

PHILIPS SERVICE MAANDBLAD



VERTREK NAAR HET BUITENLAND

Indien een toestelbezitter het voornemen heeft zich voor korte of lange tijd naar het buitenland te begeven, ziet hij zich onder meer voor de vraag geplaatst, of zijn radio in de nieuwe woonplaats zal kunnen worden gebruikt.

Wil men op een dergelijke voor de persoon in kwestie uiteraard zeer belangrijke vraag een goed antwoord kunnen geven, dan moet men over de navolgende gegevens kunnen beschikken:

- De stroomsoort, de spanning en het periodental van het electriciteitsnet van de nieuwe woonplaats.
- De aansluitmogelijkheden van het ontvangtoestel, dat de cliënt bezit.
- Wordt het toestel in een tropisch, subtropisch of gematigd klimaat gebruikt?
- Zijn de golfbereiken, waarmee het radio-apparaat is uitgerust, ook gebruikelijk in het gebied waar men zich zal vestigen?

De gegevens onder b en c genoemd, zijn doorgaans gemakkelijk te achterhalen. Lastiger is dit bij de punten a en d.

Voor nadere inlichtingen omtrent het aanwezige electriciteitsnet kan men zich in principe het beste wenden tot de autoriteiten van de betreffende plaats.

Ten aanzien van de golfbereiken zij opgemerkt, dat men voor uitgesproken tropische gebieden een zgn. tropen-ontvangtoestel moet aanschaffen, welke apparaten geen langegolf hebben, doch daarentegen een extra bereik, dat van 50 tot 150 m loopt. De midden- en kortegolfbereiken zijn bij deze radiotoestellen verder normaal.

Hoewel deze gebieden geen uitgesproken tropisch karakter bezitten, zal men toch in de Unie van Zuid-Afrika, Australië en Nieuw-Zeeland een tropen-apparaat moeten toepassen, omdat ook daar de belangrijkste plaatselijke omroepers in het golfgebied van 50 tot 150 m werken.

De vraag of men zijn radiotoestel kan medenemen, wordt verder grotendeels bepaald door het electriciteitsnet, waarop het apparaat in het nieuwe vaderland zal moeten worden gebruikt. Het is uiteraard niet doenlijk een opgave te verstrekken van de spanningen over de gehele wereld. Wij zullen ons dan ook beperken tot de

voornaamste gebieden waarover als regel inlichtingen worden gevraagd, zoals Canada, de Unie van Zuid-Afrika, Australië en Nieuw-Zeeland. Hierbij worden alleen de overwegend voorkomende electriciteitsnetten behandeld en uitdrukkelijk zij opgemerkt, dat afwijkingen mogelijk zijn, omdat in deze gebieden nog vaak kleine electriciteitsnetten voorkomen, welke als verouderd moeten worden beschouwd, of aangepast zijn aan de speciale behoefte van de industrie.

CANADA

In Canada komen voornamelijk netten voor van 110 V gelijk- en 110 V wisselspanning, 60 per/sec. Verder treft men er nog electriciteitsnetten aan met wisselspanningen van 115, 150 en 230 V, waarbij een enkele maal het periodental 25 bedraagt.

In Canada, waar men de normale ontvangtoestellen kan gebruiken, welke hier te lande worden toegepast, doen zich vrijwel geen moeilijkheden voor als men een zgn. U-apparaat medeneemt. Een U-apparaat (geschikt voor universele voeding) kan namelijk zowel op gelijk- als wisselspanningsnetten van 60 en 25 per/sec. worden aangesloten.

Weet men door informaties vooraf, dat men een wisselspanningsnet van 60 per. ter beschikking krijgt, dan kan men bovendien elk normaal A- of X-toestel medenemen (geschikt voor voeding uit wisselspanningsnetten).

Indien bekend is, dat het toestel op een gelijkspanningsnet moet worden aangesloten, dan kan hier ook een X-apparaat dienen, mits voorzien van een bijpassende trilleromvormer.

