

Electro Radio Mercuur

Technisch commercieel vakblad

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR:

- Electrotechnische installateurs
- Handelaren in elektrische verbruikstoestellen en verlichtingsartikelen
- Handelaren in radiotoestellen en -onderdelen

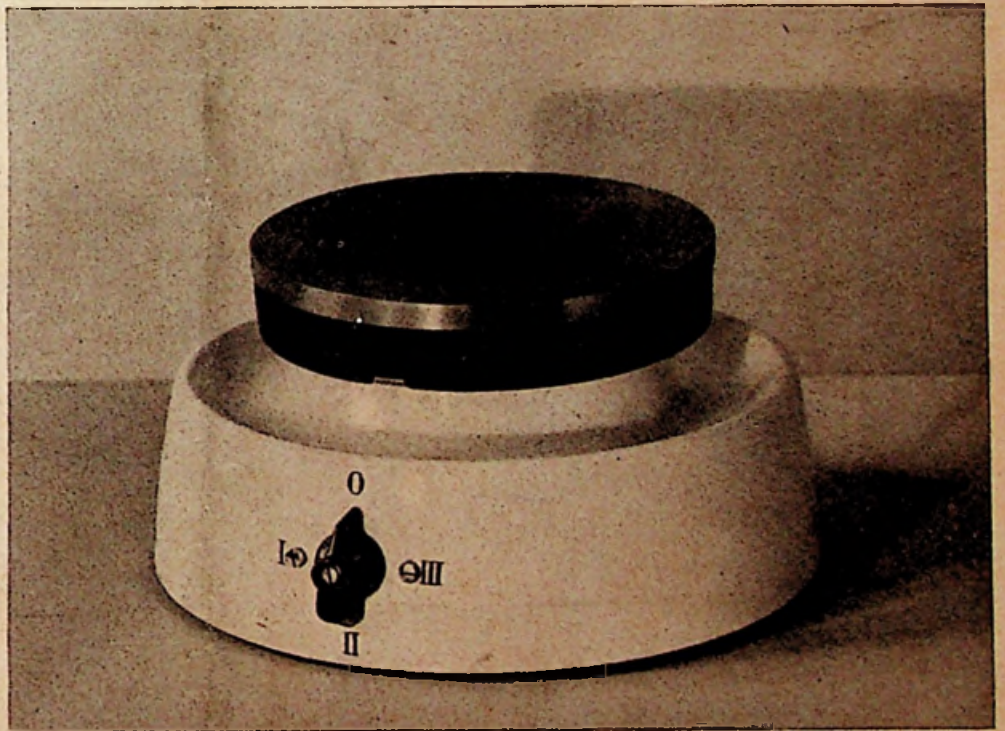
3 NOVEMBER 1951 **157**
6e JAARGANG Nr.

Omzet- vergroting

is wel het slagwoord dat iedere detail-
list zal boeien. Wij hebben gemeend
U hierin met dit nummer te helpen.
En wel door een vrijwel volledig over-
zicht te geven van wat er aan Neder-
landse elektrische huishoudelijke appa-
raten aan de markt is. En... deze
apparaten zijn bekeken door de bril
van de huishoudkundige.

De winkelier die de artikelen van
Ir. G. F. de Wit en architect A. V. Har-
togh nauwkeurig leest, weet waar hij
de dames, die dergelijke artikelen nodig
hebben, op kan wijzen.

Als introductie beelden wij een regel-
bare kookplaat af (fabrikaat Blik),
welke ingeschakeld kan worden op
drie standen. Hierdoor kan de huis-
vrouw de warmtebron doelmatig re-
gelen. Aardig gevonden is ook de
overkookrand aan deze plaat.



Vervolgens treft men in dit nummer nog:

Sinterklaas, die in de maand November al veel hoofdbrekens zal kosten. De heer Zwartespeld geeft enkele ideeën voor stimulerende etalages op blz. 453 en 455 ● Tien minuten theorie geeft de in het vorig nummer aangekondigde rubriek F.M. Niet in de war komen met frequentie-modulatie: F. M. zijn de initialen van onze gewaardeerde medewerker F. Maartens ● De testplaat van de televisie-uitzendingen wordt nauwkeurig besproken op de blz. 457 en 459 ● Tenslotte, op blz. 461, mogen wij u weer een nieuwe rubriek aankondigen: Practische Praatjes ● Het organisatie- en vakgroepnieuws sluit dit nummer.



Mijn favoriet
is niet in prijs verhoogd!

Wat ook duurder werd, niet de RUTON 10. De productie steeg, de kwaliteit verbeterde nog meer!



compleet met 8 hulpstukken

f 135.-

Gemakkelijk te hanteren voor de huisvrouw, maar onverwoestbaar en met enorme zuigkracht! De hulpstukken zijn praktisch en solide. Meer dan 7000 erkende detaillisten kunnen U dit bevestigen.



Alles stofvrij zonder moeite

Daar draait 't om!



Moderne, draaibare zuigmond. Een van de praktische hulpstukken bij de RUTON stofzuiger.

De stofzuiger waarvan de prijs NIET werd verhoogd!

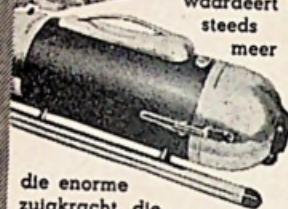
De productie werd enorm vergroot, de kwaliteit kon nog meer stijgen.

Onverwoestbaar, doch eenvoudig in gebruik. Meer dan 7000 erkende detaillisten in Nederland verkopen dit vooraanstaande merk.

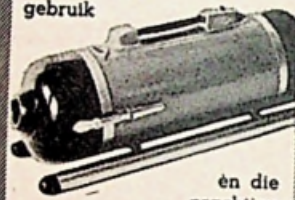


Elke dag..

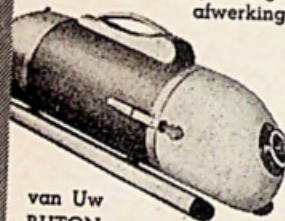
waardeert U steeds meer



die enorme zuigkracht, die lichtheid in gebruik



en die prachtige afwerking



van Uw RUTON stofzuiger!



U kunt een keuze doen uit 4 RUTONS. Stuk voor stuk uitmuntend! 7000 Erkende detaillisten over geheel Nederland verkopen dit vooraanstaande merk.

Wij adverteren in de week- en dagbladen gedurende de maanden September, October, November en December 1951 met

RUTON stofzuigers.

Deze bladen hebben een gezamenlijke oplage van 1,7 miljoen. De advertenties worden dus in 1,7 miljoen Nederlandse gezinnen gelezen.

Deze reclame-campagne verhoogt de omzet van **RUTON stofzuigers**

zowel bij de detail- als bij de groothandel. Het is Uw voordeel om de RUTON stofzuigers en de andere RUTON huishoudelijke apparaten te etaleren en te pousseren.

Rudolf Blik

Electrische Apparaten- en Metaalwarenfabriek N.V.
Waldorpstraat 38-44 - 's-Gravenhage

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

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

ABONNEMENTSPRIJS: f 5,— per jaar;
voor leden van de aangesloten vakorganisaties e.d.
f 3,— per jaar. Losse nummers f 0,20.

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

Postgirorekening 136400 — Bankrekening Twentsche Bank

ELECTRICITEIT

in

KAMER en KEUKEN

Zindelijk en Practisch

door Ir. G. F. DE WIT

Bij een beschouwing over elektrische huishoudelijke apparaten kan men al direct onderscheid maken tussen de toestellen, die practisch alleen maar electrisch verwarmd worden, zoals strijkijzers en elektrische kussens of dekens, en de apparaten, die zowel electrisch als op andere wijze voor warmte kunnen zorgen. Een voorbeeld van deze laatste is de kachel, die zowel in zijn gewone vorm met anthraciet gestookt kan worden, als in de vorm van centrale verwarming met cokes of stookolie en in de vorm van straalkachels met electriciteit. Ook kooktoestellen kunnen zowel electrisch als met gas of petroleum worden verwarmd.

Over de toestellen, waarbij men geen keus heeft, behoeft niet lang gepraat te worden: een strijkijzer is tegenwoordig bijna altijd electrisch. Maar wanneer men de keus heeft tussen electriciteit en andere energiebronnen, dan moet even worden nagegaan welke hiervan het prettigste, snelste en voordeligste is.

In dit opzicht heeft electriciteit stellig het voordeel, uiterst gemakkelijk te zijn. Men behoeft maar een enkele knop in te schakelen en de verwarming is in werking. Een tweede gemak van electriciteit is, dat het verwarmingstoestel zeer eenvoudig verplaatst kan worden, terwijl het verwarmd is. Ook hier wijzen wij op het strijkijzer. Verder heeft electriciteit het voordeel dat men bijna in iedere kamer direct over een

aansluiting beschikt, wat vaak bij gas niet het geval is. Dit kan vooral van belang zijn, wanneer men door de woningnood wordt gedwongen op een zolderkamertje te huizen.

Koken

Toch is electriciteit niet altijd gemakkelijk. Een voorbeeld hiervan vormen verschillende, vooral oudere, typen van elektrische fornuizen, die niet alleen betrekkelijk langzaam warm worden en dus ongeschikt zijn om snel een kleine hoeveelheid te verwarmen, maar die bovendien het nadeel hebben, dat zij ook na uitschakeling nog enige tijd warmte blijven afgeven, zodat de melk toch nog overkookt of de aardappeltjes toch nog de kans krijgen aan te branden. Wanneer de huisvrouw echter heeft geleerd goed om te gaan met een dergelijk fornuis, valt ook dit wel mee. Een verder ongemak is, dat men speciale vlakke pannen moet hebben voor een goede warmte-overdracht.

Daarom verdient electrisch koken in aparte elektrische pannen somtijds aanbeveling boven een electrisch fornuis. Dit heeft bovendien het voordeel, dat de pannen speciaal geconstrueerd worden en dat men dan gebruik kan maken van het feit, dat koken onder druk aanzienlijk sneller gaat en spijzen met een hogere voedingswaarde geeft.

Misschien is het een nadeel van deze pannen, dat bij het vaten wassen enigszins gelet moet worden op de elektrische aansluitingen. Het schijnt, dat de nieuwste typen van elektrische kookplaten

aanzienlijk minder traag zijn dan de in het bovenstaande genoemde fornuizen, omdat daarbij de warmte door middel van straling wordt overgedragen. Daardoor is het meteen niet meer nodig, dat gekookt wordt in speciale vlakke pannen.

Verder moet er nog op gewezen worden, dat in grote keukens of bij het toepassen van bakprocessen e.d. elektrische installaties het voordeel hebben zeer gemakkelijk automatisch, bijv. met een schakelklok, te kunnen worden in- en uitgeschakeld, hetgeen vaak een zekere werkbesparing betekent.

Verwarming

Voor normale, doorlopende verwarming van vertrekken, die de gehele dag of een groot gedeelte van de dag verwarmd moeten zijn, is elektrische verwarming op het ogenblik stellig niet de aangewezen methode. Toch zijn er vele gevallen, waarin elektrische verwarming wel gewenst is.

In de eerste plaats denken wij hier aan een toepassing als hulpverwarming. Wanneer de natuur nog zo warm is, dat het niet de moeite loont volledig te stoken, kan het zeer prettig zijn, wanneer bepaalde koude hoeken electrisch verwarmd kunnen worden. Hiervoor zijn straalkachels het aangewezen middel. Ook kan het voorkomen, dat het gewenst is een slaapkamer gedurende korte tijd even te verwarmen en dan is niets zo gemakkelijk als een straalkachelkje. Kerkverwarming is een ander voorbeeld, waar electriciteit in het oog lopende voordelen heeft.

In het kort kan dus worden gezegd, dat elektrische verwarming dan nuttig en verantwoord is, wanneer men zonder te veel werk snel en gedurende korte tijd een bepaalde, bij voorkeur niet te grote, ruimte wil verwarmen.

Toch is er nog een ander en in het geheel niet zeldzaam geval, waarin elektrische verwarming de voorkeur verdient. Wij bedoelen hier de vele vertrekken, die in het geheel niet of slechts uiterst moeilijk van een geschikte afvoer kunnen worden voorzien.

(vervolg zie blz. 451)

KACHELS

en

KOOKTOESTELLEN

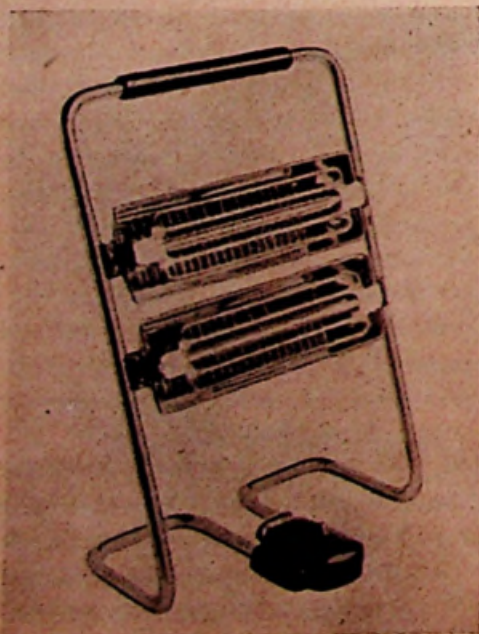
Vele mogelijkheden en grote keuze

Een electrotechnicus en de winkelier zullen ieder de hier beschreven apparaten uit een ander oogpunt bekijken als een architect, die zich in de huishoudkunde verdiept heeft. Dat verschil van inzicht kan een reden zijn om elkaar niet te begrijpen. Men kan dan lange redeneringen houden en met elkaar kibbelen, zoals men dat in de politiek placht te doen. Er is echter ook een mogelijkheid om de mening van een ander te respecteren en er zijn voordeel mede te doen. Voor de handelaren kan dit voordeel zijn, te vernemen, hoe de huishoudkundige deze apparaten beziet. Hieruit vloeien o.i. de beste verkoop-argumenten voort.

RUIMTEVERWARMING.

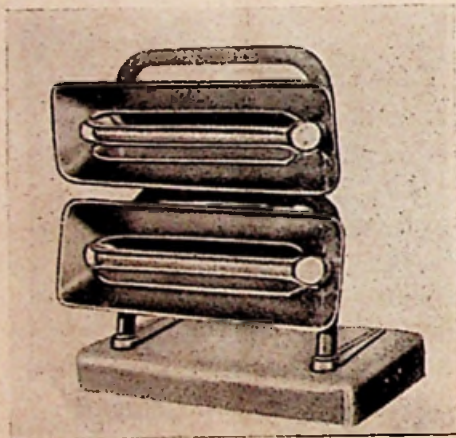
Straalkachels.

Een straalkachel is een bij-verwarmings-apparaat, dat gebruikt wordt in het voor- of najaar, als men kachel of verwarming nog niet aanmaakt, of ook 's winters wanneer men in een ruimte behoefte heeft aan een aanvullende warmte. Voor permanente ruimte-verwarming gebruikt men, hetzij ingebouwde kabels in het stucadoorswerk, hetzij ingebouwde panelen, welke laatste steeds meer veld winnen.



figuur 1. Buis-straalkachel (Inventum)

De temperatuur van de warmte-straalkachels is te hoog om bij langdurige verwarming een prettige gewaarwording te geven; daarbij verwarmt ze het lichaam aan één zijde. Het teveel aan lichaamswarmte moet dan aan de andere kant van ons lichaam afgestaan worden, hetgeen ons een gevoel van „tocht” geeft. De warmtestralen die op de meubels, wanden en vloer



figuur 2. Straalkachel (Daalderop)

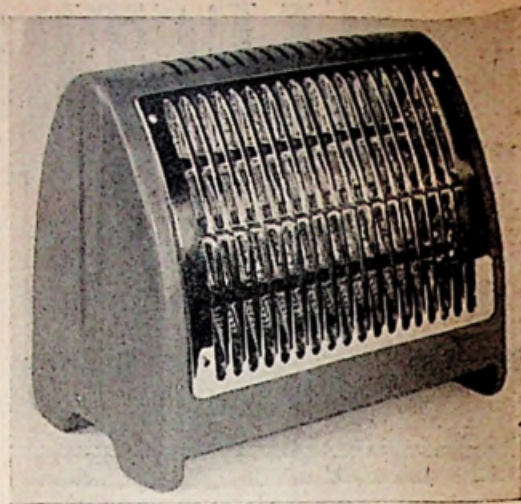
vallen verwarmen deze echter ook, op hun beurt verwarmen zij de lucht, die daardoor gaat circuleren. Op de duur zal dus toch de ruimte-temperatuur stijgen.

Het meest bekend zijn de vierkante blikken kistjes met een paar pootjes er onder. Er zijn ook „mooiere” waar de pootjes aan de zijkanten zijn aangezet en die met koper en chroom bandjes en krulletjes versierd zijn.

Een zeer eenvoudig en sierlijk apparaat, dat in iedere omgeving past (fig. 1) maakt *Inventum*. Het is zakelijk, goed van vorm, warmte-technisch juist en licht van gewicht.

