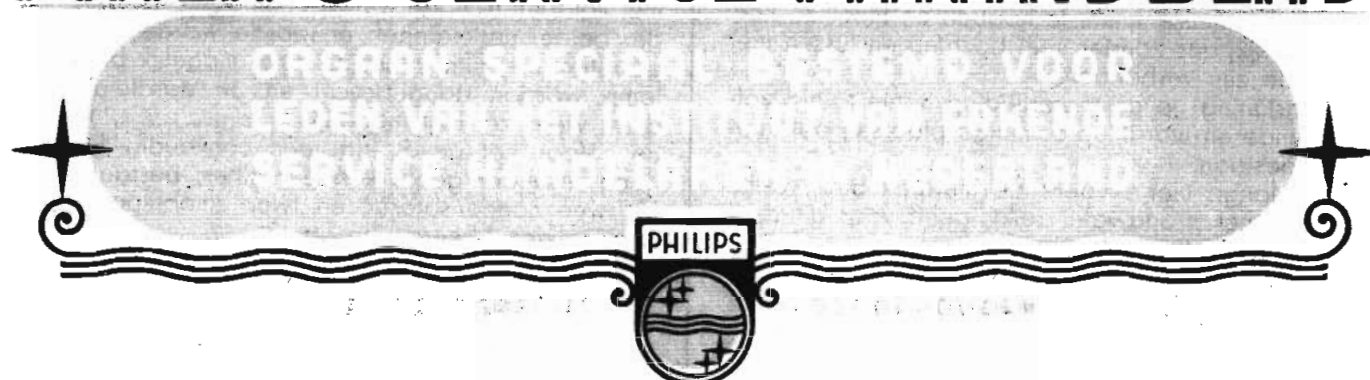


# PHILIPS SERVICE MAANDBLAD



## MOGEN WIJ NOG EVEN DE AANDACHT VESTIGEN OP DE DATA WAAROP DE SERVICE-INSTRUCTIE ZAL WORDEN GEHOUDEN?

Groningen, 5—6 October, in „Frigge“, Heerestraat 72.

Leeuwarden, 7—8 October, in „Spoorzicht“, Zuiderplein 6.

Alkmaar, 13—14 October, in „Victory“, Langestraat 70.

Utrecht, 19—20 October, in „Esplanade“, Lucas Bolwerk 24.

Amsterdam, 21—22 October, in „Krasnapolsky“, Warmoesstraat 175.

's-Gravenhage, 26—27 October, in „Pomona“, Molenstraat 53.

Rotterdam, 28—29 October in „Caland West“, Nieuwe Binnenweg 20.

Middelburg, 3—4 November, in „Het Schuttershof“, Kromme Wee 5.

Tilburg, 11—12 November, in „Remmers“, Heuvel 28.

Zwolle, 16—17 November, in „Van Gijtenbeek“, Stationsplein 13.

Enschede, 18—19 November, in „C.J.M.V.-gebouw“, H. B. Blijdensteinlaan 55.

Sittard, 23—24 November, in „de Zwaan“, Brandtstraat 28.

Arnhem, 25—26 November, in „National“, Bakkerstraat 76.

Wij verzoeken u beleefd er rekening mede te houden, dat de instructie 's morgens precies om 9 uur een aanvang neemt.

**Wij verzoeken U er goede nota van te nemen, dat de data voor Amsterdam 21 en 22 October zijn, dit in tegenstelling tot hetgeen in het Service-Maandblad van 1 September is vermeld.**

## HET VOORKOMEN EN BESTRIJDEN VAN RADIOSTORINGEN VEROORZAAKT DOOR TL-BUISLAMPEN

Een begeleidend verschijnsel van de gasontlading in TL-buislampen is — zoals trouwens bij alle gasontladingslampen —, dat bij aansluiting op wisselstroom een H.F.-trilling ontstaat, die de oorzaak voor radiostoringen kan zijn. Deze H.F.-trilling is niet constant, ze verandert voortdurend in grootte en golflengte, waardoor soms over het gehele M.G.- en vooral het L.G.-gebied een ratelstoring wordt gehoord.

De plaatselijke omstandigheden, zoals de onderlinge afstand en de uitvoering van de installatie van radiotoestel en TL-verlichting beïnvloeden zeer sterk de mate van storing. Het is dan ook van het grootste belang, dat hieraan bij de aanleg van een installatie aandacht wordt geschonken.