A-apparaten kunnen, zoals uit het voorgaande blijkt, dus niet op wisselspanningsnetten van 25 per/sec. worden gebruikt. Het voedingsgedeelte van deze toestellen is namelijk in overeenstemming met een netfrequentie van 40 tot 60 per/sec. ontworpen. Op een hogere of lagere frequentie mag men deze apparaten niet aansluiten.

DE UNIE VAN ZUID-AFRIKA

De meest voorkomende netten in de Unie van Zuid-Afrika hebben 220 V gelijk- of wisselspanning. Bij de wisselspanningsnetten bedraagt de frequentie steeds 50 per/sec., zodat hieruit verder



geen moeilijkheden voortvloeien. Minder vaak zal men er gelijkspanningsnetten aantreffen van 110, 230 en 240 V en wisselspanningsnetten van 230 en 240 V. Hoewel Zuid-Afrika geen uitgesproken tropisch klimaat heeft, moet men er toch zgn. tropen-ontvangtoestellen toepassen met het oog op het voor dit gebied zo belangrijke golfbereik van 50 tot 150 m. De lange golf heeft daarentegen in dit gebied vrijwel geen betekenis.

NIEUW-ZEELAND

In Nieuw-Zeeland komen afwisselend gelijk- en wisselspanningen voor van 230 V. Voor zover het wisselspanningsnetten betreft, is de frequentie 50 per/sec. Ten aanzien van een ontvangtoestel, bestemd voor Australië of Nieuw-Zeeland, geldt hetzelfde als hetgeen voor de Unie van Zuid-Afrika werd aangegeven.

Vaak wordt door hen, die van plan zijn naar het buitenland te gaan, verzocht om het ontvangtoestel zodanig te bouwen, dat het geschikt is om in overzeese gebieden te worden gebruikt. Veelal zal men hier de cliënt moeten teleurstellen, aangezien bij het merendeel der radio-apparaten de ombouw van de lange golf in een bereik van 50 tot 150 m dermate grote moeilijkheden met zich brengt, dat het om

financiële redenen meestal niet verantwoord is hier toe over te gaan. Hierbij komt, dat een dergelijke ombouw noodzakelijkerwijze het aangaan van een compromis betekent, waardoor uiteraard de goede werking van het toestel niet wordt bevorderd.

Het ombouwen van een normaal radiotoestel tot een tropen-apparaat is ten enenmale uitgesloten.

Waar bij normale A-apparaten het periodental mag liggen tussen 40 en 60, geldt voor elektrische grammofoons, al dan niet in een radiogrammofooncombinatie aangebracht, steeds, dat men deze grammofoons of wisselaars alleen mag toepassen op wisselspanningsnetten met 50 per/sec.

Het verdient aanbeveling bij het geven van adviezen met het bovenstaande rekening te houden en niet al te lichtvaardig in te gaan op een voorstel van de zijde van de cliënt om het toestel om te bouwen. In bijna alle gevallen blijkt immers, dat hieruit voor beide partijen, zowel handelaar als klant, teleurstellingen voortvloeien.

AUSTRALIË

Door de grote verscheidenheid van de in Australië toegepaste netten volgt hieronder een opgave per Staat van de voorkomende spanningen. De tussen haakjes geplaatste getallen geven aan, dat deze netten minder vaak voorkomen:

<i>Australia</i>	<i>Gelijkspanning</i>	<i>Wisselspanning</i>	<i>Frequentie</i>
New South Wales	240 V	240 V	50 per.
Victoria	230 V	230 V	50 ..
Queensland	220 V (240)	240 V	50 ..
South Australia	200 V (220, 230)	200 V (230 240)	50 ..
West Australia	220 V (110, 230)	250 V	40 ..
Tasmania	230 V	240 V	50 ..

