

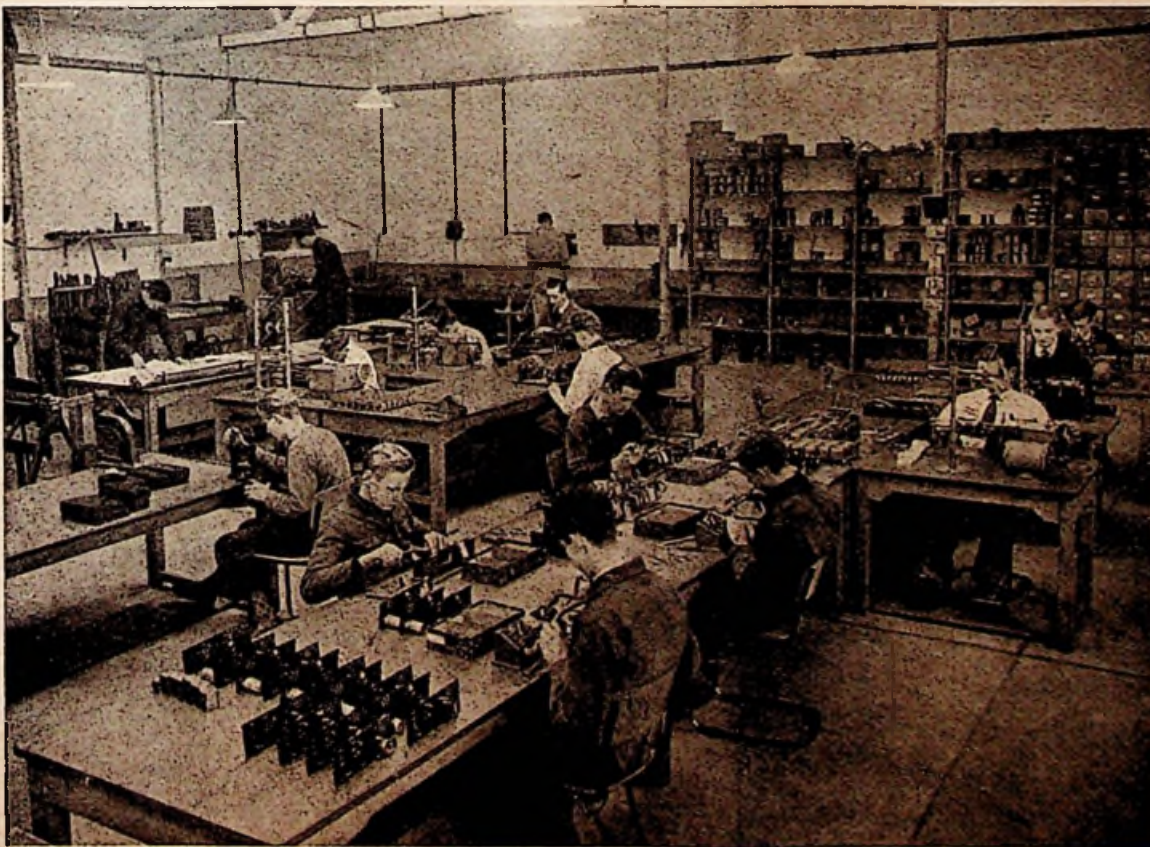
ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS
VAKBLAD VOOR:

9e Jaargang
Nr. 232
18 SEPT. 1954

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

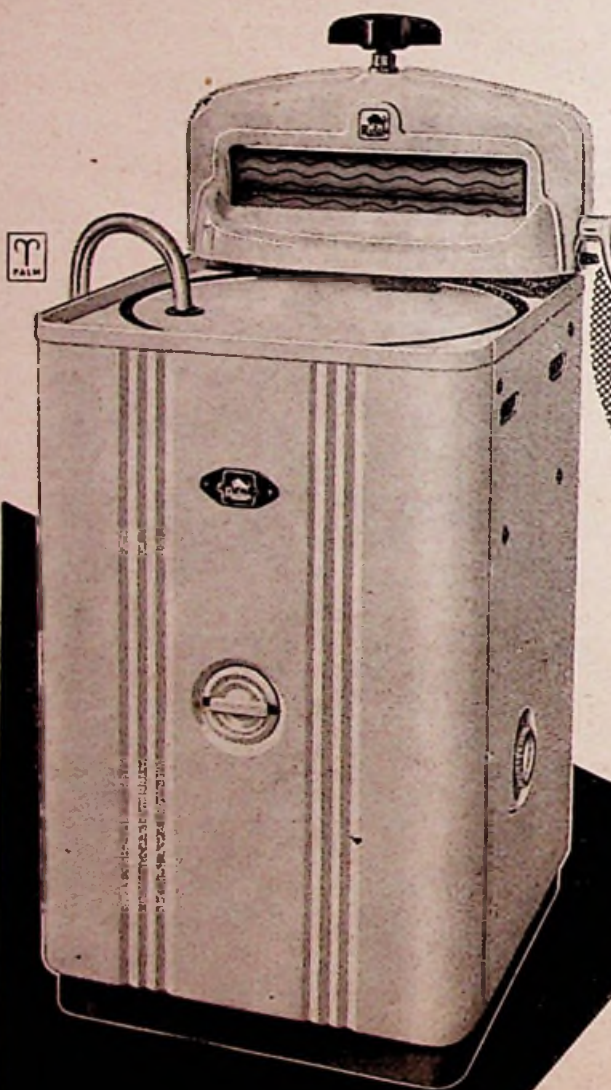
De afbeelding geeft een overzicht van de montage-hal van een Haagse transformatorfabriek, die ook als toeleveringsbedrijf optreedt. Hier worden bijvoorbeeld onderdelen van electronische apparaten gemonteerd, waarna de subchassis worden bedraad.



enorme verbetering

Ideale RUTON wasmachine met
electrisch aangedreven afvoerpomp

NIEUW en ENIG in deze prijsklasse
slechts f 398.-



Op deze nieuwe wasmachine hebt U gewacht. RUTON - het nationale product - is ook in wasmachines weer No. 1. Tegen de aantrekkelijke publieksprijs van f 398.- krijgt Uw cliënt een moderne wasmachine met vele technische voordelen welke men slechts bij hoger geprijsde modellen aantreft.

De RUTON is tientallen guldens voordeliger!

De kloeke Ruton heeft een kuip voor een inhoud van 35 l. water en 2½ kg. droge was. Dank zij twee voorste wielletjes is de machine gemakkelijk verplaatsbaar.

De ideale wasmachine voor elk gezin, ook voor kleinbehuïden.

In 3 minuten is de was kraakhelder.

Machine dubbelwandig door staalplaat-chassis. Het sop blijft warm in de zwaar geëmailleerde kuip. Het bovenblad is van licht metaal, wit gemoffeld. Grote roestvrije wringer met stelschroef en dubbele tandwielen, grote rubberrollen, welke zowel links als rechts draaien.

**En dan nog
dit voordeel:**

Automatische afvoerpomp is bijzonder handig voor het doorspoelen van de was. De Ruton wasmachine kan dank zij de electrisch aangedreven pomp geplaatst worden daar waar afvoer aanwezig is. Door werking van de pomp is het doorspoelen van de was en ook het ledigen der kuip zeer eenvoudig. Geen gesleep met emmers water.



HET KWALITEITSMERK

R U T O N H E T N A T I O N A L E P R O D U C T

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKBLAD

met de mededelingen van

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

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

UITGAVE VAN DEN V. UITGEVERSMIJ

DILIGENTIA - AMSTERDAM

Postgiro: 136 400
Bankier: Twentsche Bank

Redactie en Administratie:

Kalverstraat 35, Amsterdam C.
Telefoon 40453 en 35253

Abonnementsprijs:

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

De Nederlander heeft vele merkwaardige eigenschappen. Zijn taal, zowel de gesprokene als de geschrevene, is daarvan een aardige afspiegeling. Voor begrippen waarover generatie na generatie dikke boeken worden geschreven, gebruikt hij vaak heel simpele en kleine woorden. Voor heel simpele begrippen echter grijpt hij gaarne naar deftige, liefst vreemde woorden, zodat het eenvoudige begrip zelf soms verdwenen schijnt. Dit laatste nu lijkt wel het geval te zijn met het woord en het begrip „garantie”.

Garantie betaald door gebruiker

Wat betekent het wanneer wij ons garant stellen? Hoor ik de lezers daar zeggen: schei nu uit, dat weten wij heus wel? Eigenaardig. Er is namelijk een bepaalde branche waar men met het begrip garantie vaak zeer eigenaardig omspringt; wij bedoelen hiermede de radiohandel.

Bij ieder radio-ontvangapparaat bevindt zich bij aankoop een prachtig garantiebewijs, geldig klaarblijkelijk in geheel Nederland, daar er hierover geen enkele beperking in staat vermeld. En nu beginnen de moeilijkheden. Er zijn vele handelaren die heel onnadenkend bijv. weigeren een apparaat onder garantie te herstellen indien het toestel niet bij hen in de zaak gekocht is, hetgeen dus zal kunnen voorkomen als de gebruiker van het toestel binnen de garantietermijn is verhuisd.

Een tweede stunt is dat als een radiotoestel onder garantie wordt gerepareerd, de gebruiker verplicht is het arbeidsloon te betalen. En tenslotte is de garantietermijn kennelijk rekbaar. Want als een apparaat op afbetaling gekocht wordt, dan is vaak de garantietermijn net zolang als de afbetaling loopt. Dit is soms een reden om niet contant te kopen, vooral wanneer de handelaar ook nog bereid is dit contant over vele maanden uit te smeren.

Dit alles is natuurlijk volkomen strijdig met

het begrip garantie. Wanneer een fabrikant zijn producten garandeert dan dienen eventueel optredende fouten zonder enige kosten voor de gebruiker en zo snel mogelijk te worden verholpen, ongeacht waar het toestel zich in Nederland bevindt. De kosten die dergelijke reparaties met zich brengen dienen in de eerste plaats door de fabrikant gedragen te worden, niet door de detaillist. Indien deze er echter een door de fabrikant erkende service op na houdt, dan moet er op de een of andere wijze een verrekening plaats vinden. Een verrekening achteraf, dus een precieze betaling van de door de detaillist verrichte werkzaamheden, betekent een uitgebreide administratie en dus hoge kosten. Een andere mogelijkheid is dat alle garantiereparaties naar de fabriek gezonden worden. Ook dit systeem heeft vele bezwaren, voornamelijk de lange tijd dat de gebruiker zijn apparaat moet missen, hoge transportkosten, enz.

Aannemelijk systeem

Veel aannemelijker schijnt een systeem waar bij de dealer die er werkelijk voor is ingericht, met goedkeuring van de fabriek de garantiereparaties verricht, daarvoor een bepaalde vaste vergoeding ontvangt, bijv. in de vorm van een extra rabat

Daar zit zowel voor de fabrikant als de handelaar een zeker risico in. Echter kan de handelaar de snel en goed uitgevoerde reparatie onder garantie, evenals elke andere service, als een reclame voor zijn zaak beschouwen. Een reclame „van mond tot mond” van onschatbare waarde, effectiever en goedkoper dan welke andere vorm van reclame. Wij achten dit laatste van een dusdanige waarde dat het altijd de moeite en kosten van een prima service loont. Er kunnen alleen maar klanten mede gewonnen worden.

Een geweigerde of slechte service werkt nog veel effectiever, zij het dan in negatieve zin. En onder slechte service verstaan wij ook de gedeeltelijk betaalde reparatie onder garantie. Zou het inderdaad zo zijn dat de kosten te hoog worden in verhouding tot de bedoelde goede reclame, dan kunnen wij de handelaar slechts adviseren spoedig naar een ander fabriek uit te zien.

Wij willen deze natuurlijk te korte beschouwing van de garantiwestie besluiten met nog eens te herhalen dat principieel de fabrikant (of importeur) de kosten die het garanderen van apparaten met zich brengt op zich behoort te nemen, daarin gesteund door de dealers. Maar nooit de gebruiker.

F. Cnossen

M. DUINTJER & ZONEN N.V.

WILDERVANK - (telef. 44, Veendam).

*Grossiers, gespecialiseerd in***MATERIALEN VOOR KRACHTINSTALLATIES**

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



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk

ILLUFIX**PRIKVERLICHTING**

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

Op het gebied van

FLUORESCENTIE-VERLICHTING

leveren wij u: balken, troggen, armaturen,
voorschakelapparaten, lamphouders, star-
ters, afzonderlijk of compl. gemonteerd.

Importeur der

ZAMPA GLOEILAMPEN

Vraagt offerte bij

J. F. ONSTEE - AMSTELVEEN

Groothandel

Ouderkerkerlaan 11 - Tel. 2232 (K 2964)

*Een
Nederlands
kwaliteitsproduct!*

CATER

ZAKLANTAARNS

BORST EN BREUNIS
BRINKLAAN 122 APELDOORN
TEL 5942
NA 18 UUR TEL 3015

TOVERLIJ

TONEELVERLICHTING-
APPARATEN
PROJECTIE
FLOODLIGHTS
ZOEKLICHTEN
KLEURAUTOMATEN
WEERSTANDEN, ENZ.

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

Fabriek van
Speciale Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.

v. Oostadestraat 228-230 - Tel. 720485



Nabeschouwing, belangrijk voor volledige oriëntatie

Alhoewel de Najaarsbeurs weer achter de rug is, stelt een completerend verslag de lezer in staat zich op de hoogte te stellen van het aanbod op de Nederlandse markt. De detaillist kan hierdoor beschikken over een serie gegevens, te gebruiken op het moment dat hij ze dringend nodig heeft.

Acton, Amsterdam.

Aanvullend aan hetgeen wij vermeldten in onze vorige uitgave, kwam exposant uit met het Universal Intercom apparaat. Deze schakelvrije, luidspreekende telefooninstallatie stelt u in staat na het simpele indrukken van een toets een gesprek te voeren zonder dat ook maar een der betrokkene zijn toestel aanraakt. Ook is het afwachten tot de ander uitgesproken is, niet meer noodzakelijk. De montage van deze apparatuur is eenvoudig, vooral bij een groot aantal toestellen.

Alarma N.V., Amsterdam.

Opvallend was de Altex tele-ampliphone spreekinstallatie, volautomatisch werkend zonder manipulaties met een spreek-luister-schakelaar, waardoor men steeds de handen vrij heeft. De installatie biedt de mogelijkheid tot aansluiting met negen hoofd- of neventoestellen. Dit aantal kan eventueel worden verhoogd. Wanneer de installatie in gesprek is, wordt hiervan d.m.v. een signaallampje melding gemaakt bij alle hoofdtoestellen. De installatie is voorzien van een algemene oproep voor het zoeken van personen of het omroepen van algemene mededelingen. De klacht, geuit tegen het plaatsen van een spreekinstallatie in lokalen waar veel mensen werken, is, dat de rust wordt verstoord zowel door de stem van de oproeper als van degene, die antwoordt. Een radicale oplossing is een speciaal neventoestel waarmee het geluid gebundeld wordt, waardoor dit alleen te horen is door de opgeroepene.

N.V. Handelsmaatschappij Blessing-Etra, Rotterdam.

Men exposeerde een collectie radio-onderdelen, waaronder de nieuwe NSF TV-afstem-eenheid „kanalenkiezer”. Op huishoudelijk gebied toonde men ventilatoren o.a. de Wonderwind, die werkt op een eenvoudig batterijtje en verstelbaar is in verschillende standen door een kogelgewicht. De totale hoogte is slechts 13 cm en het gewicht 125 gram. De Eratherm is een gecombineerde ventilator, straalkachel, haardroger. Achter de schoepen bevindt zich een verwarmingselement, instelbaar op een verbruik van 1 of 1½ kW, waardoor hete, warme of koude lucht kan worden verkregen. De diameter is 22 cm, luchtverplaatsing 5½ m³ per minuut, windsnelheid 8 m per seconde en hoogst bereikbare temperatuur 70 °C.

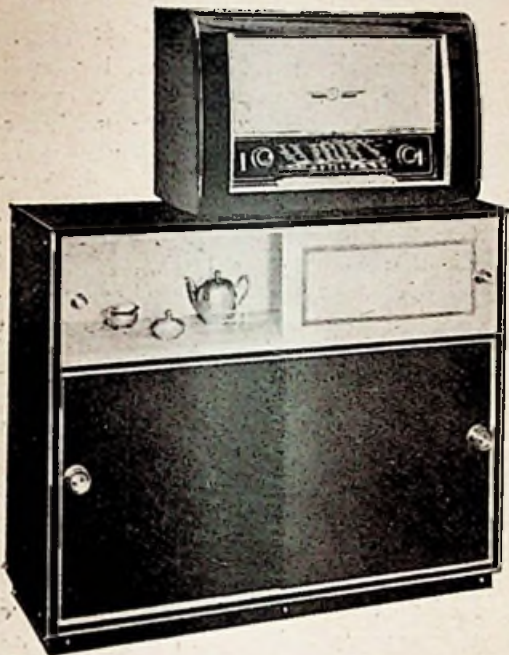
Rudolf Blik, Den Haag,

Hoewel men niet verwacht had voor de beurs de nieuw geconstrueerde veereiniger, type VR-150, gereed te krijgen, konden wij constateren, dat dit wel het geval was. De machine heeft de volgende voordelen: hij is gemaakt van roestvrij staal, terwijl er naar de grootst mogelijke veiligheid is gestreefd; door het op-hang-mechanisme is het apparaat gemakkelijk te verplaatsen en er sleept geen kabel langs de vloer. Het apparaat is voorzien van een grote stofzak, waardoor flinke hoeveelheden vuil kunnen worden opgenomen en men het schoonmaken van dieren niet behoeft te onderbreken voor het leegmaken van de stofzak.

