

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS

VAKBLAD VOOR:

9e Jaargang

Nr. 226

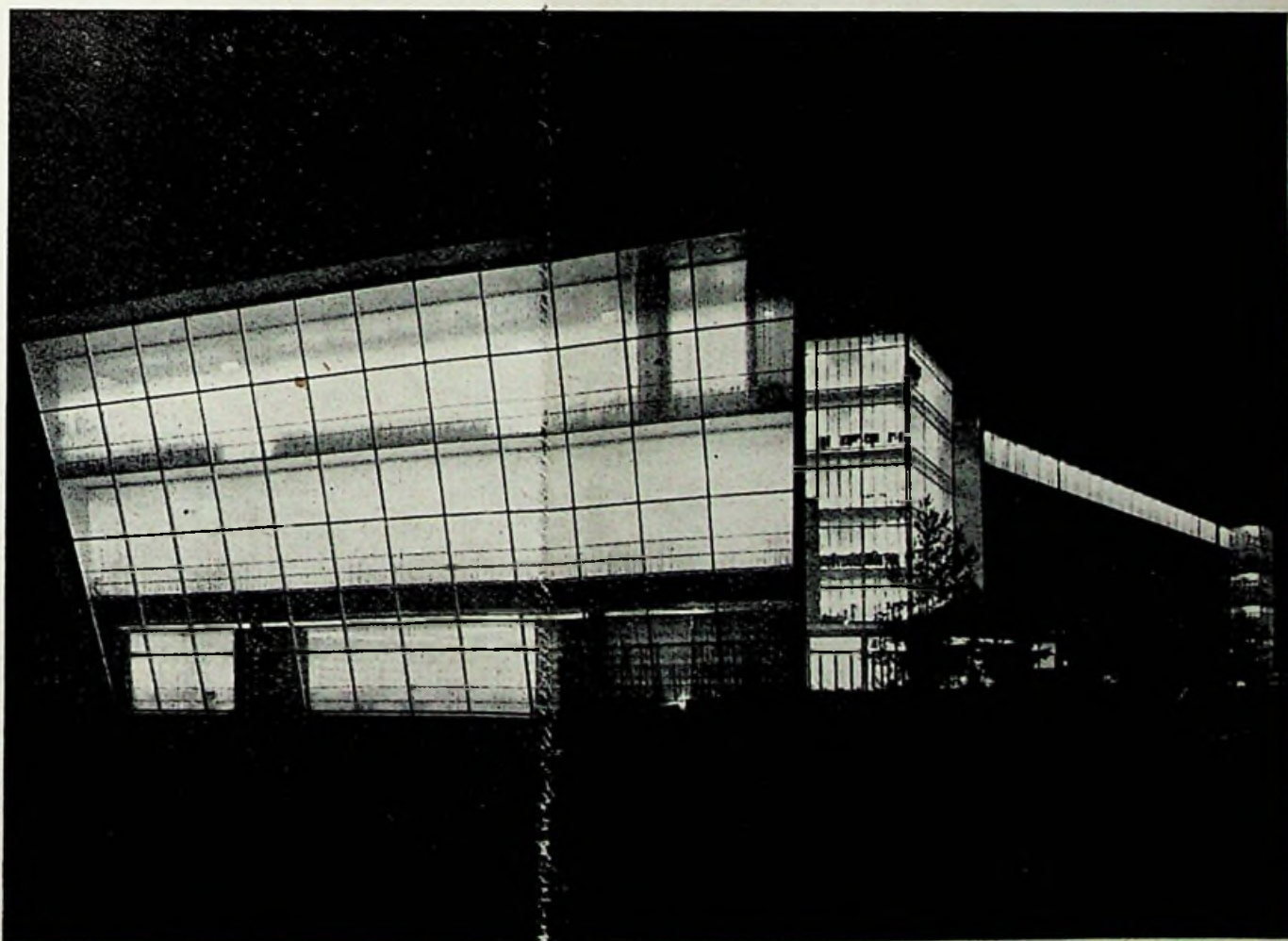
26 Juni 1954

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

OP PAG. 345 VINDT MEN GEGEVENS OVER

Onderdelen en Apparaten

DIE WIJ OP DE HANNOVER INDUSTRIE-TENTOONSTELLING AANTROFFEN



Ruton biedt U nieuwe verkoopkansen door:

1e De Ruton 12 „Centrofors“ welke in 'n groots opgezette reclame-campagne aan het publiek wordt voorgesteld. Hier ziet U een advertentie uit de serie, welke Uw omzet zal verhogen.

2e „Ruton-Financiering“, waarmee het U extra gemakkelijk wordt gemaakt. Financiering van huurkoop tot 18 maanden. Volle winstuitkering. Geen incasso - geen risico.

U profiteert 2x



HET KWALITEITSMERK



Opzienbarend
voordeel van
de nieuwe
RUTON 12

Centraal
Gerichte
Zuigkracht

CENTROFORS

Hier is een vinding, die alle andere totaal overtreft: de RUTON 12 „Centrofors“, de stofzuiger met centraal gerichte zuigkracht.

Letterlijk neemt de Ruton 12 „Centrofors“ U het werk uit handen. In een oogwenk zijn Uw kleden, stoelen, traplopers e.d. van alle stof ontdaan. Pluisjes, losse haren, draadjes en vuil... zij verdwijnen als sneeuw voor de zon!



Waarom
Centraal Gerichte
Zuigkracht

Aarzel niet langer
U hebt recht op het beste...
op de moderne stofzuiger
voor moderne mensen



HET KWALITEITSMERK

Compleet
met
8
hulpstukken
f135.-

Eén van de grootste krachten in de natuur is de wervelwind, de natuurlijke, centraal gerichte zuigkracht. Ruton past dit principe toe - in miniatuur - in de Ruton 12 „Centrofors“, de stofzuiger die het vuil losdraait, waardoor het genadeloos wordt opgezogen.

RUTON HET NATIONALE PRODUCT

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

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.

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

Postgirorekening 136 400 — Bankrekening Twentsche Bank

Betekenis van merkartikelen

Het merkartikel onderscheidt zich op een aantal punten van het niet-merkartikel. Het heeft, zowel voor de consument als voor de fabrikant en de handel, veelal een bijzondere betekenis. Om deze betekenis te leren kennen, is een analyse van het merkartikel noodzakelijk. Men dient dan na te gaan, door welke factoren de verschillende groepen deze bijzondere betekenis aan het merkartikel zijn gaan hechten.

Hiervoor moet allereerst vastgesteld worden, wat onder een merkartikel moet worden verstaan. Iedere fabrikant kan aan zijn product een bepaald merk geven. Indien aan de wettelijke eisen wordt voldaan, kan dit merk bovendien bij de merkenregistratie worden gedeponeerd. Juridisch staat de zaak dan zo, dat men het alleenrecht heeft verworven dit merk te voeren, waardoor men zijn product reeds heeft onderscheiden van de gelijksoortige producten van andere fabrikanten. Commercieel gezien heeft het product hierdoor echter nog geen bijzondere betekenis ten opzichte van de anderen verkregen. Daarvoor zal het namelijk nodig zijn; dat de consument het ook als merkartikel erkent en dit is minder eenvoudig te bewerkstelligen dan het formeel creëren van een merkartikel.

Naast dit wezenskenmerk worden dikwijls nog andere kenmerken aangegeven. Zo legt men veelal verband tussen merkartikel en monopolie. Dit verband behoeft echter in het geheel niet te bestaan. In de praktijk is het ook veelal zo, dat van een bepaald product meerdere, soms vele merkartikelen naast elkaar bestaan en daarnaast nog verschillende niet-merkartikelen. Wel zou men kunnen zeggen, dat de fabrikant het merk hanteert om ten opzichte van gelijksoortige producten een monopoliepositie te verwerven, doch dit is geen monopolie in economische zin.

Ook wordt het merkartikel vaak beschouwt als te zijn van superieure kwaliteit. Dit kan het geval zijn, maar is niet vereist. Het is heel goed denkbaar, dat de kwaliteit van een niet-merkartikel verre uitsteekt boven die van het gelijksoortige merkartikel. Desondanks is de con-

currentie met het merkartikel dan toch zeer moeilijk.

Invloed van reclame

Wat wel voor het in stand houden van een merkartikel vereist is, is de psychologische beïnvloeding van de consument door reclame, ten einde het gevoerde merk bij het publiek tot een begrip te maken. Het merkartikel onderscheidt zich dus ook daardoor, dat het adverteren voor de consumenten naast de advertentie gericht tot de directe afnemers, in casu de handel, een absolute noodzaak is. Een constante kwaliteit is eveneens noodzakelijk. Men zou hieruit kunnen afleiden, dat het merkartikel door de reclame duurder zal worden dan concurrerende niet-merkartikelen. Door de reclame en het voeren van een merkartikel hoopt men echter te komen tot een grotere afzet, waardoor de kosten per eenheid dalen. In de meeste gevallen zal deze kostendaling groter zijn dan de kosten verbonden aan de reclame. De reclame werkt dan dus kostenverlagend. Dit is dan tevens een maatschappelijk voordeel dat van de reclame uitgaat.

Het slagen van een merkartikel hangt hoofdzakelijk af van de gunst van de consument. De fabrikant zal er dan ook naar streven, de behoefte van de consument zo goed mogelijk te bevredigen. De consument streeft met de hem ter beschikking staande middelen eveneens dit doel na. Hij zal steeds een keuze moeten doen uit goederen, die hem worden aangeboden. Daar kwaliteitsvergelijking alvorens tot aanschaffing over te gaan, voor hem niet doenlijk is, zal hij de neiging hebben, producten aan te schaffen waarvan hij op grond van ervaringen in het verleden de kwaliteit kent. Hier komt de constante kwaliteit, als essentieel element van het merkartikel, hem te hulp. Daarenboven is de prijs van het merkartikel over het gehele land gelijk, wat hem de aanschaffing nog gemakkelijker maakt.

Ten derde rekent de consument nog, dat de service bij een merkartikel beter is. Deze voordelen voor de consument leiden er toe, dat hij in

vele gevallen, al of niet terecht, aan een merkartikel de voorkeur geeft.

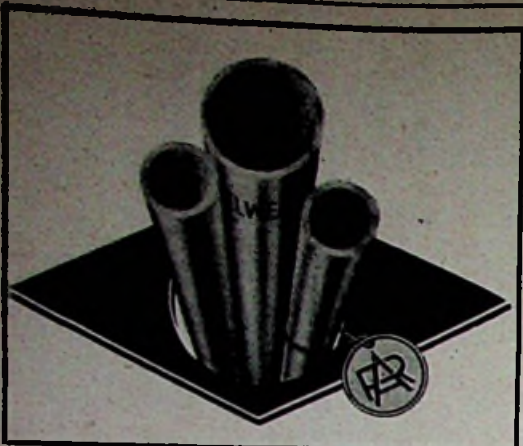
Vervolgens moeten wij ons afvragen, welke voordelen het merkartikel voor de handel heeft. Als belangrijkste moet worden genoemd, dat de fabrikant de reclame voor het merkartikel verzorgt. De kosten hiervan worden derhalve door hem gedragen. Reclame door de fabrikant houdt tevens het voordeel in, dat het op één product is gericht, waardoor de werking krachtiger is. Daarbij wordt er een grotere afnemerskring bereikt.

Voor de fabrikant liggen de voordelen op geheel ander terrein en wel op dat van de kosten per eenheid van het product. Deze kosten kunnen worden gedrukt door een massale productie. Hiervoor is het echter nodig, dat de afzet wordt bevorderd.

De tussenhandel zorgt nu, dat het product in handen komt van de consument, waarbij zij ook actief op kan treden. De tussenhandel heeft echter wat de propaganda voor een bepaald artikel van een bepaalde fabrikant betreft, niet de grootste waarde. Dit onderdeel van de distributie van het product kan beter door de fabrikant ervan worden verzorgd, die het beste in staat is, een grote vraag speciaal naar zijn product te creëren. Daarvoor voert hij zijn product ook ter onderscheiding van de anderen als merkartikel.

Op één aspect van het merkartikel willen wij nog nader ingaan. Wij wezen reeds op de noodzaak van een uniforme prijs. Om dit te bereiken stelt de fabrikant veelal de consumentenprijs vast. Dit is echter een beperking op de ondernemersvrijheid van de handel. Deze laatste zal bereid moeten zijn, deze vrijheid ter wille van het merkartikel prijs te geven, daar anders een essentieel element wordt aangetast dat onverbrekelijk bij het begrip merkartikel behoort. Het slagen van een merkartikel hangt dus mede af van de medewerking van de handelsgeledingen. Zou men tot deze medewerking niet bereid zijn, dan wordt het voor een fabrikant uitermate moeilijk een merkartikel te voeren.

H. M. Dito.



„VONKA” AMSTERDAM-C.

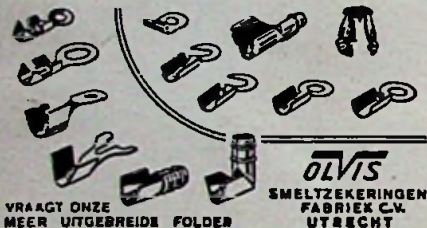
Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

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

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING-KRACHT**

KABELSCHOENEN (MESSING-VERNICKELD)



VRAAGT ONZE
MEER UITGEBREIDE FOLDER

OLVIS
SMELTZEKERINGEN
FABRIEK C.V.
UTRECHT

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 lichtfonteinen enz. enz.

Ook in grote hoeveelheden!

Vraagt prijswaant bij:

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

Koelkasten en hun eigenschappen

De elektrische koelkast is reeds sinds lange tijd geen luxe meer en verheugt zich in een steeds groeiende belangstelling. Ook de handel legt zich de laatste tijd meer en meer toe op de verkoop van koelkasten. Men kan iemand echter slechts overtuigen van het nut en de noodzaak van het aanschaffen van een elektrische koelkast als men zelf volkomen op de hoogte is van de werking en de economische resultaten.

Aan het verkopen van elektrische koelkasten moet men wat meer tijd besteden, omdat zeer vele mensen hier nog enigszins sceptisch tegenover staan. Meniggeen verstaat onder „koelen” alleen fris dus koud houden en beschouwt dus het gehele gecompliceerde koel- en koude systeem als een handelwijze om kwaliteitswaren fris te houden. In wezen is dit wel juist, als men er dan maar direct aan vastknoopt, dat deze koeling in hoofdzaak tot doel heeft de voedingsmiddelen tegen bederf en voor de gezondheid schadelijke infectie te beveiligen.

Gevaar voor gezondheid

De niet geconserveerde levensmiddelen ondergaan namelijk als zij langer opgeslagen liggen fysisch-chemische en biologische veranderingen, welke het uiterlijk en de houdbaarheid beïnvloeden en zelfs kunnen veroorzaken, dat deze niet meer voor de consumptie geschikt zijn. Zo kan door bepaalde bacteriën het fruit te rijp worden of natuurlijke vetten te ranzig. Voor alles echter zijn vele levensmiddelen door middel van in de natuur voorkomende bacteriën, schimmelpaddestoelen en gisten besmet (zonder dat het hierbij om echte ziektekiemen gaat), welke niet zelden tot bederf aanleiding geven. Daar de voedingsmiddelen meestal ook uiterlijk veranderen, worden deze dan niet geconsumeerd, zodat zij ook geen schade aan de gezondheid van de mensen veroorzaken. Dit bederf heeft echter een belangrijke economische betekenis. Jaarlijks gaan op deze wijze opmerkelijke gedeelten van het volksvermogen verloren.

Gevaar voor de gezondheid treedt op als de voedingsmiddelen door microben besmet worden en hierdoor bij de mens ziekten kunnen optreden of als hun stofwisselingsproducten op menselijke of dierlijke organen giftig inwerken. Hierbij zijn twee mogelijkheden te onderscheiden: ten eerste een verontreiniging van voedingsmiddelen door de zgn. *worstvergiftigers*, een kiem, die in de grond als saprophyt voorkomt en veelal aan de in de onmiddellijke nabijheid van de grond groeiende vruchten zoals aardbeien, bosbessen, aanwezig is en vanuit de darmen

van dieren ook in worst kan komen (vandaar worstvergiftigers). De kiem zelf is ongevaarlijk, doch bij zijn vermenigvuldiging die slechts in de warmte en in een geschikte voedingsbodem (in conserven) geschiedt, scheidt het echter een gift af, dat reeds enkele uren na de mens dit heeft opgenomen, tot zware verlammingen en tenslotte tot de dood voert; het kan slechts door opnieuw grondig koken van de conserven kort voor het gebruik worden vernietigd. Het voortbestaan van deze kiemen wordt bij het wekken van de vruchten, zelfs door verhitting tot op 100 °C niet gedood, doch eerst bij stoom van 120 °C.

Bij het in voorraad houden ontstaan reeds bij kamertemperaturen uit de „sporen” de zgn. groeikrachtige vormen van de *Bacillum*, staafjes, welke zich in de conserven als ook in worst snel vermenigvuldigen en daarbij het dodelijk werkende gift afzonderen.

Het tweede gevaar dreigt voedingsmiddelen door verontreiniging met ziekte-veroorzakers, welke door mens of dier worden afgescheiden. Veel van deze microben kunnen zich in bepaalde levensmiddelen reeds bij kamertemperatuur vermenigvuldigen. Zo kan men in niet gekoelde ongezuiverde melk dikwijls in een cm³ miljoenen bacteriën aantreffen.

Terwijl nu het menselijk organisme meestal ziekteveroorzakers welke in klein aantal binnendringen kan vernietigen, voert het opnemen van grotere hoeveelheden van zulke kiemen meestal tot ziekte. Het probleem is dus, de vermenigvuldiging van deze bacteriën in onze voedingsmiddelen te voorkomen. Dit nu kan geschieden door de waren te koelen, want bij bepaalde lage temperaturen treden de hiervoren genoemde verschijnselen niet meer op.

Koelen noodzakelijk

Het voordeel van koelen is o.a. het behoud van de natuurlijke eigenschappen van het voedsel, zoals van het vitaminegehalte door constante temperatuur en vochtigheidsgraad, de bescherming tegen bederf, de bescherming tegen ziekten en dus ook economische voordelen.

Zoals iedereen weet, wordt tegenwoordig op die plaatsen waar levensmiddelen vervaardigd of geproduceerd worden, reeds koeling toegepast. Dit geschiedt bijv. in abattoirs, zuivelfabrieken, visserijen. Gedurende het transport worden de levensmiddelen dan gekoeld in wagons, schepen of vrachtwagens en worden dan vanuit het haven-koelhuis verdeeld over: markten, ijsfabrieken, diepvriesinrichtingen, waarna het voedsel terecht komt in de koelinstallaties van slagers, levensmiddelen-bedrijven, zuivelbedrijven enz.

De laatste schakel in deze keten nu is de consument. Als hij ook een koelkast heeft, dan is de keten gesloten. Het is wel jammer als na al deze voorzorgen de waren toch nog bederven!