Bij bestaande installaties kan dikwijls op eenvoudige wijze een optredende radiostoring worden verminderd.

Voor we hierop echter nader ingaan, zullen we eerst eens zien, langs welke wegen de storing

het toestel binnendringt. In het algemeen bestaat een drietal mogelijkheden; zo kan:

- 1e. de straling van de lamp direct de antenne-invoer beïnvloeden;
- 2e. de storing via de netaansluiting het toestel binnendringen;
- 3e. door straling van de netleidingen de storing op de antenne en de invoerdraad worden overgedragen.

Uit het bovenstaande volgt, dat men praktisch nooit last van deze storing zal hebben, indien een goede buitenantenne met afgeschermd invoerdraad wordt gebruikt, het radiotoestel is voorzien van een eenvoudig storingsfilter en is aangesloten op een goede aardleiding.

Bij veel toestellen is reeds een storingsfilter ingebouwd. Het is echter niet altijd mogelijk om de antenne-invoer af te schermen, of om zelfs maar een goede buitenantenne aan te leggen. In dat geval is men gedwongen om de lichtinstallatie te ontstoren.

Een goede aardleiding behoort een doorsnede van ten minste 1 mm te hebben en moet zo kort mogelijk, dus zonder veel bochten en lussen met aarde zijn verbonden.

Aansluiting op de waterleiding is niet altijd voldoende en wordt op sommige plaatsen ook niet toegestaan.

Een lange niet-oxyderende metalen buis, welke tot in het grondwater reikt, geeft voor dit doel wel het beste resultaat.

### A. Maatregelen te nemen bij de installatie van TL-buislampen

Teneinde storingen tegen te gaan, moeten bij de installatie van TL-buislampen de volgende maatregelen worden genomen.

#### 1e. De afstand van de antenne tot de lamp

De straling van de lamp is slechts over kleine afstanden merkbaar. Zorg dus steeds, dat de lamp ten minste 2 à 3 meter van de antenne verwijderd blijft en de antenne niet evenwijdig aan de lamp loopt. Denk hierbij ook aan de burenlamp!

#### 2e. Leidingen

Gebruik zoveel mogelijk draad in metalen buis, dus geen snoeren naar wandcontactdozen etc. Maak de netleiding zo kort mogelijk en houd deze zoveel mogelijk verwijderd van de antenne-invoer.

#### 3e. De netaansluiting

Het verdient aanbeveling om de TL-buislamp en het radiotoestel niet op dezelfde groep aan te sluiten. Mocht dit onvermijdelijk zijn, sluit deze dan in geen geval op hetzelfde punt aan (b.v. op dezelfde wandcontactdoos).

#### 4e. De plaats van de lamp

Ijzeren pijpen en balken kunnen evenals alle andere naburige geleiders de storing aanmerkelijk versterken, zodat er dus voor moet worden gezorgd, dat de lamp hier zo ver mogelijk vandaan blijft, dus bij voorkeur niet evenwijdig hieraan.

### B. Maatregelen toe te passen op bestaande installaties

Indien een bestaande installatie radiostoring veroorzaakt, kunnen verschillende maatregelen worden genomen om deze op te heffen. Welke methode resultaat zal hebben, is echter niet van te voren te zeggen; men moet het proberen.

1e. In de eerste plaats moet worden voldaan aan de onder A genoemde punten.

2e. Is dit niet mogelijk of wordt niet voldoende resultaat geboekt, dan kan voor het geval, dat de storing via het net wordt overgebracht, een eenvoudig storingsfilter worden toegepast. Zie fig. 1.

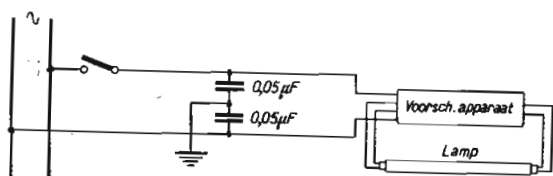


fig. 1

Dit bestaat uit twee condensatoren van 50.000 pF met voldoende hoge werkspanning, welke tussen de beide netleidingen en aarde worden aangesloten. Het filter moet zo dicht mogelijk bij de lamp worden aangebracht en de aardleiding dient weer zo kort mogelijk te zijn.

