter van een afschrikkende werking om het begaan van strafbare feiten op belastinggebied te voorkomen. Ik eindig zoals ik begonnen ben: wie tijdig en naar waarheid zijn gegevens verstrekt, behoeft niets te vrezen.

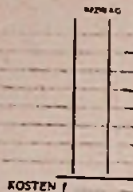
Wie bij vergissing enige fouten maakt en deze later naar behoren redresseert, kan ook nog op medewerking en begrip van de inspecteur rekenen. Men weet wel, dat de gehele materie zeer moeilijk is! Moge deze korte en absoluut niet volledige verhandeling slechts een bijdrage betekenen om enige inzicht te geven over de huidige bevoegdheden van de opsporingsambtenaren der belastingen.

Wie meer en beter nog wil weten, vrage niet mij, maar stelle zich in verbinding met een belastingdeskundige.

REPARATIELABEL



Naam
Adres
Dat ontvanger
Merk of type
Aard der reparatie



KOSTEN f

Form. Radio Merc.

(Verkleind model)

De prijs bedraagt per pakje, inhoudende 500 labels, slechts f 4.90 afgehaald (f 5.40 franco huis).

Naast onze veel gevraagde **calculatie-blocs** hebben wij gemeend voor de lezers van Electro Radio Mercur

REPARATIELABELS

volgens nevenstaande afbeelding (formaat label 8,5 x 14 cm) ter beschikking te moeten stellen.

De prijs bedraagt per pakje, inhoudende 500 labels, slechts f 4.90 afgehaald (f 5.40 franco huis).

Door het stansgat met snijlijn zijn deze labels zonder verdere moeite aan de ter reparatie aangeboden voorwerpen te bevestigen.

Dezelfde LABELS voorzien van een dekblad dat afgegeven kan worden aan de Cliënt (door middel van een carbonpapiertje te beschrijven) kosten per 4 blocs ad 125 labels met dekblad f 7.40 afgehaald en f 7.90 franco huis. Alle labels vervaardigd uit prima beschrijfbaar carton.

Tevens verkrijgbaar:

REPARATIE-RAPPORTEN

in blocs ad 100 bladen prima beschrijfbaar papier volgens nevenstaande afbeelding (formaat 9,5 x 13,5 cm). De door Uw monteur te verantwoorden tijd en gebruikt materiaal kunnen desgewenst door middel van deze rapporten geparafeerd worden door de Cliënt.

De prijs per bloc bedraagt afgehaald f 0.80 (f 0.85 franco huis).

Reparatie-Rapport

Klant: _____ Datum: _____
 Te repareren: _____
 Verwachte werkzaamheden: _____
 Gebruikt materiaal: _____
 Gewerkt van _____ tot _____ Perseel _____
 KOSTEN f _____
 te betalen door klant

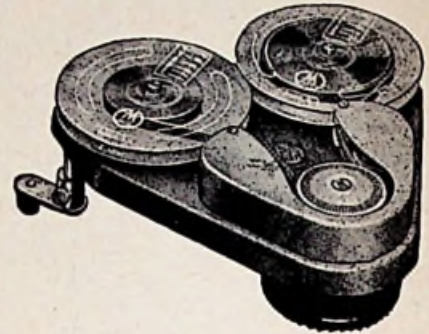
(Verkleind model)

Bestellingen te richten aan:

N.V. Uitgevers Maatschappij „Diligentia”
 Kalverstraat 35 - Amsterdam - Giro 136.400

METZ
Musikus

BANDOPNAME - APPARATUUR



PAST OP IEDERE GOEDE GRAMOFOON. APART VERSTERKER/OSCILLATORDEEL KAN IN IEDERE TOESTELKAST EENVOUDIG WORDEN AANGEBRACHT. MICROFOON MET INGEBOUWDE BATTERIJ-VOORVERSTERKER.

VOORZIEN VAN 3 DUBBELSPOOR-KOPPEN!

SPEELDUUR 21 min., SNELHEID 19 cm/sec.

Alleenvertegenwoordiging voor Nederland

ACOUSTICAL

TRADING COMPANY N.V.

DE KEMPENAERSTRAAT 51,

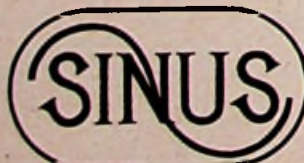
AMSTERDAM-W.



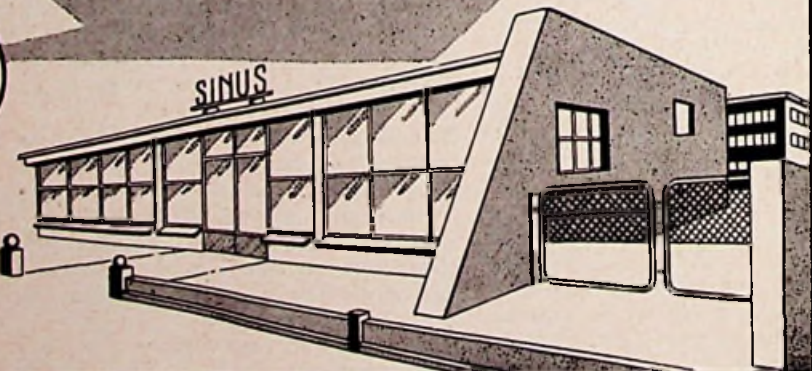
Wij zijn verhuisd

VAN
 DE LA REYLAAN 37-39
 NAAR
 V. REENENWEG

63



ZEIST
 TELEFOON
 K3404-3455



PRACTISCHE RAATJES

Elke avond kortsluiting

Enige dagen geleden werden wij geroepen bij een van onze oudste relaties om eens te onderzoeken wat de oorzaak toch kon zijn, dat daar de laatste dagen geregeld kortsluiting voorkwam. Er ging geen avond voorbij, of van een bepaalde groep sloeg de zekering door, terwijl men daar overdag geen last van ondervond. Het was gelukkig een groep, waarop de gang, keuken, kelder en schuur benevens enkele wandcontactdozen waren aangesloten, zodat men niet direct bijzonder veel last ondervond. Alleen de donkere keuken 's avonds was een handicap, doch men wist dit te ondervangen met een looplamp.

Wij er op af, gewapend met proeflamp en inductor. Bij ons eerste onderzoek bleek na het indraaien van een automatische zekering van 2 ampère alles te functioneren en was er van enige sluiting niets te bespeuren. Na alle lampen van die groep weer te hebben uitgedraaid en de snoeren uit de wandcontactdozen te hebben verwijderd, probeerden wij de eventuele sluiting op te sporen met behulp van onze inductor. Ook bij deze meting kwamen wij niets verder en konden niets ontdekken. De inductor sloeg in het geheel niet uit, zodat wij ook daarmee niet verder kwamen. Alles weer in z'n oorspronkelijke toestand gebracht, d.w.z. de lampen weer ontstoken en de snoeren in de wandcontactdozen brengen en alles was O.K. De snoeren geschud en gekronkeld: alles bleef intact.

Wij stonden voor een raadsel, en toch hield onze cliënt vol, dat de laatste vijf dagen elke avond de zekering doorgeslagen was. Toen hebben wij alle lampen uit de lamphouders gehaald, na deze eerst te hebben ingeschakeld. Het kon immers gebeuren, dat de sluiting in de lampdraden of wisseldraden zat. Ook dit experiment leverde niets op en bracht ons niet nader tot de oplossing. Ook hierbij sloeg de inductor niet uit. Die morgen gingen wij dus onverrichterzake weer naar huis, maar vroegen onze cliënt om, indien die avond de zekering weer zou doorslaan, ons onmiddellijk te waarschuwen, opdat wij dan direct een onderzoek konden instellen.

