

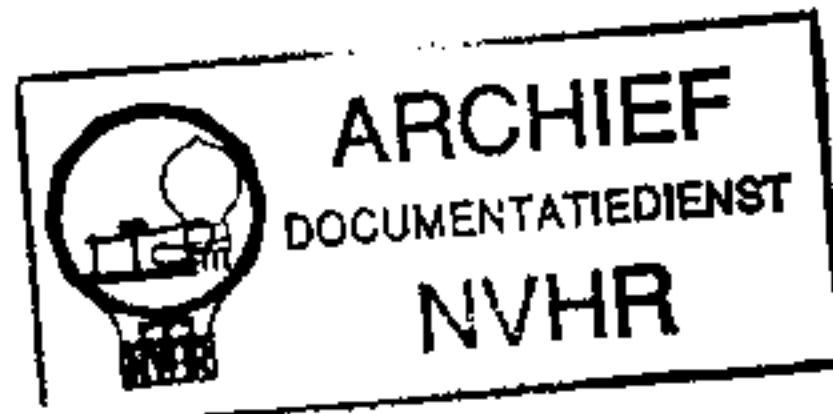
PRIS 20 CENT

W 7

Schaaper Super Selectie

Eenknops Zenderschaal
Schermroosterdetector
Toonfilter. Timbre-rege-
ling. 9 Watt Eindlamp
Tweeving of bandfilter





Welke oude onderdelen?

Behalve de lampen is het toestel opgebouwd uit de volgende belangrijke onderdelen

De G Unit, geheel nieuw Schaaper product met bijzondere eigenschappen (volledig beschreven in de Erik Schaaper prijs-courant 1935 – '36).

De toonfilter. Een vervormingsvrij koppellement inplaats van de vroeger gebruikte, onzuiver klinkende L.F. transformators. Als U één der oudere Schaaper schema's met schermrooster-detectie hebt gebouwd heeft U dit toonfilter reeds in Uw bezit. Het H.F. filter en de Tooncorrector van enige jaren geleden kunt U eveneens gebruiken.

Ook bijna alle andere onderdelen zijn dezelfde als in vorige Schaaper schema's werden toegepast.

De plaatstroomcombinatie is van het algemeen gebruikelijke type voor dubbele gelijkrichting. Een dergelijke combinatie komt in zeer veel oudere toestellen voor; de prijs van een nieuwe ligt tussen f 6.— en f 15.—.

Het condensatorblok is eveneens van het meest gebruikelijke type, zoals wordt toegepast in de bouwschema's van enkele omroepverenigingen. Hiervoor kunnen eveneens worden gebruikt twee condensators van 4 en drie van 2 mF.