DE TELEVISIE-ANTENNE (slot)

DE MONTAGE VAN DE TELEVISIE-ANTENNE

De televisie-antenne, type 10960, wordt gemakshalve gedomonteerd geleverd. In de erbij behorende gebruiksaanwijzing is echter op duidelijke wijze aangegeven, hoe de antenne in elkaar moet worden gezet, zodat dit geen moeilijkheden zal opleveren.

Op deze plaats willen wij daarom enige meer algemene wenken geven, die bij het plaatsen van televisie-antennes van nut kunnen zijn.

Uit hetgeen werd gezegd over de reikwijdte van de televisiezender volgt duidelijk, dat het van groot belang is, dat de televisie-antenne zo hoog mogelijk wordt opgesteld. De Philips televisie-antenne, type 10960, leent zich uitermate goed hiervoor, doordat deze op zeer eenvoudige wijze, met behulp van de erbij geleverde beugels, op de top van een houten of ijzeren mast kan worden bevestigd.

Als ijzeren mast komt in aanmerking een verzinkte pijp met een inwendige diameter van $\frac{3}{4}$ inch. Met het oog op inregenen is het gewenst, dat de top van de pijp wordt afgedicht met een gasdop.

De mast kan op verschillende wijzen op het dak worden gemonteerd. Is de lengte ervan niet groter dan ca. 4 meter, dan krijgt men een fraai geheel, door de

paal tegen een muur of schoorsteen te bevestigen met behulp van een paar schoorsteenbeugels type 7368.

De beugels worden door middel van twee stukken staalkabel, dik circa 5 mm (niet bijgeleverd), onwrikbaar tegen de schoorsteen getrokken.

Voor het maken van de lussen in de staalkabel dienen bij voorkeur kabelklemmen te worden gebruikt, die in alle maten in de handel verkrijgbaar zijn. Gebruik voor iedere lus twee van deze klemmen, met het oog op doorschieten van de kabel.

Ook is het mogelijk de beugels met behulp van keilbouten tegen een muur te monteren (zie fig. 18).

Indien geen stevig bevestigingspunt ter beschikking staat, en ook bij gebruik van langere masten, zal het nodig zijn de paal te tuien.

Betreffende de tuidraden willen wij het volgende opmerken.

Bevestig ze bij voorkeur niet vlak onder de antenne, maar op enige afstand eronder, bijv. 1-2 m. Indien de lengte van de tuidraden bij benadering gelijk is aan de helft van de golflengte, die men wenst te ontvangen of aan een veelvoud daarvan, zullen deze als afgestemde antenne gaan werken en kunnen ongewenste verschijnselen bij de ontvangst ontstaan.

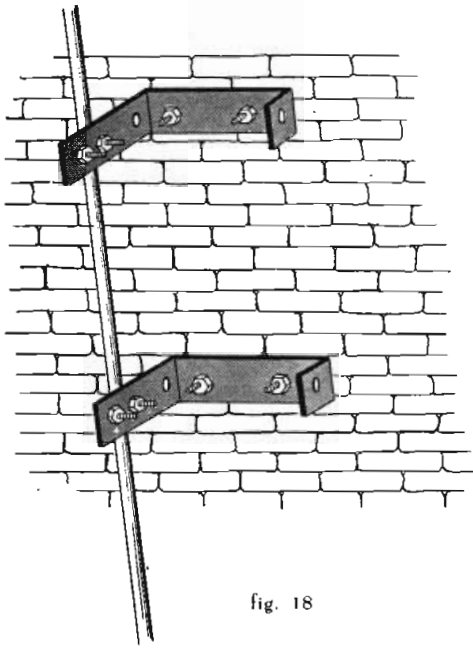


fig. 18

Teneinde deze mogelijkheid uit te sluiten, moeten de tuidraden door middel van ei-isolatoren in stukken van bijv. 1,70 meter of korter worden onderverdeeld.

Op de plaats, waar de tuidraden aan de paal worden bevestigd en daar, waar ze worden vastgezet aan het dak, moet — dicht bij het steunpunt — eveneens een isolator worden aangebracht.