Bovendien kan in de machine een papieren zak worden aangebracht, waardoor het vuil met papieren zak en al verwijderd kan worden. De krachtige motor zorgt er voor dat het vuil door de lange rubber slang in de zak wordt gezogen en de dieren overal grondig kunnen worden gereinigd; de constructie maakt het mogelijk dat de reiniger in iedere stal kan worden gebruikt.

N.V. Gebr. Buchsbaum, 's-Gravenhage.

Van het fabriekat Opako (Opak-glasmeubelen) konden wij constateren, hoe men een radiotoestel op fraaie wijze kan combineren met een onderzetmeubel. Dit laatste bevat



Black beauty Opaakglas gramfoonkast

dan niet alleen een gramfoon en/of eventuele luidsprekers, doch bovendien een kleine ruimte met glazen voorpaneel, waarin men een theeservies of iets dergelijks kan uitsralen.

N.V. Holl. Draad- en Kabelfabriek, Amsterdam.

De voornaamste producten waren de leidingen voor de woning- en fabrieksbouwinstallaties, zowel voor vaste als voor verplaatsbare aanleg. De nieuwe thermoplastische kunststoffen hebben zich als mantelmateriaal en als primaire isolatie ook voor sterkstroomleidingen ingeburgerd, ten eerste als leidingen voor vaste aanleg in metalen of plastic buis, zoals Ruam-draad, thermoplastdraad, en ornamentdraad in Ruamconstructie type OZAM. Ten tweede als leidingen voor vaste zichtbare aanleg: vinyl-mantelleiding type VMvL, Ruam-vinyl mantelleiding type RAV, RAVO en RAVG, sterkstroomloodkabels met Ruam-aders en met Draka-vinyl-aders. Op de derde plaats als leidingen voor verplaatsbare aanleg: thermoplastsnoer type VS met Kema-keur, thermoplast-mantelsnoer type VMvS en soepel thermoplast-mantelleiding type VMvL-soepel. Ten vierde als leidingen voor montage-doelinden zoals schakeldraad met Drakavinylmantel en rubber-isolatie, Drakavinyl-monteedraad en idem montagesnoer.

Electrofa, Zaandam.

Men toonde een collectie Huza strijkijzers met en zonder thermostaat, broodroosters,

scheerbakje en -spiegel, theelichten, evenals drie modellen VEDEHA straalkachels. Het nieuwste door de Huza gefabriceerde apparaat is de Combinator, een kachel, welke kan functioneren als droogrek, straalkachel, broodrooster en warmhoudplaat. De Junior Combinator is te gebruiken als straalkachel, broodrooster en warmhoudplaat en wordt geleverd tegen een zeer aantrekkelijke prijs.

Erveha N.V., Rotterdam.

Men introduceerde een nieuwe snelle montage in de installatietechniek zonder boren, plugs enz. Het gereedschap berust op een recente vinding uit Liechtenstein en is genaamd Hilti-Dübler. De Hilti-Dübler DM 4 (versterkt model DP 4) is een apparaat voor het indrijven in steen, metselwerk, beton en zelfs ijzer van schroefkopbouten voor de verankering van buizen, kabelbanen, zadels, antenne-steunen, wandcontactdozen enz. Het type DC 8 dient voor het indrijven van nagels met kop voor de directe verankering van betimmeringen enz.

Frequenta, Amsterdam.

Het Thorens-Riviera droogscheerapparaat verdient -alhoewel het mer veer- i.p.v. elektrische spanning werkt- toch de aandacht, daar de uitwerking er van en de scheerwerking gelijk is aan die van een elektrisch apparaat.

Hardo Signaalbouw, 's-Gravenhage.

Wij lieten ons volledig inlichten over de Hardo Piccolo, een luidsprekende telefooninstallatie van Nederlands fabrikaat, welke een nieuwe ontwikkeling is.



*Draka
Ruamdraad
R kwaliteit*



VD/750



VMvS

Van der Heem N.V., Den Haag.

De deelname stond in het teken van populair-technische voorlichting over televisie- en radio-ontvangers. Het accent werd d.m.v. geëxposeerde onderdelen gelegd op precisiewerk en kwaliteitscontroles, mogelijk geworden door zeer moderne montage methoden. Aangevoerd werd, dat seriefabricage in geen enkel opzicht voor de zogenaamde enkel-fabricage behoeft ander te doen. De uitvoering en montage methode van F.M.-detectie-gedeelten, als units, waren door middel van een vergrootglas nauwkeurig gade te slaan. Het

Palmtag
sinds 1875

Nu ook elektrische

„PALMTAG” WEKKERS

(D.R. Patent nr. 658056),

die een mensenleven meegaan.

Prachtige modellen in metaal en hout.

IMPORTEURS:

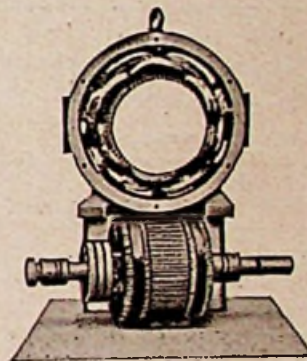
ELECTRIC-TIME,

Hirsch en Pol,

Kantoor en Toonkamer

N. Z. Voorburgwal 272 — Amsterdam-C.
Telefoon 34607.

Waar bij de plaatselijke grossiers niet voorradig, vraagt men vertegenwoordigersbezoek bij de importeur.



**Electro-
Technische
Herstelpaats
SJERP &
JONGENEEL**

♦
**DEN HAAG
Prinsegr. 184
Tel. 335280**

Dr. CASELLI strijkijzers

een uniek product! !

Alleenverkoop:

„TECHNISCHE” N.V.

de Const. Rebecquestr. 96-102
's-GRAVENHAGE

Telefoon: K. 1700 - 321668

**„Rondo-
Reinette”**

wasmachine

100 liter kuip

Gebruikersprijs

fl. 635,—

Een
hoogwaardig
product

Imp. Gebr. Timmermans
KESSEL-VENLO

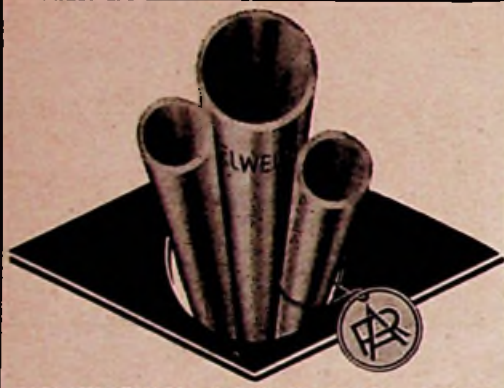


"VONKA" AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

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

voor
**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT**



N.V. RIJNSTAAL v/h J. W. Oonk & Co., Arnhem
TELEFOON K 8300 24941/45

TECHNISCH BUREAU "SELLMEYER" AMSTERDAM

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

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

Maken van machinaties en mechaniek.

Gespecialiseerd in het lassen van alle lasbare metalen.

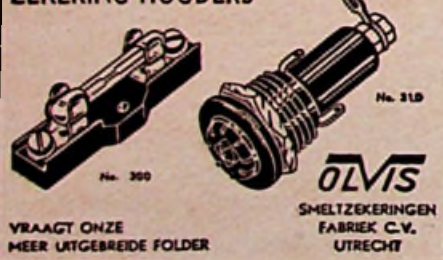
Fabriek en magazijn:

Amatelveenseweg 751 — Telefoon 718755-718709

Administratie: Amsteldijk 44 - Telefoon 98181

Postadres en na 6 uur: Stalinlaan 34 - Tel. 723640

ZEKERING-HOUDERS



VRAAGT ONZE
MEER UITGEBREIDE FOLDER

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

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

Steeds uit voorraad leverbaar

Al onze kabels zijn voorzien van Kema-keur.

Electro Technisch Handelsbureau

J. BOLDERHEIJ

Koninginneweg 149,

HILVERSUM

Tel. K 2950-7895



televisietoestel KY 432 U werd als openge-
werkt model geëxposeerd; dit apparaat is een
zogenaamd vier-systementoestel, geschikt voor
625 en 819 beeldlijnen. Door middel van een
spiegel was ook de bedrading aan de onderzijde
goed te zien. De toepassing van de ingebouwde
Ferriet antenne werd getoond in verschillende
radiotoestellen van de nieuwe serie.

In de afdeling merkartikelen werd een nieuwe
stofzuiger, de Herald, tentoongesteld, alsmede
vloerwrijvers en Herald-Aetherkruiser-radio-
toestellen.

Holland-Impex, Utrecht.

Behalve een ruime sortering in Saba radio-
apparaten, waarop wij later hopen terug te
komen, troffen wij de Pinguin aan, een kleine
draagbare radio met drie golfbereiken, waar-
onder KG, dat slechts 7 watt verbruikt en
dat zowel voor batterijen als voor het lichtnet
geschikt is. Een ferriet antenne wordt toege-
past en de kast is gemaakt van hout (met
kunstleer overtrokken), hetgeen de geluids-
kwaliteit ten goede komt.

De eerstgenoemde Saba radiotoestellen be-
zitten volautomatische afstandsbediening,
waardoor het mogelijk is, dat bijv. een zieke
vanaf het bed het toestel kan bedienen, dat
in een andere hoek van de kamer staat.

W. C. Hülsmann Jr., Amsterdam.

Een smakvolle collectie kooslijsten voor in-
directe verlichting en lichtornamenten werd
aangetroffen. Deze ornamenten worden toe-
gepast in woonhuizen, winkelinterieurs of
kantoorlokalen. Doordat de eigenlijke licht-
bron bij de toepassing van kooslijsten niet
zichtbaar is, geven interieuren, waarin deze
verlichtingsmethoden worden toegepast een
prettige indruk en heeft men voldoende licht
zonder dat het irriterend op de ogen werkt.

Industria, Rotterdam.

Daar exposeerde men o.a. een nieuwe collectie
binnenverlichtingsarmaturen met een mooie
vorm van de glasballons. Ook lichttechnisch
springen deze nieuwe modellen in het oog,
door hun hoedanigheden, verkregen door toe-
passing van enkele nieuwe glassoorten af-
komstig uit Tsjecho-Slowakije. Een dezer
soorten, Albatrin, valt op door het hoge rende-
ment, dat hiermede verkregen wordt; des-
ondanks treedt geen verblinding op, dank zij
de bijzondere inwendige behandeling. Verder
werd een nieuw kabelgotensysteem geëxpo-
seerd. Dit systeem biedt tal van voordelen. Of-
schoon pas sinds korte tijd door Industria in
de handel gebracht, werd het met groot succes
reeds door diverse grote bedrijven toegepast.
Tenslotte werden corrosiebestendige licht-
metalen waterdichte materialen geëxposeerd,
thans met enige nieuwe typen uitgebreid.

Jobo, Amsterdam.

Men exposeerde een uitgebreide collectie
Grundig radio-apparaten in zeer aantrek-
kelijke kasten. De typen 3045 W-3D, 4040
W-3D, 4035 W-3D, 5040 W-3D, 5050 W-3D,
2043 W-Ph.-3D, bezitten o.a. drie luidsprekers
voor een betere klankverspreiding. De andere
apparaten bezitten vrijwel alle FM en zijn uit-
gerust met druktoetsen voor golflengtekeuze.
De Heinzelmänn bezit bovendien een wekker-

mechanisme. De draagbare ontvangers zijn
de Druktoets-boy '45 voorzien van een nikkel
ijzer accu welke uit het net geladen kan
worden en de Timeboy, welke voorzien is
van een wekkerklok en een ferriet staaf
antenne.

Aan de andere zijde van de tweedelige stand
bevond zich een collectie van forse Leonard-
koelkasten van Amerikaans fabrikaat, voor-
zien van vele mogelijkheden voor het opber-
gen van spijzen en tevens van een rustig
groene binnenbekleding.

Technisch Handelsbureau A. Kapsenberg-
Rotterdam.

Men exposeerde Martindale Growlers, welke
snel kortsluitingen lokaliseren, breuken in
leidingen en spanningverlies in de spoelen
van ankers, collectoren, enz. vaststellen en
bovendien gebruikt kunnen worden voor het
magnetisch maken en het demagnetiseren.
Voorts exposeerde men met een elektrische
vijl, een industrie stofzuiger, voorzien van
3/4 pk motor en Martindale Blowers. Op de
blaasuitlaat hiervan komt een verwarmings-
element; de blower geeft dan warme lucht
van ca. 60°.

Gebr. Knibbeler, Breda.

Men exposeerde diverse typen metalen was-
machines en centrifuges. Het programma van
SAM omvat: het type 52, 50 liter, 3 kg droog
linnen, 3 emmers sop; het type 54, met en
zonder wringer voor 5 kg droog linnen,
5 emmers sop en een inhoud van 90 liter; de
trommelwasmachine voor de industrie e.d.
met een inhoud tot 24 kg droog linnen. De
SAM centrifuge type 62 kan 3 kg en het type
60 6 kg droog linnen bevatten.

N.V. Technisch Bureau Marijnen, Den Haag.

De alleen-importrice o.a. van de Kelvinator
koelinstallaties en huishoudkoelkasten, kwam
met een uitgebreide collectie koelinstallaties,
vriezers, vitrines, conservatoren, huishoud-
koelkasten. In het programma huishoudkoel-
kasten is opgenomen de volledige Kelvinator
Jubileum Keurcollectie 1954, variërend in
modellen van 90 tot 210 l inhoud. Ook voor
de absorptiekasten was een plaats ingeruimd
en wel voor de kleinere Marijnen koelkasten
met 42 en 60 l inhoud.

Nierstrasz, Amsterdam.

Een handig stukje gereedschap door exposant
geïmporteerd is een gecombineerde draad-
strip- en kniptang waarmede tevens 2 maten
moeren kunnen worden vastgezet. Door zijn
veelzijdigheid en kleine afmetingen spaart
het plaatsruimte, waardoor het geschikt is
om in de service-koffer mee te worden ge-
nomen.

Nijkerk's Radio, Amsterdam.

Op deze stand konden wij kennis maken
met de Kenwood keukenmachine, waarbij
meerdere onderdelen tegelijkertijd gebruikt
kunnen worden. Deze onderdelen bestaan o.a.
uit liquidiser, delen voor de verwerking van
koffie, groenten, fruit en vlees. Ook kan men

er deeg mee mengen. Tevens was te zien de Kenwood Junior; een handapparaatje en de Juice King, een vruchten- en groentencentrifuge.

Het nieuwste hulponderdeel voor het keukenapparaat is de ijsmachine voor huishoudelijk gebruik, welke $1\frac{1}{2}$ liter ijs kan maken in 20 minuten. Het hulpstuk bestaat uit een roerkom met ruw ijs gekoeld en voorzien van een klopper met houten armen.

C. V. Handels- en Industrie-onderneming v.h. Gebr. Peters, Amsterdam.

In afwijking van het gepubliceerde standnummer 1206 vonden wij in ons vorig nummer aangekondigde collectie op nummer 1094/1096. In deze stand zagen wij nog de nieuwe Bratin Multipress in werking, welke uitgevoerd is in een kunststof huis. Het keukenapparaat is beveiligd tegen overbelasting, hetgeen kan voorkomen, wanneer men er meer vruchten of groenten in stopt dan het apparaat kan verwerken. Aanvullingsluidsprekers voor wand- en tafelmontage in een aantrekkelijk bakeliet huis waren tevens te zien.

Philips Nederland N.V., Eindhoven.

In een uitgebreide stand bracht men in de eerste plaats complete apparatuur voor Hi-Fi-weergave, bestaande uit een versterker, luidsprekercombinatie en platenwisselaar met toonopnemer voor een hoge graad van natuurgetrouwheid.

