

radio

"BLAN"



25₋ct

No. 23



12 AMBACHTEN EN... GEEN ONGELUKKEN

Zo 's morgens vroeg, op straat, in bus, tram of trein kan je tegen heel wat zure mannengezichten aankijken. Dan zie je bijv. het gezicht van de metselaar die liever boekhouder was geworden. Je ziet het nerveus-trekkende gezicht van de veelzorgen-hebbende bedrijfsleider die liever een melkboer met-veel-frisse-buitenlucht zou zijn (met behoud van huidig salaris natuurlijk). En voor het stoplicht zie je in een 30-mille-wagen het allerdonkerste gezicht; dat van de president-commissaris. Hij mijmert over de zich repeterende loonronden, de moeilijke export. De zorgeloze lach en het blijmoedige fluiten van zijn jongste bediende zijn voor hem definitief onbereikbaar geworden.

Omdat Adam en Eva indertijd in het Paradijs over dat halve mudje appels zijn gestruikeld benijdt menig een van ons het baantje van de ander.

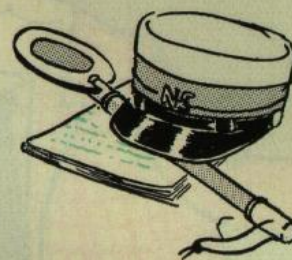
Gelukkig is daar nog een oplossing voor. Het is voor iedereen mogelijk op één

avond afwisselend te schitteren als: een seinhuiswachter, een treinbestuurder, Chef van Weg en Werken bij de Nederlandse Spoorwegen, Chef Exploitatie of President Directeur van de zelfde Veilig-Vlug-Voordelig Maatschappij.

Als eerste stap voor de vrije-tijds-besteding T.A.E.G.O. (Twaalf Ambachten En Geen Ongelukken) kan men zich aanschaffen het boek DE SPOORBAAN THUIS. Voor f 5,50 vind je 135 bladzijden vol met raadgevingen voor het inrichten van een tafelformaat spoorweg. De geheimen van rails, wissels en baanvoeding, het bouwen van o.a. bergen, landschappen, melkfabriek, watermolen, bungalow, autosloperij, spoorbrug en dorpsmederij worden uitvoerig besproken.

Er zijn niet minder dan 70 foto's en tekeningen ter verduidelijking opgenomen. Een goed vervolg op dit boek is HET SPORENPLAN voor de MODELBAAN (f 5,50) Voor de hobby op intellectueel-niveau

vindt men, over 120 blz. verspreid, talrijke wetenswaardigheden over o.a. kopstations; merkartikelen; modelbaan-industrialisatie; het „hellend vlak“, enz. De duidelijke



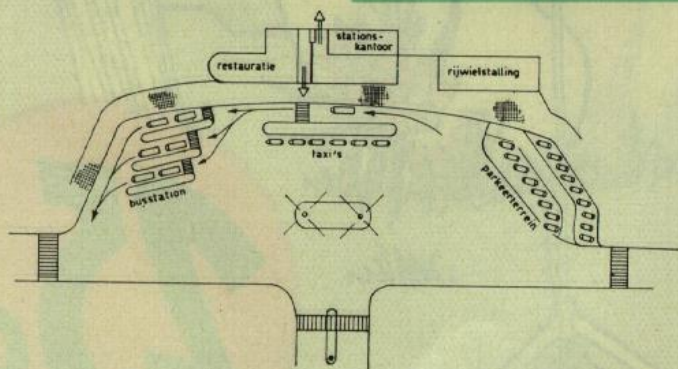
teksten worden ondersteund door ruim 80 tekeningen en foto's.

Voor de "gevorderden" is er tenslotte nog de uitgave DE EXPLOITATIE VAN DE MODELBAAN. Na raadpleging van de 112 blz. en ruim 70 foto's en tekeningen van dit boek ben je in staat de "algehele leiding van het spoorwegbedrijf" op je te nemen. Zonder de vermoeiend lange weg van schoolopleidingen, diploma's, sollicitaties (en soms kruiwagens) ligt dan voor f 5,50 (de prijs van dit boek) de positie van directeur-modelspoorweg voor je open.

De 3 genoemde boeken zijn uitgaven van "De Muiderkring" te Bussum. De formaten zijn resp. 16 x 24 cm; 14 x 21,5 cm en 14 x 21,5 cm.

Door de erkende boekhandel, de speelgoedhandel en de radio-onderdelen handel zijn ze leverbaar.

De bestel nr's zijn resp. 1035; 1046 en 1054.



Een van de tientallen illustraties uit „De exploitatie van de modelbaan“

UITGEVER

De Muiderkring N.V. Uitgeverij van technische boeken en tijdschriften, Nijverheidsweg 17-19-21, Postbus 101 (op naam van Redactie Radio Blan) te Bussum, is zo vriendelijk dit blad voor ons uit te geven.

REDACTIE

De familie Blan stelt dit tijdschrift samen.

LOSSE NUMMERS:

kosten 25 cent, ze zijn verkrijgbaar bij de radio-onderdelenhandelaren.

JAARABONNEMENT:

verkrijgbaar door storting van f 2.50 op giro 83214 of postwissel ten name van "De Muiderkring" te Bussum.

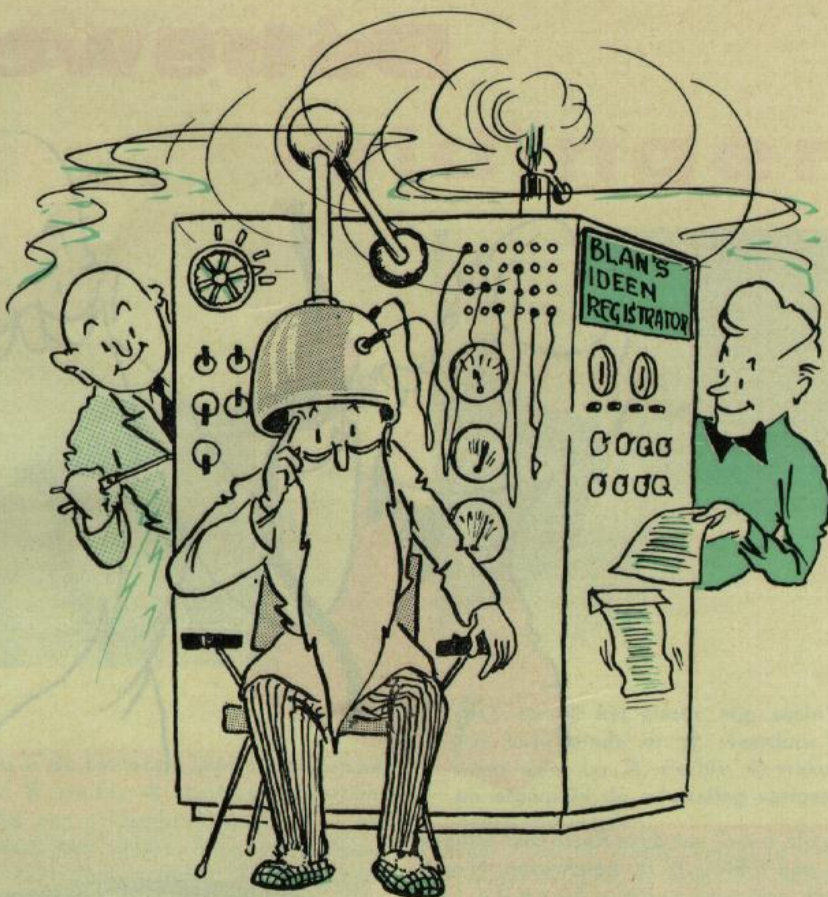
VERSCIJNINGSDATA

1 april 1964 no. 23
1 juni 1964 no. 24



INHOUD	blz.
Nieuwe boeken	2
Het onmogelijke doen we direkt. Wonderen duren iets langer	3
De bewerking van afgeschermde leidingen	4 en 5
Meng Box	6 en 7
Experimenteer Veren	8 en 9
EI Dee Er	10, 11, 12 en 13
Puzzel Rubriek met 35 prijzen	14 en 15
Dr. Blan's Wondertas	16

No. 23



Het onmogelijke doen we direkt. Wonderen duren iets langer!

Uit de ontstellende correspondentie (soms geen doorkomen aan!) die we met onze Radio Blanners voeren zijn de laatste maanden 2 belangrijke wensen naar voren gekomen:

1. Verzin eens een montagesysteem, dat zonder soldeerbout, uitvoerbaar is.
2. Zet in Radio Blan eens een schakeling die op lichtstralen reageert.

Als gehoorzame familie zijn we hevig aan het peinen geslagen en zoals je op de blz. 8, 9, 10, 11, 12 en 13 kan zien is er voor beide verlangens wat uit de bus gekomen. Voor het op blz. 8 en 9 beschreven experimenteerveren montage systeem kan een soldeerbout gemist worden. De brandgaten in tafelkleden zullen nu ook wel wat minder worden. Ook de allerjongsten onder ons, kunnen zonder gevaar op dit nieuwe systeem losgelaten worden!