VIDOR batterijen
DUREN TOCH LANGER

IMPORTEUR:
REMA - ELECTRONICS
BRONCKHORSTSTRAAT 14
AMSTERDAM TEL. 95261

Nu zijn er veel mensen die zeggen, dat is allemaal goed en wel, maar ik heb een goede kelder. Doch daarmee is het probleem niet opgelost. Men heeft vastgesteld, dat levensmiddelen het beste bewaard blijven bij een constante temperatuur van $+6^{\circ}\text{C}$ en bij een *niet te hoge vochtigheid*. In een kelder varieert de temperatuur en komt meestal niet beneden 12°C terwijl de vochtigheidsgraad hoog kan zijn.

Om een enkel voorbeeld te geven:

melk wordt zuur bij
 $4\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ in ca. 6 dagen
 10°C in ca. 2 dagen
 $15\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ in ca. 1 dag

In Amerika waren in 1934 ongeveer 30% van de huishoudens voorzien van een koelkast; in 1952 90%. Hieruit blijkt toch wel dat men het nut hoe langer hoe meer gaat inzien. Trouwens mensen die een elektrische koelkast gebruiken hebben, willen hem niet meer missen.

Bestaande systemen

Wij zullen nu eens nagaan welke systemen er bestaan en welke technische bijzonderheden hierbij naar voren komen.

Ten eerste is er de eenvoudige ijskast, waarin men werkt met staven ijs. Afgezien van het ongemak telkens nieuw ijs hierin te moeten plaatsen, is deze methode niet goedkoop, want het ijs is tegenwoordig duur.

Van elektrische koelkasten welke wij nu nader zullen beschouwen, bestaan er twee systemen nl.:

1. het *absorptie*-systeem, werkende door verwarming;
2. het *compressor*-systeem, met electromotor.

Beide systemen hebben voor- en nadelen, maar de compressorkasten verdienen veelal de voorkeur, hetgeen uit een nadere beschouwing moge blijken.

Het absorptie-systeem werkt als volgt: In het kookvat bevindt zich bijv. een oplossing van ammoniakdamp in water, hetwelk door verwarming verdampt en daardoor op hogere druk gebracht wordt. De hete ammoniakdamp stijgt in de condensor, koelt daar af en wordt vloeibaar. Van daaruit gaat het vloeibare ammoniak naar de verdampers welke zich boven in de koelruimte bevindt. Hier wordt door bijmenging van waterstofgas de tengevolge van de verwarming ontstane druk opgeheven; het vloeibare koelmiddel wordt weer gasvormig. Voor het verdampen heeft het ammoniak warmte nodig. Deze warmte wordt over de verdampers aan de koelkast en aan de hierin bewaarde levensmidde-

len onttrokken, waardoor deze afkoelen. Daarna mengt het ammoniak zich in het luchtgekoelde absorptie-systeem weer met water en vloeit als ammoniakoplossing in het kookvat terug. De kringloop kan nu opnieuw beginnen.

Bij het compressor-systeem ligt de verdampers eveneens boven in de koelruimte (in het midden of aan een zijde) en bevat een vloeibaar koelmiddel, hetwelk gemakkelijk verdampt. De hiervoor benodigde warmte wordt onttrokken aan de koelkast en de hierin geplaatste levensmiddelen. De door een electromotor aangedreven compressor (tegenwoordig meestal onder de koelruimte aangebracht) zuigt door een buisleiding het verdampte koelmiddel uit de verdampers en pompt het weer door het gesloten buizensysteem naar de verdampers terug. Hierdoor wordt het gasvormige koelmiddel zo sterk onder druk gebracht, dat het warm wordt (ter vergelijking diene de luchtverwarming bij het oppompen van rijwielbanden). Het warme, gasvormige koelmiddel wordt nu eerst door een meestal luchtgekoelde condensor gevoerd, waar het zijn warmte aan de omgeving kan afgeven.

Door deze afkoeling wordt het koelmiddel weer vloeibaar en eventueel via een drukverminderingsventiel of capillaire leiding weer naar de verdampers gevoerd. De kringloop kan dan opnieuw beginnen. Tegenwoordig past men in hoofdzaak geheel gesloten compressor-koelsystemen toe, en als koelmiddel Frigeen 12. Op de „Internationale Herbstmesse 1953” in Keulen waar de voornaamste Europese fabrikanten van koelkasten exposeerden, was er nog slechts één die gedeeltelijk nog open machines met SO 2 als koelmiddel aanbood; de overige hadden uitsluitend machines met gesloten koelsystemen voorzien van Frigeen 12. Dit Frigeen 12 heeft het voordeel reukeloos te zijn en het kookt en het verdampt dus snel; reeds bij -30°C .

Voor- en nadelen

De voor- en nadelen van deze systemen zijn nu als volgt:

Absorptie-systeem:

Voordelen:

Geen geruis, want geen bewegende delen; lange levensduur; betrekkelijk lage aanschaffingsprijs.

Nadelen:

Hoog stroomverbruik; voor een kast van 60-80 l minstens 2 kWh per dag; langzame koelwerking, waardoor vooral 's zomers op bijzondere hete dagen de koelwerking onvoldoende kan zijn.

Compressor-systeem:

Voordelen:

Snelle koelwerking; laag stroomverbruik; bij een kast van 75 l slechts 0,5 kWh per dag; levensduur is door toepassing van geheel gesloten koelsystemen behoorlijk lang.

Nadelen:

Hogere aanschaffingsprijs. Het prijsverschil wordt echter binnen enkele jaren terugverdiend door besparing aan stroomkosten welke aanzienlijk is en per jaar bij kleine kasten ca. f.55,- kan bedragen.



„PALMTAG”

klokken en uurwerken gaan een mensenleven mee

IMPORTEURS:

ELECTRIC-TIME

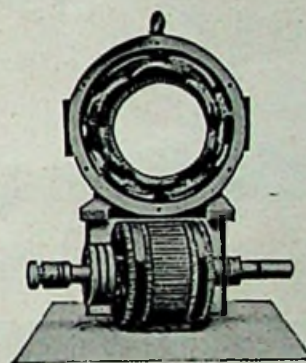
Hirsch en Pol

Kantoor en Toonkamer:

N.Z. VOORBURGWAL 272

AMSTERDAM C

TEL. 34607 (2 lijnen)



Electro-
Technische
Herstelplaats
SJERP &
JONGENEEL

DEN HAAG
Prinsegr. 184
Tel. 335280

Nederlandse Spoorwegen

Isolieten „Niko” bajonetlamphouders met verzwaarde pistons en omgefelsde rand
 $3/8''$ K, $1/2''$ K en $3/8''$ gas invoer, volgens voorschrift der N.S.

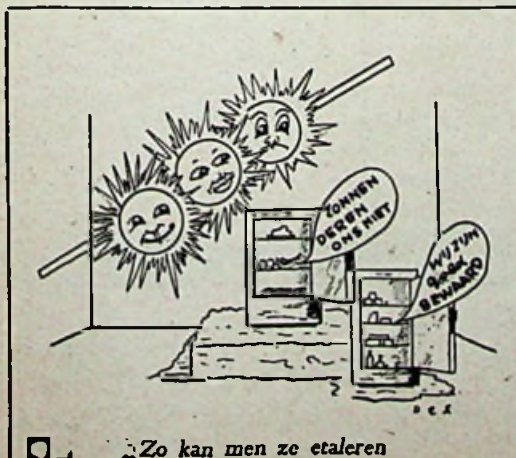
Uit voorraad leverbaar!

„TECHNISCHE” N.V.

de Const. Rebecquestr. 96-102

's-GRAVENHAGE

Telefoon: K. 1700 - 330005

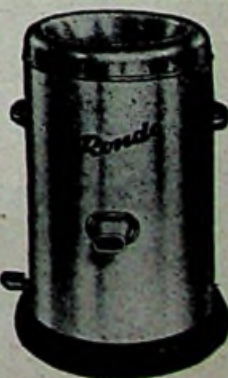


Rondo

wasmachines,
wringers en
centrifuges

in de grootste
verscheidenheid.

Fabrikant en Importeur:
GEBR. TIMMERMANS
KESSEL - VENLO



De nieuwe wasmachine

model 1954

AEG

heeft nóg meer

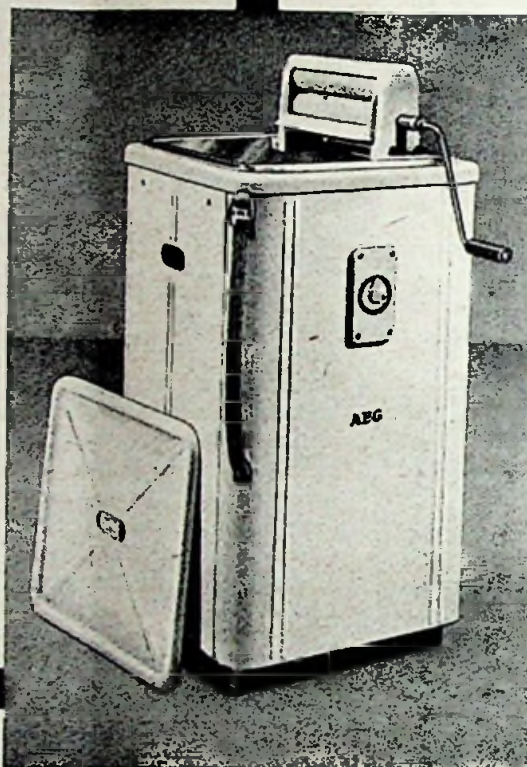
voordelen

en tóch

voor

dezelfde prijs

2 wielen om de
wasmachine
gemakkelijk te
verplaatsen



kuip van
roestvrij staal
dat nooit kan
afsplinteren

schoepenrad
in de bodem

verkoopprijzen
die goed liggen

sierlijke vorm

automatisch
schakelklokje

compleet met wringer,
wastang, wasnet f 398.-
zonder wringer f 330.-
met verwarmingselement
en met wringer f 448.-

buitenwand
degelijk
geëmailleerd

★ *Let op de
advertenties
in de grote
damesbladen
Libelle/Beatrijs
van 19 Juni -
Margriet van
26 Juni*

Een AEG gaat langer mee!

De geheel gesloten koelsystemen zijn tegenwoordig minder kwetsbaar dan vroeger. Bij de oude systemen werd o.a. een vlotter toegepast, welke nog wel eens moeilijkheden veroorzaakte. Bovendien waren de aanloop- en bedrijfscondensatoren, alsmede de centrifugaalschakelaars dikwijls storingsbronnen. De moderne gesloten koelsystemen zijn zeer eenvoudig, doch solide uitgevoerd. Vlotters, condensatoren en centrifugaalschakelaars zijn vervallen, zodat storingen praktisch niet kunnen optreden.

Verbruik

Het stroomverbruik van een kast hangt af van de

1. aard van het systeem,
2. grootte van de kast (nuttige inhoud,)
3. isolatie en soliditeit van het fabrikaat,
4. omgevingstemperatuur,
5. aard en veelvuldigheid van het gebruik,
6. hoeveelheid van de ingelegde levensmiddelen.

Men kan echter onnodig stroomverbruik voorkomen door:

1. de kast zodanig op te stellen, dat deze niet aan te sterke warmtestraling (zon of fornuis) onderhevig is;
2. de regelaar normaal in de middenstand te plaatsen en slechts als het nodig is, op ijs;
3. de ijslaag aan de verdampers regelmatig te ontdooien (om de 1 à 2 weken), daar anders de koude-doorgang verhinderd wordt;
4. niet onnodig dikwijls en lang de kast te openen;
5. geen warme spijzen in de kast te zetten, doch deze minstens tot kamertemperatuur af laten koelen.

Het tegenwoordig leven is eigenlijk niet meer denkbaar zonder koelkasten. Hoe zouden levensmiddelenbedrijven, bankerbakkers, restaurants, hotels, pensions, ziekenhuizen, cantines enz. nog kunnen werken zonder koelkast? Het is niet alleen een kwestie van het met de tijd meegaan, maar het is bovendien een noodzakelijk technisch onderdeel van het bedrijf. Waarom zou de huishouding hierbij achter moeten blijven?

Verkoopsargumenten

De meeste tegenwerpingen kan men gemakkelijk als volgt ontzenuwen:

1. *De aanschaffing is duur.*
In vergelijking met andere gangbare toestellen zoals radio, televisie enz. is dit niet zo. Termijnbetaling is ook mogelijk. De goede fabrikanten brengen voor een schappelijke prijs een technisch vervolmaakt systeem en een mooi gestroomlijnd model.
2. *Het bedrijf is duur.*
Speciaal bij de goede compressorkasten is het verbruik laag bijv. bij een 75 l kast 0,5 kWh per etmaal, dat is bij een stroomprijs van f 0,10 dus de prijs van één cigaret!
3. *De koelkast veroorzaakt geruis en trillingen.*
Absorptiekasten zijn volkomen geruisloos en trillingsvrij. Maar ook de goede compressorkasten hoort men nauwelijks lopen, terwijl door het verend opstellen van de motor ook geen trillingen optreden.
4. *Het koelmiddel moet vernieuwd worden.*

Het koelsysteem is geheel gesloten, zodat niets ontwijken of verloren kan gaan.

5. *In een koelkast kan men niet diepvriezen.*
Bij enkele kasten gedeeltelijk wel. In een (stad)-huishoudkoelkast is dit echter niet nodig, daar men de levensmiddelen niet zo lang behoeft te bewaren. Gekochte diepvrieswaren kan men echter, speciaal in de verdamperruimte, lang goedhouden.

6. *De inhoud is te klein.*
Bij juiste bediening en handig plaatsen kan men verbazend veel in de kast bergen.

7. *Er is geen plaats voor een koelkast.*
De elektrische koelkast kan aan de lichtleiding worden aangesloten en er is altijd in de woonruimte of keuken wel een plaatsje voor te vinden.

8. *Men wil wachten, tot koelkasten goedkoper worden.*

De prijzen zijn over het algemeen stabiel, zodat er onder de tegenwoordige omstandigheden niet op prijsverlaging gerekend moet worden.

Aan het slot van deze beschouwing zullen wij eens de vele voordelen van de elektrische koelkast nagaan.

1. *Juiste koeltemperatuur.*
10 °C boven 0 is de „gevaarlijke grens”. Het beste is een temperatuur tussen 4–8 °C boven 0, welke steeds automatisch door de elektrische koelkast aangehouden wordt. Zomer en winter de juiste voorwaarden voor het fris houden.

2. *Droge koeling (vergeleken met ijskoeling).*
Bij te hoge vochtigheid neerslag op levensmiddelen, welke het kweken van bacteriën, begunstigt. In de elektrische koelkast slaat het overtollige vocht op de koudste plaats nl. de verdampers neer. Hierdoor treedt dus automatische ontvochtiging van de koellucht op (kwetsbare levensmiddelen moeten in glazen schalen of bakken tegen uitdrogen beschermd worden).

3. *Automatisch bedrijf, steeds voor koeling gereed.*

Geen of slechts gering onderhoud, geen koelmiddel-verbruik, geen zorg voor de juiste temperatuur, gedurende het gehele jaar voor het bedrijf gereed.

4. *Betrouwbare werking.*
Hoge levensduur, lange garantietijd.

5. *Onafhankelijk van ijsleveranties.*
Op het land: Dikwijls gebrek aan natuurlijk ijs. In de stad: bij grote behoefte ook groot gevaar voor niet-levering, speciaal op feestdagen zoals Pasen, Pinksteren enz.

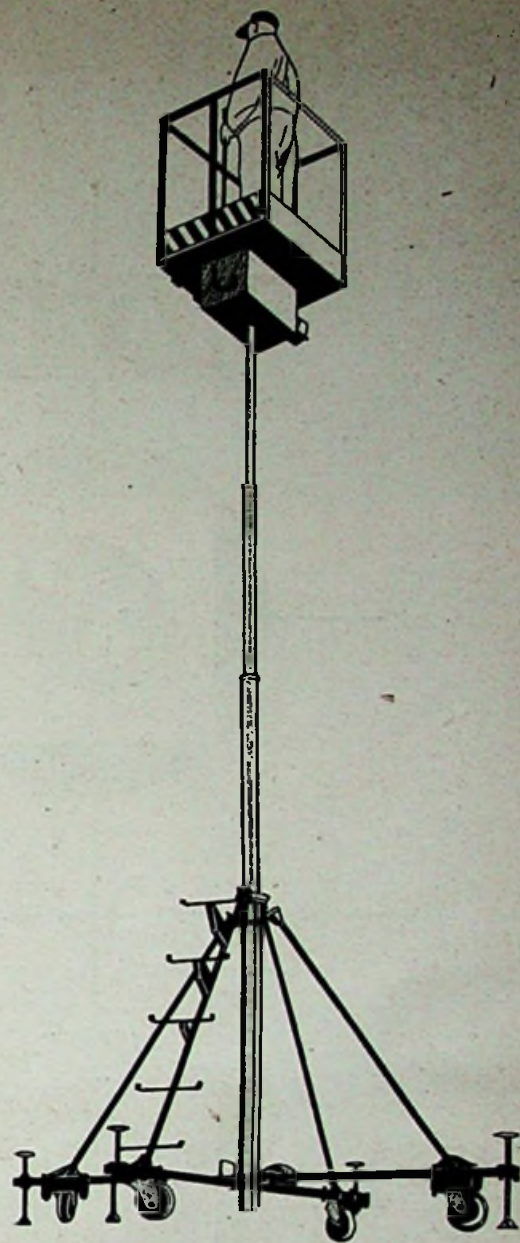
6. *Juiste voorraadhouding - zuinig huishouden.*

Bepaalde levensmiddelen kunnen in voorraad gehouden worden, zodat men gunstige inkoopmogelijkheden kan benutten. Belangrijk is ook dat resten kunnen worden bewaard en verwerkt.

7. *Trapsgewijze koeling.*
Verschillende temperatuurzones, gunstig voor de diverse levensmiddelen: melk en vis hebben nl. een diepere koeling nodig dan groenten en fruit.

8. *Regeling van de temperatuur.*
Door een draaibare knop kan de temperatuur naar wens in verschillende trappen worden in-

(zie verder pag. 359)



Hydraulische werkstelling

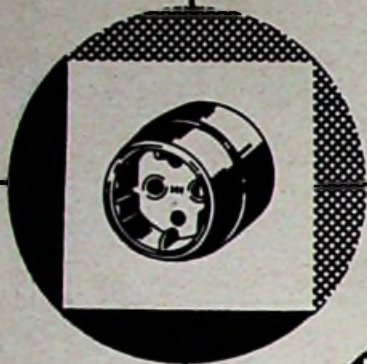
Een Duitse fabriek vervaardigt een hydraulische telescoop-werkstelling, die onder de naam „Giraffe” in de handel wordt gebracht. Deze stelling bestaat uit een onderstel op wielen dat door verstelbare steunspillen ook bij ongelijke ondergrond absoluut stabiel is. Hierop bevinden zich een aantal in elkaar passende buizen, die hydraulisch uitgedrukt kunnen worden. Op de buis met de kleinste diameter is een platform met hek gebouwd. De in werking stelling van de hydraulische pomp geschiedt door een handel of bij de uitvoering met elektrische aandrijving door een voetschakelaar, vanaf de werkstelling.

Het platform is van de aarde geïsoleerd. De telescoopbuizen overlappen elkaar bij elk cilindrestuk in zo ruime mate, dat absolute veiligheid gewaarborgd is. De stelling kan ook in gesloten ruimten worden gebruikt, daar hij tot op een hoogte van 2 meter en een breedte van 0,8 meter samengeklapt kan worden.