Naast de serie van negen verschillende TV-ontvangers, waaronder de nieuwste typen, voorzien van een 53 cm beeldbuis, worden diverse nieuwe radio-ontvangtoestellen ten toongesteld: het type BX 543 A, uitgerust met 6 drukknoppen voor 4 golf lengten, gramfoonweergave en uitschakelen. Tot de verdere uitrusting behoren een dubbelconsluidspreker, ingebouwde ferroceptor, duplexklankkleuregelaar en vliegwielaandrijving. De BX 135 U is een klein toestel voor midden-golfontvangst en de BX 330 A voor drie golfgebieden. Eveneens moet worden vermeld een nieuwe gramfoon-versterkerscombinatie, type AG 9102 en een nieuw tafelmodel radio-gramfoon HX 543 A.

Op verlichtingsgebied was een nieuwe verschijning een starterloze fluorescentiebuislamp, die in combinatie met een speciaal voorschakelapparaat zeer snel ontsteekt. Dit type TL M 40 W heeft dezelfde afmetingen als de bestaande uitvoeringen zodat normale lamphouders kunnen worden gebruikt. Nieuw is eveneens de cirkelvormige fluorescentiebuislamp TL E 40 W, een elegante oplossing uit overwegingen van architectuur of gebrek aan plaatsruimte. De elektrische eigenschappen zijn gelijk aan die van de rechte lampen, met dezelfde voorschakelapparaten en starters. Fluorescentiebuislampen van 4, 6 en 8 watt vormden een andere uitbreiding van de bestaande serie; deze miniatuur lichtbronnen zijn bestemd voor speciale doeleinden, bijv. voor verlichting van schakelborden, vitrines, liftdeuren.

De serie armaturen en toebehoren voor FL lampen onderging een uitbreiding met de beschikbaarheid van de montagebalk TM 10 voor buislampen TL van 20, 25 en 65 watt. Eveneens verscheen een uitvoering voor twee

buislampen TL 20 W van het waterdichte trogarmatuur TK 23, terwijl nu ook een uitvoering voor twee buislampen van het zuilarmatuur PQ wordt gefabriceerd.

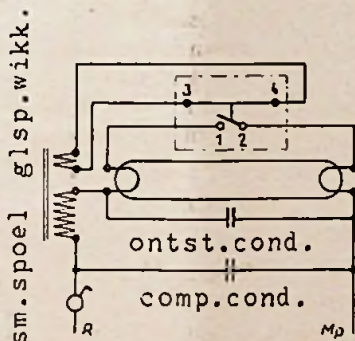
De bekende COMPTALUX lampen van 150 watt kregen een gewijzigd model, echter nog toepasbaar in oude installaties met behulp van verloop-lamphouders. Nieuw was verder een kerstboom- en illuminatiegarnituur, bestaande uit stervormige kelkjes en lampjes van het zgn. dennenappeltype. De serie armaturen voor gloeilampen werd uitgebreid met 32 nieuwe typen, wat betreft vorm en afwerking aangepast aan de hedendaagse architectuur.

Rijksnijverheidsdienst, Collectieve inzending.

Men exposeerde explosievrije schakelaars, kwartskristallen voor communicatie en ultrasone doeleinden, hoogfrequent lasmachines voor plastics, bandrecorders, verwarmingselementen en -apparaten, tafventilatoren, transformatoren, schellen, signaalhoorns, soldeerbouten enz. Voor huishoudelijk gebruik toonde men mixers.

N.V. „Verenigde Industrieën Rotterdam”, Rotterdam.

Een interessante vondst was de Wigo „Knobelstarter”, welke flikkervrij aanschakelt. Het systeem werkt met een vrij opgehangen hittedraad, welke met een gloeispanningswikkeling wordt verhit; hierdoor zet deze draad uit, hetgeen tengevolge heeft, dat de gloeidraden van de fluorescentiebuis worden ingeschakeld, zodat de buis kan ontsteken.



Schema „Knobelstarter”; hittedraad is (3-4), schakelcontact (1-2),

Deze starters zijn in twee hoofdvormen te leveren, nl. gekapseld en ongekapseld, eveneens gemonteerd op speciale voorschakelapparaten, al dan niet gecompenseerd. In een artikel in een van onze komende afleveringen hopen wij nader op deze starters terug te komen. In de stand werd bovendien gedemonstreerd met waterdichte armaturen voor fluorescentiebuisen.

Adreswijziging V.E.V.

Het secretariaat van de V.E.V. is per 6 September 1954 verplaatst naar:

Pieter de Hoochstraat 55, Amsterdam-Z.
Telefoon 63212.

MARCO populair
Snelwasmachine fl 159.-

- Pulsator op kogellagers.
- wals Motor 0.25 p.k.
- In en uitwendig geëmailleerd.
- Inhoud 40 Ltr.
- Universele wringerbeugel.

KUIPERIJ BAKKER

Dijk 12, Alkmaar, telf: 4268 K 2200



Een GISO-lamp zet alles in het juiste licht

Verhuur van

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

Ook in grote hoeveelheden!

Vraagt prijscourant bij:

Jac. van der Veen
Calandplein 3 - Den Haag - Tel. 180826*



UW OMZET EN WINST VERHOOGD

door

Hessenwerke ventilatoren,
Newman motoren en Crabtree
motorbeveiligingsschakelaars.

Brochures zenden wij U gaarne



Barentzstraat 37-37a,
Den Haag.

Telefoon K 1700 320455-321294

ALPA

Bliksemafleidersteunen

altijd pasklaar, voor alle muren en daken.
Lekkage uitgesloten.

Handelsonderneming
„ALPA”

Admiraal de Ruyterweg 341
Amsterdam W. II

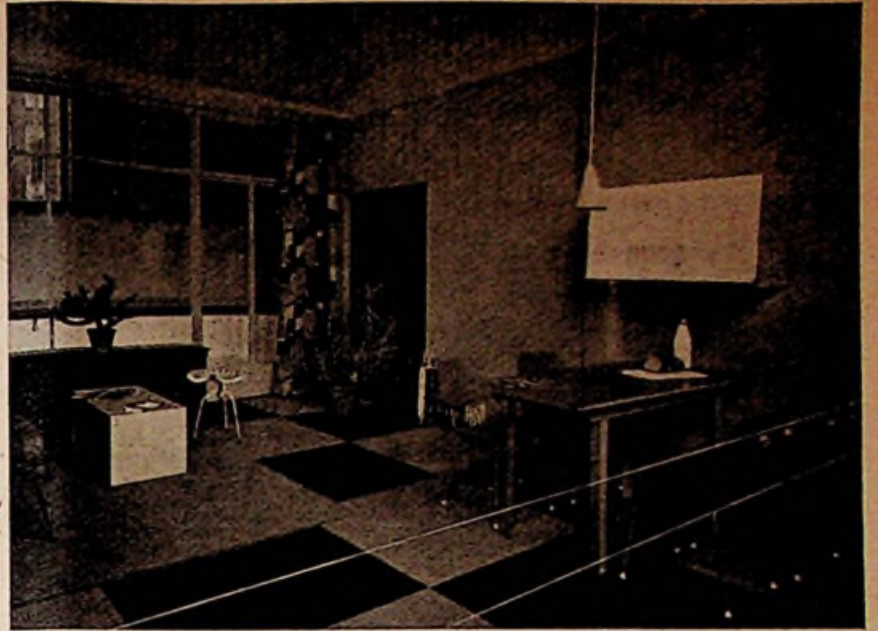
WONEN

en

Wonen

en

Verlichting



Met een „pottenkijktje“ boven een tafel wil WONEN en Wonen een goede kamerverlichting verkrijgen

„WONEN en wonen“ is de titel van de zomertentoonstelling gehouden in het Stedelijk Museum te Amsterdam. Er was gelegenheid om de verschillende mogelijkheden van inrichting te beoordelen en mee te doen aan een stemming, waardoor de organisatoren een inzicht konden krijgen welke stijl het meest werd gewaardeerd.

De verlichting in alle kamers laat heel veel te wensen over. Toch is deze zo uitermate belangrijk in een interieur, dat hieraan wel wat meer zorg besteed had kunnen worden. In een kamer, welke als voorbeeld moet gelden voor hoe het niet moet, hangt een onverkoopbare houten kroon, terwijl twee wandlichtjes met rokkapjes en een staande lamp met een rokkap, krampachtige pogingen doen wat sfeer te maken. Daartegenover is in de woonkamer welke als „goed“ geëxposeerd wordt, alleen een glazen kegel boven de eetkamertafel en een pendeltje boven de zithoek geplaatst. In de slaapkamer komt alleen een bedleeslampje en een wandarm bij de toilettafel het gebrek aan belangstelling voor de verlichting aantonen. In een andere slaapkamer -weer een welke de organisatoren als onjuist propageren- kan alleen een staande lamp, aangevuld met twee nachttafellampjes niet de indruk geven dat aan de verlichting veel aandacht gegeven is. Een woonkamer, met alleen een trekpendel boven de eetkamertafel is absoluut onvoldoende verlicht. Een pottenkijker boven de tafel is goed, maar als de verlichting van een kamer verder alleen een werkplaatswandarm omvat, komt de verlichting er maar povertjes af.

Of de organisatoren hebben weinig belangstelling voor verlichting, of men weet niet welke grote mogelijkheden te bereiken zijn met licht. Het is zeer instructief om zgn. „goede“ en zgn. „slechte“ interieurs naast elkander te plaatsen, opdat de belangstellende leek kan zien, wat met vaak eenvoudige middelen bereikt kan worden om een bewoonbaar vertrek te verkrijgen, maar dan hoort verlichting daar ook bij!

De kamers in de stijlloze uitvoering hebben een traditionele verlichting in het midden van

de kamer, aan het lichtpunt dat altijd dáár gemaakt wordt. De andere kamers hebben de beide hoofdelementen: de zithoek en de eethoek, uit het midden staan -veelal tegen de wanden geplaatst-, en dan komt als van zelf de vraag op of dat lichtpunt in het midden van de kamer nog wel op zijn plaats is. Het blijkt dat de electrotechniek bij het projecteren van een lichtinstallatie in woonhuizen wel wat ouderwets en behoudend is, door steeds maar te volstaan met één lichtpunt in het midden van het plafond, terwijl de inrichting veelal geheel anders zal zijn. De tafel staat niet meer in het midden van de kamer en het Hoofdlichtpunt zal dan ook -of verplaatsbaar- of dáár gemaakt moeten worden, waar redelijkerwijs ook de tafel komt te staan. Goed wonen heeft een kans gemist om hierin baanbrekend vóór te gaan.

Hoof



Meer dan 5000 doktoren zullen op 23 September in 23 steden in de Verenigde Staten een symposium over verhoogde bloeddruk „bijwonen“ via een tot de deelnemers beperkte televisie zend- en ontvanginginstallatie (closed television circuit). Dit zal de eerste maal zijn dat de televisie wordt gebruikt om leden van een landelijk genootschap in de gelegenheid te stellen over en weer van gedachten te wisselen.

⊙

Washington - Door een der grote Amerikaanse persbureau's, International News Service, is een nieuw stelsel in gebruik genomen om persfoto's met het stemgeluid van de gefotografeerde persoon over te seinen. INS zal 25 televisiezenders in alle delen van de Verenigde Staten op deze geheel nieuwe wijze van nieuwsberichten kunnen voorzien.

⊙

De N.V. Edellicht-Kool & Co te Amsterdam was Maandagmiddag 30 Augustus gesloten. Die dag was het 25 jaar geleden dat de heer J. J. de Gilde zijn intrede in het neonbedrijf deed. Des middags tussen 3 en 5 uur was er gelegenheid de jubilaris geluk te wensen, waarbij waarderende woorden zijn trouw en bewaamheid in het licht stelden.

⊙

Engeland heeft drie-dimensionale televisie, zo is in Londen onthuld als een voorproefje van een nationale radiotentoonstelling. Maar de journalisten, die een demonstratie bijwoonden, kregen te horen, dat het nog heel lang zal duren, voordat de Engelsen drie-dimensionale televisie ook thuis zullen kunnen zien.

Een miniatuur 3D-studio is op de tentoonstelling gebouwd op een verhoogd platform. Op proefstoel kon het beeld worden gadeslagen met een speciale bril, die de toeschouwers op moesten zetten. Er werden twee camera's gebruikt, een voor het rechteroog, de andere voor het linker. Twee beelden, een verticaal en een horizontaal, werden naar de televisietoestellen gebracht, waar de twee beelden aan elkaar gekoppeld werden door een spiegel.

⊙

Na lang experimenteren heeft de heer T. Wijnand, radio-technicus te Mook, in samenwerking met de heer J. G. Mieremet, oprichter van het Eerste Ned. bureau voor wichelroede-onderzoek tegen gezondheidschade bodeminvloeden, een meetinstrument geconstrueerd, waarmee men de zgn. aardstraalbanen (bodeminvloeden van fysieke ondefinieerde aard) zou kunnen registreren. Zij hebben bovendien een draagbaar apparaat geconstrueerd, dat in het vrije veld telkens de plaatsen zou aanwijzen, waar zich een zgn. aardstraalbaan bevindt. Een ieder, wichelroede-gevoelig of niet, zou dit apparaat dus kunnen gebruiken.

Kwaliteit heeft langer levensduur dan prijs!

DAAROM VERKOOPT IEDERE HANDELAAR, DIE VERDER KIJKT, BIJ VOORKEUR HOOVER!

De toekomst heet een gesloten boek te zijn. Behalve dan voor de handelaar, die steeds paraat is, om Hoover wasmachines te verkopen. Met elke Hoover stippelt hij zijn toekomst duidelijker uit.

Een goede toekomst! Want de kwaliteit van een Hoover is aan geen jaartal gebonden. Hij wast veilig en smetteloos, als hij nieuw is, als hij vijf jaren oud is, als hij tien jaren oud is... En is dat niet wat Uw klanten eisen: kwaliteit en nog eens kwaliteit?

Wie een Hoover verkoopt, verkoopt jarenlange degelijkheid: denk aan de roestvrij metalen kuip! Uiterste veiligheid voor het goed: denk aan de pulsator in de zijwand! Een en al gemak en tijdsbesparing: denk aan de automatische pomp van de Hoover 319 en de dubbelwandige kuip! Zonder dat de huisvrouw eenmaal water behoeft te verversen, kan zij 10 à 15 kg goed wassen.

In kwaliteit, niet in prijs, schuilt de toekomst van Uw zaak. Weet daarom goed, welke wasmachine U Uw gedegen klanten verkoopt - de beste, dus: HOOVER!

HOOVER

laat U niet alleen staan! Dag in dag uit zijn meer dan 100 man in de weer, om door het verstrekken van perfecte service, ook voor U, als Hoover-dealer, goodwill op te bouwen, en om het terrein „oogstrijp” te maken voor nieuwe Hoover-verkopen uit de voorraad van de Hoover-handelaren.

HOOVER

houdt Uw verkoop-vuur warm door regelmatig te adverteren voor het publiek. Ook voor het komende seizoen staat weer een fikse advertentie-campagne op stapel, die Uw Hoover-verkoop ten zeerste zal stimuleren.

HOOVER

REG. TRADE MARK

de wasmachine, waarin de meeste toekomst zit!

Precisie zwaait de scepter in de Hoover laboratoria



In de nieuwe Hoover laboratoria te Merthyr Tydfil (Wales) wordt niets aan het toeval overgelaten. Hier ziet U, hoe een metallurg, met behulp van een allesziende fotografische microscoop, een monster staal onderzoekt.



Elke allage moet bij Hoover „examen doen”. De metalen worden door een vernuftige machine aan hoge spanningen onderworpen en de resultaten opgemeten. Deze foto toont U zulk een stukje metaal „onder behandeling”, vlak bij de hand van de laborant.

AFSTEMEENHEDEN

van radio en TV-apparatuur

Nadat in de vorige delen - min of meer parallel met het ontstaan en de ontwikkeling van de zend- en ontvangapparatuur - de afstemorganen werden behandeld, wordt thans overgegaan tot de hedendaagse uitvoeringen. Verschillende typen en constructies worden bekeken en de eisen besproken, welke er voor diverse toepassingen aan moeten worden gesteld. Hoofdzakelijk zullen de algemeen gangbare typen worden beschouwd en de meer gespecialiseerde uitvoeringen voor latere delen van deze artikelenreeks worden bewaard.

Het is reeds gebleken, dat de afstemorganen in twee groepen verdeeld kunnen worden, nl. de condensatoren (capaciteiten) en de spoelen (zelfinductie). In elke afstemkring zal te allen tijde een combinatie van beide voorkomen, waarbij meestal een van beide variabel is. Dus kan nog een tweede groepering worden gemaakt, nl. vaste en variabele elementen in de afstemkring.

Variabele condensatoren en trimmers

Hieronder verstaat men diè groep van condensatoren, welke een regel- of instelbare capaciteit hebben en daardoor geschikt zijn om als afstemelement te worden gebruikt. Meestal geschiedt dit door een draaiende beweging, waarbij de ene electrode van de condensator, bestaande uit een aantal metalen platen, in- of uitgedraaid kan worden t.o.v. de andere vast opgestelde electrode, eveneens bestaande uit een aantal metalen platen. Een tweede type, echter minder gebruikelijk op deze plaats, is de cylindercondensator. Hierbij worden twee cylinders als elektroden gebruikt, waarbij één er van in of uit de andere kan worden geschoven. Veelal worden meerdere cylinders om en om tot elektroden verenigd. Een gebruikelijke toepassing is als luchttrimmer, waarvan fig. 1 een maatschets geeft.