Nu nog even iets anders: Als beloning voor een aardige "Doe Het Eens Zó!" inzending sturen we wel eens een Amroh Jaarboek. Nu ligt het voor de hand dat de slimste knapen hiervoor steeds het eerste in aanmerking komen.

Maar... juist omdat die Radio Blanners zo slim zijn, hebben ze zelf al vaak zo'n Amroh Jaarboek aangeschaft.

Ze vragen ons dan vaak (ook al vanwege het "pietere" zeker) om een ruiling tegen transistors, dioden, condensatoren, weerstanden, enz.

Helaas kunnen we daar echter niet aan beginnen. Administratie, verpakking, verzending enz. zouden te veel van onze toch al zo schaarse vrije tijd wegnemen! Een eventueel "ruiltje" moet je in zo'n geval dus maar in eigen vriendenkring voor elkaar zien te krijgen. Ook nog even deze kreet van een Blan-Familie in (tijd) nood:

Eventuele technische vragen kunnen we alleen beantwoorden indien ze betrekking hebben op een RADIO BLAN ONTWERP.

Ook mag er niet meer dan één vraag tegelijk ingezonden worden.

Tenslotte nog deze geruststelling:

Deze Radio Blan non. 23 verschijnt wel op 1 april maar alle blz. zijn gegarandeerd "nep-vrij".

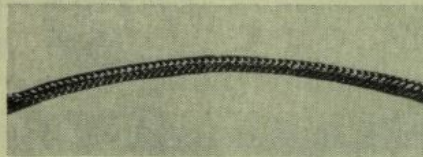
Met de beste groeten tot 1 juni a.s. (dan verschijnt no. 24) .

Jan Blan

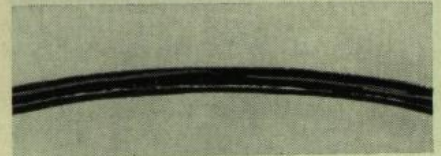
De bewerking van



Op blz. 6 en 7 van deze Radio Blan hebben we een MENG BOX beschreven. Hierbij komt ook een afgeschermd leiding te pas. In "iets ingewikkelder" bouwontwerpen komen ook dit soort leidingen voor. Daarom lijkt het ons nuttig om de juiste montagebehandeling van een afgeschermd leiding eens d.m.v. een soort "beeldroman" uit te leggen. Een goede "afgeschermd leiding" bestaat, van binnen naar buiten gerekend uit:



C. genoemde plastic isolatie is weer omspannen door een geweven metalen kous



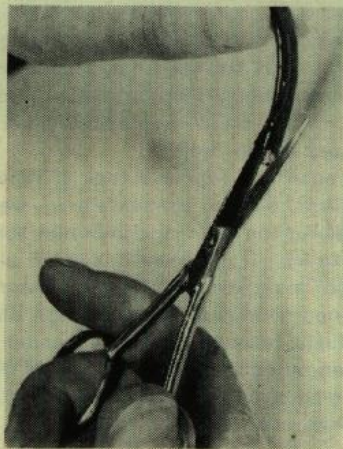
D. de geweven metalen kous is tenslotte rondom omgeven door de buitenste plastic isolatiekous. Voor de juiste bewerking moet je onderstaande foto's met hun bijbehorende onderschriften maar eens goed bekijken.



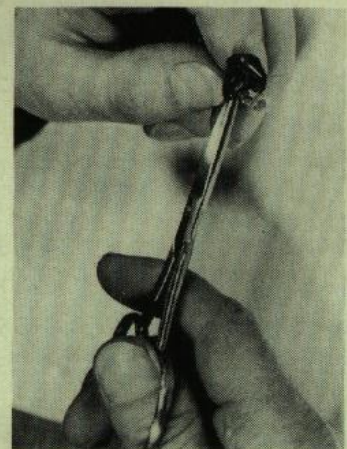
A. een binnenader, die gewoonlijk uit ± 20 dunne, vertinde, koperen draadjes bestaat



B. hierom heen zit de binnenste plastic isolatiekous

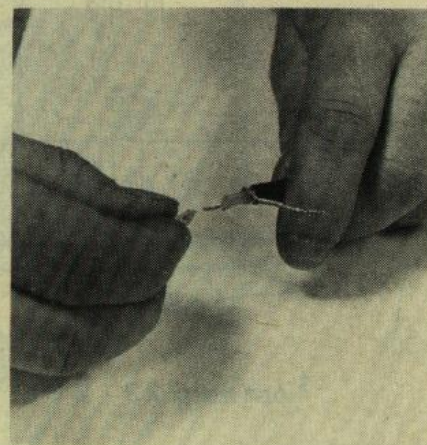
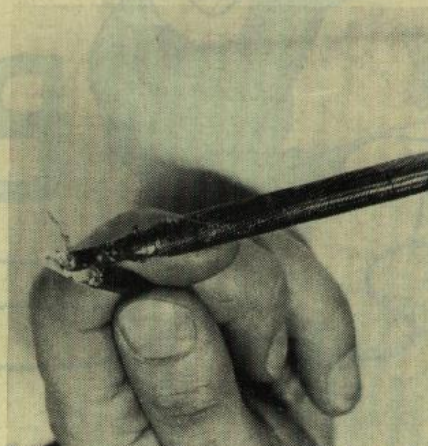
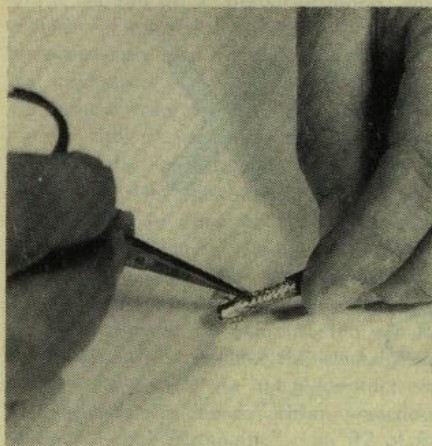


1. Steek de "puntigste" punt van een schaar voorzichtig onder de buitenste plastic isolatiekous (= D, zie boven) en knip die isolatie ± 2 cm open.



2. Haaks (= loodrecht) op de verkregen spleet wordt de buitenste plastic isolatiekous rondom weggeknipt.

afgeschermdde leidingen

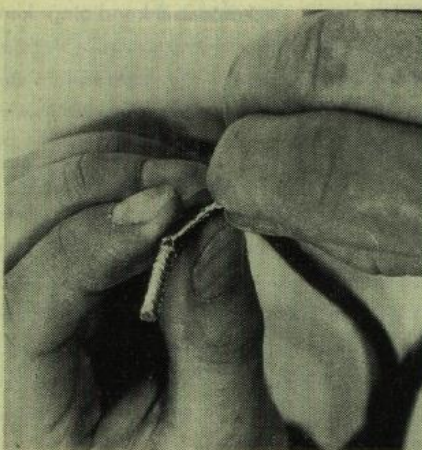


3. De nu zichtbaar geworden geweven metalen kous (= C, zie blz. 4) wordt met de scherp punt voorzichtig uit elkaar gepeuterd. Neem steeds niet meer dan een paar draadjes van de geweven metalen kous tegelijk!

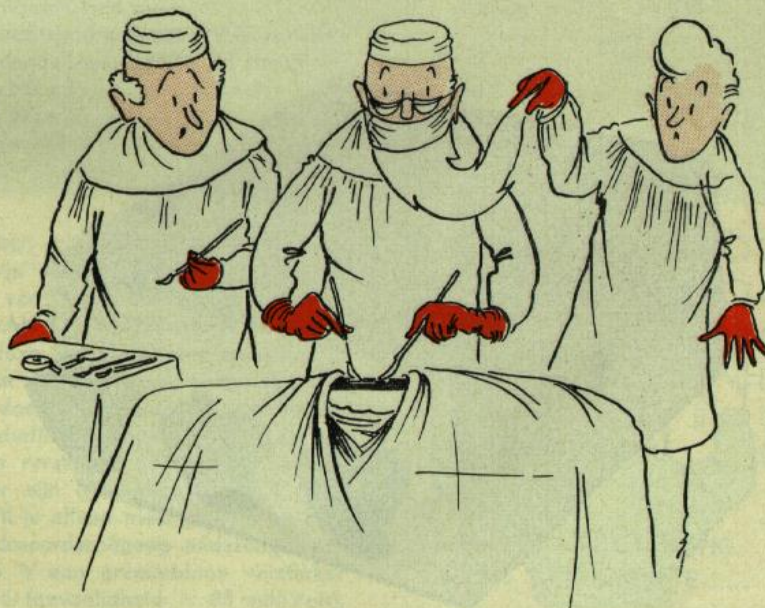
5. Nu is de binnenste plastic isolatiekous (= B, zie blz. 4) zichtbaar geworden. Met een soldeerbout wordt, ± 1 cm vanaf het einde, deze isolatiekous, rondom doorgesmolten. De kabel moet je hierbij ronddraaien langs de punt van de soldeerbout.

