

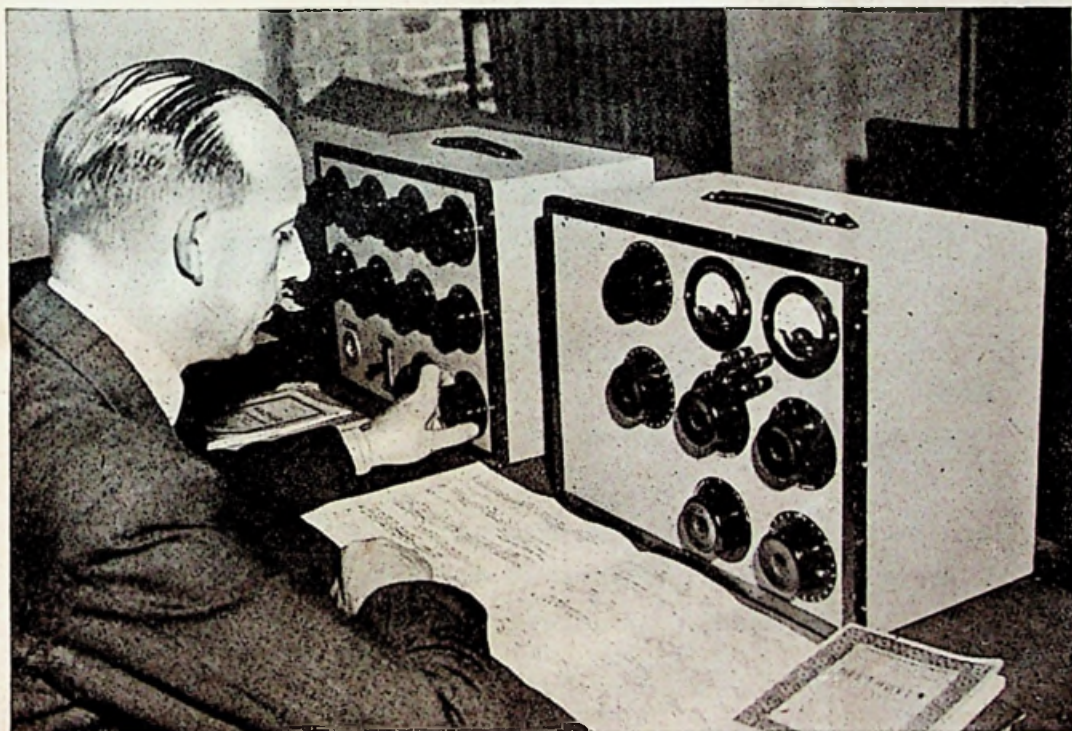
Electro Radio Mercuur

Technisch commercieel vakblad

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR:

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

29 DECEMBER 1951 **161**
6e JAARGANG Nr.



stille

WERKER

Kerstmis en Nieuwjaar zijn gewoonlijk hoogtijdagen voor een radio-omroep; velerlei speciale reportages, concert-, opera-, en hoorspeluitzendingen vragen dan de aandacht. Een zeer voorname taak in deze programma's heeft de geluidstechnicus, die de welhaast onmisbare schakel vormt tussen microfoon en luidspreker, tussen studio en huiskamer. Deze stille werker, acousticus bij uitnemendheid, is het factotum, dat overal een mouw moet weten aan te passen en voor geen moeilijkheid uit de weg dient te gaan. Met zijn apparatuur staat hij ook in deze dagen paraat om de luisteraar een goede ontvangst te waarborgen.

IN DIT NUMMER (het aller-allerlaatste van dit jaar) komen eerst de voorzitters van de vakorganisaties aan het woord om hun visie op 1951 en 1952 te geven. Overkoepeling, Moeten en Willen, Drang tot Bouwen, zo luiden de onderscheidenlijke titels ● Dan zijn er 'n heleboel mensen meer die u gaarne alle goeds voor 1952 willen wensen, zie blz. 533 ● 1951 was een jaar vol belasting; onze heer J. L. van Hedel heeft alles nauwkeurig vastgelegd op blz. 535 en 537 ● Voorts de heer A. de Vries, die al te lang op zijn beurt heeft moeten wachten

met Electronica in de industrie, zie blz. 539 ● De vragenbus werd wederom gelicht, zie blz. 541 ● De „rubrieken” zijn in ons blad een succes geworden, vandaar dat het ons een genoegen is Mr. H. Warners op blz. 543 aan u voor te stellen. De naam van de rubriek: „Juridische Perikelen” spreekt voor zichzelf ● 10 Minuten Theorie geeft F.M. u op blz. 545 ● Televisie-verbinding New York – San Francisco door J. Corver op blz. 547 ● En dan als hekkensluis van nummer en jaar: Electriciteit en Veiligheid! Zie blz. 549 en 550.



Dit brengt
méér
winst!



U weet het uit ervaring: voor haar huishouden kiest elke vrouw artikelen, die uitmunten door praktische bruikbaarheid en mooie afwerking.

Handig in gebruik en fraai van vorm is de RUTON STY 11. Dit strijkijzer met bijzonder gemakkelijke handgreep valt daarom zo in de smaak bij de huisvrouw!

Houd hiermede rekening en toon Uw klanten dit luxe-strijkijzer. U zult steeds weer bemerken, hoe goed het zichzelf verkoopt! U kunt rekenen op grotere omzet en méér winst!

★ RUTON STY 11

Strijkijzer met luchtkoeling - vlak geslepen - hoogglanzend verchromd - bakelieten handgreep.

Duurzaam en fraai.



Rudolf Blick

ELECTRISCHE APPARATEN- en METAALWARENFABRIEK N.V.
Waldorpstraat 38-44 - Den Haag - TEL. 182220

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

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

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

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

Postgirorekening 136400 — Bankrekening Twentsche Bank

Voorzitters geven hun visie op 1951 en 1952

OVERKOEPELING



A. J. Apol

Onverbiddelijk gaat de tijd verder. Hij stoort zich niet aan hetgeen wij wel of niet zouden willen. De klok des tijds tikt rustig door... ook de klok waarheen mijn gedachten inmiddels reeds lang zijn overgestapt. De klok, die de voor- en achteruitgang van ons federatief verband op electrotechnisch gebied aangeeft.

Nu zult u misschien vragen: een federatief verband? Ja, lezers, wij hebben een overkoepelingsorganisatie voor het electrotechnisch ambacht, waar al de problemen, welke ons vak aangaan, behandeld worden.

In dit verband, dat thans vier organisaties omvat, daar mist er nog één: de Christelijke

Installateursbond. Ook háár plaats is in de federatie, want wat kan één organisatie bereiken in 'n tijd, waar gezamenlijk optrekken zo dringend noodzakelijk is? Dit besef zal, naar ik hoop, langzamerhand ook wel tot de christelijke organisatie doordringen, vooral nu men alom in den lande vraagt naar samenwerking.

Deze samenwerking was een van de idealen, welke onze voorzitter, de heer W. J. Willemsen, zich had gesteld om in 't jaar 1951 te verwezenlijken. Het is bij een wens gebleven, maar ik ben ervan overtuigd, dat deze wens, zo niet direct, dan toch zeker in het nieuwe jaar in vervulling zal gaan.

Jammer is het evenwel, dat de heer Willemsen dit niet meer als voorzitter zal kunnen meemaken. Door drukke werkzaamheden gedwongen is het hem niet langer mogelijk de leiding van ons federatief verband waar te nemen. Mede onder druk van bestuurszijde heeft hij, langer dan hij het misschien zakelijk kon verantwoorden, zijn medewerking aan ons verband gegeven en wij zouden zeer ondankebaar zijn, indien wij niet op zeer hoge prijs stellen al hetgeen hij voor het electrotechnisch ambacht heeft gedaan en op ander gebied nog steeds doet. Jaren lang, zelfs in de moeilijke bezettingsjaren, heeft hij kennis en tijd aan ons gegeven en ik, die hem al deze jaren heb zien werken, wetende, welke verantwoordelijkheden hij in die tijd op zich

durfde te nemen, kan niet anders dan mijn grote bewondering voor hem uitspreken.

U ziet het, de klok geeft aan: verlies van een voorzitter. Het nieuwe jaar zal ons een andere moeten brengen, die zich, met het oog op de prestaties van de scheidende, zeker niet direct prettig zal gevoelen. Maar één ding is zeker, met enige goede wil en met de steun van 't bestuur zal de nieuw gekozene zich ook weldra weer hebben ingewerkt. Met de steun van het bestuur? Ja, maar dan met de steun van een bestuur, dat zich gedragen weet door zijn leden.

Dus ook uw hulp is nodig, want 't komende jaar zal, zoals het zich laat aanzien, onze energie en volledige inzet vragen; niet alleen in uw zaak, maar ook in de organisatie, die de landelijke problemen van uw zaak opvangt en naar beste kunnen en weten behandelt.

Laat dan ook een ieder van ons het nieuwe jaar straks ingaan met het voornemen mede te werken aan de opbouw van ons federatief verband door zich aan te sluiten bij de organisatie, waarbij hij zich thuis voelt. Blijft niet afzijdig staan, maar helpt mee uw collega's te overtuigen, dat aansluiting noodzakelijk is.

Als we allen van deze gedachte bezielde zijn, dan geloof ik, dat we in het nieuwe jaar veel heil en zegen kunnen verwachten. Een gelukkig Nieuwjaar voor u allen, dat is ook de wens van

A. J. APOL,

waarn. voorzitter Federatie van Electrotechnische Werkgeversorganisaties.

MOETEN EN WILLEN



P. J. A. Zeestraten

Gaarne voldoe ik aan het verzoek van uw redactie om een kleine bijdrage te leveren voor het laatste nummer van Electro Radio Mercur in 1951. Ik doe dit niet om een aantal regels in uw blad te vullen met de traditionele heilwens behorend bij de jaarwisseling. Neen, liever wil ik een ogenblik stil staan bij hetgeen ons in 1952 te doen staat op organisatorisch gebied in de electro-technische sector.

Dan vraag ik me, als bestuurder van een vrije organisatie, af, of wij tevreden mogen zijn over deze organisatie en de door haar bereikte resultaten! Laat ik het antwoord maar direct geven. Zeker niet! Als vanzelf volgt dan: Waarom niet? Ook hier is het antwoord direct bij de hand. Onze organisaties in de electro-technische sector zijn nog niet voldoende sterk. Er staan nog te veel vakgenoten op de uitkijk, die van het slag zijn: „Gooi een dubbeltje in de organisatie-automaat en verwacht voor een kwartje resultaat”. In hun zaak gaat heus „de cost voor de baet uyt”. Maar die zaak drijven ze zelf: „Die organisatie, och ja, die is wel nuttig, maar ik moet toch al aan de vakgroepen betalen en 2 x betalen doe ik niet! „Welnu, deze klanten krijgen we allemaal in 1952 als lid, want ze weten, dat het met de vakgroepen gedaan is in Februari/Maart '53. Of zouden ze nog willen wachten, totdat ze de vakgroepen zelf hebben zien begraven om dan na de begrafenis direct naar hun organisatie te gaan met hun lidmaatschap? Wij zouden dezulken willen vragen: Gaat het zo in het leven? Volgt het één altijd precies op het ander, of hebt u wel eens 2 x tegelijk pech of geluk? In 1952 moet klaar zijn of gemaakt worden wat in 1953 goed moet werken.

Die vakgroepen waren niet geliefd! Om hun bestuurders? Dat kan niet. Meestal kwamen die voort uit de oude vrije organisaties en waren

dus democratisch geboren. Neen, het was een product uit de bezettingstijd en er zat terecht iets in, dat fout was. Heel geleidelijk wilde men met deze apparatuur het bedrijfsleven gaan regelen. Voor een bezetter niet gek, maar in een vrij land niet geschikt. En toch hadden die vakgroepen voor de bestuurders een bepaalde bekoring. Teveel hadden zij in het verleden hun zwakheid gevoeld, optredend voor hun vakgenoten, zij vertegenwoordigden weinige goedwillenden. Nu kwamen zij op voor het gehele getal. Wat is voor ons de lering en de troef? Het „moeten” zal plaats moeten maken voor het „willen”, want nu meer dan ooit hebben wij ook sterke organisaties nodig. Wij hebben gevochten voor de vrijheid. Willen we die nu ook, dan moeten we ons tenminste sterk maken om dat grote goed te behouden.

Wat is het toch vreemd: als het bij de wet moet, dan betalen de ondernemers hun contributies. Doen zij het nu ook in de vrije maatschappij? En doen ze het niet, willen ze dan

toch die vrijheid? Tegenwoordig moppert men graag over de regeringsinvloed in arbeidersorganisaties en boerenorganisaties. Waarom moppert u? Doe gelijk zij. Maakt u sterk in uw organisatie, dan maakt u mede de dienst uit, althans kunt u zorgen voor de nodige invloed. En heeft u al gevraagd, of uw collega lid is?

In Februari '53 moeten wij geen leedvermaak hebben bij de begrafenis der vakgroepen. Neen, wij moeten dan klaar zijn met een organisatie, die daarvoor in de plaats moet komen. De boterham van het nationale inkomen wordt telkenmale verdeeld. Wilt u dan soep met of zonder klui? Ik vrees, dat wij er als stevige jongens bij moeten zijn, om al of niet iets van die klui te krijgen.

Onze taak voor 1952 zie ik derhalve in het versterken van onze organisaties op electro-technisch gebied, om daardoor voor onze zo moderne bedrijfstak en zijn leden, zegentrijk te kunnen werken.

In uw belang, wens ik dus niet alleen u en de uwen alle goeds toe in 1952, maar ook voor laatstgenoemde organisaties vele leden.

P. J. A. ZEESTRATEN,
voorzitter Ned. Kath.
Bond van Electrotechnische
Werkgevers „St. Antonius.”

DRANG TOT BOUWEN

Er is niets nieuws onder de zon, zo luidt een bekend gezegde. En al is er dan ook niets nieuws, toch kan het oude zich als iets nieuws voordoen.

Als we nagaan, hoe oud de wereld is en hoe vaak we reeds een jaarwisseling hebben gehad, dan is het toch eigenaardig, dat deze gebeurtenis steeds weer nieuw is. Nu de Kerstdagen en Nieuwjaar weer in aantocht zijn en wij allen ons weer spitsen op de komende feestdagen, op het samenzijn met familie, vrienden en bekenden, dan voelen wij weer het nieuwe.

Nieuw, maar toch oud, is de op onze laatste algemene vergadering van N.V.E.W. aangenomen statutenwijziging, wat ons weer de Verenigingsraad als hoogste bestuurscollege van onze vakorganisatie bracht. Een Verenigingsraad, waar alle gewestelijke en plaatselijke organisaties in vertegenwoordigd kunnen zijn. Een raad, die steeds van al de problemen, die zich voordoen, op de hoogte is en waaromtrent wij verwachten, dat ieder lid dit zal uitdragen in zijn eigen afdeling.