Het zal die avond omstreeks 8 uur zijn geweest, toen de telefoon rinkelde en de bewuste cliënt ons mededeelde, dat zojuist de zekering weer was doorgeslagen. Binnen een kwartier waren wij ter plaatse en draaiden wij de automatische zekering in. Onmiddellijk sloeg deze

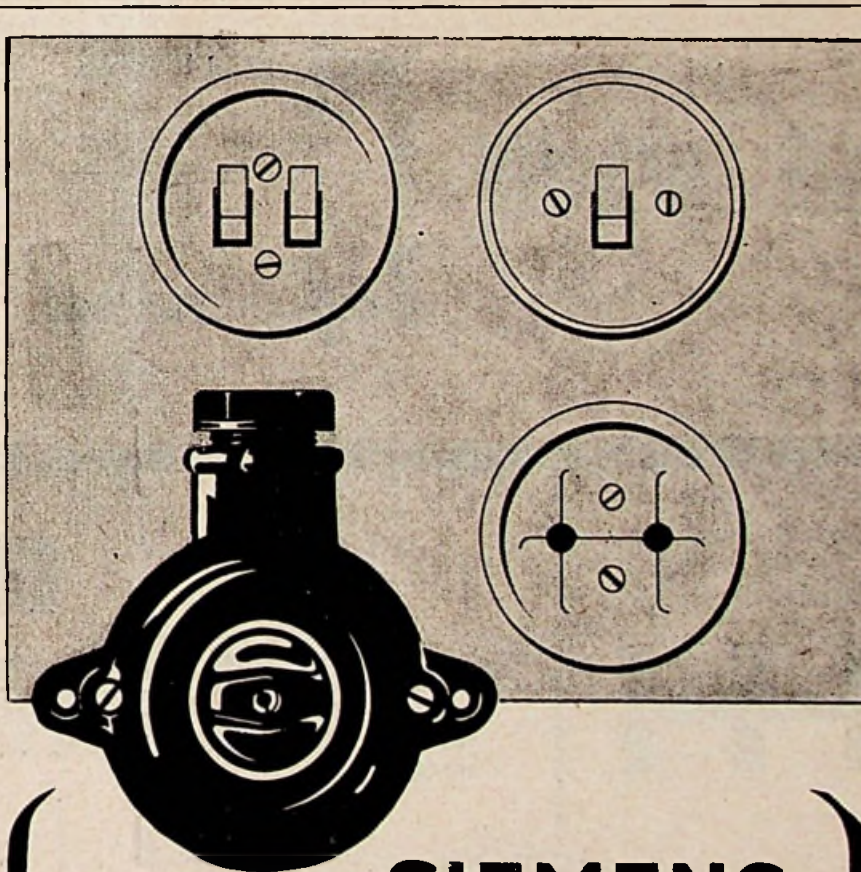
uit, zodat op dat moment de sluiting radicaal was. Op onze vraag, of de sluiting steeds op dezelfde tijd te voorschijn kwam, vertelde onze cliënt ons, dat dit geheel willekeurig was, want nu eens was het 8 uur, dan weer half negen, en de vorige avond eerst om 10 uur, zodat wij daaraan weinig houvast hadden.

Nu gingen wij eens een kijkje nemen op de kamers van de eerste etage, hoewel wij dit 's morgens ook gedaan hadden zonder iets te kunnen ontdekken. Op een der kamers boven de benedengang en vestibule wilde onze cliënt ons niet toelaten, omdat daar zijn dochtertje van veertien jaar sliep en juist in haar eerste slaapje lag gedommeld. Toch wilden wij ook daar even zien, of daar iets te ontdekken was. Even om een hoekje kijken en geen lawaai maken werd toegestaan, en toen ging ons opeens een licht op. Wij zeiden nog niets, doch beloofden de volgende morgen terug te komen en... het euvel afdoende te verhelpen.

De volgende morgen was ons eerste werk naar die slaapkamer te gaan en de vloer openmaken. De eerste lasdoos, welke wij openmaakten, vertoonde ons een gebroken porse-

leinen las, waarvan het koperen verbindingsstuk bloot lag. Hoewel het niet direct met het deksel van de doos in aanraking kwam, vertoonde het deksel toch diverse brandplekken, veroorzaakt door directe sluiting. Een nieuwe las aanbrengen en de draden op betere wijze in de doos werken, en het euvel was verholpen.

Hoe kwamen wij nu opeens op de gedachte, dat de fout daar gezocht moest worden? 's Morgens hadden wij vluchtig een kijkje genomen in die slaapkamer, doch toen wij 's avonds weer rondneusden, zagen wij, dat een zwaar opklapbed was neergelaten en een van de poten juist op het luikje in de vloer drukte. Wanneer overdag het bed was opgeklapt, was de druk van het luikje verdwenen en had men geen last van de sluiting, doch zodra de dochter des huizes zich ter ruste begaf -en zulks geschiedde op ongeregelde tijden-, liet zij het opklapbed met een smak op de vloer komen en drukte het luikje op het deksel van de doos, welke slechts met een schroef was dichtgemaakt, omdat de draden er ingepropt zaten. Daardoor was ook de porseleinen las gebroken. „S”



SIEMENS

INSTALLATIEMATERIAAL

stijlvolle uitvoering door SIEMENS isolatiemateriaal
Lange levensduur door verzilverde contacten.

NEDERLANDSCHE SIEMENS MAATSCHAPPIJ N.V.
RIJNSTRAAT 24 GRAVENHAGE TELEFOON 723810

Weet
U
nog?

6 = voldoende

Cijfers van het schoolrapport hebben plaats gemaakt voor zakelijke cijfers. Cijfers, waarbij „voldoende” of „uitmuntend” dikwijls de beslissende rol speelt.

10 = uitmuntend

Let daarom bij installatiemateriaal op

dit verschil

Voldoende

De KEMA-goedkeuring betekent: voldoen aan de minimum eisen van het KEMA-Laboratorium.

Uitmuntend

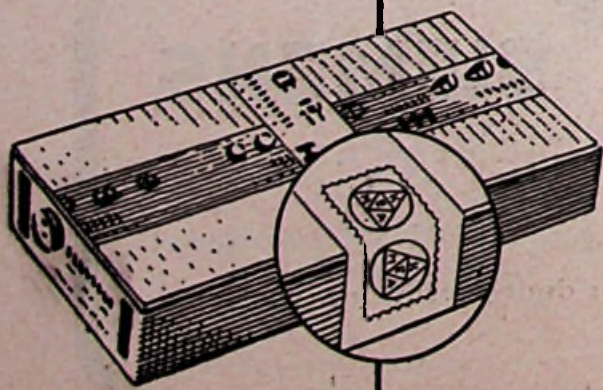
Het KEMA KEURTEKEN daarentegen wordt door het KEMA Laboratorium uitsluitend verleend aan installatiemateriaal, dat aan de allerhoogste eisen voldoet.



Doe daar Uw voordeel mee!

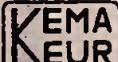


Slechts aan het installatiemateriaal fabrikaat HAZEMEYER Hengelo is het recht tot het voeren van het KEMA KEURTEKEN verleend. Toon Uw cliënten de KEMA-verzegelde dozen als bewijs, dat U hen dient met het beste, dat de markt heeft te bieden. Voortdurende marktcontrole waarborgt kwaliteit.



Alleen

**HAZEMEYER
INSTALLATIE-
MATERIAAL**

voert het  KEMA Keurteken

Calorieën-balans

BIJ ABSORPTIE-KOELMACHINE

Voor na de oorlog heeft de gedachte om kleinere koelkasten te vervaardigen voor kleiner behuizen en matig gevulde beurzen steeds meer veld gewonnen, zodat men tegenwoordig verschillende fabrikanten met koelruimten van 40 tot 60 liter inhoud op de markt gebracht ziet.

Deze kasten kunnen gemakkelijk, zelfs in zeer kleine keukens, een plaats vinden en eisen geen deskundig toezicht.

Een compressorkast is voor deze kleinere inhouden niet concurrerend te vervaardigen, zodat op dit terrein uitsluitend de absorptie-machine heer en meester is.

Drie stoffen

Het zijn drie stoffen, die in drie, aan elkaar gekoppelde kringlopen, het principe van het continu-werkende absorptie-systeem vormen, nl. water, ammoniak en waterstofgas.

Het water heeft tot taak de ammoniak te absorberen en het doet dit des te beter, naarmate dat de temperatuur lager is, terwijl bij hogere temperatuur slechts weinig ammoniak vastgehouden kan worden en het merendeel uitgedreven wordt, zodat men in de vloeistofkringloop onderdelen van het aggregaat heeft, die gevuld zijn met rijke vloeistof en andere met arme vloeistof. De namen rijk en arm dankt de vloeistof aan de ammoniakconcentratie, het percentage ammoniak, dat in het water is geabsorbeerd. De ammoniakkringloop moet dus voor een gedeelte samenvallen met de vloeistofkringloop. Deze ammoniak, die in de generator of het kookvat onder toevoer van warmte uit het water gedreven wordt, is bij de hoge kooktemperatuur dampvormig en zal zich, naarmate door afkoeling calorieën er aan onttrokken worden, geleidelijk condenseren.

Het buizenstelsel, voorzien van koelplaten, waarin de verdichting tot vloeibare ammoniak geschiedt, draagt dan ook de naam condensor.

Het afgekoelde koelmiddel komt daarna in de verdamper, die zich in de geïsoleerde koelruimte bevindt. Om verdamping mogelijk te maken moet de druk, waaronder de ammoniak zich bevindt, sterk verminderd worden.