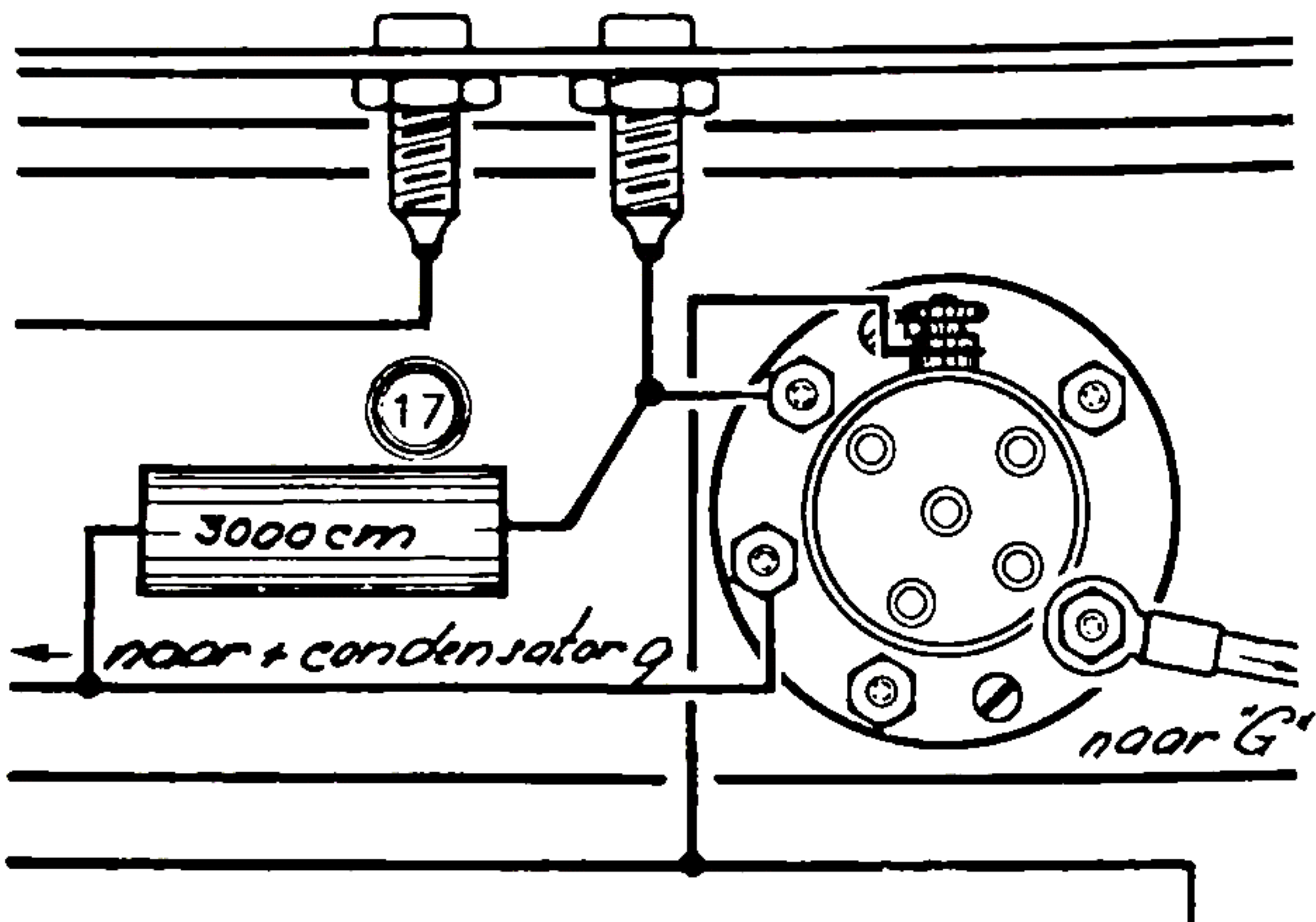
De lampvoeten zijn geheel normaal. Een goede kwaliteit is van groot belang voor een behoorlijke selectiviteit. Twijfelt U, neem dan W.B..Trolitul lampvoeten hebben over het algemeen slechte contactveren. Voor de kwaliteit van het toestel zijn ze zonder belang.

Spagetti's en lekweerstanden zijn tegenwoordig te goedkoop om het risico van ondeugdelijk materiaal te nemen.