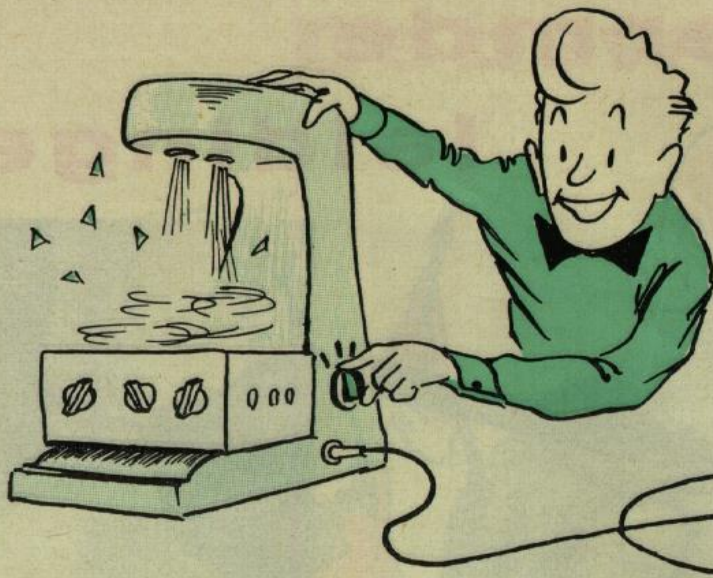
6. Trek, terwijl het plastic nog zacht is, het losse einde er af, waardoor de binnenader (= A, zie blz. 4) vrijkomt en ergens in de schakeling vastgesoldeerd kan worden.

Probeer nooit de laatste handeling d.m.v. een mesje te doen. Je snijdt dan altijd te ver, waardoor een aantal draadjes van de binnenader doorgesneden zal worden!



4. De losgepeuterde metalen draadjes worden, nadat ze eerst alle gescheiden zijn, gebundeld en tot een adertje in elkaar gedraaid. Dit verkregen adertje wordt in praktisch alle schakelingen ergens "geaard", d.w.z. aan "chassis" gelegd.





MENG BOX

ontwerp 23 - 2

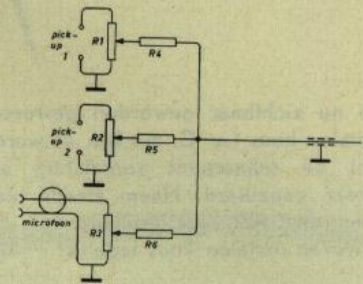
Menig Radio Blanner zal de gelukkige eigenaar van een audio-versterker zijn. Gewoonlijk begint men met een grammofoonversterker. Een niet te dure versterker is bijv. de "Proton" van Amroh.

Gaan de wensen wat verder, dan wordt er gewoonlijk een microfoon/grammofoonversterker gebouwd waarmee je dus o.a. ook wat kan "omroepen". Een microfoon geeft echter meestal een spanninkje af dat wel 20 x kleiner is dan dat van een kristal pick-up zodat de laatste soort versterkers een buissysteem meer bevatten om voldoende versterking voor de kleine microfoonspanninkjes te kunnen geven.

Voorbeelden van goed werkende microfoon/grammofoonversterkers zijn o.a. de "Deuteron" en "Parsifal" versterkers.

Wil men in plaats van bovengenoemde versterkers die een paar Watt uitgangsvermogen afgeven nog wat meer "pep" hebben dan is de "Fidelio I" (10 Watt) of "Fidelio II" (15 Watt) versterker een goede keuze. Dat zijn z.g. "Balans" versterkers. Dit betekent o.a. dat er met twee eindbuizen gewerkt wordt.

MENGEN. Met de "Deuteron" en "Parsifal" kan men desgewenst microfoon-

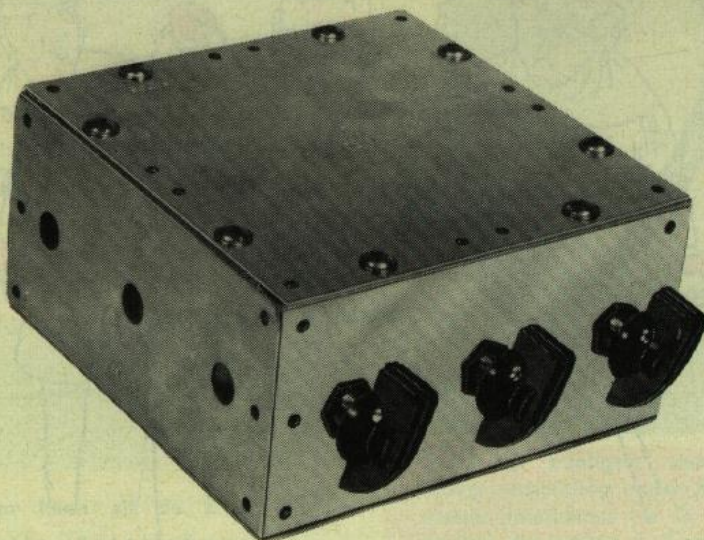


mengen van 2 pick-ups en
1 microfoon

grammofoonweergave d.m.v. 2 aparte knoppen mengen. Dit betekent dat men tijdens grammofoonweergave gelijktijdig een microfoonaankondiging kan "laten opkomen".

De "Fidelio I en II" zijn wat anders ingericht. Ze hebben een kiesschakelaar met 4 standen waardoor snel gekozen kan worden tussen microfoon-, grammofoon-, radio- of bandrecorderweergave. Vooral voor "leeken" heeft zo'n kiesschakelaar het voordeel van de eenvoudige bediening. Wij Radio Blanners zijn voor een knopje meer of minder echter niet bang en daarom vinden jullie op deze bladzijden de beschrijving van een MENGBOX. Door dit apparaatje vòòr een versterker te zetten kan je nu zelfs 3 verschillende "ingangen" onderling met elkaar mengen.

Wij gebruiken onze mengbox al eens op een feestavondje. Ook bij het vastleggen van een zelfverzonnen "hoorspel" op een bandrecorder bewees het goede diensten.

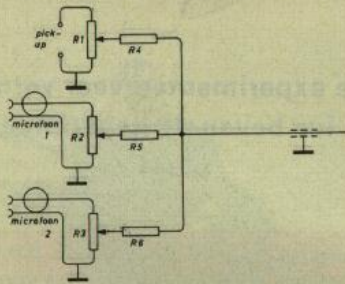
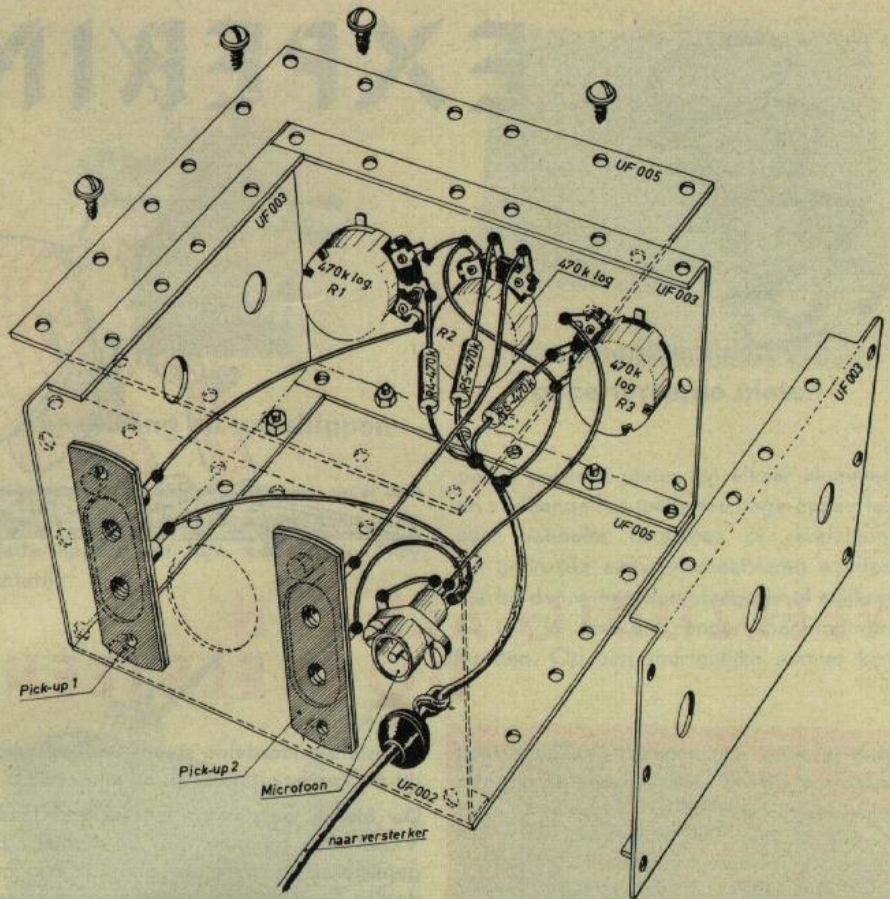


Het bouwschema heeft betrekking op een MENGBOX voor 2 verschillende pick-up's en 1 microfoon.