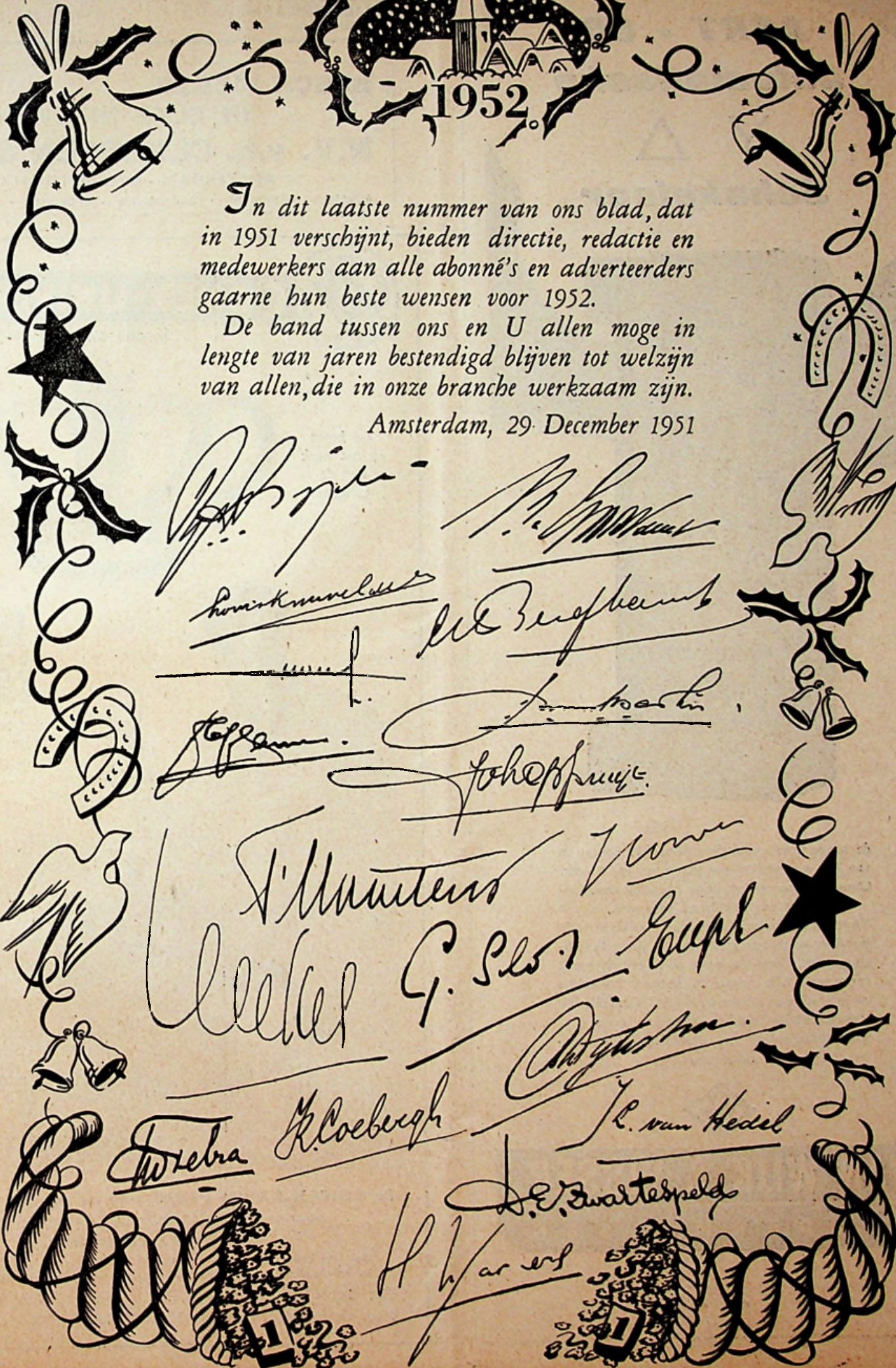
En nu zult u natuurlijk vragen: verwacht het bestuur dan zovcel van deze wijziging? Ja, indien wij daar niet van overtuigd waren, dan was immers het voorstel tot wijziging niet van

het bestuur uitgegaan! Maar deze verwachting is niet alleen gebaseerd op de nieuwe indeling. Neen, want door het enkele feit van statutenwijziging bereikt men niets. Er moet, doordat de afdelingen nu direct vertegenwoordigd zijn in de Verenigingsraad en dus kunnen meespreken en besluiten nemen betreffende al de onderwerpen die ter tafel komen, een innerlijke drang groeien om mede te bouwen aan onze N.V.E.W. Dit bouwen is niet zo gemakkelijk, maar als men het met een warm hart en een opgewekt gemoed doet, dan schenkt het innerlijke bevrediging. Ook, als er zich soms moeilijkheden mochten voordoen.

Collega's, het bestuur rekent op u, nu en in de toekomst. Sluit de gelederen en rukt op. Maakt propaganda, zo vaak u daarvoor in de gelegenheid komt. Gedraagt u collegiaal tegenover elkaar en u zult zien, dat een dergelijke handelswijze vruchten zal afwerpen.

Voor ik eindig wil ik nog van de gelegenheid gebruik maken om al onze leden nog een prettig Kerstfeest en een gelukkig Nieuwjaar te wensen.

A. J. APOL,
voorzitter Ned. Vereniging
van Electrotechnische Werkgevers



In dit laatste nummer van ons blad, dat in 1951 verschijnt, bieden directie, redactie en medewerkers aan alle abonneés en adverteerders gaarne hun beste wensen voor 1952.

De band tussen ons en U allen moge in lengte van jaren bestendig blijven tot welzijn van allen, die in onze branche werkzaam zijn.

Amsterdam, 29 December 1951

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

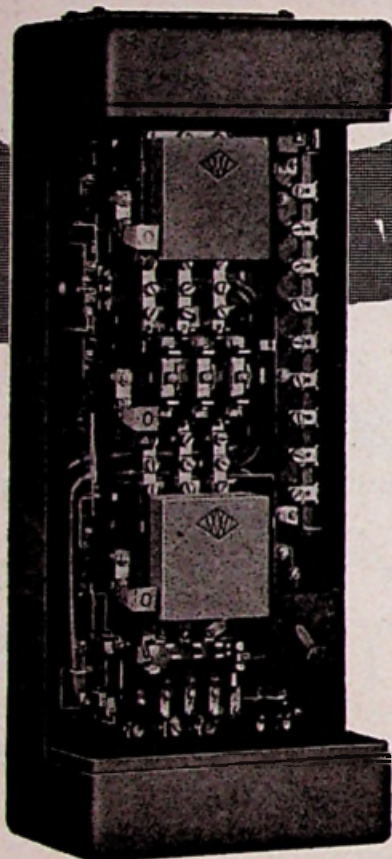
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

ASRT - 60
automatische



Schakelaar



de aangewezen schakelaar voor het aanzetten van Uw motoren tot een vermogen van 25 pk. Omschakeling op het juiste ogenblik onafhankelijk van bedienend personeel.

Voorzien van thermische maximum relais in serie met de motorfasen waardoor een juiste beveiliging zowel tijdens aanlopen als in bedrijf wordt verkregen. Alle contacten hebben 2-voudige onderbreking en schakelen in lucht. Gemakkelijk verwisselbare contactstukken van zilver.

Afstandsbediening met drukknoppen of continucontact.



VAN WIJK & VISSER

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

REFORM ELECTRISCHE APPARATEN

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

J. LENSEN

Laan VAN HAAGVLIET 7
VOORBURG, TEL. 778663

BUSCH JAEGER

IN ELKE NIEUWBOUW!

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

AMSTERDAM - SINGEL 162-164

ALMELO · APELDOORN · DOETINCHEM · GRONINGEN · ROTTERDAM

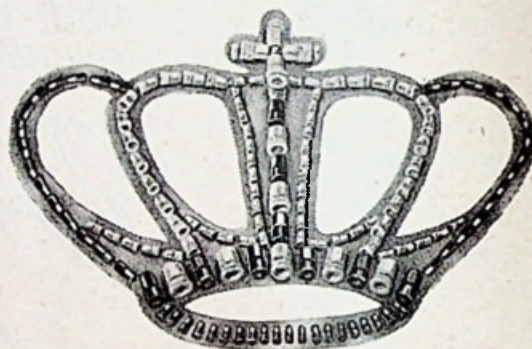


BOLREK

CONEX-UNIVERSAL

... lascht overal - past overal

De kroon
op het werk
van de
vakman



**CONEX
UNIVERSAL
ISOLIET**

De **CONEX-LASDOPPEN** geven een volledige garantie voor een goede en duurzame verbinding.

DE LASDOP MET KEURINGSTEKEN

Ook leverbaar in porcelein (voor vochtige ruimten) van 3 tot 12 mm². In voorraad bij uw grossier alwaar onze nieuwe folder verkrijgbaar is.

Eist **CONEX LASDOPPEN** en wacht u voor namaak!
Ned. Octr. 65631. Fabrikaat N.V. RAMIE UNION - Enschede

EEN JAAR VOL BELASTINGEN

FISCALE MAATREGELEN
IN 1951

DOOR J. L. VAN HEDEL, BELASTINGCONSULENT



Het is gebruikelijk om tegen het einde van het jaar de vele goede en minder goede gebeurtenissen van dat jaar nog eens de revue te doen passeren. Waarschijnlijk is dit een goede gewoonte, vooral in onze tijd wij leven zo haastend en zo jachtend, dat we wel eens het gevoel hebben steeds maar voort te hollen en geen tijd te hebben om achter ons te zien. En wanneer het dan goed is, in allerlei opzicht eens een terugblik te werpen op dat bijna versleten 1951, dan zien wij geen enkele reden om niet ook eens om te kijken naar wat er in dit jaar op fiscaal gebied zo al heeft plaats gevonden. Ook wanneer wij ons uitsluitend bepalen bij datgene, waarmee de middenstand te maken heeft, is dat niet weinig.

Januari

● Als gevolg van de belastingherziening 1950, ontstaat per 1 Januari 1951 een andere situatie t.a.v. de minderjarige kinderen, die in het bedrijf van hun ouders werkzaam zijn. Het verbod om bij de winstberekening met de beloning van die kinderen rekening te houden is vervallen. Een reeds lang gevoelde onbillijkheid is hiermede opgeheven.

● Met ingang van 1 Januari 1951 treedt ook een eenvoudiger systeem in werking voor de loonbelasting van huispersoneel. De administratieve zorgen van de huisvrouw-werkgeefster worden daardoor enigszins verlicht.

Maart

● Nauwelijks heeft de belastingplichtige kennis genomen van de belastingherziening 1950, of er wordt weer een aantal wetsontwerpen ingediend o.a. ten doel hebbende:

1. beperking kinderaftek bij inkomsten-, loon- en vermogensbelasting;
2. invoering extra inkomstenbelasting op inkomsten in de vorm van bedrijfswinst;
3. verhoging van het tarief der Vennootschapsbelasting.

● Voorgesteld wordt om de motorrijtuigenbelasting te verhogen. Voor personenauto's wordt een progressief tarief voorgesteld, dat een verzwaring van gemiddeld 75% betekent.

● In verband met de sterke prijsstijgingen voor allerlei goederen, kondigt de Minister van Financiën aan, de mogelijkheid te openen voor bepaalde bedrijfstakken, om van het waarderingsstelsel ten aanzien van de voorraden af te wijken en op een ander stelsel over te gaan.

April

● Teneinde de schatkist niet te lang te laten wachten, wordt de mogelijkheid geopend om reeds voorlopige aanslagen in de Vennootschapsbelasting op te leggen, voordat de aangifte is gedaan. Het crediet van de fiscus aan de grotere N.V.'s wordt dus beperkt.

● Een wetsontwerp tot wijziging van het besluit op de Omzetbelasting wordt ingediend. Voorgesteld wordt o.a.

1. het weelde-tarief voor bepaalde goederen te verhogen van 15 op 30%;
2. bij levering door groothandelaren aan kleinhandelaren niet langer $\frac{1}{2}$ % maar 1% te heffen;
3. bepaalde goederen zoals: pap, yoghurt, spijsolie e.d. van O.B. vrij te stellen.

Nog een wetsontwerp wordt ingediend. Voorgesteld wordt om ook het tarief van Vermogensbelasting te verhogen. In plaats van f 2,50 per f 500,-, wordt voorgesteld tot f 100 000,- een tarief van f 3,- toe te passen en voor grotere vermogens een opklimmend tarief tot f 3,50 per f 500,-.

● De Minister van Financiën geeft nadere richtlijnen voor de per 1 Januari 1951 in werking getreden wijziging in de omzetbelasting. Wanneer gebruikte goederen ter bewerking worden verstrekt door de cliënt hoeft met de waarde daarvan geen rekening te worden gehouden. Bij het vervaardigen van goederen uit door de cliënt ter beschikking gestelde stof kan, bij het berekenen van de O.B., de waarde daarvan gesteld worden op de schriftelijk door de afnemer opgegeven waarde, vermeerderd met 5%.

Mei

● De nieuwe aangifte-biljetten voor de inkomstenbelasting worden uitgereikt. Voor het eerst wordt daarbij een voorlopig aangifte-biljet voor 1951 toegezonden, dat, mits vóór 15 Juli ingezonden, recht geeft op uitstel voor de inlevering van het aangifte-biljet, tot 15 October 1951.

Juni

● Opnieuw wordt een wetsontwerp tot belastingverhoging ingediend. Nu is het de successiewet. Ook wordt voorgesteld om de vrijstellingen voor bedongen weduwen- en wezenpensioenen te verruimen.

● Minister Lieftrinck doet nadere mededelingen omtrent de mogelijkheid om de voorraden op andere wijze te waarderen. Voor de middenstand ziet het er niet erg hoopvol uit.

● De wetsontwerpen tot wijziging van de inkomsten-, loon-, vermogens- en vennootschapsbelasting worden gewijzigd. Deze wijziging heeft voornamelijk ten doel om vast te leggen dat de voorgestelde belastingverhogingen slechts voor 5 jaren zullen gelden.

● Een uitspraak van het Scheidsgerecht voor de vermogensaanwasbelasting te Amsterdam wordt door de Centrale Kamer van het Scheidsgerecht bekrachtigd. In die uitspraak werd onder meer overwogen, dat iemand die tijdens de bezetting badzout en gelaatspoeders aan Duitsland en Bulgarije leverde, er toe bijdroeg het moreel van deze vijandelijke volken te versterken.

Juli

● Nadat verschillende wijzigingen zijn aangebracht, zijn de vele nieuwe belastingontwerpen door de Tweede Kamer aanvaard. Nu moeten ze nog door de Eerste Kamer worden behandeld, maar de kans dat ze daar zullen worden verworpen is zeer gering.

Augustus

● De nieuwe wetsontwerpen zijn wet geworden.

● De leidraad bij de Wet Belastingherziening 1950 verschijnt. Vast staat nu dat de belastingplichtigen het in vele opzichten niet met de fiscus eens zullen zijn en dat dus eerst nadat de Hoge Raad t.z.t. uitspraak zal hebben gedaan, zekerheid zal bestaan ten aanzien van de juiste betekenis van verschillende bepalingen. O.a. betreft dit het systeem van de vervroegde afschrijving.