Practisch werkt men tegenwoordig in absorptie-toestellen met drukken tussen 25 en 30 atmosfeer; deze druk heerst overal in het aggregaat.

Drukvereffenend hulpgas

Wil men nu in de koelruimte koude opwekken, dan moet in de verdamper de ammoniakdruk tot 2,5 à 3 atmosfeer terugvallen. Dit zou niet mogelijk zijn, als er geen drukvereffenend hulpgas aanwezig was, dat overigens zich neutraal gedraagt ten opzichte van het water en van de ammoniak.

Volgens de wet van Dalton-Berthollet is de spanning van een gasmengsel in een ruimte gelijk aan de som van de drukken, die elk gas afzonderlijk zou leveren, als het zich alleen in

die ruimte bevond, zodat, wanneer in de verdamper de ammoniakdruk van bijv. 28 atmosfeer op 3 atmosfeer terugvalt, het waterstofgas een druk van $28 - 3 = 25$ atmosfeer moet leveren.

Het verdampende koelmiddel doorstroomt samen met de waterstof de verdamper en daarna door een gas-warmteuisselaar naar de absorber, waarin de arme vloeistof de ammoniak absorbeert en het armer wordende waterstofgas, na de absorber gepasseerd te zijn, terugkeert langs de bovengenoemde uisselaar naar de verdamper.

In de absorber komt warmte vrij tengevolge van het absorberen van de ammoniak door het water en, daar, zoals reeds eerder gezegd de absorptie-capaciteit groter is, naarmate de temperatuur lager, moet er voor gezorgd worden, dat de absorptie-warmte zo snel mogelijk wordt afgevoerd.

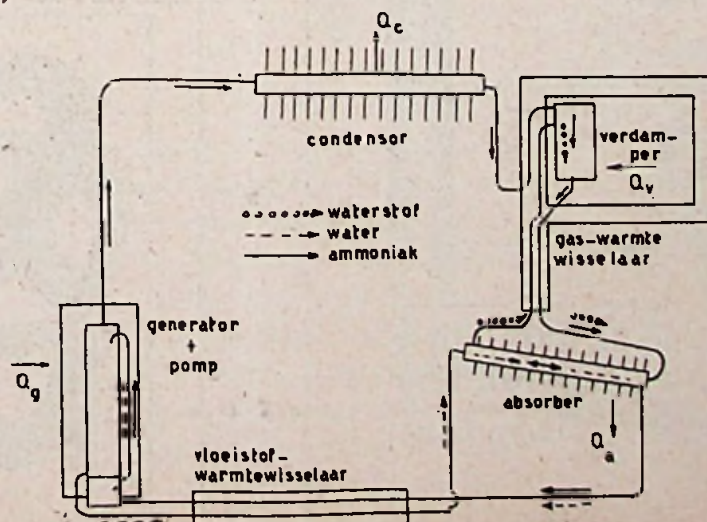
Het buizenstelsel van de absorber is dan ook van koelribben of -platen voorzien om een zo groot mogelijk koelend oppervlak te verkrijgen.

De rijke vloeistof verlaat de absorber en komt langs een vloeistofwarmteuisselaar in het kookvat. De warme vloeistof uit deze generator passeert ook de warmteuisselaar, alvorens in de absorber binnen te vloeien.

Daar in de vloeistofkringloop hoogtevverschillen noodzakelijk zijn, moet een pomp de vloeistof van het lage naar het hogere niveau stuwen en de circulatie in gang houden. Deze pomp werkt volgens het thermosyphon-principe, d.w.z. door toegevoerde warmte worden ammoniakdampbellen uit de oplossing vrij gemaakt en, daar de pompbuis betrekkelijk nauw is, zullen deze dampbellen vloeistofdruppels of vloeistofkolommetjes voor zich uisdrijven naar hoger niveau en zodoende de motorische kracht in de vloeistofcirculatie vormen.

Kringlopen-schema

Een schematische voorstelling van de verschillende kringlopen moge het gelezene toelichten.



Het meest typische van de absorptie-koelmaschine is zijn calorieën balans. Het ontbreken van enig bewegend deel, het gesloten systeem van stalen, gelaste buizen, waarbinnen overal eenzelfde druk heerst, wijst er op dat hier uitsluitend met calorieën gewerkt wordt.

Aan de generator, de pomp inbegrepen, worden calorieën toegevoerd; dit kan gebeuren hetzij door middel van een electrisch element dan wel door een gas- of petroleumbrander. Wij kunnen deze warmtehoeveelheid per tijdseenheid voorstellen door Q_g .

Er is nog een tweede onderdeel in het aggregaat, waaraan warmte toegevoerd wordt, en dat is de verdamper. Bij verdamping van de vloeibare ammoniak tengevolge van het terugvallen van de ammoniakdruk onttrekt de ammoniak warmte aan de geïsoleerde koelruimte met gevolg dat de temperatuur daarin daalt.

De aan de koelkastinhoud onttrokken warmte manifesteert zich als koude, en wij kunnen dit aantal calorieën per tijdseenheid voorstellen door Q_v .

In condensor en absorber moet de ammoniak, respectievelijk de absorberende vloeistof warmte aan de omgeving afstaan; de condensatiewarmte = Q_c en de absorptiewarmte Q_a .

In de gaswarmteuisselaar vindt een calorieën-ruil plaats tussen het koude mengsel van ammoniakdamp en waterstof, dat van de verdamper komt, en het warme waterstofgas, dat van de absorber opstijgende, naar de verdamper stroomt. Hierdoor komt deze waterstof zo koud mogelijk de verdamper binnen.

De vloeistofwarmteuisselaar heeft tot taak de uitwisseling van calorieën tussen de hete arme vloeistof, die van de generator komt, en de koudere rijke vloeistof, welke van de absorber naar de generator stroomt; het voordeel hiervan is, dat de rijke vloeistof voorverwarmd in de generator belandt en de arme vloeistof zo koud mogelijk de absorber bereikt.

Besparing van energie

Calorieënuitwisseling betekent een besparing aan energie. In de calorieënbalans komt tot uiting, dat er evenwicht is tussen de toegevoerde calorieën en de afgestane; er worden immers geen calorieën vernietigd noch nieuwe geschapen, zodat in formule uitgedrukt:

$$Q_g + Q_v = Q_c + Q_a$$

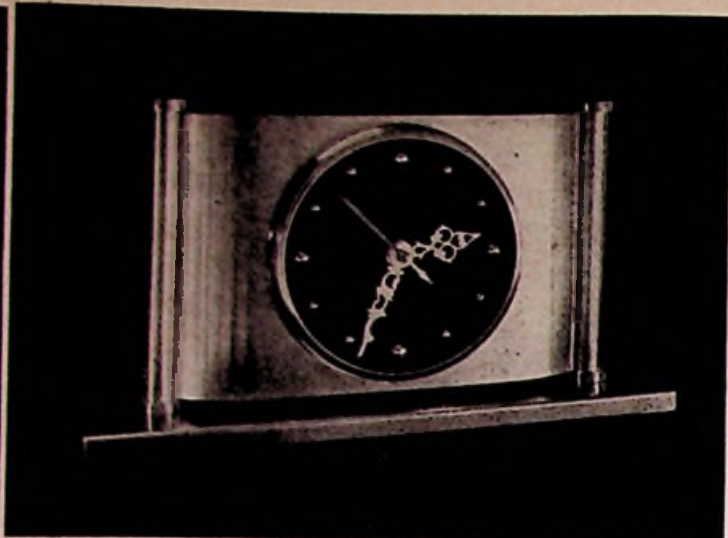
Een getallenvoorbeeld moge deze formule toelichten.

Een kast met een inhoud van 60 liter zal een verwarmingselement van 120 W behoeven; dit betekent dat per uur 120 Wh of $120 \times 0,864 = 104$ kcal aan de generator worden toegevoerd.

Veronderstellen wij, dat de kast haar diepste temperatuur bereikt heeft, dan zal regelmatig door de isolatie heen warmte van buiten in de koelruimte binnendringen.

Met de kastconstante k geeft men aan het aantal calorieën, dat per graad celcius temperatuurverschil tussen omgeving en koelruimte in de koelkast binnendringt.

Is de omgevingstemperatuur bijv. 30°C en de daarbij optredende kasttemperatuur 4°C , dan



Electrische klokken

Fabrikant
van deze klokken

• met universeel
• uurwerk



• 220 - 110 VOLT

NIKO hier,
NIKO dáár,
NIKO overal!



Ja

hier ben ik dan. 'k Sta
altijd voor U klaar. En met mij: honderden
trouwe helpers in de vorm van verlichtings-
materialen van de beste kwaliteiten.

En U weet het:

Niko doet het goed!