De tuidraden mogen nergens tegen kunnen schuren, zowel met het oog op slijtage als ten aanzien van de mogelijkheid, dat hierdoor hinderlijke kraakstoringen kunnen ontstaan.

Als materiaal voor de tuidraden komt in aanmerking silicium-bronsdraad of verzinkt staaldraad. De diameter daarvan is uiteraard afhankelijk van de hoogte en het gewicht van de paal, benevens van het totale aantal tuidraden.

Bij een hoogte tot 5 à 6 m zal een stel van drie tot vier tuidraden nog wel voldoende zijn. Bij grotere lengte van de paal moet in het midden nog een stel tuidraden worden aangebracht.

Een getuide paal moet aan de onderzijde een behoorlijk draagvlak hebben; zet de paal dus op een — liefst geleverde — plank van hard hout. Gebruik hiervoor in geen geval multiplex, aangezien de lijm ervan op de duur zal loslaten als het blootgesteld is aan weer en wind.

Zorg er verder voor, dat zich geen grint onder de plank bevindt, als de paal op een geasfalteerd dak wordt gezet en dat bij plaatsing in goten een goede waterafvoer mogelijk blijft.

In de meeste gevallen zal het aanbeveling verdienen, de antenne op de grond te monteren, maar nog niet boven op de paal te bevestigen; dus de beide delen gescheiden omhoog te hijsen. Is de paal erg lang, dan hijst men eerst de paal zo ver boven de rand van het dak, dat de antenne (incl. de voedingskabel) er op kan worden bevestigd. Uiteraard zal men dan tuidraden nodig hebben en deze eveneens op de grond aan de paal hebben bevestigd.

De bovenste tuidraden worden nu gedeeltelijk vastgezet, maar met zoveel ruimte, dat de paal bij het omhoog steken in de tuidraden komt te hangen. Dit vergemakkelijkt het opzetten.

Het verdient aanbeveling, steeds van tevoren op het dak na te gaan, wat de meest geschikte plaats voor de antenne is. Laat u dus nimmer ertoe verleiden dit vanaf de grond te doen; het zal voorkomen, dat later onvoorziene moeilijkheden opduiken.

Als de antennepaal door middel van schoorsteenbeugels zal worden bevestigd, dan is een solide schoorsteen vereist, wil men later geen onprettige ervaringen opdoen. Moet de paal worden getuid, neem dan tegelijk de lengte van de tuien op, waarbij op een behoorlijke reserve moet worden gerekend. Op de plaats, waar de tuidraden moeten worden bevestigd, dient — vooral bij het zetten van een hoge paal — te worden gezorgd voor de nodige steunpunten, in de vorm van keilbouten, haken enz.

In de meeste gevallen zal het echter voldoende zijn, als een paal, hetzij van hout of van ijzer, ter lengte van 3—4 m wordt gebruikt, die met behulp van schoorsteenbeugels wordt vastgezet.

Denk eraan, dat een scheefstaande paal of scheef gemonteerde antenne storend zijn voor het oog. Controleer daarom vanaf de straatzijde het aanzien.

DE MONTAGE VAN DE INVOERKABEL

Bij gebruik van een stalen pijp als mast kan de invoerkabel het best door de pijp lopen. Dit geeft een net aanzien en de kabel ligt zeer goed beschermd.

Iets beneden de plaats, waar de antenne wordt vastgezet op de paal, wordt een gat van 6—8 mm geboord.

Om de kabel wordt een stuk isolatiekous geschoven of een passende tulle.

Indien de paal op het dak moet staan, moet eveneens een gat worden geboord op enkele centimeters vanaf de onderzijde, zodat de kabel daar uit de pijp kan worden gevoerd.

Gebruikt men een houten mast, dan kan de kabel enige malen rond de paal worden gedraaid, zoals aangegeven in fig. 1.

Bij het maken van overspanningen moet de kabel ontlast worden opgehangen.