3e. Voor het geval, dat een eenvoudig filter geen resultaat geeft, kan een filter, bestaande uit twee condensatoren en twee smoorspoelen, worden geprobeerd. Zie fig. 2.

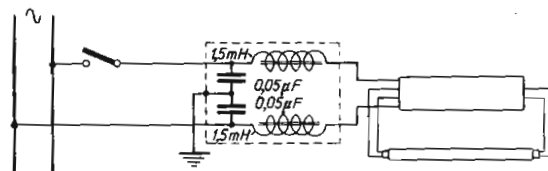


fig. 2

De zelfinductie van de smoorspoeltjes moet 1,5 mH zijn. De ohmse weerstand ervan mag niet te hoog zijn, teneinde spanningsverliezen te voorkomen.

4e. Het aarden van de armatuur, b.v. de reflector of de montagerail, of van andere geleiders in de omgeving, kan somtijds ook succes hebben.

### C. Maatregelen bij de installatie van het radiotoestel

Somtijds is het eenvoudiger om de ontstoringsmaatregelen bij het radiotoestel te nemen. Hiervoor komen in aanmerking:

1e. de toepassing van een netfilter, zoals in fig. 3 en 4 is aangegeven,

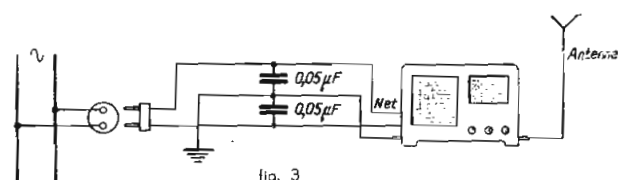


fig. 3

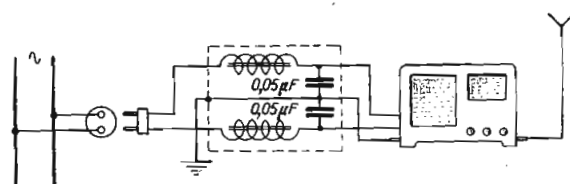


fig. 4

2e. het afschermen van de antenne-invoerdraad (zie fig. 5), waarbij de afscherming aan aarde moet liggen, evenals de aardaansluiting van het toestel. N.B. Dit is dus niet zonder meer mogelijk bij de gelijk-wisselstroomtypen, zoals de „Philetta”, waarbij het chassis direct met het net is verbonden en welk toestel dus nimmer mag worden geaard.

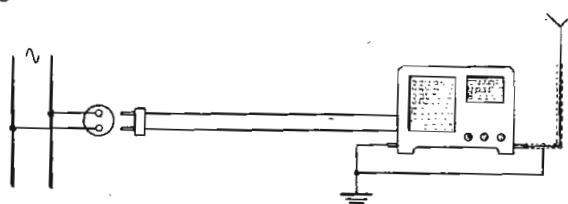


fig. 5



3e. een combinatie van het onder 2 en 3 genoemde. Een belangrijk punt hierbij is, dat het filter van het radiotoestel en de afscherming van de antenne met hetzelfde aardpunt worden verbonden. Het ontstoringfilter van de TL-buislamp daarentegen mag niet aan dit zelfde punt worden verbonden; wel mogen beide aardleidingen aan dezelfde grondbuis worden verbonden.

#### Verlichting van de service-werkplaats door TL-buislampen

In de service-werkplaats en de demonstratieruimte is het gewenst, dat het storingsniveau zo laag mogelijk is en men zal dus zoveel mogelijk de voor de ontstoring gegeven wenken dienen op te volgen. In de service-werkplaats is de situatie met het oog op storing wel het ongunstigst. Soms zijn de TL-buislampen slechts op geringe hoogte boven de werktafels aangebracht en aangezien gedurende de reparatie als regel de afschermingschotten van het radiotoestel verwijderd zijn, is de ontvanger dan ook uitermate gevoelig voor parasitaire storingen.