Iets minder bescheiden van voren, doch geraffineerder van constructie is de straalkachel van *Daalderop* (fig.2). Deze kachel wordt zowel in 1 als in 2 staafs-uitvoering gebracht.

Een meer beschermd apparaat brengt *BLIK* (fig. 3). Hier worden de elementen achter een rooster weggewerkt. Het rooster vangt een deel van de warmtestralen op, wordt hierdoor zelf verwarmd en geeft daardoor convectiewarmte af aan de omgeving. Dit is een prettige soort warmte



figuur 3. ESK-4 (Rudolf Blik)

en daarom zal dit toestel te verkiezen zijn boven veel andere straalkachels.

De firma Blik staat echter niet alleen op dit gebied. *Inventum* brengt de donkerstraalkachel met stralen van lage temperatuur. Deze kachels kunnen aan de muur, vloer of plafond gemonteerd worden.

Straal- en convectiewarmte.

Zeer mooi zijn de *Nedalo* staande wandkachels, die zeker zullen voldoen, daar zij de straalverwarming grotendeels opvangen en omzetten in convectie-verwarming. Jammer genoeg worden zij slechts in één hoogte op de markt gebracht. Deze hoogte is zo, dat zij niet altijd onder de ramen, waar juist het grootste afkoelingsvlak ligt, aangebracht kunnen worden. (fig. 4).

Op het gebied van wandkachels is veel keus

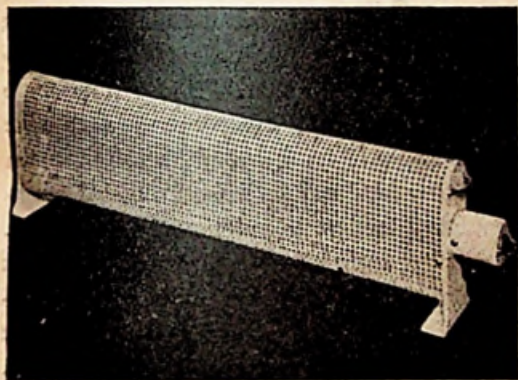


Figuur 4. Wandkachel (Nedalo)

en een grote verscheidenheid. Zoals o.a. de machine- en apparatenfabriek Wieten & Van Dijk, waarvan fig. 5 een ruimteverwarmingskachel toont, die zowel op de vloer als tegen de muur gemonteerd kan worden.

Inventum heeft ook een ruime keus. Rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden zal men ook daar steeds iets passends kunnen vinden.

Warmte-technisch zijn ribbenbuizen uitstekende kachels, daar zij door hun grote oppervlakte een grote hoeveelheid langs-strijkende lucht kunnen verwarmen. Deze lucht, in circulatie gebracht, neemt op haar weg stof mede. Bij het verwarmen van de stoffige lucht verliest deze veel aan gewicht, de stof wordt te zwaar ten opzichte van de lucht en blijft op het verwarmingslichaam achter. Dit is dan ook de reden dat op iedere warmtebron veel stof ligt. De hoge temperatuur van het verwarmingsapparaat verbrandt deze stofdeeltjes, die in de lucht worden opgenomen en dat geeft ons het gevoel van droge lucht, hetgeen een bezwaar van



figuur 5. Wandkachel (Wieten & Van Dijk)

ribbenbuizen moet heten, doch vrij gemakkelijk te ondervangen is. Tot overmaat van ramp zijn de ribbenbuizen moeilijk stofvrij te houden, omdat men niet gemakkelijk tussen de lamellen kan komen. Een betrekkelijke nieuwigheid, maar een die zeker succes beloofd te verkrijgen, is paneelverwarming, onder de naam Panelec in de handel gebracht door Ingenieursbureau Jansen. Het paneel is practisch onzichtbaar weg te werken en handig bruikbaar bij bureaux e.d. (fig. 6) en geeft een ook in gebruik niet te dure straalverwarming. In menig geval zal deze soort verwarming uitkomst kunnen brengen.

Ogenblikkelijke verwarming.

Diepstralers en lijnverwarmers gebruikt men meer op plaatsen waar slechts korte tijd op een bepaalde plaats verwarmd moet worden. Zij zijn geschikt voor badkamers, baby-aankleedtafels, evenals voor terrassen van café's. Ook worden zij gebruikt in cafetaria's waar het personeel en publiek verwarmd moeten worden, doch waar de nog onverkochte slaatjes en punten, die onder glas staan, koel moeten blijven.



Bureau met Paneelverwarming
(Ingenieursbureau Jansen)

De firma's *Lensen* en *Inventum* hebben hun collectie nog uitgebreid met voetplatenverwarming. Deze kan men splitsen in drie uitvoeringen: de losse, de opgebouwde en de in de vloer ingebouwde. Zij dienen hoofdzakelijk in ruimten, waar personeel werkt, waar de buitendeur veel open en dicht gaat en ook in magazijnen, waar de bewaarde levensmiddelen koel moeten blijven.

Een parachute-kachel die evenals een verlichtingsornament aan een pendel van het plafond afhangt, straalt zijn warmte naar beneden; zij worden geleverd door de *Nedalo*.

Besluiten wij de rij van de elektrische kachels met de elektrische radiatorplaat (figuur 7). *Inventum* levert deze los op pootjes of om aan de muur te hangen, evenals een radiator van de centrale verwarming. Hun grote oppervlakte en daardoor lage oppervlakte-temperatuur garandeert een prettige warmte. Ook zij brengt de lucht van de te verwarmen ruimte in circulatie.

Electrische verwarming heeft bij het publiek de naam duur te zijn. Als men uitrekent hoeveel de geproduceerde calorieën kosten en die vergelijkt met kachels of een andere warmtebron, dan kunnen we niet anders doen dan de duurre beamen. Zelfs zal het ontbreken van een stoker, de mindere kosten van onderhoud, door geen stofaanzet op stoffering, het kostenverschil niet geheel kunnen overbruggen. Voor continue verwarming zal electriciteit niet steeds de aangewezen warmtebron zijn. Toch zal de elektrische verwarming -op de juiste plaats en op de juiste



figuur 7. Radiator (Inventum)

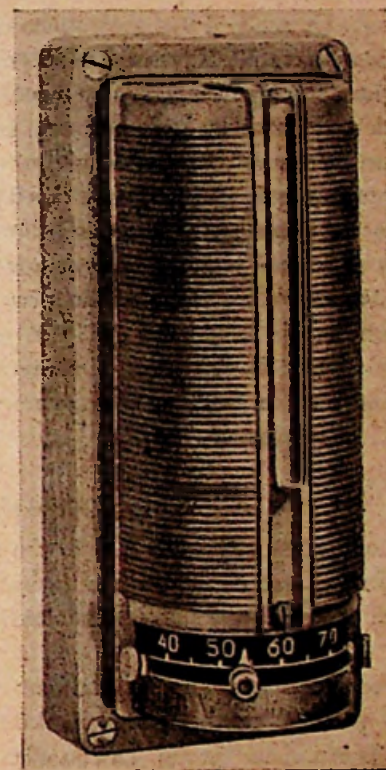
tijd toegepast - wel degelijk voordeliger uitkomen. Dit moet voor ieder geval afzonderlijk worden bestudeerd.

Waar continu behoefte aan warmte is, krijgt de electriciteit geen kans, doch daar waar slechts een korte tijd per dag verwarmd moet worden, zal zij uiteindelijk goedkoper blijken te zijn.

Hulpmiddelen.

Het gebruik van thermostaten om het teveel stoken tegen te gaan zal wenselijk zijn. Het is o.m. alweer *Inventum*, die ze maakt (fig. 8).

Voor winkelramen zijn de raamverwarmers. De pianodrogers beschermen dit dierbare instrument. Kastdrogers zijn op hun plaats in linnenkasten en in sigarenbergplaatsen.



figuur 8. Kamerthermostaat
(Inventum)

Autoverwarmers, opgehangen onder de motor-kap van uw vervoermiddel, voorkomen het bevriezen van het koelwater en bevorderen het snel aanslaan van de motor.

VOOR TAFEL EN KEUKEN.

Ook hier zijn de variaties zo talrijk dat ze voor de verwarmingstoestellen niet behoeven onder te doen. Het betreurenswaardige is echter, dat verschillende fabrieken, alleen om iets anders te willen brengen, ongemotiveerde vormveranderingen in hun productie opnemen. De nuttigheidsvorm, zuiver technisch bezien, blijft nog steeds de beste; het „mooi” willen maken is meestal een mislukking.

De réchaud of bordenwarmer voor huishoudelijk gebruik mist slechts door zijn onbekendheid een algemene toepassing. Wie echter



figuur 9. Warmplaat (Nedalo)

eenmaal gewend geraakt is aan het gebruik daarvan (ideaal om eten warm te houden voor laatkomers, fig. 9), kan hem node missen.

Nedalo en *Inventum* brengen bordenwarmers in de handel. Jammer dat de laatstgenoemde zijn beste producten uitsluitend voor de export reserveert. De snelheid van aanwarmen en het op juiste temperatuur blijven tijdens het gebruik, zijn punten waarop men bij inkoop moet letten. Voor de bedrijfskeuken heeft men een grotere keus van „réchauds”. Een verkleinde vorm van de bovengenoemde platen zijn de theelichtjes.

De meeste Nederlandse fabrieken hebben het vroeger algemeen gebruikte kaarsvlammetje of spiritusbrander willen nabootsen door een klein electrisch lampje achter een gekleurd glaasje in het electrisch theelichtje aan te brengen. Dit is helaas niet de enige manier, waarop deze lichtjes „mooi” gemaakt zijn.

Kookplaten.

De kookplaten verheugen zich in een grote belangstelling van de fabrikanten en wat hier geboden wordt is meestal huishoudtechnisch juist.

Van een enkele verwarmingsplaat naar een 1, 2 of 3 plaatstel tot het complete electrische fornuis is een kleine sprong. Ze zijn allen eenvoudig en zakelijk uitgevoerd. Met het goed uit elkaar nemen en het gemakkelijk schoon



figuur 10. Fornuis (De Etna)

maken van alles waarop gemorst kan worden, is rekening gehouden.

Naast kookplaten en ingebouwde elementen in potten en pannen wordt steeds meer gebruik gemaakt van electrische ovens, frituurpannen en zo meer, waarin met name *Nedalo* en *De Etna* fraaie en doelmatige producten brengen.

Wij zouden de vele andere ontwerpers te kort doen, wanneer wij hier alleen maar *De Etna* (fig. 10), *Inventum*, *Blik*, *Nedalo*, *Lensen* en *Elecarti* noemden.

Zoals bekend is, zijn naast de verwarmingsplaten, waar de ketels en pannen opgezet worden om in te koken, ook ketels en pannen in gebruik met een ingebouwd verwarmings-element. Deze zijn voordeliger in stroomgebruik, maar omdat er geen regelaar aan zit, kunnen zij niet overal toegepast worden. Ze worden meestal in de woonkamer gebruikt en zijn daarom luxueuser uitgevoerd.



figuur 11. Fluitketel (Van Doorn en Zn.)

Waterkokers.

Om water te koken heeft men drie verschillende typen; een electrische ketel, een fluitketel en een dompelaar. Bij inkoop van een ketel moet men letten op het op de juiste plaats bevestigd zijn van het hengsel en de tuit, die zonder morsen moet schenken; verder op de geïsoleerde pootjes en op het geïsoleerde handvat aan het hengsel. De fluitketel, die waarschuwt als het water kookt heeft zijn voordelen voor hen, die niet nerveus worden door het schelle fluitje.

De firma's *Van Doorn & Zonen* (fig. 11), *Benraad*, *Elecarti*, *Inventum* en *Daalderop* hebben volop keus.

Er zijn ook mensen die er de voorkeur aan geven om inplaats van electrische keteltjes dompelaars te gebruiken. De Instrumentenhandel *Sinus* heeft hiervan een grote serie in de handel gebracht (fig. 12). Men onderscheidt deze „huishoudpompelaars” in twee uitvoeringen en



figuur 12. Huishoudpompelaar (Sinus)

drie verschillende sterkten: 500, 750 en 1.000 W. Drinkglas dompelaar, emmerdompelaar, en wasmachinedompelaar.

Melkkokers.

Er zijn verschillende systemen, die verhoeden moeten dat de melk overkookt; dit wordt meestal voorkomen door een bijzondere perforatie in de deksel, doch ook wel door een automatische uitschakeling bij het koken. Bij inkoop van een melkkoker lette men op het gemakkelijk schenken, hetzij met een tuit of met een schenkrand. Ook moet men letten op de sterkte van het verwarmingselement. Hierin bestaat veel variatie. Toch kan men niet altijd zeggen, dat het element dat het snelste verwarmd, het beste is. Er hangt veel van af waarvoor de pan, behalve voor melk koken nog gebruikt moet worden.

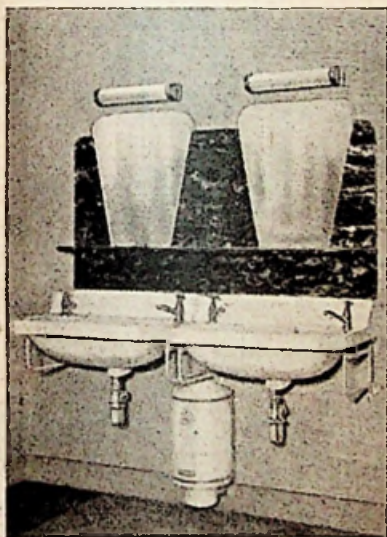


figuur 13. Snelkoker met inzetpan (Van Doorn en Zn.)

De firma Van Doorn & Zonen brengt een snelkoker met inzetpan in de handel, die voor opwarmen en koken „au bain Marie” gebruikt kan worden (fig. 13). *Inventum* heeft een variatie op deze koker met een zelfregelende lijmpot. Echter zal deze bij de nieuwe kleefmiddelen, die koud aangemaakt kunnen worden, niet veel meer gebruikt worden.

Overige apparaten.

Ook bij het kopen van een broodrooster o.m. door *Elecarti* in de handel gebracht, moet men op verschillende dingen acht slaan... In de eerste plaats of de kruimels gemakkelijk te verwijderen zijn. Dan zijn er roosters, waar bij het openen het sneedje brood automatisch wordt omgekeerd, ook zijn er waar het brood aan beide kanten gelijktijdig geroosterd kan worden. De laatsten gebruiken iets meer stroom, hetgeen echter gecompenseerd wordt doordat het roosteren veel sneller gaat.



figuur 14. 10 liter reservoir onder wastafels. (Daalderop)

Een belangrijk verkoopobject wordt nog gevormd door heetwaterreservoirs voor badkamer en keuken, bij velen nog te weinig bekend en toch uitermate nuttig in het huishouden. Met name door de nieuwe constructies op dit gebied zijn de gebruiksmogelijkheden sterk vergroot. Wij hebben indertijd reeds uitvoerig aandacht geschonken aan de mengkranen, welke *Inventum* in de handel brengt bij haar overloopreservoir. Ook *Daalderop* is op dit terrein werkzaam, vooral door een handig 10 liter reservoir voor slaapkamer of keuken (fig. 14).

Een grote keus bestaat er ook in strijkijzers (fig. 15). En de eisen die hieraan door de huisvrouw gesteld worden, zijn zeer uiteenlopend. Allereerst het gewicht, waarover de meningen verschillen. Dan het handvat. De stroomlijnuitvoering heeft geen directe praktische voordelen. De strijkijzers met een ingebouwde thermostaat zijn bij *Inventum* in vijf standen van 125 graden C. tot 250 graden C instelbaar.

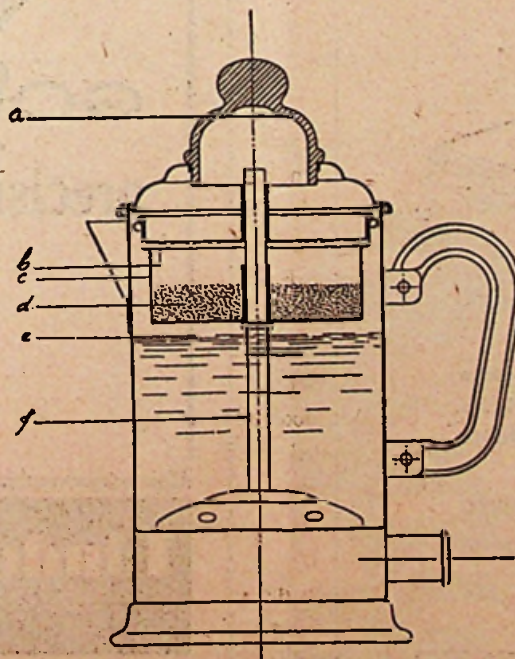


figuur 15. Automatisch strijkijzer (Reform/Lensen).

Zeer aardig lijkt ons de koffiezetmachine van *Elecarti* (fig. 16), bestaande uit een kan-model waterhouder met tuit. De binnenconstructie ziet men op de figuur, de bediening is zeer eenvoudig en de koffie is er vrij vlug in klaar. Na het binnenwerk uit de kan gehaald te hebben doet men water in de kan en koffie in het zeefbakje. Na ca. 10 minuten aangesloten te zijn begint het water door de kan te circuleren, welk proces ook ca. 10 minuten doorgezet moet worden waarna het apparaat uitgeschakeld kan.