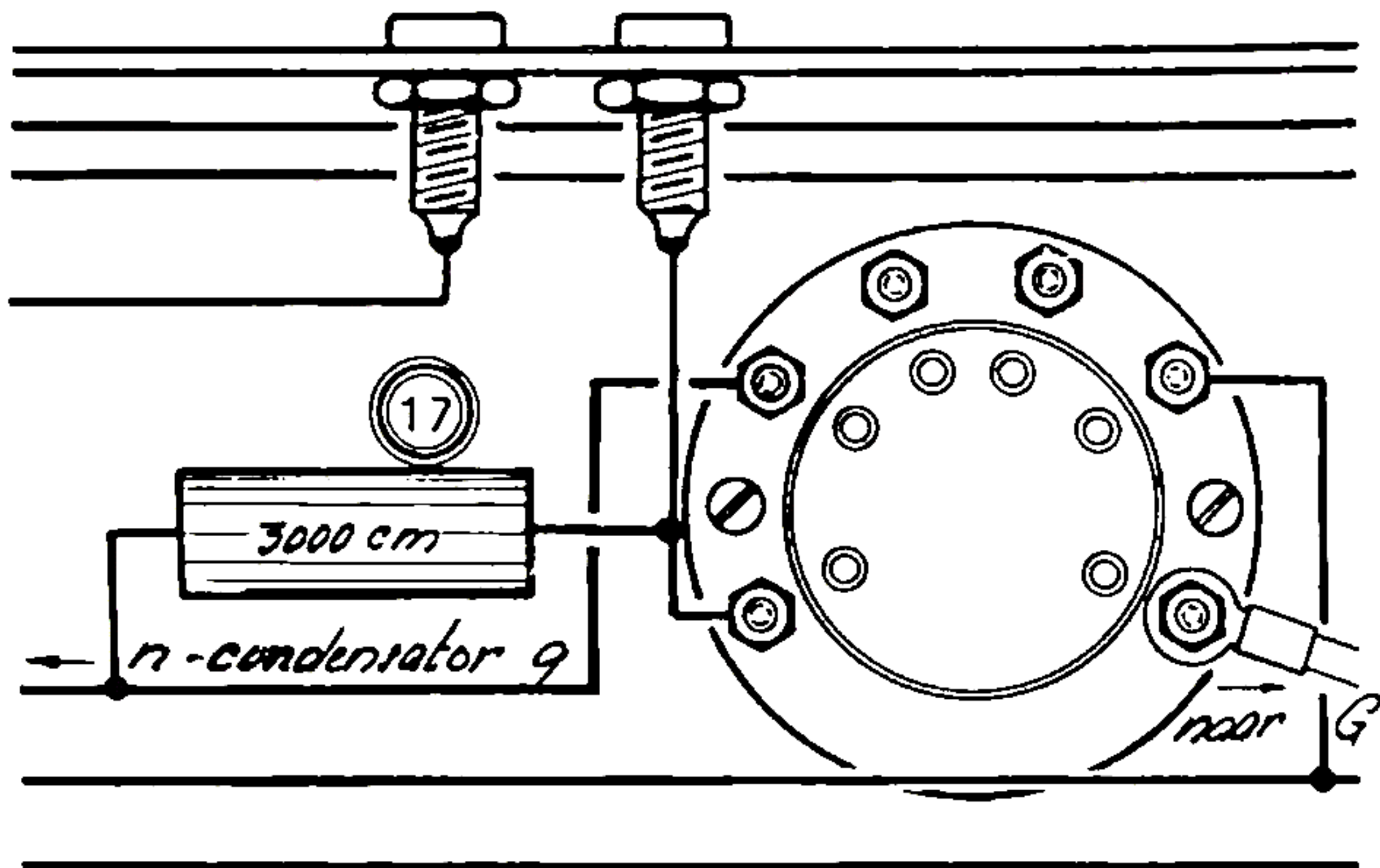
De electrolytische condensator (No. 9) zult U vermoedelijk nieuw moeten aanschaffen. De capaciteit van 150 mF is van belang voor een goede weergave der bassen. Wilt U het zuinigjes aandoen, dan gaat het met 2 mF ook, maar niet zo mooi.

Lampen voor W7

Hoogfrequent	Schermr. detector	Eindlamp 300 Volt	Lampvoet	Weerstand No. 11	Dubbele gelijkrichter
Philips					
AF2	AF2	E463	7pi	500 Ohm	506
E447	E447	E453	5pi	500 "	1823
E446	E446	E443H		350 "	
E462	E462	C453		900 "	
Marathon					
W519	W519	W516		350 "	6214
W509	W509	W506		900 "	
W429	W429				
W419	W419				
W409	W409				
Fotos					
T4600	T4600	S100	5pi	400 "	V6
T4500	T4500	D100N		600 "	
T4450	T4450	T100N		500 "	
Tungsram					
HP4105	HP4105	APP4120	5pi	600 "	PV495
HP4100	HP4100	PP430		800 "	
AS4125	AS4125	PP4101		350 "	
AS4120	AS4120				
Thermion					
AF2	AF2	5-463	7pi	500 "	DG2
5-447-'36	4-447	5-453	5pi	500 "	
5-446-'36	5-446	5-443-H		350 "	
Longlife					
AF2	AF2	W463	7pi	500 "	P2
W447-'36	W447	WL453	5pi	500 "	
W446-'36	W446	W453		900 "	