Besteed steeds de uiterste zorg aan het maken van de verbindingen in de isolator (zie fig. 19).



fig. 19

Zorg ervoor, dat de beide draadjes van de kabel enige speling hebben en dicht alle openingen in de isolator af met de bijbehorende rubberproppen en rubberringen. Een hier begane fout of slordigheid is moeilijk op te sporen en vereist, dat naderhand de antenne moet worden gedemonteerd om de fout te kunnen verhelpen.

AANWIJZINGEN VOOR HET EXPERIMENTEREN MET TELEVISIE-ANTENNES

INLEIDING

Onder de werkingssfeer van een televisie-zender verstaat men het gebied, waarin een goede televisie-ontvangst kan worden gewaarborgd. Uiteraard zijn de grenzen hiervan niet scherp afgebakend; zo neemt men voor de Philips experimentele televisiezender te Eindhoven aan, dat de werkingssfeer wordt begrensd door een cirkel met een straal van 40 km.

Ook in de onmiddellijk daaraan grenzende gebieden, de zgn. randgebieden, zal het onder gunstige condities mogelijk zijn, hoewel minder gemakkelijk, om het televisiebeeld te ontvangen.

Voor de experimentele televisiezender te Eindhoven kan men zich de randgebieden begrensd denken door de werkingssfeer enerzijds en een cirkel met een straal van ca 60 km anderzijds.

Aan de buitenste grens van de randgebieden en daarbuiten is het mogelijk, dat zelfs met een hoog opgestelde H-antenne het verkregen signaal niet voldoende is voor een acceptabel beeld. De vraag rijst dan: is het nu niet mogelijk een antenne te maken, die ook onder deze omstandigheden een voldoende sterk signaal kan geven?

Het is mogelijk het opvangend vermogen te vergroten door het antennesysteem uit te breiden en een compromis te treffen, wat betreft de door de antenne doorgelaten bandbreedte. Aangezien hierom van verschillende zijden is verzocht, zijn wij gaarne bereid in aansluiting op het artikel „De Televisie-antenne”, waarvan het laatste gedeelte in dit nummer voorkomt, aanwijzingen te geven omtrent de wijze waarop dergelijke antennes kunnen worden geconstrueerd.

Vooropgesteld zij echter, dat er tenslotte een grens is, waarbij zelfs het meest ingewikkelde antenne-systeem niet meer in staat is het gewenste signaal boven het storingsniveau uit te brengen. Men loopt dus de kans, dat het gedane werk niet aan het gestelde doel beantwoordt.

Naast het bezwaar van de er aan verbonden kosten, bestaat het gevaar, dat het falen van een dergelijk experiment bij het publiek een onjuiste indruk kan wekken. Beoogt men met de televisie-ontvangst reclame te maken, dan kan het mislukken juist in omgekeerde zin werken.

Anderzijds zal men in die gevallen, dat reeds een vaag beeld zichtbaar is, door het experimenteren met andere antennesystemen een redelijke kans hebben op bevredigende resultaten.

Indien men echter het ontvangend vermogen van de antenne wil vergroten, zal deze hierdoor meer gecompliceerd worden, hetgeen ook nadelen heeft. Het lijkt ons dan ook gewenst niet te volstaan met het geven van enkele aanwijzingen maar hieraan eerst enige algemene beschouwingen vooraf te laten gaan. Dit heeft niet alleen nut indien men zelf wil experimenteren met bepaalde antenne-systemen, maar is tevens van voordeel als in de toekomst andere antenne-constructies onder de aandacht worden gebracht. Bovendien zijn de vele gezichtspunten, die bij de bouw van antennes van belang zijn, interessant genoeg om er enige plaatsruimte aan te wijden. Teneinde echter al te theoretische beschouwingen te vermijden, zullen de verschillende moeilijkheden schets-

matig worden aangeduid. Het zal daarbij duidelijk worden, dat het vervaardigen van een antenne, die voor alle doeleinden, dus zowel op middelbare als op grote afstanden voldoet, geen sinecure is, indien men vasthoudt aan de eis, dat de door de moderne televisie-techniek geboden mogelijkheid tot het verkrijgen van een detailrijk beeld, niet verloren mag gaan.