De gehele bediening geschiedt door één man. De grootste platformhoogte bedraagt 5,2 meter; de kleinste platformhoogte 2 meter. De grootste hoogte wordt bij handbediening in 3 minuten bereikt, bij mechanische bediening in 1 minuut. Het draagvermogen is 150 kg. Importeur is een te Weert gevestigd technisch bureau.

HAZEMEYER

INSTALLATIEMATERIAAL



Draaischakelaars

Stopcontacten

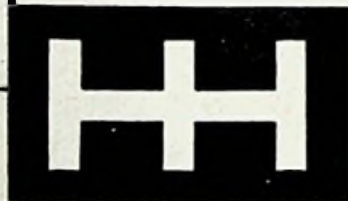
bruin en wit

**Opbouw en
Inbouw**

Normaal

en

druipwaterdicht



*Geheel
Nederlands
fabrikaat*

Voorzelen van het KEMA KEURTEKEN



de hoogste kwalitatieve onderscheiding
van het KEMA LABORATORIUM

HAZEMEYER

Installatiemateriaal

Apparaten

op de Hannover Messe

Met bijna 900 exposanten was de electrotechnische industrie, alleen nog overtroffen door de ongeveer 1 000 exposanten op het gebied van de machinebouw, de sterkste groep op de Duitse Industrie-Messe 1954. Deze declinatie van de electrotechnische industrie komt overeen met haar plaats in de Duitse industrie, waarin zij met een productiewaarde van 6,7 miljard D.M. na de textielindustrie en de machinebouwindustrie de derde plaats inneemt en eveneens met haar aandeel van 7% in de Duitse export, waardoor zij tot de belangrijkste deelnemers aan de buitenlandse handel behoort. De 1300 firma's die in het „Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie“ zijn verenigd en die meer dan 95% van deze industrietaak vertegenwoordigen, hadden dan ook besloten, Hannover het karakter te geven van een centrale electrotechnische beurs, daar zij slechts over deze algemene markt van het Duitse bedrijfsleven beschikt. Hierdoor was het beeld, dat de electrotechnische industrie bood, zeer veelzijdig, van krachtmachine tot het elektrische scheerapparaat, van elektrische weerstand tot het televisieapparaat.

Vele nieuwe producten werden tentoongesteld door vele firma's waaronder Siemens u. Halske A.G. Met het door de andere fabrikanten geëxposeerde heeft de lezer kennis kunnen maken op pag. 269 van ons blad van 15 Mei en 281 en 295 van 29 Mei. In dit nummer vindt men op pag. 347 een interessante vondst op de tentoonstelling.

Op het gebied van hoogspanningsschakelapparatuur en toebehoren werd getoond een driepolige expansieschakelaar voor 220 kV met stroom- en spanningsmeettransformator. Deze schakelaar, evenals een aantal luchtdrukbedieningsapparaten, kunnen op afstand bediend worden. De bediening en controle geschiedt met 60 V via een zwakstroomkabel en onder gedeeltelijke gebruikmaking van de onderdelen, zoals deze in de telecommunicatie gebruikt worden.

In de telefoontechniek is de eerste publieke demonstratie van de met EMD-kiezer aangevulde motorkiezer met edelmetalen contacten vermeldenswaard. De voordelen in het gebruik zijn hoge snelheid en geruisloze werking. Deze motorkiezer opent nieuwe mogelijkheden op het gebied van de telefonie.

Op het gebied van de radiotechniek werden nieuwe zendbuizen voor UKW en televisie getoond, waaronder de grootvermogensbuis RS 1 041, die een eindvermogen van 300 kW afgeeft. Verder een nieuwe antennekabel, die in het frequentiebereik tot 200 MHz een vermogen van 50 kW overdraagt.

Lichtpropeinstallaties worden meer en meer gebruikt. Verschillende aantrekkelijke uitvoe-

ringen worden geleverd, waarbij de montage zeer eenvoudig is. Voor het aankondigen van afvaarttijden, stationsnamen, rekeningsnummers in kasruimten e.d. werden bandschriftapparaten ontwikkeld, die door een instelapparaat worden bediend.

Als instellers worden toetsen of draaischakelaars gebruikt, die in schakellessenaars of wandtableaux ingebouwd zijn. Fig. 1 geeft een afbeelding van instelapparaat en ontvanger.

Een storingsschrijver kan worden gebruikt voor de analyse van netstoringen. Op een diagramstrook wordt het verloop opgetekend. Opvallend aan dit apparaat is het optekenen op metaalcalqueerpapier door afsmelten van de dunne metaallaag. Voor de netcontrole dient ook een spanningsschrijver, die daardoor opvalt, dat het belangrijke schaalbereik sterk verspreid ligt.

Bij de halfgeleiders zijn eveneens nieuwe ontwikkelingen te onderkennen.

Naast punttransistors in geheel vochtichte uitvoering werd voor de eerste maal een NPN transistor met circa 150 mW anodedissipatie in basisschakeling getoond, eveneens in vocht-dichte huls. Verder regelthermistors voor het constant houden van de spanning bijvoorbeeld voor meetbruggen en roosterspanningen van buizen, die bij 4 V geregelde spanning een regelgebied van 1 tot 20 mA hebben. Tenslotte is er een nieuwe thermistor voor temperatuurmeting en -regeling, die direct op het te meten object kan worden gezet en dan een goed warmtecontact met dit object heeft. Het voordeel van dit systeem is gelegen in het grote meetvermogen, dat aangelegd kan worden; dit tezamen met hoge temperatuurcoëfficiënten geeft ook met goedkope meetinstrumenten een grote meetnauwkeurigheid.

Op het gebied van kabels en leidingen noemen wij een kabeleindsluiting voor 380 kV, de hoogste wisselspanning, die voor energieoverdracht nog in de praktijk wordt gebruikt.

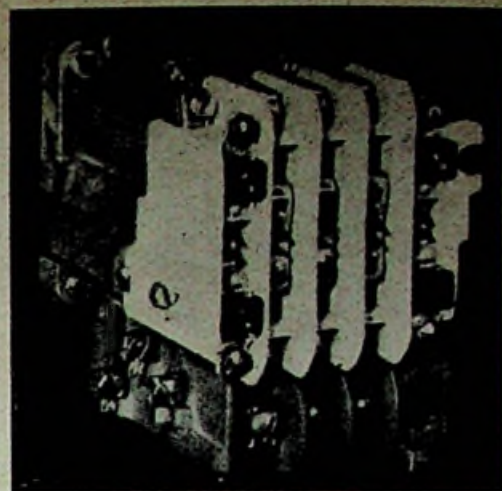
Met papier geïsoleerde sterkstroomkabels hebben een metalen mantel nodig, die de papierisolatie tegen het indringen van vocht beschermt. Men gebruikt hiervoor een mantel van het buigzame, gemakkelijk te vormen lood. Pogingen andere metalen voor de mantel te gebruiken, leidden tot de aluminiummantel.

De „Protodur“-kabel heeft evenmin een loodmantel. De aderisolering en de mantel bestaan uit een speciale menging van kunststoffen op PVC-basis.

Interessant is verder de waterdichte stekerverbindingen in flexo-uitvoering. Als mantelmateriaal dient hier neopreen.

Op de Messe werden ook vele elektrische apparaten getoond op praktisch huishoudelijk gebied, bijvoorbeeld het fornuis met Protodyn-Automatic kookplaat en infra-rood bakoven. Van de „denkende“ kookplaat, waarmee dit drieplateaux-elecrisch fornuis als standaardtype is uitgerust, werd een tienmaal vergroot model

fig. 3



vervaardigd, waardoor men een inzicht in de ingewikkelde en tegelijk toch geheel bedrijfszekere techniek van deze kookplaat met echte temperatuurregeling verkrijgt.

De koelkasten met een inhoud van 110, 145 en 210 liter hebben een motor met automatische veiligheidsschakelaar tegen overbelasting en onderspanning, die hem weer in bedrijf stelt, zodra de storing is verholpen.

Vrij nieuw is nog de elektrische handdroger, die vooral nut afwerpt in bedrijven en kantoren. Hij wordt aan de wand bevestigd en met een voetschakelaar bediend. De warme luchtstroom droogt de handen op hygiënische wijze in minder dan 30 seconden.

Uit het grote aantal apparaten en onderdelen, die de Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft toonde moesten wij noodgedwongen ons oog slechts op een klein gedeelte van het gebodene laten vallen. Van de uitgebreide collectie meetinstrumenten vielen de schrijvende meters op, waarvan fig. 2 een voorbeeld geeft. Dit is een één- of meerkleurige penschrijver model RGP. De schrijfbreedte bedraagt 12 cm en de papersnelheid is 20 mm/h. De instrumenten zijn verkrijgbaar met diverse metersystemen, spanning- of stroomgevoelig en met een keuze uit enige reactie-snelheden. Behalve dit werden wij geconfronteerd met hoogspannings-schakelapparatuur, meet- en regelapparaten en huishoudelijke toestellen.

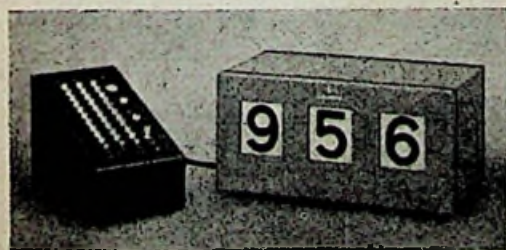


fig. 1

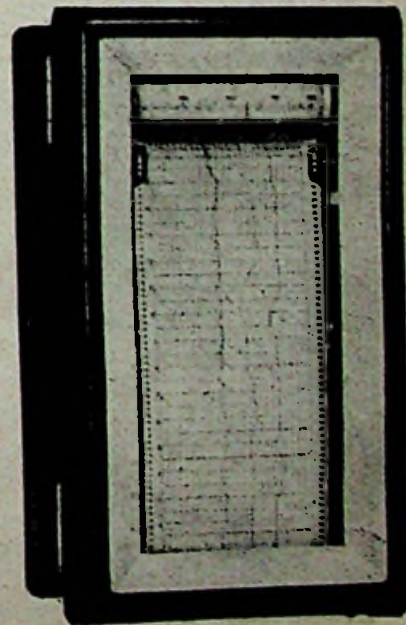


fig. 2
AEG penschrijver



De *Edy* wasmachine-sneldroger

verovert stormenderhand de Nederlandse markt!

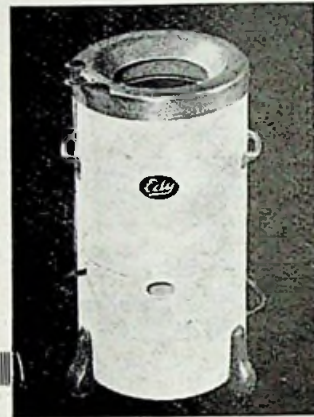
DE ENIGE NEDERLANDSE
WASMACHINE, DIE WAST EN DROOGT TEGELIJKERTIJD

Dit zijn enkele technische gegevens, die voor U als vakman interessant zijn: De EDY heeft 'n geheel gesloten, ribbengekoelde „Heemaf” eenphasemotor met kortsluit-anker, 1/4 pk., 1460 omw./min., 220 V of 127 V, 50 per. met hulpwikkeling, welke in serie is aangesloten met een condensator van 3 mF. Deze is gemonteerd in 'n gesloten kast, opzij van 't centrifugehuis. Verder: Tijdschakelaar van 0-14 min., afmetingen Edy: 110 cm hoog x 52 cm breed x 52 cm diep. Verbruik 0.185 kwu. Vraag offerte!

Vraag óók naar de *Edy* sneldroger!
(de „losse” centrifuge)

Als U er één van verkocht hebt..... verkoopt U de een na de andere! Deze pracht EDY Sneldroger heeft geen centrifugaal-motor, maar EMF motor met condensator, die evenals de centrifuge trillingsvrij in rubber is opgehangen. Nieuw systeem! Lage prijs, binnen 't bereik van elke huisvrouw!

EDY-FABRIEK TE DIEREN



Door **Vent-Axia**
extra
verdienen!

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 verdienen.

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

Een veelomvattend programma toonde ook Brown Boveri met hoog- en laagspannings-schakelmateriaal, gelijkrichters, beveiligings-schakelaars etc.; fig. 3 geeft een voorbeeld van magneetschakelaar met thermische beveiliging.

Het hoogspanningsbeproeving-apparaat type UH 23 werd geëxposeerd door Elektrotechn. Laboratorium, Stuttgart, waarmee motoren, transformatoren en huishoudelijke apparaten bijv. op hun isolatie kunnen worden beproefd. Het type UH 23A kan een proefspanning van 0 tot 2000 V leveren, de UH 23B tot 5000 volt. Deze zuiver sinusvormige spanningen worden trappeloos geregeld en aangegeven op een wijzer-instrument. Het afgegeven vermogen bedraagt voor beide typen 0,25 kVA bij voortdurende en 1 kVA bij kortstondige belasting.

In sommige gevallen kan het voorkomen dat men de netfrequentie met grote nauwkeurigheid moet bepalen. Op de tentoonstelling bracht Gebr. Ruhstrat, Göttingen een nieuw apparaat hiervoor uit onder de toepasselijke naam: frequentie-loupe.

Het instrument bezit een meetbereik van 10 tot 100 Hz met center-frequenties elke 10 Hz. Om deze frequenties kan een eventuele afwijking worden bepaald. Hiertoe heeft men twee meet-bereiken, nl. bereik A met een gebied van 6 Hz aan beide zijden van de midden-frequentie en een fijninstelling B waarmee afwijkingen tot 0,6 Hz aan weerszijden van de center-frequentie kunnen worden bepaald.

Transistoren en gemetaliseerde papiercondensatoren werden o.a. in een sprekende schakeling gedemonstreerd, waarbij de eersten hun voeding verkregen van de spanning opgebracht door twee meetstiften in een sinaasappel te prikken. Zodoende ontstond een spanningsbron waarbij het sap als elektrolyet diende. De Süddeutsche Apparat-Fabrik GmbH oogstte veel succes met de demonstratie.

Electronische apparaten en onderdelen waren te zien bij de Süddeutsche Telefon-Apparate-, Kabel- u. Drahtwerke A.G. TEKADE uit Nürnberg waaronder gelijkrichters, germaniumdioden en -trioden, electronenbuizen, meet- en versterker-apparaten.

Voor een verantwoorde montage bij de bekabeling brengt F. Wieland, Electriche Industrie GmbH uit Bamberg een merksysteem naar voren, waarvan figuur 4 een gedeelte weergeeft.

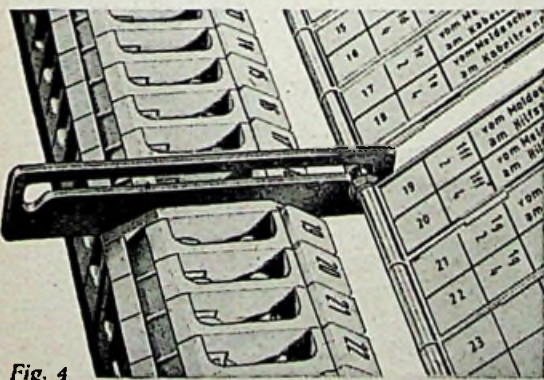


Fig. 4

De klemmenstroken worden voorzien van een montuur, waarop -draaiend om een as- een indicatiepaneel is aangebracht. Dit paneel bezit voor elk contact op de klemmenstrook beschermde verwisselbare merkstroken. In een van onze volgende nummers komen wij op de andere hulpmiddelen voor de montage uitvoerig terug.

De inwendige weerstand van een accumulatorencel is een zeer belangrijke factor, welke behalve de grootte van de polariserings-tegenspanning ook de afhankelijkheid van de klemspanning t.o.v. de belasting bepaalt. De voltmeter alleen is een zeer slecht hulpmiddel voor het vaststellen van de staat waarin een accu verkeert; het bovendien aanwenden van een zuurweger is een meer doelmatige wijze van controleren. Voor het werkelijk bepalen van alle noodzakelijke gegevens aan bijv. een serie accumulatoren moet bovendien de R_i in rekening gebracht worden. Het berekenen van deze weerstand bij verschillende belastingen is een niet zeer nauwkeurige en tevens tijdrovende bezigheid, waardoor deze handelwijze voor serie-metingen zeker niet geschikt is. Een betere oplossing is de toepassing van een gespecialiseerde weerstandmeter, bijvoorbeeld het type EMT 325 van Wilhelm Franz KG.

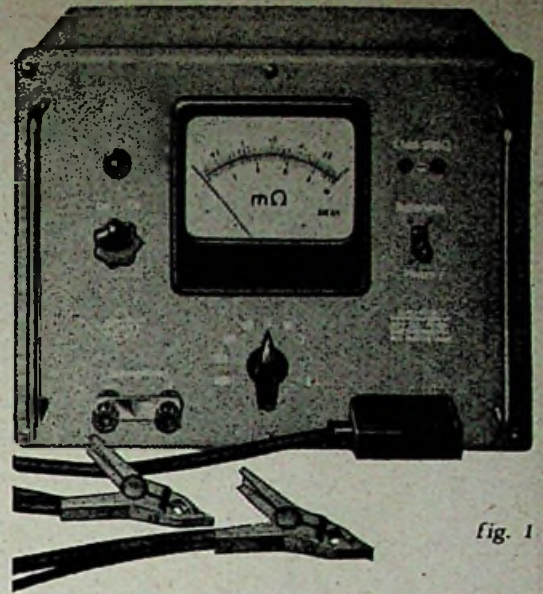


fig. 1

Bepalen van de inwendige weerstand van accumulatoren

Een dergelijk apparaat geeft een directe aflezing van de R_i van een onbelaste accu-batterij en heeft een meetbereik van $10 \mu\Omega$ tot $3000 m\Omega$ in 9 bereiken. Enkele cellen van droge of natte batterijen kunnen met het type EMT 325 ook gemeten worden, maar vanwege de betrekkelijk lage meetfrequentie (50 Hz) van dit model zou het type EMT 328 zijn te prefereren, met

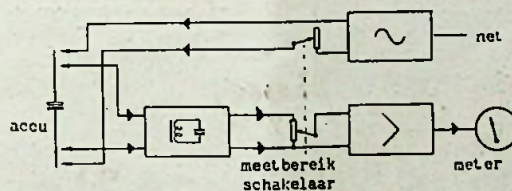


fig. 2

welke uitvoering men ook complete accu-batterijen kan meten. De meetklemmen aan de test-snoeren zijn uitwisselbaar, voor verschillende soorten accu-aansluitingen kunnen bijpassende klemmen worden gemonteerd. Voor het kortstondig beproeven van batterijen, zoals bij de controle van een gehele serie heeft men slechts even contact te maken, waartoe de meetsnoeren niet aan de accuklemmen behoeven te worden aangepast. Fig. 1 geeft een indruk van de uitvoering van het apparaat.

Principe

De meting bestaat hieruit dat een constante wisselstroom, door de accu gestuurd, een klein spanningsval veroorzaakt dat door een gevoelige versterker wordt versterkt en waarvan de grootte zodoende kan worden aangetoond.