Voor het geval je liever 2 microfoons met 1 pick-up wilt mengen, hebben we ook daar een passend schema voor afgedrukt. SCHEMA-BESCHRIJVING. Zoals je ziet wordt elk van de 3 "geluidsbronnen" (microfoon of grammofoon) op één der volumeregelaars R1; R2 of R3 aangesloten. Het glijcontact van elke volumeregelaar is via één der weerstanden R4; R5 of R6 verbonden met de versterkeringang.

Waarom die weerstanden R4; R5 en R6 nodig zijn? Het antwoord is tamelijk eenvoudig. Stel je voor dat volumeregelaar R1 helemaal "dicht" staat, dat betekent dan dat zijn glijcontact naar beneden en dus op "aarde" staat. Eventuele spanninkjes afkomstig van de glijcontacten van R2 en R3 zouden dan echter (bij afwezigheid van R4; R5 en R6) via het glijcontact van R1 eveneens aan "aarde" zitten, waardoor er geen enkel "signaaltje", van R2 of R3 afkomstig, meer op de versterkeringang kan komen.

De weerstanden R4; R5 en R6 voorkomen dus de onderlinge beïnvloeding van de 3 ingangen.



mengen van 2 microfoons en 1 pick-up

AFGESCHERMEDE VERBINDING. Het zal vaak makkelijk zijn, indien de MENGBOX op enige afstand van de versterker opgesteld kan worden. Het verbindingssnoer make men bij voorkeur echter niet langer dan 2,5 m omdat anders te veel hoge tonen verlies of te veel brom op kan treden.

Het verbindingssnoer moet z.g. afgeschermd snoer zijn. Dat is snoer bestaande uit een binnenader waaromheen een isolatie. Deze isolatie is weer omgeven door een, gewoonlijk gevlochten, buitenmantel.

Die buitenmantel of -ader dient aan "aarde" (= meestal het chassis) van de versterker te komen. Gebruik vooral niet afgeschermd snoer met onbekende eigenschappen omdat er heel wat soorten bestaan met een slechte afscherming (dan krijg je brom) of te veel eigencapaciteit (dan zijn de hoge tonen foetsie). In de stuklijst kan je het goede soort vinden.

ONDERDELENLIJST EN SCHEMASLEUTEL voor het mengen van 2 grammofoons en 1 microfoon.

	merk	bestelnr.	tot.prijs
R1; R2; R3 = koolpotentiometer zonder schakelaar 470 kΩ log	Amroh		f 3.90
R4; R5; R6 = weerstand 470 kΩ - 1/2 W.	Vitrohm		f 0.45
2 entree's	Amroh	13.021.001	f 0.40
1 coaxiaal chassisdeel	B & Lee	13.236	f 0.95
3 pijlknopjes	Amroh	69.164	f 0.69
1 rubbertule	Amroh	16.004	f 0.05
3 montage platen UF 003	Amroh	91.034.003	f 1.50
2 montage platen UF 005	Amroh	91.034.005	f 1.20
1 montage plaat UF 002	Amroh	91.034.002	f 0.50
1 meter afgeschermd snoer	Amroh	68.030	f 0.40
1 meter montagedraad met P.V.C. isolatie			
8 zelftappende boutjes 3/8" x 3,8 mm Ø			
8 boutjes M3 x 5			
6 boutjes M3 x 10			
14 moertjes M3			
1 soldeerlip (1 spruit)			

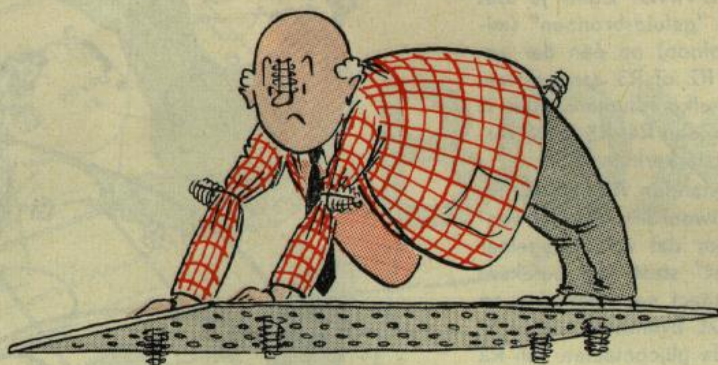
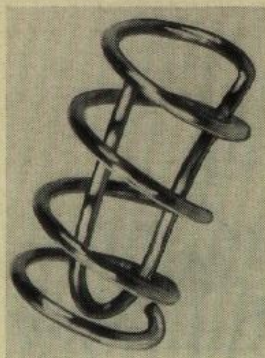
uit de rommelkist

Op de blz. 4 en 5 kan je een "beeldromannetje" vinden voor de juiste bewerking van "afgeschermd snoer".

EISEN AAN DE VERSTERKER STELLEN. Omdat deze mengbox geen transistor of buis bevat ontstaat er ook geen extra versterking door. Wil je één of meer microfoons onderling mengen dan moet de aan te sluiten versterker óók een microfoonversterker zijn (gevoeligheid ± 4 millivolt). Wil je alleen maar pick-up en bijv. een bandrecorderuitgang onderling mengen, dan is een grammofoon versterker voldoende (gevoeligheid ± 80 millivolt).



EXPERIMENTEER



VEELZIJDIG ALS EEN DOBBELSTEEN!

Heb je soms nog ergens f 10.000 in een oude sok zitten? In Engeland kan je daarvoor een "bouwdoos" bestellen. Het is wel is waar een bouwdoos voor een complete sportwagen, maar... je kan er maar één "dingetje" voor maken. Heb je niet meer dan 1/500 deel van dat lieve sommetje ter beschikking, dan kan je beter een handvol condensatoren, weerstanden, een diode, een paar transistors en een batterijtje kopen.

In plaats van maar één ontwerp kan je dan zelfs tientallen verschillende elektronische schakelingen samenstellen.

Niet alleen vele soorten radio-ontvanger-tjes, maar ook menig ander elektronisch apparaat is er dan te bouwen. Je behoeft de reeds verschenen 23 Radio Blan's maar eens door te bladeren om daarin ook nog te vinden: transistorzoemertjes, "intercoms" (luidsprekende afstandsverbindingen), geheimschakelaars, elektronische dirigenten, elektrische schokapparaten, raadselapparaten, natte luiermelders, lichtzenders, mikrofoonversterkers, morsegenerators, germanium-voedingsapparaatjes, lichtfloepers, omni-meters, Auhlboxen en elektronische dievenvangers.

Wil je met het materiaal van het ene ontwerp, voor de verandering, ook nog eens een ander ontwerp maken, dan betekende dat tot nu toe het moeizaam lospeuteren van gesoldeerde verbindingen. Het is begrijpelijk, dat maar al te vaak de transistor-, diode-, condensator- en weerstanddraden daar niet beter van werden en vaak zelfs helemaal afbraken!

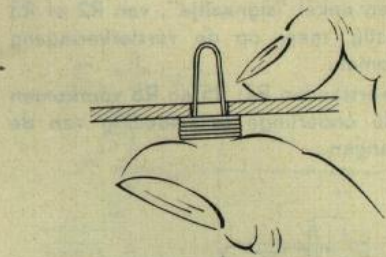
EXPERIMENTEERVEREN. Gelukkig is er nu een systeem gevonden waarbij je elek-

tronische onderdelen steeds onbeschadigd uit de "experimenteerstrijd" komen.

De hierbij besproken **EXPERIMENTEERVEREN** zijn bedoeld voor de montage op geperforeerde pertinax platen. We bedoelen hiermede de geperforeerde platen die gaten hebben van 3 mm doorsnede en een onderlinge gatafstand van 7 mm.

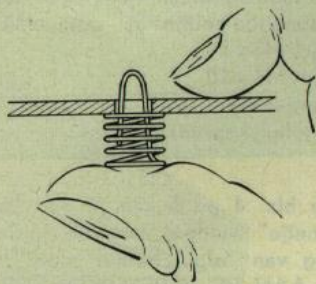
Voorbeelden van zulke geperforeerde platen zijn o.a. de Amroh Uniframe delen UF 054 (119 x 126 mm); UF 071 (120 x 250 mm); UF 072 (64 x 125 mm) of UF 073 (64 x 250 mm).