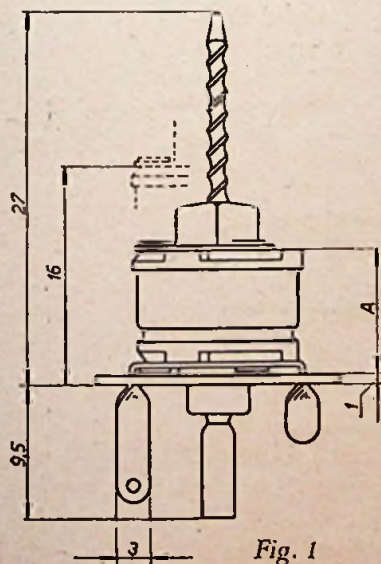


Fig. 1

Concentrische luchttrimmer, type 7864

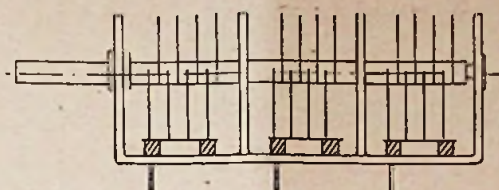


Fig. 2

Gestelde eisen

De eisen, welke zowel electrisch als mechanisch, aan draaicapaciteiten moeten worden gesteld, worden op de eerste plaats gedicteerd door het gebruik. Bepalen we ons voorlopig tot ontvangapparaten van het normale type, dan merken we op, dat meestal twee of meer kringen gelijktijdig van resonantie moeten variëren. Dienovereenkomstig voert men thans de draaicapaciteiten dan ook uit als twee- of meervoudige condensatoren d.w.z. dat in één frame of huis twee of meer secties worden ondergebracht, waarbij de draaibare pakketten op één doorlopende as zijn gemonteerd, waardoor één knopsbediening van de afstemming mogelijk is (zie fig. 2).

Eisen, gesteld aan individuele draaicapaciteiten hebben betrekking op de isolatiestof en de afstand tussen de platen, die beide de werkspanning bepalen, het werkzame oppervlak van de platen, het aantal luchtspleten en de minimum en maximum capaciteit, evenals het verloop van de capaciteit t.o.v. de draaiing van de as.

Als *isolatiestof* wordt, behoudens het noodzakelijke isolatiemateriaal in de mechanische constructie, meestal lucht gebruikt. Het gebruik van andere stoffen brengt of een dure, ingewikkelde constructie met zich mee (wat voor normale ontvangers te duur zou worden) of het veroorzaakt een kwaliteitsvermindering van de kring.

Een belangrijk punt is de *plaatvorm*. Neemt men half-cirkelvormige draaibare platen, dan zal de capaciteit geheel evenredig met de draaiingshoek veranderen. Gebruikt men een dergelijke *capaciteits-lineaire* condensator in een afstemkring, waarbij een groot bereik moet kunnen worden bestreken, dan blijkt dit type hiervoor niet geschikt te zijn. Bij een omroepontvanger zou men constateren, dat bij elk frequentiebereik de zenders aan de lage-frequentiekant zeer ver uiteen liggen en aan de hoge kant zeer dicht bij elkaar. Hierdoor ontstond de vraag naar *golflengte-lineaire* typen, waarbij de golflengte evenredig moest veranderen met de draaiingshoek. Later, toen men een beter inzicht kreeg in de mogelijke indeling van het frequentiespectrum, bleek, dat een *frequentie-lineair* type voorkeur verdiende. Hierbij komen dus de frequenties van alle bereiken gelijkmatig verdeeld op de afstem-schaal. In de praktijk blijkt echter, dat een dergelijke condensator een platenvorm zou moeten hebben, welke er zeer uitgerekt zou uitzien, het-

geen constructief beschouwd ongunstig is. De afmetingen van het geheel zouden zeer groot worden en dus teveel ruimte op het chassis innemen, terwijl bovendien de prijs hoog zou worden. Het is daarom gunstiger gebleken een vorm te kiezen, welke enigszins ligt tussen capaciteit- en frequentie-lineair in (zie fig. 3).

Een ander belangrijk punt is de *minimum-capaciteit* van de draaicapaciteit, dat is dus de resterende capaciteit in geheel uitgedraaide stand. Deze capaciteit is van belang, omdat de minimum-kringcapaciteit mede het frequentiegebied bepaald, waarop de kring kan worden afgestemd.

Zeer belangrijk zijn vaak de *hoogfrequentieverliezen*, welke in de condensator optreden. Deze zijn nl. mede van invloed op de breedte van de resonantiekromme (afstemkromme) van de kring, waarvan de condensator deel uitmaakt.

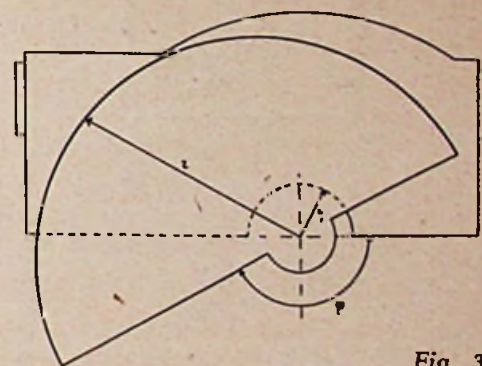


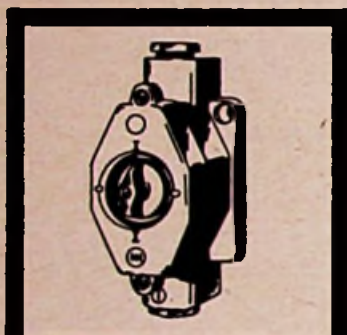
Fig. 3

Men geeft deze verliezen aan met de verliesfactor $g \delta$, waarbij δ de faseverschuiving voorstelt van de stroom door de condensator t.o.v. die door een verliesvrije condensator (zie fig. 4). De voornaamste oorzaak van deze verliezen is voor luchtcondensatoren gelegen in het isolatiemateriaal op de mechanische steunpunten van het vaststaande platenpakket. Voor goede condensatoren wordt uitsluitend keramisch isolatiemateriaal gebruikt. Ook speciale glassoorten worden wel eens gebruikt of moderne verliesarme kunststoffen. Normaal bakeliet of prespaan ondergaat ongunstige veranderingen tengevolge van wijzigingen in temperatuur of vochtigheid van de omgeving, waarbij zowel de gelijkspanningsisolatiweerstand als de hoogfrequentweerstand sterk achteruit gaan en de kwaliteit zeer nadelig wordt beïnvloedt. Ook verandering van de nulcapaciteit kan hierbij optreden evenals het verlopen van de ingestelde capaciteit, dat vooral door warmte geschiedt. Dit laatste is speciaal van belang voor moderne ontvangers, welke binnenin vrij warm kunnen worden na enkele uren gebruik. De enige remedie is goed materiaal en tevens een goed doordachte constructieve opbouw van de draaicapaciteit.

Tenslotte is bij massaproductie van groot belang, dat de onderlinge verschillen door fabricagetoleranties zo gering mogelijk zijn, zodat

HAZEMEYER

Installatiemateriaal



Draaischakelaars

•

Stopcontacten
bruin en wit

•

Opbouw

en

Inbouw

•

Normaal

en

druipwaterdicht

•



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

HAZEMEYER



Installatiemateriaal

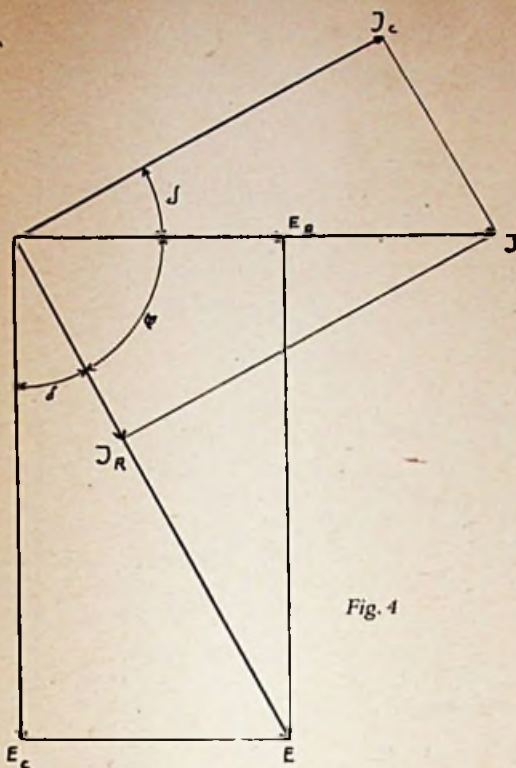


Fig. 4

een goede gelijkheid ontstaat en een defecte condensator door eenzelfde type kan worden vervangen zonder moeilijkheden met aandrijving afstemming enz.

Mechanische eigenschappen

Mechanisch is het aandrijfkoppel van belang. Dit mag niet overmatig groot zijn, omdat ook het wijzersysteem, overbrenging enz. eveneens een bepaald koppel vergt en het totale koppel niet te groot mag worden. Dit wordt bepaald door wrijving in de lagers en door de rotor-contactveren. Voor de lagers komen goede glijden kogellagers in aanmerking. Voor het achter lager wordt vaak een enkele kogel toegepast, welke in het ascender loopt. Het koppel bedraagt normaal ca. 150 tot 200 grfcm. Grotere koppels vergen te veel van het aandrijfmechanisme, terwijl kleinere de stabiliteit van een eenmaal ingestelde waarde te veel beïnvloeden. De contactveren moeten een betrouwbaar electrisch contact waarborgen, omdat dit via de lagers meestal niet het geval is. Indien tijdens het draaien het electrisch contact voor een korte tijd zou worden verbroken of zelfs maar slechter zou worden, dan wordt de stroom in de keten eveneens plotseling veranderd, hetgeen een krakend geluid in de luidspreker veroorzaakt. Meestal kiest men fosforbrons veren op een messing as. Zilver-

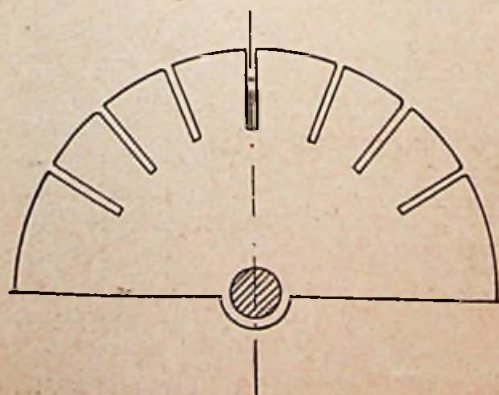


Fig. 5. Condensatorplaat met mogelijkheid tot bijstelling

contacten laten een kleinere contactdruk, dus kleinere koppel toe, zij zijn echter duurder.

De stabiliteit van een draaicondensator hangt af van zijn mechanische sterkte. Bij het bevestigen van de condensator op het chassis kan de condensator iets op torsie worden belast. Is de mechanische sterkte hiertegen onvoldoende, dan zal het capaciteitsverloop anders zijn dan oorspronkelijk, hetgeen een ander schaalverloop betekent; dit is in massafabricage ontoelaatbaar.

Toleranties

Om in de massafabricages van radio-ontvangers een zo goed mogelijk reproduceerbaar apparaat te kunnen maken, zullen alle onderdelen aan zekere tolerantie-eisen moeten voldoen. Voor afstemkringen behoren deze toleranties zeer klein te zijn om een behoorlijke nauwkeurigheid te verkrijgen van de aanwijzing op de stationsschaal. Hiertoe wordt van elk type condensator een standaardverloop gemaakt en in de fabricage worden de condensatoren hieraan zo nauwkeurig mogelijk gelijk gehouden. Daarom worden vaak de eindplaten (buitenste platen) van de draaibare secties voorzien van een aantal insnijdingen, waardoor als het ware een serie vaantjes ontstaat. Bij het controleren van het capaciteitsverloop kunnen deze vaantjes enigszins in of uit worden gebogen om hiermee de afwijkingen t.o.v. het standaardverloop te compenseren (zie fig. 5). (wordt vervolgd)

Uurwerken en schakelklokken

Van technisch handels- en ingenieursbureau „Vriro" te Boxmeer ontvingen wij haar catalogus betreffende diverse uurwerken, schakelklokken en draaiende étalageplateaux. In deze brochure zijn bijzonderheden vermeld van wandklokken, ook met batterij-uurwerk, signaal-klokken met veeruurwerk met gangreserve, dat electromagnetisch wordt opgewonden, zelfstartende synchroon inbouwuurwerken, dubbelzijdige uurwerken en -klokken, schakelklokken en schakelaars.

Verhuisd

Electr.-Radio-Technisch-Bureau J. Helder-N. E. Graft naar Rechterstraat 73, De Rijp.

Fa. J. B. Lingg naar Vledderstraat 100, Den Haag.

Electro-Techn. Inst. Bureau A. Makkinje Jr. naar Julianastraat 35, Weesp.

Installatiebedrijf P. J. Penders naar Nieuwstraat 60, Hoensbroek.

Wij wensen deze abonné's succes in zaken in hun nieuwe pand.

Tijd-registrator

De „Electro-plume" van Chauvin Arnoux is een tijdschrijver met 15 kanalen. Op bijv. de machine, die men controleren wil, wordt een contact aangebracht dat een van de electromagneten in de schrijver bedient. Het verticale spoor van de pen, bewogen door de magneet, geeft de tijden aan dat de machine loopt of stilstaat d.m.v. zijdelingse bewegingen. De papersnelheid loopt van 15 tot 240 mm/uur, de lengte is 10 m en de breedte 130 mm.

Schijnwerper voor hoogtebepaling

De Siemens-Schuckert Werke heeft een schijnwerper ontwikkeld ter bepaling van de hoogte van het wolkendek nabij vliegvelden. Deze hoogte immers vormt, evenals het zicht, een der belangrijkste factoren bij het landen van vliegtuigen. Deze schijnwerper veroorzaakt door een sterk geconcentreerde, loodrecht naar boven gerichte stralenbundel een lichtvlak op de onderzijde van het wolkendek. Met behulp van een op een bepaalde afstand van de schijnwerper opgesteld peilapparaat wordt dit vlak geïndiceerd.

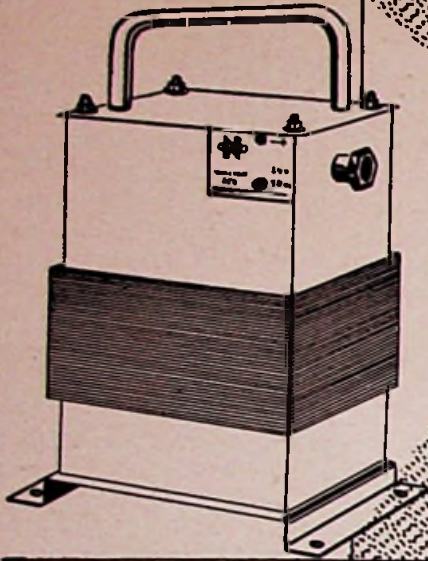
De schijnwerper is voorzien van een verzilverde, hittebestendige paraboolspiegel van 500 mm diameter; de lamp is een kwikzilverhogedruk lamp. De verlichte brandpuntinstelling geschiedt langs optische weg. De lichtsterkte bedraagt $13,5 \times 10^8$ cd, hetgeen betekent dat tot 2500 meter de hoogte van wolkenvelden nauwkeurig kan worden bepaald. De meetbasis tussen schijnwerper en peilapparaat bedraagt ca 300 m.



zijnde de in het algemeen meest gunstige afstand. De schijnwerper is afgeschermd met een sekurit-glasplaat, welke in twee trappen verwarmd kan worden ter voorkoming van ijsafzetting bij lage temperaturen. De gehele apparatuur is desgewenst op afstand te bedienen.

De Internationale Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling heeft een plan in studie dat voorziet in de bouw van een enorm net van hydro-electrische krachtstations in de Oostenrijkse Alpen, waarvan tenminste, vijf landen kunnen profiteren. Het comite, „Interalpen" heeft berekend dat Oostenrijk ongeveer 4 660 miljoen kWh stroom van de nieuwe krachtcentrales zou betrekken. Hoogspanningsleidingen zouden de stroom verder brengen naar Frankrijk, Zwitserland en Italië en tot diep in Duitsland naar het Ruhr- en Rijngebied. Het project dient in twee etappes te worden uitgevoerd over een periode van twintig jaar.