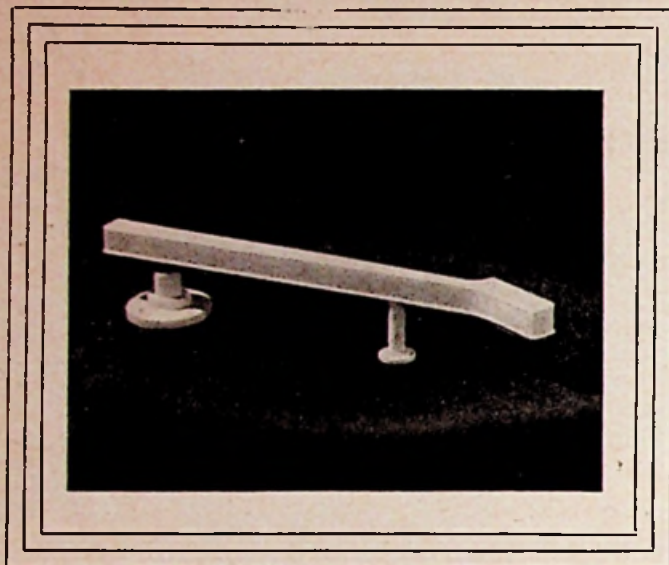
September

● De wijzigingen in het besluit op de omzetbelasting treden in werking. De ondernemers moeten in bepaalde gevallen nieuwe ondernemersverklaringen aan hun afnemers vragen.

EEN aftaster

voor ALLE platen

van ELK merk



Oude en nieuwe, standaard of microgroef, welke variatie ook en wat ook het voorgeschreven toerental — AL Uw platen kunt U afspelen met de **MINIWEIGHT MW-2** pick-up.

'n Sprong vooruit in weergavekwaliteit tevens!

Naar modernste inzichten en met wetenschappelijke precisie vervaardigd, daarbij principieel geheel gelijk aan de professionele uitvoering*), is deze universele **RONETTE** aftaster de beste die U zich wensen kunt en voor gerief en voor verhoogd muziekgenot.

STANDAARDTYPE MW-2 is een lichtgewicht kristal-pick-up met universeel precisie saffier van extra lange levensduur, zowel door de bijzondere arm-constructie als door een voortreffelijke LF karakteristiek enig in zijn prijsklasse. Direct en zonder enige correctie aan te sluiten op iedere radio of verserker — element en saffier afdoende beveiligd tegen breuk.

Compleet inclusief weeldebelasting **Fl. 31.—**

*) TYPE MW 4-N (L) voor een weergavebereik tot 14.000 Hz — met N-element voor standaardplaten, met L-element voor microgroef. Compleet inclusief weeldebelasting Fl. 45.— (Extra voor aanvullend kristal/saffier element Fl. 30.—)

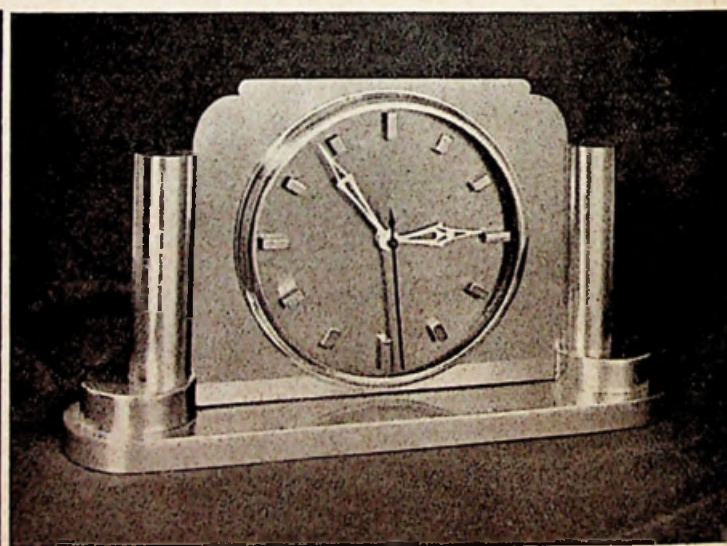
RONETTE

RONETTE „MINIWEIGHT“ pick-ups zijn een Nederlandse bijdrage tot verhoging van de weergavestandaard, waarvoor over heel de wereld grote belangstelling bestaat.



Dit van ouds bekende materiaal wordt geleverd door:

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



Electrische klokken

Fabrikant
van deze klokken

• met universeel
• uurwerk

• 220 — 110 VOLT



November

● De Minister van Financiën doet nadere mededelingen omtrent de richtlijnen voor de waardering van voorraden. Nogmaals blijkt duidelijk, dat deze methode voor de middenstand geen betekenis heeft. In elke onderneming waar men het systeem van Minister Liefstuck wil toepassen, zal door de Rijksaccountantsdiens een onderzoek worden ingesteld.

December

● Een Limburgse Prins Carnaval trekt met een groot gevolg naar Amsterdam om bij de Tariefcommissie bezwaar te maken tegen het heffen van omzetbelasting op de carnavalviering. Nog vóór de jaarwisseling zal de Tariefcommissie uitspraak doen in het geschil tussen Z.K.H. en de fiscus.

En werkelijk dit is nog maar een greep van het vele, dat in 1951 in fiscaal opzicht heeft plaats gevonden!

In het Weekblad der Belastingen werden kortgeleden enkele cijfers genoemd, die in dit verband wel interessant zijn. Vóór de na de oorlog ingediende wetsontwerpen op het gebied der belastingen werden voor de behandeling daarvan gedrukt:

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Ontwerpen + memories van toelichting | 597 blz. (folio) |
| Gedrukte stukken 2e Kamer 1 | 185 |
| " " " 1e " " | 350 |
| Handelingen " 2e " " | 811 |
| " " " 1e " " | 212 |
| Totaal | 3 153 blz. (folio) |

Deze cijfers zijn werkelijk indrukwekkend. Zij geven duidelijk weer, hoe levend ons belastingstelsel is. Wij staan nu aan de vooravond van 1952, en er valt weinig van te zeggen wat er in dat komende jaar weer op fiscaal terrein zal gaan gebeuren. Vast staat echter wel, dat ook in 1952 nog geen einde zal komen aan de lawine van wijzigingen, bijzondere regelingen en nadere richtlijnen. De belastingen nemen nu eenmaal een zeer belangrijke plaats in ons economisch leven in.

Van al hetgene wat voor de lezer van belang is, zal „Electro Radio Mercurus” óók in 1952 trachten zo goed mogelijk voorlichting te geven.



BOEKBESPREKINGEN

Deel IX „Technische Vakkennis voor de Radio-Reparateur”. 2e gedeelte.
door W. Lommerde

Uitgave van de Vereniging tot
beyordering van Electrotechnisch
Vakonderwijs in Nederland.

De schrijver brengt ons in dit lijvige boekwerk op het gebied van meetinstrumenten, onderdelen van radio-apparaten en onderzoek bij radio-problemen, een zeer grondige kennis bij, die de vakman op dit gebied zo nodig heeft.

Na een korte beschouwing over de noodzakelijkheid van het gebruik van verschillende meetinstrumenten voor de Radiotechniek, gaat de schrijver zeer uitvoerig in op de behandeling van diverse instrumenten.

Naast de klassieke instrumenten staan de meest moderne apparaten, geschikt voor hoogfrequent en laagfrequent spanningen en stromen, de buizenmeetapparaten, de toongenerator, de electronen oscillograaf, frequentievariator etc.

In duidelijk leesbare taal weet hij de lezer in de eerste 270 bladzijden deze materie eigen te maken en juist die kennis van de apparaten bij te brengen, die voor de radio-reparateur en voor allen, die hiermede in de praktijk te maken hebben, zo nodig is. De stof geeft een waarborg voor een goede meting en een gevoel van zekerheid bij hen, die dit werk zullen moeten doen.

Daarna volgen 200 bladzijden, gewijd aan de in de radiotechniek voorkomende onderdelen. Geen onderdeel, hoe onbelangrijk ogenschijnlijk, of er worden enige bladzijden aan gewijd. Uit deze wijze, waarop de schrijver heeft getracht de lezer met de stof te doen kennis maken, blijkt, dat hij een technicus is, die de materie volkomen beheerst.

Hierna komt de behandeling van metingen aan radio-ontvangtoestellen en laagfrequent-versterkers, waarbij zeer systematisch te werk is gegaan en het gehele apparaat wordt doorlopen. Overal geeft de schrijver de meetmethode aan en wijst hij op eventuele andere mogelijkheden. De behandeling van enkele onderwerpen is soms wat te theoretisch, doch het accent ligt wel zeer duidelijk op de praktijk.

Bij de hoogfrequent-metingen gaat de schrijver heel uitvoerig in op de metingen van gevoeligheid, selectiviteit getrouwheidskromme, a.v.r. en het instellen van ontvangtoestellen.

De systematiek bij het onderzoek is hierbij niet vergeten. Een hoofdstuk hieraan gewijd brengt de lezer op duidelijke wijze snel en praktisch tot een storingsdiagnose. In dit hoofdstuk komt de praktische handelsman naar voren, die ook denkt aan de service die hij de klant moet bieden nl. vlugge aflevering met zo weinig mogelijk kosten. Immers waar opheffing van een fout soms een kleinigheid kan zijn, worden de door de klant te betalen kosten bepaald door

de onderzoekstijd. Kan deze tijd worden bekort, dan dalen de kosten aanzienlijk. De lezer, die zich dit hoofdstuk weet eigen te maken, zal daarvan de vruchten plukken nl.: tevreden klanten, hetgeen voor de radio-reparateur toch een belangrijke factor is.

Ter completering is overal in de tekst gedacht aan de veiligheidsvoorschriften. Waar dit tussen de tekst niet mogelijk is, worden de voorschriften behandeld in een apart hoofdstuk.

Tot slot volgt een belangrijk literatuur-overzicht, dat hen die nog meer van de stof willen weten een schat van studiemateriaal biedt.

Hoewel dit boek in het bijzonder is geschreven ten dienste van de opleiding voor de V.E.V.-examens Radiomonteur en Radio-reparateur, is het naar mijn mening ook uitstekend geschikt voor hen, die zich willen bekwamen voor de N.R.G.-examens.

Bovendien kan het zeer goede diensten bewijzen voor hen, die een opleiding volgen aan E.T.O.-cursussen, E.T.S., M.T.S. en studenten aan de Technische Hogeschool te Delft, alsmede voor afgestudeerden van deze onderwijsinstututen, die zich in de praktijk van het radiovak verder willen bekwamen.

De schrijver, een man uit de praktijk, en de eminente figuren, uit de radiowereld die hem hebben bijgestaan, garanderen een studiewerk, dat er zijn mag.

Het boekwerk is keurig verzorgd, vele schema's vele foto's verduidelijken de stof en maken de lezer vertrouwd met de beschreven onderdelen.

In 560 bladzijden brengt de schrijver ons een studieboek, dat met het in begin 1952 verschijnende 1e gedeelte (deel VIII van de V.E.V. handleiding) voor de vakman een prachtig geheel, om regelmatig na te slaan, zal vormen.

Ir. B. den Besten.

Het Jongens Electriciteits-boek dl 2.
door L. Ch. G. van den Berg:
Uitg. De Bezige Bij, Amsterdam.

De serie boeken waardoor de jeugd in de diverse takken van techniek wordt ingewijd, is gestaag groeiende. Als jongste product verscheen het bovengenoemde deel. De naam van de auteur is in onze kringen reeds een welbekende. Zijn eerste deel verscheen alweer enige tijd geleden en had vrij veel succes; hetzelfde mag van dit tweede deel verwacht worden.

Nadat in het eerste hoofdstuk de theorie der electriciteit gegeven wordt, komen allerlei praktische vraagstukken, toepassingen en zo meer uitvoerig aan de beurt. En in een toon, welke o.i. zeer geschikt is om jeugdige belangstellenden te boeien. Als de jongens dit boek met aandacht hebben doorgelezen, weten ze alweer heel wat van electriciteit af.

OVER SCHAKELLEN GESPROKEN.

TOROTOR: Instrumentschakelaars.
Golflengteschakelaars.
Tumbler-schakelaars.

TOROTOR: spoelstellen 3 banden.
spoolstellen 5 banden met pre-selectie.
spoolstellen 5 banden met drukknop.
m. f. trafo's normale uitvoering en met
variable bandbreedte.
m. f. trafo's miniatuur uitvoering.

Wij leveren alles op radiogebied.

Ook hebben wij ruime voorraad in:

Gramfoon-motoren met pick-up,
3 snelheden — **ACOS pick-ups.**
10 Watt versterkers: **luidsprekers o.a.**
ROLA.

RONETTE artikelen, direct uit voorraad leverbaar.

Schakelt U ons eens in, wij komen U ook
gaarne met onze monstercollectie bezoeken.

N.V. HARAF RADIO

HOOISTRAAT 4, 's-GRAVENHAGE. TELEF. 114125.



GOSSEN
UVA

LINDETEVES N.V.
ELECTROTECHNIEK
AMSTERDAM — POSTBUS 5014 — TEL. 25803



Weg! met
losgetrilde contacten
(gevaar voor sluiting)
kapotte contactstoppen
(gevaar voor aanraking)

Neemt een
DRAKA-flex contactstop

N.V. Hollandsche Draad- en Kabelfabr., Adam



MOTORSCHAKELAARS

met en zonder thermisch relais,
voor opbouw en inbouw

RELAIS

voor wissel- en gelijkstroom

GRENDCONTACTEN

HEFMAGNETEN

VLOTTERSCHAKELAARS

TIJDRELAIS

WEIDEAFRASTERINGSAPPARATEN

SYNCHROON-INBOUWUURWERKEN

WANDKLOKKEN

Vraagt onze catalogus

„AFO”

Apparatenfabriek „Overijssel” N.V.,

Hattem (Gld.) Telefoon 941 (4 lijnen)

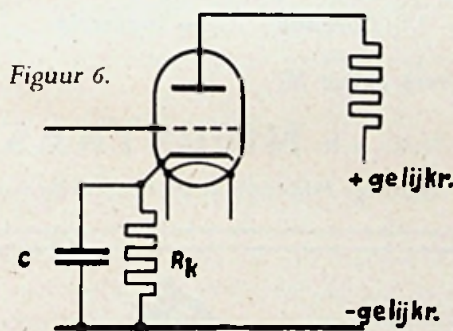
Electronica en haar toepas-
singen in de industrie, V.

SPANNINGEN en WEERSTANDEN

door A. DE VRIES

Het instellen van de negatieve voorspanning

In de versterker van fig. 4 werd voor het voeden van de buis van batterijen gebruik gemaakt. Opgemerkt werd hierbij, dat in de praktijk uiteraard een elektronische gelijkrichter voor dit doel wordt toegepast. Voor het voeden van de anode kan dit ook zonder bezwaar. Voor de negatieve roosterspanning heeft men geen afzonderlijke spanningsbron nodig, door gebruik te maken van het volgende: wordt bij een indirecte verhitte triode de kathode over een weerstand R_k aan aarde gelegd, dan vloeit door deze weerstand de gehele anodestroom. De over deze weerstand ontwikkelde spanning maakt de kathode positief t.o.v. aarde (fig. 6) dus ook t.o.v. het rooster wanneer dit aan aarde gelegd wordt. Het rooster is dan negatief t.o.v. de kathode.