Lampvoet 5 p.i. voor W7



Lampvoet 7 p.i. voor W7

De montage der onderdelen

Op een multiplex plaat van 1 cm dik en groot 25 bij 40 cm wordt een plaatje aluminium van $\frac{1}{2}$ mm dik en dezelfde andere afmetingen gelegd. Hierover komt het bouwschema, en nu worden de gaatjes, die de plaatsen aangeven waar de onderdelen worden vastgeschroefd, met een priem doorgeprikt. Door het zachte aluminium heen gaat dat heel gemakkelijk. Het bouwschema wordt weer weggenomen als alle gaatjes gemaakt zijn; de verschillende onderdelen worden op hun plaats gezet en vastgeschroefd met houtschroefjes van 1 cm lengte.

De overige onderdelen worden tegelijk met het leggen der verbindingen bevestigd.

Terugkoppeling

Met goede onderdelen hebben de Schaaper spoelen natuurlijk geen terugkoppeling nodig. Ook met oude onderdelen is het toestel te bouwen, maar de daardoor ontstane verliezen moeten dan worden ingehaald door een terugkoppelcondensator aan te brengen. Deze wordt aangesloten tussen de klemmen P en 37. Een bijzonder voordeel is, dat het niet nodig is de terugkoppelcondensator steeds bij te regelen; de spoelen zijn zo gemaakt, dat de condensator praktisch steeds onaangeroerd kan blijven staan. Hij hoeft dan ook niet op de frontplaat te worden gemonteerd, doch kan worden uitgevoerd als een trimmer, die op de bodemplaat wordt vastgeschroefd en eens en voor altijd wordt ingesteld.

Tegen netstoringen

Om storingen uit het lichtnet van stofzuigers, H.F.-apparaten enz. te voorkomen zijn de condensatoren No. 22 ingebouwd. Komen deze storingen niet voor dan kunnen deze even goed weggelaten worden. Slechte condensatoren kunnen defect raken en geven een ernstige kortsluiting. Met een slechte aarde kunnen deze condensatoren ook een voortdurende zoemtoon opleveren.

H.F.-lamp

Het is beslist noodzakelijk een schermrooster H.F. lamp te gebruiken, daar enkelrooster lampen absoluut onvoldoende selectiviteit en onbedwingbare genereeroneiging zouden geven. De schermroosterlampen zijn te herkennen aan de aansluitklem boven op de lamp.

De ballon der H.F. lamp (4) moet gemetalliseerd zijn. Gebruikt men een ongemetalliseerde lamp, zoals dit b.v. bij vele gelijkstroom typen voorkomt, dan moet een afscherming worden aangebracht door de glazen bol der lamp met zilverpapier (staniool) te bedekken en dit dan door middel van een snoertje met aarde te verbinden. Het zilverpapier kan gemakkelijk worden bevestigd door het met isolatieband te omwikkelen.

Bediening

Het toestel heeft slechts drie knoppen. No. 15 regelt de geluidsterkte en is tegelijkertijd aan- en uitschakelaar. Aan de verlichting van de schaal is het te zien of het toestel ingeschakeld is of niet. Met de middelste, grote knop, worden de stations nauwkeurig ingesteld. No. 29 is tegelijkertijd kortlang schakelaar en speciale Schaaper toonschakelaar. Het pijltje van de knop in de drie bovenste standen geeft de zwarte, of korte golf stations. Hiervoor geldt de schaal van 500 tot 1500 kH. Met de pijl in één der drie onderste standen worden de rode, lange golfstations ontvangen (schaal 150–350 kH). De drie verschillende mogelijke standen voor korte of lange golf geeft de toonschakeling zoals aangegeven op het schaalje van deze knop. De toonschakelaar is met de kortlang schakelaar samengebouwd om te voorkomen, dat de toonschakeling op de duur zou worden vergeten en het geluid bijv. steeds te donker zou blijven ingesteld.