Het aanleggen van deze constante stroom en het afnemen van de meetspanning noodzaakt degelijke zware klemmen om miswijzingen wegens overgangsweerstanden te voorkomen. De meetfrequentie van het type EMT 325 bedraagt 50 Hz en is enerzijds hoog genoeg om een bruikbaar polarisatie-effect te veroorzaken, anderzijds is zij ook niet weer zo hoog dat de invloed van storingen in een dergelijk laag-ohmig object een rol zullen spelen. Door toepassing van een kruisspoel-meter is het apparaat onafhankelijk gemaakt van netspanningsveranderingen. Uit het blokschema van figuur 2 blijkt verder de werking.

Technische gegevens

Het meetbereik loopt van 10 micro-ohm tot 3000 milli-ohm in 9 overlappende bereiken; vanzelfsprekend kunnen behalve accu-weerstanden ook andere weerstanden, zoals die van overgangcontacten e.d. worden gemeten. De aflezing geschiedt op een meter met ruime schaal, bovendien kan een penschrijver van 0,5 mA met een R_i van $1 k\Omega$ worden toegepast voor controle over lange tijd. De meetfrequentie is 50 Hz, de gedragingen van de stroom wordt aangegeven in de tabel van fig. 3. Op het apparaat kunnen accu's worden aangesloten met een maximale spanning van 8 volt voor kortstondige metingen en van 4 volt voor lange beproeving. Voor hogere spanningen wordt een compensatie accu-batterij gebruikt, welke R_i niet in de meting betrokken wordt. De verschilspanningen mogen dan maximaal 8 resp. 4 volt bedragen.

Het instrument is geschikt voor netspanningen van 220 en 110 volt, 50 Hz; ca. 15 watt wordt opgenomen.

meetbereik	0,3	1	3	10	30	100	300	1000	3000	$m\Omega$
meetstroom	2,5	2,5	2,5	1	0,25	0,1	0,025	0,01	0,0025	A

fig. 3: de tabel geeft de stromen aan die door de accu vloeien bij de diverse meetbereiken.

WINST EN ERRES WASMACHINES

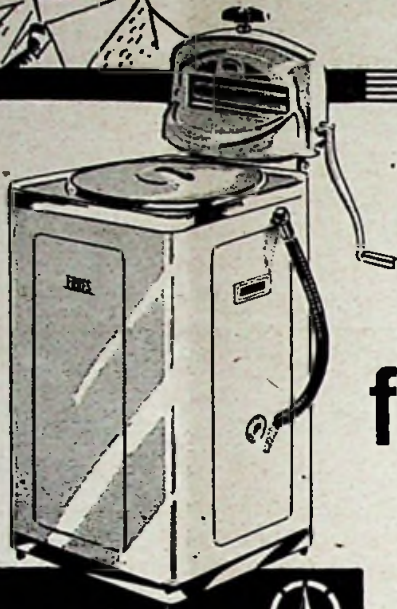


Uw klanten willen kwaliteitsproducten. Daarom is de vraag naar de ERRES wasmachines zo groot, daarom zijn de ERRES wringers zo gewild. Doe Uw voordeel met de onvergelykelijke ERRES-kwaliteit. Profiteer van de goede, voorlichtende reclame in de grote gezinsbladen. Dit zal U geen windeieren leggen!



*Alles draait
om de
wasBeweger*

Schoner wasgoed - minder slijtage, dat biedt U Uw klanten met een ERRES. Bovendien kunnen de wastijden worden overschreden, zonder dat noemenswaardige slijtage optreedt. Zo'n argument verkoopt!



ERRES

WASMACHINE NO. 1534

f. 337.- met ERRES
metalen hand-
winger f. 399.-

Grote capaciteit

Berekend op een flinke gezinswas

Warmte-isolerend

Dubbelwandige constructie tegen
warmteverlies.

Laat U inlichten omtrent
de gunstige condities

R. S. STOKVIS & ZONEN N.V.



*135.000 lezers
van
ELSEVIERS WEEKBLAD
zien geregeld deze
advertentie*



3 Jaar garantie

Voor betere

ventilatie

ITHO

RAAMVENTILATOREN

met afsluitbare tochtklep

- Voordelig.
- Bedrijfszeker.
- Geruisloos.
- Fraai uitgevoerd.
- Eenvoudig te monteren
zonder breek-, of metsel-
werk.

ITHO-SCHIEDAM

Kunt U hen volledig inlichten?

Verzoek Uw grossier nog heden om toezending van uitvoerig
documentatiemateriaal. Bestel een ITHO raamventilator voor
demonstratie in Uw bedrijf of showroom. **SUCCESS IS VERZEKERD!**

FM-detectie schakelingen

DEEL III*)

Natuurlijk wordt in de praktijk ook hier het balans-idee toegepast, terwijl de verhouding tussen U_1 en U_2 in absolute zin zo gunstig mogelijk wordt gekozen. Hiervan geeft fig. 5 een praktisch voorbeeld.

Een ander principe dat nogal eens in TV-

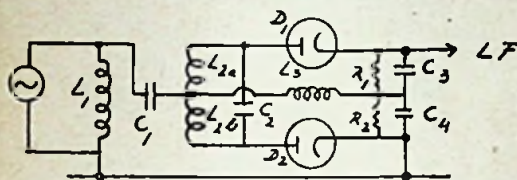


Fig. 5

ontvangers wordt toegepast, is de schakeling van de zgn. mengdetector met een speciale buis EQ 80 (fig. 6). De buis heeft zeven roosters. De eerste twee vormen een triode, welke een constante stroom levert. De twee, in fase verschoven spanningen U_1 en U_2 staan op het vijfde resp. derde rooster van de buis. De stroom welke de kathode via de beide eerste roosters levert, kan alleen dan de anode bereiken, als ze door beide stuurroosters wordt doorgelaten, hetgeen het geval is gedurende de tijd dat beide positief zijn. Zonder modulatie zijn de spanningen 90° verschoven t.o.v. elkaar en aangezien een sinusvormige wisselspanning elke periode gedurende de halve tijd positief en de andere halve tijd negatief is, zal zoals fig. 7 illustreert, de anodestroom slechts gedurende $1/4$ periode vloeien.

Wordt nu, tengevolge van de frequentiemodulatie, de faseverschuiving tussen U_1 en U_2 kleiner, dan zal de tijd dat er stroom kan vloeien groter worden. Bij 0 graden faseverschuiving vloeit er stroom gedurende een halve periode. Wordt daarentegen de faseverschuiving groter dan wordt de stroomtijd kleiner en bij 180° faseverschuiving is $I = 0$ geworden. En aangezien de amplitude van I steeds constant is (wordt door het bovenbeschreven triodesysteem bepaald) zal de spanning over R_2 uiteindelijk worden bepaald door de stroomtijd van I door de buis.

Hieraan moet echter tegelijkertijd de voor-

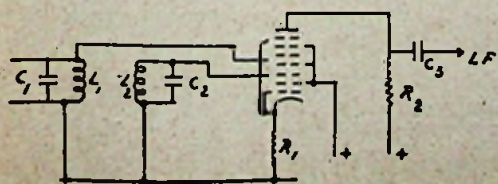


Fig. 6

waarde worden verbonden dat de amplitude van U_1 en U_2 voldoende groot zijn om de stroom I in zijn geheel „door te trekken“. Is echter aan deze voorwaarde ruimschoots voldaan dan zullen variaties van deze amplituden geen invloed meer hebben op I , zodat het systeem dan geheel ongevoelig is voor AM storingen en als een ideale FM-detector kan worden beschouwd. Er zijn echter ook nadelen aan te wijzen, welke in andere gevallen het gebruik van de EQ 80 in de weg staan.

Tenslotte rest ons nog de verhoudingsdetector, meer bekend als radiodetector. Dit is een variant op de Foster-Seeley detector, echter zodanig gewijzigd, dat hij niet meer reageert op amplitude variaties, iets wat de Foster-Seeley toch nog wél doet. Het voordeel is dan ook dat het niet nodig is om één of meer speciale begrenzertrappen (limiters) voor te schakelen om constante amplitude te verkrijgen. Het is eveneens een balansschakeling, waarvan echter één

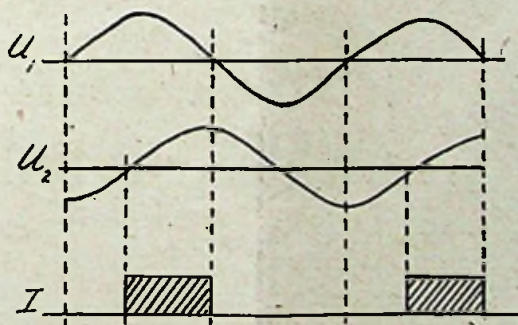


Fig. 7

diode is omgekeerd. Beide dioden werken nu in serie waardoor de spanning welke tussen de punten A en B over de beide belastingsweerstand komt te staan, van de amplitude afhangt. Door een speciale dimensionering van de koppeling tussen de spoelen en de belasting (ook de condensator C_5 speelt een belangrijke rol) kan deze spanning echter weer zéér constant worden gehouden binnen wijde grenzen van de amplituden op L_1 (fig. 8).

Bij variatie der frequentie echter zal de ene diode periodiek een grotere spanning te verwerken krijgen dan de ander en ook omgekeerd zodat de spanning in punt D heen en weer slingert in de richting van A of van B. De verschilspanning tussen D en Q (welke laatste potentiaal praktisch constant is) varieert dus ook

en dit levert nu de laagfrequent-spanning. Natuurlijk zijn variaties op dit schema vanzelfsprekend ook mogelijk, doch bespreking hiervan zou ons te ver voeren.

Resumerende kan men dus zeggen:

a. *flankdetectie*, moet alleen als noodoplossing worden gebruikt, en veel distortie-mogelijkheden heeft zowel AM als FM;

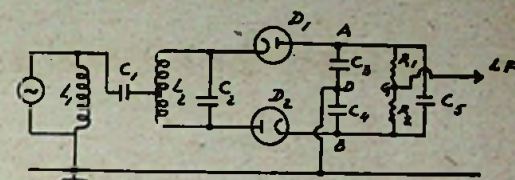


Fig. 8

b. *balansdetectie* geeft belangrijke verbetering der AM onderdrukking hoewel meestal hieraan toch nog een begrenzertrap moet worden toegevoegd. De FM-distortie-kansen blijven echter aanwezig;

c. *Foster-Seeley* geeft zéér goede FM-detectie, maar heeft AM-begrenzer nodig;

d. *mengdetector* geeft zéér goede FM-detectie en AM-onderdrukking mits met groot signaal wordt gewerkt (dus in het algemeen óók nog extra versterkerbuis nodig);

e. *radio-detector* geeft behalve goede FM detectie eveneens zéér goede AM-onderdrukking, ook bij kleinere signalen.

J. S.

(Zie ERM 225)

ELECTRO RADIO MERCUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT

met de mededelingen van:

Bedrijfsorgaan Electrotechnisch Ambacht en Detailhandel
Van Broestraat 103, Amsterdam-Z. - Tel. 719518

Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisaties
Mauritskade 45, Den Haag

Nederlandse Vereniging van Electro-technische Werkgevers
Mauritskade 45, Den Haag - Tel. 110585

Nederlandse Kath. Bond van Electro-technische Werkgevers
St. Antoonius
Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425

Nederlandse Electrotechnische Winkeliers Organisatie
Van Broestraat 103, Amsterdam-Z. - Tel. 719518

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Jan van Nassaustraat 99, Den Haag, Tel. 775396

Stichting Centraal Instituut voor de Stofsuigerhandel
(Cistofa)

Afd. Detailhandel
Van Broestraat 103, Amsterdam-Z. - Tel. 719385

Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Jan van Nassaustraat 99, Den Haag, Tel. 775396

**Wie rekent, neemt een V.D.H.
Op V.D.H. kun je rekenen!**


24 uur service



Dit zijn slechts een paar van de vele bijzondere eigenschappen, welke de V.D.H. elektrische handboormachine zo populair maken.

Tandwielen van chroomnikkelstaal gesneden op moderne Zwitserse tandwiel fraismachines met maximum precisie.

Speciale boormachines voor lichtmetaal.

Speciale boormachines voor continu-bedrijf.

Bij alle modellen de huizen vervaardigd van robuust lichtmetaal.

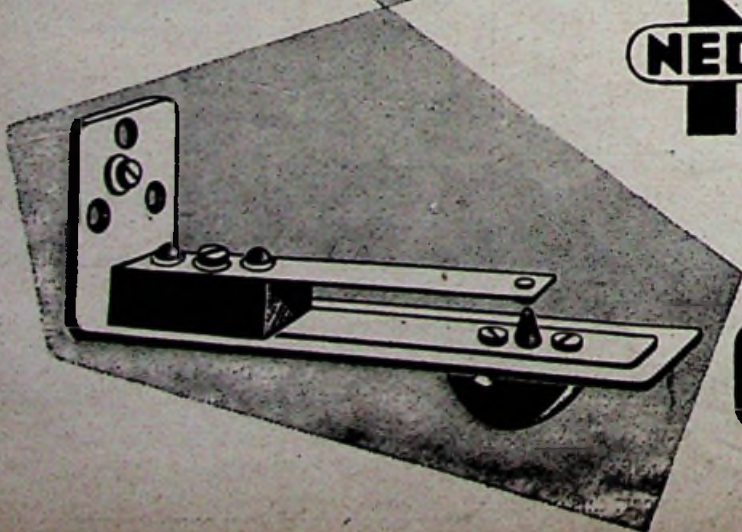
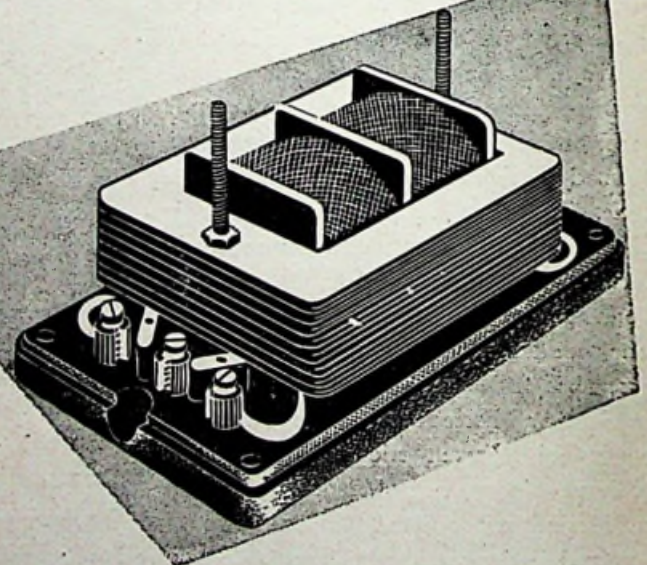


R. S. STOKVIS & ZONEN N.V.

JAVASTAAL · STOKVIS N.V. · DJAKARTA



Betrouwbaar
ZWAKSTROOM-MATERIAAL



**NEDERLANDSCHE
APPARATENFABRIEK**

GROENLO

NEDAP

Vereniging electrotechnische installatie-bedrijven opgericht

Dezer dagen is opgericht de Vereniging van Electrotechnische Installatiebedrijven. Deze vereniging zal omvatten een aantal bedrijven op het gebied van het uitvoeren van meer gecompliceerde en industriële electrotechnische werkzaamheden. Zij zal haar activiteit ontplooiën zowel op economisch als op sociaal terrein. Zij stelt zich in genen dele tegenover bestaande installateurs-organisaties, doch wil in een reeds lang gevoelde behoefte voorzien. Zij staat niet afwijzend tegenover een eventuele samenwerking met andere organisaties op het gebied van het Electrotechnische Installatiebedrijf.

Er is een voorlopig bestuur gekozen, bestaande uit de heren: A. R. O. van Lierop, N.V. Groeneveld, v. d. Poll & Co., Amsterdam, voorzitter; J. Spaan, N.V. Electrosteam, Rotterdam, vice-voorzitter; W. Hofman, N.V. Electron, Breda; A. Booden, N.V. Gebrs. van Swaay, Den Haag; A. A. Nagelkerke, N.V. van Rietschoten & Houwens; Rotterdam. Secretaris-penningmeester: Mr. J. H. van Gelderen, Jan van Nassaust. 99, Den Haag. Tel.: 775596 (b.g.g. 773460).

De hieronder genoemde bedrijven zijn tot op heden als lid toegetreden, terwijl nog een beperkt aantal bedrijven uitgenodigd is om als lid toe te treden.

N.V. Electriciteitsmij. A.E.G. Amsterdam.

N.V. Electriciteitsmij v/h Alberts & Kluit, Amsterdam.

N.V. Alewijnse, Nijmegen.

N.V. Batenburg. Rotterdam.

Compagnie Générale d'Electricité, Den Haag.

N.V. Rotterdamse Electriciteitsmij. v/h Croon & Co., Rotterdam.

N.V. Eekels, Hoogezand.

N.V. Electron, Breda.

N.V. Electriciteitsmij. Electrosteam, Rotterdam.

N.V. Ingenieursbureau Frowijn & Co., Apeldoorn.

N.V. Groeneveld, v. d. Poll & Co., Amsterdam.

N.V. Handelscompagnie, Amsterdam.

N.V. Heringa & Wütrich, Haarlem.

N.V. Electrotechnische Fabriek A. de Hoop, Rotterdam.

N.V. Installatiebouw, Amsterdam.

N.V. Mijnsen & Co., Amsterdam.

N.V. Noord Brabantse Electriciteitsmij, Tilburg.

N.V. van Rietschoten & Houwens, Rotterdam.

Firma W. G. Scheeres, Den Haag.

N.V. Siemens Mij., Den Haag.

N.V. Sterel & Wehgelaar, Zaandam.

N.V. Electrotechnisch & Werktuigkundig Bureau v/h Staal & Co., Amsterdam.

N.V. Installatiebedrijf Gebrs. van Swaay, Den Haag.

Centrum van overleg

Organisaties van werkgevers en werknemers in de metaal- en electrotechnische industrie hebben besloten een centrum te vormen, waarin overleg over economische onderwerpen plaats zal vinden en een studie zal worden gemaakt van de door de wet op de bedrijfsorganisatie gegeven mogelijkheden, teneinde beslissingen daarvoor te bereiden. Hierbij is vastgesteld, dat in deze bedrijfstakken weliswaar op het sociale terrein reeds een vergaande samenwerking tussen werkgevers en werknemers bestaat, die bijvoorbeeld tot uiting komt in een aantal door hen in het leven geroepen organen en tot stand gebrachte overeenkomsten, maar dat in de economische sfeer tot nu toe geen overleg van betekenis plaats heeft gehad.