Bij een wisselspanning aan het rooster zou de anodewisselstroom over de weerstand R_k een wisselspanning doen ontstaan, een verschijnsel, dat we juist niet moeten hebben, want we willen een vaste negatieve voorspanning. Wordt echter aan R_k een condensator van betrekkelijk hoge capaciteit parallel geschakeld, dan heeft deze laatste voor de wisselstroom een kleine impedantie. Het gevolg is, dat de wisselstroom voor het grootste gedeelte over de condensator zal lopen, waarin deze een kleine spanningsval geeft. Hierdoor vloeit praktisch steeds de gemiddelde waarde van de anodestroom door R_{k3}

zodat de negatieve roosterspanning constant blijft.

De grootte van R_k bepaalt de waarde van de voorspanning. Door de fabrikant wordt deze *kathodeweerstand* altijd vermeld.

Tweetrapsversterker met weerstandskoppeling

In fig. 7 is het schema getekend van een tweetrapsversterker (twee trappen achter elkaar) met weerstandskoppeling.

De negatieve zijde van het voedingsapparaat is aan aarde gelegd; de positieve zijde voedt over de anodeweerstand R_a buis B_1 en over de luidspreker buis B_2 .

Bij beide buizen wordt automatisch negatieve roosterspanning verkregen door de kathodeweerstanden R_{k1} en R_{k2} (met afvlakcondensatoren C_{k1} en C_{k2}).

De gloeispanning van beide buizen wordt geleverd door een afzonderlijke gloeispanningswikkeling van een voedingstransformator.

De wisselspanning aan het rooster van buis B_1 doet, zoals we in het voorgaande gezien hebben, een daarmee evenredige wisselspanning over R_a ontstaan.

De onderzijde van R_a in het schema kunnen we voor de wisselspanning met aarde verbonden denken. (De grote capaciteit van de electrolyt in het afvlakfilter heeft een zeer kleine impedantie voor de wisselspanning.) Dit brengt met zich mee, dat over de roostercondensator C_r en de roosterlekweerstand R_1 in serie ook deze zelfde anodewisselspanning komt te staan.

Condensator C_r heeft weer een betrekkelijk kleine impedantie t.o.v. R_1 , zodat vrijwel de gehele door buis B_1 versterkte wisselspanning tussen de uiteinden van de roosterlekweerstand R_1 tot uiting komt.

Deze wisselspanning wordt vervolgens aan het rooster van buis B_2 gelegd.

De in de anodeleiding optredende stroomvariaties doen over de hoog-ohmige luidspreker tenslotte een versterkte wisselspanning ontstaan.

Condensator C_r is aangebracht voor het blokkeren van de anodegelijkspanning van buis B_1 . Als deze niet was aangebracht, dan zou het

rooster van buis B_2 op een grote positieve spanning worden gebracht.

Het boven besproken schema ontleent zijn naam van weerstandskoppeling aan het feit, dat gebruik is gemaakt van een weerstand (R_a) voor het koppelen van de twee buizen.

Bij transformator-koppeling wordt voor dit doel een transformator gebezigd.

De gas-gevulde triode

Deze buis, ook wel genoemd een thyatron, vindt in de industriële electronica een uitgebreide toepassing.

De constructie komt in principe overeen met de normale triode. In plaats van een vacuum heeft deze buis een gasvulling van zeer lage druk. Zoals we bij de gas-gevulde diode gezien hebben, kunnen we hierbij met veel lager spanningen volstaan, als gevolg van de aantrekkende werking van de positief geladen ionen.

Evenals bij een hoog-vacuumbuis is het bij de thyatron mogelijk om door een negatieve spanning de gehele anodestroom te onderdrukken.

Verminderen we de roosterspanning, dan zal, zoals we gezien hebben, bij een hoog-vacuumbuis triode bij een bepaalde instelling een kleine anodestroom gaan vloeien (I_a-V_g karakteristiek).

Verminderen we echter bij een thyatron de spanning aan het rooster tot een waarde, waarbij het rooster juist niet meer in staat is om de anodestroom in zijn geheel te onderdrukken, dan zal de buis gaan geleiden. Door de ionisatie van de gasvulling wordt het rooster op een zo hoge positieve spanning gebracht, dat hiermede niets meer te regelen valt. De door de buis vloeiende anodestroom heeft in een uiterst kleine tijd zijn eindwaarde bereikt, die bepaald wordt door de anodespanning en belastingsweerstand.

Gelijkrichters met kwikkathode (ignitrons)

Ignitrons zijn gelijkrichters met gasontlading met een kwikplas als kathode. Evenals de hiervoor besproken buizen vindt de stroomdoorgang alleen plaats bij aanwezigheid van een positieve spanning op de anode.

De ontsteking geschiedt met een hulpelectrode. De boogspanning is laag, zodat ook bij lage spanningen het rendement goed is.

Met de ignitrons kunnen stromen van enige duizenden ampères worden gelijkgericht. In de meeste gevallen is waterkoeling nodig.

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

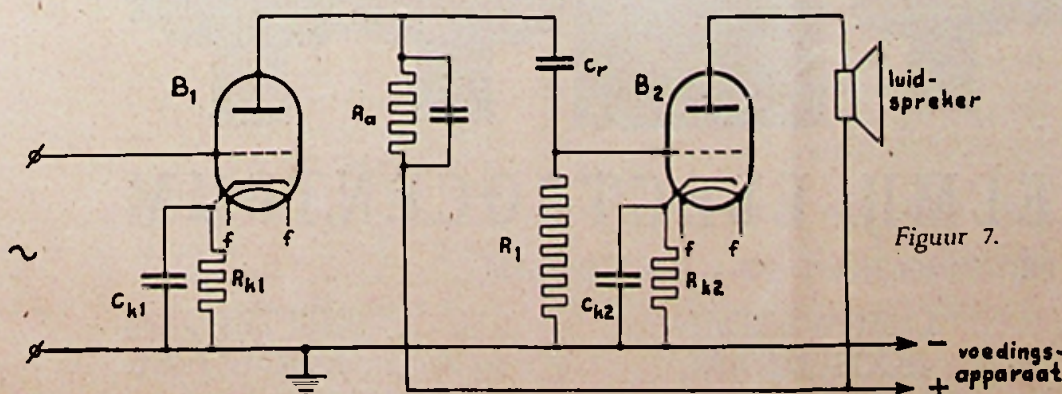
OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Uittreding

De firma P. Elzerman, Molenstraat 1 te 's-Gravenhage heeft haar verbintenis met CISTOFA opgezegd, zodat aan deze firma geen stofzuigers meer mogen worden geleverd.

Ook heeft de Handelsmaatschappij „STOMA”, Molenstraat 1 te 's-Gravenhage (Morphy-Richards en Siroma) haar verbintenis met CISTOFA beëindigd. Ingevolge de bepalingen van het statuut blijft zij evenwel aan haar verplichtingen gebonden tot 27 Mei 1952.

Uitvoerende Commissie



Onze

93

kantoren staan te Uwer
beschikking bij het openen van

DOCUMENTAIRE CREDIETEN

en het verrichten van
BETALINGEN
aan het buitenland

NEDERLANDSCHE MIDDENSTANDBANK N.V.

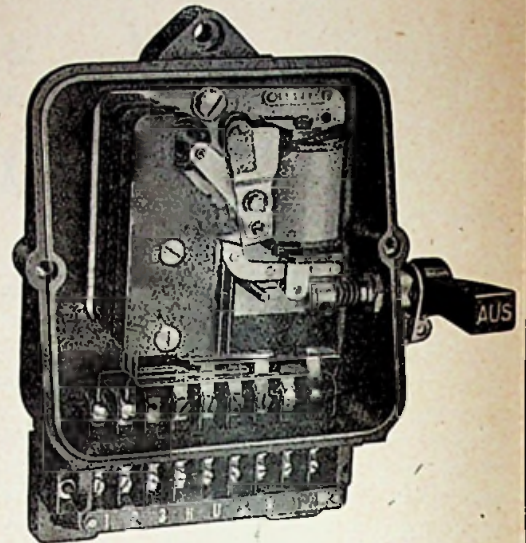
DEVIEZENBANK

93 vestigingen in Nederland



SAIA RELAIS

Type SBR - 1 tot 4 polig; 10 of 15 A;
Eventueel met ingebouwde handschakelaar
of ingebouwde drukknoppen
Eigen verbruik slechts 3 V.A.



N.V. E.M. ELECTROSTOOM

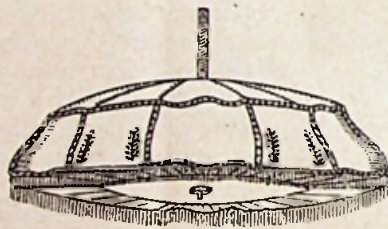
POSTBUS 301 — ROTTERDAM — TELEFOON 82720

HILDEBRAND & Co. C.V. Kantoor
Expositie
GROOTHANDEL IN VERLICHTINGSARTIKELN GELDERSEKADE 16 - TELEF. 43317

AMSTERDAM



256



267

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

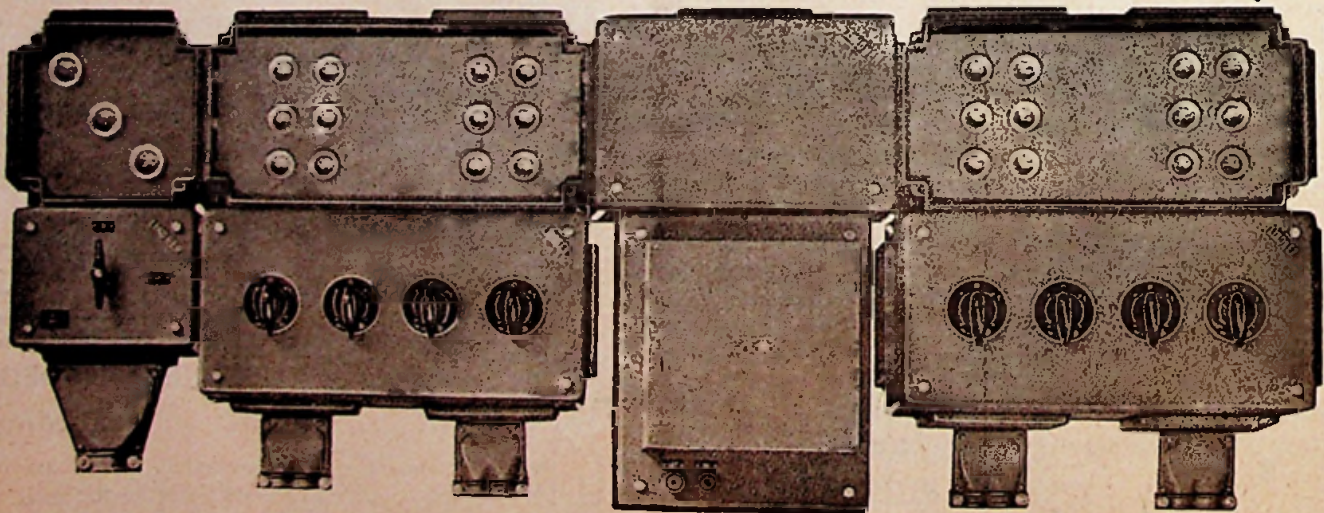
- Stotz-Kontakt — Hazemeyer
- Draka — Rijnstaal
- Corodex — Industria

verkrijgbaar bij

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

LINDNER

gietijzeren kastenbatterij



N.V. HANDELMIJ. ELECTROCENTRUM

PRINSEGRACHT 357 — AMSTERDAM

ARNHEM
ZWOLLE

LEEUWARDEN
ROSENDAAL

ROTTERDAM
EINDHOVEN

TECHNISCHE VRAGENBUS



AQUARIUM-THERMOSTAAT

Vraag: Ik ben in het bezit van een tropisch aquarium. De verwarming hiervan kan op verschillende manieren gebeuren (dompelaartje, zoutwater-weerstand enz.). Maar dat is de moeilijkheid niet. Deze bestaat in het op temperatuur houden van het water. Hiervoor zijn aquariumverwarmers in de handel met thermostaat. Deze zijn vrij prijzig, vooral wanneer men méér dan één bak heeft. Mijn vraag is nu:

Kan men zelf een thermostaatje vervaardigen voor aquariumverwarming en hoe? Kunt u mij daarover eventueel literatuur noemen?

Daar deze vraag niet alleen mijzelf betreft, maar ook vele andere aquarium-liefhebbers, had ik hier graag zo spoedig mogelijk een antwoord op.

Inderdaad is het antwoord vermoedelijk voor meerdere lezers van belang; hier volgt het:

In de eerste plaats is niet aangegeven op welke wijze het betreffende aquarium wordt verwarmd. Daar het thermostatisch regelen van een gasvlammetje vrij grote constructieve moeilijkheden met zich mede brengt en het in de praktijk zelden voorkomt dat men hiervoor zelf een thermostatische regeling wil maken, is met het antwoord uitgegaan van een electrotechnische verwarming.

Indien dus bijv. met een zgn. dompelaar verwarmd wordt, dan is met behulp van een gewone kwikthermometer, een transformator en een oude elektrische schel wel iets te bereiken.

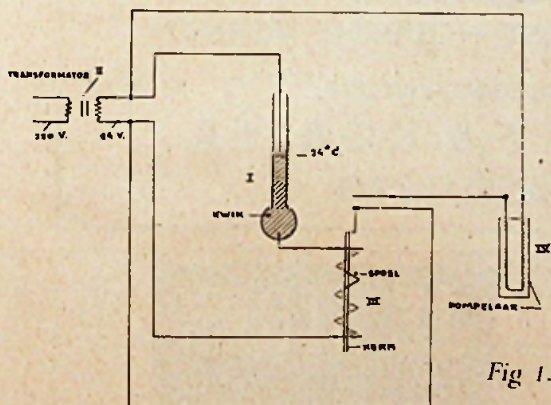


Fig. 1.

In de thermometer (I), wordt aan de bovenzijde een draadje ingelaten (ijzerdraad) tot op de hoogte van de vereiste temperatuur welke men aan het water wil geven; dus bijv. 24°C. In de onderzijde van de thermometer, dus in het kwikballetje, laat men eveneens een contactdraadje aanbrengen. Indien dus bij stijgende temperatuur het kwik omhoog loopt, zal bij het bereiken van 24°C een verbinding ontstaan tussen het bovenste en onderste draadje. Hiermede is dan de stroomkring gesloten, daar het bovenste draadje met de transformator (II) is

verbonden en anderzijds via het spoeltje van het relais (III) eveneens doorverbonden is met de transformator.