Kortelings heeft de Wereldbank aan Oostenrijk 12 500 000 dollar in Zwitserse en Italiaanse valuta geleend voor de uitvoering van een kleiner hydro-electrisch werk, de bouw van de krachtcentrale Reissick-Kreuzeck. Als deze centrale in 1958 voltooid zal zijn, zal zij 112 000 kWh leveren, welke stroom ten dele naar Italië zal gaan. De enorme werken van de Gross Glockner zijn reeds vrijwel gereed.



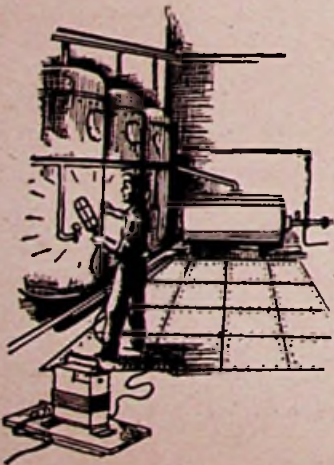
NEDAP

Looplamp- transformatoren

Deze veiligheids-
transformatoren
kunnen
in beschermde
en druiptwaterdichte
uitvoeringen
worden geleverd.

Ons programma
omvat:

- Eenfase transformatoren
- Driefazen transformatoren
- Transformatoren in
bijzondere uitvoeringen
- Metaalgelijkrichters



**NEDERLANDSCHE
APPARATENFABRIEK**

GROENLO

NEDAP

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

NIKO

maakt een complete serie lamp-
houders in bakelite uitvoering,
zowel in Edison E 27 als
Bajonet B 22 met diverse
invoeren.



NIKO

brengt een
Nieuwe Serie lamp-
houders in een verzwaarde
uitvoering, welke aan zeer
hoge eisen voldoet.
Deze lamphouders dragen het type No. N.S.



WAT

FABRICEERT IS GOED GECONSTRUEERD!

CALCULATIEBLOCS

Bedrukt volgens neven-
staande afbeelding, for-
maat 16 x 32 cm.

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

Iedere bloc bevat 100 bla-
den en is voorzien van
een op het schutblad
gedrukte uitvoerige In-
structie, waardoor het ge-
bruik geen enkele moei-
lijkheid oplevert.

De prijs bedraagt slechts f 1.90 per bloc, afgehaald.

f 2.10 franco huls

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

Op de strook vermelden „calculatieblocs”

Gevaarlijkheid van elektrische stroom voor het menselijk lichaam (deel II)

door Ir. J. W. A. Renssen

Enkele maanden geleden verscheen in dit tijdschrift een kort artikel over „levensgevaar door electriciteit“ van de hand van Ir A. J. Dijker¹⁾. Door de beknoptheid van zijn artikel is de schrijver niet dieper ingegaan op enkele onderdelen, die naar mijn mening bijzondere aandacht verdienen.

Tot een beter begrip van de gevaren, welke aan het gebruik van electriciteit verbonden zijn, zal ongetwijfeld meerdere bekendheid met de uitwerking van elektrische stroom op het menselijk lichaam in belangrijke mate kunnen bijdragen.

In het artikel in ons blad van 21 Augustus werden over deze uitwerking zowel fysiologisch als psychologisch nadere bijzonderheden medegedeeld aan de hand van een aantal factoren, welke op bovengenoemde uitwerking van invloed zijn, terwijl tot slot nog de bescherming tegen het gevaar in het algemeen wordt besproken.

In het eerste deel werd de uitwerking n.a.v. de stroomsoort beschouwd en werden gegevens verstrekt over de gedragingen van de weerstand van het menselijk lichaam. In dit deel wordt het gevaar bij bepaalde stroomsterkten uiteen gezet.

Stroomsterkte

Uit onderzoekingen heeft men kunnen vaststellen:

- welke stroomsterkte nog juist waarneembaar is,
- welke stroomsterkten in stijgende mate pijnlijk zijn doch zonder ernstige gevolgen, alsmede
- de stroomsterkten die dodelijk zijn.

a. De waarneembaarheidsgrens is behalve van de individuele gevoeligheid in hoge mate afhankelijk van de vastheid van het contact van de huid met de stroomtoe- en afvoerende delen. Zo variëren de nog juist waarneembare stroomsterkten van 0,1 tot 2 mA. Het zijn dus wel uiterst geringe elektrische stromen, die door de mens nog kunnen worden waargenomen.

b. Bij toenemende stroomsterkte en vastomvatte elektroden konden de volgende uitwerkingen worden vastgesteld.

mA:

- 0,9 - 1,2 stroom nog juist waarneembaar
- 1,2 - 1,6 kriebeling in de hand als door mieren
- 1,6 - 2,2 hand gaat „slapen“
- 2,2 - 2,8 ook in het polsgewricht merkbaar
- 2,8 - 3,5 zwakke verstijving in de hand

- 3,5 - 4,5 sterkere verstijving, vermoeidheid van de onderarm tot de elleboog
- 4,0 - 5,0 krampgevoel in de handen, lichte trilling in de handen
- 4,5 - 5,0 kramp in de onderarm
- 5,0 - 7,0 lichte kramp in de bovenarm (onaangenaam)
- 6,0 vrouwen kunnen het contact nog juist verbreken
- 9,0 mannen kunnen het contact nog juist verbreken
- 15,0 - 20,0 loslaten volledig uitgesloten; kan slechts 15 sec worden uitgehouden
- 20,0 - 40,0 ernstige en zeer pijnlijke samentrekking van de spieren.

Bij hoge spanning wordt ernstig letsel dikwijls voorkomen, doordat de getroffen zulk een hevige spiercontractie ondergaat, dat hij door de schok als het ware wordt teruggeworpen, zodat het contact verbreekt. Bij lage spanning zal deze contractie minder hevig zijn en is de getroffen niet bij machte zich van het contact te bevrijden, waaraan hij als het ware vastgekleefd is. De duur van de stroomdoorgang kan dan fataal worden. c. 50,0 - 100 mA fibrillatie van de hartkamers (mogelijk) (een toestand van 100,0 - 100 mA het hart, die onmiddellijk de dood tengevolge (zeker) heeft) 200 mA ernstige brandwonden en ernstige spiercontracties - zo ernstig dat de borstspieren het hart vastklemmen en doen stilstaan tijdens de schok (hierdoor wordt fibrillatie van de hartkamers voorkomen).

Ernstig of dodelijk letsen bij het vloeien van elektrische stroom door het lichaam kan veroorzaakt worden door de volgende verschijnselen:

- contractie van de borstspieren, welke de ademhaling zodanig belet, dat bij langer aanhouden de dood intreedt als gevolg van verstikking.
- tijdelijke verlamming van het centrale zenuwstelsel tengevolge waarvan de ademhaling kan ophouden of ernstig worden gestoord, welke toestand dikwijls nog voortduurt lang nadat het contact met de stroom is verbroken. Kunstmatige ademhaling kan hierbij dikwijls met succes worden toegepast.
- een stroomsterkte van 100 mA is voldoende om een eigenaardige verstoring van het normale ritme van de hartwerking teweeg te brengen, welke een gevolg is van fibrillatie van de hartkamers. Deze geraken in een toestand van trillen en klapperen in plaats van om beurten regelmatig pulserend samen te trekken en te ontspannen. Deze toestand ontstaat doordat iedere hartspier afzonderlijk en op zijn eigen hotje

gaat samentrekken met het gevolg, dat het hart niet meer als pomp werkt en de bloedsomloop ophoudt. Aangezien echter het hart zich niet kan herstellen uit deze toestand, heeft deze functionele storing onvermijdelijk de dood tengevolge. Wordt echter terstond door het hart een stroom gevoerd van 1 a 2 A dan kan de fibrillatie van de hartkamers tot staan gebracht worden. Deze stroomsterkte is dan voldoende om de hartspieren tot rust te brengen en het hart in uitgezette toestand te houden. Als dan de stroom wordt verbroken, zal het hart meestal weer de normale rhythmische werking her krijgen. De mogelijkheid het herstel van de hartwerking te verkrijgen door middel van een elektrische contraschok werd het eerst aangetoond door deze methode op dieren toe te passen. Bij de toepassing op mensen werd in twee gevallen een volledig succes behaald.²⁾

4. het ophouden van de hartwerking als gevolg van spiercontractie bij hoge stroomsterkte. In dit geval zal het hart zijn normale rhythmische werking hernemen, indien de getroffen spoedig bevrijd wordt.

Dat bij hoge spanningen welke betrekkelijk hoge stroomsterkten tot gevolg hebben, meer getroffen door kunstmatige ademhaling konden worden gered, dan bij lage spanningen - hetgeen thans uit het voorgaande verklaarbaar is - blijkt eveneens uit het tabelarisch overzicht, waarin de uitwerking van een kort contact met wisselstroom van 60 perioden, op het menselijk lichaam wordt weergegeven voor diverse spanningen, weerstanden en stroomsterkten.

5. bloeditstoringen en vernietiging van weefsels, zenuwen en spieren tengevolge van de door hoge stroomsterkte ontwikkelde warmte.

Lange tijd meende men (Volter) dat geringe stroomsterkten voornamelijk de hartwerking beïnvloedden en dat bij stijgende stroomsterkte het gevaar voor het hart zou verminderen, doch voor de ademhaling zou toenemen. Kohlbeck is de mening toegedaan, dat de dodelijke verlamming van de ademhalingscentra meer een secundair verschijnsel is, dat wordt veroorzaakt door de primair optredende te hoge verhitting van deze hersencentra.

Bij een stroomsterkte van 1 A wordt bij een weerstand van ca. 2 000 ohm (weerstand van de hersenen) bij 5 sec stroomdoorgang een warmtehoeveelheid van 2,4 kgfcal, doch bij een stroomsterkte van 2 A reeds het viervoudige of 9,6 kgfcal. Boven een stroomsterkte van 1 A neemt de warmte-ontwikkeling namelijk zo snel toe, dat hierbij stolling van de eiwitstoffen plaats vindt, waardoor onherstelbare beschadiging van



Door **Vent-Axia**
extra
verdiens ten!

VENT-AXIA raamventilatoren kunnen worden geleverd voor de kleinste keuken, kamer, kantoor en werkplaats, doch ook voor zeer grote ruimten. Geen enkele andere ventilator heeft die eenvoudige gepatenteerde schroefdraad-bevestiging. U hoeft alleen een gat uit het ruit te snijden. Het gebruik van boutjes is overbodig. Een VENT-AXIA is gauw verkocht, is snel aangebracht, geeft extra verdiensten.

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



30/190

A. DE JONG TH. N.V.

ROTTERDAM

TEL. 35164 (3 lijnen)

'S-GRAVENDIJKWAL 149-151

Jung

Draaischakelaars,
zowel Opbouw, Inbouw,
als Waterdicht,
met KEMA-KEUR

ALBRECHT JUNG
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK · SCHALKSMÜHLE i. WESTF.

Bezoekt s.v.p. JUNG's expositie in BOUWCENTRUM te Rotterdam, Stands 252 - I t/m 4

Contact- en lich. weerstand	Spanning		
	100 V	1'000 V	10 000 V
500 - 1 000 Ohm	100 - 200 mA dood, verbranding oppervlakkig.	1 - 2 A dood waarschijnlijk, duidelijke verbranding.	10 - 20 A overleving mogelijk, ernstige verbranding.
5 000 Ohm	20 mA. pijnlijke schok, geen letsel.	200 mA. dood, brandwonden waarschijnlijk.	2 A dood waarschijnlijk, ernstige verbranding.
50 000 Ohm	2 mA nauwelijks waarneembaar.	2 mA pijnlijke schok, geen letsel.	200 mA dood waarschijnlijk, oppervlakkige ver- branding.

de hersencentra ontstaat met als gevolg verlamming van de ademhaling. Door de bij hoogspanning optredende hoge stroomsterkten zal de door de lichaamsweerstand vernietigde elektrische energie overeenkomstig de wet van Joule in belangrijke hoeveelheden warmte worden omgezet, die ernstige beschadiging van de weefsels veroorzaken. Hierbij is gebleken, dat op plaatsen, waar het weefsel kort na het ongeval onbeschadigd scheen, locale afsterving plaats vond. Dit wordt verklaard door de vorming van myoglobine (spierkleurstof) in het bloed als gevolg van vergaande vernietiging van spierweefsels. De gevormde myoglobine is een ernstig niergif en kan, in voldoende hoeveelheid aanwezig, de reden zijn waarom een getroffen, op wiens herstel men reeds gerekend had, na enige dagen toch moest bezwijken.

6. brandwonden op de contactplaatsen, waar de stroom het lichaam binnen treedt of uitgaat kunnen van tweeërlei aard zijn. Ten eerste zijn er de brandwonden, die door de hitte van een vlamboog ontstaan, indien een hoogspanningsstroom op het lichaam overslaat. Dit zijn dezelfde wonden, die in het algemeen bij intense hitteuitstraling worden veroorzaakt. Ten tweede onderscheiden wij de brandwonden, die ontstaan bij de doorgang van de elektrische stroom door de huid of de weefsels. Typerend voor de elektrische brandwond is meestal een licht rode vlek op de huid, alsmede een diep doordringen onder de huid en een langzame genezing zonder infectie.

Weg van de stroom door het lichaam

De weg die de stroom door het lichaam kiest is met betrekking tot de gevaarlijkheid voor de mens van het grootste belang. Vooral bij spanningen onder 500 volt is men algemeen van mening, dat de gang van een elektrische stroom door het lichaam — met uitzondering van de verbrandingen als gevolg van hoge stroomsterkten — voor de mens slechts dan gevaarlijk is, als het hart in de stroombaan ligt.

In verband met de zeer uiteenlopende elektrische weerstanden van de verschillende organen en vaten in het menselijk lichaam zijn de wegen, welke elektrische stromen door het menselijk lichaam volgen, niet zo eenvoudig te be-

palen. De stroom zal stellig niet de kortste weg volgen, maar zijn weg zal zich veel meer in overeenstemming met de aanwezige weerstanden vertakken, volgens de weg van Kirchoff. Hierdoor wordt dikwijls de indruk gewekt als zou de stroom uit medelijden omwegen maken om vitale organen te ontwijken. Jellinek geeft hiervan in zijn boek „Der elektrische Unfall" verschillende voorbeelden.

Ook de veel verbreide opvatting, dat de elektrische stroom voornamelijk de weg van de zenuwen volgt, kan zonder meer niet worden aanvaard. Wel bestaat er aanleiding toe aan te nemen, dat de stroom bij voorkeur de loop van de spieren en de grote bloedvaten volgt, daar deze de geringste weerstand bieden.

In hoeverre inductie-stromen, polarisatie en tegen-electromotorische krachten op de loop van de stroom van invloed zijn, heeft men nog niet met volledige zekerheid kunnen vaststellen. Wel is gebleken, dat zwakte of ziekte van organen een rol spelen in verband met de dan geringere weerstand. Bij de electrocutie van ter dood veroordeelden in Amerika is met verwondering geconstateerd, dat ondanks spanningen van meer dan 1 000 volt en de vereiste minimale overgangs- en huidweerstand het hart na uitschakeling van de stroom weer voortging met kloppen.

Resumerend kan dus gezegd worden, dat zich de stroom na de intrede in het lichaam vertakt, waarbij vitale organen kunnen worden getroffen, zonder dat deze naar het schijnt in de stroombaan liggen. De gevaarlijkheid hangt dan af van de stroomsterkte in de vertakkingen, die door de vitale organen als hersenen en hart voeren.

De duur van de aanraking

Ook de tijd gedurende welke de stroom door het lichaam vloeit, is van grote invloed op de gevaarlijkheid. Vooral bij toenemende stroomsterkte wordt de tijd beslissend voor het lot van de getroffen. Bij geringe stroomsterkten, die bijv. bij onze normale netspanning kunnen optreden, kunnen de handen blijven „kleven" aan de stroomgeleider, zodat de langere tijd, waarin het lichaam aan de stroom wordt blootgesteld, het gevaar aanzienlijk kan verhogen. Door bij hulpverlening snel en kordaat het contact te

verbreken of de stroom uit te schakelen, kunnen dikwijls getroffenen, zij het door toepassing van kunstmatige ademhaling, van de dood worden gered.

(wordt vervolgd).

¹⁾ ons blad van 3 Oct. 1953 en 1 Mei 1954.

²⁾ Ventricular fibrillation of long duration bij electric shock Beck Pritchard, Feil, Journal of the Am. Steel Ass. vol. 135-1947.