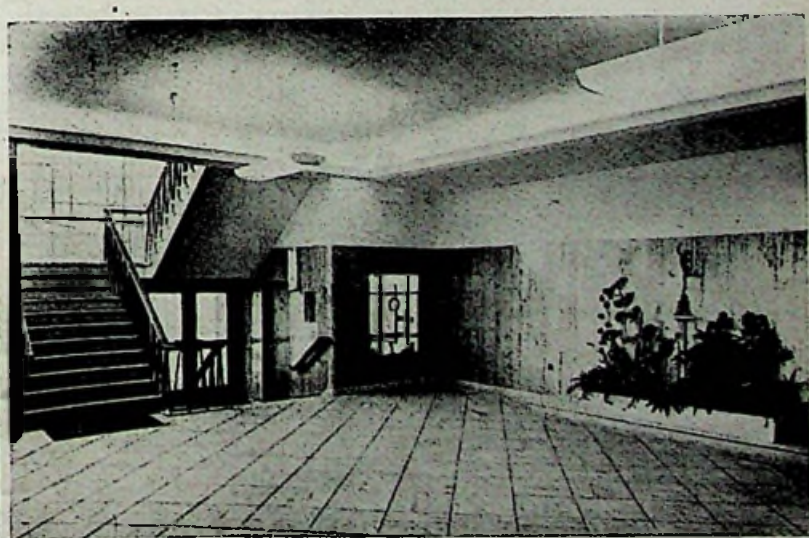
Aangezien de wet aan het sociale en economische terrein gezamenlijk een grote betekenis toekent, zullen beslissingen inzake toepassing van de mogelijkheden van de wet onder meer afhankelijk zijn van het verkrijgen van een nader inzicht in verhoudingen en vraagstukken, behorende tot het economische terrein. Het op korte termijn tot stand brengen van een geregeld overleg over economische onderwerpen wordt door de deelnemers zeer wenselijk geacht, maar een dergelijk overleg zal bovendien het verkrijgen van het nadere inzicht mogelijk kunnen maken.

Het centrum zal de naam dragen „Centrum van Overleg in de metaalindustrie en de electrotechnische industrie”. Als voorzitter zal optreden Prof. Dr. Ir. H. G. Nolen. Het centrum telt negentien leden, hoofdzakelijk vertegenwoordigers van werkgevers en werknemers in deze industrietakken.



Op 12 Juni jl. werd te Apeldoorn het nieuwe gebouw van N.V. Ingenieursbureau Frowijn & Co officieel geopend door Zijne Excellentie de heer E. Graeffe, ambassadeur van België. Dit kantoor, dat onder architectuur van Chr. ten Tuynte, werd gebouwd, is een van Apeldoorn's modernste bouwwerken.

N.V. Ingenieursbureau Frowijn en Co, die de belangen behartigt van de S.A. Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi (ACEC) is een van de grootste West-Europese industrieën op het gebied der electrotechniek.



Het concern omvat zoals meer bekend zal zijn een groep fabrieken in België, gespecialiseerd in de fabricage van o.a. electromotoren, transformatoren, generatoren, schakelmateriaal, pompen, electrisch tractiemateriaal, hijswerktuigen, signaalapparaten voor de mijnen en de spoorwegen, draad en kabel, electronische materialen, zoals gelijkrichters, spreek- en dicteerapparaten, fluorescentiebuizen met toebehoren. ACEC bezit bovendien fabrieken in Portugal, Zuid-Amerika en Ierland.



Wim van Est heeft alleen belangstelling
voor de **REMINGTON 60**

Want Wim... en de gehele Nederlandse Tourploeg gaan U helpen om die schitterende Remington 60 te verkopen! De Tour de France zal namelijk dit jaar in het teken van de Remington 60 staan! 2 Millioen mensen zullen in de komende weken weer de naam Remington op de lippen hebben! Zorg, dat U daar van profiteert!

Uw klanten kunnen 'm nu
al voor slechts **7.50**
per maand bij U kopen!

Snelste motor ter wereld
Scheerkoppen met totaal 264 mesjes
Geschikt voor gelijk- en wisselstroom
Luxueuze verpakking, die tevens
doelmatige reiscassette is!

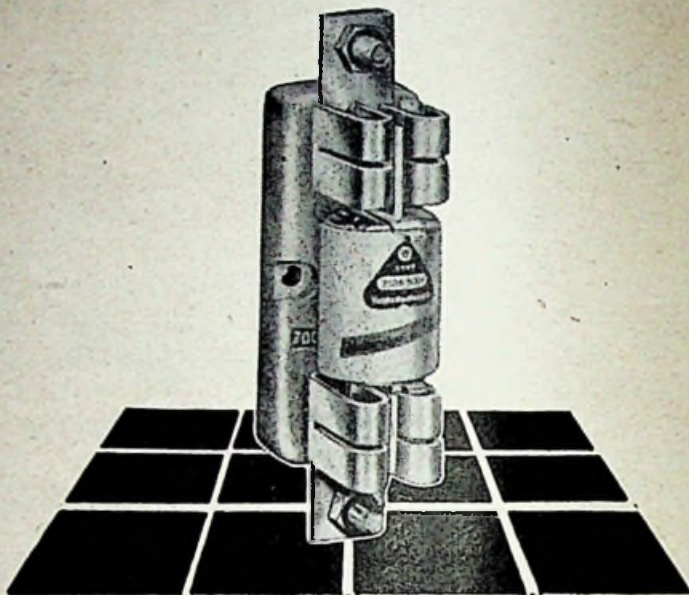
Remington 60

Enkele voltage 1 88.—
Dubbele voltage 1 98.50



'N PRODUCT VAN
Remington Rand

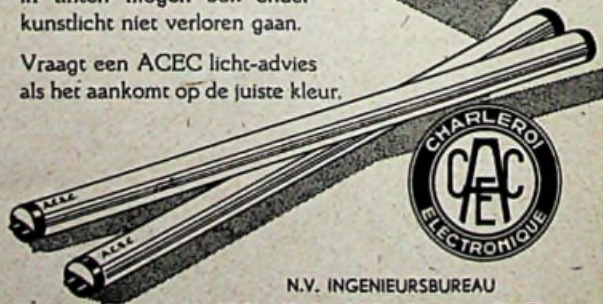
VOIGT & HAEFFNER
KORTSLUITVASTE ZEKERINGEN
35 . . . 2000 A



N.V. ELECTROTECHNIEK
Keizersgracht 686, Amsterdam-C.
TELEFOON 34044 - 39525 - 36234



De fijne nuances
in tinten mogen ook onder
kunstlicht niet verloren gaan.
Vraagt een ACEC licht-advies
als het aankomt op de juiste kleur.



N.V. INGENIEURSBUREAU
FROWIJN & CO.

APELDOORN - AMSTERDAM - DEN HAAG - MAASTRICHT - ALMELO - GRONINGEN

LAGE TONEN

en de acoustische box

Het mag algemeen bekend worden geacht, dat voor de goede weergave van lage tonen een klankbord van voldoende grote afmetingen noodzakelijk is en dat het gebruik van een luidspreker met lage resonantie-frequentie op een te klein klankbord niet tot bevredigende resultaten leidt. De oorzaak hiervan is uit fig. 1 af te leiden.

Als de afstand a_1 - a_2 tussen voor en achterkant van de luidspreker kleiner dan $\frac{1}{2}$ golflengte van de weergegeven toon is, zullen de geluidsgolven die door de voor en achterkant van de luidspreker uitgestraald worden elkaar gaan tegenwerken en hierdoor de toon verzwakken.

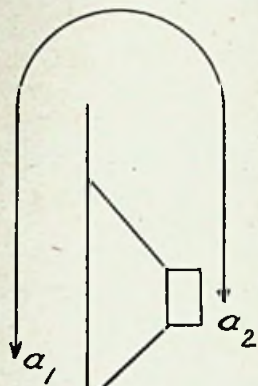
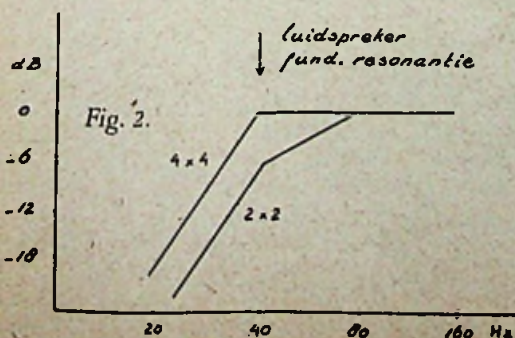


Fig. 1.

Het is dus voor goede lage-tonen-weergave een vereiste, dat de frequentie waarbij dit verschijnsel begint op te treden voldoende laag is, doch dit betekent als men bijvoorbeeld „rechte” weergave tot 40 Hz wenst, dat een klankbord van ongeveer 4×4 meter gebruikt zou moeten worden en zelfs als men maar tot 80 Hz rechte weergave wil hebben zijn nog afmetingen van 2×2 meter vereist (fig. 2).

Er bestaan echter enige methoden waarbij de weergave in het lage-tonengebied volkomen in overeenstemming met de zwaarste eisen gebracht kan worden zonder dat men tot klankborden van abnormaal grote afmetingen de toelucht hoeft te nemen. Wij denken hierbij aan de zgn. bas-reflex kasten¹⁾, waarbij door een geschikte dimensionering de door de achterkant van de luidspreker uitgestraalde geluidsgolven die aan de voorkant versterken en aan de zgn. acoustische box. Deze laatste bezit niet de nadelen van de bas-reflex kast waarbij allereerst de weergave bij redelijke afmetingen niet tot de



allerlaagste frequentie gaat en ten tweede resonantieverschijnselen optreden waardoor in een zeker frequentiegebied de weergave sterk overdreven wordt wat de zgn. „boem” tot gevolg kan hebben en bovendien onder omstandigheden tot spoedige overbelasting van de luidspreker aanleiding kan geven.

Het principe van de acoustische box is dat de door de achterkant van de luidspreker uitgestraalde geluidsgolven volkomen geabsorbeerd worden. Hieruit volgt onmiddellijk reeds de constructie-vorm – namelijk een (op de luidspreker opening na) volkomen gesloten kast (fig. 3). Voorwaarden hierbij zijn o.a. dat het volume van de kast de juiste waarde heeft en dat de wanden hiervan niet zelf gaan trillen.

Inhoud en vorm

De afmetingen van een dergelijke acoustische box zijn afhankelijk van het type en het aantal der gebruikte luidsprekers. Bij gebruik van 1 Philips luidspreker 9710 in een box met een inhoud van slechts 50 dm³ kan „rechte” weergave tot 70 Hz bereikt worden, bij een box-inhoud van 100 dm³ loopt de weergave recht tot 50 Hz

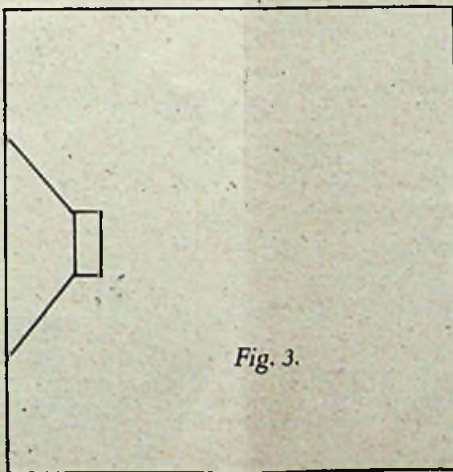
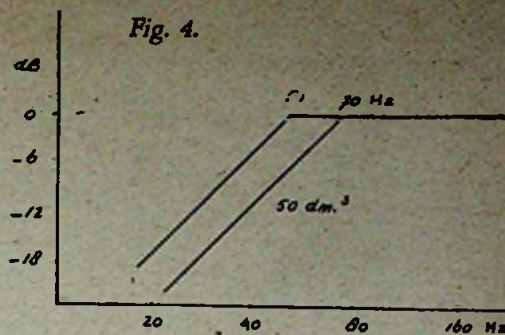


Fig. 3.

door, hetgeen blijkt uit de grafiek van figuur 4. Om bij gebruik van meerdere luidsprekers type 9710 dezelfde weergave-kromme te bereiken moet het volume evenredig met het aantal luidsprekers vergroot worden; bij 4 luidsprekers dus 400 dm³ (bijv. $75 \times 75 \times 75$ cm) wil men de weergave tot 50 Hz recht door laten lopen. Het gebruik van meerdere luidsprekers heeft niet alleen tot voordeel dat het vermogen dat deze luidspreker combinatie verwerken kan vergroot wordt, doch ook dat de weergavekwaliteit tot het uiterste opgevoerd wordt.

Het is niet noodzakelijk de acoustische box kubisch te maken – binnen bepaalde grenzen



kan hiervan afgeweken worden en ook een prismavorm geeft uitstekende resultaten, gepaard gaande met het voordeel dat een dergelijke kast eenvoudig in de hoek van een kamer opgesteld kan worden (fig. 5). Niet alleen is dit uit ruimte-oogpunt dikwijls gewenst, tevens treden wanden en vloer hierbij als een soort hoorn op wat gunstig voor de lage tonen weergave is.

Juiste constructie

Uit de bovenvermelde voorwaarde dat de wanden van de acoustische box niet mee mogen trillen, volgt, dat stevig materiaal gebruikt moet worden, bij voorkeur duims hout. Het is verder noodzakelijk, dat de wanden volkomen dus zonder kieren op elkaar aansluiten en het gebruik van trekrij materiaal zoals meubelplaat is daarom raadzaam. Eventuele kieren moeten met stopverf dichtgemaakt worden.

Indien de luidspreker in de hoek van een vertrek opgesteld wordt, kan men de 2 muren en de vloer als kastwand gebruiken, zodat dan alleen een voorwand en bovenplaat nodig zijn. Vanzelfsprekend moet hier voor een goede aansluiting op muren en vloer gezorgd worden en dus zo nodig stopverf gebruikt worden.

Zoals reeds gezegd, moeten de geluidsgolven die door de achterzijde van de luidspreker uitgestraald worden in de box geabsorbeerd worden. Om dit te bereiken moeten tegen de zijkan-ten, boven en onderkant en eventuele achterwand lagen geluidsabsorberend materiaal aangebracht worden – echter niet aan de voorkant! Dit geluidsabsorberend materiaal moet aan hoge eisen voldoen – voor dit doel geschikt is „Kramfors” met een dikte van $2\frac{1}{2}$ cm of wel een meerdere centimeters dikke laag van glaswol, verpakkingswatten of dergelijke bevestigd op jute. De absorberende laag mag niet direct tegen de wanden van de box bevestigd worden maar tussen beide moet een afstand van $2\frac{1}{2}$ cm open blijven, zodat de platen Kramfors of de stukken jute met glaswol of watten op latjes bevestigd moeten worden.

(Naar tentoonstelling de Gouden Schakel)

¹⁾ Zie E.R.M. 211, pag. 479.

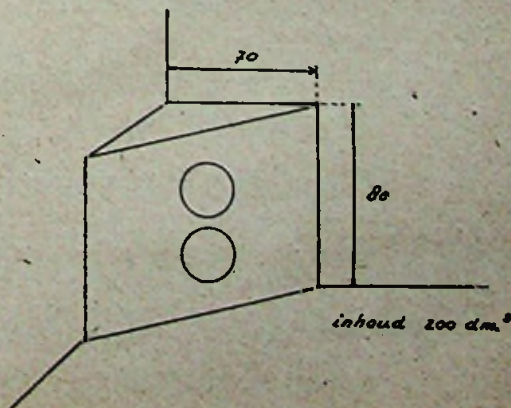


Fig. 5: met omgeving harmoniërende vorm.



Stop met geldverspillen!!!
Koop EDEL-richtlichtarmaturen



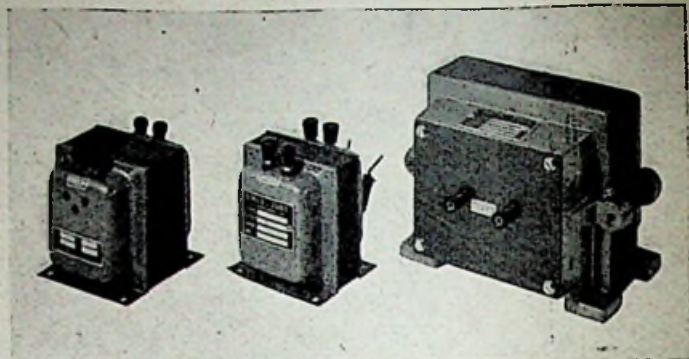
In plaats van dure, verspiegelde lampen, nu hetzelfde effect met een normale, goedkope gloeilamp. 12 modellen, elk uitgerust met een prachtig spiegeloptiek. Vraag toezending van onze catalogus EDEL-richtlicht.



RTU 476 H

METAALWARENFABRIEK van Geel
 Boxtel-Holland

SINUS TRANSFORMATOREN



type A U en L S
 tot 300 Watt

type A U en L S
 400 tot 200 Watt

Alle transformatoren zijn luchtgekoeld en voldoen aan de V. E. M. E. T. gestelde eisen.

3 Phasen transformatoren tot een vermogen van 5 KW.

Vraagt onze uitgebreide brochure

Radio-Apparaten en Instrumentenfabriek

„SINUS”

van Reenenweg 63 - ZEIST,
 Telefoon K 3404-3455

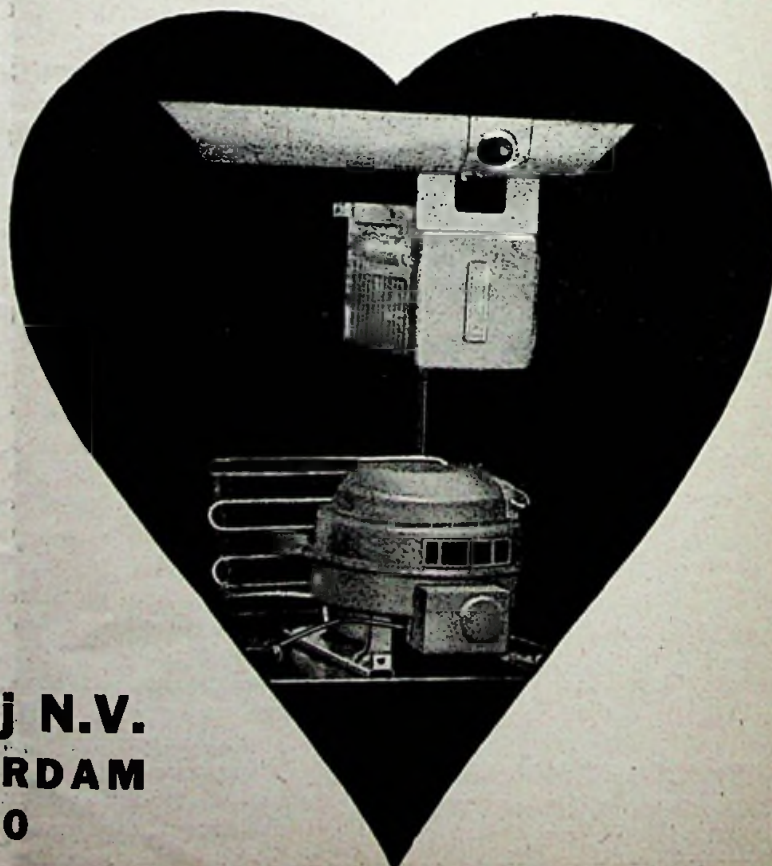


RENO MEDEDELING

Een luxe betrouwbare koelkast, met een inhoud van 85 Liter, die zeer weinig plaats inneemt.

In uitvoering gelijk aan de veel duurdere soorten.

Het hart van de P 36: geruisloos, betrouwbaar, hermetisch gesloten. Een Engels klassefabrikaat.