Alle materialen op
verlichtingsgebied



Wat

fabricceert, is uilmuntend geconstrueerd

GELDER



Een keur van Electrotechnisch Installatie-Materiaal.

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

Vraagt Offerte.

ELECTRO METAAL

Den Haag - Piet Heinstr. 102

A. v. Rijn

Telefoon 334366

HELAF Electro-Apparatenfabriek en Handelsmij., Van Speykstraat 1, Leiden - tel. (K 1710) - 26792

INDUSTRIE-STOPCONTACTEN EN SCHAKELMATERIAAL:
10, 15, 25, 60, 100, 200, 400, 600, 1000, 2000 Amp., in gietijzer
en silumin, gezekerd en ongezekerd (steatiet- en pertinax-isolatie-
blokken, ook los leverbaar). Onze Wandcontactdozen, Stekkers,
Koppeldozen etc. zijn **UITWISSELBAAR met Walther, Socome,**
Hazemeyer, Czecho-Mikuilka, Aeg, Din, Carl Kalde, Busch-
Jaeger, Wilhelm Berg, Raettig-Kehr etc. (o.a. 26 types passend
op HH!) Ons programma is driemaal groter dan dat van enige
concurrent; onze prijzen zijn bruto en netto lager.

Elke bona fide grossier voert ons merk.

Installateurs, doet uw voordeel: Vraagt ons om toezending van
onze geïllustreerde prijscurant en/of monsters. Wie het **HELAF-**
programma kent, koopt geen andere krachtstopcontacten meer!



J.E. STORK

VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

GALVANI in zijn element

ONTDEKKER STERFT VAN ARMOEDE EN VERDRIET

In de Italiaanse stad Bologna staat een mooi standbeeld ter nagedachtenis aan Luigi Galvani, die in de laatste helft van de achttiende eeuw professor was in de medicijnen en anatomie aan de universiteit van die stad. De benoeming in 1762 was een grote eer voor Galvani, aangezien alleen de beste der besten aan die universiteit, die La Dotta (De Geleerdheid) heet, wordt benoemd. Galvani was geen onbekende aan de universiteit, want zijn universitaire opleiding had hij daar eveneens genoten.

Als hoogleraar nam hij talrijke proeven op levende en dode dieren. Zijn proeven stonden altijd zeer in de belangstelling van zijn collega's. Bij een van die proeven constateerde hij, dat dieren ook na hun dood positieve en negatieve electriciteit in de meeste delen van hun lichaam bezitten. Voornamelijk komt dit in de spieren en zenuwen van de dieren voor. Galvani nam dit waar, terwijl hij in de nabijheid van een elektrische machine, die vonken afsatte, met zijn ontledmes een dode kikker aanraakte; de kikvors begon hierdoor te trillen.

Op de avond van de 6e November 1780, kwam hij tot deze ontdekking. Jaren achtereenvolgend hield hij zich bezig met proeven om de grond van het ontdekte te weten te komen. Zijn

vindingen hield hij angstvallig geheim. Eerst elf jaar later publiceerde hij zijn gegevens. Zijn boek bevatte slechts 58 kwarto vellen. Niet alleen schilderde hij hierin zijn proeven, maar ook gaf hij zijn theorie over de verschijnselen.

Felle aanvallen

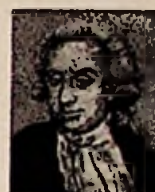
Met zijn boek verbaasde hij de gehele wetenschappelijke wereld, maar tevens werd alles wat Galvani had medegedeeld, precies uitgeplozen. Aldus kwam men tot de ontdekking, dat Galvani iets belangrijks over het hoofd had gezien en daardoor een valse theoretische lezing had gegeven. Fel werd hij hierover aangevallen. De beschuldigingen trok deze man, die bekend heeft gestaan om zijn goedigheid, zich zeer aan. Een grote steun had hij echter aan zijn vrouw Lucia, dochter van professor Galeazzi. Aan zijn schoonvader had hij een onbetaalbare hulp. Na enige jaren opnieuw alles te hebben onderzocht, vond hij de kracht zijn theorie te verdedigen. Zijn aanvallers lieten echter niet af.

Eerst Volta heeft het Galvanische element op de juiste wijze belicht. Hij gaf voor de vinding van Galvani een juiste verklaring, waardoor de vinding van zeer groot belang voor de wetenschap bleek te zijn. Hoewel zeer teleurgesteld,

ging Galvani de eerste jaren toch verder met proeven te nemen. Hij onderzocht o.a. de elektrische verschijnselen van de vis, de sidderrog, en poogde deze verschijnselen te doorgronden. Ook hield hij zich bezig met de onderzoekingen van Franklin (Zie E.R.M. van 1 November jl.).

Vreselijke pijnen

Na de dood van zijn vrouw, met wie hij in grote harmonie moet hebben geleefd, kwijnde Galvani langzaam weg. De anders zo rustige en ernstige professor, die in de teruggetrokkenheid van zijn studeerkamer leefde, werd humeurig en lusteloos. Zijn verkeerd behandelde maagkwaal, die hem deed lijden onder vreselijke pijnen, deed daar geen goed aan.



Galvani

Eén voor één verloor hij zijn weinige vrienden. Zelfs zo erg was het met Galvani geworden, dan men hem niet langer als professor kon gebruiken. Hierdoor kwam hij zonder inkomsten te zitten. Zijn vrienden bleven hem uit de verte toch trouw. Zij wilden Galvani helpen, doch deze was daar in het geheel niet op gesteld.

Trots sloeg hij ieder aanbod af. Op het laatst wist hij echter niet meer, hoe aan eten te komen. De regering gaf hem financiële hulp en hoezeer het hem tegen de borst stuitte, hij was genoodzaakt deze aan te nemen. Een verbitterd mens was hij geworden. Op 4 December 1798 blies hij de laatste adem uit en was deze man, die zeer christelijk leefde, verlost uit zijn pijnen en leed. Hij had de leeftijd van 71 jaar bereikt. De regering richtte een jaar na zijn dood het standbeeld op.

M. Kopuit

(Vervolg van blz. 483)

zullen bij een kastconstante $k = 0,9$ per uur binnendringen: $0,9 \times (30 - 4) = 23$ kcal.

De calorïehoeveelheden Q_g en Q_v zijn dus samen $104 + 23 = 127$ kcal/uur.

Wil men nu inderdaad de bovengenoemde kasttemperatuur bereiken, dan moet een even grote warmtehoeveelheid van 127 kcal/uur door condensor en absorber worden afgevoerd.

Het rendement van de koelkast is de verhouding van nuttige koude tot geleverde warmte

aan de generator, dus: $\frac{Q_v}{Q_g}$.

Voor het bovengenoemde voorbeeld bedraagt

dit rendement $\frac{23}{104} = 0,22$ of 22%.

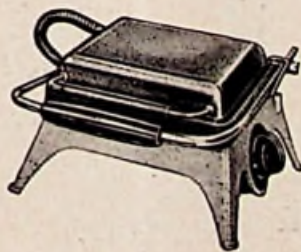
Een dergelijk nuttig effect mag als zeer goed worden aangemerkt.

Tot slot moet opgemerkt worden, dat de constructie van het aggregaat, de juiste keuze van de ammoniak-water-concentratie en een doeltreffende isolatie van de koelruimte de voornaamste factoren zijn, die een goede werking van de absorptie-koelkast bewerkstelligen. Daarnaast spelen werkdruk en temperaturen der verschillende onderdelen van het systeem hun rol; zij kunnen de calorïebalans gunstig beïnvloeden, hetgeen in het rendement tot uiting komt.

Ir. J.

Electrische huishoudelijke snufjes

Het principe van infrarode bestraling om voedsel te bereiden, was theoretisch reeds bekend. De grill als apparaat voor voedselbereiding



is evenzeer bekend. Combinatie van deze twee bracht een uitermate handige huishoudgrill tot stand. Vlees, vis, gevogelte e.d. kunnen hierin gebakken worden door directe bestraling met infrarode stralen. Behalve dat voedingssappen en vitamines behouden blijven, heeft deze grill ook het voordeel, dat de grilleertijden zeer kort zijn. Biefstuk 11 minuten, Kalfscoteletten 4 minuten en zo meer, en dit na een voorverwarming van slechts 10 minuten. Binnen een half uur is alles kant en klaar! Inderdaad, voor iedere huisvrouw „om van te smullen“!

Eveneens om te smullen en tevens gezondheid op te doen is een elektrisch apparaat om voor eigen gebruik fruit- en groentensap te maken. In korte tijd kan men 400 gram groenten of fruit, zonder er zelf enige moeite voor te doen in sap omzetten en . . . men drinkt zich gezond.