Electrolyt condensator 9

Even opletten dat + en – niet verkeerd worden verbonden.

De verbindingen

Op twee punten is de juiste dradenloop niet direct uit het schema te zien. Op de met het cijfer 1 aangegeven punten moeten de draden worden verbonden met de metalen bodemplaat. Een schroefje wordt in het hout gedraaid, daaronder een draadje geklemd en dit verder verbonden. Probeer niet te solderen op aluminium, dat gaat niet.

De klemmen gemerkt A en B op de plaatstroomcombinatie moeten worden verbonden met de klemmen A en B van de lampvoeten, ook met A en B van het verlichtingslampje van de schaal.

Het trimmen

Als het toestel klaar is zal het waarschijnlijk zonder enige bijregeling direct geschikt zijn voor een goede ontvangst van alle stations. Het kan echter voorkomen, dat bij bepaalde lampen de trimmers (28) anders moeten worden ingesteld. Ook bij het inzetten van nieuwe lampen moeten deze trimmers soms worden bijgesteld. Hiertoe wordt de wijzer gezet op London National (1145 kHz). De trimmers worden nu op een zo hard mogelijk geluid ingesteld en de volumeregelaar steeds verder dichtgedraaid. Het verstellen van de schaal zelf mag (in tegenstelling met de oudere Unit's) beslist niet gebeuren, omdat deze schaal op de fabriek reeds nauwkeurig is ingesteld.

Timbre regeling

Het timbre van het toestel laat zich op drie manieren regelen. De stekker 16 op het toonfilter kan in twee standen worden gezet; stand L. geeft meer lage tonen, stand H. daarentegen meer hoge tonen.

Het vergroten van de condensator 17 van 3.000 tot bijv. 10.000 pF (c.m.) doet hoge piep- en fluittoontjes uit het geluid verdwijnen.

De toonschakelaar (de rechter knop van de Unit) ten slotte, geeft de mogelijkheid op ieder ogenblik het gewenste timbre in te stellen.

Condensator No. 24

Condensator No. 24 moet inductievrij zijn om de versterking niet te verminderen. Schaaper Condensator 50.000 cm. is natuurlijk inductievrij.

Technische bijzonderheden van het schema

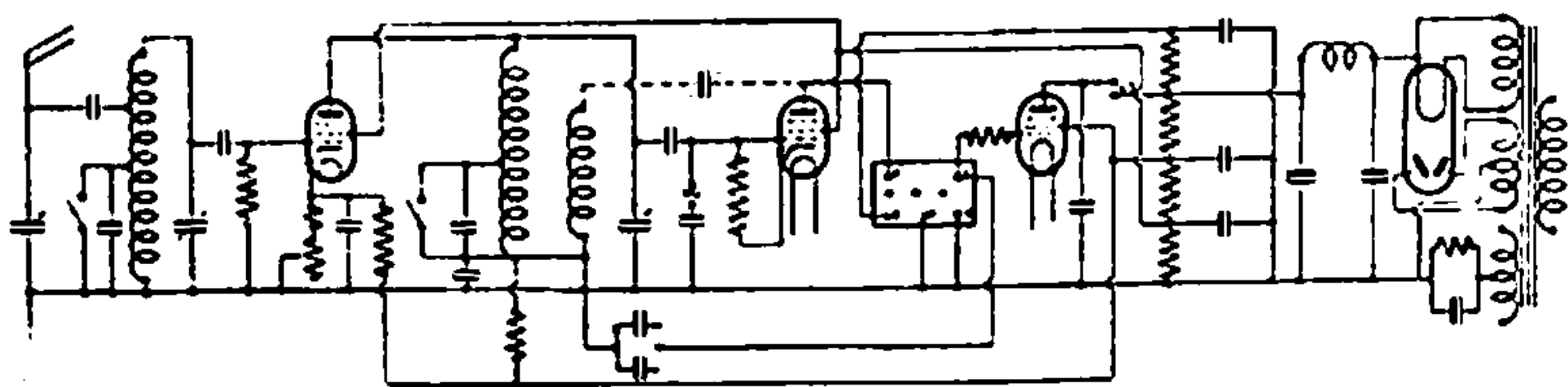
Behalve de speciale eigenschappen van de Schaaper Unit, die op zichzelf reeds het toestel een apart karakter geven, heeft het schema de volgende kenmerken.