RENO Handelmaatschappij N.V.
GEBOUW HIRSCH — AMSTERDAM
 Telefoon 35871-36084-33710



Industriestofzuiger

Speciaal voor bedrijven en grote gebouwen brengt Ruton een industriestofzuiger, die is voorzien van een krachtige drie-waaiër moter, waardoor een groot vacuum ontstaat, en toch een grote luchtverplaatsing. Aan de stofkapopening gemeten, is het vacuum circa 1 200 mm waterkolom, terwijl de luchtverplaatsing ongeveer 21 l/sec bedraagt. Het nuttig effect is zeer hoog. De stofzuiger is hoogglans gemoffeld in staalgrijze kleur. De draaibare zuigmond, die van glijers is voorzien, maakt het mogelijk om op de meest moeilijk te bereiken plaatsen het vuil zonder moeite los te maken en te verwijderen. Verschillende hulpstukken zijn draaibaar. De stofzak is zeer ruim. De stofzuiger is radiostoringsvrij.

Draagbare radio met ferriet antenne

De „Braun Exporter” is een draagbare radio, waarvan de kastafmetingen 17,5 x 12 x 5 cm bedragen. Het is een 6-krings super, waarvan 2 kringen variabel zijn. De luidspreker is permanentdynamisch, 10 000 gauss, met een diameter van 6,5 cm. Het toestel heeft een bereik van 182-580 m (1 640-515 kHz) en is voorzien van een ingebouwde ferriet staafantenne met richteffect.

De kast is vervaardigd van roodbruin thermoplastisch breukvast polystyrol met gouden versiering. Een lichtnet aansluitapparaat uitgevoerd als voetstuk in isolatiemateriaal voor wisselspanning 110/127 en 220 V omschakelbaar, kan worden bijgeleverd.

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.

Gramfoon met monoknopbediening

De moderne Braun elektrische gramfoon heeft monoknopbediening voor de drie snelheden en de ruisfilter/toonkleuregelaar en een motor met randaandrijving. Het frequentiebereik loopt van 50 tot 10 000 Hz. De spoorfout van de toonopnemer bedraagt maximaal 1,5 graad. De afgegeven spanning bij 1 000 Hz is circa 0,8 V bij 16 mm lichtbandbreedte. De gramfoon kan ook uitgevoerd worden in een groene koffer met afneembaar deksel, op isolieten voetstuk of in koffer 32 x 40 x 17 cm, gewicht 5,3 kg, met ingebouwde 3-watt versterker en ingebouwde permanent-dynamische luidspreker. Het gewicht van de toonopnemer bedraagt circa 10 gram.

Luidsprekende telefoon

Een Engelse firma heeft een geheel nieuwe luidsprekende telefoon ontwikkeld, waaraan men de naam „Teleloud” gaf. De luidsprekende telefoon maakt economischer werken mogelijk, daar hij bijvoorbeeld kan worden gebruikt voor het telefonisch confereren, zowel met binnenlandse als met buitenlandse aangesloten. De „Teleloud” is een éénphase-wisselstroomapparaat met aparte versterkers, die tot 30 meter van het telefoontoestel verwijderd mogen zijn. Afstemming op alle geluidsterkten is mogelijk. Een balanstransformator zorgt voor automatische regeling van het geluid, waardoor dit niet kan vervloeien. Het meeluisteren kan automatisch plaatsvinden; interrumpen is niet mogelijk. Via aparte aansluitingen kunnen privé-gesprekken worden gevoerd.

Plastic versterking om hamers

Onder de naam „Lignostone-Kurashamers” worden door een fabriek in Groningen houten hamers vervaardigd, waarvan de koppen zijn voorzien van een plastic ring. Het betreft hier hamers met brede houten koppen, die worden gebruikt bij lichtmetaalbewerking, reparatiewerkzaamheden en in koperslagerijen. Het veel voorkomende euvel van scheuren of splijten wordt door de plastic ring tegengegaan. De ringen kunnen het werkstuk niet beschadigen. Op de de nieuwe constructie werd inmiddels octrooi verleend.

HANDELSMERKEN

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

Verzetstermijn tot 28 Oct. 1954.

w.m. Toast, 11782, McGraw Electric Company, Chicago; USA, elektrische artikelen, nl. waterverwarmers, koffiezetapparaten, strijkijzers.

w.m. Capex, 117897, W. F. J. F. Temme, Lange Nieuwstraat 3, Utrecht; batterijpookklemmen.

w.m. J.N.C., 117952, J. de Neef & Co., Westerscheldeplein 9, Amsterdam; elektrische apparaten voor huishoudelijke doeleinden, voor verlichting en ventilatie.

w.m. Bico, in speciale schrijfwijze, 117963, Birkhoff's Apparatenfabriek, Gruttersdijk 31, Utrecht; wasmachines, centrifuges, wringers.

w.m. Sema in speciale schrijfwijze, 117969, W. Schuurman N.V., Hofplein 1-3, Alkmaar; elektrische wasmachines, wringers, stofzuigers e.a. elektrische huishoudelijke apparaten.

w.m. -Herald, 117984, Van der Heem N.V., Maanweg 256, 's Gravenhage; radiotoestellen, televisietoestellen, stofzuigers, vloerwrijvers, ventilatoren.

w.m. Audiomatic, 118000, w.m. Ferrosound, 118001, w.m. Ferrotape, 118002, Bontekoe Electronics, Spoorlein 4, Heemstede; afluister-toestellen, diepte- en hoogtepeiltoestellen, radiō zend- en ontvangoestellen, televisietoestellen, luidsprekers; telefoon- en telegraaf-toestellen.

? Vraag en Aanbod !

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

ENTHOUSIASTE JONGEMAN, 27 jaar, in het bezit van het diploma Electro-Technisch Installateur, Middenstandsdiplooma en rijbewijs, en reeds enige jaren praktisch werkzaam, zoekt een solide mogelijkheid om te worden opgeleid tot

verkoper of vertegenwoordiger

in de Electro-technische branche.

Brieven nr. 1600, bureau van dit blad.

Iste MONTEUR

Zelfstandig en met grondige materialenkennis, begrotingen, gewend leiding te geven, wenst van betrekking te veranderen, liefst in 't Gooi.

Brieven nr. 1601, bureau van dit blad.

Te koop :

een elektrische boekenlift, voor 4 verdiepingen, motor 0,9 p.k. - 220/380 v. hefvermogen 125 kg. geheel compleet.
Te zien Restaurant Harkema, Nieuwendijk 209, Amsterdam.

Electrotechnische Groothandel te Amsterdam vraagt voor spoedige indiensttreding

EMPLOYÉ

zelfstandig en ijverig werker, met grondige materialenkennis, voor de Verkoopafdeling en eenvoudige daarmede in verband staande correspondentie.

Brieven met uitvoerige gegevens onder nr. 1604, bureau van dit blad.

Technisch Bur. en Rep. Bedrijf

Centrum Amsterdam

Ter overname aangeboden wegens gebrek aan opvolger met 2 kamer woning.
Benodigd kapitaal 5 mille.

Brieven nr. 1605, bureau van dit blad.

Deelname of overname gevraagd van Winkel in elektrische apparaten en Verlichtingsartikelen, annex Installatie-Bureau.

TOT 10 MILLE CONTANT.

Uitvoerige brieven onder nr. 1606, bureau van dit blad.

BIJ BEKEND NEONBEDRIJF TE AMSTERDAM, annex erkend installatiebureau, bestaat de mogelijkheid te worden opgeleid tot

BEDRIJFSLEIDER

(gebrek aan opvolger; eventueel later deelname). Vereisten: technisch, administratief en algemeen ontwikkeld, goede karaktereigenschappen, tekenaanleg.

Brieven onder nr. 1603, bureau v. d. blad.

JEKA-APPARATEN prima en goedkoop..!!

koekplaat - open - 700 Watt bruto	f 5,90
koekplaat - - - - - regelbaar, 1200 Watt	22,50
2-plaats-coffeezet HET NIEUWSTE	68,-
Puck-coffeezet en snelkokerij	16,80
waarmilkmakkers - 3 stands	16,80, 19,-
reiskussen 100-230 V - automatisch	23,-
verwarmingdeken - 5 stands - 80 x 130 cm	49,50
patent-stralraket - 1200 Watt	27,50
dompelaar de luxe 1000 Watt enoer en stekker	13,20
idem met 3 aderig enoer	15,60
koffie-perculator de luxe, 2 liter	65,-
voetstool, 50 Watt 30 x 40 cm	20,50
waterbetels zwaar vernikkeld	21,-, 23,-, 25,-
aquariumverwarmers 10-125 Watt	2,75
aquarium thermostat, regelbaar	9,-

ZEER UITGEBREID ELEMENTEN-PROGRAMMA..!!

Geïllustreerd prospectus enz., wordt op aanvraag toegestuurd door:

„JEKA TECHNISCHE IMPORTEN” - LEIDEN
Hoge Rijndijk 37

KOOFLIJSTEN

VOOR INDIRECTE VERLICHTING

BUISLAMP-ORNAMENTEN

Nederlandsch Octrooi 50992

uitgebreide folder op

aanvraag



W. C. HÜLSMANN JR

Amsterdam-C. - Brouwersgracht 300
Telefoon 31957

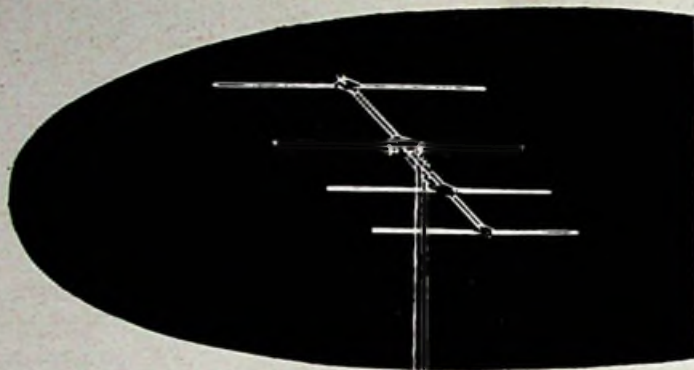
„Marjo” Snelwasmachines



Met ingebouwde schakelaar, kwaliteitemaille, betrouwbare waterkering, Wals motor 0.25 p.k. Prijs z. wr. Fl: 205,-
Meerprijs Erres wr. Fl: 67,-
Glyde wringer Fl: 49,50
Hoge korting, bet. op termijn via de handel mogelijk.
Vraagt nadere inlichtingen.

KUIPERIJ BAKKER

DIJK 12 - ALKMAAR - Tel.: 4248- K 2200.



Langenberg plotseling verhuisd naar kanaal 9

Nú blijkt de waarde van de Tewe Service!
Reeds op 1 Juni, dus direct na die onverwachte verandering was 't volledige Serviceblad, kant en klaar met ombouwgegevens, bij onze afnemers in huis! Dank zij de zorgvuldige Tewe research, 'n vooruitziende blik en ideale constructie... geen kosten, géén tijdverlies door opzenden naar fabriek. Want alle reeds geleverde antennes zijn onmiddellijk bruikbaar!

Één antenne voor **Langenberg**
Brussel Vlaams
Brussel Frans
Feldberg

OPTIMALE ONTVANGST IN DE KANALEN 8-9 en 10

Uit voorraad leverbaar. Bij telefonische bestelling vóór 11 uur, zelfs nog dezelfde dag in huis!



2e Wittenburgerdwarstraat 15 - Amsterdam. Tel. 51172

is af

Type TV 810/04
gemonteerd geleverd,

36.-

Type TV 810/04 a
(lichtere uitvoering)

32.50



GISO-LAMPEN

TECHNISCH BUREAU

„SELLMEYER” AMSTERDAM

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

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

Maken van machinaties en mechaniek.

Gespecialiseerd in het lassen van allo lasbare metalen.

Fabriek en magazijn:

Amstelveenseweg 751 — Telefoon 718755-718709

Administratie: Amsteldijk 44 - Telefoon 98181

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



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

ALPA

Bliksemafleidersteunen

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

Handelsonderneming
„ALPA”

Admiraal de Ruyterweg 341
Amsterdam W. II

TELEVISIE



Wijziging antennes voor Langenberg

deel II *)

TV 78/04 wordt TV 810/04

De totale lengte van de dragerbuis bedraagt 858 mm.

1e director = de kortste buis, het verst van de dipool: van beide plat geknepen einden 22 mm afzagen en de buiseinden opnieuw in een bankschroef plat drukken.

2e director van beide einden 20 mm afzagen en de buiseinden evenzo plat drukken.

reflector: van beide einden 27 mm afzagen en de buiseinden opnieuw plat drukken.

gevouwen dipool: de gebogen staven van 6 mm diameter demonteren door verwijderen van de M3 kabelansluitschroeven en de bovenste M6 moer. Van het rechte deel van de staaf 20 mm afzagen en de braam verwijderen. Op 4 mm van dit einde wordt een nieuw gaatje van 3,5 mm geboord of een nieuw M3 gaatje getapt voor doorlating van nieuwe M3 schroef voor kabelbevestiging. Van beide plat geknepen buiseinden (diameter 22 mm) 20 mm afzagen en de buiseinden opnieuw over tenminste 15 mm plat drukken in een bankschroef. In het midden van de plat geknepen einden een gat van 6,5 mm diameter boren. Beide gebogen staven van 6 mm moeten opnieuw gemonteerd worden, waarbij de M6 moeren stevig moeten worden vastgezet. De afstand tussen buis en staaf moet overal 19 mm bedragen.

Tevens is het noodzakelijk de onderlinge afstanden tussen de elementen te wijzigen:

afstand reflector-gevouwen dipool blijft ongewijzigd.

2e director-gevouwen dipool: De M5 schroeven waarmee de kruisplaten van de 2e director op de dragerbuis zijn bevestigd demonteren. De dragerbuis tussen 2e director en gevouwen dipool met schuurlijnen blank maken. De kruisplaten met de 2e director door verschuiven 25 mm dichterbij de gevouwen dipool brengen. Twee nieuwe bevestigingsgaten van 5,5 mm door de dragerbuis boren en de kruisplaten met M5 schroeven weer stevig bevestigen. De M4 schroeven door de directorpijpen zo nodig aanhalen. *1e director - 2e director*: De M5 schroeven waarmee de kruisplaten van de 1e director op de

dragerbuis zijn bevestigd demonteren; de dragerbuis tussen 1e en 2e director met schuurlijnen blank maken. De kruisplaten met de 1e director door verschuiven 80 mm dichterbij de 2e director brengen. Twee nieuwe bevestigingsgaten van 5,5 mm door de dragerbuis boren en de kruisplaten met M5 schroeven weer stevig bevestigen. De M4 schroeven door de directorpijpen zo nodig aanhalen. Het sluitdopje voorzichtig van de dragerbuis aftikken en hiervan 80 mm afzagen en het sluitdopje opnieuw op het dragerbuis einde drukken. Er blijft nu één gat in de dragerbuis tussen 1e en 2e director, open; dit moet, om fluiten te voorkomen, met een M5 bout en moer worden gedicht.

*) zie ons blad van 12 Juni

Duplo-lijnenvertaler voor uitwisseling

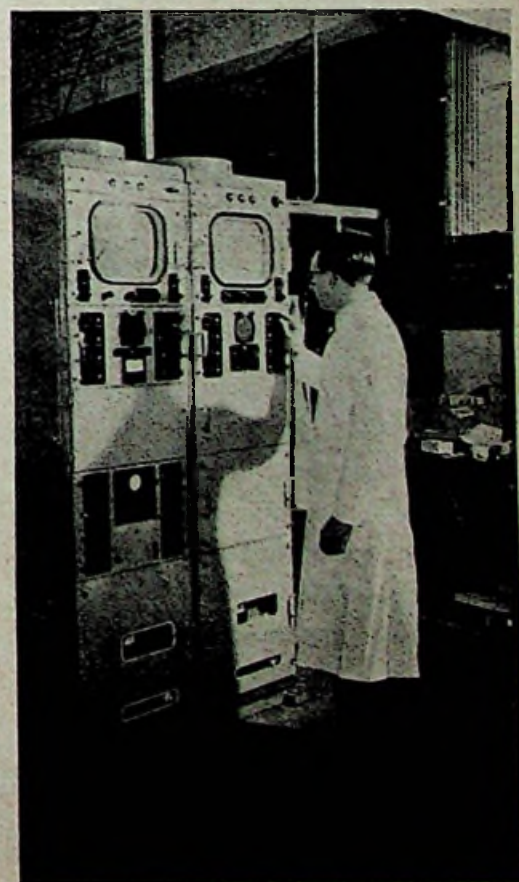
Op Zondag 6 Juni vond de eerste uitzending plaats in het kader van de Europese uitwisseling van televisie-programma's. Tot en met 4 Juli staan de televisie-kijkers nog zeventien internationale programma's te wachten uit de acht deelnemende Europese landen. Bij sommige hiervan zal de zogenaamde duplo-lijnenvertaler, welke door Philips voor de Nederlandse P.T.T. is vervaardigd, worden ingeschakeld. Deze apparatuur krijgt een belangrijke taak te vervullen in het technische samenspel tussen de deelnemende landen. Dank zij deze duplo-lijnenvertaler zullen namelijk de Engelse, Franse en Belgische programma's, die volgens een ander beeldsysteem zijn opgebouwd, ook in Nederland, Denemarken, Duitsland, Zwitserland en Italië kunnen worden gevolgd.

De afwijkende beeldsystemen van Engeland (405 lijnen), Frankrijk en België (die beide 819 lijnen hebben, maar op andere punten weer onderling verschillen) worden met behulp van de lijnenvertaler omgezet in het in de meeste landen van Europa (waaronder ook Nederland) gebruikelijke beeldsysteem van 625 lijnen. Het vorige jaar had het Natuurkundig Laboratorium een experimentele lijnenvertaler ge-

bouwd, die in Breda in bedrijf is geweest. Voortbouwend op de opgedane ervaringen werd een professionele duplo-lijnenvertaler ontworpen.

Het principe van de lijnenvertaler, die thans in Lopik staat, is als volgt. Het om te zetten beeld wordt op een weergeefbuis zichtbaar gemaakt, door een televisie-camera opgenomen, versterkt en daarna als beeld van 625 lijnen uitgezonden. Dit alles lijkt bijzonder eenvoudig, er zou geen extra moeilijkheden opleveren, als het uit te zenden beeld een continu beeld was, zoals een landschap op een foto.

Dit is echter niet het geval. Daarom wordt, naast talloze andere te treffen voorzieningen, een weergeefbuis met een langere nalichttijd gebruikt. Dat er evenwel nog heel wat meer komt kijken alvorens men de gewenste resultaten verkrijgt, bewijst wel dat er in deze duplo-lijnenvertaler meer dan 250 electronenbuizen zijn te vinden.



Het succes van de Jaarbeurs waren de
Amerikaanse **Westinghouse**
huishoudkoelkasten

De beste kast voor de laagste prijs



Het wereldmerk

Vraagt vrijblijvend
inlichtingen

Verkoopsvoorwaarden
en
Handelaarskorting

Importeur:

N.V. Technisch Bureau „KOBACH“
PIEKSTRAAT 20 · ROTTERDAM

DRAADGEWONDEN WEERSTANDEN

0,5 tot 50 WATT

Voor toepassingen waar het „er op aan komt“

*

Critische gebruikers vinden in en achter CONRADTY draadgewonden weerstanden dezelfde hoge zekerheids-waarborgen, waarop de reputatie berust van de CONRADTY minimum-ruis koolfilm typen — bovenal de zekerheid dat men de goodwill van het eigen product veilig stelt.