In dit verband wijzen wij nog op het volgende.

Er bestaat een uitgebreide Engelse en Amerikaanse literatuur over antennes zowel voor televisie-ontvangst als voor communicatie-doeleinden. Bij het beoordelen van de daarin voorkomende antenne-constructies en de er bij behorende maten dient men echter de nodige omzichtigheid te betrachten.

De afmetingen van de antennes, die bestemd zijn voor communicatie-doeleinden, gelden als regel voor een bandbreedte, die slechts enkele procenten is van de werkfrequentie (het midden van de te bestrijken band). Betreft het televisie-antennes, dan moet er rekening mee worden gehouden, dat in Engeland een bandbreedte van 4,5 MHz en in Amerika een bandbreedte van 6 MHz is vereist. Het in Nederland gebruikte televisie-systeem heeft een bandbreedte van 7 MHz nodig.

Bovendien zijn de draaggolf-frequenties van de verschillende televisie-kanalen in het buitenland niet gelijk aan die in ons land. Het zonder meer gebruiken van een uit het buitenland afkomstige antenne is daarvoor geheel uitgesloten.

DE YAGI-ANTENNE

De dipool is de bouwsteen voor de antenne-constructeur. Hij plaatst ze in rijen onder, boven en achter elkaar, goochelt met de aanpassing van voedingslijnen en verkrijgt hiermede gerichte antennes, die bij de gewenste invalshoek en bundelscherpte een grote versterking van het signaal opleveren. Aan de meeste van zijn scheppingen is echter een groot bezwaar verbonden en wel, dat de er voor benodigde ruimte gigantische proporties kan aannemen. Denk hiervoor maar eens aan de draaibare torens van de PCJ-wereldomroep of aan de antenne-netwerken te Kootwijk. Voor de televisie-ontvangst zal men daarentegen slechts de beschikking hebben over een zeer kleine ruimte, terwijl ook de kosten aan de constructie verbonden een grens vormen waarboven uitbreiding van het antennesysteem niet meer verantwoord is. Slechts een zeer beperkt aantal antennevormen komt dan ook in aanmerking om voor de televisie-ontvangst te worden gebruikt. De voornaamste hiervan zijn de Yagi-antennes; zo genoemd naar de Japanse constructeur, die deze soort antennes ontwierp.

Voor horizontaal gepolariseerde ontvangst bestaan deze uit een aantal dipolen die horizontaal en evenwijdig aan elkaar zijn opgesteld.

Soms ook zijn meerdere van deze combinaties naast of boven elkaar geplaatst. Naarmate het aantal dipolen groter is, nemen de gevoeligheid en het richt-effect toe; de bandbreedte en de aanpassingsweerstand nemen daarentegen af. Bovendien worden deze eigenschappen beïnvloed door de lengte en de diameter van de verschillende dipolen, benevens door hun onderlinge afstand.

(wordt vervolgd)

BX 700 A	WIJZIGING IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE	SM 51.3-5
----------	--------------------------------------	-----------

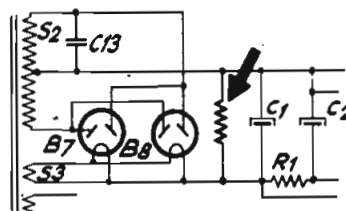
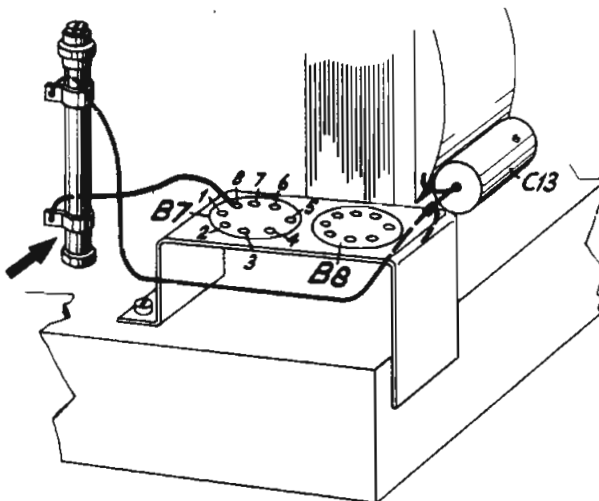
De waarde van de condensator C 15 is gewijzigd in 68 pF; het codenummer is nu 48 601 10/68 E. Als gevolg hiervan is de roosterstroom van de oscillator groter.