Het rooster van de H.F. lamp is ontkoppeld. Daarom kan een slechte lampvoet of een ongunstige H.F. lamp de selectiviteit zo goed als niet meer benadelen.

De roostercondensator is buitengewoon klein, wat gunstig is voor de selectiviteit en voor een volmaakte, heldere weergave.

De schermrooster detector is eveneens een voordeel voor de selectiviteit en maakt het gebruik van een vervormingsvrij toonfilter mogelijk.

Een 9 Watt eindlamp, samen met de plaatstroomcombinatie voor 300 Volt, kunnen de sterkste geluiden weergeven zonder een spoor van rammelen of knerpen. Zelfs kleine zalen kunnen met een W7 ontvanger worden bestreken.



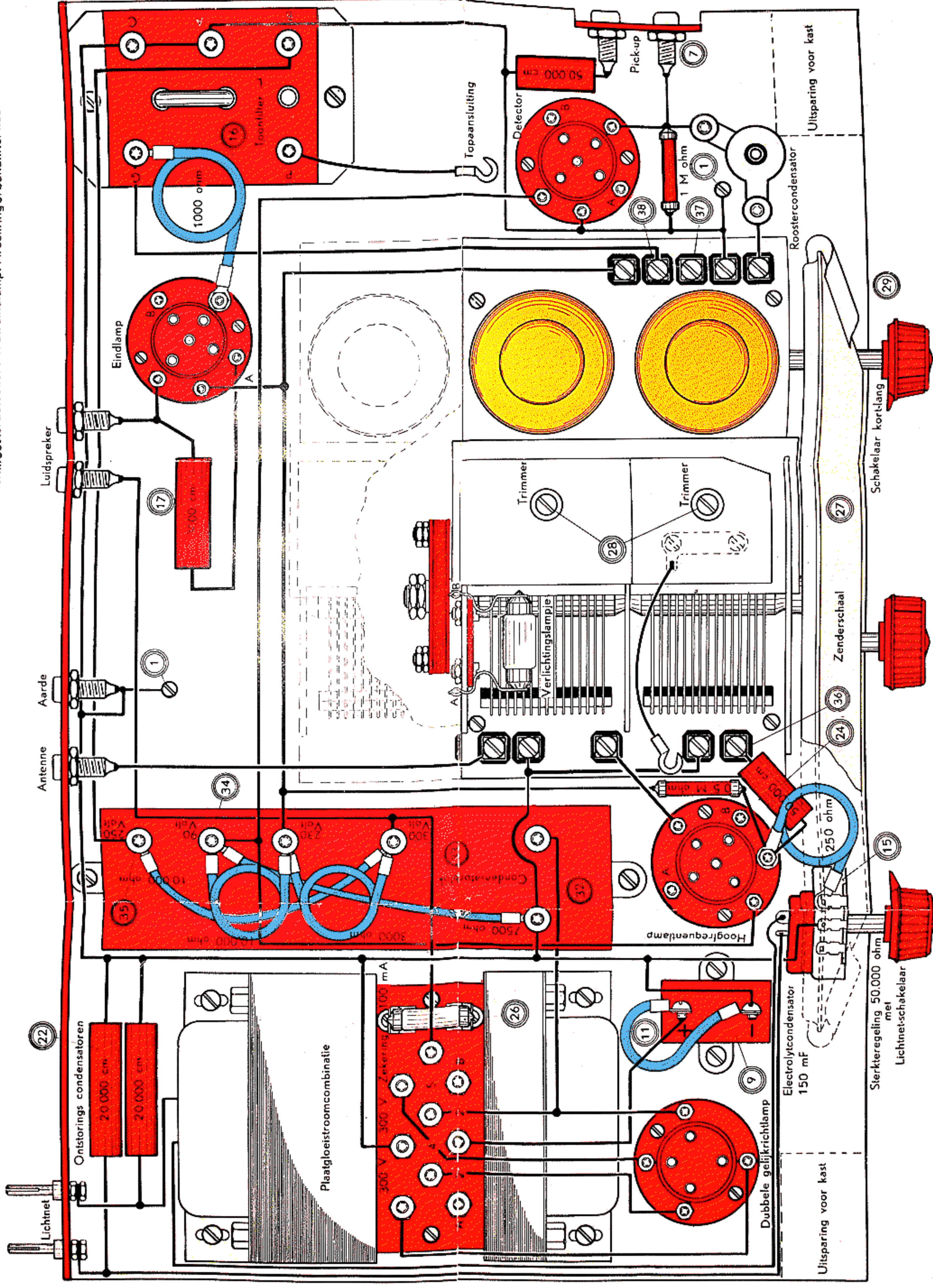
Principe schema W7

Octrooien

Een W7 toestel mag niet als bouwdoos worden verkocht of kant en klaar worden afgeleverd. Het schema is uitsluitend bedoeld voor het moderniseren van verouderde, bestaande ontvangers, waarin in hoofdzaak de onderdelen voor de afstemkringen en wat ermede samenhangt door nieuwe worden vervangen.

Schaaper Super Selectie W7

3-lamps wisselstroom schema. Super-selectie antenne koppeling, ijzerkern-G spoelen. Eénknops afstemming. Nauwkeurige zenderschaal met 50 stations. Toonschakelaar. Vervormingsvrij Toonfilter. Schermroosterdetectie. 9 Watt eindlamp. Tweeking of bandfilter naar keuze



Moderniseer

Uw oude toestel

Schaaper's Ombouwschema's zijn speciaal ontworpen voor het moderniseren van oude toestellen met zoo min mogelijk kosten. Eén Schaaper Unit is vrijwel alles, wat U nodig heeft voor het bouwen van een moderne ontvanger met de onderstaande voordelen. Aan de achterzijde vindt U een lijstje van de benodigde oude onderdelen: als dit schema niet op Uw ontvanger past, vraag Uw handelaar dan het Schaaper Schema wat er wél voor geschikt is.