HET INKLEMMEN VAN DRADEN. Uit de 3 tekeningen is te zien, hoe je zo'n experimenteerveer, samen met een geperfo-



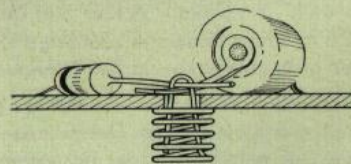
De experimenteerveer vormt een lus boven de geperforeerde plaat

binnenwerk van de veer zal nu boven de pertinax plaat een metalen lus vormen. Hierin steek je één of meer aansluitdraden van een transistor, diode, weerstand of



Druk met je duim de experimenteerveer van onder af in een 3 mm gat

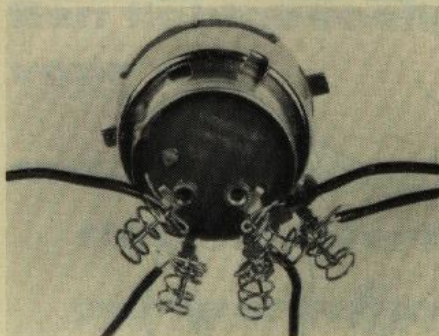
reerde plaat, gebruiken moet; Eerst druk je met je duim de experimenteerveer van onder af in een 3 mm gat. Druk de veer vervolgens zo ver mogelijk in elkaar. Het



De veerspanning zorgt voor een betrouwbaar contact

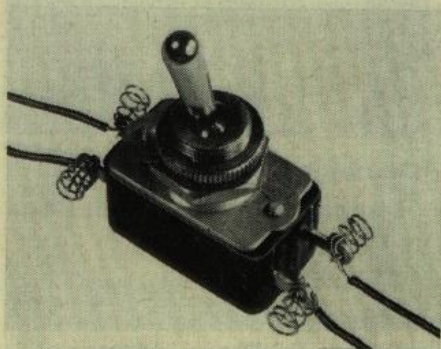
condensator. Door je duim weg te nemen zullen de verbindingdraden heel degelijk onderling tegen elkaar klemmen en onderling ook een heel betrouwbaar contact opleveren.

VEREN



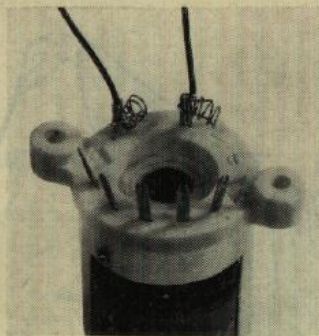
Ook een volumeregelaar kan aangesloten worden

BEVESTIGING AAN LIPPEN. Uit de close-up foto's kan je zien dat niet alleen draden onderling ingeklemd kunnen worden, maar dat er ook verbindingen mogelijk zijn met de aansluitlippen van volumeregelaars (of



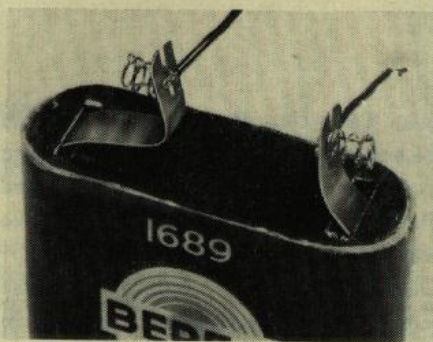
De experimenteerveren op een schakelaar

potentiometers), schakelaars, lippen van spoelen, lippen van draaicondensatoren, fietslampfittinkjes, batterijlippen enz. Voor



Aansluiting op spoellippen

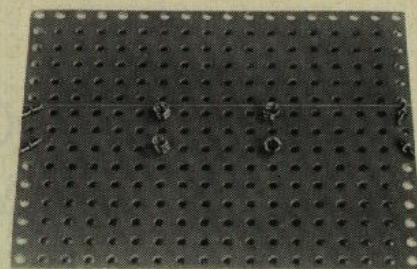
de laatste verbinding knippen we eerst een gleuf ± 1 mm breed en 10 mm lang in de platte lippen van bijv. een Berc 1689 batterij.



De verbinding met batterijlippen

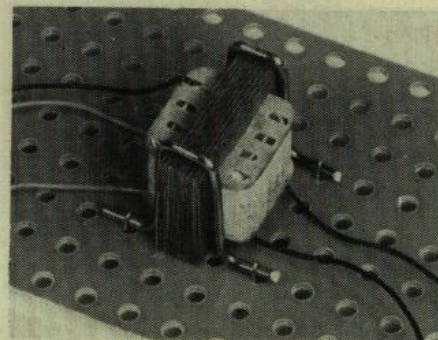
Bekijk ook maar eens de blz. 10, 11, 12 en 13 van deze Radio Blan waarop we de schakeling van een LICHTGEVOELIG RELAIS met deze experimenteerveren bespreken,

VASTZETTEN VAN ONDERDELEN OP DE MONTAGEPLAAT. Niet alleen de onderlinge verbinding van draden is met de Amroh experimenteerveren mogelijk maar zoals op een foto te zien is, kan men bijv.



Het samenklemen van 2 geperforeerde platen

ook 2 pertinax platen op elkaar klemmen en zodoende het totale montage-oppervlak naar behoefte vergroten of verkleinen. De gebruikte experimenteerveren worden hierbij d.m.v. een dun stangetje of spijker-tje ($\pm 1/2$ mm dik) onder spanning gehouden. Op een soortgelijke manier kan



De bevestiging van een transformatortje

men ook transformatortjes, spoelen, beugels van een ferrietstaafbevestiging, enz. op de geperforeerde pertinax montageplaat vastzetten.



EXPERIMENTEERVEREN

25 stuks in een zakje met gebruiksaanwijzing
AANBEVOLEN GEPERFOREERDE PERTINAX
PLATEN:

Uniframe UF 054 (119 x 126 mm)
Uniframe UF 071 (120 x 250 mm)
Uniframe UF 072 (64 x 125 mm)
Uniframe UF 073 (64 x 250 mm)

merk	bestelnr.	prijs
Amroh	4.002	f 2.-
Amroh	91.034.054	f 1.-
Amroh	91.034.071	f 1.50
Amroh	91.034.072	f 0.50
Amroh	91.034.073	f 0.80

EL

DEE ER



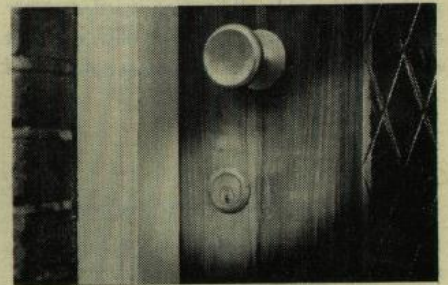
ontwerp 23-2



Condensatortjes, weerstanden, transistors, dioden, schakelaars, enz. zijn voor jullie zo langzamerhand wel vertrouwde elektronische onderdeeljes geworden. Bij dit nieuwe EL DEE ER ontwerp komen we met een nieuw onderdeel op de proppen nl. een L.D.R. Deze 3 letters zijn behalve de afkorting van de typisten-sport-vereeni-

ging "Lenig Door Radeergummi" ook nog de beginletters van de Engelse uitdrukking Light Dependent Resistor. In redelijk goed Hollands betekent dat "licht afhankelijke weerstand".

De weerstanden die we tot nu toe hebben leren kennen bezaten een weerstandswaarde die niet van betekenis veranderde



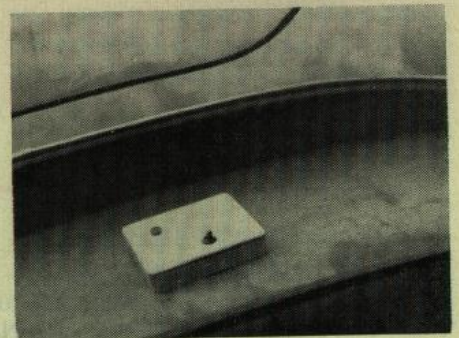
Sleutelgatverlichting. Lampje in schijnwerper van een fiets

onder invloed van temperatuur, stroom, spanning of licht.

Wit-gejaste elektronici kunnen echter weerstanden maken, waarvan de waarde wel afhankelijk is van de doorgelaten stroom, de aangelegde spanning of ... de



WITGEJASTE ELEKTRONICI KUNNEN
WEERSTANDEN MAKEN MET WAARDEN
AFHANKELIJK VAN OPVALLEND LICHT



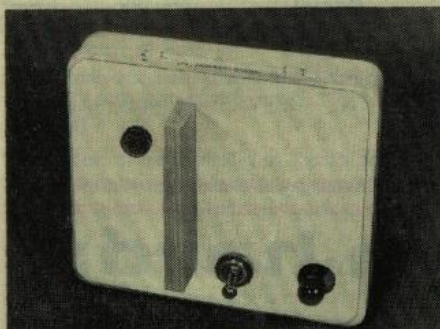
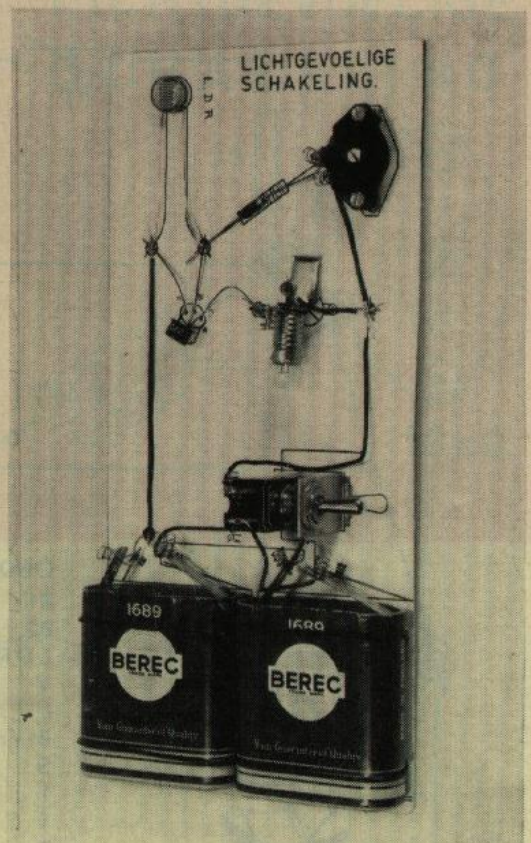
Parkeerlichtontsteker, lampje buiten op auto. L.D.R. schakeling nabij achterraut

Een lichtgevoelige schakeling voor o.a.