Er zijn nog verscheidene andere huishoudelijke apparaten, zoals een föhn, een haartangwarmer, een warmtekussen, een bedkruik, zaklantaarns, bureaulampen enz. Over 't algemeen kan wel gezegd worden dat deze hun terrein geheel veroverd hebben.

De hulp, die de hedendaagse huisvrouw van de electriciteit heeft, is groot; de juiste keus van het apparaat belangrijk. De winkelier zal goed doen, zijn klanten op de vele mogelijkheden te wijzen en hen dan zelf te laten beslissen. Er zullen tegenwoordig niet veel huishoudingen meer zijn zonder een of meer elektrische apparaten, doch het aantal is zeker nog voor uitbreiding vatbaar.



figuur 16. Koffiezetmachine (*Elecarti*)
a. glazen dop. b. verdeel-deksel. c. zeefbak.
d. gemalen koffie. e. hoogste waterlijn.
f. perculator-buis.

Electriciteit in kamer en keuken

(vervolg hoofdartikel)

Voor langdurig gebruik blijken namelijk de petroleumkachels zonder afvoer zeer ongewenst, omdat door de sterke verbranding het zuurstofgehalte van de kamer sterk daalt en ook hoofdpijn e.d. het gevolg kan zijn. Dit zelfde geldt ook voor de zgn. petroleumvergasers. Het systeem dat men dan vaak toepast ook maar een raam open te zetten is natuurlijk niet bijster economisch.

Kosten

Op het ogenblik is electriciteit de duurste brandstof. Daar staat echter tegenover, dat men de elektrische warmte vrijwel voor 100 % kan benutten, terwijl bij kachels, fornuizen en gasstellen noodzakelijkerwijs een gedeelte van de warmte door de schoorsteen gaat. Behalve de duurte is momenteel een hinderlijke factor dat elektrische energie niet onbepaald leverbaar is. Een elektrische verwarming gedurende de spitsuren kan niet alleen als vrij-a-sociaal worden beschouwd, maar is ook onverstandig, omdat dan bij het uitvallen van de netspanning, waarmede deze winter stellig bij herhaling gerekend zal moeten worden, de gehele verwarming niet functioneert. Bovendien is men door het toepassen van een dergelijke verwarming er mede zelf schuld aan, dat een stadswijk in het donker komt te zitten.

Ook afgezien hiervan blijft elektrische verwarming duurder dan andere soorten van verwarming. Wanneer men geen tijd heeft kachels te onderhouden en de iets grotere onkosten van geen belang zijn, kan men er rustig gebruik van maken, dat electriciteit stellig de prettigste vorm van verwarming is. Maar dan moet men in de piek-uren niet thuis zijn.

Samenvatting

Electriciteit heeft als verwarmingsbron het grote voordeel, praktisch overal direct toepasbaar te zijn, maar het nadeel, iets duurder te zijn dan andere verwarmingsbronnen. Een tweede voordeel is, dat elektrische verwarmingsapparaten in het algemeen veel gemakkelijker verplaatsbaar zijn dan andere.

Electrisch koken is lang niet altijd prettiger dan koken op gas, maar dit kan met enige ervaring worden opgeheven, terwijl de elektrische druk-kookpannen zeer vaak sneller en beter zijn dan oudere kooksystemen.

Electrische verwarming is slechts aan te bevelen voor tijdelijk gebruik en bij voorkeur in aanvulling op een hoofdverwarming met andere brandstoffen.

In verband met de betrekkelijke schaarste aan electriciteit verdient het echter geen aanbeveling grote vermogens te installeren, indien men hetzelfde langs andere wegen kan bereiken, tenzij men hen gedurende de piek-uren niet gebruikt.

H.B.F. Kastenbatterijen
← voor elk vermogen

Automatische aanloop-
en regel-apparaturen

Max Stöger,
automatisch
schakel
materiaal

Ons leveringsprogramma

Elamma N.V.

Tasmanstraat 40-46, 's-Gravenhage
telefoon 323964

Installatie-
materiaal

T.L.-verlichtingen

Draad
en kabel

Elektra,
handbediend schakelmateriaal

Verlichtingsproblemen
.... lossen wij voor U op



1. de meest economische
2. de kwalitatief beste
3. de meest voordelige

BINNEN- EN
BUITEN-VERLICHTING

Uw aanvraag zien wij
gaarne tegemoet



INDUSTRIA

ROTTERDAM

TEL. 82860 P.O. BOX 569

GOSSEN
precisie meetinstrumenten

voor industrie, laboratoria, luchtvaart,
röntgentechniek, scheepsinstallaties, radio-
techniek.

Alleenvertegenwoordigers voor Nederland en Indonesië:

Lindeteves n.v.

J. W. BROUWERSPLEIN 20 · AMSTERDAM-Z

2 5 8 0 3
2 5 8 0 4
2 5 9 1 1
2 5 9 1 2
9 0 4 7 6

Telefoon na 10 September 1951:
9 1 5 2 1, (7 lijnen)

APPARATEN ten geschenke

Zie ginds... komen de klanten aan en zij zullen verwonderd staan te kijken naar de buitengewoon mooie collectie Sinterklaascadeau's, welke u in de etalages tijdens de weken vóór het grote feest, zult pousseren. Het publiek zal echter dan alleen komen, indien u er werkelijk de moeite voor genomen hebt om er iets aardigs van te maken.

Juist deze tijden van het jaar lenen zich bij uitstek voor het vervaardigen van etalagedecors, dingen waar u niet buiten kunt. Indien u tenminste op een steeds stijgende omzet gesteld is... Laten wij aannemen, dat het laatste bij allen doorslaggevend is en dat wij gezamenlijk proberen er iets goeds van te maken, zodat ook de zaken, waar men electrotechnische artikelen kan kopen, eens extra voor de dag zullen komen op het einde van 1951.

De verschillende voorbeelden, welke u hier afgebeeld ziet, geven een kijk op datgene wat

men zelf met een klein beetje materiaal en moeite voor eigen bedrijf kan vervaardigen, zonder dat hiervoor extra grote uitgaven worden gedaan.

Letter met gaten.

U ziet bij de eerste etalage (evenals bij de tweede) een plattegrond, aan de hand waarvan u de opstelling van de decors gemakkelijker kunt volgen. Deze etalage heeft een blikvanger in de vorm van een grote S. De beginletter van de daaraanvolgende tekst.

Deze letter uit te snijden van dik carton, aan de achterkant verstevenigen, voorzien van ronde openingen waarachter kleine kistjes zijn aangebracht, welke aan de binnenkant met paarse katoen of fluweel bewerkt zijn. Tegen de buitenrand van deze letter, die geheel lichtlila is, wordt een geplooid randje gezet van lila crêpepapier, dat met behulp van zwarte spelden of nietjes wordt vastgezet.

Vanaf de achterkant van de letter S loopt een strook van lichtlila geschilderd tekenpapier

Uit voorraad leverbaar:

de nieuwe HE Stofzuiger (handmodel)
type H S f 115.— (bruto)

ROKA-staafantennes, antenne schuifschakelaars, antenneveiligheden, patentbanaanstekkers, Kamerisolatoren.

N.V. v.h. N. C. Waagmeester & Zn.
Damplein 8, Zaandam. Tel. 2294 (K-2980)

naar de zijwand. Dit papier wordt enkele malen zig-zag gevouwen en daarna vast gezet.

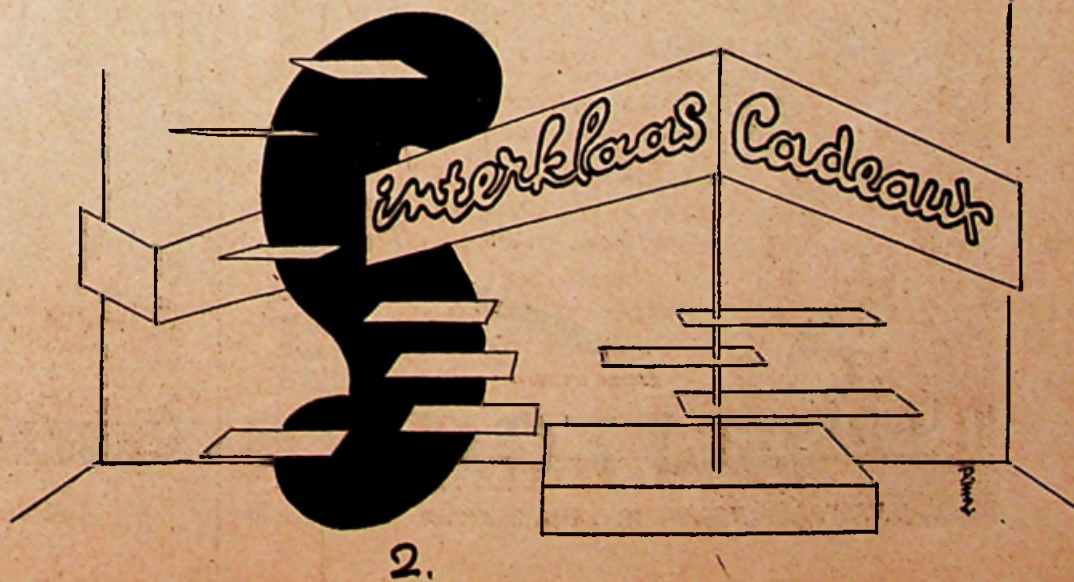
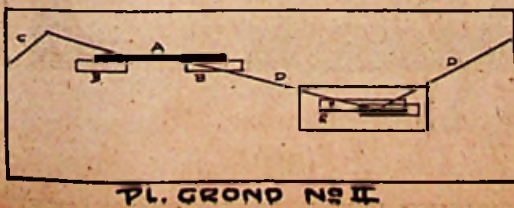
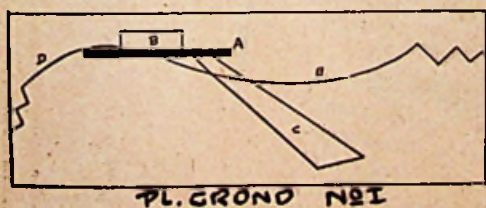
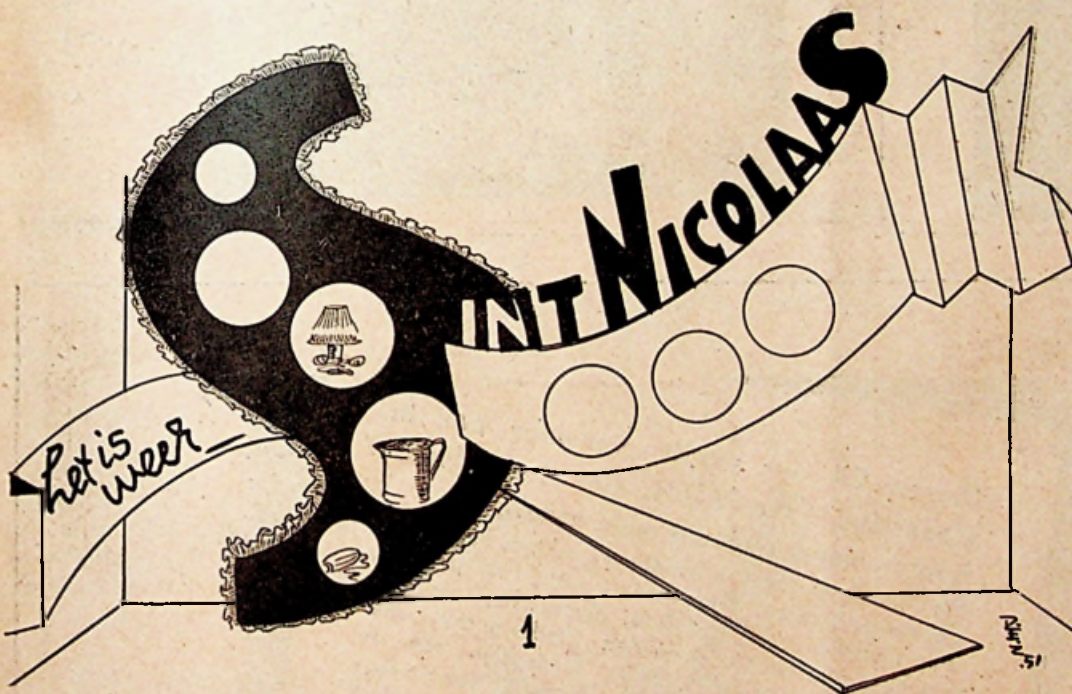
De rechterstrook wordt op dezelfde manier bewerkt, doch deze moet versteefd worden, omdat de openingen, welke hierin uitgesneden zijn, van kleine witte dozen zijn voorzien, waarin diverse artikelen kunnen worden geplaatst. Op de bovenrand van deze strook staan uitgesneden letters, die de overbekende naam vormen. Van de twee eerste letters is de kleur lichter dan van de grote S en de overige letters zijn van dezelfde kleur.

Van de S af loopt een brede met wit katoen of papier-beklede plank naar de voorkant van de etalage; hierop eveneens diverse artikelen etaleren. Op de plattegrond ziet u vervolgens: A-Letter. B-Kistje. C-Plank. D-Strook links. E-Strook rechts.

Plankjes.

Ook bij de tweede etalage is met een letter S gewerkt, doch nu zonder openingen. Wel brengt men tegen deze letter verschillende kleine plankjes aan, waarop de artikelen geëtaléerd kunnen worden. Eveneens loopt hier van achter de letter S een strook naar links en vanaf de voorkant naar rechts, doch deze stroken zijn niet gebogen, doch strak gezet. De kleuren van letters, stroken en teksten zijn gelijk aan die van etalage nr. 1. Vanuit de gevormde hoek van de rechterstrook loopt een vergulde bezemsteel naar een op de etalagevloer staand podium. Aan deze stok zijn lange smalle plankjes bevestigd, waarop kleinere artikelen kunnen staan.

Op de bijgevoegde plattegrond vervolgens: A-Letter. B-Aangebrachte plankjes. C-Tekststroken. D-Tekststroken rechts. E-Podium. F-Plankjes om de staande stok.



SCHAKEL OVER OP

„VOSSLOH”

SCHAKELMATERIAAL

TECHNISCH VOLMAAKT

KEMA-GOEDGEKEURD

FRAAY & KORPER

AMSTERDAM

REFORM ELECTRISCHE APPARATEN

STRIJKIJZERS
(huishoud- en textielmodel)
KOOKPLATEN (open en gesloten)
ACC. BEDKRUIKEN
LIJNVERWARMERS
(reflector met spiraal)

J. LENSEN

Laan VAN HAAGVLIET 7
VOORBURG, TEL. 778663

OCTROOI
AANGEVRAAGD
No. 150876



LET OP HET
GOUDETIKET

*Wat zegt Uw Monteur?
Geef mij maar... Primeur!*

VRAAGT UW GROSSIER!



J.E. STORK
VENTILATOREN



DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

24 uur service



R.S.

STOKVIS & ZONEN N.V.

JAVASTAAL - STOKVIS N.V. DJAKARTA

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

De V.D.H. elektrische handboormachines hebben ingebouwde borstertandwielen, wat ze perfect veilig maakt. 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 maximumprecisie gesneden. De tandwielen van de Zwitserse handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd.

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 maximumprecisie gesneden. De tandwielen van de Zwitserse handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd.

De V.D.H. elektrische handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd. De tandwielen van de V.D.H. elektrische handboormachines worden op maximumdrijfszekerheid vervaardigd.

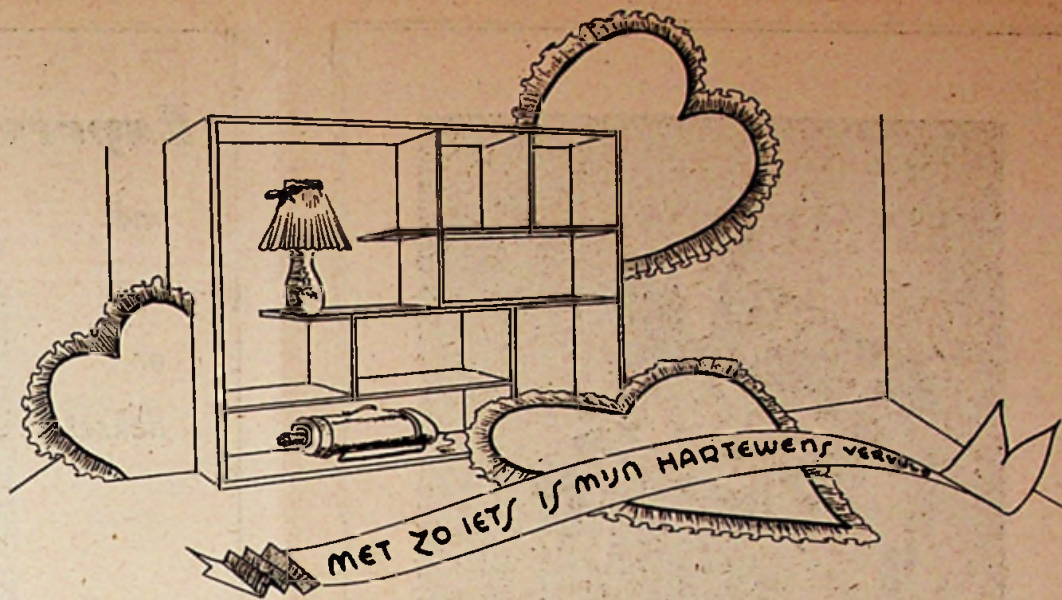
Twee harten.