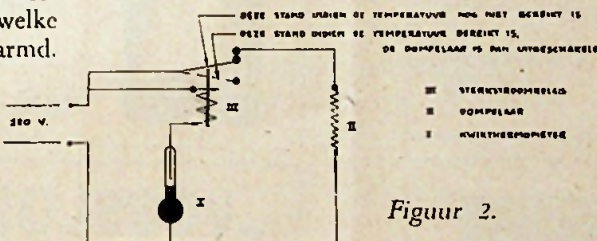
Voor het inbrengen van de draadjes in de thermometer zal de hulp van een glasblazer moeten worden ingeroepen.

Door één draad van de dompelaar (IV) met de transformator te verbinden en de andere aansluiting van de dompelaar via het relais naar de transformator te leiden, verkrijgt men een tweede circuit.

Zodra nu de temperatuur bereikt wordt, dus het kwik contact maakt met het bovenste draadje, zal het spoeltje (III) bekrachtigd worden en het contact zich verbreken.

Het onderbrekertje van de elektrische schel dient verwijderd te worden.

Indien men de transformator wil vermijden - en daar is iets voor te zeggen, daar hiervoor toch altijd nog kosten voor gemaakt moeten worden - is de elektrische schel te vervangen door een sterk-stroom relais. De schakeling wordt dan als in figuur 2 aangegeven.



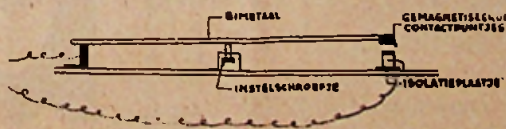
Figuur 2.

De principiële werking van een thermostaat welke ook in de handel verkrijgbaar is, berust op de uitzetting van een bimetaal, hetwelk bij uitzetting het contact verbreekt.

De moeilijkheid bij het zelf vervaardigen van een dergelijk thermostaatje is gelegen in het kiezen van het juiste bimetaal. Zoals bekend, bestaat dit uit twee reepjes op elkaar gesoldeerd materiaal, waarbij het verschil in uitzettingscoëfficiënt van deze materialen zorg draagt, dat het bimetaal een andere stand inneemt.

Het thermostaatje bestaat uit een plaatje isolatiemateriaal (bijv. pertinax), waarop een bimetaal met een contactstift is gemonteerd. Een tweede contactpunt bevindt zich op het pertinax plaatje. Om „vlamboogvorming” tussen de contactpunten te voorkomen, behoren deze van een gemagnetiseerd puntje te worden voorzien. Een instelschroefje is aangebracht om het juiste differentiaal in te stellen (het kopje van het schroefje isoleren!). Het geheel wordt ondergebracht in een korte, vrij dikke reageerbuis, afgesloten met een kurk en waterdicht afgewerkt met schellak. Door de kurk worden de draadjes gevoerd en het geheel geschakeld met de dompelaar.

Zoals reeds opgemerkt geeft het bimetaal de



Figuur 3.



- Oh, u moest eens zien mevrouw, wat een zak vol met stof of ik uit het tapijt van die mevrouw hiernaast heb gezogen! -

Premieverhoging Bedrijfspensioenfonds

Op grond van een door de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid goedgekeurde wijziging van het Pensioenreglement is de premie van het Bedrijfspensioenfonds voor de Kleine Metaalnijverheid met ingang van de loonweek, waarin 31 December 1951 valt, verhoogd met f 2,- tot f 2,50 per week per werknemer.

In verband daarmee zijn ook de pensioenrechten van de deelnemers verbeterd: het ouderdomspensioen werd van 21 cent gebracht op 25 cent per jaar voor elke premiebetaling van f 2,50; het weduwe- en het wezenpensioen werden overeenkomstig verhoogd. Het minimum-ouderdomspensioen, waarvoor onder zekere voorwaarden de oudere werknemers in aanmerking kunnen komen en dat tot nu toe f 110,- per jaar beliep, bedraagt voor de na 31 December 1951 ingaande pensioenen f 292,- per jaar; het daarmee corresponderende weduwepensioen bedraagt f 146,- per jaar.

Na 31 December a.s. mogen dus op de pensioenzegelkaarten uitsluitend zegels van de nieuwe waarden (oranje zegels) worden geplakt, terwijl het bij deze zegels behorende contra-zegel (het benedenste deel) aan de werknemers behoort te worden uitgereikt.

Werkgevers, die nog in het bezit van zegels 1951 ter waarde van f 2,- mochten zijn, kunnen deze uiterlijk tot 1 Maart a.s. aangetekend aan het Bedrijfspensioenfonds voor de Kleine Metaalnijverheid (Prinsevinkenpark 17 te 's Gravenhage) zenden, vergezeld van een verzoek tot restitutie van de waarde. Uiteraard dienen de ingezonden zegels nog voorzien te zijn van de bijbehorende contra-zegels.

meeste moeilijkheid. Men kan deze voor elk gewenst doel bestellen, doch de daaraan verbonden kosten maken het zelf vervaardigen van zo'n thermostaat minder aantrekkelijk, temeer, daar een dergelijk apparaat voor betrekkelijk geringe prijs in de winkel verkrijgbaar is. A. J. K.



BRAUN MULTIMIX DE UNIVERSELE MENG- EN MAALMACHINE

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

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



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

Isolerend 50 kV/mm — Corrosiebestendig
Grote mechanische sterkte — Onbrandbaar

Dit zijn enige eigenschappen van:

POLIVOLT PLASTIC INSTALLATIEBUIS

In de handel in lengten van 4 meter in de maten $\frac{5}{8}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1" en hoger.

Voor WONINGBOUW, SCHEEPSBOUW, VOERTUIGEN, etc., etc.

Het Rapport der Centrale Arbeidsinspectie betreffende onze buizen zenden wij op aanvraag gratis toe.

N.V. POLVA NEDERLAND

Oosterbeek
tel. 543



ELSTEIN warmte stralers voor piano droging, vorstvrij houden van kleine ruimten, droogkasten, kunstmoeders enz. In iedere fitting passend.

E 27 50-75 en 100 Watt zonder reflector Fl. 4,25
met reflector Fl. 10,50

Vraagt Uw grossier of de imp.

Stam & Lahmann Lepelstraat 73 - A'dam
tel. 54637



PAUL HOCHKÖPPER & CO., LÜDENSCHIED
FABRIK ELEKTROTECHNISCHER INSTALLATIONSMATERIALIEN

Inlichtingen omtrent verkoopadressen door onze vertegenwoordiger
FRITZ HERBST ERVEN
Keizersgracht 378 - Amsterdam

„VOSSLOH” SCHAKELMATERIAAL IS NIET TE OVERTREFFEN

EEN FABRIKAAT MET VELE PRAKTISCHE
VOORDELEN
EN DE MEEST MODERNE VORMEN.

ALLEENVERKOOP:

FRAAY & KORPER
AMSTERDAM



J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223



VRAAGBAK OP JURIDISCH TERREIN
 onder leiding van Mr. H. Warners

Voortdurend komt dit tijdschrift op voor de rechten van zijn lezers. Niet altijd evenwel weten dezen, hoever die rechten in de praktijk strekken. We hebben een ervaren rechtsgeleerde, Mr. H. WARNERS, bereid gevonden, zijn licht te laten schijnen op de juridische kwesties, welke in de ondernemingen van de lezers branden.

Uittreding uit firma.

Vraag: De volgende moeilijkheid doet zich voor. Onze zaak is eigendom van mijn vader en diens compagnon. Beiden zijn de zestig ver gepasseerd. De compagnon heeft drie kinderen, die geen van drieën in de zaak zijn gekomen. Mijn vader heeft ook drie kinderen, daarvan ben ik alleen in de zaak gekomen. Vanaf 1930 ben ik daarin al werkzaam, terwijl ook mijn vrouw na mijn huwelijk meewerkt in het bedrijf. De verdiensten werden vanaf de bevrijding tussen mijn vader, zijn compagnon en mij in gelijke delen verdeeld. Nu komt het cardinale punt, er is nooit een regeling getroffen als er één of twee der oudere heren uit zullen treden of komen te overlijden. Ik vrees, dat in het laatste geval tussen de erfgenamen ernstige geschillen zullen ontstaan.

Antwoord: Wanneer een van de -laat ik nu maar zeggen- drie vennoten zou uittreden, kunnen de overige twee het bedrijf voortzetten met dien verstande, dat of de uittredende vennoot recht heeft op uitkering van zijn aandeel in de zaak of dit aandeel in de zaak laat en recht heeft op een zekere rente over dit aandeel. De eerste oplossing is natuurlijk niet zeer aantrekkelijk voor de overblijvende deelgenoten, omdat op het ogenblik alle bedrijven een nijpend tekort aan liquide middelen hebben en het gevolg hiervan zou kunnen zijn, dat geld moet worden geleend alléén om de uittredende deelgenoot het hem rechtens toekomstende aandeel te kunnen meegeven.

De tweede weg (uitbetaling van een jaarlijks bedrag als rente over het kapitaal) is waarschijnlijk de enig praktisch mogelijke. De uittredende deelgenoot wordt dan een soort stille vennoot, wiens naam niet meer aan het bedrijf verbonden is, maar die wél een geldelijk belang bij de zaak houdt.

Men zal echter goed doen een dergelijke afspraak door een advocaat of notaris uitvoerig te laten vaststellen.

Bij overlijden van een der deelgenoten, die kapitaal in de zaak hebben zitten, wordt alles nog een beetje moeilijker; vooral wanneer de erfgenamen tot elke prijs tot verdeling van de erfenis zouden willen geraken en ook het deel, dat in de zaak zit niet onverdeeld willen laten. Mocht de echtgenote nog leven van de overleden deelgenoot, dan zou een zelfde weg gekozen kunnen worden als hierboven weergegeven. De weduwe heeft dan recht op de helft plus één kindsgedeelte.

Nemen wij even aan dat het aandeel van de weduwe in de totale erfenis het aandeel in de waarde van zaak de overtreft, dan zou wellicht de weduwe bereid gevonden kunnen worden om dit aandeel in de zaak als onderdeel van

het haar toekomstende deel in de erfenis te aanvaarden en onaangetast in de zaak te laten tegen vergoeding van een behoorlijke rente. Dit is echter weer uitstel van executie, want wanneer de weduwe nu zou komen te overlijden, valt er weer een erfenis open en wordt er weer 'n aanslag op het aandeel in de zaak gedaan. Hieraan ontkomt men nooit, daar de erfgenamen altijd recht hebben op scheiding en deling van de erfenis. Slechts zou door de vader-deelgenoot in zijn testament de wens kunnen worden uitgesproken, dat de zaak door de zoon, welke er nu reeds in werkzaam is, moet worden voortgezet en dat deze het uitsluitend recht heeft het aandeel in de zaak over te nemen. Mocht dit aandeel in de zaak echter het aan de zoon toekomstend portie overtreffen, hetgeen wel te verwachten is, dan moet de zoon toch weer hetgeen hij teveel heeft ontvangen in geld aan de andere erfgenamen terug betalen, maar dat is toch wel begrijpelijk. Misschien zou dit kunnen worden opgelost in de vorm van credietverlening door derden.

MEDEDELING

VAN DE VAKGROEP
**DETAILHANDEL IN ELECTRISCHE
 VERBRUIKSTOESTELLEN EN
 VERLICHTINGSARTIKELLEN**

Secretariaat: Keizersgracht 606,
 Amsterdam-C., Tel. 40027

Verlangelijst MCMLII

Schone lijst voor vrije organisaties

Het jaar 1951 is op het moment, dat dit blad bij u binnenkomt, praktisch ten einde en het jaar 1952 zal zich spoedig aandienen. Gewoontegetrouw willen wij deze gelegenheid benutten om u allen een voorspoedig 1952 toe te wensen; wij hopen dat alle uitgesproken wensen in vervulling mogen gaan.

Het jaar 1951 heeft ons weer het nodige gebracht zowel in goede als minder goede dingen, die wij hadden te accepteren zoals ze zich aan ons voordeden. Daarnaast zijn vele wensen -speciaal de middenstand betreffend- helaas ook thans niet in vervulling gegaan, zodat deze lijst van verlangens nog steeds aanwezig is, ja zelfs is uitgebreid. Denken we hier slechts aan de nieuwe belastingen, t.w. de omzetbelasting en weeldebelasting. Velen van ons weten meer dan voldoende wat dit betekent.

De situatie met de vakgroepen is thans zo, dat we alleen in het jaar 1952 nog een vol jaar kunnen werken -het jaar 1953 geeft ons daarvoor zoals u weet slechts 2 maanden- en wij kunnen u de verzekering geven, dat getracht zal worden alles wat momenteel onder handen is, af te werken, opdat de vrije organisatie zoveel mogelijk met een schone lei zal kunnen beginnen. Of het lukken zal, is een andere kwestie, doch alleen het pogen kan reeds de moeite waard zijn.

Rest ons nog te besluiten met u allen prettige feestdagen toe te wensen.

VRAGENLIJSTEN OMZET 1950

Hebt U reeds de Vragenlijst Omzet 1950 ingevuld? Zo ja, onze dank daarvoor. Zo nee, wilt U het nog heden doen? Het is uw belang!

? Vraag en Aanbod !

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed f 5.—.
 Dubbel vak (60 mm hoog) f 10.—.
 Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.
 Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel of postgiro 139 400 van N.V. Uitgevers Mij. Diligentia, 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.

WIE O WIE

heeft nog voor een blinde luisteraar een **FRONTPLAAT** voor Philips drukknopapparaat 735 A?

Brieven met prijs aan Fraij's Radio, Belgischestraat 6, Zaandam, tel. 4815.

Ongeregelde partijen

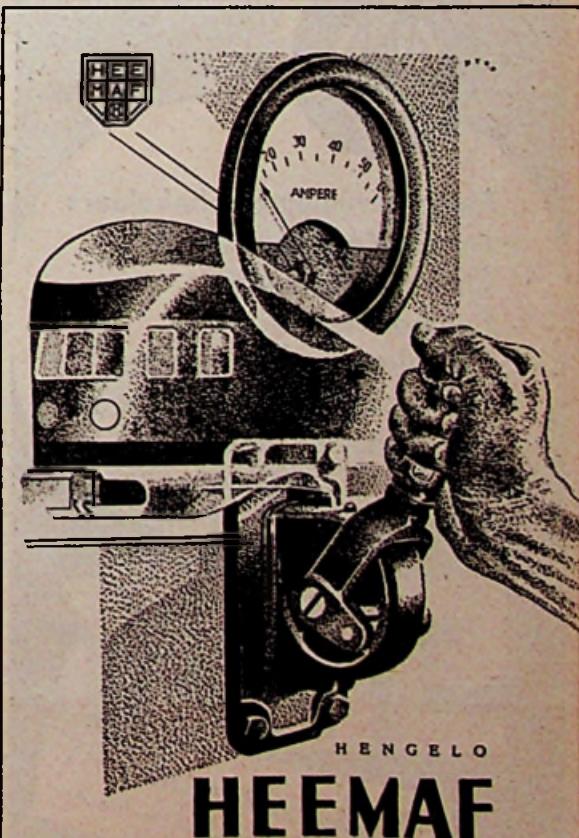
Gloeilampen

te koop gevraagd, 220 Volt. Br. nr. 1566
 bur. v. d. blad

Zendt bij niet juiste adressering het verbeterde kruisbandje in enveloppe gefrankeerd met 2 ct naar

Electro Radio Mercur

ABONNEMENTEN-AFDELING
 Kalverstraat 35, Amsterdam C.