FX 703 A-05	VOEDINGSTRANSFORMATOREN C 15	SM 51.3-6
-------------	------------------------------	-----------

In de service-documentatie van bovengenoemde toestellen is als codenummer voor de voedingstransformator vermeld A 3 141 78.2. Ook kan voorkomen een voedingstransformator met codenummer A 3 141 78.1. Hierbij is dan parallel aan C 1 'n geëmailleerde weerstand van 14000 ohm (codenummer 48 496 05/14 K) geschakeld. Zie hiervoor bijgaande figuur. Bij eventuele vervanging dient te worden gebruikt de transformator met codenummer A 3 141 78.2. De weerstand, parallel aan C 1, wordt dan verwijderd. De service-documentatie van de toestellen FX 703 A-05 is op aanvraag verkrijgbaar.

C 15

De waarde van de condensator C 15 is gewijzigd in 68 pF; het codenummer is nu 48 601 10/68 E. Als gevolg hiervan is de roosterstroom van de oscillator groter.



2978	VERSCHILLENDE AANWIJZINGEN	SM 51.3-7
------	----------------------------	-----------

Wij laten hieronder enkele aanvullingen op de service-documentatie en aanwijzingen voor de reparatie volgen.

- In de „Aanvulling van de service-documentatie” is aangegeven, dat voor het bevestigen van de kristalopnemer een schroef M 1,4 x 5, codenummer 07 338 08.0 moet worden gebruikt. Aangezien in sommige gevallen deze schroef niet lang genoeg is, raden wij aan, hiervoor een schroef M 1,4 x 6, codenummer 07 338 09.0 te gebruiken.
- In de service-documentatie is onder „Instellen van de toerentallen en algemene controle” vermeld, dat de druk van de beide wisselwielen (pos. 7 en pos. 13) op de motorrol 100 gram moet bedragen. In de stand voor 78 omw/min moet de druk van het betreffende tussenwiel op de motorrol echter 80 gram zijn. Bij 33 1/3 omw/min moet de druk 100 gram zijn, zoals aangegeven in de service-documentatie.

- Indien de wielen pos. 1, 7 en 13 mochten vastlopen, moeten ze worden gedemonteerd en goed worden gereinigd. Zorg er tevens voor, dat zich geen bramen op de as bevinden. Voor de montage moeten de lagers opnieuw worden ingevet, met het in de onderdelenlijst voorgeschreven vet, codenummer X 007 86.0. Mocht dit niet afdoende zijn, dan kunnen nieuwe wielen met ingeperste lagers worden besteld onder het in de service-documentatie vermelde codenummer. Het optreden van slip kan op eenvoudige wijze worden verholpen, door de draaitafel dichter bij het aandrijfbandje te brengen. Zie hiervoor in de service-documentatie „Het goed lopen van de platenspeler” onder 8e. Indien hiermede de slip niet kan worden opgeheven, moet het aandrijfbandje worden vervangen.

BX 500 A	WIJZIGING IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE	SM 51.3-1
----------	--------------------------------------	-----------

De waarde van de condensator C 15 is gewijzigd in 68 pF; het codenummer is nu 48 601 10/68 E. Als gevolg hiervan is de roosterstroom van de oscillator groter.