Het lijken ons twee apparaten die zeker vlot te verkopen zijn aan onze huisvrouwen!



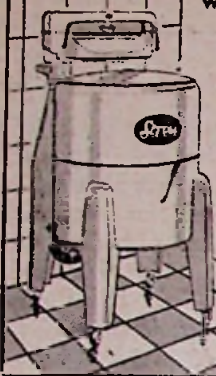


De nieuwe metalen was-
machine met elektrische
wringers.

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

ELECTROSTOOM VOOR KOELINSTALLATIES

Therma

Huishoud-koelkasten

110 en 160 L

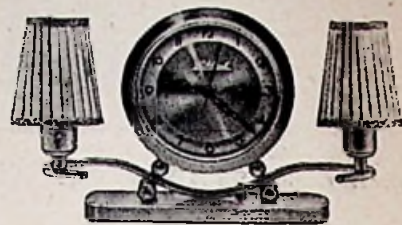
UIT VOORRAAD LEVERBAAR



N.V. E. M. ELECTROSTOOM ROTTERDAM (N.)

Postbus 301 - Tel. 82720 (7 lijnen)

HILBINK'S ELECTRISCHE KLOKKEN



Meer dan 40 modellen

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

VASTGESTELDE BRUTOPRIJZEN

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

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

Vraagt reizigersbezoek

ELECTROTECHN. HANDELSOndern.

B. HILBINK

Kloveniersburgwal 70, AMSTERDAM C., Tel. 48126

Tevens fraaie collectie lampkapen en
verlichtingsartikelen

„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**



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

Hoeveel kost een ladder per jaar?

Dàar gaat het om!

Vraagt onze prijscourant
van betere ladders.



C. de Krüger

Buyskade 46, AMSTERDAM-W., Tel. 84010

ELECTRO RADIO MERCUR-RECLAME! WERKT!



FAGET
STEENWIJK

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



Ter gelegenheid van ons 25-JARIG JUBILEUM

betuigen wij onze hartelijke dank
aan allen, die ons gedurende deze
kwart eeuw hun vertrouwen heb-
ben geschonken.

Nog zeer veel jaren hopen wij hen,
en nog vele andere middenstan-
ders, met onze kennis en ervaring
terzijde te staan in hun streven
naar een welvarend bedrijf.

NEDERLANDSCHE MIDDENSTANDBANK N.V.

Ruim 100 vestigingen in Nederland

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Toevoeging Grossierslijst

Hierbij delen wij u mede, dat door de beoordelingscommissie als grossier zijn toegelaten, na ondertekening van de verbintenis:

Technische Handelsonderneming Vanandel N.V. Nieuw Mathenesserstraat 33 te Rotterdam;

Radio- en Electrotechnische Groothandel Van Veen, Oosterkade 20 B ben. te Leeuwarden.

Vanaf heden kunnen dus stofzuigers van deze firma's worden betrokken.

Afvoering Grossierslijst

De beoordelingscommissie heeft als grossier afgevoerd:

„Bece" Lichtcentrale te Den Haag, vroeger gevestigd Rijswijkseweg 252, thans: Rochussenstraat 104.

Van deze beslissing werd geen beroep aangezet, zodat aan deze firma geen stofzuigers meer mogen worden geleverd.

Deponeringen

De firma Fraay & Korper te Amsterdam meldt ons, dat zij de door haar geïmporteerde stofzuiger Electro Praga, ketelmodel, in prijs heeft verlaagd en wel van f 185,- op f 165,-. Aan de detailhandel wordt hierop een korting verleend van OR% ongeacht de afname. Vanaf heden dient de laatstgenoemde prijs te worden aangehouden.

Holland Electro C.V. te Rotterdam deelt ons mede, dat een nieuw type stofzuiger aan de collectie is toegevoegd, t.w. model „A", dat voorzien is van 8 normale hulpstukken.

De brutoverkoopprijs bedraagt f 135,-, terwijl hierop de gedeponcerde kortingen van kracht zijn.

Van de Meterfabriek te Dordrecht ontvingen wij bericht, dat een nieuw sledemodel stofzuiger in de handel wordt gebracht onder nr. 4500.

De brutoverkoopprijs hiervan bedraagt, inclusief 6 hulpstukken, f 155,-. De gebruikelijke kortingen worden hierop verleend.

Verder delen wij u nog mede, dat het model 4000 is uitverkocht en niet meer zal worden aangemaakt.

Uitvoerende Commissie



„In hoeveel gedeelten kunnen wij de eerste termijn betalen?"

E. R. M. - OMROEP

De firma J. A. M. van Himbergen te Veghel is er in geslaagd, zijn zaak geheel te moderniseren op een alleszins respect afdwingende wijze. Op 14 November vond onder veler belangstelling de heropening van deze zaak plaats. Veghel kan hier weer terecht!



De Prijscourant 1952-'53 van N.V. Haraf Radio, Hooistraat 4 te 's-Gravenhage, is werkelijk de moeite van het aanvragen waard voor wie ze nog niet ontving, om de wel zeer ruime sortering welke Haraf Radio in voorraad blijkt te hebben, waaraan blijkens deze prijscourant zijn toegevoegd producten van Rola, Celestion en enkele andere bekende merken. Een interessante gelegenheidsaanbieding van Torotor maakt de prijscourant alleen reeds het bestuderen waard.



Installateurs en winkeliers in Amsterdam-Noord zullen hun activiteit kunnen ontplooiën. Immers: er wordt een nieuw gebied aangesloten op het elektriciteitsnet: de Broekergouw. Het G.E.B. is druk bezig, daar een laagspanningsnet aan te leggen.

Straatverlichting komt er voorlopig nog wel niet - maar wanneer de huizen aangesloten zijn, komt er een afzetgebied voor alle huishoudelijke electrotechnische apparaten.

Van zoemen tot brommen

In een Rotterdams warenhuis werd herhaaldelijk geklaagd over zakkenrollers. De directie riep de politie te hulp, die een valstrik ontwierp om de dader of daderes te betrappen. Een typiste van het hoofdbureau ging, gevolgd door enkele rechercheurs, op een drukke Zaterdagmiddag in het warenhuis winkelen. In haar open tas lag voor ieder zichtbaar een portefeuille. Deze portefeuille was met poeder bestrooid en verbonden met een toestelletje, dat een zoemertoon gaf, als men de portefeuille wegnam. De val werkte. Toen de typiste bij een demonstratie met shawls stond te kijken, klonk plotseling de zoemertoon. De rechercheurs schoten toe en arresteerden een 33-jarige dame. Er werd poeder van de portefeuille aan haar hand gevonden, zodat zij nu moet brommen.

Het juiste fietslampje op de juiste plaats

Als een der fietslampjes het begeeft, kan de wielrijder niet zomaar op goed geluk een nieuw lampje laten halen. Dit komt eensdeels doordat er in de verschillende rijwieldynamo's, die in gebruik zijn, zo'n grote verscheidenheid van soorten is, anderdeels omdat achterlicht en voorlamp een totaal verschillend fietslampje vereisen.

Een tiental jaren geleden heeft men in enkele rijwiellampjes eens een reeks van steekproeven genomen om te onderzoeken, in hoeverre de fietsen wel met de juiste lampjes waren uitgerust. Het bleek toen, dat in 90 procent van de gevallen niet of onvolledig op de dynamo was aangegeven, voor welke spanning (in volts) en voor welke stroom (in ampères) of voor welk vermogen (in watts) de dynamo berekend was. In zulke gevallen is het puur geluk, als men dan het juiste lampje monteert.

Op de fietsen met merk-dynamo's, waarop wel spanning en stroom of vermogen zijn aangegeven, waren slechts in vijf procent der gevallen de juiste lampjes aangebracht. In acht en dertig procent was weliswaar niet de geheel juiste,

maar toch wel een aannemelijke combinatie van lampjes aangebracht. In meer dan de helft der gevallen was de zaak echter niet in orde, doordat men bij de keuze der lampjes fouten had gemaakt. Fouten, die de gebruiker van de fiets, naar gelang van de ernst van de fout, ergernis, ongemak of schade veroorzaakten; fouten, die hem voortdurend deden mopperen over lampjes, die te gauw doorbrandden of te weinig licht gaven, of over een te zwakke dynamo.

Het tragische is, dat al die ergernis, ongemak of schade zonder extra-kosten voorkomen had kunnen worden, als men slechts de juiste combinatie van voor- en achterlampje had gekozen. Welk lampje dit moet zijn? Daarvoor kan helaas geen bepaald recept worden gegeven, want dat hangt af van de gebruikte dynamo en van de combinatie voor- en achterlicht, waar men het fietslampje in wil gebruiken. Alle dynamo's leveren namelijk niet een even grote spanning, en bovendien is een rijwieldynamo niet zo'n kolossaal ding als het elektrische net voor kracht en licht, waar men zonder bezwaar en naar willekeur grotere en kleinere lampen op kan aansluiten, als men maar op de goede spanning let.