Zo zijn wij dan aan de derde en laatste etalage van deze serie gekomen. Hier is materiaal gebruikt, dat voor heel wat etalages zal kunnen dienen. Van brede planken wordt een stellage gebouwd. De planken worden aan de buitenkant donker en aan de binnenkant lichtgroen geschilderd. Van rose geschilderd carton snijdt u verschillende harten, waarvan de randen voorzien worden van geplooid wit crêpe papier.

Twee harten worden tegen de stellage aangebouwd, waarvoor enkele stukken zullen moeten worden afgesneden, en één hart wordt schuin liggend geplaatst, en daaroverheen loopt een heel lange lichtblauwe strook papier, waarop de tekst in paars is gezet. De stellage kan ook staande, en eventueel later in andere kleuren geschilderd, gebruikt worden.

Met deze voorbeelden kunt u even vooruit en, indien de ruimte het toelaat, verschijnt er in het volgend nummer weer een serie voor 5 en 6 December, waarna wij zullen overgaan tot het brengen van diverse kerstversieringen voor etalage en winkel.

D. E. Zwartespeld.



3.

Advertentie-doder

Reeds lang kent men in het buitenland het systeem van adverteren per radio; in verband met de doorvoering der televisie wordt de vraag in Nederland ook urgenter.

Een argument in het debat vóór of tegen kan misschien gelegen zijn in een Amerikaanse vinding; de advertentie-doder. Het blijkt nl. dat lang niet iedere Amerikaan deze vorm van adverteren bejubelt. Om de tegenstanders tegemoet te komen hebben slimme koppen nu in het ontvangtoestel een circuit ingebouwd. Dit laat het toestel direct reageren op een luid „Hou op”, een handklap of iets dergelijks. Direct zwijgt het toestel, bijv. een minuut. Sommigen schijnen nog verder te gaan — het toestel blijft zwijgen totdat het, door weer een geluidssignaal, weer op toeren komt.

Doorvoering hiervan lijkt ons ideaal; de vraag is of het geen Amerikaanse „April-nop” is. Is er een onzer lezers die hier iets meer over weet te vertellen?

Veertigjarig zakenjubileum

Op 8 November zal de heer J. J. Stok, die te Amsterdam drie winkelzaken drijft, zijn veertigjarig zakenjubileum voeren. De heer en mevrouw Stok zullen 's middags receptie houden in hun zaak aan de Linnaeusstraat hoek Wijtenbachstraat.



„Schilder, ik hoor maar steeds Hup Holland in huis!”

TIEN MINUTEN
THEORIE

KRACHT

F.M. — Het woord „kracht” is ons allen bekend, het ligt gemakkelijk in de mond en we gebruiken het in alle toonaarden en verbindingen. We spreken van zwaartekracht, elektrische en magnetische kracht, van de trekkracht van machines, van de draagkracht van een balk enz. al naar de werking, die wij van kracht waarnemen.

Echter, hoe onderscheiden ook, in feite ontstaan de verschijnselen door één enkele oorzaak nl. *kracht*. En inderdaad, al het stoffelijke gebeuren op aarde, zo goed als in de onmetelijke wereldruimte, wordt beheerst door „kracht”; „gebeuren” en „kracht” behoren onafscheidelijk bij elkaar.

Het is dan ook geen wonder, dat reeds in de oudheid intelligente geesten, scherpe waarnemers van gebeurtenissen en verschijnselen, als zij waren, zochten naar het „wezen” van kracht. M.a.w., dat men toen reeds zocht naar een antwoord op de vraag: *Wat is kracht?*

Deze vorsers stelden zich bijv. niet tevreden met het klakkeloos constateren van het feit, dat een lichaam, in de ruimte losgelaten, op de aarde valt; zij willen de oorzaak daarvan tot op de bodem doorgronden. Zij slaagden daarin niet, evenmin als de moderne wetenschap, zij het dan ook dat 't deze gelukte, de wet waaraan het simpele feit van „vallen” gehoorzaamt, in wiskundige formules uit te drukken. De Modernen gelukte het niet, het „wezen” van kracht meer te benaderen dan de Ouden.

Hoe interessant echter de filosofische beschouwingen over het „wezen” van kracht ook mogen zijn, voor de technicus, wiens taak het is „kracht” doelmatig aan te wenden, hebben zij als zodanig weinig of geen nut.

Definitie.

Toch moet ook hij een kracht kunnen omschrijven, definiëren; hij doet dit als volgt:

Kracht is de oorzaak, die een lichaam in beweging stelt of een bestaande beweging ervan beïnvloedt.

Men moet daarbij nog aan het volgende denken: een kracht kan slechts bestaan tussen twee lichamen; zij heeft een grootte en een richting. Het eerste betekent, dat bijv. de „zwaartekracht” of de „aantrekkingskracht” van de aarde, die het „vallen” veroorzaakt, niet uitgaat van de aarde alléén, maar even zo goed van het vallende lichaam. M.a.w. de aarde trekt het lichaam en het lichaam trekt de aarde aan.

De invloed is wederzijds. En dit geldt voor alle krachten. Dat één kracht alleen en uitsluitend optreedt, komt nooit voor. Toch is het voor de bespreking wel nodig, dat men zich eerst eens zo'n enkele kracht *denkt* en daarvan de werking op één der beide lichamen bestudeert.

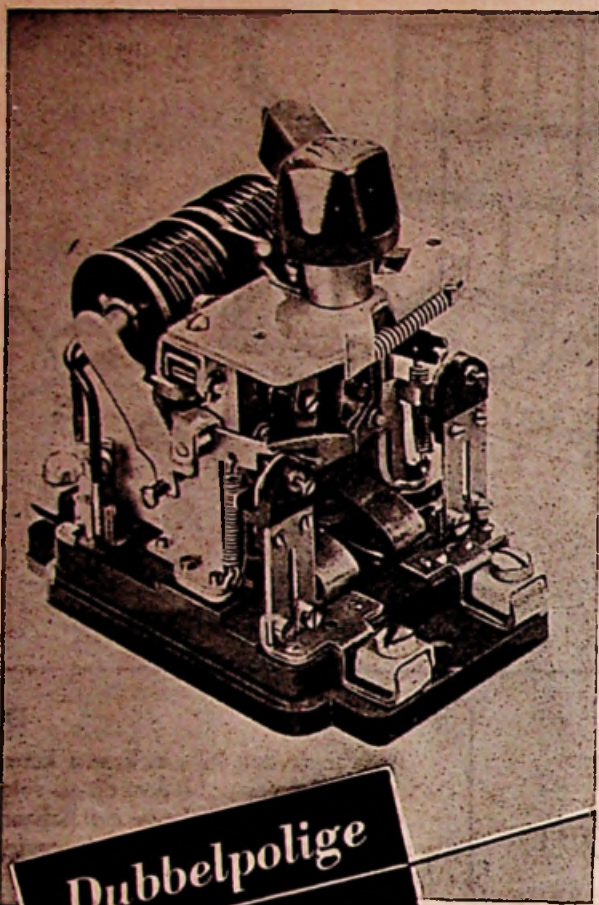
Laat men deze éne kracht één ogenblik op dat éne lichaam werken, bij wijze van stoot dus (denk aan een billardstoot), dan zal het lichaam een onveranderlijke beweging aannemen in de richting, waarin de kracht werkte, en het zou ten eeuwige dagen in deze beweging volharden.

Indien men de kracht niet aanstoot (impuls), maar voortdurend (continu) op het lichaam liet werken, zou de beweging ook continue veranderen: de snelheid zou van ogenblik tot ogenblik groter worden. Zoals reeds gezegd, deze gevallen komen nooit voor; zij zijn in feite onbestaanbaar. In werkelijkheid treden er altijd een aantal krachten gelijktijdig op, die ieder voor zich de boven omschreven gevolgen trachten te veroorzaken.

Hun gezamenlijke werking, hun „resultante”, kan een der onderstaande gevolgen veroorzaken:

1. het lichaam komt van rust in beweging of
2. van beweging tot rust;
3. een bestaande beweging verandert (in snelheid en/of richting);
4. een bestaande beweging handhaaft zich;
5. het lichaam blijft in rust.

(Vervolg zie blz. 457)



**Dubbelpolige
installatie
automaat**

voor toepassing in installaties waarbij dubbelpolige beveiliging is voorgeschreven ter verhoging van de veiligheid tegen gevaarlijke aanrakingspanningen op de nulleider en tegen brandgevaar. Smeltveiligheden zijn in die gevallen niet te gebruiken daar deze geen gelijktijdige onderbreking van beide polen waarborgen. Even goed en belangrijk goedkoper dan buitenlands fabrikaat!



*even goed en
belangrijk
goedkoper dan
buitenlands
fabrikaat!*

Bauduin

N.V. ELECTRISCHE APPARATENFABRIEK

v/h Van Wijk & Visser

GELDERMALSEN . TEL. K 3455 - 344

Expressekoker

met
tuit
en
deksel

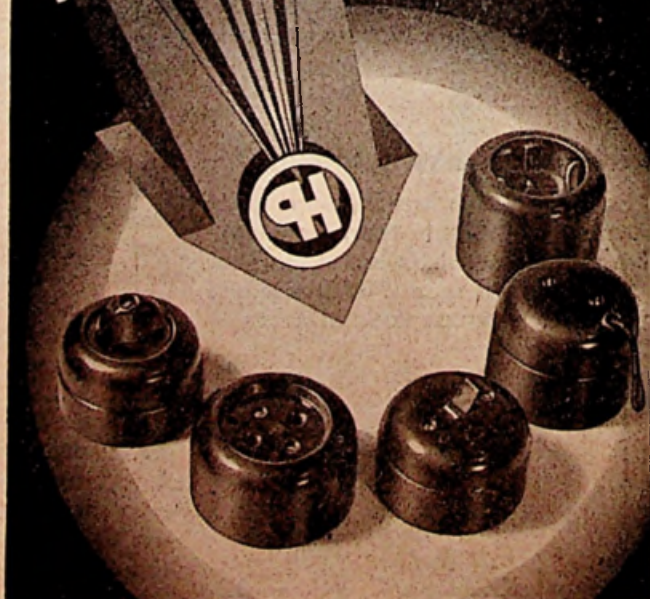


Inhoud koker 2 liter



1000 watt te leveren in
220 volt en 125 volt

**PEHA
MATERIAL**



PAUL HOCHKÖPPER & CO., LÜDENSCHIED
FABRIK ELEKTROTECHNISCHER INSTALLATIONSMATERIALIEN

Inlichtingen omtrent verkoopadressen door onze vertegenwoordiger

FRITZ HERBST ERVEN

Keizersgracht 378 - Amsterdam

In de gevallen sub 1 t/m 3 genoemd, heeft de resultante een bepaalde waarde, in die van sub 4 en 5 is zij nul d.i. de krachten heffen elkaar op.

Men kan de resultante berekenen als men de samenwerkende krachten (componenten) in grootte en richting kent en een resultante „ontbindt” in twee of meer componenten.

Het bepalen van de resultante resp. het ontbinden ervan is echter gemakkelijker door middel van een tekening uit te voeren. In deze tekening stelt men dan de krachten voor door pijlen, waarvan de lengte, de grootte en de stand, de richting van de krachten voorstellen.

Deze methode kan men echter slechts gebruiken, indien de krachten in één vlak liggen.

Voorbeelden.

De volgende voorbeelden mogen de bovengenoemde gevallen verduidelijken.

Ad 1. Een trein vertrekt over een recht baanvlak. De locomotief moet daarbij alle terugwerkende krachten overwinnen; m.a.w. een resultante leveren, die groter is dan al deze tegenwerkende krachten.

Ad 2. De trein nadert een stopplaats. De machinist sluit de stoomtoevoer af (resp. schakelt

de motoren uit) en stelt derhalve de trekkracht van de machine buiten werking.

De resultante van alle tegenwerkende krachten (wrijving, luchtweerstand) krijgt vrij spel en werkt tegengesteld aan de rijrichting, waardoor de trein tot stilstand komt.

Ad 3. Onze trein rijdt uit het rechte baanvak een bocht in, waardoor de resultante van alle tegenwerkende krachten groter wordt en van richting verandert. Bij gelijk blijvende trekkracht van de locomotief zal de snelheid (verandering van beweging) kleiner worden.

Ad 4. De trein rijdt met een bepaalde snelheid op een recht baanvak. De locomotief moet dan een trekkracht ontwikkelen, die juist even groot is als en tegengesteld is aan de resultante van alle tegenwerkende krachten; m.a.w. de totale resultante is nul. De trein behoudt een constante snelheid.

Ad 5. De trein moet vertrekken, maar men heeft vergeten de remmen te lossen. De mogelijkheid bestaat, dat de locomotief niet in staat is, de trein weg te slepen niettegenstaande zijn trekkracht.

In dat geval is de resultante van trekkracht en tegenwerking nul.

voorschriften te regelen, waarbij men zich dus steeds ervan moet overtuigen, dat ook de voren genoemde elektrische focus op maximale beeldscherpte is ingesteld. Iedere beeldlijn moet dus zowel voor direct-zicht- als voor projectie-apparaten afzonderlijk zichtbaar zijn.

Interliniëring

Zoals bekend mag worden verondersteld, berusten de tegenwoordig toegepaste televisiesystemen op het interliniëringsprincipe, waarbij dus een compleet televisiebeeld opgebouwd is uit twee halve beelden, die ieder het halve aantal lijnen bevatten; in Nederland dus twee halve beelden van ieder $312\frac{1}{2}$ lijnen.

Fouten, die op kunnen treden in het verticale stabilisatie-systeem, kunnen veroorzaken, dat deze twee halve beelden, die tussen elkaar gelegen behoren te zijn, over elkaar vallen. Door dit effect wordt dus het totale aantal lijnen gereduceerd tot de helft, hetgeen de beelddefinitie zeer nadelig beïnvloedt.

Om goed functioneren van deze inrichting te kunnen constateren, kan ook gebruik gemaakt worden van de horizontaal geplaatste „definitiewaaiers” in het midden. Vooral in het nauw toelopende gedeelte kan men snel overzien, dat de definitie achteruitgaat, wanneer een beeld het halve lijnenaantal bevat. Ook kan men hetzelfde effect zeer goed waarnemen bij nauwkeurige beschouwing van de beeldlijnen zelf, daar bij over elkaar vallende lijnen de afstand tussen twee lijnen verdubbeld wordt.

Reflectie en doorschot

Een der vele verschijnselen, waarmee men bij televisie regelmatig te doen heeft, is het verschijnsel bekend onder de naam „reflectie”. Dit reflectieverschijnsel kan op verschillende wijzen veroorzaakt worden o.a. door onjuiste opstelling van de antenne of fouten in de ontvanger zelf. Reflectie is met een testplaat duidelijk waar te nemen door het optreden van een meestal zwakker beeld, dat iets naar rechts verschoven is ten opzichte van het oorspronkelijke beeld. Ook kunnen meerdere reflecties voorkomen, die dan meestal in sterkte afnemen, doch zowel positief als negatief kunnen zijn. In dit laatste geval zal achter een bijv. zwart beeldgedeelte een wit verschoven beeld optreden.

In het algemeen zijn reflecties het duidelijkst waar te nemen achter een zwart verticaal beeld-

Fouten in TELEVISIE-ONTVANGER of AFSTEMMING

OP TE SPOREN DOOR MIDDEL VAN DE TESTPLAAT

door L. Th. Heessels

Beeldscherpte

Voor het verkrijgen van een televisie beeld van goede kwaliteit is het o.a. ook steeds van het grootste belang de beeldscherpte optimaal in te stellen. Om een indruk te krijgen omtrent de uniformiteit van de beeldscherpte over het gehele beeldscherm, kan gebruik worden gemaakt van figuren, die reeds voor een ander doel zijn aangebracht. Op deze wijze wordt de testplaat eenvoudiger van opzet, hetgeen de doelmatigheid ten goede komt. Zo kan bijv. het ruitenpatroon, dat over het gehele beeldvlak is aangebracht, uitstekend dienen om de beeldscherpte over het vlak nauwkeurig na te gaan. Meer plaatselijke controle kan bijv. in het midden van het beeld uitstekend plaats vinden met behulp van de „definitiewaaiers”. In de beeldhoeken kan dit dus ook met de daar aangebrachte kleinere „definitiewaaiers” op dezelfde wijze geschieden. Gewoonlijk zal men in de beeldhoeken de beeldscherpte zien achteruitgaan, doch ook hier wordt een kleine afwijking ten opzichte van het beeldcentrum toegelaten.