AUTOMATISCHE

**sleutelgatverlichting
parkeerlichtontsteker
trappenhuisverlichting enz.**

1e toepassing van experimenteerveren



Trappenhuisverlichting; het verticale schot voorkomt terugwerking van lampje op L.D.R.

hoeveelheid licht die er op valt.

De laatste soort weerstand is in onze EL DEE ER schakeling toegepast. Zoals je uit foto en bouwtekening kan zien lijkt de L.D.R. ook uiterlijk helemaal niet meer op de ons bekende weerstanden, maar heeft de vorm van een rond schijfje, doorsnede ± 9 mm, dikte ± 1 mm. Met zo'n L.D.R. weerstand kan men diverse "door het licht gestuurde" schakelingen maken. Wij beginnen in deze Radio Blan met iets eenvoudigs:

HET SCHEMA. Door het sluiten van de schakelaar komt de 9 V (= 2 x 4,5 V) batterijspanning, via het lichtlampje L op de transistor V te staan. Hierdoor zal de collectorstroom (= I_c) van de transistor door het lampje L lopen en gaat dit fietsachterlichtlampje (6 Volt; 0.05 Ampère)

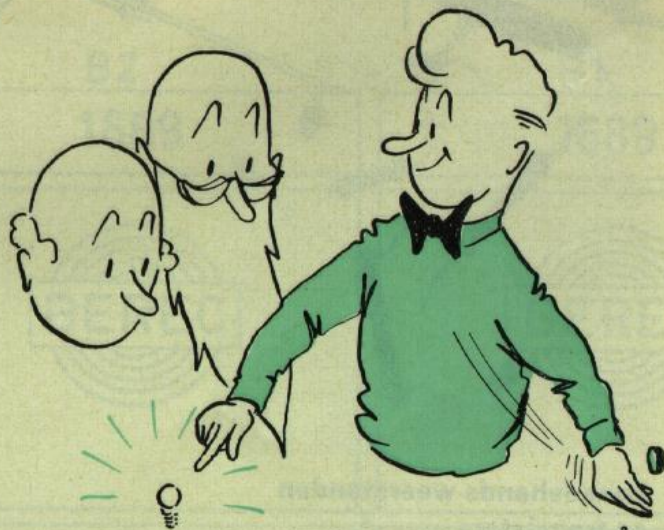
branden. De helderheid van het branden kunnen we regelen met de instelpotentiometer R1, die de basisstroom (= I_b) van de transistor beïnvloedt. Omdat we een 0,05 A lampje gebruiken mag de collectorstroom I_c niet meer dan 0,05 A = 50 mA worden. Tijdens de instelling van R1 moet je de L.D.R. tegen licht afdekken, door er bijv. je duim op te houden.

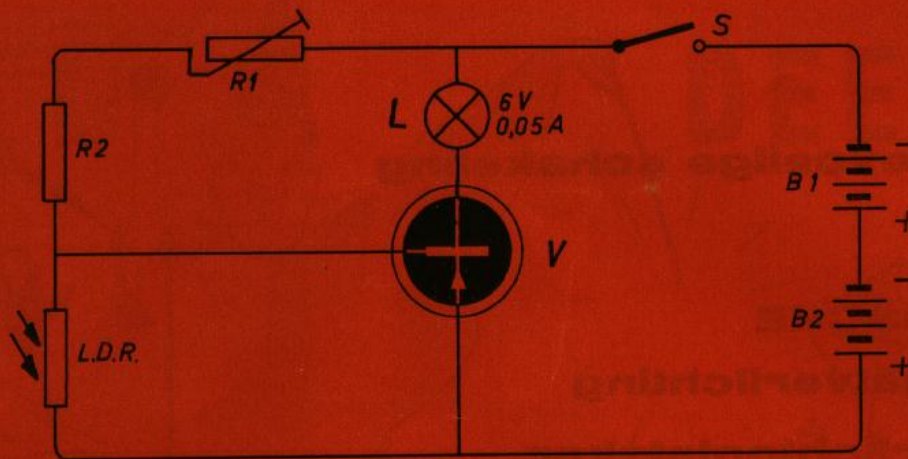
De weerstandwaarde van de L.D.R. is in deze toestand wel 5 à 10 M Ω (= 5 à 10.000.000 ohm!).

Gaan we nu de L.D.R. beschijnen met een niet te zwakke lichtbron, dan wordt zijn weerstand belangrijk kleiner en bijv. nog

maar 100 ohm. Uit diverse Muiderkring boeken over transistors kan je leren, dat de basisstroom I_b nu ook klein wordt en hierdoor weer de collectorstroom I_c belangrijk afneemt. Dit laatste betekent dat het lampje L "uit" gaat.

Onderschep je het licht dat op de L.D.R. valt, dan gaat het achterlichtlampje weer branden. Jullie zullen zelf wel genoeg fantasie hebben om diverse toepassingen te vinden voor dit lichtgevoelige verschijnsel. Vooral wanneer je L vervangt door een relais, kan je met de contacten van het relais weer alle mogelijke andere dingen op gang brengen.

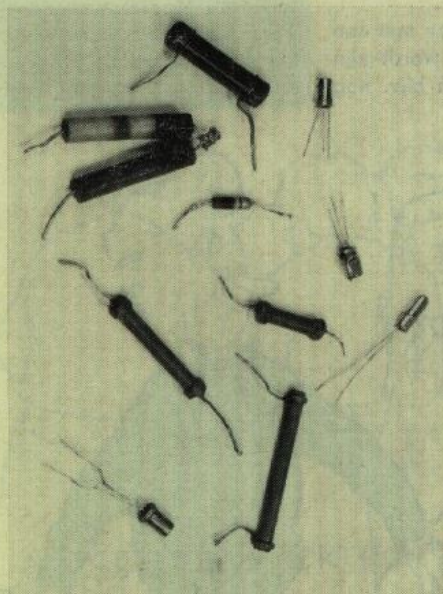




ONDERDELENLIJST EN SCHEMASLEUTEL

		merk	bestelnr.	prijs
R1	instelpotentiometer 50 K Ω model 903	Amroh		f 0.65
R2	weerstand 1.000 Ω - 1/2 W.	Vitrohm		f 0.15
L D R	lichtgevoelige weerstand type L.D.R. - 4	Philips		f 1.-
V	transistor type 2 G 270 - S.G.S.	Amroh	66.406	f 2.60
L	gloeilampje 6 V - 0,05 A			f 0.50
B1 en B2	platte batterijen 4,5 Volt - type 1689	Berec	49.019	f 1.10
S	tumbler schakelaar aan/uit	Amroh	48.150	f 1.-
1	montageplaat UF 071	Amroh	91.034.071	f 1.50
1	bevestigingsbeugel (gat groter maken tot 12 mm)	Amroh	91.033.010	f 0.30
1	dwerffitting	Amroh	52.108	f 0.30
15	experimenteerveren	Amroh	4.002	f 1.20
	2 boutjes M3 x 5, 2 boutjes M3 x 10, 8 moertjes M3, 1 meter montagedraad met P.V.C. isolatie, 1 strook 250 x 125 x 1 mm "ivoor carton"			

Ruisen doen ze even hard:



tweedehands weerstanden
en transistors



en dit.