Voor wie er mee te maken krijgt, volgen hier de benodigde gegevens:

Dynamo			Bijpassend fietslampje	
Spanning	Stroom	Vermogen	Voorlicht	Achterlicht
6 V	0,35 A	2,1 W	6 V 0,3 A	6 V 0,05 A
6 V	0,5 A	3 W	6 V 0,45 A	6 V 0,05 A
8 V	0,5 A	4 W	8 V 0,45 A	8/10 V 0,05 A
10 V	0,45 A	4,5 W	10 V 0,4 A	8/10 V 0,05 A

GEBRUIK en ONDERHOUD van STOFZUIGERS

door P. A. G. RAAIJMAKERS

Welke stofzuiger nodig?

De beantwoording van de volgende twee vragen kan wellicht van grote hulp zijn, wanneer het erom gaat een keuze uit de beschikbare typen stofzuigers te doen.

1. Is de hoeveelheid werk, welke de stofzuiger te verzetten krijgt, zodanig, dat het de moeite loont om een apparaat te gebruiken, dat een grote capaciteit bezit en een grote volume van stofzak? Of is een kleine stofzuiger, waarvan de stofzak meermalen en sneller geleidigd wordt, meer rendabel of handiger?

2. Welk is de aard van de meubilering, waarover de stofzuiger zich moet ontfermen? Zijn er veel lage meubelen? Zijn er grote tapijten? Is er veel pluche of ander borstelig goed, waar het stof zich sterk aan vasthecht en indringt? Zijn er veel kasten? Van welke stof zijn de gordijnen? Zijn de kamers hoog of laag?

De transportabele stofzuigers zijn nogal klein van capaciteit, zodat dikwijls ledigen van de stofzak noodzakelijk is. Ze zijn echter goedkoop en zeer handig, omdat men overal makkelijk bij kan komen, doordat de stofzuiger in zijn geheel vrij weinig plaats inneemt, wat ook het opbergen vergemakkelijkt. Bovendien hebben zij, doordat

het aanzuigkanaal vrij kort is, een grote zuigkracht, dus reinigen zeer goed. Deze typen zijn dus wel de aangewezen apparaten voor kleinbehuisden. Het werken met deze apparaten vereist echter veel beweging, zowel met de handen als met het gehele lichaam: men moet de gehele machine doorlopend bewegen en tegelijkertijd ondersteunen.

De semi-transportabele stofzuigers, en wel beide typen van deze constructie, zijn meer geschikt voor grotere oppervlakten, ruimten of vertrekken, doordat zij een grotere stofzakinhoud hebben. Men treft bij de verrijdbare stofzuigers nog een bijzondere constructie aan, welke opmerkelijk is. In de eerste plaats zijn er typen, waarbij de as, waarop de wielen lopen, excentrisch gelagerd en door een pedaalbeweging verstelbaar. Dit is heel handig, aangezien men hierdoor de zuigmondhoogte kan afstellen voor dikke zowel als dunne vloerbedekkingen te bewerken. Een andere constructie brengt een ingebouwde lamp, die het „veld" voor de zuigmond beschijnt, zodat men ook in donkere hoeken of onder bedden kan controleren, of de stofzuiger zijn werk efficiënt doet.

Schoonhouden

Ten aanzien van de behandeling en onderhoud van de stofzuiger verdient het aanbeveling, de huisvrouwen aan te raden, de stofzuiger van

binnen en van buiten schoon te houden. Het onderhoud aan de buitenkant is vrij eenvoudig: met een droge, zachte viltdoek wordt het apparaat zelfs weer glimmend, doch de toepassing van benzine of petroleum moet men ontraden. Het schoonhouden aan de binnenkant kan men gemakkelijk doen door na schoonmaken van de stofzak en remontage ervan, de stofzuiger gedurende enkele minuten zuivere lucht op te doen zuigen, dus bijv. de zuigopening voor een open raam houden (lieft *niet* parterre aan een drukke straat, omdat daar geen zuivere lucht, maar lucht, die vrijwel verzadigd is aan stof, wordt binnengezogen).

Niet alleen de motor maar de gehele stofzuiger is mechanisch beproefd en gecontroleerd vóór het verlaten der fabriek. Toch zal het goed zijn er de gebruikers op te wijzen, dat men de stofzuiger nooit zó moet plaatsen, dat zij door een val van grote hoogte inwendige beschadiging zou kunnen oplopen. Men behoeft er niet mee om te springen als ware het apparaat van porcelein, maar enige bedachtzaamheid is toch wel gewenst. Ook het laten vallen van zelfs kleine voorwerpen op het apparaat kan de lak beschadigen, krassen of zelfs kleine blutsen veroorzaken, waarmee niet direct, maar toch indirect de levensduur van de stofzuiger kan benadelen. Hetzelfde geldt voor het stoten van het apparaat tegen harde meubeldelen, muren e.d.

Dr. Deisting & Co. G.m.b.H.

Kierspe i.W.

electrotechnische installatiematerialen

K.E.M.A. goedgekeurd

trekken aller aandacht door

- bijzonder grote sortering
- betrouwbaar materiaal
- vlugge aflevering

Aanvragen bij:

ELECTRO
IMPORT

B. H. v. d. Beke Callenfels

Prinsengracht 759 - Amsterdam-C

Tel. 33725

De Nederlandse Industrie gaat meer en meer over, tot toepassing van *electronische werkmethode*n.

Wie heden niet „bij" blijft, raakt achter, en deze achterstand inhalen wordt in de toekomst steeds moeilijker. Speciaal voor industriële toepassingen publiceerden wij

ELECTRONICA IN DE INDUSTRIE

door A. van Sluimers (prijs f 4,95)

Het eerste en enige volledige boek (172 pagina's, 80 afbeeldingen) in de Nederlandse taal over dit onderwerp.

Te bestellen bij de boekhandel of bij

N.V. UITGEVERSMIJ. DILIGENTIA

Kalverstraat 35 te Amsterdam-C., Postgiro 136 400



Isolectra LASDOPPEN met KEMA-KEUR



De goedkoopste in Nederland!

Ledigen

Ook de stofzak moet met zachtheid worden behandeld. De huisvrouw zorg ervoor, dat hij bij opnieuw-in-zetten juist en op correcte wijze gemonteerd wordt, en daarbij mag niets worden geforceerd. De beste manier van ledigen is deze: Vóór het uitnemen van de zak uit het huis of van het huis brengt men een oude krant vóór de opening of houdt deze krant zó, dat direct bij het losnemen van de zak de opening kan worden afgesloten. Men houdt nu de zakopening op de krant en legt laatstgenoemde voorzichtig op de grond. Staande klemt men nu met de schoenen de opening vast op de krant en schudt vervolgens de inhoud van de stofzak naar beneden, zonder de opening van de zak los te laten van de krant. Met één hand vervolgens de zak langzaam optillend, na de voeten van de krant verwijderd te hebben, schudt men dan de inhoud van de stofzak zachtjes uit over de krant. Met de andere hand verspreidt men de inhoud door de opening te bewegen, vlak boven de krant. Men vouwt de krant voorzichtig dicht en werpt deze in haar geheel weg in de vuilnisemmer. Op deze wijze heeft men de minste kans, dat het stof, dat opgezogen is, zich weer verspreidt.

Eén opmerkelijke constructie is er, die vermeldenswaard is. Er is nl. een sledestofzuigertype, dat achter de motor nog een bacteriën-filter ingebouwd heeft, dat bestaat uit een serie gaasplaten, die geïnpregneerd zijn met desinfecterende bacteriën-dodende stoffen. De bacteriën, die, als microben microscopisch klein zijnde, door de stofzuigerzak heen worden gezogen, lopen hierbij nog zeer veel kans om in dit filter opgevangen en gedood te worden. Absoluut afdoende is het filter niet, doch het werkt effectief genoeg.

Scheurtjes in zuigbuis

Over de flexibele en niet-flexibele zuigbuizen het volgende: het rubber van de flexibele zuigbuis vormt, naarmate het ouder en droger wordt, onzichtbare scheurtjes. Men dient er nu de huisvrouw op te wijzen, dat haar kinderen niet op de buis gaan staan, want dan gaat het rubber ineens scheuren. Niet alleen, dat men hierdoor kans krijgt op lekken, dus minder zuigkracht in de zuigopening, maar zelfs wanneer de buis niet

gaat lekken, hoopt zich in deze scheurtjes stof op en beginnen daar de microben een organisch-afbrekend werk van het rubber. Voor de non-flexibele zuigbuizen geldt practisch hetzelfde: het lichte metaal, waar van deze buizen meestal gemaakt zijn, is zacht en gemakkelijke te beschadigen. Het kan zelfs scheuren, wat ook tot bovengenoemde bezwaren kan leiden.