In één laag gewikkelde unifilaire typen - blank of gelakt - van constantaan- resp. chroomnikkeldraad. Tot 2 watt contact-zekere eindkappen met vertinde aansluitdraden; voor hogere wattages klemringen van vernikkeld messing. Oppervlaktetemp. bij volle belasting (vrije ophanging en 20°C. ruimtelijke temp.) gegarandeerd 170°C. maximum - tolerantie klasse I A 5%, normaal 10% - temp. coëff. in 10 - 3/0 C: 0.1 resp. 1. Ruime overbelastingsmarge - feilloze stabiliteit onder impuls - als continue belasting.

*

Ruime diversiteit van ohm-waarden



VOOR NEDERLAND, OVERZEESSE NEDERLANDEN EN INDONESIË
THEAL N.V. · AMSTERDAM-C.
KEIZERSGRACHT 520 · POSTBUS 378 · TELEFOON WIRTOINZUYT



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.

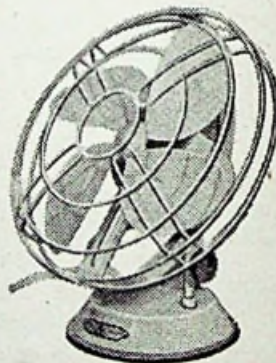
Deze lamphouders dragen het type No. N.S.



WAT



FABRICEERT IS GOED GECONSTRUEERD!



**TAFEL-
WANDVENTILATOR**

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

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



N.V. Electrotechnische
Mechanische Industrie
Utrecht · Holland

Prijs f 32.- Inclusive snoer en steker
Aantrekkelijke korting voor wederverkoop.

(vervolg van pag. 343)

gesteld. Belangrijk bijv. voor het snel koolen van dranken.

9. *Ijsblokjes en consumptic-ijs.*

Aangename verfrissing in de zomer; eetlust opwekkend. Belangrijk ook in geval van ziekte (eventueel kiemvrije ijsblokjes van gekookt water).

10. *Zindelijk geheel.*

Mooi model, pronkstuk in elke woning, gemakkelijk te reinigen, inbouwmogelijkheid in keuken kast.

11. *Handige bediening.*

Gemakkelijk te openen en te sluiten. Bij kleine kasten mogelijkheid van ophanging tegen de muur of plaatsing op grijphoogte.

12. *Minder loop- en tijdverlies.*

Wegvallen van geloop naar kelder of kasten, vooral belangrijk als de woning terzijde ligt.

13. *Eenvoudige aansluiting.*

Aan geen bepaalde plaats gebonden. Aansluiting aan de lichtleiding mogelijk.

14. *Vermijding van schade aan de gezondheid.*

Grote geruststelling speciaal voor moeders. Belangrijk ook voor diëetkost.

15. *Verrijking van de spijskaart.*

Met ijs en crème kunnen volgens de receptenboeken diverse spijzen en schotels worden klaargemaakt.

16. *Stijging van de eetlust.*

Spijzen welke er fris en niet bedorven uitzien, goed smaken en hun volle voedingswaarde bezitten.

17. *Aangenaam bij bezoek.*

Afwisseling in de spijskaart, onverwachte verrassingen op tafel, goed gekoelde dranken.

18. *Belangrijk voor kinderen en zieken.*

Koude melk en andere met melk bereide gekoelde dranken vinden kinderen, die anders niet graag melk drinken, lekker. K. Coebergh.

Hoover Handelmaatschappij en Amsterdamse installateurs

Tot voor kort werden alle reparaties aan de Hooverfabrikaten door deze maatschappij in eigen beheer uitgevoerd. De situatie was dus zo dat de installateur zijn cliënten, aan wie hij een Hoover-product had verkocht, zelf geen service kon bieden. Als gevolg van onlangs tussen de Hoover Handel-Maatschappij en de Federatie van Amsterdamse Electrotechnische Werkgevers Organisaties gehouden besprekingen is aan deze toestand, dank zij de medewerking van de Hoover, een einde gekomen.

Voortaan zal de installateur namelijk gerechtigd zijn reparaties aan de Hoover-producten, met uitzondering van die, welke het motorisch gedeelte raken, zelf ter hand te nemen. De hiervoor benodigde onderdelen worden hem door de Hoover Handel-Maatschappij, onder toekenning van een redelijke handelskorting, ter beschikking gesteld. Voor de Hoover, die in de loop der jaren door haar uitgebreide service- en reparatie-afdeling een grote goodwill heeft op-

gebouwd, betekent dit gebaar dat zij zich zodoende van een prettige en nauwe samenwerking met installateurs heeft verzekerd.

Voor de F.A.E.W.O.

W. Vreeken

secretaris-penningmeester

Contact met IJsselcentrale

Reeds eerder was door de N.E.W.O. contact opgenomen met de IJsselcentrale, omdat er bepaalde bezwaren waren van de kant van installateurs en electrowinkeliers tegen de manier van overheidsverkoop door de IJsselcentrale. Als besluit van deze samenspraak kwam de wenselijkheid naar voren van een contactcommissie.

Op Dinsdag, 8 Juni kwamen de verschillende vertegenwoordigers uit enkele plaatsen bijeen en was een werkcommissie samengesteld. Uit deze werkcommissie, die werd voorgesteld aan Mr. Zaat van de IJsselcentrale, werd de contactcommissie benoemd, bestaande uit installateurs en detaillisten.

Op Vrijdag, 11 Juni kwam de werkcommissie weer bijeen om bepaalde punten ter bespreking met de IJsselcentrale te behandelen. Deze punten zullen aan de IJsselcentrale worden toegezonden en een bespreking zal worden aangevraagd.

Wijzigingen Amsterdamse L.I.C.-boekje

De Regelings-Commissie verzoekt contractanten in de dezer dagen verschenen nieuwe druk van het L.I.C.-boekje de navolgende wijzigingen resp. verbeteringen aan te brengen:

Lijst van grossiers (bladz. 16) W. J. Stokvis, Amsterdam: adres Keizersgracht 127.

Lijst van installateurs (bladz. 18 en 23) F. Faassen: adres Wielingenstraat 36; Robu te Halfweg, toevoeging luidt Zwanenburg.

Lijst D (detaillisten) (bladz. 28) D. Ibo voorletter luidt Th.

De administrateur is tot 5 Juli a.s. afwezig. Regelingscommissie

Beproeving van thyratrons

M. W. Brooker en D. G. Ware van Mullard Radio Valve Co., Mitcham, Engeland, schrijven in Philips Technisch Tijdschrift van Maart 1954 over schakelingen voor het beproeven van thyratrons.

In de reeks van thyratrons die regenwoordig in de handel zijn, vindt men typen voor hoge spanningen en sterke stromen. Wil de fabrikant deze buizen grondig beproeven onder volle belasting, dan stuit dit, indien het op de gewone wijze zou gebeuren, veelal af op een te zware belasting van het net. Om deze reden heeft men getracht schakelingen te bedenken, die de toestand van volle belasting nabootsen, zodanig dat nog maar een fractie van het vermogen en de energiekosten nodig zijn.

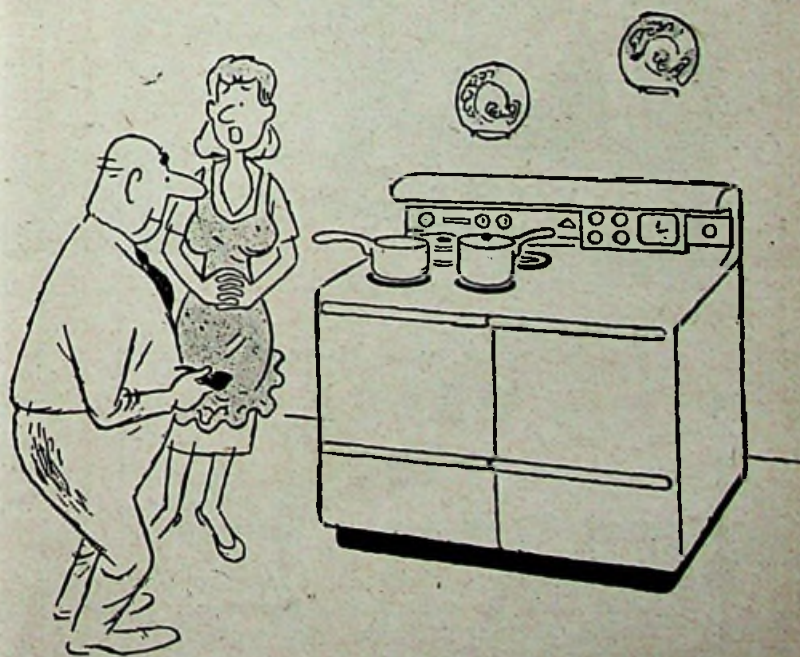
Onderwerp van het artikel is het meten van de roosterstroom die in een thyatron loopt onmiddellijk vóór het ontsteken, bij de grootste toegelaten stroom en spanning.

Deze roosterstroom geeft een belangrijke aanwijzing omtrent de kwaliteit van de buis. Verscheidene gebruikelijke schakelingen voor de bedoelde meting worden besproken, en aangegevoerd wordt dat zij alle min of meer onbevredigend zijn.

Bij het meten aan thyratrons voor groot vermogen geldt in het bijzonder het nadeel dat het net zwaar wordt belast. Daarom is een „fopschakeling” („cheater circuit”) ontworpen, die de vereiste werkomstandigheden nabootst en toch slechts een gering vermogen opneemt. De buis maakt hierin deel uit van een hoogspanningskring voor zwakke stroom, totdat ze bij het ontsteken automatisch wordt overgeschakeld naar een laagspanningskring, waarin de volle stroom mag lopen. Met deze schakeling kan onder alle werkomstandigheden de gezochte roosterstroom worden bepaald.

Een volgens artikel zal gaan over een ander soort fopschakeling, bestemd voor het doen van levensduurproeven met thyratrons.

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



„Drie belletjes, een rood en een geel lichtje — wat zou dat in hemelsnaam betekenen? Waarom heb je de gebruiksaanwijzing nu ook weggemaakt!”

Sedert 40 jaar heeft

Jung

*een belangrijk aandeel
in de ontwikkeling
van het installatie materiaal
en geeft in zijn programma
een voorbeeld van
weldoordachte
installatietechniek*

ALBRECHT JONG
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK
SCHALKSWOLDE/WESTP.

Service-agentschap

MORPHY - RICHARDS

electrische huishoudelijke artikelen

Aut. Strijkijzers - Licht en zwaar model (ook in kleuren).

Aut. Reisstrijkijzers. Asbest Onderzetplaten voor strijkijzers. Snoerspanners.

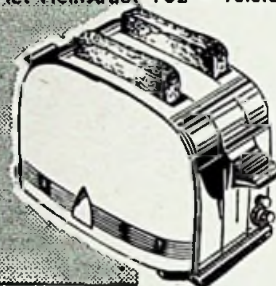


N.V. Handelmaatschappij

ELECTRO METAAL

A.C.v. Rijn

Piet Heinstraat 102 - Telefoon 334366 - DEN HAAG



Aut. broodroosters.
Electrische Gongen.
Electrische Haardrogers.
1 jaar Garantie.

Service op te vervangen onderdelen geschiedt gratis.



**LEIPZIGER
MESSE
1954**

met Technische Messe

Officiële toegangsbewijzen worden verstrekt door de Nederlandse Kamer van Koophandel voor Duitsland, Jan van Nassastraat 3, Den Haag.

LEIPZIGER MESSEAMT POSTFACH 379

**Een- en driefase
motoren**

1/100 - 1/2 P.K.



**BROWN
BOVERI**

E. M. ELECTROSTOOM N.V. - Rotterdam - fil. te Amsterdam

SOCIALE lastigheden

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

Passende arbeid voor werkloze

Vraag: *Is een werkloos employé verplicht iedere betrekking te aanvaarden, die hem door bemiddeling van het Gewestelijk Arbeidsbureau wordt aangeboden, op straffe van verlies van werkloosheidsuitkering?*

Antwoord: De werkloze, die uitkering op grond van de Werkloosheidswet geniet, is verplicht *passende arbeid* te aanvaarden. Het Gewestelijk Arbeidsbureau is de aangewezen instantie voor de arbeidsbemiddeling, die bij inschrijving alle belangrijke gegevens omtrent de werkzoekende noteert. Wanneer die instelling een werkloos employé naar een bepaalde vacature verwijst, mag worden aangenomen dat die vacature in de regel passend is. Natuurlijk kan de werkloze gegronde bezwaren kenbaar maken en het is te verwachten, dat de bemiddelingsambtenaar een open oor heeft voor redelijke bezwaren. Iemand die jaren achtereen goed gesalarieerde posities in zaken van standing heeft bekleed, zal niet een veel minder betaald baantje in een derde rangszaak behoeven te aanvaarden. Speciale vakopleiding of door langjarige praktijk verworven ervaring voor een bepaalde branche zullen in de regel een gerechtvaardigd bezwaar opleveren tegen het aanvaarden van een betrekking, waarin die eigenschappen niet te pas komen en wellicht door „braakliggen” achteruitgaan.

Anderzijds mag van de werkloze een zekere bereidheid tot aanpassing worden verwacht. Vooral wanneer hij in zijn laatste betrekking een voor zijn capaciteiten objectief gezien, abnormaal hoog salaris heeft genoten, of wanneer de kans om een gelijkwaardige positie terug te krijgen gering is dan wel wanneer het gaat om een voorlopige baan, ter overbrugging van periodieke slaptes in het bedrijf.

Wanneer het Gewestelijk Arbeidsbureau de bezwaren van de werkloze tegen een aangeboden betrekking niet erkent, zal het de Bedrijfsvereniging eventueel adviseren de uitkering stop te zetten wegens het weigeren van passende arbeid. Tegen een beslissing van de B.V. om verdere uitkering toe te kennen staat voor de werkloze beroep open bij de Raad van Beroep (S.V.) en in tweede instantie bij de Centrale Raad van Beroep. Er is uiteraard nog weinig jurisprudentie op dit punt; daarvoor is de Werkloosheidswet nog te kort in werking.

Recht op kinderbijslag

Vraag: *Wanneer is men eigenlijk „kleine zelfstandige”? Komt voor kinderbijslag alleen in aanmerking de zelfstandige, die met gering bedrijfskapitaal werkt, en stelt de wet daarvoor een bepaalde grens? Hoe staat het met het recht op K.B. voor de zakenman, die met een behoorlijk kapitaal werkt, doch geld inteert?*

Antwoord: De enige grens, die de Noodwet Kleine Zelfstandigen aan het vermogen van de gegadigde stelt, is deze, dat geen recht op Kinderbijslag bestaat voor de zelfstandige, die zelf of wiens echtgenote in de Vermogensbelasting is of wordt aangeslagen.

Overigens maakt het niets uit, hoe groot het kapitaal is waarmee hij werkt, maar is uitsluitend van belang, hoe groot zijn *inkomen* is. Wanneer u bedenkt, dat een gehuwde met 3 kinderen (waarvoor kinderaftekort krachtens de Wet Vermogensbelasting is toegestaan) eerst bij een vermogen van f 30 000,— in de Vermogensbelasting wordt aangeslagen, terwijl voor elk kind meer de grens f 5000,— hoger ligt, is het u duidelijk, dat voor zeer vele middenstanders t.a.v. het recht op kinderbijslag de vermogensgrens geen beletsel vormt en dat u wat dat aangaat het woordje „kleine” voor „Zelfstandigen” gerust kunt wegdenken. Of iemand „kleine” zelfstandige in de zin der Wet is, wordt dus voornamelijk bepaald door het inkomen, hetwelk hij uit zelfstandig beroep en/of bedrijf en uit anderen hoofde geniet.

Recht op kinderbijslag bestaat, wanneer de zelfstandige aan de volgende normen voldoet:

1. tenminste 3 kinderen (stief- en pleegkinderen inbegrepen) beneden de leeftijd van 16 jaar (of daarboven t.m. 20 jaar indien zij dagonderwijs volgen of invalide zijn).

Kinderbijslag begint bij het 3e kind.

2. Totaal inkomen over het afgelopen jaar (dus voor 1954 over het kalenderjaar 1953) niet hoger dan f 3000.

De zelfstandige met 4 kinderen heeft nog recht op K.B. vanaf het 4e kind, bij een inkomen van maximaal f 3 200,—, met 5 kinderen, vanaf het 5e kind bij maximaal f 3 400,— enz. Naarmate het kindertal hoger is, ligt het maximum bedrag aan inkomen waarbij nog voor 1 kind recht op K.B. bestaat telkens f 200,— hoger. Bij een inkomen van niet meer dan f 3000,— heeft de zelfstandige met 6 kinderen recht op K.B. voor 4 kinderen. De Kinderbijslag bedraagt voor het 3e kind f 0,30 per dag en vanaf het 4e kind f 0,43 per dag en per kind.



Juridische perikelen

onder leiding van Mr. H. Warners

Zelf procederen

Vraag: *In de loop van October 1952 verkocht ik aan een oud zakenvriend een elektrische machine voor f 465,—, zijnde de geldende winkelprijs, op de betalingsovereenkomst van f 300,— binnen 4 weken betalen en de rest à f 165,— binnen 14 dagen daarna. Op de gestelde tijd kwam geen aflossing en op mijn herhaald schrijven kwam steeds prompt een brief of telegram, dat de koper door tegenslag of ziekte of anderszins nog niet in staat was om geld te zenden. Toen het mij begon te vervelen, heb ik voor deze vordering een dwangbevel gevraagd tegen de debiteur. Ik moest echter bij een andere kantonrechter zijn en kon toen opnieuw*

beginnen. Toen ik bij de juiste was, kwam de debiteur zich verweren en kreeg hij steeds maar uitstel. Wat is repliek en dupliek? Kan deze eenvoudige procedure eindelijk voortduren?

Antwoord: Het betoog van de geachte vragsteller en diens vragen richten zich op de procedure bij de kantonrechter. Wat oorspronkelijk was bedoeld als een mondelinge behandeling van alle zaken beneden een bepaald bedrag (tegenwoordig: f 500,—) voor een alleen sprekende rechter om tot een snelle afwikkeling van eenvoudige zaken te komen, is omgebogen tot gewone procedure, welke ook weer veel tijd gaat kosten en eigenlijk ook juridische bijstand vergt, omdat, ook al zijn de bedragen, waar het om gaat geringer, de juridische puzzels hetzelfde kunnen zijn. Ik raad daarom iedere belanghebbende aan bij procedures voor de kantonrechter de hulp in te roepen van een deurwaarder of behoorlijk rechtskundig adviesbureau. Bovendien heeft men bij een gunstig vonnis toch de hulp van een deurwaarder nodig om zijn geld te incasseren.