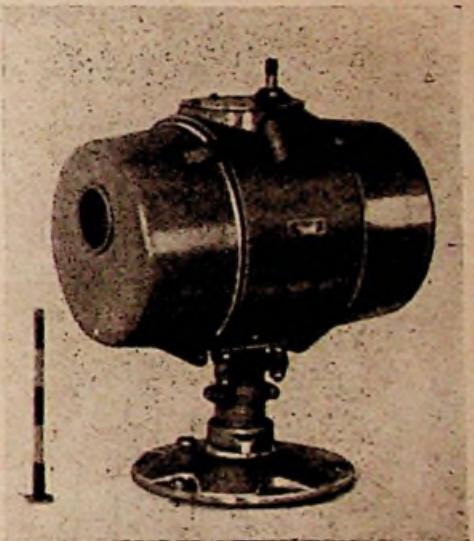
Schijnwerper voor vliegtuig-landing

Ter verdere ondersteuning van de via de radio verstrekte aanwijzingen aan landende vliegtuigen wordt internationaal een aanvullend optisch systeem aanbevolen, bestaande uit drie scherp van elkaar gescheiden en verschillend gekleurde stralenbundels, met de volgende betekenis:

geel: vliegtuig vliegt te hoog,

groen: „ „ op juiste hoogte,

rood: „ „ te laag.



De onderste grens van de groene stralenbundel correspondeert hierbij met de via de radio voorgeschreven aanvliegweg.

De Siemens-Schuckertwerke construeerde voor dit doel een speciale schijnwerper volgens bijgaande figuur, uitgevoerd als flikkerlichtinstallatie met 30 tot 60 onderbrekingen per minuut. De lamp is geschikt voor een spanning van 24 volt en heeft een vermogen van 200 W. Het verduisteringsscherm voor de verzorging van het flikkerlicht-effect wordt door een electromotor aangedreven. Het geheel is in een waterdicht huis ingebouwd, waarbij de spanning wordt toegevoerd via een 220/24 volt transformator. De verticale straalbreedte van de afzonderlijke stralenbundels bedraagt voor het rood 3°, het groen 2° en het geel 6°; de horizontale straalbreedte bedraagt 12°.

A. van Boven.



Uw motoren nog beter beveiligd!

... door onze nieuwe MST-10 schakelaar. Dit is de bekende MS-10 gecombineerd met verwisselbaar thermisch maximum relais. De MST-10 is gemakkelijk instelbaar tussen 1-1,6 voudige stroomwaarde (zie de instelwijzer in de foto).

Bediening op afstand, met drukknoppen direct bij de hand, of in automatisch werkende installaties.

MST-10 is een ideale schakelaar voor in- en uitschakeling van motoren tot 4 pk 380/500 V.

VAN WIJK & VISSER

GELDERMALSEN



Bauduin



E.M.
(U.K.W.)

VERHOOGT UW RADIOGENOT

Vraagt Pope's Hoogfrequentkabels!

Vertegenwoordiger voor Nederland:
TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING „ROMAL“
 UTRECHT: Plompetorengracht 12. Telefoon: 18041.
 ROTTERDAM: Industriegebouw, Goudse Singel, Telefoon 23032.
 AMSTERDAM: Reestraat 9, Telefoon 30210.

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

OPZ

TELEVISIE



VOORLICHTING AAN LEKENPUBLIEK

Op enige TV-voorlichtingsavonden, gehouden ten behoeve van de handclaren, werden enige typische problemen behandeld met de bedoeling iedereen, die bij de TV-handel is betrokken, de weg te wijzen voor simpele voorlichting aan het publiek. Teneinde de stof werkelijk zo eenvoudig mogelijk te houden, is hier en daar afgeweken van de realiteit. Het probleem „beeldafasting” is bijv. behandeld alsof er geen interliniëring bestond.

Wat is televisie?

Onder TV verstaan wij het draadloos overbrengen van bewegende beelden, waarbij het moment van waarnemen samenvalt met het gebeuren. In het laatste deel van deze definitie schuilt als het ware de „charme” van TV. Het is immers zo, dat wij reeds jaren vertrouwd zijn

lijk in de huiskamer naar voren komen. Bij de film ligt dit veel eenvoudiger: wordt hier tijdens de opname een fout gemaakt, dan gaat dit gedeelte van de film er door middel van de schaar eenvoudig uit en wordt de scène opnieuw gedraaid, waarna het goede beeld in de totale film wordt ingeplakt.

De volgende vraag, die het publiek zou kunnen stellen, luidt eenvoudig:

Hoe werkt televisie?

Deze eenvoudige vraag, welke door het publiek dikwijls gesteld wordt, schrikt velen af om te trachten met enkele woorden iets over beeldafasting te vertellen, daar men in de regel aan

In fig. 1 ziet u aan de linkerkant hetgeen er zich bij de zender afspeelt, terwijl op de rechterhelft de ontvangstzijde is in beeld gebracht. Bij de zender hebben wij eveneens een oog, dat daar de naam van camera draagt. In deze camera bevindt zich een instrument, dat evenals uw eigen ogen in staat is het vlak van waarneming lijns-gewijze af te tasten. De camera ziet dus het huisje niet tegelijk maar gaat dit huisje zien, doordat hij het totale beeldvlak regel voor regel aftast. Wanneer wij hem dus op zijn aftast-weg volgen, dan gebeurt er het volgende: Tijdens de aftasting van regel 1 ziet de camera niets, eveneens bij regel 2, 3 en 4. Bij regel 5 ziet hij op het midden het topje van het dak. Laat ons deze beschouwing nu even rusten en ons bepalen, wat er aan de ontvangstzijde plaats vindt.

In de ontvanger bevindt zich een bepaalde straal, die men zich moet voorstellen als zijnde een fijn potloodpuntje. Dank zij de electronenbuizen, die in een bepaalde schakeling zijn gezet, kunnen wij dit potloodje 2 bewegingen commanderen. De eerste is de beweging van het lijns-gewijze aftasten van het totale beeldvlak, terwijl de tweede beweging als het ware een bepaalde druk is, waardoor het potloodje al of niet gaat schrijven. Uit het voorgaande kan men dus opmaken, dat het bijv. mogelijk is, dat het potloodje wel de beweging van aftasting maakt maar daarbij bijv. helemaal niet schrijft. Het scherm blijft daarbij dus donker. Omgekeerd kunnen wij het potloodje tijdens zijn beweging ook constant laten schrijven, waardoor het totale beeldvlak dus in zijn geheel oplicht. Laten wij nu het potloodje zo nu en dan schrijven, dan kunnen wij er dus een of andere figuur mee vormen. In de verdere beschouwing nemen wij aan, dat de straal van de camera en het potloodje in de ontvanger gelijktijdig links boven starten en zich ook gelurende hun verdere weg even snel verplaatsen.

(wordt vervolgd)

zender

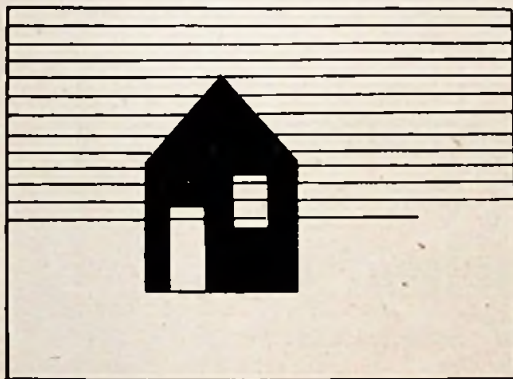


fig. 1a

met het overbrengen van bewegende beelden. Wij doelen hierbij op de film: het is ook hier, dat een bewegend beeld tot ons is gebracht, maar dan toch altijd van een gebeuren, dat op zijn minst enkele uren geleden is opgenomen. Bij de TV is het dus zo, dat hetgeen men ziet op hetzelfde moment ook gebeurt. Wanneer wij aan de achter ons liggende Eurovisie denken, dan is het toch machtig te realiseren, dat bij het waarnemen van bijv. de aftrap van de voetbalwedstrijd Hongarije-Uruguay op dat zelfde moment deze aftrap ook in Bazel plaats vond. Verder kan men in de huiskamer een complete wedstrijd bijwonen waarbij men, dank zij de bij dergelijke reportages gebruikelijke tele-lenzen, een gezichtshoek op het spel heeft zoals geen enkele plaats in het stadion dit zou kunnen verschaffen.

Bovenstaande definitie stelt aan de TV-technici speciale eisen en voorzorgen, daar bij eventueel gemaakte fouten (gemaakt door zowel de acteurs als de technici) deze fouten ook duide-

ontvanger

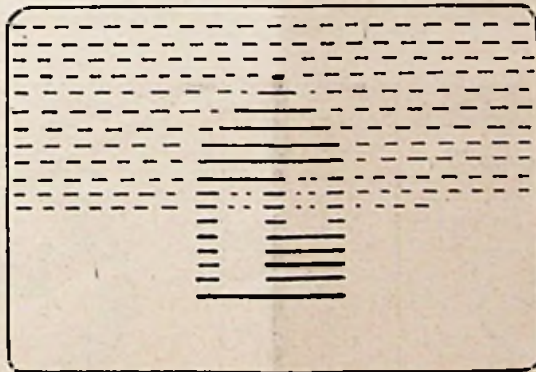


fig. 1b

het woord televisie automatisch de totale TV-techniek koppelt. De praktijk heeft echter geleerd, dat wanneer men aan een leek *alleen de beeldafasting* op een duidelijke wijze uiteenzet, hij voldoende is tevreden gesteld en met meer interesse tegenover de TV komt te staan.

Heeft u zich wel eens gerealiseerd wat er gebeurt wanneer u een boek leest? Uw ogen concentreren zich op het eerste woord van de eerste regel links boven aan de bladzijde. Vervolgens leest u langzaam de regel af naar rechts, waarna uw ogen snel naar links vliegen om daarna de tweede regel langzaam naar rechts te lezen. Vervolgens schieten zij weer snel naar links om de derde regel te lezen. Dit gaat zo door tot u rechts onderaan de bladzijde bent gekomen, waarna u de bladzijde omslaat en met uw ogen weer links boven begint. U tast dus als het ware met uw ogen de bladzijde regel voor regel af. Ditzelfde gebeurt ook bij de TV.



RHEINKABEL

**Laskabel
met rubber- of
neopreen mantel**

E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301 - Rotterdam - Tel - 82720 (9 lijnen)

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

Tel. 32378, 35378, 64481

CENTRIFUGAAL-

VENTILATOREN

- ★ voor het aanjagen van smidsvuren en oliestookinrichtingen;
- ★ voor windtoevoer bij kleine orgels of harmoniums;
- ★ voor afvoer van stof of schadelijke dampen.



Leverbaar voor wisselstroom,
draaistroom en gelijkstroom.
Capaciteit 13,5 tot 2,5 m³/min.
Druk 55 tot 120 mm. W.K.



N.V. Electrotechnische Mechanische Industrie
Utrecht - Holland

KXA

zelfaanlopende synchroenschakelklok

voor wisselstroomnetten
met geregelde frequentie



**klein formaat
met groot
schakelvermogen**



LANDIS & GYR N.V. WAALWIJK

in 2799

Alleenvetegenwoordiger voor Nederland

N. V. Ingenieursbureau **Ir. P. J. Plaisier**, Tel. 77 67 94 *

Nassau Zuilensteinstraat 13-15, DEN HAAG.

messing vernikkelde
kabelwartels
- en connectie-moeren

Uit ruime voorraad
leverbaar, in de
maten: Gas, Union
en P.G.

Vraagt onze prijs-
lijst.

Monsters worden
op aanvraag tegen
berekening toege-
zonden.



N. V. Handelmaatschappij

ELECTRO METAAL

A.C.v. Rijn

Piet Heinstraat 102-Telefoon 334366 - DEN HAAG

flitsen

Subminiatuur buishouders

Twee nieuwe montage-delen voor bepaalde typen submin buizen werden kort geleden door Plessey Comp. Ltd. ontwikkeld.

De eerste houder is een universele clip in twee maten, geschikt voor pentoden en dioden, welke zeer weinig plaats inneemt. Het materiaal is beryllium-koper en geeft een constante druk op



Fig. 1

de buizen terwijl de constructie zodanig is dat enige koeling verkregen wordt. De in figuur 1 zichtbare uitsteeksels dienen voor aard-aansluiting.



Buishouder voor verticale opstelling

Fig. 2

De andere houder dient voor het verticaal opstellen van buizen. Op de bodemring, welke van fluon vervaardigd is, worden aan de contacten de aansluitdraden gesoldeerd. Een zware steun (fig. 2) met hoog kopergehalte dient tevens voor koeling.

Stralingsverwarming

Als een eenvoudig systeem van elektrische stralingswarmte zijn bekend de door de U.S. Rubber Co. vervaardigde „Uskonplaten", dit zijn panelen, vervaardigd uit rubber, waarin men bij de fabricage zoveel vulstof heeft toegevoegd, dat de deeltjes elkander vrijwel raken. Men gebruikt hiervoor het zogenaamde „acetylene black" d.i. koolstof, die voor electriciteit een goede geleider is, zodat de plaat eigenlijk geheel onder spanning komt te staan, waarbij door de weerstand tussen de deeltjes onderling, warmte wordt ontwikkeld.

Uitgaande van hetzelfde principe, heeft de

fabriek thans ook een plaat ontwikkeld, die zo dun is, dat ze als behangspapier op wanden of plafond kan worden geplakt. Deze platen zijn ongeveer 1,20 m x 1,80 m groot en hebben een dikte van 1,5 mm. Het verwarmingselement bestaat weer uit rubber met geleidende vulstof, in dit geval een dun vlies, dat aan de ene kant van een plastic laag is voorzien en aan de andere zijde met aluminiumfolie is bekleed. Met een speciale lijm is het mogelijk, de platen stevig op een pleisterwand of gepleisterd plafond te bevestigen. Ze worden geleverd voor spanningen van 115 en 230 volt, met een verbruik van 22 watt.

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

Flitslamp zonder huls

Nadat men er in de Philips Laboratoria in was geslaagd een kleine flitslamp te ontwikkelen, welke in het bijzonder in de kring der amateurfotografen een grote vlucht heeft genomen, wordt thans de vervaardiging van een overeenkomstige flitslamp zonder huls aangekondigd. Deze vereenvoudigde constructie zal wederom tot een welkome prijsverlaging voor de amateur leiden. De nieuwe, hulsloze lamp zal met behulp van een eenvoudige adaptor ook gebruikt kunnen worden in de bestaande flitsapparatuur voor alle camera's. Het ligt in de bedoeling begin volgend jaar met deze hulsloze flitslamp op de markt te komen.

HANDELSMERKEN

Opgave van nationaal ingeschreven handelsmerken voor onze branche, samengesteld door het internationaal merkenbureau (Van der Graaf & Co) N.V., Amstelstraat 18, Amsterdam C. Dit bureau verstrekt aan lezers, mits onder vermelding van ons blad, kosteloos volledige copie van een in de hieronder afgedrukte rubriek vermeld depôt, hetwelk hen interesseert. Verzetstermijn tot 23 Dec. 1954.

w.m. Ferrovoice, 118416; Bontekoe Electronics, Spoorlein 4, Heemstede; electro-acoustische apparaten en toestellen; peiltoestellen, radio zend- en ontvangoestellen, televisietoestellen, electro-medische toestellen, telefoon- en telegraaf-toestellen.

w.m. Vowa, 118476; Handelsonderneming Esbe, Koppelstokstraat 158, 's Gravenhage; wasmachines en andere elektrische huishoudelijke apparaten.

w.m. Triotron, 118485; b.m. Triotron, 118486; N.V. Trans-Brabant, Hofweg 7, 's Gravenhage; elektrische verlichtingsapparaten en verwarmingsapparaten, electrotechnische en electromedische apparaten.

b.m. Harac met afb. Sprinter, 118546; Hartendorp's Accumulatorenbedrijf, Smalle Haven 50, 's Hertogenbosch; accumulatorenen.

Nieuw licht over nieuw licht

Orienteert U zowel vlug als grondig over een moderne verlichtingstechniek door middel van het beknopte, maar degelijke werkje uit de Diligentia-Reeks:

Natrium- en Kwiklampen, prijs f 4,25.

Verkrijgbaar bij Uw boekhandel of bij

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

BUSCH-INDUSTRIE-STOPCONTACT
3 + A 15A 380 V

Lichtmetalen huls
Klein van afmeting
Grote installatieruimte
Betrouwbaar draagcontact
Bijzonder doelmatig

BUSCH

BUSCH-JAEGER DÜRENER METALLWERKE
ARTIENGESELLSCHAFT LUDENSCHIED
AGENT LUDWIG HIRSCH DREI BERGEN

Ik plaats
uitsluitend
ITHO
VENTILATOREN



want.....

ER ZIJN GEEN BETERE
EN
ZIJ WORDEN 3 JAAR
GEGARANDEERD

Natuurlijk heb ik een ITHO-
raam-ventilator in mijn etalage.

ITHO-SCHIEDAM

Levering uitsluitend via de groothandel



**VOLAUTOMATISCHE
WASMACHINE**

Steeds meer
EASY
Wasmachines

vinden hun weg naar tevreden gebruikers. Ook de nieuwe VOLAUTOMATISCHE EASY Wasmachine zal zijn weg naar het Nederlandse publiek vinden. De EASY wasmachine wast, spoelt en droogt het wasgoed volautomatisch, zelfs het teerste wasgoed blijft onbeschadigd dank zij het Easy Spiralator systeem.