Nadelig is ook, de stofzuiger aan de flexibele of non-flexibele zuigbuis te trekken tegen zware weerstand in! Wanneer de gehele stofzuiger op het kleed of het zeil staat en voldoende ruimte om zich heen heeft om te kunnen manoeuvreren, is het trekken aan dat apparaat d.m.v. de zuigbuis niet erg, ja zelfs normaal, maar sommige huisvrouwen menen tot hun schade, dat zij het stofzuigerhuis-met-motor over een drempel of om de hoek van een tafel of divan heen moeten kunnen sleuren! Aangezien ook het grote en kleine mondstuk van licht metaal zijn, geldt hiervoor ook de waarschuwing: laat er niet op staan, slaat er niet mee (geen kleden kloppen!) en forceer ze niet!

Bij de grote en de kleine zuigborstel moet de huisvrouw erop letten, dat zij na het gebruik de borstel zelf telkens schoonzuigt met de flexibele slang. Na zekere tijd hoopt zich nl. stof (pluisjes, draadjes e.d.) tussen de borstelharen op, waardoor geen goede stofopname meer mogelijk is en dus de efficiëncy van de stofzuiger vrijwel teniet is gedaan.

Bij het werken met een spleetzuigstuk bij kachel of haard moet de huisvrouw erg oppassen, en vooral moet zij zich er terdege van vergewissen, of de kachel reeds geheel uitgebrand is, en uitgedoofd, want het is reeds vaak voorgekomen, dat een gebruikster haar stofzak in brand deed geraken door heel argeloos, gloeiende stukjes kool op te zuigen.

Er is nóg een punt, dat speciale aandacht verdient: bij de gebruikers van de stofzuigers, hetzij huisvrouw, hetzij dienstbode, zijn er velen, die na afloop van het werk met het apparaat, de steker uit het stopcontact trekken (ook al is dat vijf meter van haar verwijderd!), door eenvoudig één of meer rukken aan het snoer te geven. Men wijze er dezulken op, dat de steker daar niet op gemaakt is en dat deze praktijken meestal leiden tot kortsluiting en andere misère.

Open



plaatsen

Gevraagd

Vertegenwoordigers,

prima ingevoerd, voor de verkoop van Radio en Electr. huishoudel. producten voor de navolgende rayons:

1. NOORD-BRABANT,
LIMBURG en
GELDERLAND.

2. NOORD-HOLLAND,
UTRECHT.

Gegadigden moeten woonachtig zijn in de betreffende rayons.

Uitvoerige schriftelijke sollicitaties, welke vertrouwelijk worden behandeld, aan

Nijkerk's Radio n.v.

Amsterdam — Warmoesstraat 94

Electrotechnicus met uitgebreide cliëntèle zoekt, wegens tijdelijk vertrek, EEN PRIMA VAKMAN, die hem tijdens zijn afwezigheid kan vervangen. Er bestaat mogelijkheid de zaak eventueel over te nemen. Conditie nader overeen te komen. Br. nr. 1690. Bur. v. d. bl.

Nederlandsche Siemens Mij. n.v.

vraagt een

Reisvertegenwoordiger

voor rayon Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht.

Taak: bezoeken van installatiebureaux en radiohandel.

Gevraagd: goed bekend zijnde met installatiemateriaal, huishoudelijke elektrische apparaten en radio. Bij voorkeur in het bezit van diploma E.T.S. of M.T.S. en/of reeds eerder als vertegenwoordiger in de branche werkzaam. Leeftijd niet ouder dan 35 jaar. In het bezit van rijbewijs.

Geboden: Goede vooruitzichten. Vast salaris. Vaste onkostenvergoeding. Eventueel opname in het pensioenfonds.

Eigenhandig geschreven sollicitaties met volledige inlichtingen onder motto R.V. te zenden aan de Directie, Rijnstraat 24, 's-Gravenhage.



GISO-LAMPEN

JAC. van der VEEN

Calandplein 3, DEN HAAG

Tel. 180826 *

VERHUUR van alle
electrische materialen

**ILLUMINATIE TONEEL
LICHTFONTEINEN**



VERSCHEENEN:

de November-Bode

met NIEUWE PRIJZEN

met een OMREKENINGSTABEL

met een interessant artikel over
VAKBELANGEN

met een geïllustreerde bode voor electrische
HUISHOUDELIJKE TOESTELLEN

N.V. Handelsmij ELECTROCENTRUM, Amsterdam
Prinsengracht 357

Fillialen: ARNHEM, ROOSENDAAL, ROTTERDAM,
EINDHOVEN, ZWOLLE, EN LEEUWARDEN.

„TECHNISCHE” N.V.

De Const. Rebecquestr. 96-102

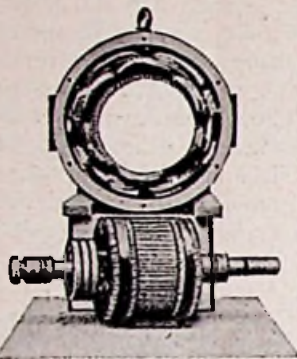
'S-GRAVENHAGE

Telefoon 330005

levert uit voorraad:

A.E.G.

WASMACHINES



Electro-
Technische
Herstelplaats
SJERP &
JONGENEEL

DEN HAAG
Prinsegr. 184
Tel. 335280



Spotlights
Voetlichten
Heren
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!



KWALITEITS

TRANSFORMATOREN

* voor alle doeleinden

* voor elke spanning

* tot een vermogen van 5 KVA.

leveren wij vlug en concurrerend.

Vraagt prospecti!

Apparatenfabriek „LUXOR”

Korte Poellaan 23, HAARLEM
telefoon 12305 (K 2500)



HELLESENS

DROGE BATTERIJEN

DE BESTE TER WERELD
HOUDBAAR - BETROUWBAAR

IMPORTRICE: MARIJNEN - DEN HAAG

CATTER



BORST & BREUNIS

METAALWARENFABRIEK

Brinklaan 122 — APELDOORN — Telefoon 5942

LEVERANCIERS VAN

Staahtulzen, Babystaahtulzen, Platte Hulzen

Levering uitsluitend aan de Groothandel

k.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.

Aardingsweerstandsmeters.

Meterfabriek - Dordrecht

NIEAF UTRECHT

Sedert
1901



De Nederlandse fabriek
van electrische meetinstrumenten

Presspaan

Pertinax

Mica

Plastic Isolatiekous

Eboniet

Fiber

Leerpapier

Hardweefsel

Micaniet

Oliekous

Zwart Isolatieband

Jaconetband

Steatiet

Isolatiekralen

B. E. M. Wientjes

Technische
Agenturen
en Groothandel

Binnenkant 26 - Amsterdam-G. - Tel. 47990

REPAREREN EN WIKKELEN

van

Electromotoren

Lasomvormers

Lastransformatoren

is een kwestie van ervaring en vertrouwen.

J. Morelisse

Electrotechnische fabrieken
opgericht 1918

Amsterdam, Spijkerkade 5, Tel. 60548 - 61279
Edam, Postbus 10, Tel. 744

ELECTROTECHNISCH
INSTALLATIEMATERIAAL



N.V. CORODEX

ZANDVOORT, TEL. K 2507, 2541-2542

HAZEMEYER
HENGELO

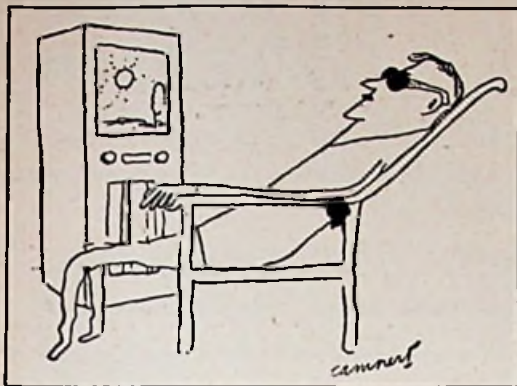


Bescherm-
schakel-
materiaal

Fabriek en
Hoofdkantoor
Hengelo

Telefoon
2341

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



In de „engelenbak”

In het November-nummer van de Kroniek van het Ambacht treffen wij het volgende bericht met commentaar, dat ons geheel uit het hart gegrepen is en dat we gaarne onze lezers onder de aandacht brengen.