Hiernaast om uit te knippen de eerste experimenteerplaat voor je toekomstige verzameling

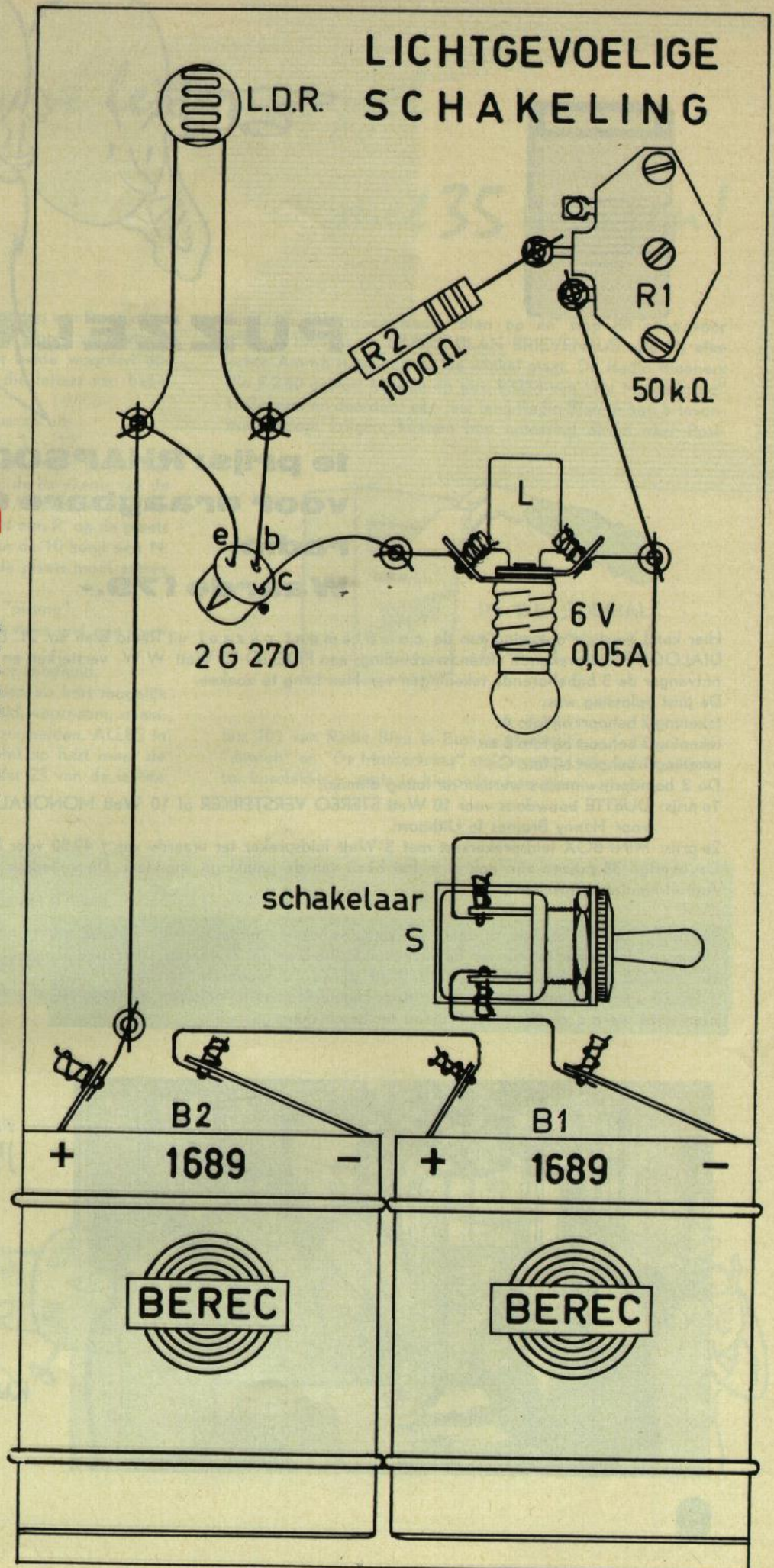
Experimenteer- teerveer schakelingen

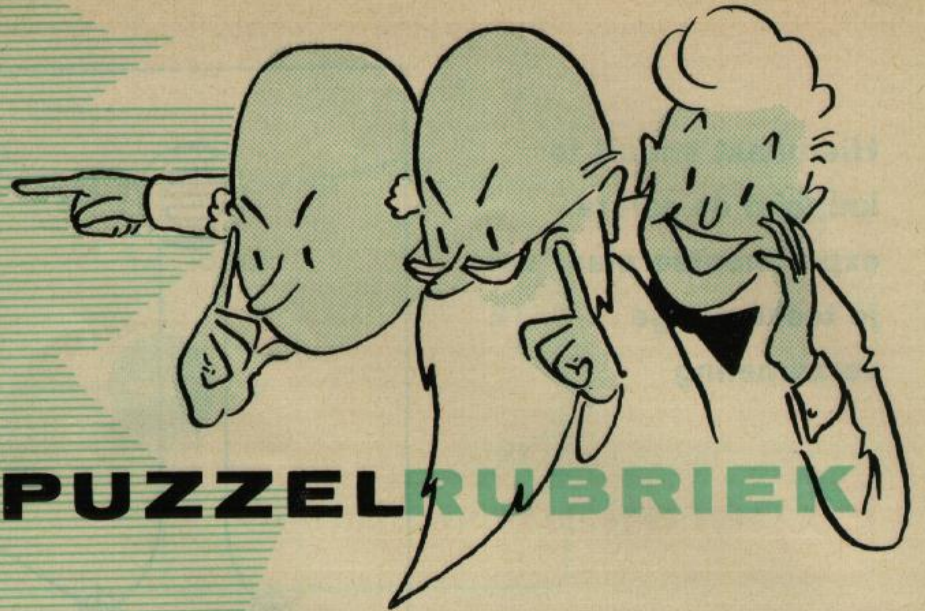
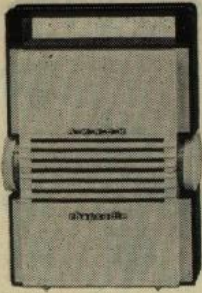
DE BOUWTEKENING hebben we precies zò groot afgedrukt, dat hij nauwkeurig op een Uniframe plaat UF 071 past. We raden je aan deze bouwtekening uit te knippen en op een stuk z.g. ivoorcarton van 125 x 250 mm (± 1 mm dik) te plakken. Je hebt dan al vast je 1° experimenteerplaat klaar voor een toekomstige verzameling EXPERIMENTEERVEER SCHAKELINGEN.

We willen nl. regelmatig in Radio Blan op het zelfde formaat schakelingen publiceren met zo veel mogelijk de zelfde onderdelen.

Voor het gebruik van de in dit EL DEE ER ontwerp toegepaste experimenteer-
veren zie blz. 8 en 9 van deze Radio Blan.

We hebben de El Dee Er schakeling ook op een Amroh 10-delig montage bordje (nr. 11.220.002 à f 0,65) in een Willem II sigarendoosje gemonteerd. De foto's geven van die uitvoering diverse toepassingen.





PUZZELRUBRIEK

1e prijs: RHAPSODIE bouwdoos voor draagbare 6-transistor radio.

Waarde f 79.-

Hier komt eerst de oplossing van de complement puzzel uit Radio Blan no. 21. De opgave was om bij de 3 foto's van een DIALOGUE luidsprekende afstandsverbinding; een FIDELIO 15 Watt W.W. versterker en een RHAPSODIE draagbare 6-transistor ontvanger de 3 bijbehorende tekeningen van Han Lang te zoeken.

De juist oplossing was:

tekening 2 behoort bij foto A.

tekening 3 behoort bij foto B en

tekening 1 behoort bij foto C.

De 2 hoofdprijswinnaars werden na loting ditmaal:

1e prijs: DUETTE bouwdoos voor 10 Watt STEREO VERSTERKER of 10 Watt MONORALE VERSTERKER ter waarde van f 165,75 voor Henny Bruines te Uithoorn.

2e prijs: MINI-BOX luidsprekerkast met 3 Watt luidspreker ter waarde van f 49,50 voor Martino Lapré te Harderwijk.

De overige 38 prijzen zijn ook al in het bezit van de gelukkige winnaars. De volledige prijswinnaarslijst kan je desgewenst bij je Amroh-handelaar inkijken.

Hieronder op de foto zie je de heer De Vries van de firma RADIO GLOBE uit Uithoorn; die de eerste prijs van de puzzel uit Radio Blan no. 21 uitreikt. Deze 1e prijs de DUETTE bouwdoos voor een 10 Watt stereo- of monorale versterker, t.w.v. f 165,70 wordt in ontvangst genomen door Henny Bruines te Uithoorn. De DUETTE bouwdoos werd door Amroh te Muiden ter beschikking gesteld.



KUNT DE VOLGENDE WINNAAR ZIJN!....

... de nieuwe letter puzzel

met 35 prijzen!

De nieuwe puzzel bestaat ditmaal uit het vinden van 2 woorden. Het 1e woord bestaat uit 5 letters en het 2e woord uit 7 letters. Totaal zijn er voor de samenstelling van beide woorden dus $5 + 7 = 12$ letters nodig. We hebben die letters van begin tot eind genummerd met 1 tot 12.

In "cijferschrift" zien de 2 woorden er dus zó uit:
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12.