**Twee miljoen tevreden EASY gebruikers
over de gehele wereld.**

Vraagt inlichtingen bij de Importeur.

RENO HANDELMIJ N.V.

GEBOUW HIRSCH TEL. 33710-36084-35871 AMSTERDAM

Electrisch



Black & Decker



hand-
gereed-
schap

E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301 — Rotterdam — Telefoon 82720
Filiaal te Amsterdam: N.Z. Voorburgwal 28-30



ELECTRISCHE KOFFIEMOLEN

ACEC

Geheel nieuw systeem
Fraai model - degelijke constructie
Maakt 75 gr. koffie in 15 seconden
Winkelprijs slechts f 48.-

Drukwerk en inlichtingen verkrijgbaar bij:

FRWIJN & CO - APeldoorn

Onderstaand volgt een voorlopige opgave van de lijst van exposanten op de
5e FIRATO-RADIOTENTONSTELLING

welke van

14 tot 19 October 1954 in Bellevue te Amsterdam

gehouden zal worden en die zich zeker in de belangstelling van onze lezers zal mogen verheugen. Ons komende nummer zal hierdoor in het teken van deze tentoonstelling staan.

Stand nr.	NAAM	ADRES	PLAATS
18	Alg. Ned. Radio Unie	Keizersgracht 450	Amsterdam
17	Amimp	Moreelsestraat 15	Amsterdam
38	Amroh	Herengracht 88	Muiden
51	Brandsteder Radiogramfoonfabr.	3e Schinkelstraat 33	Amsterdam
5	Brans & Co.-Oceco	Lijsterbeslaan 35	Hilversum
25	Ing. Bur. N.V. Connector	Prinsengracht 634	Amsterdam
11	Daviro	Schenkweg 18	Den Haag
54	Electrotechniek N.V. Imp.		
	Blaupunkt Radio	Keizersgracht 686	Amsterdam
9	Groothandel in techn. artikelen		
	Frequenta	Weesperzijde 34	Amsterdam
44	Radio Grundig	Koningslaan 36	Amsterdam
19	Handelsonderneming W. Hagen	Dirk Hoogenraadstr. 168a	Den Haag
7	Hapro	Singel 72	Amsterdam
45	Haraf Radio N.V.	Hooistraat 4	Den Haag
47	Electrotechn. Groothandel W. Helms	Nieuwstraat 9-10-17	Amersfoort
27	Ingenieursbureau Heijnen	Sinselveldstraat 18	Venlo
31	Holland-Impex	Mgr. v. d. Weteringstr. 75	Utrecht
2	N.V. Huyser Technisch Bedrijf	Oost Sidelingse 69a	Overschie
17	Invincible	Moreelsestraat 15	Amsterdam
15	Agentuur- en Comm.handel		
	Stephan de Jager	Hooistraat 4	Den Haag
40	Techn. Constructie- en Handelsbureau N.V. JOBO		
	J. J. de Kort	Leidsegracht 90	Amsterdam
28	N.V. Koelrad	Van der Helstlaan 16	Hilversum
46	G. J. de Leede	Leidseplein 2	Amsterdam
8	Lorenz Radio Import	Churchill-laan 242	Amsterdam
53	Alfred Ludert	Regulierstraat 128	Nijmegen
22	Uitg. Mij De Muiderkring	Van Maerlantlaan 1	Amersfoort
48	Mulder-Hardenberg	Nijverheidswerf 17-19-21	Bussum
33	N.A.H.O.	Michelangelostraat 10	Amsterdam
1	N.V. v/h Nierstrasz	Prinsengracht 797	Amsterdam
43	Techn. Bureau Nijholt	Pl. Middenlaan 62	Amsterdam
6	Nijkerk's Radio N.V.	Amstelkade 145	Amsterdam
16	C.V. Handels- en Ind. Ond.	Warmoesstraat 94	Amsterdam
	v/h Gebr. Peters	Nwe Herengracht 11	Amsterdam
10	Radio-Electronica	Postbus 14	Haarlem
4	Radio Mentor	Lijsterbeslaan 35	Hilversum
12	Techn. Hnd. Mij v/h Red Star	Van Galenstraat 5	Den Haag
20	N.V. Techn. Hnd. Mij v/h P. Regoort	L. Rottekade 101-102	Rotterdam
35	Rema Electronics	Bronckhorststraat 14	Amsterdam
14	Handelmaatschappij Reno	Kl.-Gartmanplantsoen 2-4	Amsterdam
37	Techn. Bureau J. Th. van Reysen	Gasthuislaan 214	Amsterdam
55	Handelsonderneming Ritro	Liebergerweg 3	Hilversum
36	Ronette Piézo Electr. Ind.	De Kempenaerstraat 51	Amsterdam
39	C. N. Rood	Weteringkade 37	Den Haag
52	Rijksvoorlichtingsdienst		Den Haag
21	Stoet's Radio	Orionstraat 4	Den Haag
23	Tempofoon British Import Co.	Hoevense Kanaaldijk 2	Tilburg
30	TEWEA Precisie App. fabr.	2e Wittenburgerdwarstr. 15	Amsterdam
42	N.V. Theal	Keizersgracht 520	Amsterdam
32	Tungram Lampendepot	Singel 398	Amsterdam
29	Handelsonderneming U.C.O.	Riouwstraat 189	Den Haag
3	Technisch Bureau Uylenburg	Iordensstraat 62	Haarlem
50	VERON	Secr. Sterrelaan 22	Hilversum

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

Prijswijziging

Van de Meterfabriek te Dordrecht ontvingen wij bericht, dat de brutoprijs van de EXCELSIOR stofzuiger model 4500 met ingang van 7 September 1954 is verlaagd tot f 135.

Nieuwe typen

Rudolf Blik N.V. te Den Haag deelt ons mede, dat door haar 2 nieuwe typen stofzuigers op de markt worden gebracht t.w.:

RUTON-9: met gelakte kappen en 9 hulpstukken. Brutoprijs f 145.

RUTON-7: met verchromde kappen en 10 hulpstukken. Brutoprijs f 155.

De normale kortingen gelden hiervoor.

Van der Heem N.V. te Den Haag brengt eveneens twee nieuwe typen stofzuigers aan de markt, t.w. SZ 43 en SZ 44, terwijl de typen SZ 37 en SZ 315 zijn vervallen. Gemakshalve geven wij u onderstaand de gehele serie stofzuigers die Van der Heem N.V., zoals gebruikelijk, via R.S. Stokvis & Zonen N.V. te Rotterdam in de handel brengt nl.:

SZ 20	handmodel	brutoprijs	f 120
SZ 36/03	sledemodel	"	" 139
SZ 44	sledemodel	"	" 155
SZ 43	sledemodel	"	" 167,50
SZ 175/03	sledemodel	"	" 192,50

Verder brengt Van der Heem N.V. nog de volgende nieuwe typen aan de markt onder het merk HERALD:

HERALD SZ 365	brutoprijs	f 139
HERALD SZ 325	"	" 160

Deze beide stofzuigers worden via de bij CISTOFA aangesloten grossiers geleverd.

Uitvoerende commissie

Jubileum W. H. Hirdes

Dezer dagen was het 40 jaar geleden dat de heer. W. H. Hirdes verbonden was aan de zaak die hij thans voert. Aan een feestviering viel niet te ontkomen. Op uitdrukkelijk verlangen van de jubilaris werd de bekendmaking in zeer beperkte kring gehouden. Toch was er een druk bezochte receptie welke Zaterdag 4 September in de Port van Cleve te Amsterdam werd gehouden. Van deze gelegenheid werd gebruik gemaakt om zijn waardering tegenover de heer Hirdes uit te spreken. Wij zagen er een aantal collega's uit de branche, de directie van het Gemeentelijk Electriciteitsbedrijf te Amsterdam en tal van andere belangstellenden.

Na de receptie werd het een aangenaam en gezellig familiefeest, waarbij ook het personeel was betrokken. Het moet voor de heer en mevrouw Hirdes en familie alsmede voor de heer Schmidt, als vroegere compagnon van de heer Hirdes, een dag zijn geweest, waaraan zij nog menigmaal zullen terugdenken.

**NIEUW NIEUW
DE
WIJDEVEN BEL**

Nu ook in goedkope uitvoering.

Met kortsluitzeker magneet systeem.

Vele voordelen.

BRUTO f 8.85

Vraagt nog heden bemonsterde offerte.



A.W.G. TRANSFORMATORENFABRIEK
VALKENSWAARD - TEL. 2002

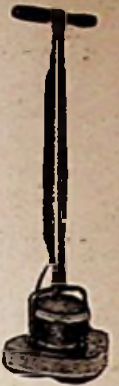
N.V. HATECH, Lange Voorhout 58, Den Haag, Tel. 110220

**VEILIGHEIDS STRIJKIJZER
„VICTOR“**
voorkomt brand, schroeien



**MORLEY WASMACHINE
MET GASVERWARMING**

**CENTRIFUGES
VLOERBOENDERS
HANDENDROGERS
HAARDROGERS
STOFZUIGERS
LAGE & HOGE DRUK VERFSPUITEN
MAIN GASHAARDEN
FILLERY PRESSURE COOKERS**



De naam

Birschmann

is een waarborg voor

KWALITEIT

F.M. - A
A.M. - N
T.V. - T
Koffer - E
Auto - N
S

Montage-, afspan- en
test-materiaal

Banaanstekers en meer-
voudige stekers

Agent: Mulder-Hardenberg



detailhandel

TRANSPORTEN

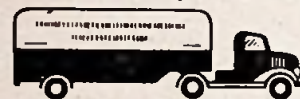
vervoersbedrijven



horeca-bedrijven

hebben dikwijls behoefte aan middelen
op lange termijn ter financiering van:

winkel- en bedrijfsuitrustingen



Het bedrijfsuitrustingscrediet, maximum f.25.000.- kan ook voor U een
nuttige functie vervullen.

NEDERLANDSCHE MIDDENSTANDSBANK N.V.

Ruim 100 vestigingen in Nederland

CASSABLOCS,

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

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

KLEMBANDEN,

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

Bestellingen per postwissel of per giro 136.400 t.n.v.
N.V. Uitgevers Mij. DILIGENTIA,
Kalverstraat 35, Amsterdam-C.

Op de strook vermelden wat verlangd wordt.



Consumentenonderzoek

belangrijke aanvulling voor verkoopstatistiek

Bij de Nederlandse Stichting voor Statistiek te 's-Gravenhage is verschenen „Consumentenonderzoek voor Nederland-Najaar 1953.” In dit boek zijn de resultaten verwerkt van een onderzoek door deze stichting ingesteld omtrent de algemene consumentenmarkt. Het consumentenonderzoek 1953 geeft in geconcentreerde en overzichtelijke vorm cijfermatige gegevens over de Nederlandse consumentenmarkt voor duurzame- en niet-duurzame gebruiksartikelen. Het verschaft deze gegevens als uitkomsten van een steekproefonderzoek onder 1600 Nederlandse gezinnen, onderverdeeld naar: *gemeentegrootte, regionale gebieden, welstandsklassen en leeftijdsgroepen*. Het onderzoek geeft niet slechts een momentopname van de Nederlandse markt in het najaar van 1953, doch sluit zoveel mogelijk aan op voorafgaande onderzoekingen, gehouden in het najaar van 1947 en in de winter 1947/1948, waardoor een indruk wordt verkregen van de ontwikkeling van de Nederlandse markt gedurende de laatste zes jaren.

Het onderzoek 1953 wordt voorafgegaan door inleidende hoofdstukken, waarin verantwoording wordt afgelegd over de methode van onderzoek en de wijze van verwerking der gegevens. Hierin wordt onder andere gezegd, dat dit consumentenonderzoek in geen enkel opzicht pretendeert, het speciaal verrichte onderzoek te kunnen vervangen. Het doel is het verschaffen van algemeen basismateriaal voor een vergrote en verbeterde kennis van de Nederlandse markt voor consumptiegoederen.

Het gaat hier om gegevens met betrekking tot het aantal gebruikers van verschillende artikelsoorten en met betrekking tot het aandeel, dat verschillende fabrikanten zich in de marktsector, waar zij opereren, hebben verworven. De in het rapport verschaften gegevens hebben betrekking op de spreidingspercentages van artikelsoorten en merken. Ze hebben dus geen betrekking op de omvang van het verbruik of van het aandeel, dat artikelsoorten en merken in de totale verkopen hebben. Wij willen in het kort ingaan op enkele resultaten, die het onderzoek heeft opgeleverd ten aanzien van artikelen, welke voor onze branche van belang zijn.

Stofzuigers bij 71%

Om te beginnen met stofzuigers: bij 71% der ondervraagde gezinnen werd een stofzuiger aangetroffen. Dit percentage bedroeg in 1947: 53. Uit de gegevens blijkt, dat deze stijging in hoofdzaak voor rekening komt van de „volksklassen”. Er is een sterke popularisering van de stofzuiger waar te nemen in de tussentijdse zes jaar. Regionaal blijken er vrij belangrijke verschillen te bestaan wat het stofzuigerbezit betreft. Het percentage gezinnen, dat een stofzuiger in huis heeft, is zeer hoog in de drie grote steden. Nieuwe stofzuigergebruikers kan men daar praktisch nog slechts vinden door zich te richten op de nieuw te stichten gezinnen. In het zuiden van het land heeft slechts ongeveer de helft van de gezinnen een stofzuiger in huis. Het rapport concludeert dan ook, dat dit voor de praktische verkooppolitiek betekent, dat men de verkoop in de grote steden slechts belangrijk kan

uitbreiden door bestaande stofzuigerbezitters te bewegen tot vervanging van hun huidige in gebruik zijnde apparaat.

In het zuiden van het land bestaat daarnaast nog de mogelijkheid, de idee te verkopen, een stofzuiger aan te schaffen in plaats van het huis op andere wijze schoon te houden. Een verschil in benaderingswijze is dus vereist, al naar gelang het gebied, dat men bewerkt. Tevens worden de leeftijdsopbouw van de stofzuigers en de spreiding der verschillende merken aangegeven.

Scheerapparaten, radio's, wasmachines

Electrische *scheerapparaten* bleken bij 19% der ondervraagde gezinnen in huis te zijn. Het bezit van een scheerapparaat hangt nauw samen met de welstand van de ondervraagden. Philips heeft bleek verreweg het dominerende merk te zijn met een spreiding van 16% over het totaal der gezinnen. Braun volgt met 2%.

Een *radiotoestel* werd bij 70% aangetroffen; 21% had radiodistributie. Relatief is het radio-bezit in vergelijking tot de radiodistributie op het platteland het hoogst. Radiodistributie hangt samen met de welstand.

Bij de *wasmachines* is het hoge percentage in het zuiden opvallend. Overigens komen wasmachines op het platteland relatief veel meer voor dan in de grotere gemeenten. Het grootste deel der in gebruik zijnde wasmachines bleek twee jaar oud te zijn.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat dit consumentenonderzoek voor allerlei branches waardevolle en interessante gegevens bevat. Ook kennisname van de resultaten van het onderzoek met betrekking tot artikelen, welke niet tot onze branche behoren, is van belang, daar de problematiek veelal verwantschap vertoont. Het consumentenonderzoek is dan ook een noodzakelijke aanvulling van de eigen verkoopsta-

tistiek. De gegevens welke het onderzoek heeft voortgebracht, zijn zeer interessant.

(Consumentenonderzoek voor Nederland-Najaar 1953. 's-Gravenhage Nederlandse Stichting voor de Statistiek, Emantsstraat 6. 29 x 20. 66 blz. ing. f 22,50. Bestelling kan geschieden door storting op girorekening nr. 231518).

H. M. Dito

Soldeerbaarheid van vertind messing

Bij het solderen in de electrotechniek kan men geen gebruik maken van agressieve vloeimiddelen, zodat men aangewezen is op minder effectieve stoffen als hars e.d. Teneinde het solderen te vergemakkelijken past men vaak een voorvertoning toe, die zowel door dompelen in gesmolten tin als door electrolytisch vertinnen kan worden uitgevoerd. Een bekend voorbeeld hiervan vormen de vertinde soldeerlipjes die in grote hoeveelheden worden gebruikt. Door onderzoekingen op dit terrein is gebleken dat een galvanisch aangebrachte tinlaag van 12,5 μ voldoende dikte heeft om een goede soldeerbaarheid te waarborgen. Een nadeel is echter dat vrij snel een diffusie van het messing en het tin plaats vindt, waardoor de soldeerbaarheid in de loop van een jaar sterk achteruit gaat en tenslotte zelfs geheel verdwijnt.

Het gevolg is dat vele verbruikers van dergelijke artikelen de eis stellen dat ze worden vuurvertind, maar ook dit geeft moeilijkheden, omdat de tin-dompelbaden door zinkopname snel worden verontreinigd en daardoor geen mooie glanzende tinlaag meer geven.