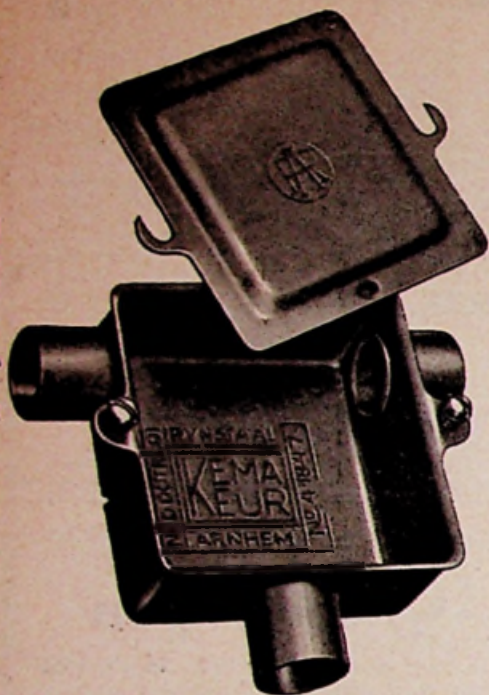


HENGELO
HEEMAF

R. A.

STALEN PATENT LASDOZEN

Voor 1/8", 3/16" en 1" schuifbuis



N.V. „RIJNSTAAL”

ARNHEM

Einddozen in RONDE uitvoering en met ROND montage-deksel

Verkrijgbaar bij alle erkende grossiers op electro-technisch gebied

Transformatoren

Voor ieder bedrijf en voor ieder doel

- Metaal gelijkrichters
- Magnetische schakelaars
- Electrische graveer apparaten met schrijfstift.

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

„H.A.F.”

VOOR

Kastenbatterijen en Installatiematerialen

N.V. Hollandsche Apparaten Fabrik
Gorzenpad 8-12 - Waalhaven NZ. 95
Rotterdam - Telefoon 77760

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

- λ 4 Aanloopcontrollers
- Rotor-aanloopweerstand
- Luchtgekoelde weerstanden
- Magneetschakelaars

Speciale schakelapparatuur voor de industrie
Af voorraad of redelijke termijnen

Schakelmateriaal

Samenstellen en bouwen van:



- Kastenbatterijen
- Kracht- en lichtverdeelkasten.
- Korte levertijden.

Minkes, Den Haag,

TELEFOON 39.15.63

Kantoor: Hoefkade 667-671
Fabriek: Nieuwe Schoolstraat 47

Uit voorraad leverbaar:

CORODEX - schakelmateriaal;
ook de combinaties
zijn nu voorradig

CORODEX - installatiemateriaal

WERVA - kamerantennes compleet, goed verende spiraal

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



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

TECHNISCH BUREAU

J. TH. VAN REIJSSEN
CHOORSTRAAT 16 - DELFT - TELEFOON 2078



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

SBIK

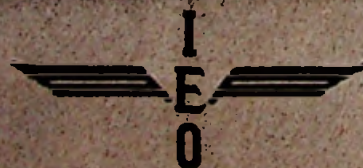
Importeurs „STRAATLICHT” N.V.
TECHN. BUREAU MANDERSLOOT - HILVERSUM

Nieuw licht over nieuw licht

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

Natrium- en Kwiklampen
prijs f 4,25

Verkrijgbaar bij Uw boekhandel of bij N.V. Uitgevers Mij. Diligentia,
Kalverstraat 35, Amsterdam-C.



TRANSFORMATOREN

INTERNATIONALE ELECTRICITEITS ONDERNEMING
TRANSFORMATORENFABRIEK
ZANDBERGWEG 97 - TELEF. 8018-5910 BREDA



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

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

Weerstand en kleurfilter materiaal.

VERKOOP. VRAAGT CATALOGUS I VERHUUR



Uw grossier heeft ze in voorraad
Importeur: NEMA - Winschoten, tel. 255

TIEN MINUTEN THEORIE

ARBEID EN ARBEIDEN

★

F.M. Zou er in Gods wijde wereld wel iets bestaan, dat met ons menselijk leven en ons menszijn meer is vervlochten dan „arbeid en arbeiden“?

Arbeid vergezelt ons van de wieg tot aan het graf; soms voelen wij hem als een straf en een last, soms als een troost, soms -laat mij u toewensen: vaak- als een weldaad.

Van arbeid en arbeiden spreekt men in al de toonaarden van schalen, die liggen tussen vloek en zegen, tussen dreun en lied, tussen straf en beloning.

Arbeid beheerst het lot van individu en gezin, van volk en land; de welvaart der aarde is aan hem onderworpen.

Arbeid is Leven, het Leven is Arbeid.

Toch... als men heel nuchter de vraag stelt: Wat is arbeid? of: Wat is arbeiden?, zal het velen moeilijk vallen een bevredigend antwoord te geven; zij voelen het op 't puntje van hun tong, doch kunnen het niet uitbrengen.

Voor dezen zou ik het antwoord als volgt willen formuleren: Arbeiden is het met moeite verplaatsen van een lichaam (massa) of m.a.w.: er wordt arbeid verricht als een lichaam met moeite wordt verplaatst.

Ik zou het, gebruikmakende van hetgeen in mijn artikeltjes *Kracht* en *Massa* is behandeld, ook anders kunnen zeggen.

En wel aldus: Arbeiden is het verplaatsen van een massa door middel van een kracht (of resultante van krachten), die gelijk is aan de, de verplaatsing tegenwerkende kracht (of resultante van tegenwerkende krachten).

De resultante van de krachten, die de verplaatsing eist, noemt men ook wel actie; die van de tegenwerkende krachten reactie.

En nu nog eens: *Arbeiden is het verplaatsen van een massa door middel van een actie, die gelijk is aan de reactie.*

Uit deze omschrijving van arbeiden volgt, dat er iets moet zijn, dat de actie ontwikkelt en anderzijds iets, dat de actie ondergaat en de reactie biedt.

Laat ons afspreken, dat we het actie ontwikkelende iets het werktuig en het reactie biedende iets de last zullen noemen.

Een *werktuig* werkt op een *last*.

Het woord werktuig moet men hier wel in de meest uitgebreide zin nemen. Boormachines, draaibanken, vijlen en beitels, electromotoren, stoommachines enz. enz. zijn werktuigen. Maar ook het lichaam van mens en dier, zowel in- als uitwendig. En met last is het evenzo gesteld.

Bij *alle* arbeid treedt op een verplaatsing. Zonder verplaatsing geen arbeid. Indien dus de last, waarop men de actie ontwikkelt, zich niet verplaatst, wordt er op die last geen arbeid verricht.

De verplaatsing is conditio sine qua non (onvermijdelijk vereiste) voor arbeid.

Ik leg hierop zo bijzonder de nadruk omdat mij zo vaak bleek, dat men arbeid en actie (kracht) als gelijksoortige grootheden beschouwde; een opvatting, die er glad naast is.

Enige voorbeelden mogen dit verduidelijken.

Terwijl ik dit schrijf, oefent mijn lichaam (zwaartekracht) actie uit op de stoel, waarop ik zit; een verplaatsing als gevolg van die actie treedt -gelukkig- niet op. Er is dus sprake van dat mijn lichaam arbeid op de stoel verricht.

Als men uit alle macht tegen een onwrikbare muur duwt, verricht men op die muur geen arbeid.

Poogt men een te zwaar gewicht op te hijsen, dan mag men trekken wat men wil, maar men werkt niet (op dat lichaam).

Hoe paradoxaal het ook moge klinken; men verricht geen arbeid op een veer als men haar onbeweeglijk in de ingedrukte (of uitgerekte) stand houdt.

En evenmin werkt men op een gewicht als men het onbeweeglijk torst.

Soms is het zeer moeilijk de verplaatsing te onderkennen, doordat zij zo gering is of optreedt in de last zelf (moleculaire verplaatsingen).

Om van een stalen staaf een magneet te maken moet men er op een bepaalde manier arbeid op verrichten, waarbij geen verplaatsing van de last, i.e. de staaf, wordt waargenomen.

Men veronderstelt echter, dat de moleculen uit hun normale in de magnetische stand worden gebracht, d.i. derhalve een verplaatsing.

Een moleculaire verplaatsing treedt niet altijd in het verborgene op, zij is ook wel uitwendig waar te nemen. Verwarmt men bijv. een metalen staaf dan zal deze uitzetten in lengte, breedte en hoogte; zij zal in volume toenemen. Zoals we nog zullen zien is verwarmen niets anders dan arbeiden. De daaraan onvermijdelijk verbonden verplaatsing -in dit geval moleculaire verplaatsing- openbaart zich in de uitzetting.

Voor het verplaatsen van een lichaam over een bepaalde afstand door middel van een bepaalde actie is een bepaalde hoeveelheid arbeid nodig.

Het gezonde verstand zegt -en de ervaring bevestigt dit- dat voor een verplaatsing over een tweemaal grotere afstand door dezelfde actie, ook tweemaal zoveel arbeid nodig is; m.a.w. de hoeveelheid arbeid is evenredig met de afstand (weg).

Tevens blijkt ook, dat, als een grotere actie nodig is voor een bepaalde verplaatsing, de hoeveelheid arbeid eveneens groter is; de hoeveelheid arbeid is ook evenredig met de actie (kracht).

Teneinde hoeveelheden arbeid met elkaar te kunnen vergelijken, heeft men arbeidseenheden ingevoerd. Voorlopig zal ik er slechts één ervan noemen nl. de kilogrammeter (kgm).

Er wordt 1 kgm arbeid verricht als men een massa door een actie van 1 kg over een weg van 1 m verplaatst.

Men bepaalt het aantal kgm arbeid als het product van het aantal kg van de actie en het aantal meters verplaatsing.

Bijv. men verplaatst een lichaam over een afstand (weg) van 10 m door middel van een actie van 50 kg; de daartoe nodige arbeid is: $50 \times 10 = 500$ kgm

In het algemeen geldt: $A = K \times S$ waarin A. de arbeid voorstelt.

Praline

ZICHTBARE OMROEPSTER VAN
FRANKRIJK

Als ze nú niet kijken, kijken ze nooit meer, dacht waarschijnlijk de leiding van de Franse televisie, toen men onlangs de vermaarde mannequin Praline als omroepster aanstelde. In ieder geval wordt deze keuze als een stunt beschouwd.

Praline is de aankondigster van de A.B.C.-revue te Parijs, die door de televisie wordt uitgezonden. Zij kondigt negen nummers aan van het program, waarin ook de gevierde Edith Piaf optreedt. Maar ze blijft tenslotte nog mannequin ook en daarom presenteert zij eveneens vier nieuwe toiletjes.

Hoewel nog geen dertig, heeft Praline zeer onlangs haar herinneringen te boek gesteld en daarin lezen wij, dat Janine Sagny (want het snoeperige Praline is maar een schuilnaam) al vroeg moest aanpakken; zij begon op haar dertiende jaar als pakster in een fabriek. Dit een-tonige karwei duurde maar vier maanden en dan volgde een hele reeks banen: kantoorbediende, kindermisje, leerling-naaister, verkoopster, en dan, via een verkiezing tot Madelon 1937, het eerste optreden op het plankier van de modehuis Lelong. Later wekt zij de scheppingen van de kleermaker Balmain ten leven, maar eerst viert zij nog triumpfen als Miss Cinémonde op een luisterrijke tocht door Amerika.

„Was ik nog te jong om mémoires te schrijven?“, vraagt Praline in het voorwoord der geschiedenis van haar nog korte leven. „Maar worden wij mannequins dan ooit oud?“



Praline kookt nog niet electrisch!



DE BATTERIJ  **MET DE TIJGER**
2x de levensduur van **HELLESENS** *een gewone batterij!*

Importrice: MARYNEN, DEN HAAG

R.W.h.meters,

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

Meterfabriek - Dordrecht



GISO-LAMPEN

**KLEIN MODEL SNELWERKENDE
 WASMACHINES VEROVEREN DE
 MARKT!!!**

Wij leveren door
 geheel Nederland } **A. E. G.**
 en alleen in Noorde- } **HOOVER**
 lijk Noord-Holland }
 Een goed advies:

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

„VONKA” AMSTERDAM-C.
 Rapenburg 97
 Telefoon 45352-51136

VERHUUR van materialen, lichtfonteinen,
 schijnwerpers, motoren enz.

voor
ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT

Wij leveren uit voorraad met kortingen, zo-
 als U die ook bij de fabrieken ontvangt:

Producten van:

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

Electrotechnische Groothandel
P. HOLTRING,
 Korte Spaarne 23-25, Haarlem.
 Tel.: K 2500, 10084 en 16255

K O O F L U S T E N

VOOR INDIRECTE VERLICHTING
 en **BUISLAMPORNAMENTEN**
 van geperst hout voor schilderwerk en
 edelfineer. Ned. Octrooi 50992.



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

**WITTE KAT JUBILEUM
 ZAK-AGENDA**

Iedere handelaar, die WITTE KAT batterijen
 verkoopt en op 2 Jan. onze Jubileum-agenda
 nog niet van zijn grossier heeft ontvangen,
 kan bij ons per briefkaart een exemplaar
 rechtstreeks bestellen.

**BATTERIJENFABRIEK
 HERBERHOLD N.V.
 UTRECHT**

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

25.000 km.

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

Wat voor draad U ook nodig mocht hebben:
Pope maakt het!

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

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

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

Ned. Koolborstel Fabrik
 EDAM - AMSTERDAM - SPIJKERWEG 5

National CARBON PRODUCTS

Betrouwbaar Bedrijfszeker

TELEVISIE-VERBINDINGEN

NEW-YORK — SAN FRANCISCO

door J. CORVER

Op 4 September jl. is tussen New York en San Francisco een nieuwe verbinding in dienst gesteld, waarbij deze 3000 mijlen lange afstand in 106 sprongen wordt overbrugd met micro-radiogolven.

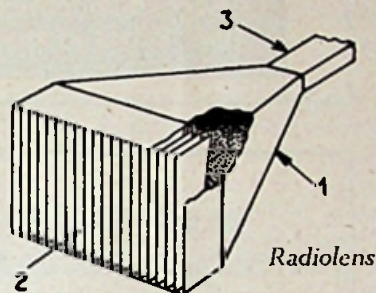
Het doel, dat met de keuze van dit communicatie-middel is beoogd, is de overbrenging van televisieprogramma's over de gehele breedte van het Noord-Amerikaanse continent. Het gebruik daarvoor van microgolven, dat zijn golflengten in het centimetergebied, opent de mogelijkheid ener zo grote bandbreedte voor de modulatie, dat zelfs meer dan één televisieprogramma gelijktijdig kan worden overgebracht. Die bandbreedte omvat in dit geval 6 volledige televisiekanalen, terwijl in één kanaal enige honderden gewone telefoongesprekken kunnen worden ondergebracht.