De 2 woorden zijn op elke lezer van Radio Blan van toepassing. Om jullie nog wat beter op weg te helpen; de betekenis van de cijfers 12 - 11 - 10 is "een dagverblijf voor kippen". Dat is dus een REN. Op de plaats van de 12 zet je dus een R, op de plaats van de 11 zet je een E en op de plaats van de 10 komt een N. Welke letter je voor elk cijfer verder in de plaats moet zetten is m.b.v. het onderstaande te ontdekken:

6 - 2 - 10 - 8 - 2 - 9 = ander woord voor "pisang".

1 - 5 - 7 - 7 - 2 - 3 - 11 = stuk opgerold vlees met een touw samengebonden.

4 - 9 - 3 - 4 - 2 - 8 - 9 = ander woord voor roodhuid.

Weet je de goede oplossing, schrijf die dan zo kort mogelijk op een stuk papier, waarop je ook je leeftijd, voornaam, naam, adres en de naam van je handelaar moet vermelden. ALLES in BLOKLETTERS s.v.p. Vader's ogen zijn niet zo best meer de laatste tijd! Plak er tenslotte het oranje cijfer 23 van de laatste

bladzijde van deze Radio Blan op en stop dit alles vóór 15 mei 1964 in de RADIO BLAN BRIEVENBUS, die bij elke echte Amroh handelaar in de winkel staat. De Radio Blanners die f 2.50 gestort hebben op giro 83214 van "De Muiderkring" te Bussum en daardoor een jaar lang Radio Blan in hun brievenbus gestopt krijgen, kunnen hun oplossing direct naar Post-



bus 101 van Radio Blan te Bussum sturen. "Amroh" en "De Muiderkring" stelden weer vele mooie prijzen ter beschikking, zoals je hieronder kan zien.

1e prijs:	RHAPSODIE, bouwdoos voor draagbare 6 transistor ontvanger t.w.v.	f 79.-
2e prijs:	STEP BY STEP Bouwdoos no. 4, t.w.v.	f 39.75
4e t/m 5e prijs:	2 voedingstransformatoren voor celvoeding type PC 45-60, waarde per stuk	f 9.80
6e t/m 10e prijs:	5 zakjes met EXPERIMENTEER VEREN, waarde per zakje	f 2.-
11e t/m 35e prijs:	25 Muiderkring's Elektronische Jaarboekjes 1964 waarde per stuk	f 2.95

IN HET VOLGENDE NUMMER:

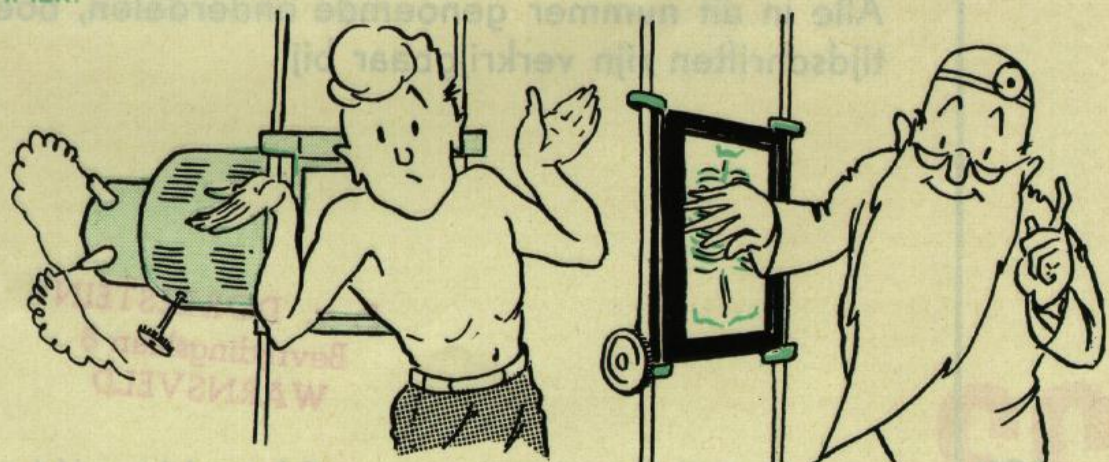
Electronisch knipperlicht

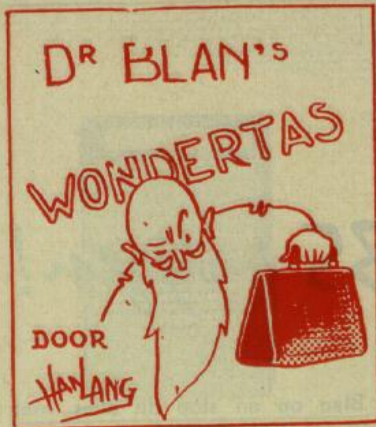
Elektronische tijdschakelaar

Transistor ontvanger voor de middengolf

W.W. zuil voor 8Ω luidsprekers

Balans eindtrap voor Metergolf transistor ontvanger

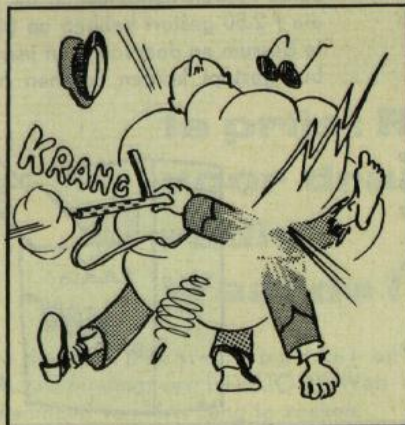




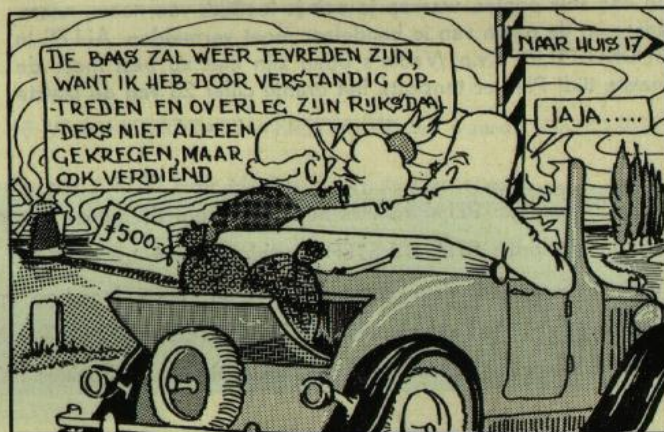
DE REVOLUTIONAIRES ANTONIO EN PEDRO HOPEN IN DE MUNT GELD TE VINDEN VOOR DE STRUD IN HUN LAND. ZIJ WORDEN ONTDEKT, MAAR IN DE VERWARRING, ONTSTAAN DOOR EEN STORING, WAARDOOR GOUD ONTSTAAT DOOR INDUCTIE, WETEN ZIJ TE ONTKOMEN TUSSEN HET MUNTPERSONEEL. MAAR ZIJ HEBBEN OOK OPA'S WONDERTAS TE PAKKEN GEKREGEN. HET SCHEMA VAN DE ZGN. „GOUDINDUCTOR“ GOOIE ZE WEG.



HET WAS EEN OVERBODIGE OPWINDING, WANT DE ELEKTRONISCHE BEVEILIGING VAN DE GELDFABRIEK REAGEERDE ONGESTOORD EN FEILLOOS OP HET ALARM. ALLE BELLEN, SIRENES, DESREN EN VAL-LUIKEN KWAMEN IN WERKING EN DE STOERE BEWAKERS MAAKTEN MET LUID SCHIET-TUIG EN GEBALDE VUIST GOED, WAAR ZIJ BIJ HET VOORIGE ALARM EN DE VERNIELING VAN OPA'S AUTO-RADIO ZO JAMMERLIJK HADDEN GEFAALD. ZIJ STORTTEN ZICH OP DE DIEVEN.....



EN ZO VONDEN ANTONIO EN PEDRO VER VAN HUN VADERLAND EEN GLINSTERENDE BEVREDIGING VAN HUN REVOLUTIONAIRE GEVOELENS. EN DE FAMILIE BLAN? DIE KREEG VAN DE GULLE MUNT DIRECTEUR NIET ALLEEN DE RIJKSDALDERS VOOR DE ZAAK VAN VADER, MAAR OOK EEN ZAK OVERGEBLEVEN DALDERS VOOR DE BESCHADIGDE „ELEKTRUS“ EN HET SCHEMA VAN DE DOOR OPA BIJ TOEVAL UITGEVONDEN GOUDINDUCTOR?..... EN WIJ? ACH, LATEN WIJ TEZAMEN UITKIJKEN NAAR DIE GOUDEN TIENDERS!



Alle in dit nummer genoemde onderdelen, boeken en tijdschriften zijn verkrijgbaar bij:

P. v. DORRESTEIN
Bevrijdingslaan 8
WARNSVELD

Wij zullen ook het volgende nummer 24 vanaf 1 juni '64 in voorraad hebben

23
BON
voor

inzending PUZZEL
geldig tot 15 mei 1964

← hierlangs afknippen en op de oplossing plakken