„Super Selectie“

Schaaper's nieuwe antennekoppeling (octrooi aangevraagd) met de nieuwe ijzerkern G spoel geven voor de zwakste golven een ongeveer twee maal grotere geluidsterkte en voor de meest gestoorde stations een verdubbelde selectiviteit. Deze vinding maakt voor het eerst Super Selectieve Eénknops afstemming met oude onderdelen mogelijk.

U zoekt niet, U probeert niet, U neemt!

Op de duidelijke zenderschaal is ieder station aangegeven. Zo maar voor het nemen. Het lastige zoeken is afgelopen, al Uw huisgenoten kunnen een toestel met Erik Schaaper Unit instellen. Denk eens in, wat U ze daar een plezier mee doet.

Tweerings of Bandfilter

In precies hetzelfde schema kunt U bouwen, of een tweerings, of een bandfilter Unit. De tweerings Unit geeft een selectiviteit, die voor alle normale omstandigheden voldoende is. De bandfilter Unit lost ook de moeilijkste aetherproblemen voor U op.

Bepaal zelf de toon

Iedere zender en iedere luidspreker heeft zijn fouten. Maar met de toonschakelaar van de Schaaper Unit kunt U veel recht zetten. Voor ieder station kunt U het klanktimbre instellen, dat U wenst.

Parelende helderheid, gave bassen

Schaaper schema's zijn beroemd om hun zuiverheid van geluid. W7 houdt die naam hoog. Toonfilter, electrolytische ont koppeling en een grote 9 Watt eindlamp zorgen er voor, dat geen wanklank de schoonheid van het geluid verstoort.