Het is nu gebleken dat al deze moeilijkheden kunnen worden voorkomen door vóór het electrolytisch vertinnen een zeer dunne nikkellaag op het messing aan te brengen. De nikkellaag hoeft niet dikker te zijn dan 1,25 μ , en wanneer hierop een tinlaag van 5 tot 7,5 μ wordt aangebracht, blijft de soldeerbaarheid gedurende lange tijd geheel in tact. Men neemt aan dat het nikkel de diffusie van het tin en de legeringsbestanddelen van het messing verhindert.

T. van der Klis

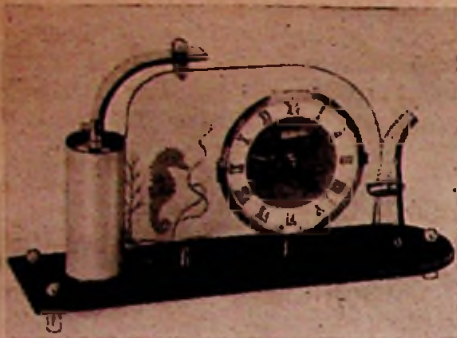


„Ga maar door, ik luister”

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

EG 74

ELECTRISCHE KLOKKEN



Glaspendulette met zijverlichting
in diverse uitvoeringen leverbaar

Reizigersbezoek of toezending
catalogus met meer dan 100 af-
beeldingen v. pendulettes, wand-
klokken, wekkers, enz. op aan-
vraag.

B. HILBINK AMSTERDAM

KLOVENIERSBURGWAL 70
TELEFOON 48126

Voor

BUSCH-JAEGER SCHAKELMATERIAAL naar N.V. v h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164

Almere—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Stard

REFORM ELECTRISCHE APPARATEN

Strijkijzers (huishoud- en textielmodel) J. LENSEN

LAAN VAN HAAGVLIET 7

VOORBURG, TEL. 778683

huishoudijzer f. 12.90
Electrische dekens met overtrek 135x80 cm. } 49.80

WALSSCHAKELAARS

15-25-40-60-100-200 A., in gietijzer, alu. of
perastof; ook voor inbouw: in-, om-, omkeer-,
poolom- en sterdrich.-schakelaars; met handel,
drukknop, voetpedaal etc. Alle voorradig!

HEFBOOMSCHAKELAARS

Van 15 tot 4000 A., 1-, 2-, 3-, 4- of meer-
polig, open of beschermd, ook gezeerd. Met
stijgbeugel of zij-aandrijving; schakelbord-
montage; kastenbatterijen. Korte levertijden.

KRACHTSTOPCONTACTEN

15-25-60-100-200 A.; koppel-, in- en aan-
bouwdozen; vergrend. en/of gezeerd; passend
op alle Duitse merken en Socomé (ook losse
staatlet binnenwerken). Uit voorraad!



NEDERLANDSCHE

WALTHER-WERKE

LEIDEN

ANNO
1897

v. d. BRANDELERKADE 22

TELEFOON:

(K 1710) 31735

POSTBUS 100

ALERE

BICO-WASH

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

Adressen voor de handel:

„Electro-Zaan”

Electrotechn. Groothandel te Koog

a/d. Zaan, telefoon (K 2980) 2590.

(Voor Noord- en Zuid-Holland, Fries-
land, Groningen en Noord-Brabant,
Drente en gedeelte Zeeland).

Handelsonderneming

„Warmenhoven”

Dahliastraat 9 te Utrecht, telefoon

(0.30) 26140, (Voor Noord Limburg

en Overijssel).

Handelsonderneming

„Bista”

Van Heutzstraat 18 te Utrecht, tele-
foon (0.30) 24930. (Voor Utrecht en

Gelderland).

Handelsonderneming

„Overbeeke”

te Ellewoutsdijk bij Goes, telefoon

(K 1104-258). Voor gedeelte Zeeland.

Handelsonderneming

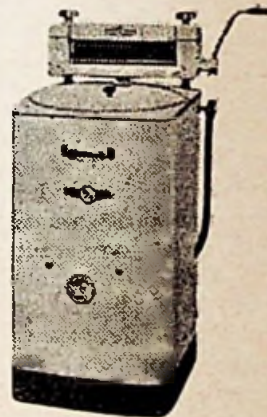
„Robru”

Hugo de Grootstraat 3 bis te Utrecht.

(Voor Zuid Limburg en gedeelte Noord-
Brabant).

BICO-producten worden onder geen enkele andere naam

geleverd.



HET SUCCES VAN HET SEIZOEN

de Alaska Standaard

Met thermostaat en
automatisch binnenverlichting

Inhoud 52 liter

Prijs f 335.—

Deze koelkast kan ook in
Huurkoop via de T.U. Credit-
Service worden geleverd.Folders met beschrijving worden
op aanvraag toegezonden.

TECHNISCHE UNIE

Heybroek-Zélander N.V. en
ElectrocentrumKelzersgracht 242-248 - Telefoon 62450
Amsterdam

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

HELAF

LEIDEN

Service

NEDERLANDSE SPECIAL FABRIEK

Garantie

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

Auto-materiaal

Trallerstopcontacten - Zekeringdozen - Looplampstekerdozen.

Marine-materiaal

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

Isolatieblokken

uit staatlet of persstof,
voor elk merk vlot le-
verbaar, met of zonder
contactpennen/-bussen.

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



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

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

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag

Hoogste korting

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

LEIDEN

VAN SPEIJKSTRAAT 1a

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

SOCIALE lastigheden

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

Ziekte en vakantie

Vraag: Een van onze werknemers is vorig jaar enige tijd ziek geweest. Na voorlopig herstel is hij met September opnieuw ziek geworden. Thans is hij dus bijna een jaar ziek, doch zal einde dezer week het werk mogen hervatten. Daar hij geruime tijd lopend patient was, heeft hij zich niet ontzien enig betaald werk voor anderen te verrichten, ondanks zijn uitkering ziekte wet en een suppletie loon van f 3.10 door ons verstrekt.

Thans meent hij eerst een week vakantie op te moeten nemen en maakt aanspraak op betaling daarvan plus toeslag etc. Wij zijn hiertoe in principe niet bereid en gezien de onsympathieke houding is er „in onderling overleg“ ontslag gevolgd. Het is ons niet bekend of hij voor bij zijn nieuwe werkgever in dienst te treden, de vakantie werkelijk opneemt, doch wij zullen gaarne van u vernemen welke afspraken deze werknemer alsnog kan maken.

Antwoord: Laten wij beginnen met eens na te gaan welke vacantierechten de „Regeling van lonen en andere arbeidsvoorwaarden voor het electrotechnisch bedrijf“ (Ned. Stscrt. 15.7.53 Nr. 134) toekent aan uw werknemer die in de loop van het vakantiejaar ziek is geweest en vóór afloop van dat jaar uw dienst verlaat. De grieven die u tegen hem heeft, zullen wij daarbij voorlopig terzijde stellen.

Aannemend dat hij nog in de maand Augustus 1954 vertrekt, heeft hij jegens u recht op 12 dagen vakantie, verminderd met één dag voor elke volle kalendermaand boven één, gedurende welke hij in het jaar 1954 niet bij u werkzaam is, dus op $12 - (4-1) = 9$ dagen (Art. 35, 2de en 13de lid).

Door niet werken tengevolge van ziekte of ongeval gaan vacantedagen voor de werknemer verloren en wel één dag voor elke maand boven de 6 maanden gedurende welke hij om die reden verzuimt. (Art. 37, 2de lid).

De loonregeling laat t.d.a. aan duidelijkheid te wensen over. Niet uitdrukkelijk vermeldt zij bijv. of in gevallen als dit de gehele duur van een ziektegeval hetwelk zich over 2 vakantie jaren uitstrekt, dan wel alleen het gedeelte daarvan dat binnen het lopende kalender- (= vakantie-) jaar ligt, meetelt. Uit de gehele opzet dezer vacantieregeling valt echter af te leiden dat de vacantierechten in principe voor ieder vakantiejaar op zichzelf moeten worden bekeken en dat met name niet ziektemaanden van opeenvolgende kalenderjaren volgens rekeningcourantmethode kunnen worden verrekend. Vacantie- (snipper-) dagen welke uw werknemer door zijn ziekte in het vorig jaar niet heeft kunnen genieten en die hij voor 31.1.54 om diezelfde reden niet heeft kunnen opnemen, zijn bijv. voor hem verloren. Wel kan de werkgever teveel genoten vacantedagen doen inhalen of verrekenen met nog te verdienen vacantedagen, maar dit ligt in een ander vlak.

Wanneer uw werknemer dus in 1954 gedurende zeven maanden ziek is geweest, valt er daarvoor één vacantedag af en kan hij van u 8 dagen vakantie met behoud van loon vorderen. Bovendien heeft hij recht op de volle vacantiertoeslag, ingevolge art. 40 over 6 dagen. Door niet werken wegens ziekte gaat het recht op die toeslag n.l. niet verloren. (Art. 40, 4de lid)

En nu uw grieven. Dat een werknemer die een jaar ziek is geweest — waarvan geruime tijd lopend patient — wil beginnen met vacantieneemen, wekt ongetwijfeld niet bepaald de indruk van grote werklust. In beginsel is ziekte echter geen vakantie en de controlevoorschriften der Ziekte wet binden in de regel de lopende patient op gezette tijden aan huis. Vacantiegenot is voor de werkmán in de regel alleen in de zomer mogelijk. Het is voorts denkbaar dat uw werknemer de vakantie, waarop hij tenslotte op grond van zijn arbeidsovereenkomst toch recht heeft, nu wil opnemen om zijn huisgenoten in staat te stellen met hem samen van hun vakantie te genieten. In deze rubriek willen wij sociale problemen graag sociaal bezien.

Tijdens ziekte en ziekengeld-uitkering betaald werk voor anderen verrichten kan natuurlijk nooit door de heugel! Dit is vooral een zaak tussen de B.V. voor de Ziekte wet en uw werknemer. In hoeverre door u gesuppleerd loon uit dien hoofde door u kan worden teruggevorderd, resp. in mindering gebracht op door u uit te keren vacantiertoeslag, kan bij gebreke van volledige gegevens omtrent aard en omvang van die suppletie niet worden beoordeeld.



Juridische perikelen

onder leiding van Mr. H. Warners

Misverstanden

Vraag: Het vorige jaar gingen wij met een nieuwe leverancier in zee, waarbij als conditie na schriftelijke afspraak werd bepaald, dat deze laatste steeds over de door ons gekochte goederen zou disponeren per bankwissel; alle geleverde goederen werden door ons op deze manier betaald. Deze nazomer stelden wij wederom bij dezelfde vertegenwoordiger dezelfde artikelen, natuurlijk op dezelfde condities. Hierop kregen wij na enige tijd een arrogant aangetekend schrijven, dat, indien wij niet betaalden, men dit bedrag langs gerechtelijke weg zou laten invorderen. Ik heb de firma toen de gang van zaken duidelijk per brief uiteen gezet. Tot op heden werd er nu nog geen wissel afgegeven, noch ons schrijven beantwoord.

Antwoord: Een geval, dat weinig voorkomt.

De ene partij wil betalen en de andere wil ontvangen, maar desondanks ontstaan er misverstanden en worden er boze brieven geschreven. Problemen zijn er echter niet! De vragensteller heeft gelijk; wanneer er afgesproken is dat per wissel betaald zal worden, kan men zich daar aan houden; zolang deze wissel niet wordt aangeboden, is men niet in gebreke en kan u niet tot betaling worden aangesproken langs gerechtelijke weg. Wilt u er helemaal van af zijn, dan stuurt u een postwissel met het verschuldigde bedrag.

? Vraag en Aanbod !

TE KOOP !! nieuwe motoren voor de somma van F. 1200.— w.o.

1 — 3 P.K. 220/380	— 1420 c. Newman
1 — 2 P.K. 220/440	— 3500 c. Westinghouse
2 — 1 P.K. 220/390	— 1420 c. EMF Dordt
2 — 2 P.K. 220/380	— 1440 c. " "
1 — 2 P.K. 220/380	— 2865 c. " "
2 — 5 P.K. 220/380	— 2910 c. " "
2 — 7½ P.K. 220/380	— 2930 c. " "

Aanvraag onder telefoon Nr. 97356, Amsterdam.

SPECIALE AANBIEDING !

1025 rechth. T-dozen 3/4" g.i.j.	à F 45.— p. %
1200 halve knieën 3/4" g.i.j.	à F 5.— p. %
2100 hele knieën 3/4" g.i.j.	à F 5.— p. %
800 hele knieën 1" g.i.j.	à F 15.— p. %
2000 afgezaagde knieën 5/8" g.i.j.	à F 5.— p. %
5000 bochten 3/4" (gemenied).	à F 5.— p. %
600 T-dozen 3/4" z. deksel	
m. achterinvoer g.i.j.	à F 25.— p. %

Ook in gedeelten. Bij afname gehele partij totaalprijs F 1000,=, levering franco huis.

Electro-techn. Bureau

A. W. Notterman, Reguliersgracht 42, Amsterdam — Tel. 36371-32145 (K 20)

Wist U,

dat GEVESTIGD is aan de RIJSWIJKSEWEG 252 te DEN HAAG, Telefoon 115374:

Stofzuigergroothandel

J. Bleijé.

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

Hoogachtend, J. Bleijé

FAGET
STEENWIJK

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



J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG
JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

VOOR

**Holland Electro Stofzuigers
en Veereinigers**

is Uw adres

D. F. v. Egmond-Electro Groothandel

Dr. Hubernoodtstraat 10 - Doetinchem - Telefoon 3936

★

Veereiniger-demonstraties :
op aanvraag kosteloos en vrijblijvend

NIEUWE VINDING!

HULPSTUKKEN DIE DRAAIBAAR
ZIJN EN TOCH VASTGEZET
KUNNEN WORDEN BIEDEN

WINSTKANSEN VOOR U!



Dubbele werking van
de zuigmond, die zowel
het stof opzuigt als losse
haren en pluusjes van de
vloer kamt (Octrooi aange-
vraagd!) Laag gestelde prijs
en vlotte verkoopsmogelijk-
heden van deze prima stofzuiger

Ritsema

STOFZUIGERFABRIEK HILVERSUM

Firma W. van Doorn & Zonen,
Culemborg



★

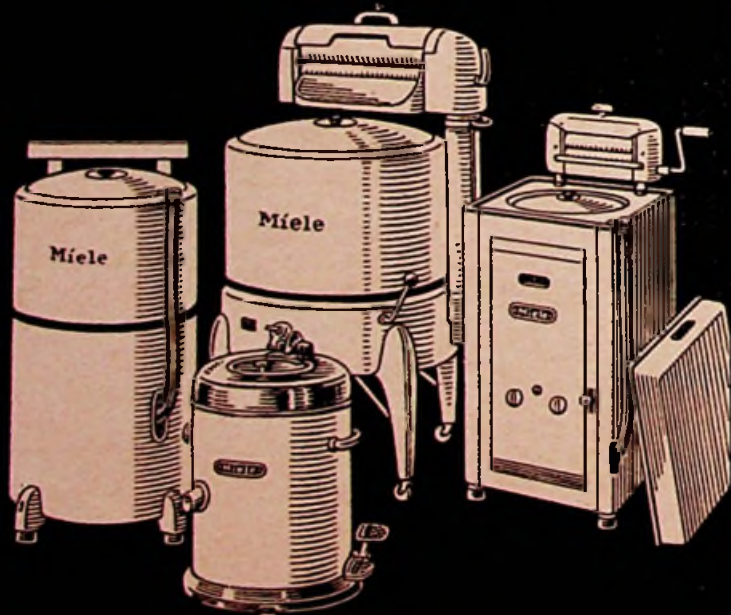
Bruto-prijs . . . f 19.75

*Mat nikkel
Reflector in
verschillende
kleuren*

Vraagt Uw grossier!

Miele

*HET begrip voor ideaal wassen
en sparen van uw wasgoed*



Miele Maatschappij N.V.
Industriegebouw Rotterdam Goudsesingel 92

Trekpendels MERK „ERCO”



Uit voorraad leverbaar:
in Crème Isoliet,
Geelkoper en Matnikkel

N.V. „HECO” — FRANS HAMERS

Groothandel in Electrotechnische materialen en
verlichtingsartikelen

Telefoon 33196 - 65931 — Lauriergracht 102
AMSTERDAM-C.



MAX STÖGER

**AUTOMATISCH
SCHAKELMATERIAAL**

VERKRIJGBAAR BIJ:

G. H. Smelt N.V. - Enschede.
Fa. A. J. W. Schiefelbusch - Breda.
Technisch Handelsbureau Verdam - Zaandam.
TEHAMA N.V. vh. Marynen - Leeuwarden en Groningen.
Electrotechnische Fabriek Krop - Amsterdam.
Ingenieur-Bureau Nicolai & Lebet - Utrecht.
Elauma N.V. - Den Haag.