In het algemeen kan opgemerkt worden, dat bij goede instelling van de beeldscherpteregelaar bij nauwkeurige beschouwing van het televisiebeeld iedere beeldlijn afzonderlijk moet worden waargenomen, zeker in het beeldcentrum.

Deze elektrische beeldscherpte, die verkregen wordt door instellen van de beeldscherpteregelaar, is bij direct-zichtapparaten de enigst voorkomende instelling.

Bij projectie-televisie-ontvangers komt nl.

nog een tweede beeldscherpte-instelling naar voren, de zogenaamde optische focus. Zoals ieder apparaat, waarin een vergrotingsstelsel met behulp van lenzen of spiegels wordt toegepast, is het noodzakelijk om dit optische stelsel „scherp” te stellen. Denk bijv. aan een filmprojector, fototoestel, telescoop enz. Een projectie-ontvanger bevat nu ook een optisch stelsel, hetzij met een spiegeloptiek, hetzij uitgevoerd met lenzen, hoewel dit laatste systeem niet veel wordt toegepast. Een projectie-apparaat zal dus ook optisch goed scherp ingesteld moeten zijn om een goed beeld op het scherm te verkrijgen. Dit moet dan worden uitgevoerd door het optische stelsel, volgens de

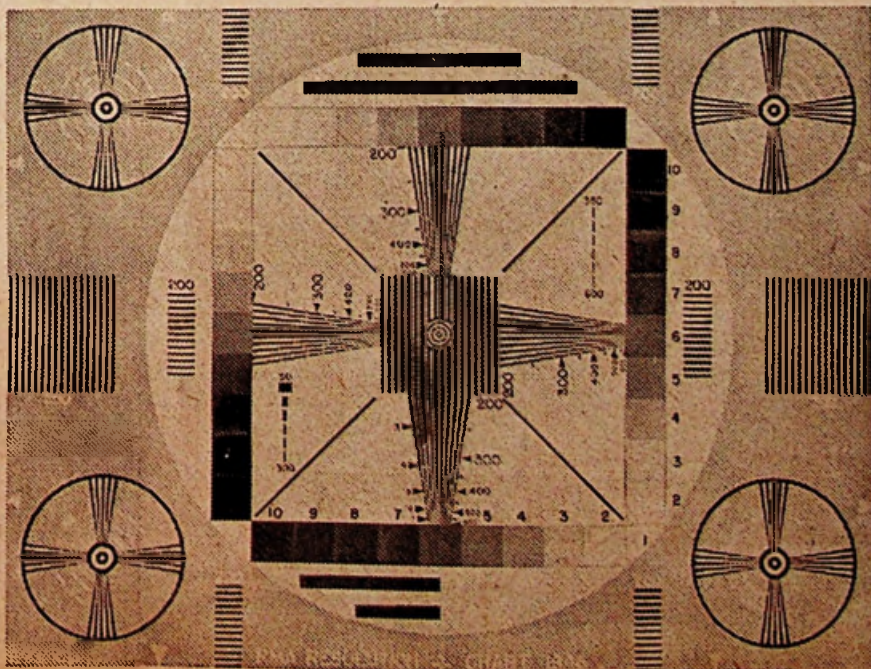


fig. 1.— Testplaat volgens het R.M.A.-standaard-televisiesysteem (525 lijnen, 30 beelden per seconde). Deze testplaat wordt thans ook door de Nederlandse Televisie Stichting toegepast.



MOTORSCHAKELAARS

met en zonder thermisch relais,
voor opbouw en inbouw

RELAIS

voor wissel- en gelijkstroom

GRENDCONTACTEN

HEFMAGNETEN

VLOTTERSCHAKELAARS

TIJDRELAIS

WEIDEAFRASTERINGSAPPARATEN

SYNCHROON-INBOUWUURWERKEN

WANDKLOKKEN

Vraagt onze catalogus

„AFO”

Apparatenfabriek „Overijssel” N.V.,

Hattem (Gld.) Telefoon 941 (4 lijnen)



Dit van ouds bekende materiaal wordt geleverd door:

J. K. Busbroek	Kamperstraat 9	Zwolle
N.V. Ingenieursbureau Doorman	Mauritsweg 59	Rotterdam
N.V. Electro-Ofra	Straelschweg 37-39	Venlo
N.V. „Gema”	Oude Boteringestraat 57	Groningen
W. Haas	Kempkesweg 3	Heerlen
W. Helms	Nieuwstraat 17	Amersfoort
Ant. Kasdorp	Venloseweg 4	Roermond
H. B. van Leeuwen	Walstraat 35	Enschede
Rood & Kahle	Potterstraat 40	Bergen op Zoom
N.V. Scholten's Handelmijs.	Nieuwstraat 15	Hoorn
Gebr. v. d. Veen	Grote Kerkstraat 71	Leeuwarden.

Weg! met

losgetrilde contacten
(gevaar voor sluiting)

kapotte contactstoppen
(gevaar voor aanraking)

Neemt een
DRAKA-flex contactstop

N.V. Hollandsche Draad- en Kabelwerken, Amsterdam

ZOEMER

12216 voor gelijkstroom
12246 voor wisselstroom

ERICSSON TELEFOON MIJ N.V.
Hoofdkantoor en fabriek: Rijen (N.Br.)
Verkoopkantoor: Gevers Deijnootplein 30 's-Gravenhage

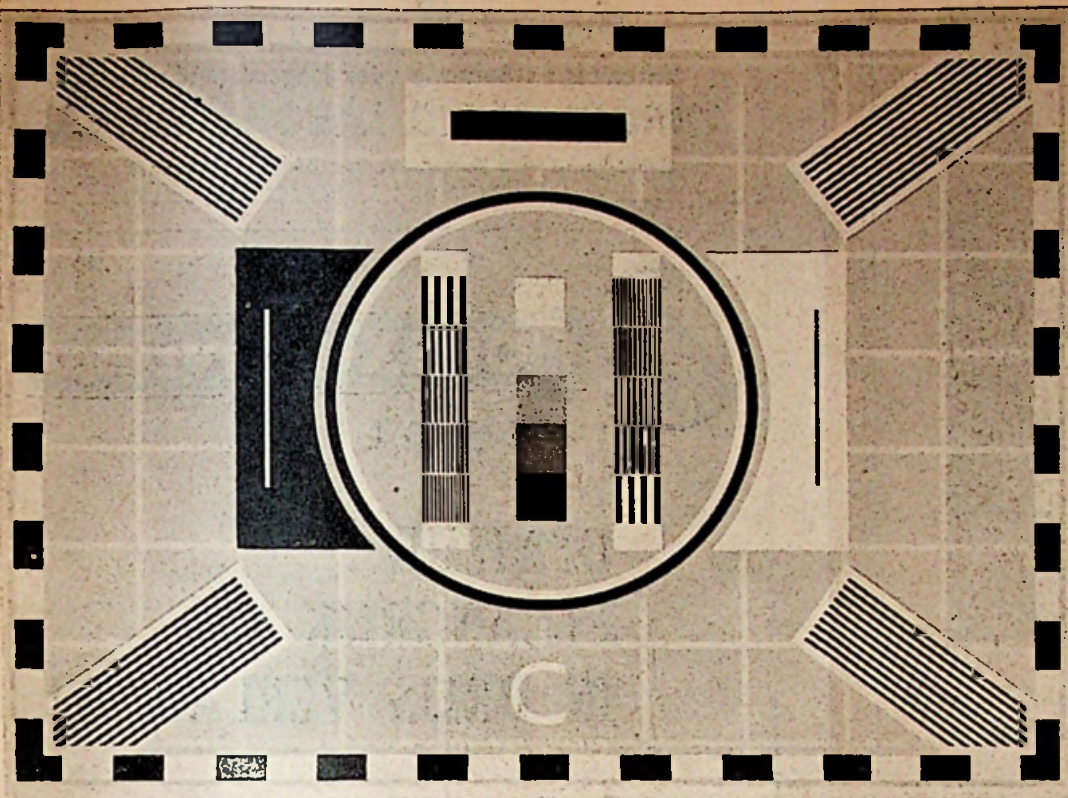


fig. 2 — B.B.C. Testcard C, aangepast op het Engelse EMI-standaardteleviesysteem (405 lijnen, 25 beelden per seconde), zoals deze regelmatig wordt uitgezonden.

In de Engelse B.B.C.-Testcard C kan men bijv. de blokkenrand, de middencirkel en de ruitfiguur ook waarnemen, hoewel hier geen „definitiewaaiër” is aangebracht, die een continu verloop heeft, doch de overgangen naar hogere definitie in stappen zijn aangegeven, hetgeen in principe natuurlijk op hetzelfde neerkomt. De testplaat van fig. 3 is aangepast aan de RMA-televiestandaard en geeft ook grote overeenkomst met fig. 1. Deze testplaat wordt thans ook toegepast door de Nederlandse Televisie Stichting, die haar programma's vanuit de studio te Bussum via de zenders te Lopik en Eindhoven uitzendt. De gradatiestappen zijn wat meer onderverdeeld en enkele kleine afwijkingen zijn nog waarneembaar, doch in basis-opzet zijn alle testplaten gelijk.

Het spreekt vanzelf, dat aangezien de figuren 1 en 2 afbeeldingen van de testplaten zelf zijn, men na overbrenging geen volkomen natuurgetrouwe copie op de TV-ontvanger kan verwachten. Het goed overkomen van de televisie-testplaat is nl. voor de gehele televisieapparatuur de zwaarste eis, die men eraan stellen kan. Om een indruk te geven van wat men aan de ontvangerzijde verwachten kan, is figuur 3 weergegeven. Deze afbeelding geeft een foto, die gemaakt is van het scherm van een TV-ontvanger op het moment, dat de testplaat werd uitgezonden.

Wellicht verdient het nog aanbeveling op te merken, dat bij alle vorenstaande beschouwingen aangaande de beoordeling van de TV-ontvangst met een testplaat, men ervan uitgegaan is, dat deze testplaat volledig en goed wordt uitgezonden. Het is dus steeds van het grootste belang, dat de TV-technici in de studio spèciaal aan deze uitzending zeer veel zorg besteden.

Ongetwijfeld zult u bij de eerstvolgende televisie-uitzending met meer interesse de testplaat bekijken, die, voordat ieder televisieprogramma aanvangt, wordt uitgezonden, opdat u omtrent de kwaliteit van de beeldreproductie een indruk krijgt en event. afwijkingen kunt constateren.

gedeelte, reden waarom, zoals in fig. 1 is te zien, aan de linkerzijde op de testplaat een zogenaamde reflectiebalk is aangebracht.

Andere verschijnselen, die men eenvoudig met een dergelijke verticale balk kan waarnemen, zijn bijv. doorschotverschijnselen, die zich o.a. kunnen uiten door het optreden van een dikke witte verticale lijn vlak achter de zwarte balk. Ook dit zijn verschijnselen, die niet thuis horen op een televisiebeeld en kunnen worden veroorzaakt door onjuiste afregeling van de ontvanger (bijv. afstemming) of door fouten in de beeldontvanger.

Amplitude- en phase-distorsie, die betrekking hebben op de lage-frequentiezijde van het televisiesignaal, geven over het beeld horizontale vegen, die achter alle beelddelen zijn waar te nemen. De zwarte balk zal dan bijv. geen scherpe randen meer vertonen.

Synchronisatie

Stabiele synchronisatie is een van de belangrijkste en moeilijkste problemen van televisie. Vanzelfsprekend is dan ook de testplaat zodanig samengesteld, dat ook voor dit gedeelte fouten direct geconstateerd kunnen worden.

Voor deze test wordt de blokkenrand gebruikt en wel spèciaal de rand aan de rechterzijde van het beeld. Daar het blokkenpatroon alsmede de ruiten verschillende signalen vormen (zwart en wit) vlak vóór het einde van de beeldlijnen resp. de lijnsynchronisatie-impulsen, kan men zeer nauwkeurig een indruk verkrijgen omtrent de werking van het circuit, waarin de beeldsignalen gescheiden worden van de synchronisatie impulsen, de „separator” genaamd. De hierin voorkomende fouten uiten zich door het optreden van horizontale verschuivingen van horizontale stroken van het televisiebeeld, die op wit eindigen ten opzichte van stroken, die op zwart eindigen. Dit effect kan ook optreden, wanneer fouten aanwezig zijn in het beeldkanaal, die snelle en scherpe overgangen van wit naar zwart en omgekeerd onmogelijk maken. Op

deze wijze kunnen synchronisatiesignalen verschuiven en gedistordeerd worden, waardoor genoemde verschijnselen kunnen optreden.

Soorten van testplaten

Met bovenstaande uiteenzetting zijn de voornaamste testmogelijkheden, die met een televisietestplaat verricht kunnen worden, genoemd, en bent u meegevoerd in de vele geheimen, die de testplaat in zich verenigt en welke hieraan de grote waarde geven voor ieder, die met televisieapparaten omgaat. Hierbij is uitgegaan van de testplaat, aangegeven in fig. 1.

De testplaat, zoals hier afgebeeld, is natuurlijk niet de enigst bestaande testplaat. Ter vergelijking is ook nog in fig. 2 de testplaat weergegeven, zoals die in Engeland, veel wordt toegepast, waarbij men gemakkelijk de diverse herkenningpunten kan terugvinden, die voor een bepaalde test zijn aangebracht.

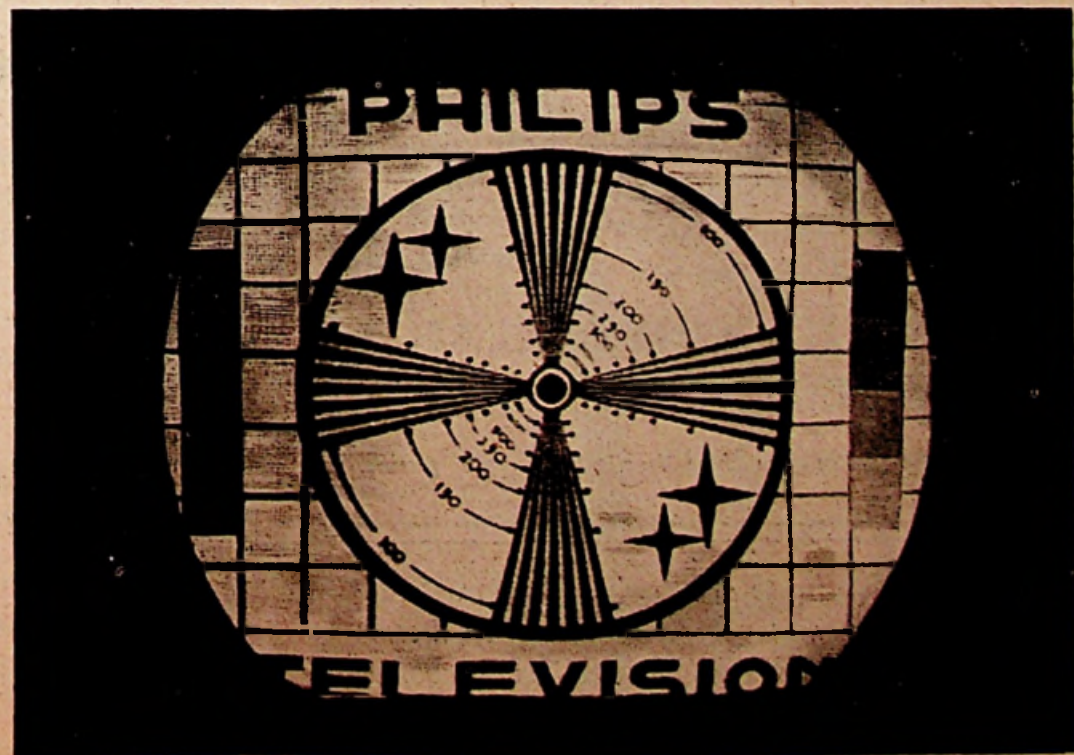
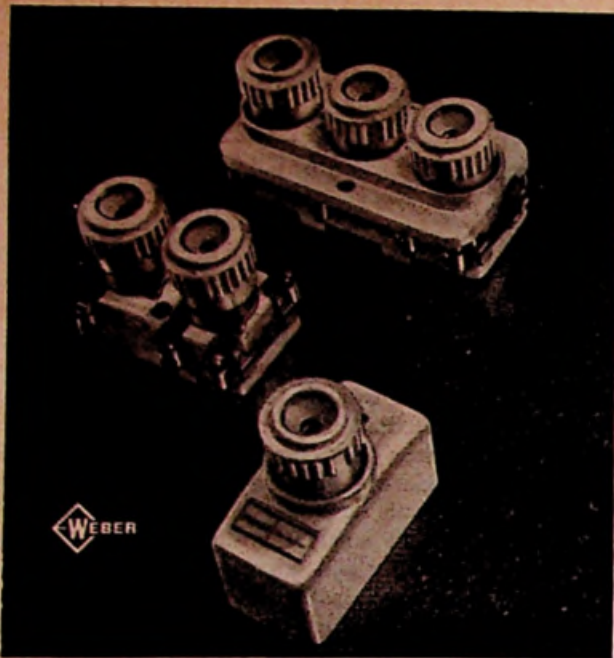
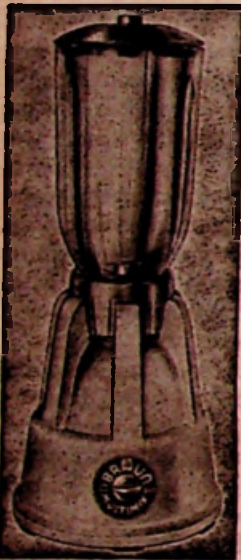


Fig. 3. Philips televisie-testplaat na de beeldoverdracht gefotografeerd van T.V. ontvanger.