Eerst was de vragsteller naar een verkeerd kantongerecht gegaan, namelijk het gerecht waar hij woonachtig was; hij moest namelijk de vordering instellen ter plaatse waar de nalatige debiteur woonachtig is. Dit was zeker 80 km van zijn eigen woonplaats verwijderd, zodat hij elke keer dat de zaak werd uitgeroepen een grote reis moest ondernemen of de keus had niet te verschijnen met alle risico's van dien. Had hij een deurwaarder of rechtskundige in de arm genomen, dan had deze alles voor hem in orde gemaakt. Er is steeds strijd geweest over de vraag, of de procedure bij de kantonrechter vereenvoudigd moet worden ten behoeve van de kleine zaakjes van de kleine man en steeds weer komen van degenen, die het het beste weten kunnen, de kantonrechters zelf, bezwaren tegen andere zgn. eenvoudiger systemen, omdat gebleken is, dat de burger niet zelf procederen kan, omdat de materie nu eenmaal te moeilijk is en rechtspreken niet mogelijk is, wanneer het geval niet behoorlijk wordt uiteengezet.

Daardoor is wat eens bedoeld was als een mondelinge behandeling, toch weer in de praktijk geworden tot een wisselen van schrifturen. Zo kennen wij in de civiele zaken (dus geen strafzaken) vier momenten. De eisende partij dient schriftelijk zijn vordering in, de verwerende partij mag daarop antwoorden (dit geschiedt dus tegenwoordig meestentijds schriftelijk). Op dit antwoord mag de eisende partij weer zijn mening kenbaar maken (dit noemen wij de *repliek*), terwijl tot slot van verwerende partij daarop weer mag antwoorden (hetgeen *dupliek* genoemd wordt). Daarna wijst de kantonrechter vonnis.

Het vreemde geval doet zich ook voor, dat de ene partij, meestal de eisende, schriftelijk procedert en de verwerende partij, gedaagde genoemd, mondeling antwoordt. Een gang van zaken, welke mijns inziens nadelig is voor de laatstbedoelde partij, omdat het geschrevene vastligt en niet gepasseerd kan worden in tegenstelling tot het gesproken verweer.



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk

N.V. Gelderse Engroshandel

„Gelenha” - Nijmegen

In de BETOUWSTRAAT 29

•
Philips-radio-artikelen
electr. installatie-materialen
en huish. artikelen.

Een
Nederlands
kwaliteitsproduct!

CATTER

ZAKLANTAARNS

BORST EN BREUNIS
BRINKLAAN 122 APELDOORN
TEL. 5942
NA 18 UUR TEL. 3815

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)



TONEELVERLICHTING-
TINGSAPPARATEN
PROJECTIE
FLOODLIGHTS
ZOEKLICHTEN
KLEURAUTOMATEN
WEERSTANDEN, ENZ.

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

Fabriek van

Speciale Verlichtingsapparaten

AMSTERDAM-Z.

v. Ostadestraat 228-230 - Tel. 720485



CASSABLOCS,

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

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

KLEMBANDEN,

(voor de cassablocs) in smaakvolle plastif
uitvoering, onverslijtbaar. f 3.— p. stuk

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

Op de strook vermelden wat verlangd wordt

Voor

BUSCH-JAEGER

SCHAKELMATERIAAL naar

N.V. v h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164-

Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sittard

BIJ ZONNIG
WEER

GEEN SCHADE
MEER

ZON- EN LICHTWEREND DOORZICHTIG GORDIJN
FIVECO

Rechtboomsloot 101 - Amsterdam - Telefoon 55130

Moderne zonwering direct leverbaar

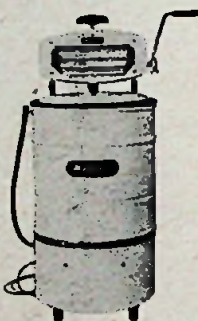


De „MATADOR”
wasmachine

Inhoud 50 liter.
Degelijke uitvoering.
Stevige opstelling.
Gemakkelijk verplaatsbaar.
Handige wringersteun.
De Matador der
snelwasmachines.

Prijs zonder wringer f 210.—
Prijs „Matador” wringer f 51.—

Maakt gebruik van de TU huurkoopbemiddeling.



TECHNISCHE UNIE — Heybroek-Zélander N.V. en Electrocentrum
Keizersgracht 242-248 — Telefoon 62450 — Amsterdam

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

WALSSCHAKELAARS

15-25-40-60 100 200 A., in gietijzer, alu. of
perstof; ook voor inbouw: in-, om-, omkeer-,
poom- en sterddrieh.-schakelaars; met handel,
druknop, 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 Sacomé (ook losse
staatiet binnenwerken). Uit voorraad!



NEDERLANDSCHE

WALTHER-WERKE

LEIDEN

ANNO
1897

v. d. BRANDELERKADE 22
TELEFOON:
(K 1710) 31735
POSTBUS 100



1/2" 5/8" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"

POLIVOLT

PLASTIC INSTALLATIEBUIS

- Electrisch en thermisch Isolerend
- Grootste mechanische sterkte
- Grootste corrosie-bestandheid
- Gemakkelijk en snel verwerkbaar
- Waterdicht verbindbaar m.b.v. polivolt-kit

POLVA NEDERLAND N.V. - OOSTERBEEK

TELEFOON 3260 (08307)



Thans
5/8" 3/4" 1"
met

Aantrekkelijkheid van investeringsaftrek

door J. L. VAN HEDEL

Hoewel verschillende ondernemers zich dit nog niet volledig hebben gerealiseerd, is de investeringsaftrek een zeer aantrekkelijke fiscale tegemoetkoming. Er is immers een zeer groot verschil tussen de afschrijvingen en de investeringsaftrek. Beide verminderen de winst, maar bij de afschrijving is er doorgaans ook inderdaad sprake van een waardevermindering en wanneer dat niet het geval mocht zijn, dan wordt t.z.t. het teveel afgeschreven bedrag weer als belaste winst in aanmerking genomen. Bij de investeringsaftrek is dat geheel anders. De winst, welke voor de berekening van de aanslag in de inkomstenbelasting in aanmerking wordt genomen, wordt immers verminderd met een bedrag, dat de ondernemer in werkelijkheid niet heeft uitgegeven.

Misschien klinkt dat enigszins raadselachtig, maar met een betrekkelijk eenvoudig voorbeeld kan de bedoeling van een en ander ongetwijfeld worden duidelijk gemaakt.

Een ondernemer verbouwt in 1954 zijn winkel (eigen-dom) en deze modernisering kost hem f 10 000,—. Wanneer aangenomen kan worden, dat een dergelijke modernisering gemiddeld eenmaal per tien jaar zal moeten plaats vinden, zal op deze verbouwingkosten jaarlijks f 1 000,— afgeschreven kunnen worden. Het is mogelijk om daar vervoegd op af te schrijven. In de eerste jaren kan daardoor, desgewenst meer dan f 1 000,— worden afgeschreven, maar dit heeft dan tot gevolg, dat in latere jaren minder mag worden afgeschreven. Of al dan niet gebruik wordt gemaakt van de vervoegde afschrijving, maakt op het totale bedrag der afschrijvingen geen verschil. De verbouwing kostte f 10 000,— en de ondernemer mag ook f 10 000,— afschrijven.

Deze ondernemer heeft echter ook recht op de investeringsaftrek. In dit geval komt deze er op neer, dat de winst over de jaren 1954 t/m 1958 verminderd mag worden met f 400,— per jaar. In totaal worden de winsten, als gevolg van deze verbouwing, dus verminderd met f 2 000,—.

Er is nu dit eenvoudige rekensommetje te maken:

afgeschreven mag worden	f 10 000,—
investeringsaftrek	„ 2 000,—
	f 12 000,—
besteed aan verbouwing	„ 10 000,—
	f 2 000,—

Hieruit blijkt, dat de winsten worden verminderd met een bedrag van f 2 000,—, dat niet is uitgegeven. De investeringsaftrek betekent dus zonder meer, dat over een deel van de winst geen belasting wordt geheven. Door de progressie van het tarief is dat steeds het zwaarst belaste deel van het inkomen.

Bloed- en aanverwanten

In artikel 8a van het Besluit op de Inkomstenbelasting, waarin de investeringsaftrek geregeld is, komt nog een merkwaardige bepaling voor. Daarin wordt n.l. gezegd, dat voor de investeringsaftrek buiten aanmerking blijven:

„verplichtingen, welke zijn aangegaan tussen bloed- en aanverwanten in de rechte linie en in de tweede graad van de zijlinie of tussen gerechtigden tot eenzelfde nalatenschap of huwelijksgemeenschap, waartoe het bedrijfsmiddel behoort, een en ander voorzover onze Minister van Financiën voor bepaalde gevallen of groepen van gevallen niet anders bepaalt.”

De zoon, die van zijn vader het bedrijf koopt, heeft als gevolg van deze bepaling dus geen recht op de investeringsaftrek. Niet billijk, zal men willen opmerken, want het maakt toch weinig verschil of men van een vreemde dan wel van vader koopt. Inderdaad, maar het is dan ook niet werkelijk de bedoeling om aan de zoon de investeringsaftrek te onthouden. Hij zal deze toch wel mogen toepassen, maar via een enigszins omslachtige weg.

De bovenvermelde bepaling is namelijk in de wet opgenomen om misbruiken tegen te gaan. Belastingbetalers zijn nu eenmaal vindingrijk, en daarom moest de wetgever er rekening mee houden, dat er tussen naaste verwanten wel eens constructies zouden kunnen worden gecreëerd, die investeringsaftrek tot gevolg zouden hebben in gevallen, die daarvoor eigenlijk niet in aanmerking komen.

Om een enkel voorbeeld te noemen: vader en zoon hebben elk een eigen bedrijf in dezelfde branche. De vader wil aan zijn zoon een bepaald bedrijfsmiddel schenken. Om de zoon van de investeringsaftrek te laten profiteren wordt er nu echter een koop- en verkoopovereenkomst van gemaakt, en, wanneer deze tot stand is gekomen, scheidt de vader de verschuldigde koopsom aan de zoon kwijt.

Men had natuurlijk kunnen bepalen, dat de investeringsaftrek steeds mag worden toegepast, tenzij er sprake is van een niet-reële transactie, maar men heeft de voorkeur gegeven aan een meer radicale oplossing: alle transacties tussen naaste verwanten e.d. worden buiten aanmerking gelaten, tenzij blijkt, dat er van een reële overeenkomst sprake is.

De Minister van Financiën kan voor bepaalde gevallen of groepen van gevallen uitzonderingen maken, en blijkens de Memorie van Antwoord is het de bedoeling van deze bewindsman om van deze bevoegdheid een ruim gebruik te maken. In deze Memorie van Antwoord werd onder andere letterlijk gezegd:

„Aan reële koopovereenkomsten tussen naaste verwanten zal vanzelfsprekend geen enkele fiscale belemmering in de weg worden gelegd. Bovendien ligt het in het voornemen om de rechtszekerheid in deze zoveel mogelijk te bevorderen door voor zekere groepen van gelijksoortige gevallen bindende uitvoeringsvoorschriften vast te stellen. Aldus is het mogelijk om rekening te houden met de vele bijzondere omstandig-

heden welke zich in de in het achtste lid vermelde uitzonderingsgevallen kunnen voordoen.”

Door deze bindende uitvoeringsvoorschriften, welke nu nog niet bekend zijn, zal het dus in het algemeen mogelijk zijn om te voren vast te stellen of men op de investeringsaftrek aanspraak zal kunnen maken. Slechts in zeer bijzondere gevallen zal de Minister moeten uitmaken of naar zijn mening al dan niet van een reële overeenkomst gesproken kan worden.

Het begrip „naaste verwanten” is in het besluit beperkt tot „bloed- en aanverwanten in de rechte linie en in de tweede graad van de zijlinie”. Aangezien deze termen nu eenmaal niet dagelijks worden gebruikt, volgt hier een nadere verklaring daarvan:

Vennootschap onder firma

Om voor de investeringsaftrek in aanmerking te komen, moeten er in het kalenderjaar of boekjaar verplichtingen zijn aangegaan tot een bedrag van méér dan f 3 000,—. Voor de ondernemer met een eenmanszaak levert deze eis geen problemen op. Bij een vennootschap onder firma is dat echter anders. De grens van f 3 000,— geldt namelijk niet per onderneming maar per belastingplichtige.

Wanneer een vennootschap onder firma met twee vennoten, die volledig gelijkgerechtigd zijn (gelijke kapitaaldeelname en gelijk aandeel in de winst) in een bepaald jaar voor f 4 000,— heeft geïnvesteerd, zal geen van beide firmanten voor de investeringsaftrek in aanmerking komen. Geen van beiden heeft immers voldaan aan de eis, dat voor meer dan f 3 000,— moet zijn geïnvesteerd.

Zeker niet altijd zijn er maar twee vennoten en zeker niet altijd zijn de vennoten gelijkgerechtigd. Vooral in het laatste geval wordt het dan wel erg moeilijk om ieders aandeel in de investering vast te stellen.

In een vennootschap onder firma met twee niet-gelijk-gerechtigde vennoten (geen gelijke kapitalen en ongelijke aandelen in de winst), werd in een jaar geïnvesteerd tot een bedrag van f 5 000,—. Vastgesteld zal nu moeten worden, op welke wijze dit bedrag over beide firmanten moet worden verdeeld. Daarbij is het mogelijk, dat geen der vennoten voor de investeringsaftrek in aanmerking komt, bijv. A f 2 800,— en B f 2 200,—, of dat één der firmanten op de aftrek aanspraak kan maken, bijv. A f 3 200,— en B f 1 800,—.

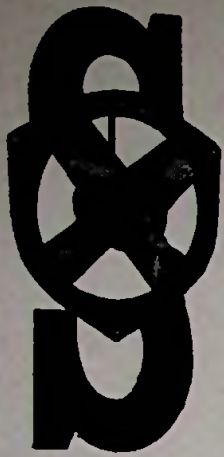
De vraag is, of men, bij het verdelen van het geïnvesteerde bedrag uit moet gaan van de verhouding der kapitalen of van de verhouding der winstaandelen of misschien van beide? Wellicht is het meest logische om uit te gaan van de kapitaalverhoudingen. Daar staat echter tegenover, dat ook de firmant met een kleine kapitaaldeelname hoofdelijk aansprakelijk is voor het gehele bedrag der door de vennootschap aangegane verplichtingen.

Het antwoord op deze vraag is in de tekst van de wet niet te vinden en zal wellicht eerst over geruime tijd door de rechtspraak worden gegeven. Vast staat wel, dat het veel eenvoudiger zou zijn geweest om de grens van f 3 000,— per onderneming en niet per belastingplichtige te stellen. Een vennootschap onder firma met vier gelijk-gerechtigde vennoten moet voor meer dan f 12 000,— in één jaar investeren willen de firmanten van de investeringsaftrek kunnen profiteren. Bij een N.V. is steeds recht op aftrek zodra de grens van f 3 000,— is overschreden. Het aantal aandeelhouders speelt daar geen rol, omdat er maar sprake is van één belastingplichtige, de N.V.

Dat de grens van f 3 000,— per belastingplichtige geldt heeft ook nog tot gevolg, dat de belastingplichtige met meerdere bedrijven zijn aandelen in de investeringen bij elkaar mag trekken. Heeft men een eenmanszaak waarin voor f 2 100,— werd geïnvesteerd en is men bovendien deelgenoot in een vennootschap onder firma, dan mag het aandeel in de investeringen van die vennootschap worden bijgeteld. Is dat aandeel f 1 000,—, dan is de grens van f 3 000,— overschreden en komt men dus voor de investeringsaftrek in aanmerking.

Gebleken zal zijn, dat de investeringsaftrek voor de ondernemer aantrekkelijk, is maar dat de regeling nog wel enkele moeilijke punten bevat.

Bloedverwanten:	Rechte linie	opgaande linie: ouders grootouders enz.
		neergaande linie: kinderen, kleinkinderen enz.
	Tweede graad der zijlinie:	broers en zusters
Aanverwanten:	Rechte linie	opgaande linie: schoonouders, schoongrootouders enz.
		neergaande linie: echtgenoten van kinderen, echtgenoten van kleinkinderen enz. (ook kinderen uit vorig huwelijk van echtgenoot of echtgenote).
	Tweede graad der zijlinie:	zwagers en schoonzusters.



J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

OP AANVRAAG

ZENDEN WIJ U GAARNE

CONTRACTTARIEVEN

REFORM ELECTRICHE APPARATEN

Strijkijzers (huishoud- en textielmodel)

huishoudijzer f. 12.90

Electrische dekens met overtrek 135x80 cm. f 49.80

J. LENSEN

LAAN VAN HAAGVLIET 7
VOORBURG, TEL. 778663

HOOG
ZUIGENDE
MOTOREN
DIE
RUSTIG
LOPEN ...



... DANK ZIJ MET DE HAND
GEMONTEERD PRECISIEWERK!

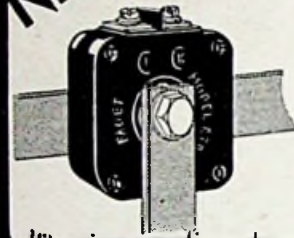
Dáarmede zijn de nieuwe RITSEMA-stozuigers uitgerust met de tweevoudig werkende zuigmond: zuigen én kammen! De buitengewoon krachtige motoren (stroomverbruik 440 watt, zuigvermogen 1300 m/m) en de aantrekkelijke modellen maken dit RITSEMA-product tot een pracht artikel voor elke handelaar. Vraagt ollerte of vertegenwoordigersbezoek!

Ritsema

STOFZUIGERFABRIEK HILVERSUM

NIEUW!

Klein-Stroomtransformatoren
Model RTD tot 400 A
Afm. 60x60x25 m.m.



Eén van de vele **NIEUWE** montagemogelijkheden (verbindingsbout als deroover)

litvoerige prospecti van deze en andere nieuwe modellen op aanvraag

FAGET STEENWIJK Tukseweg 48

FABRIEK & RETREUW
ELECTRISCHE MEETSTRUMENTEN EN APPARATEFABRIEK tel. 2032 (K 5210)



HEEMAF-
S.K.A.-motoren en aanzetters
bedrijfsseker
ontwikkeldbaar

HEEMAF-HENGEL • FABRIEK VAN ELECTRICHE MACHINES EN APPARATEN

Firma W. van Doorn & Zonen,
Culemborg



★
Bruto-prijs . . . f 19.75

Mat nikkel
Reflector in
verschillende
kleuren

Vraagt Uw grossier!

HELAF LEIDEN

Service **SPECIAAL** NEDERLANDSE 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.



Isolatieblokken
uit steatiet of persstof,
voor elk merk vlot leverbaar,
met of zonder contactpennen/-bussen.

Auto-materiaal

Trailerstopcontacten - Zekeringdozen - Loopplampstekerdozen.

Marine-materiaal

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

Krachtstopcontacten
10-25-60-100-200 A. In
gietijzer en silumin, passend op vele buitenlandse fabrieken. Ook gezeerd en/of met vergrendeling. Inbouw- en aanbouwcontactdozen voor ieder pasvlak, steatietblokken.



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

Wij leveren reeds jaren steatietblokken uit eigen matrizen, die uitwisselbaar zijn met Duitse en Belgische 3-polige stopcontacten, en kunnen daardoor goedkoper zijn dan elke buitenlandse fabriek



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

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag

LEIDEN

VAN SPEIJKSTRAAT 1a

TEL. (K 1710) 20001-26792 (b.g.g. 31 188-23893)

Hoogste korting