Voor al voor hen die nog maar niet tot toetreding bij een voor hen bestemde organisatie kunnen besluiten, moge het een argument vormen om hier zo spoedig mogelijk toe over te gaan. De Kroniek schrijft:

„De drie bonden van arbeiders in de voedings- en genotsmiddelenbedrijven, waarbij onder meer de bakkers- en de slaggersgezellen zijn aangesloten, hebben het besluit genomen met ingang van 1 Januari 1953 een contributieregeling te doen ingaan, die neerkomt op een heffing van 2% van door arbeid verkregen inkomsten. Volgens de thans geldende regeling wordt meer dan 2% van het loon geheven, behalve van lonen, die meer dan f 50,- per week bedragen. De maximumcontributie zal nu gesteld worden op f 1,20 per week. De arbeider die f 3 120,- per jaar verdient, zal vanaf 1 Januari a.s. over dit bedrag ruim f 62,- contributie aan zijn vakbond gaan betalen. Steeds weer trekt deze offervaardigheid van de arbeiders aan hun organisatie de aandacht. Steeds weer ook wekt het gemis van die offervaardigheid in de middenstand teleur-

stelling. Teleurstelling over het gemis aan brede blik en de pretentie van de tienduizenden middenstanders, die menen wel met een uitgave van een of twee tientjes per jaar voor de behartiging van hun vakbelangen te kunnen volstaan (zeker 50 000 georganiseerde middenstanders betalen nog niet 1 cent per week aan hun vakcentrale), en dan nog verontwaardigd zijn op de koop toe als hun voormannen er geen kans toe zien met het schaarse budget, dat hun is gegund, op gedegen en slagvaardige wijze voor die belangen op te komen. De middenstand zal moeten wennen aan de gedachte dat hij niet voor een dubbeltje op de eerste rang kan zitten, hij dreigt in het samenspel der maatschappelijke organisaties steeds meer naar de „engelenbak” te worden verwezen. Wij moeten blijven herhalen, dat het organisatievraagstuk van de middenstand – en het contributieprobleem vormt daarvan een integrerend deel – één van de dringendste zaken is, die om een oplossing vragen, omdat het met het jaar duidelijker wordt, dat deze maatschappelijke groep organisatorisch onder de voet dreigt te worden gelopen.”

De kunst van examineren

Reeds namen wij kennis van vele handleidingen voor hen, die examens moeten ondergaan, maar een bundel „practische wenken voor examenafnemende instanties en voor examinatoren” kwam ons nog niet onder de ogen. Waar in een bepaalde periode van het jaar de ene helft der bevolking de andere helft een examen afneemt, hebben de psychologen D. G. Ruarus en C. R. van Raalte er dus wel aan gedaan, een uiteenzetting over „de kunst van het examineren” te geven. Hoevele examinatoren zouden zakken als een baksteen, indien hun examinandi eens zouden onderzoeken wat zij van deze kunst verstaan! Het kleine boekje, dat de Ned. Uitgeversmaatschappij N.V. te Leiden in de reeks „Onderwijs, Kunsten en wetenschappen” in het licht gaf, kan dit gebrek aan inzicht en vaardigheid aanvullen. De zestien kerntypen, die de schrijvers onder de kandidaten hebben ontdekt (bedeesden, huilers, liefdoensters, omkopers, veelpratere, zielepoten enz.) moeten nu eenmaal ieder op hun eigen manier worden aangepakt, om een juist beeld van hun kennis te kunnen krijgen.

Radiotechniek

Er zijn, in de wereld van de radiotechniek, enkele namen waaraan wel geen verder commentaar verbonden hoeft te worden. Corver is zulk een naam, Roorda evenzeer.

Van het standaardwerk Radiotechniek door Ing. J. Roorda jr. verscheen bij N.V. Uitgeversmij. Kosmos te Amsterdam de zesde druk. Zoals men weet, is het feitelijk de negende, want de eerste druk van Radiotechniek ontstond uit een grondige omwerking van het Handboek, dat reeds twee drukken beleefd had.

Roorda verstaat bij uitstek de kunst van doceren in boekvorm; wie ernst maakt met de studie van dit werk wordt langs lijnen van geleidelijkheid in de materie ingewerkt tot hij ze bijna volkomen beheerst.

Dit wil niet zeggen dat Radiotechniek een leesboek zou zijn; het is en blijft een studieboek dat serieuze bestudering eist. In zijn soort is het echter een der besten. Ook deze zesde druk geven wij gaarne een hartelijke aanbeveling mede.

? Vraag en Aanbod !

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed f 5.—
Dubbel vak (60 mm hoog) f 10.—
Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.
Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 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.

Ter overname aangeboden

**Electro-Technisch-Bureau
annex winkel.**

In welvarende stad centrum des lands.
Br. nr. 1691. Bur. v. d. bl.

Ter overname aangeboden

GOED RENDERENDE ZAAK in

El. benodigdheden en apparaten. (Hoofdz. Radio's, Wasmachines enz.) annex Electr. Techn. atelier met bep. woonruimte. Desgewenst bet. in overleg.
Br. aan Acc. Kant. v. Heyst en v. Oudheusden, Surinamestr. 39, Den Haag.

NOG 3 WEKEN . . .

en het is Sint Nicolaas!

Zorgt tijdig voor voldoende
voorraad in electr. geschenken!

W. SCHUURMAN N.V.
ALKMAAR

Hofplein - Telefoon 2044 (2 lijnen).

Transformatoren

in iedere uitvoering en voor speciale doeleinden.

Wist U, dat wij óók Isoleer-Transformatoren en Veiligheids-Transformatoren leveren volgens eisen der Arbeids-Inspectie?

Ontsteek-transformatoren voor oliestook-installaties uit voorraad leverbaar.
Vraagt ons aan. Wij zijn goedkoper.

A.W.G. TRANSFORMATORENFABRIEK
VALKENSWAARD Tel. K 4991-2002

U kent toch de
E.R.M. - service?

Ieder abonné kan vragen stellen
op technisch en
commercieel terrein.

U ontvangt gratis antwoord!

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT
met de mededelingen van:

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

Nederlandse Vereniging van Electrotechnische Werkgevers
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Nederlandse Kath. Bond van Electrotechnische Werkgevers St. Antonius
Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425

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

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel (Cistofa)
Keizersgracht 643, Amsterdam-C. - Tel. 02900-34002

Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Vakgroep Electrotechnisch Ambacht
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Vakgroep Detailhandel in Electricische Verbruikstoestellen en Verlichtingsartikelen
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

Vakgroep Detailhandel in Radio-artikelen
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

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

AMSTERDAM - SINGEL 162-164

ALMELO - APELDOORN - DOETINGHEM - GRONINGEN - ROTTERDAM - SITTARD

Het nieuwe adres van ons filiaal te ROTTERDAM is:

EENDRACHTSSTRAAT 100.

Telefonisch bereikbaar onder K 1800-27881.

REFORM ELECTRICHE APPARATEN

Strijkijzers (huishoud- en textielmodel)

J. LENSEN

huishoudijzer **f. 12.90**

LAAN VAN HAAGVLIET 7
VOORBURG, TEL. 778663



Met papier geïsoleerde kabels voor zwak- en sterkstroom.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK, DELFT



TREKKOORD met LICHTGEVEND KNOPJE

Lichten meer dan 12 uur na

Een artikel dat zichzelf verkoopt!

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

Publieksprijs: **60** ct.

leder koord afzonderlijk verpakt in cellophane.

Levering uitsluitend via de groothandel; direct uit voorraad

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

PUBLICITEIT IN ELECTRO RADIO MERCUUR

is een solide investering die goede rente afwerpt!



GOED BETER POVIN

Het **ALLERNIEUWSTE** op het gebied van **WIKKELDRAAD!**

Wat is POVIN??

DE nieuwe wikkeldraad voor iedere fabrikant en wikelaar die met zijn tijd meegaat.

WAAROM??

POVIN geeft ruimtebesparing, de grootste bedrijfszekerheid, grote mechanische sterkte, grote chemische bestendigheid.

Vraagt gratis monsters

POVIN-draad is op alle punten superieur!

Vraag alle gewenste inlichtingen aan onze alleenvertegenwoordiger voor Nederland. Zij zal U graag met raad en d(raad) bijstaan.

TECHNISCHE HANDEL-ONDERNEMING "ROMAL"
Plompetorengracht 12
Utrecht - Tel. 14393

Wat voor draad U ook mocht nodig hebben.

POPE

maakt het!

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

57564

Vers van de bakker via Uw installateur binnen enkele dagen uit onze fabriek in Uw bedrijf met de snelle vervoersdiensten van de N.S.



HEEMAF-HENGELO