BX 600 A	VERSCHILLENDE AANWIJZINGEN	SM 51.3-2
----------	----------------------------	-----------

WIJZIGING IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE

De waarde van de condensator C 15 is gewijzigd in 68 pF; het codenummer is nu 48 601 10/68 E. Als gevolg hiervan is de roosterstroom van de oscillator groter.

STAND VAN DE FLUITFILTERSPOEL S 30

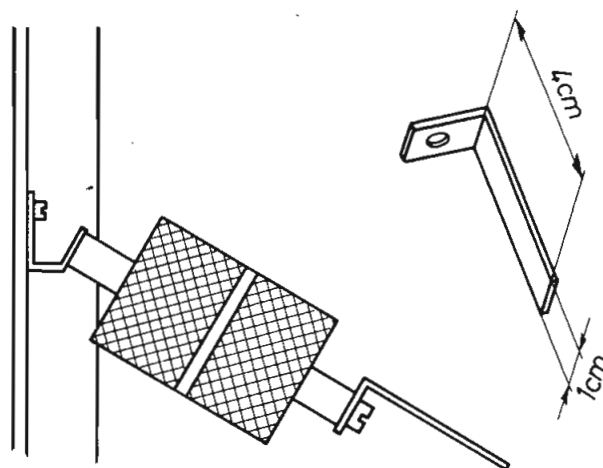
In het Service-maandblad van 1 December 1950 werden in de mededeling SM 50.12-8 enkele aanwijzingen gegeven voor het verplaatsen van de fluitfilterspoel S 30, indien hinder mocht worden ondervonden van inductie-brom.

Naar aanleiding daarvan was de heer N. Baas van de firma C. Groeneveld te Rotterdam zo welwillend, ons een door hem toegepaste oplossing aan de hand te doen.

Zoals blijkt uit de figuur, wordt door hem het spoeltje in een schuine stand tegen de opstaande beugel bevestigd. Tevens wordt onder de kop van de bevestigingsschroef een stripje blik geklemd. Door de stand van dit stripje te wijzigen, kan nu zeer gemakkelijk worden ingesteld op minimale brom.

RUIS EN BROM

Bij eventuele klachten over ruis en ook die betreffende brom, adviseren wij de kathodeweerstand van de buis EF 40, welke 47 ohm is, te vervangen door een van 100 ohm, codenummer 48 550 10/100 E.



658 U	VERVANGING VAN HET RELAIS	SM 51.3-3
-------	---------------------------	-----------

Wanneer het relais, dat dient om de gloeispanning bij het inschakelen te begrenzen, moet worden vervangen, wordt voor dit doel een weerstand met negatieve temperatuurcoëfficiënt (N.T.C.-weerstand) aangebracht. Dit geschiedt als volgt:

- De weerstand R 65 wordt verwijderd en daarvoor in de plaats wordt de N.T.C.-weerstand gemonteerd.
- Het relais en de weerstand R 61 worden verwijderd.

In plaats van de spoelen van het relais worden nu de volgende weerstanden aangebracht:

- S 71 wordt een weerstand van 33 ohm, met codenummer 48 426 10/33 E,
- S 72 wordt een weerstand van 68 ohm, met codenummer 48 427 10/68 E,
- S 73 wordt een weerstand van 47 ohm, met codenummer 48 427 10/47 E.

BX 706 A	WIJZIGINGEN IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE	SM 51.3-4
----------	--	-----------

De service-documentatie van bovengenoemd apparaat is op aanvraag verkrijgbaar. In het principeschema op blad IX moeten de volgende wijzigingen, die reeds in het bedradingsschema zijn verwerkt, worden aangebracht.

- De condensator C 27, die parallel staat aan C 26 en de condensator C 34, die parallel staat aan R 14, vervallen.

- Parallel aan de condensator C 41 dient de condensator C 41a te worden getekend.
- Het stuurrooster van de buis B 2 is niet boven aan de spoel S 38 verbonden, maar op een aftakking daarvan.

In de elektrische stuklijst dient het codenummer van C 41 te worden veranderd in 49 071 86; de elektrische waarde blijft 18 pF.