NEDERLANDSE WEBER MAATSCHAPPIJ N.V.
 GOUDA, Gouwe 200-218, Tel. nr. 2946 (K 1820)



**BRAUN MULTIMIX
 DE UNIVERSELE MENG- EN
 MAALMACHINE**

**Maalt, mixt, snijdt, roert tot purée,
 mengt, karnt, klopt, slaat en hakt.**

In de huishouding, hotels, café's, bars, cafetaria's, ijssalons, hospitalen, sanatoria, rusthuizen, ziekenhuizen, laboratoria, apotheken enz. geeft de Multimix een enorm gemak, een ongekende tijdsbesparing en een vrijwel onbegrensd aantal toepassingsmogelijkheden. De BRAUN Multimix heeft diverse voordelen boven soortgelijke machines. Sterke motor van 300 Watt. Zeer snel en fijn malend. Gemakkelijk schoon te maken, daar in enkele tellen geheel uit elkaar te nemen. Minimaal-onderhoud door geëmailleerd motorhuis. **Prijs slechts f 155.-.** Vraag vandaag nog even circulaire nr. 414 bij uw grossier. Importeur: C. V. Hapé, Amsterdam-C, Nieuwe Herengracht 11, telefoon 48882.

POLIVOLT PLASTIC INSTALLATIEBUIS
PLASTIC BUIZEN, STAVEN, STRIPS, PROFIELEN

- Isolerend 50 kV/mm voor: • Apparatenbouw
- Bestendig • Electrotechniek
- Onbrandbaar • Lichttechniek

N.V. POLVA NEDERLAND
 TELEFOON 543 - OOSTERBEEK

Veroorzaakt producten van hoge kwaliteit en grote precisie

Zendt bij niet juiste adressering het verbeterde kruisbandje in enveloppe gefrankeerd met 2 cent naar ELECTRO RADIO MERCUUR abonn. afdeling, Kalverstraat 35, Amsterdam C.

Arrow-Televisie
 antennes en boosters voor lange afstand ontvangst
ARROW RADIO LABORATORIES,
 Gijsbrecht van Amstelstraat 333 - Hilversum

Brk



CONEX-UNIVERSAL

ISOLIET

**OPNIEUW
 BELANGRIJK
 IN PRIJS VERLAAGD!**

Van ouds de beste
 en goedkoopste
L A S D O P

VRAAGT PRIJS BIJ UW GROSSIER!

**Fabrikaat:
 N.V. RAMIE-UNION
 Enschede**

Kiest

het juiste

publiciteitsorgaan

Dat is vandaag van belang voor alle adverteerders, die voor hun geld ook een grote tegenwaarde willen hebben. De concurrentie is weer scherper geworden en maakt een juiste verdeling van het advertentie-budget noodzakelijk. Adverteert derhalve slechts daàr, waar U zekerheid hebt op succes.

Adverteert in

ELECTRO RADIO MERCUUR

het belangrijkste vakblad in de electrotechnische branche, het door vakmensen geschreven voorlichtingsorgaan, waarnaar iedere veertien dagen de abonné's met belangstelling uitzien.

PRACTISCHE PRAATJES

Naast de rubriek van F.M. waarmee wij in ons vorig nummer een aanvang maakten, beginnen we heden met een speciale praktijk-rubriek: welke gevallen kunnen zich zo voordoen en hoe zijn ze op te lossen (hoe worden ze soms foutief opgelost)? Ook deze rubriek zal zeker aller belangstelling hebben. U weet: het devies blijft gelden: vragen staat vrij.

Wanneer men alle voorkomende gevallen van storing e.d. uit de dagelijkse praktijk van onze installateurs en monteurs eens zo noteren en uitvoerig beschrijven, zou men dan niet na verloop van tijd een compleet boekwerk kunnen samenstellen, zó boeiend, dat een detective-roman hiervoor terzijde gelegd zou worden? Niemand heeft zulks nog ooit gedaan, omdat men óf daar geen tijd voor kan vinden daar onze dagelijkse zorgen en besommingen onze gehele persoon opeisen, óf omdat men er verder geen aandacht meer aan kan schenken.

Het is immers een steeds wederkerend verschijnsel, dus waarom zullen wij er ons druk over maken. Het is niet de moeite waard hierover te gaan schrijven.

Toch zou het voor velen onder onze lezers interessant genoeg kunnen zijn, te vernemen wat anderen in hun dagelijkse bezigheden voor leerzame storingsgevallen tegenkomen en hoe deze dan worden opgelost. Hoe vaak gebeurt het niet, dat wij worden geroepen bij gevallen, waarvan de oorzaak geheel anders lag, dan wij ons aanvankelijk hadden voorgesteld. Steeds

komen wij in de praktijk nog voor raadsels te staan. Wanneer wij nu dergelijke gevallen en hun oplossing aan de lezers voorleggen, zal men dan ook niet met belangstelling naar deze rubriek gaan uitzien?

Vast staat immers dat het wel aardig is als men gevallen leest, welke men zelf ook heeft medegemaakt en waarbij men steeds benieuwd was hoe anderen deze zouden oplossen. Voor velen onder de kleinere installateurs zal het zelfs zeer leerzaam kunnen zijn hiervan kennis te nemen. Voor anderen zal het oude kost zijn en sommigen zullen wellicht hun schouders ophalen bij het lezen van dergelijke „nonsens“. Toch zullen ook zij het telkens weer willen lezen en zodoende er ook belang in gaan stellen.

Teneinde nu aan veler verlangens te voldoen, zullen wij trachten geregeld in dit blad een korte schets te geven van hetgeen men in de dagelijkse praktijk kan tegenkomen en de wijze waarop e.e.a. op de vlugste wijze kan worden opgelost. Ligt het niet voor de hand, dat men bij een cliënt meer respect kan afdwingen, wanneer een euvel vlug verholpen heeft dan wanneer men er een lange tijd naar moet zoeken en vaak nog bij toeval of stom geluk de oorzaak heeft ontdekt.

Om nu deze rubriek zo aantrekkelijk mogelijk te maken stellen wij alle lezers in de gelegenheid, die abnormale gevallen welke zij tegenkomen en de moeite waard achten hieraan bekendheid te geven, aan de Redactie door te geven, vergezeld van een beknopte omschrijving, waarna deze gevallen dan verder worden uitgewerkt en van de benodigde schema's voorzien in deze rubriek zullen worden opgenomen.

Wij vertrouwen dat deze rubriek aller instemming zal hebben en tot steeds meer belangstelling voor Electro Radio Mercur zal kunnen bijdragen. In het eerstvolgende nummer zult u dan de eerste bijdrage kunnen tegemoet zien. Voor gezonde en opbouwende critiek houden wij ons ten zeerste aanbevolen. S.

Normalisatie electrotechniek

Het is onze lezers bekend dat de Hoofdcommissie voor de normalisatie in Nederland achtereenvolgens alle gebieden der techniek afwerkt om deze onderdelen te normaliseren. Een opgesteld ontwerp wordt hierbij steeds eerst ter critiek door deskundigen gepubliceerd alvorens het definitief wordt verklaard.

Wellicht van belang voor sommigen onder ons is het feit dat zojuist weer twee ontwerp-normbladen gepubliceerd zijn ter critiek: V 1071: benamingen op het gebied van de radiobeveiliging en radioplatsbepaling en V 1077: electro-acoustiek, begrippen en kenmerkende eigenschappen.

Zij die op deze gebieden theoretisch of

practisch werkzaam zijn worden verzocht hun mening over deze normen vóór 1 September 1952 in te zenden aan het Centraal Normalisatiebureau, Lange Houtstraat 13 a te 's Gravenhage.

Krachtinstallaties

In de serie Practische electrotechniek verscheen van de hand van de heer P. C. Setteur: Krachtinstallaties (uitg. v.h. A. Kemperman N.V., Haarlem). Aansluitend bij het deel Lichtinstallaties behandelt dit nieuwe deel al datgene wat de monteur moet weten over schakelingen, leidingnet, schakelaars, beveiliging en alle overige onderwerpen waarmee hij bij de uitvoering van dergelijke installaties te maken heeft. Goed gezien is het om een speciaal samenvattend hoofdstuk te geven over beveiliging tegen bliksemgevaar. Alles bijeen een duidelijk en instructief boek.

Van ouds de beste

Ook een drukpers is nog geen foutloos werkende machine. In de advertentie van de Ramie Union in het vorige nummer van ons blad heeft die drukpers een klein deel van onze lezers voor een puzzle gesteld. Er staat nl. in een deel van de oplaag „van ouds de e ste“; kennelijk zijn er dus een paar letters uitgevallen en was er gezet „van ouds de beste“. 't Is maar dat men het weet.



Zonder woorden.

JAC. van der VEEN

Calandplein 3, DEN HAAG

Tel. 180826 *

VERHUUR van alle
electrische materialen

**ILLUMINATIE TONEEL
LICHTFONTEINEN**

Financiering van termijnbetaling
Fabriceert stofzuigers sedert 1923

STOFZUIGER FABRIEK HILVERSUM



Motorbeveiligingsschakelaars
Autom. YA schakelaars
Omkeerschakelaars
Poolomschakelaars
Complete kastenbatterijen
Druk- en vlotterschakelaars
Aardfutschakelaars

SBIK

Importeurs „STRAATLICHT“ N.V.
TECHN. BUREAU MANDERSLOOT - HILVERSUM



GISO-LAMPEN

NIEUWE UITVINDINGEN!

Degene, die de televisie-uitzending op 30 October j.l. heeft gevolgd, heeft kennis kunnen nemen van de

1. BRANDMELDER, en
2. ? ? MELDER (*meldt te hoge waterstand in schepen*) octr. aangevraagd

Deze patentartikelen zullen door ons op de markt worden gebracht.
De fabricage is reeds in voorbereiding.

N.V. v.h. N. C. WAAGMEESTER & Zn.

DAMPLEIN 8, ZAANDAM

TELEFOON 2294 (K-2980)

„VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

VERHUUR van materialen, lichtfonteinen, schijnwerpers, motoren enz.

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT**



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

Wij leveren uit voorraad met kortingen, zoals U die ook bij de fabrieken ontvangt:

Producten van:

Philips	Berec	Ruton
Draka	Witte Kat	H.E.
N. K. F.	Berker	ITHO
A.C.E.C.	Hazemeijer	Kalorik
Excelsior	A. E. G.	Heemaf
Industria	Siemens	Inventum

Electrotechnische Groothandel

P. HOLTRING,

Korte Spaarne 23-25, Haarlem.
Tel.: K 2500, 10084 en 16255

N.V. HANDEL-MIJ.

»ELECTRO-METAAL«

A. C. VAN RIJN - DEN HAAG
Piet Heinstraat 102 - Telefoon 33.43.66

- Verdoelkasten, schakelkasten enz.
- Kastenbatterijen.
- Vertegenw. E.M.F. Electro-motoren.
- Import Draad en Kabel.
- Vertegenw. van Wijk & Visser.
- Automatisch Schakelmateriaal.
- Electrisch Huishoudelijke App.
- Alles op het gebied der
Electro-Technische Installatie-Materialen.



VRAAG OFFERTE! KORTE LEVERTIJDEN!

DE BEKENDE PRIMA

MIELE

wit geëmailleerde wasmachines

met elektrische wringer

levert

G. H. SMELT - ENSCHEDE

Uit voorraad
via de detailhandel

Van Venlo via Moskou naar Tokio, van Tokio via Melbourne naar Kaapstad en vandaar door de Sahara weer naar Venlo terug....

25.000 km.

In drie jaar tijd leverden wij deze afstand aan draad alleen al voor het telecommunicatie-gebied in Nederland. Daarnaast produceren wij nog vrijwel alle andere soorten draad.

Wat voor draad U ook nodig mocht hebben:

Pope maakt het!

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

TECHNISCHE
HANDELONDERNEMING
„ROMAL”
Plompstorengracht 12
Utrecht - Tel. 14393

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

Zij, die grote reizen maken,
kunnen het U verhalen,
dat een

Therma

REISSTRIJKIJZER,

geschikt voor spanningen
tussen 105 en 250 V,
onontbeerlijk is.

*

Levering uit voorraad.

*

N.V. E. M. ELECTROSTOOM

Postbus 301 - Rotterdam - Tel. 82720

Filiaal te Amsterdam,
N.Z. Voorburgwal 28-30

CISTOFA

Mededelingen voor aangesloten van Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

TOEVOEGING GROSSIERSLIJST

Door de Beroepscommissie is als grossier tot de CISTOFA toegelaten de firma Theal N.V. te Amsterdam-C., Keizersgracht 520. *Uitvoerende Commissie.*

OPHEFFING SCHORSING

Hierbij delen wij u mede, dat de schorsing is opgeheven van de firma J. P. Arzbach (Het Protoshuis) te Schiedam, Rotterdamse-dijk 199 b.

SCHORSINGEN

Door de Berechtingscommissie van Cistofa is-al dan niet na gebruik maken van het recht op beroep - als ingeschreven deelnemer geschorst: **GEBR. VAN NIMWEGEN** te Utrecht, Westerkade 5a (Toonzaal Catharijnesingel 127), wegens overtreding van artikel 29 sub 3, met ingang van 26 October 1951.

Behalve de hierbovengenoemde firma komen nog op de verbodsljst voor :

BECE LICHTCENTRALE, grossier te 's-Gravenhage, Rijswijkseweg 252, wegens overtreding van artikel 29 sub 3, met ingang van 9 Augustus 1951;

H. BIEZE, grossier te Amsterdam, Nwe. Herengracht 111-113, wegens overtreding van art. 29 sub 3, met ingang van 7 Juni 1951.

Zoals u bekend, is het aan iedere ingeschrevene van Cistofa krachtens artikel 16 van het Statuut verboden met betrokkenen op enigerlei wijze transacties op stofzuigergebied te verrichten. D.w.z., dat het aan alle aangesloten detaillisten zowel als leveranciers verboden is stofzuigers te betrekken van of te leveren aan deze firma's.

Berechtigings Commissie

Schroefautomaten

Men vraagt ons, n.a.v. het artikeltje in de Vragenbus in het vorige nummer, of de Elfa schroefautomaten de enige zijn. Dit is natuurlijk niet het geval. De vragensteller sprak zelf over Elfa, die werd daarom in het antwoord besproken. Naast Elfa kan tussen eventuele andere fabrikaten genoemd worden het Stotz-Kontakt. Bespreking van een product waaromtrent vragen gesteld worden, houdt niet in dat dit product het enige is.

Belasting voor gratis Televisie-avond

Een grote Zaandamse firma organiseerde geregeld vanaf 1 October televisieuitzendingen voor leden van personeelsvereniging, personeel van gemeentelijke dienst e.d. in de zaal, die boven de zaak is gelegen. Daarachter school uiteraard zakelijke overweging. Men trachtte op deze manier klanten te krijgen, die een televisietoestel wilden aanschaffen. Maar de directie overweegt nu al die uitzendingen stop te zetten. Omdat de dienst voor de gemakkelijheidsbelasting van oordeel is, dat televisie net als lantaarnplaatjes en de film onder de bepalingen van die wet vallen. Per avond werd een bedrag van f 1.50 geheven bij wijze van zgn. oppervlaktebelasting, die voor iedere zaal gerekend wordt (ook als er geen entree wordt geheven).

Tentoonstelling

Vakontwikkeling te Amsterdam

De Rijkswerkplaatsen voor Vakontwikkeling leiden personen op, die te oud zijn om tot de Ambachtsscholen toegelaten te kunnen worden.

Onder meer wordt men opgeleid voor auto-geen- en electrisch lasser, electriciën.

Teneinde deze opleiding onder de aandacht van het bedrijfsleven te brengen, en daardoor de tewerkstelling van de opgeleiden te bevorderen, wordt een tentoonstelling van de door de cursisten vervaardigde werkstukken gehouden in het gebouw van de werkplaats te Nassaustraat 7.

Deze tentoonstelling zal toegankelijk zijn van Maandag 5 November tot en met Zaterdag 10 November e.k., dagelijks 's-middags van 2 tot 5 uur en 's-avonds van 8 tot 10 uur.

In de middaguren zullen rondleidingen door de werkplaatsen plaats vinden, ook op Zaterdagmiddag 10 November.

Daar deze tentoonstelling de gelegenheid biedt een juiste indruk te krijgen van de aard van de betekenis van deze opleiding, en bij de rondleiding ook een indruk kan worden verkregen van het systeem dezer opleiding, is het voor werkgevers en voor ieder die belang stelt in de vakopleiding, van groot belang de gelegenheid deze tentoonstelling te bezoeken niet voorbij te laten gaan.