Hoe korter de golflengten worden genomen, des te meer nadert het gedrag der radiogolven tot die van het licht. Men kan ze met spiegels of „lenzen" bundelen tot een smalle strook en scherp richten, waardoor een gering zendvermogen reeds belangrijk effect heeft op de eveneens gerichte ontvanger. Maar de rechtlijnige voortplanting eist dan ook, dat zender en ontvanger elkaar werkelijk kunnen „zien". De afstanden moeten dus klein blijven. Vandaar het groot aantal tussenzenders, dat nodig is. De 106 sprongen over het Amerikaanse continent hebben 107 relais-zenders geëist. De gemiddelde onderlinge afstand is 30 mijl, maar varieert in verband met terreinsomstandigheden van 9 tot 50 mijl.

De American Telegraph and Telephone, die een onderdeel vormt van de Standard Electric (Bell Telephone), is in 1947 begonnen met de uitvoering van het project, welks voltooiing 40 miljoen dollar heeft gekost.

Aangezien de keten van relais-stations in beide richtingen moet kunnen werken, bevat elk station twee ontvangers en twee zenders, het ene paar voor de richting New York-San Francisco, het andere paar voor de omgekeerde

richting. De programma's worden dus op elk tussenstation opgevangen, versterkt en weer verder doorgezonden. Voor de bundeling der uitgezonden en ontvangen straling worden in dit project zgn. „metalen lenzen" (zie de hieronderstaande afbeelding), toegepast. Elk



1 Hoorn, 2 Lens, 3 Rechthoekige golfgeleider

tussenstation vertoont daarom op een platform een viertal kistvormige bouwsels, die de gerichte lens-stelsels bevatten.

Overigens zijn de tussenstations niet alle zoveel mogelijk in één rechte lijn door het land geplaatst, maar volgens een zigzagsgewijs verloopende lijn, om te voorkomen, dat de straling soms niet slechts door de daarvoor bestemde ontvanger zou worden opgevangen, maar ook door een volgende, hetgeen door tijdverschillen storingen zou veroorzaken. In elk der apparaturen treedt toch een kleine tijdvertraging op, waardoor de gehele keten niet met lichtsnelheid wordt doorlopen, maar een programma 1/50ste sec. nodig heeft van New York tot San Francisco, Zeer speciale filters zijn verder op al de stations aangebracht om te voorkomen, dat onderweg een toenemende en hinderlijk wordende ruis zou ontstaan.

Van New York loopt naar Boston nog een keten van 7 soortgelijke tussenzenders, terwijl Boston in één sprong van 140 mijl verbinding heeft met Mount Washington, die ongeveer 2000 m hoog is. Zo kan ook de regeringszetel te Washington langs deze nieuwe weg in directe verbinding worden gesteld met San Francisco.

is ook. Dat is een verheugend verschijnsel.

Ook wij zien wederom terug op een afgelopen jaar, een jaar van moeizaam werken en van vele onvervulde verlangens. Dit laatste verwekt een zekere ontevredenheid, doch voor overmacht moet men bukken. Bovendien raken punten van verschil in organisatorisch verband steeds vele belanghebbenden, waardoor men niet altijd zo snel vordert als men gaarne zou willen. Overigens geven de niet vervulde wensen een zekere stimulans om met nog krachtiger wil voort te gaan.

Het organisatieleven is niet geheel onbevredigend geweest, doch het ene punt dat steeds overheerst, is de kwestie van de ledenaanwas, alsmede de geuite bezwaren waarom men nog niet toegetreden was. Gedeeltelijk was dat de dubbele contributie, omdat ook de vakgroepen nog bestaan. Hoewel wij die mening niet delen,

gaan wij steeds meer het moment van het verdwijnen van deze groepen tegemoet, en wel niemand zal willen wachten tot het te laat is, en zich thans zonder twijfel aansluiten.

Hoe sterker de organisatie is, des te groter de kracht is, die ervan uit gaat.

Mogen we ditmaal besluiten met u en uw huisgenoten een in alle opzichten voorspoedig 1952 toe te wensen en tevens hopen, dat uw wensen zoveel als enigszins mogelijk in vervulling zullen gaan.

MEDEDELINGEN VAN DE

FEDERATIE VAN
ELECTROTECHNISCHE
WERKGEVERS
ORGANISATIES

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

Ziekengeld Kleine Metaalnijverheid

Verlengde uitkering aan t.b.c.-patiënten

Op 1 Juni 1951 waren bij de Bedrijfsvereniging voor Ziekengeld en Kinderbijslag voor de Kleine Metaalnijverheid 21 gevallen in behandeling, waarvoor verlengde uitkering was toegekend. In de periode van 1 Juni 1951 tot 15 November 1951 werd in 16 nieuwe gevallen door de Kleine Commissie verlengde uitkering toegekend. In 7 gevallen werd de uitkering wegens herstel beëindigd.

Verlaging Voorschotpremie

Gebaseerd op de kosten der ziekengeldverzekering over 1951 is besloten een voorschotpremie over het eerste halfjaar 1952 te heffen van f 3,30 per f 100,—. Voor 1951 bedroeg deze f 3,60 per f 100,—.

Een jaar vol belastingen

Fiscale maatregelen in 1951

Verhoging Ziekenfondspremie.

De premie voor de verplicht-verzekerden in gevolge het Ziekenfondsbesluit wordt met ingang van 1 Januari a.s. verhoogd van 3,6% tot 3,8%. De werkgever is verplicht de helft van deze premie te verhalen op de werknemer zodat na 1 Januari niet 1,8% doch 1,9% op het loon moet worden ingehouden.

MEDEDELINGEN VAN DE

NEDERLANDSE
ELECTROTECHNISCHE
WINKELIERS
ORGANISATIE

Een jaar moeizaam werken

Onvervulde wensen geven stimulans

Het is alweer zover, dat het lopende jaar in een nieuw jaar overgaat. Het is een mijlpaal in ieders leven, en het wekt geen verwondering, dat practisch iedereen een moment tot bezinning komt in deze tijd van gejaagdheid, zorgen enz. Een logisch gevolg daarvan is tevens, dat men elkander bij gelegenheid van de jaarwisseling slechts het allerbeste toewenst en dat dit -mede door deze bezinning- bijna altijd goed gemeend

WIE NOG
GIREERT

voor 2 Januari 1952, bespaart zich de inningskosten, welke in rekening worden gebracht, wanneer de kwitanties voor het abonnementsgeld worden aangeboden.

De abonnementsprijs bedraagt voor de leden der organisaties, waarvan Electro Radio Mercurus het orgaan is, f 4,— per jaar; voor niet-leden f 6,— per jaar

Gelieve te gireren op postrekening nr. 136 400 ten name van N. V. Uitgevers Mij. Diligentia, Amsterdam, met vermelding: Abonnement Electro Radio Mercurus 1952.



FAKIR

VLOERWRIJVERS
met en zonder stofzuiginrichting

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

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

Nieuw telefoonnummer voor Den Haag nr. 184650 *



FAGET
STEENWIJK

Electrische Meelinstrumenten- en Apparatenfabriek
Telef: K 5210 N° 2052

**ELECTRO RADIO
MERCUR-RECLAME !
WERKT !**



Klop-veeg-zuiger type RL II f 225.-



Ketel-stofzuiger type ML f 198.—



Sede-stofzuiger type KS M f 157.50

Ritzema

Financiering van termijnbetaling
Fabriceert stofzuigers sedert 1923
STOFZUIGER
FABRIEK HILVERSUM




Radiobulzen
Gloeilampen
Fluorescentielampen
Apparatuur en Armaturen
Rijwielen en zaklantaarnlampjes

Vraagt vrijblijvend offerte:

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

NIEAF
UTRECHT



ELECTRISCHE MEETINSTRUMENTEN

**LADDERS;
OPTREKBARE
STEIGERS;**

sterk handig duurzaam
Vraagt onze prijscourant.



C. de Krüger
Buyskade 46, AMSTERDAM-W., Tel. 84010



spreekt dagelijks tot U!

Iedere morgen 10 uur via
RADIO LUXEMBURG
over haar

WAFELIJZERS
geheel verchroomd
6 typen; vanaf f 32.75 bruto en haar
AUTOM. STRIJKIJZERS
bruto f 42.- en f 31.- bruto
1.35 of 2.25 KG.

Verkoop via excl. NOVA grossiers
Agenten voor Nederland

HANDELSMAATSCHAPPIJ
C. B. A. TAK
KEIZERSGRACHT 456 · AMSTERDAM C.
TELEFOON 35514

JAC. van der VEEN
Calandplein 3, Den Haag
Tel. 180826 *

VERHUUR van alle
electrische materialen

**ILLUMINATIE TONEEL
LICHTFONTEINEN**



**HAZEMEYER
HENGEL**

Beschermde schakelmateriaal

Fabriek en Hoofdkantoor Hengelo
Telefoon 2345 (5 lijnen)

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



WEIDE-
AFRUSTERINGSAPPARAAT

STØD

- VOOR BATTERIJVOEDING
- VOOR LICHTNET
- „KEMA“ GOEDGEKEURD
- QUIZENDEN TEVREDEN GEBRUIKERS

REESINK
ZUTPHEN-AMSTERDAM-ROTTERDAM

Jubileum H. C. van Leeuwen

Zoals wij reeds aankondigden heeft de heer H. C. van Leeuwen te 's-Gravenhage dezer dagen het veertigjarig bestaan van zijn electro-technisch installatiebureau gevierd.

Hoezeer de heer Van Leeuwen een geziene figuur is in vakkringen is deze dag wel gebleken. In de Marijke zaal van hotel Central kreeg allereerst des morgens het personeel gelegenheid de jubilaris geluk te wensen. Hierbij werd de heer Van Leeuwen een bronzen plaquette en mevrouw bloemen aangeboden.

In de middag recipieerde de jubilaris weer in dezelfde zaal, welke in een waar bloemenpaleis was herschapen en waar een enorm aantal mensen uit industriële zowel als uit handelskringen van hun belangstelling blijk gaf.

Wij noemen o.m. de heer W. G. Scheeres, die namens het college van installateurs de feesteling toesprak en hem succes in de strijd om zijn onafhankelijkheid toewenste. Als blijk van grote waardering voor de ondernemingsgeest, vakbekwaamheid en het inzicht van de heer Van Leeuwen werd hem een etui met gouden vulpen en potlood aangeboden.

Het gehele personeel met echtgenoten was 's avonds te gast aan een feestdiner, opgeluisterd

met muziek en cabaret. Alles bijeen wel een zeer geslaagde dag.

Industria Vademecum

Van de C.V. Mij. voor Metaalbewerking Industria te Rotterdam ontvingen wij een zeer bruikbaar vademecum voor de electro- en lichttechniek. Dit boekje, van handig formaat, bevat een rijkdom van gegevens over welhaast alle denkbare onderwerpen, welke voor de electrotechnicus van belang zijn: spanningen en stroomsoorten in ons land, draden, kabels, smeltveiligheden, verhouding tussen stroomsterkte en kilowatt en wat al niet meer. Het lijkt ons dat men moeilijk een vraag uit de dagelijkse praktijk opnoemt, waarvan het antwoord niet spoedig te vinden of te berekenen is met gegevens uit dit boekje.

Van groot belang is voor ieder de mededeling betreffende de nieuwe toonkamers welke in bedrijf zijn genomen. Men make daar veelvuldig gebruik van.

Het vademecum, dat men kan aanvragen bij de afdeling Propaganda van Industria, wordt op wens geleverd ter bijvoeging in de Succesagenda, zowel Sr.- als Jr.- formaat.

Inderdaad een zeer lofwaardige gedachte!

Welke risico's brengt nu een elektrische installatie mee? Daar is allereerst de veel gevreesde „kortsluiting”, die steeds als oorzaak van brand op de voorgrond wordt gebracht, als men niet direct een andere oorzaak weet te vinden. Nu is kortsluiting een verschijnsel, dat zich inderdaad wel kan voordoen bij optredende defecten, maar dat er steeds brand door zal ontstaan is slechts een „sprookje”.

Isolatiematerialen

Om het begrip kortsluiting en zijn gevolgen te kunnen overzien, zij herinnerd aan het feit, dat de elektrische stroom ontstaat doordat de centrale een elektrische spanning opwekt. Tussen de twee busen van een stopcontact bijv. heerst een spanning, doordat die busen via draden met de machines in de centrale zijn verbonden. Verbindt men nu die busen met een lamp, doordat men de stop in het contact steekt, dan veroorzaakt die spanning een stroom (verplaatsing van electriciteitsdeeltjes: de elektronen). De sterkte van die stroom hangt af van de eigenschappen van de materialen, waar die stroom doorheen gaat. Volgens de in de electrotechniek geldende „Wet van Ohm” is de sterkte van de stroom bepaald door een aan de materialen toegekende eigenschap, die de weerstand wordt genoemd. De bedoelde wet luidt, dat de stroom gelijk is aan de spanning gedeeld door de weerstand.

Om te zorgen, dat de stroom alléén gaat door de materialen, waardoor heen men hem wil leiden -in dit geval dus de draden van het snoer en de gloeidraad van de lampworden die „geleidingsmaterialen” omgeven door materialen, die moeilijk stroom

ELECTRICITEIT EN VEILIGHEID

TEGEN BRAND BIJ KORTSLUITING

door

Ir. A. D. MESRITZ

Uitbreiding der installatie

Er zijn zeer uitgebreide voorschriften, waaraan de elektrische installaties moeten voldoen en een elektrische aanleg mag dan pas in bedrijf worden gesteld, wanneer het electriciteitsbedrijf overtuigd kan zijn, dat alles aan de gestelde eisen voldoet. Een gedeelte van deze verantwoordelijkheid wordt a.h.w. overgedragen op de installateur immers elk electriciteitsbedrijf eist, dat de aanleg wordt uitgevoerd door een „erkende installateur”, die door zijn opleiding en na controle bij een uitvoerig examen blijk heeft gegeven, zijn werk naar behoren en geheel overeenkomstig de voorschriften te kunnen uitvoeren.

Naast het feit echter, dat de installaties bij oplevering geheel veilig zullen zijn, moet toch nog rekening worden gehouden met verschillende gevarenkansen. Het is steeds mogelijk, dat door onvoorziene omstandigheden of door verkeerd gebruik van de installatie fouten optreden, hoewel door verschillende hulpmiddelen (waarop we hierna terugkomen) de fouten of hun schadelijke gevolgen zoveel mogelijk vermeden kunnen worden. Een speciaal geval, dat zich maar al te vaak voordoet en waar geen voorschriften of installateurs-examens tegen kunnen helpen, is het onoordeelkundig uitbreiden van een elektrische installatie door een niet-deskundige of

alleen maar door een onnadenkende gebruiker zelf. En tenslotte is een belangrijke bron van storingen en ongelukken het slordig uitvoeren van tijdelijke installaties voor motoren of licht bij nieuwbouw of uitbreiding.