? 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 verschuldigd bedrag, moeten **ZATERDAGMORGEN** (voor de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

TE KOOP AANGEBODEN:

een motor 2 P.K. 120/220 3 fasen
een Siemens Schuckertmotor met aangebouwde pomp, 1 fase, zelfaanlopend 220 V.
een pomp met aangebouwde motor, 220 V. zelfaanlopend (pomp defect).
Te bevragen bij W. Mens, Burg. Hoogenboomlaan C 70, Hoogwoud.

TER OVERNAME AANGEBODEN

installatiebureau en detailhandel in Amsterdam-Z. Omzet plm. f 70 000,—. Prijs zeerbillijk. Koper wordt geheel ingewerkt. Br. ond E. 84 Adv. Bur. Rouma & Co., Herengracht 226, A'dam.

TE KOOP GEVRAAGD:

Telefunken toestel, -
975 W K. Defect geen bezwaar.
Aanbiedingen te richten onder nr 1545 bur. van dit blad.

Open plaatsen

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.

R. S. STOKVIS & ZONEN N.V.

HERENGRACHT 9 - DEN HAAG

vraagt voor spoedige indiensttreding

commercieel medewerker

in staat om zelfstandig de verkoop van electro-technische materialen en electrische verlichting in 's-Gravenhage en directe omgeving te leiden.
Vereisten: goede opleiding en ontwikkeling, uitgesproken commerciële aanleg, goed stylist. Bij voorkeur beschikkend over verkoopervaring in de branche.

Leeftijd: 25-30 jaar.

Een zelfstandige, interessante werkring met pensioen-aanspraken wordt in uitzicht gesteld.



Eigenhandig geschreven sollicitaties met volledige inlichtingen aan de directie.

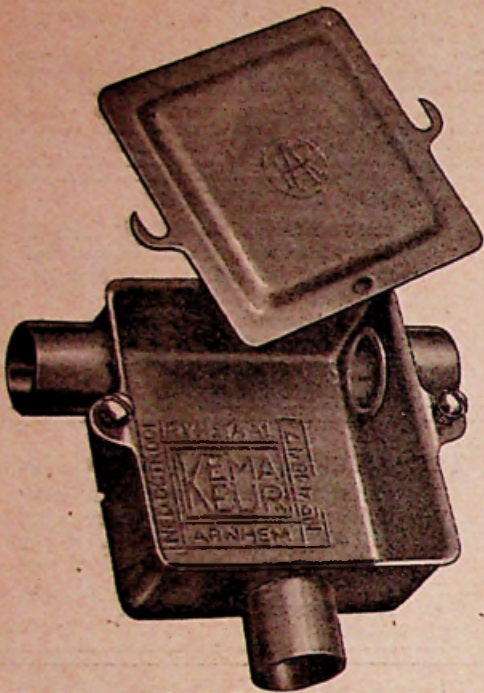
R. A.

STALEN PATENT LASDOZEN

Voor 1/8", 1/4" en 1" schulfbuls

N.V. „RIJNSTAAL”

ARNHEM

Einddozen in RONDE uitvoering
en met ROND montage-dekselVerkrijgbaar bij alle erkende grossiers
op electro-technisch gebiedKLEIN MODEL SNELWERKENDE
WASMACHINES VEROVEREN DE
MARKT!!!Wij leveren door
geheel Nederland
en alleen in Noorde-
lijk Noord-Holland
Een goed advies:

A. E. G.

HOOVER

BESTELT TIJDIG!

ELECTROTECHNISCHE GROOTHANDEL
W. SCHUURMAN N.V.
Hofplein 1-3 - ALKMAAR
Tel. 2044 (2 lijnen)

VERGEET NIET voor.

DE „KENMIX”
LIQUIDISEReen goede plaats
In Uw ST. NICOLAAS ETALAGE
In to ruimen.Het naar praktische cadeaux speu-
rende publiek zal dankbaar van uw
suggestie gebruik maken.

Alleenverkoop voor Nederland:

N.V. **ELECTROCENTRUM**Amsterdam, Arnhem, Eindhoven,
Leeuwarden, Roosendaal, Rotter-
dam, Zwolle.

Ned. Koolborstel Fabriek

EDAM · AMSTERDAM · SPIJKERHADE 5



Betrouwbaar Bedrijfszeker

Adverteren in
Electro Radio Mercur
is investerenNIEAF
UTRECHTELECTRISCHE
MEETINSTRUMENTEN

„H.A.F.”

VOOR

Kastenbatterijen en
InstallatiematerialenN.V. Hollandsche Apparaten Fabriek
Gorzenpad 8-12 - Waalhaven NZ. 95
Rotterdam - Telefoon 77760Uw grossier heeft ze in voorraad
Importeur: NEMA - Winschoten, tel. 255

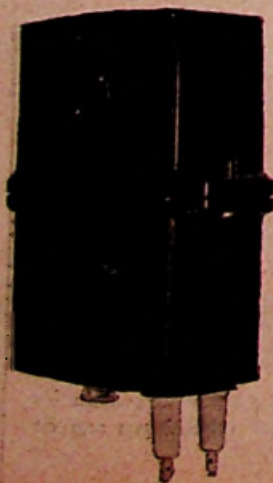
PHILIPS

Weide-afrasterings-apparaten
220 V. KEMA keur. Prijs fl. 117,50

Eveneens leverbaar:

NOLTE Batterij-afrasterings-apparaten
KEMA keur. Prijs z/batt fl. 90.—

POORTGREPEN

Plastic rood Prijs fl 1,85
Houten, plastic bespoten Prijs fl 1,20ISOLATOREN - CLIPS - DRAAD -
DRAADSPANNERS - „PAS OP” etc.P. HEESTERS & Zn.
HAAREN (N. Br.) Tel. 241-242

N.V. HANDELMAATSCHAPPIJ

„ELECTRO-METAAL”

A.C. VAN RIJN, DEN HAAG Piet Heinstr. 102
Tel. 33.43.66 Telegramadres: Emetary

Rayon vertegenwoordigers van:

De Electromotorenfabriek „Dordt”,
Dordrecht.N.V. Electriche Apparatenfabriek
v/h Van Wijk & Visser, Geldermalsen.
(automatisch schakelmateriaal)

MEDEDELINGEN VAN DE

VAKGROEP
ELECTROTECHNISCH
AMBACHT

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

Technische Films

Zoals velen zullen weten beschikt de vakgroep Electrotechnisch Ambacht over een volledig apparaat voor het vertonen van geluidsfilms. Deze apparatuur is destijds aangeschaft op voorstel van de vakgroep Studiecommissie, die zich ten doel stelt middelen te beramen om de technische ontwikkeling van de ondernemers in het electrotechnisch ambacht te verhogen, vooral i.v.m. de snelle ontwikkeling van de electrotechniek.

Het aantal in Nederland beschikbare films op electrotechnisch- en radiogebied was echter uiterst gering. Wij konden nauwelijks een programma samenstellen waarmee een avondvergadering enigszins gevuld kon worden. Dit nam niet weg, dat men in vele afdelingsvergaderingen de leerzame en interessante filmavond heeft kunnen beleven.

Het was echter te voorzien, dat deze film-demonstraties bij gebrek aan materiaal geen verdere voortgang zouden kunnen vinden. De vakgroep Studiecommissie besloot toen na te gaan of het mogelijk zou zijn technische, zgn. „Training-films“ uit de U.S.A. te betrekken. Na vele moeilijkheden is men er in geslaagd een aantal films aan te kopen op electrotechnisch en radiogebied. Bij het samenstellen van deze „filmotheek“ is er zoveel mogelijk rekening gehouden met het principe van „elck wat wils“. In hoeverre men daarin geslaagd is, zal t.z.t. wel blijken.

Hieronder zullen wij een korte aanduiding der films laten volgen. Het zijn sprekende films, uiteraard met Engelse tekst. Het is echter gebleken dat ook voor niet-Engels sprekenden deze films bruikbaar zijn, zij het dan in sommige gevallen na een toelichting van een (Nederlandse) deskundige.

Afdelingen, verenigingen en instanties, die interesse hebben voor deze films kunnen zich voor nadere inlichtingen wenden tot het secretariaat van de vakgroep Electrotechnisch Ambacht, Mauritskade 45 te Den Haag.

- Avonturen in de research (20 min.)**
Dr. Phillips Thomas van de Westinghouse Company geeft een lezing met demonstratie, waarbij verschillende moderne toepassingen der electronica op het gebied van de communicatie, radar, medische wetenschap, industrie en amusement worden getoond. Deze film is geschikt voor vertoning met mondelinge toelichting voor technisch geïnteresseerd publiek.
- Zelfinductie (13 min.)**
Deze film toont de eigenschappen van de krachtvelden om een geleider en de theorie van solenoiden, electromagneten, inductiekringen en electromotoren. — Geschikt voor onderwijs.
- Electronen I (16 min.)**
Demonstratie van de eigenschappen der electronen, van de electronenstroom in een vaste geleider, electromotorische kracht, contrôle van de electronenstroom, invloed hiervan op het magnetisch veld, soorten van electronenstromen en geïnduceerde electronenstromen. — Geschikt voor onderwijs.
- Electronen II (10 min.)**
Door aanschouwelijke voorstelling wordt uit de geleiding van elektrische stromen door vloeistoffen, gassen en vacuüm-ruimten het bewijs afgeleid, dat de elektrische stroom een electronenstroom is. — Geschikt voor onderwijs.
- Elementaire electriciteitsleer I — ampères, volts en ohms (8 min.)**
- Elementaire electriciteitsleer II — stroom en electromotorische kracht (10 min.)**
- Elementaire electriciteitsleer III — serie- en parallelschakelingen (8 min.)**
De nrs. 5, 6 en 7 tonen op zeer duidelijke wijze de principes van de electriciteitsleer. Zeer geschikte films voor leerlingen van ambachtsscholen en cursisten voor het V.E.V.-diploma aspirant-monteur.
- Grondslagen van de electriciteit (19 min.)**
Deze kleurenfilm verklaart de grondslagen van de electriciteit. Zij geeft een verklaring van de stroomopwekking, weerstand, stroomloop, geleiders en isolatoren. De film behandelt tevens de samenstelling der materie, atomen en electronen.
- Radiotechniek: capaciteit (34 min.)**
De electronenstroom door een stroomkring; het laden en ontladen van condensatoren. Eigenschappen van de capaciteit bij wisselstroom.
- Wat is electriciteit? (20 min.)**
Deze tekenfilm toont de beweging der electronen, de stroomloop, de grondslagen der electriciteit, opwekking en distributie van elektrische stroom.
- Gelijkstroommotor, deel I: mechanische revisie (20 min.)**
Het onderzoeken van een motor op mechanische en elektrische fouten. Demontage van een gelijkstroommotor en het optekenen van de gegevens, schoonmaken en in orde brengen van onderdelen, repareren en vernieuwen van veldwikkelingen, in elkaar zetten van de motor, laatste test alvorens de motor weer in werking wordt gesteld.
- Gelijkstroommotor, deel II: wikkelen (37 min.)**
Deze film geeft een goede indruk van het vele en nuttige werk, dat door de wikkelinrichtingen wordt verricht. Zij toont het demonteren, reinigen en opnieuw isoleren van een anker, het inleggen der spoelen, het bandageren van het anker, het in de juiste vorm buigen van de spoel-einden, het in de goede volgorde leggen en het solderen van de spoeluiteinden. Voorts het uitbalanceren en impregneren van het anker en het bepalen van de draairichting.
(Vervolg zie blz. 467.)

Geen brandverbod Lichtreclame

In de Ned. Staatscourant van 17 October nr. 202 is opgenomen de Electriciteitsbeschikking 1951 inhoudende enige maatregelen tot beperking van het electriciteitsverbruik, gedurende de wintermaanden. Deze maatregelen komen hierop neer dat wederom een spertijd wordt ingesteld ter vermindering van de piekbelasting. In de pers is hieraan voldoende aandacht besteed, zodat wij daarop niet verder in zullen gaan.

Belangrijk is echter dat een zgn. brandverbod niet is gegeven. Het vorige jaar was het algemeen verboden lichtreclames te doen branden. Deze maatregel heeft belangrijke

schade veroorzaakt voor die installatiebedrijven die zich veelvuldig bewegen op het gebied van de (Neon)-lichtreclame. De belanghebbende organisaties hebben zich destijds in deze duchtig gewerd met het resultaat dat het brandverbod ten lange leste is opgeheven. Het stemt tot voldoening dat in de nieuwe electriciteitsbeschikking niet opnieuw een brandverbod is opgenomen. Dit verbod had, gezien het gestelde doel, ook weinig zin. De hoeveelheid elektrische energie die daarmee gemoeid was vormde slechts een fractie van het totale verbruik, in ieder geval zo klein dat dit niet in evenredigheid stond tot de schade welke het verbod voor vele bedrijven aanrichtte.

v. G.



Fabriek van
Speciale Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM C.
Kelzersgr. 692,
Tel.: K2900-31466

Toneel-, Openluchttheater-, Wagenspel-,
Expositie-, Foto-atelier-, Etalage-, Ter-
rein- en Gevelverlichting.

Weerstanden en kleurfilter materiaal.

VERKOOP. VRAAGT CATALOGUS/ VERHUUR

MARINE-
GUMMI-
LAS-
STAL-
GROND-

KABEL Uit
voorraad
leverbaar

Schakel-, licht- en krachtverdeelkasten.
Armaturen voor T.L.- en Natriumverlichting.
Schakelaars, stekkers, stopcontacten, fittingen enz.

Automatisch schakelmateriaal

N.A. DEN HOLLANDER - ROTTERDAM-N.

ELECTROTECHNISCHE GROOTHANDEL

Bergselaan 61 — Telefoon 83275 K 1800

Het is natuurlijk niet prettig voor de andere fabrieken, maar

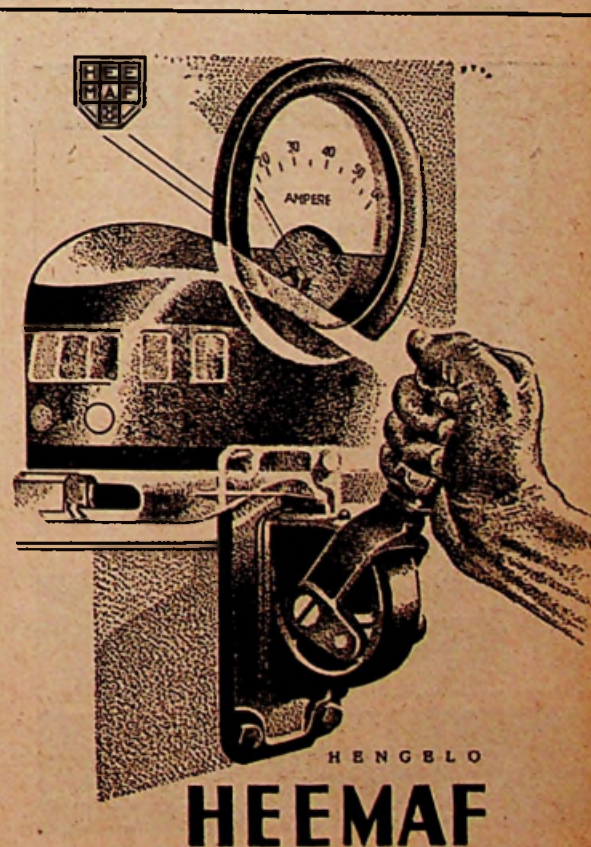
„STOTZ-KONTAKT“

SCHAKELAARS en
WANDCONTACTDOZEN
zijn nu eenmaal beter!

Ruime voorraden:

„TECHNISCHE“ N.V.

De Constant Rebecquestraat 96-102
'S-GRAVENHAGE Telefoon 330005



HENG BLO

HEEMAF

Uitsluitend eerste-klas Installatie-
materialen, o.a.:

Stotz-Kontakt — Hazemeyer
Draka — Rijnstaal
Corodex — Industria

verkrijgbaar bij

N.V. v/h **NIERSTRASZ**
Plantage Middenlaan 62, Amsterdam (C.)

Transformatoren

Voor ieder bedrijf en voor ieder doel

Metaal gelijkrichters
Magnetische schakelaars
Electrische graveer apparaten
met schrijfstift.

A.W.G. TRANSFORMATOREN
Tel. 408 - VALKENSWAARD



Radlobuizen
Gloeilampen
Fluorescentielampen
Apparatuur en
Armaturen
Rijwiel- en
zaklantaarnlampjes

Vraagt vrijblijvend offerte:

N.V. Electro Ofra en gros
Straelscheweg 37-39, VENLO — Telefoon 3424
en 4424



VLOERWRIJVERS met en zonder stofzuiginrichting

1. Zeer solide constructie
2. Gemakkelijk uitwisselbare borstels
3. Voor elk doel een geschikte machine
4. Grote bewerkingscapaciteit
5. Indien gewenst leverbaar met stofzuig-
inrichting
6. Vervaardigd door specialisten

THABUR

INDUSTRIELE EN TECHNISCHE HANDELSMIJ. N.V.
ZUILINGSTRAAT 22-24 - TELEFOON 116130* - DEN HAAG
HEERENSTRAAT 35 - TELEFOON 20241 - UTRECHT

Nieuw telefoonnummer voor Den Haag nr. 184650*



TRANSFORMATOREN

INTERNATIONALE ELECTRICITEITS ONDERNEMING
TRANSFORMATORENFABRIEK
ZANDBERG WEG 97 - TELEF. 8018-5910 - BREDA



HAZEMEYER
HENGLO

Beschermde
schakel-
materiaal

Fabriek en
Hoofdkantoor
Hengelo

Telefoon
2345
(5 lijnen)

Kantoor R'dam: Kipstraat 16,
Tel. 30634 en 30724
Kantoor A'dam: Amstel 144,
Tel. 35862

KOOFLIJSTEN

VOOR INDIRECTE VERLICHTING
en **BUISLAMPORNAMENTEN**

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



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

k.W.h.meters,

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

Meterfabriek - Dordrecht

**LADDERS;
OPTREKBARE
STEIGERS;**

sterk
handig
duurzaam

Vraagt onze prijscourant.

C. de Krijger

Buyskade 48, AMSTERDAM-W., Tel. 84010



Electro-Ing.-Bur. „DANIEL” N.V.
HILVERSUM Tel. 9895

24 Aansloopcontrollers
Rotor-aansloopweerstand
Luchtgekoelde weerstanden
Magneetschakelaars

Speciale schakelapparatuur voor de Industrie
Af voorraad of redelijke termijnen

Schakelmateriaal

Samenstellen en bouwen van:

Kostenbatterijen
Kracht- en lichtverdeel-
kasten.
Korte levertijden.



Minkes, Den Haag,

TELEFOON 39.15.63
Kantoor: Hoefkade 667-671
Fabriek: Nieuwe Schoolstraat 47



ACRYLITE t.v. vergrotingslenzen
AIRMEG meetinstrumenten
ARDENTE speciaal-luidsprekers
BELCLERE hoorapparaten en oonder.
BEREC batterijen en zaklantaarns
BRADOMATIC Tapeheads en units
IMHOF instrumentkasten en rekken
K.A. televisie antennes
LAMBERT hoofdtelefoons
MAYER keramische schakelaars
POPE gloeilampen
RONETTE microfoons en pick-ups
RUWID potentioimeters lineair en logar
T.B.R. transformatoren en versterkers
* VRAAGT UITGEBREIDE
GEILLUSTREERDE CATALOGUS

TECHNISCH BUREAU

J. TH. VAN REIJSSEN

CHOORSTRAAT 10 - DELFT - TELEFOON 2678



spreekt dagelijks tot U!

Iedere morgen 10 uur via
RADIO LUXEMBURG
over haar

WAFELIJZERS

gheel verchromd
6 typen; vanaf f 32.75 bruto en haar
AUTOM. STRIJKIJZERS
bruto f 42.- en f 31.- bruto
1.35 of 2.25 KG.

Verkoop via excl. NOVA grossiers
Agenten voor Nederland

HANDELSMAATSCHAPPIJ

C. B. A. TAK

KEIZERSGRACHT 456, AMSTERDAM C.
TELEFOON 35514

Technische Films (Vervolg van blz. 465)

13. *Repulsie-inductie motor. Algehele revisie* (18 min.)
Het controleren op electrotechnische en mechanische fouten, de demontage, het reinigen van de collector, het verwijderen van een defect lager, het op maat maken en monteren van een nieuw lager, het vervangen van een beschadigde wikkeling. Voorts het in elkaar zetten en smeren van de motor.
14. *Wikkelen van motoren met hulpphase* (28 min.)
Het testen op elektrische en mechanische fouten. Het opnemen van de noodzakelijke gegevens voor het opnieuw wikkelen. De demontage en het verwijderen van de statorwikkelingen. Opnieuw wikkelen, isoleren, bandageren en impregneren van de stator. Monteren, smeren en testen van de motor.
15. *Drie phase motor: gereedmaken voor opnieuw wikkelen* (17 min.)
16. *Drie-phase motor: wikkelen.* (17 min.)
De films nrs. 15 en 16 geven ongeveer hetzelfde overzicht als film nr. 14, thans echter bij een drie-phase motor.
17. *Kathodestraalbuis* (15 min.)
Een zeer interessante film over de constructie en de werking van de onderdelen van de kathodestraalbuis. Een uiteenzetting over de wijze, waarop zichtbare beelden op het scherm worden gebracht.
18. *Diode* (17 min.)
Deze film toont de principes van de electronenstroom door een vacuüm, de voornaamste kenmerken van de diode-buis, de regeling van de electronenstroom in de buis, de werking van de foto-elektrische cel, de röntgenbuis en de diode als gelijkrichter. Zeer interessant voor het radio-onderwijs.
19. *Moderne electronica* (20 min.)
Verklaring van de 6 hoofdfuncties van electronenbuizen. Door middel van een tekenfilmje wordt op populaire wijze in beeld gebracht hoe de kathode, de anode en het rooster worden gebruikt als gelijkrichter, versterker enz. De prestaties van de verschillende typen buizen worden getoond aan de hand van de toepassingen op het gebied van de radio, radio-telefonie, hoogfrequente inductieve verwarming, televisie en industrie.
20. *Electronenparade* (20 min.)
Deze film verklaart op bevattelijke wijze de grondprincipes van de moderne radiobuis en zij toont de fabricage en het testen, de normale en de speciale toepassingen van deze buizen.
21. *Wonderen in de aether* (9 min.)
Een populaire film over televisie. Opnamen in de televisiestudio's van Radio City te New York. De constructie en werking van de iconoscoop (opnamebuis) en de kinescoop (ontvangbuis).
22. *Vanzelfsprekend - 't is F.M.!*
De geschiedenis van de radio-omroep van 1920 tot en met de moderne toepassing van de frequentie-modulatie. Deze film is speciaal ontworpen om de handelaren beter bekend te maken met de principes van F.M.
23. *Radio-antennes. Ontstaan en eigenschappen van radiogolven* (12 min.)
Geeft een indruk van elektrische en magnetische velden, gedragingen van radiogolven in de ruimte, bodemgolf, reflectie en breking, de ionosfeer en de oorzaken van „fading”.
Deze film is geschikt voor het onderwijs.
24. *Radiotechniek in de praktijk* (38 min.)
Deze tekenfilm behandelt op uitvoerige wijze het ontwerpen, in tekening brengen en vervaardigen van een eenvoudig radio-ontvangtoestel
Een film, die vooral de moeite waard is voor leerlingen voor het radio-reparateursdiploma.
25. *Hoogvacuümbuizen* (11 min.)
Een tekenfilm, die de werking van een hoogvacuümbuis weergeeft. Een uiteenzetting wordt gegeven van de drie functies van de buis (versterker, detector, zendbuis).
26. *Fouten in een stroomkring* (19 min.)
Het testen van een installatie en het zoeken van vaak voorkomende fouten. Verklaring van de electronenstroom door een stroomkring, die gezekerd en geaard is. Aardingsfouten, controle van de isolatie en het verhelpen van de storing in de leiding.
27. *Installeren.* (25 min.)
In deze film ziet men de voorbereiding van een karwei, het buigen en aanbrengen van installatiebuis en het verwerken van vaste en flexibele leidingen.
28. *Draaddoorsneden en spanningsval* (13 min.)
Hierin worden de factoren besproken, die de capaciteit van een geleider bepalen. Voorts ziet men het meten van de draaddoorsnede, terwijl ook de spanningsval en het beperken daarvan worden toegelicht. Bovendien wordt in deze film de wet van Ohm behandeld.
29. *De electriciën.*
Een overzicht van de vele werkzaamheden, die tot de taak van de electriciën behoren.
Verder geeft deze film een beeld van de werking en het onderhoud van verschillende elektrische apparaten.
30. *De ontwikkeling van de verlichting.*
Beginnende bij de holbewoners en eindigend bij de tegenwoordige tijd geeft deze film een overzicht van het onvermoeid zoeken van de mens naar betere verlichting.
31. *Het leven van Edison* (11 min.)
Geheel in overeenstemming met de werkelijkheid worden de hoogpunten in het leven van de grote uitvinder getoond. De strijd van Edison en zijn uiteindelijk succes met de gloeilamp.
32. *Het wonder van de fluorescentie* (17 min.)
Deze kleurenfilm laat de ontwikkeling zien van het kaarslicht tot de moderne fluorescentiebuis. Van de vervaardiging van deze buis wordt een algemeen overzicht gegeven.
33. *De principes van gasgevulde buizen* (15 min.)
De ionisatietheorie toegepast op gasgevulde buizen, het gebruik van deze buizen voor de controle van stromen, als gelijkrichter en de toepassing van de gastriode als roostergelijkrichter.
34. *De grootste electrotechnische werkplaats ter wereld* (30 min.)
Langmuir, Whitney en Coolidge aan het werk in hun laboratoria. De toeschouwer krijgt een indruk van het ontwikkelen van elektrische toestellen, zowel geweldige turbines als kleine huishoudelijke apparaten.
35. *Inductiviteit* (35 min.)

ELECTRO
RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT

met de mededelingen van:

Vakgroep Electrotechnisch Ambacht
Mauritskade 45, 's Gravenhage - Tel. 01700-110585Vakgroep Detailhandel in Elektrische Verbruikstoestellen
en Verlichtingsartikelen
Keizersgracht 606 Amsterdam-C. Tel. 02900-40027Vakgroep Detailhandel in Radio-artikelen
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. Tel. 02900-40027Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Mauritskade 45, 's Gravenhage Tel. 01700-110585Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Mauritskade 45, 's Gravenhage - Tel. 01700-110585Nederlandse Electrotechnische Winkeliers Organisatie
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
Keizersgracht 643, Amsterdam-C., Tel. 02900-34002

eens belangrijke factoren. Het veiligheidsprobleem heeft in de electrotechnische branche in Nederland altijd de dominerende rol gespeeld. Dit probleem is ook inderdaad belangrijk. Maar wij hebben wel eens de indruk dat men zich op die veiligheid wel eens heeft blind gestaan. Het was eigenlijk zó, dat men wel eiste dat die veiligheid er was, doch men verzuimde na te gaan op welke wijze zij werd bereikt. Te weinig is o.i. nagegaan op welke wijze, in het raam van de bestaande veiligheidsvoorschriften, een rationele bedrijfsvoering mogelijk was. Men is om zo te zeggen bij de veiligheidseis blijven stil staan.

Wij willen hiermede niet zeggen dat men de veiligheidsvoorschriften zou moeten verzwakken. In genedele. Maar wij willen wel zeggen dat men verder moet zien dan alleen die veiligheid. Het gaat er niet alleen om of men een installatie maakt die voldoet aan de te stellen eisen. Het gaat er ons om dat die installatie ook dusdanig is uitgevoerd dat men daaraan, om het populair te zeggen, ook iets verdient. Dit laatste interesseert uit de aard van de positie het electriciteitsbedrijf niet. Maar het is de taak van het bedrijfsleven om aan dit punt voldoende aandacht te besteden niet alleen in organisatorisch verband, maar vooral ook individueel d.w.z. iedere installateur dient scherp na te gaan of zijn bedrijfsvoering juist, dus rationeel is. Kan hij dit zelf niet beoordelen, dan zal hij de bijstand van deskundigen moeten vragen. De kosten, die hiermede gemoeid zijn betalen zich tenslotte zelf. Technische, financiële en organisatorische rationalisatie is ook voor de ambachtsbedrijven, thans een dringende eis geworden.

v. G.

Federatie-functionarissen
vergaderden

Op Donderdag 18 October jl. kwamen de functionarissen van de bij de Federatie van Werkgeversorganisaties in de Kleine Metaalnijverheid aangesloten organisaties weer bijeen.

Enkele belangrijke punten i.v.m. de Vestigingswet en de Handelsregisterwet, de liquidatie van de Vakgroepen, alsmede het ontwerp-landbouwschap werden besproken.

Militaire productie in Nederland

Rationalisatie vereist

De Regering heeft medegedeeld dat t.b.v. militaire productie in ons land op de suppletoire begroting 1951 een bedrag van 1.500 miljoen gulden zal worden uitgetrokken.

Dit bedrag komt uiteindelijk ten goede aan de industrie. Het electrotechnisch ambacht heeft hierbij geen rechtstreeks belang, doch indirect is dit belang zeer groot. De opvoering van de productiviteit in Nederland vereist uitbreiding en verbetering van de fabrieks-outillage. Hierbij speelt het electrotechnische gedeelte een zeer grote rol. De Nederlandse electrotechnische gemeenschap kan in al haar geledingen op dit punt nuttig werk verrichten, mede ten bate van zich zelf. Hierbij dient dit bedrijf zich

te realiseren dat ook van zijn kant rationalisatie, vermindering van de productiekosten en opvoering van de productiviteit onmisbare factoren zijn.

Men zorge in ieder geval paraat te zijn, om straks de diensten welke verlangd zullen worden te kunnen verlenen.

O.i. wil dit niet zeggen dat men nu maar rustig kan afwachten totdat een beroep op bijv. het installatiebedrijf wordt gedaan. Men dient zich reeds thans hierop in te stellen. Dit is ook het eigen belang van de ondernemer. Het is ons van nabij bekend, dat verschillende installatiebedrijven belangrijk rationeler zouden kunnen werken. De mens is van nature conservatief en heeft te veel de neiging op verouderde werkmethodes voort te borduren. Op electrotechnisch gebied valt o.i. in dit opzicht nog veel te doen omdat de aandacht in de achter ons liggende periode te veel is afgeleid door andere, even-



NIKO



Boudin

inbouw materiaal

voor de moderne bouw



Wat

fabriceert, is uitmuntend geconstrueerd.

8

De Niko-fabrieken hebben in het Bouwcentrum te Rotterdam in stand 285 een uitgebreide collectie schakel- en verlichtingsmateriaal geëxposeerd. Uw bezoek zal ten zeerste op prijs worden gesteld.

NIKO Schakelmateriaal

voor inbouw en opbouw. In bruin en wit isoliet, grote voorraad!

N.V. **HARTELUST'S** IJzerhandel
afd. ELECTRO TECHNISCHE GROOTHANDEL
LEEWARDEN — GRONINGEN

NIEUW!

VOLGLAS-armaturen

VRAAGT PROSPECTUS

N.V. **HECO** — **FRANS HAMERS**

Lauriergracht 102, AMSTERDAM-C, Telefoon 33196

„HECO” heeft alles voor uw montage

Cassablocs

Wij kunnen CASSABLOCS leveren, echter niet bedrukt met firmanaam. De prijs bedraagt slechts fl. 8,75 per doos van 50 blocs, franco thuis. Bestelling per postwissel of per giro 136400 ten name van

Uitgevers Mij. **DILIGENTIA**, Kalverstraat 35, Amsterdam C.

Op de strook vermelden: Cassablocs.

BUSCH JAEGER
IN ELKE NIEUWBOUW!

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

AMSTERDAM - SINGEL 162-164

ALMELO - APELDOORN - DOETINCHEM - GRONINGEN - ROTTERDAM

HEYBROEK-ZELANDER N.V.

AMSTERDAM - ROTTERDAM - 's GRAVENHAGE - AMERSFOORT - BREDA - DEVENTER - GRONINGEN - HAARLEM - HILVERSUM - NIJMEGEN - UTRECHT

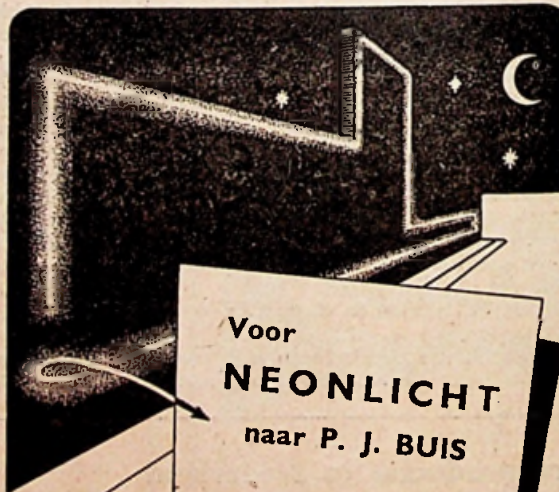
HEEFT STEEDS EEN RUIE VOORRAAD

- **ELECTROMOTOREN** en
 - **MOTORSCHAKELAARS**
- IN VELE UITVOERINGEN

KORTE LEVERTIJDEN VOOR

SPECIAALMOTOREN ALS

- **LIFTMOTOREN**
- **SCHEEPSMOTOREN**



Voor
NEONLICHT
naar P. J. BUIS

wij zijn LID



NEDERLANDSE VERENIGING
VAN NEON-INSTALLATEURS
EEN WAARBORG VOOR U

Technisch Bur. voor NEON-VERLICHTING

P.J. BUIS, DEN HAAG,
KONINGSPLEIN 11, TEL. 392400-390418