Stok achter de deur

Een stok achter de deur, die vaak slechts effect heeft ter vermindering van herhalingen, maar soms ook wel, als een soort dreigement preventief werkt, is het feit, dat de brandverzekeringmaatschappijen bezwaren maken tegen het afsluiten van een verzekering, wanneer de elektrische installatie niet aan de voorschriften voldoet en ook bezwaren zal hebben tegen het verstrekken van een uitkering, als een brand is ontstaan tengevolge van een slecht aangelegde elektrische installatie.

Verder mogen de bemoeiingen van de Arbeidsinspectie niet onderschat worden. Deze immers stelt haar eisen bij het inrichten van een bedrijf, terwijl ze, als er een ongeluk heeft plaats gehad, zich terdege op de hoogte stelt van de oorzaken, en maatregelen voorschrijft, waardoor herhaling vermeden kan worden. In dit verband zij erop gewezen, dat elk jaar een overdruk verschijnt van dat gedeelte uit het verslag van de Arbeidsinspectie, dat betrekking heeft op ongevallen door electriciteit (Rijksuitgeverij, Den Haag).



Philips spanningzoeker. Voor gebruik bij een netspanning voor wisselstroom min. 80 V, max. 750 V. Voor gelijkstroom min. 100 V, max. 750 V.

doorlaten, de „isolatiematerialen”, in dit geval bijv. het rubber of plastic van het snoer.

Wanneer deze isolatiematerialen tengevolge van herhaaldelijk buigen of door chemische invloeden van buitenaf, beschadigd worden of hun isolerende eigenschappen verliezen, gaat dus direct een stroom over van de ene draad in het snoer naar de andere. De stroom wordt dan zeer sterk en er ontstaat een sterke warmte-ontwikkeling of, als er geen stevig contact is, kunnen vonken optreden. In beide gevallen is er kans op brand, tenminste wanneer brandbare stoffen in de directe omgeving aanwezig zijn.

Stroom automatisch uitgeschakeld

Als op een zo gemakkelijke manier brand zou kunnen ontstaan, zou de electriciteit zeker niet de vlucht genomen hebben, die we tegenwoordig meemaken. Men heeft uiteraard voor veiligheidsmaatregelen gezorgd. Er is steeds een apparaatje aanwezig, dat de stroom automatisch uitschakelt, zodra deze een gevaarlijke sterkte nadert. De nog steeds meest voorkomende „beveiliging” is die door middel van smeltveiligheden (stoppen, buispatronen, ook met een germanisme nog wel „zekeringen” genoemd). Deze bevatten een dun draadje van een gemakkelijk smeltend materiaal (meestal zilver of een legering daarvan), dat doorsmelt, wanneer de stroom boven een bepaalde waarde komt. Zeer bruikbaar zijn ook de „automatische schakelaars”,

welke zeer veel worden toegepast voor grote installaties, vooral voor die met motoren, maar die ook in lichtinstallaties zeer bruikbaar zijn. Het zijn schakelaars, die bij een ontoelaatbaar sterke stroom uitvallen. Voor lichtinstallaties komen ze voor als de zgn. stop-automaten. Deze hebben ongeveer het uiterlijk van een grote smelstop en zijn voorzien van een knop voor inschakelen en een voor uitschakelen. Het grote gemak ervan is, dat men, als deze schakelaar uitvalt tengevolge van een storing, direct weer kan inschakelen. Aangezien een storing vaak als tijdelijk kan worden beschouwd, zet men de installatie direct erna gemakkelijk weer in bedrijf door op de inschakelknop te drukken. Dat begrip „tijdelijk” kan men aldus opvatten: stel dat de automaat uitvalt, doordat een snoer van een schemerlamp, looplamp, o.d. defect raakt, dan is de storing weer opgeheven, als men de stop uit het contact trekt en daarmee het defecte snoer scheidt van de elektrische installatie. Had men nu geen automaten, maar smelstoppen, dan moest weer een nieuwe stop worden ingedraaid, waarbij zich vaak het geval kan voordoen, dat geen reservestop meer in voorraad is. De automaten hebben nog meer zeer belangrijke voordelen, in het bijzonder bij electromotoren; hierop kan echter in dit verband niet nader worden ingegaan.

Nog een paar risico's

Door deze beveiliging is dus de kans op

brand door kortsluiting al belangrijk gedaan. Er blijven nog een paar risico's over, die alleen zo goed mogelijk vermeden kunnen worden door een zorgvuldige uitvoering en... behandeling van de installatie. Het kan nl. voorkomen, dat het isolatiemateriaal in kwaliteit zo ver is achteruitgegaan, dat een te grote stroom wordt doorgelaten, maar dat die stroom nog niet sterk genoeg is om de beveiliging in werking te doen treden. Dit is mogelijk, als de installatie zelf een vrij grote stroom neemt in normaal bedrijf; voor grote lichtinstallaties en bij motoren is dat volstrekt niet ondenkbaar. In zo'n geval moet de beveiliging ook zwaarder zijn ingesteld, en een begin van isolatiefout doet dan de automaat niet uitvallen of een smelstop niet smelten. Wanneer nu tengevolge van die storingsstroom het materiaal verwarmd wordt en er bovendien zeer brandbare stoffen direct tegen de warme plaats liggen, is brand mogelijk.

Een geval, dat zich gemakkelijker kan voordoen, is een beschadiging van de isolatie tegen de metalen buis, waarin bij installaties gewoonlijk de draden zijn ondergebracht. Als daarbij een stroomovergang plaats heeft tussen draad en buis en als bovendien de stroom niet sterk genoeg wordt om de veiligheidsinrichting te doen werken, dan kan op punten, waar twee buizen tegen elkaar liggen, een vonk optreden, die dus op een geheel andere plaats dan waar de fout zich in feite voordeed, brand kan veroorzaken.

Lief en Leed in T.V.

Het kon er wel eens de schijn van krijgen, dat er voorlopig meer leed dan lief uit de t.v.-wereld te melden valt. Soms wordt men zo sterk door dit gevoel overweldigd, dat men zich zou willen afvragen: zijn we er toch niet iets te vlug mee gestart?

Wij zijn waarlijk niet anti-t.v. gestemd; we hebben voor de technische prestaties alle respect dat ze verdienen. En juist op grond van onze belangstelling zouden we willen zeggen: jammer dat er niets beters te melden valt.

Vrijwel unaniem zijn de oordelen van de deskundigen die de verschillende t.v.-rubrieken in de bladen redigeren; even unaniem is het mondelinge oordeel van trouwe toeschouwers: feitelijk zijn de programma's nog niet veel zaaks. Radio Bulletin gaat zelfs zo ver, te praten van een volkomen teleurstellend verloop. Inderdaad, dit moet het voor de gewone plaatjeskijker wel schijnen - hij immers trekt zich van het „technische wonder” weinig aan. Voor de plaatjeskijker spreekt alleen het plaatje - en als dit (wat nogal eens het geval is) „saai” is, veroordeelt hij „de t.v.”

Hieraan verhelpt het technische wonder weinig, want dit spreekt niet tot de toeschouwer.

En als dat niet boeit heeft het geen succes. Te hopen valt dat men hier spoedig radicale verandering in brengt, vóór de mensen geheel los komen te staan van de t.v.!

Want, zoals Jhr. Dr. C. T. F. v. d. Wijck in het Persinstituut verklaard heeft: er zouden 150 000 mensen bereid moeten zijn de t.v.-bijdrage te betalen, wil men de programma's normaal financieren. En de Nederlander is nu eenmaal iemand die niet betaalt vóór hij weet, waarvoor te betalen.

Daaraan kunnen in-

teressante lezingen, internationale congressen over beeldlijnen-aantallen en berichten over weer nieuwe technische prestaties in Amerika, weinig veranderen.

De vakman interesseert zich uiteraard voor de technische kundigheid wel - het artikeltje van de heer Corver over de t.v. verbinding New York - San Francisco in dit nummer zal hem zeker jaloers doen zijn.

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT
met de mededelingen van:

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

Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585
Nederlandse Kath. Bond van Electrotechnische Werkgevers St. Antonius

Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425
Nederlandse Electrotechnische Winkeliers Organisatie
Keizersgracht 606, Amsterdam-C. - Tel. 02900-40027

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585
Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel (Cistofa)

Keizersgracht 643, Amsterdam-C. - Tel. 02900-34002
Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Vakgroep Electrotechnisch Ambacht
Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585
Vakgroep Detailhandel in Elektrische Verbruikstoestellen en Verlichtingsartikelen

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

Wagner Isolatieband

van 10 tot 50 mm breed, in staniol of blik, kabelband, éézijdig kleefband, jaconetband

Plastic Isolatiekous

Alle maten, alle kleuren

Olielinnen Isolatiekous

Alle maten, alle kleuren

Hardpapier, Hardweefsel, Presspan

in platen, buizen, vormstukken

Isolectra - Rotterdam (Blaak)

Telefoon 21837 - 21696 — Postbus 588
Fabrieksagenten en importeurs

CALCULATIEBLOCS

Bedrukt volgens nevenstaande afbeelding, formaat 16 x 32 cm.

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

Iedere bloc bevat 100 bladen en is voorzien van een op het schutblad gedrukte uitvoerige instructie, waardoor het gebruik geen enkele moeilijkheid oplevert.

De prijs bedraagt slechts f 1.90 per bloc franco huis

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

Op de strook vermelden „calculatiebloccs”

*Maximum levensduur
Minimum stroomverbruik*



VIR ROTTERDAM
GLOEILAMPENFABRIEKEN

US-surplus-material signal-equipment

Radio-installaties
(Telefonie en Telegrafie)
vast en verplaatsbaar voor:
Simplex- en
Duplex-verkeer
Peiling
Blindlanding
S.O.S.-apparaten, enz.
Radiomeet- en
controle-apparaten
Mijnen-, metaal- en
kabeldetectors

Telegraaf-toestellen
en toebehoren

**Onderdelen en Reserve-
stukken**
in alle soorten

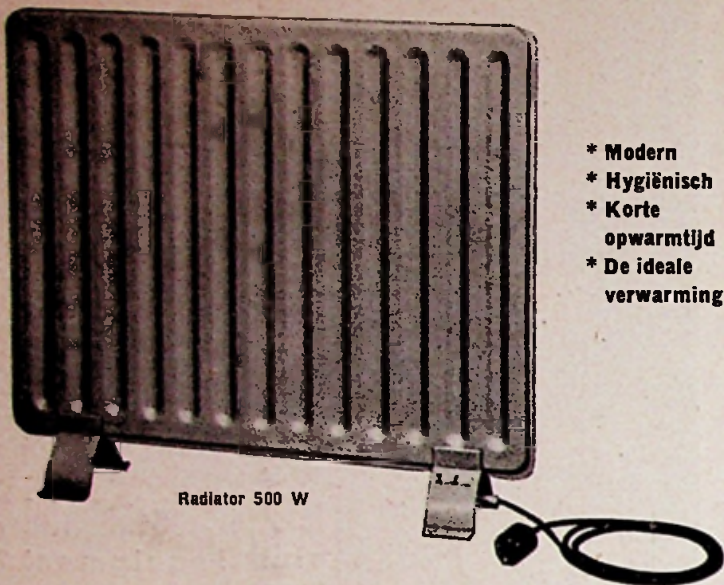
Electronen
en regelbuizen
Kathodestraalbuizen
in grote keuze

Alle telecommunicatie-
toestellen worden in
eigen werkplaatsen
voltooid en beproefd

Prospectussen en brochures verkrijgbaar bij:
STAATLICHE ERFASSUNGSGESELLSCHAFT
für öffentliches Gut m.b.H.

NAG-Programm
(13 b) Neuaußing bei München • Brunhamstr. 21
Deutschland

EEN NIEUW **SINUS** PRODUCT:
Electrisch verwarmde Plaatradiatoren



Radiator 500 W

- * Modern
- * Hygiënisch
- * Korte opwarmtijd
- * De ideale verwarming

500 watt; afmeting 600 x 747 x 20 mm — Fl. 88,— bruto
1000 watt; afmeting 600 x 1174 x 20 mm — Fl. 110,— bruto

SINUS - ZEIST

Afd. Electriche Verwarmingstechniek — Telefoon K-3404-3455

NIKO Schakelmateriaal

voor Inbouw en opbouw, in bruin en wit isoliet, grote voorraad!

N.V. **HARTELUST'S** IJzerhandel

afd. ELECTRO TECHNISCHE GROOTHANDEL
LEEWARDEN — GRONINGEN



N.V. HANDELMAATSCHAPPIJ
„**ELECTRO-METAAL**”

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



Rayon vertegenwoordigers van:
De Electromotorenfabriek „Dordt”,
Dordrecht.



N.V. Electriche Apparatenfabriek
v/h Van Wijk & Visser, Geldermalsen.
(automatisch schakelmateriaal)

Cassabloco

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

Uitgevers Mij. **DILIGENTIA**, Kalverstraat 35, Amsterdam C.
Op de strook vermelden: Cassabloco.

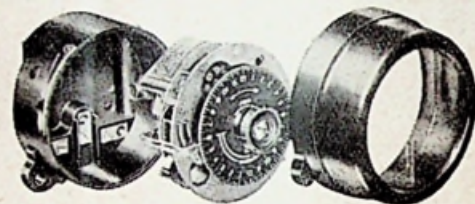
Het *Arrow* antennefilter
helpt U van Uw storingsprobleem af!
ARROW RADIO LABORATORIES,
GIJSBRECHT VAN AMSTELSTRAAT 333
HILVERSUM

Spertijd



Piekuren

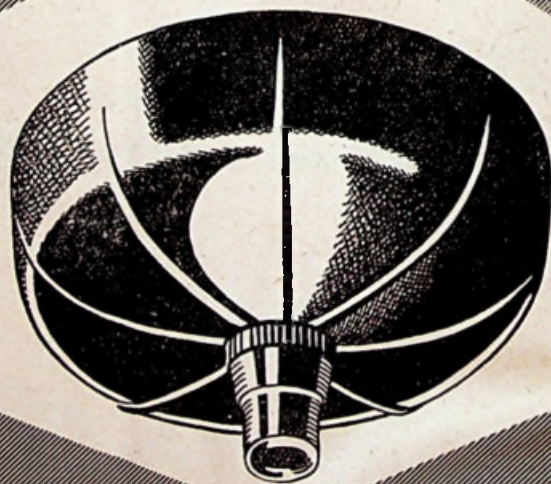
Thans moet men **SCHAKELKLOKKEN** installeren.
Maakt gebruik van onze zeer gesorteerde voorraad.
Uitsluitend gerenommeerde precisie-apparaten als
de Zwitserse **NOVITAS** en **SAUTER** en
de Engelse **SANGAMO** schakelklokken



Vele schakelmogelijkheden
VRAAGT INLICHTINGEN BIJ:

HEYBROEK-ZÉLANDER N.V.

AMSTERDAM - ROTTERDAM - DEN HAAG - AMERSFOORT - BREDA -
DEVENTER - GRONINGEN - HAARLEM - HILVERSUM - NIJMEGEN - UTRECHT



en nu...

plastic zolderplaten

LUXOR PLASTICS^N_V

PRINSENGRACHT 201-209 - TEL. 30111
AMSTERDAM