Uitgaande van het bekende principe van de kooi van Faraday, is ook onder deze omstandigheden een doelmatige storingsbestrijding mogelijk. In

een van onze werkplaatsen is dit principe op wel zeer eenvoudige wijze en met succes toegepast. Hiertoe wordt een vertinde draad van 0,3 mm zo rond de glazen buis gewikkeld, dat de windingen op ca. 1 mm van elkaar komen te liggen. Aan het eind van de buis gekomen, wordt zo teruggewikkeld, dat een kruiswikkeling ontstaat. Aangezien de draad niet geïsoleerd is, worden op deze wijze mazen gevormd, zie fig. 6. Deze

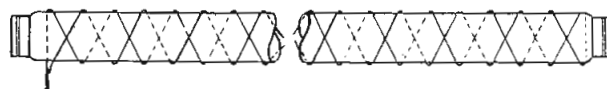


fig. 6

afscherming wordt nu verbonden met de bak, waarin de TL-buislamp is gemonteerd. In het hier besproken geval was de TL-buislamp niet geaard; of dit echter onder bepaalde omstandigheden wel nodig zal zijn, valt niet van te voren te zeggen.

Wij zijn nu aan het slot van dit artikel gekomen en vertrouwen, dat wij u daarin voldoende mogelijkheden aan de hand hebben gedaan, om onder alle omstandigheden radiostoringen van TL-buislampen te kunnen verhelpen.

## SERVICE-CLUBS

Met het doel tot een nauwere onderlinge samenwerking op het gebied van de radio-service te komen, zijn in verschillende delen van ons land door de erkende Philips' radio service-handelaren clubs gevormd.

Deze clubs bestonden reeds lang, maar moesten tijdens de oorlog hun activiteit sterk beperken, zodat het clubverband deels verloren was gegaan. Het doet ons dan ook groot genoegen te kunnen constateren, dat thans ook op dit gebied de oorlogsschade weer is hersteld en het aantal service-clubs zelfs groter is dan voorheen.

Op de door deze clubs gehouden bijeenkomsten worden o.m. lezingen gegeven over onderwerpen, welke van belang zijn voor de service-handelaar.

Niet alleen, dat dus door het bijwonen van de bijeenkomsten de vakkennis wordt verrijkt, maar ook leert men daar zijn collega's kennen.

Wij kunnen het lidmaatschap van de service-clubs dan ook warm aanbevelen. Mocht u nog geen lid zijn, wend u dan tot de secretaris van de voor u dichtstbijzijnde service-club en deze zal u gaarne met alle inlichtingen van dienst willen zijn. Hieronder volgt een opgave van de bestaande service-clubs met de naam en het adres van de secretaris.

#### „Philips Service-Club, Alkmaar en omgeving”

P. A. de Zeeuw, Weststraat 67, Den Helder.

#### „Philips Service-Club, rayon Amsterdam”

M. Doorgeest, Olympiaweg 29, Amsterdam.

#### „Philips Service-Club, rayon Zuid-Holland”

Afdelingen in Rotterdam en Den Haag.

A. v. d. Gaag, Amerongenstraat 24, Den Haag.

#### Radio-Service-Club „Zeeland”

J. L. de Keyzer, Korte Delft 32, Middelburg.

#### „Philips Service-Club Friesland”

S. R. Peterzon, Hoofdstraat 439, Berlicum (Fr.).

#### „Philips Service-Club, rayon Groningen”

Y. P. Stasse, Bataviastraat 8, Groningen.

#### „Zwolse Service-Club”

P. Krol, Burgem. van Royensingel 23, Zwolle.

#### Service-Club „Twenthe”

Alb. van Doorne, Noorderhagen 80, Enschede.

#### „Stichtse Service-Club”

J. W. van Hoeven, Voorstraat 14, IJsselstein.

#### Service-Club „Limburg”

S. Kaufman, Bergerstraat 83, Heer.

## DOCUMENTATIEKAARTEN

Naar aanleiding van de in het Service Maandblad van Augustus j.l. gedane aanbieding voor de levering van een serie documentatiekaarten, ontvingen wij reeds van een groot deel van onze leden het daarbij ingesloten intekenformulier getekend retour.

Wij danken hen voor hun order en hebben inmiddels weer een vijftiental kaarten aan hen toegezonden. Dit waren de onderstaande nummers: 289 A, 494 U, 522 U, BX 563 A, 614 B, 628 B, 650 A, 655 U, 656 A, 657 A, 657 U, 680 L, 753 A, 768 U en 907 A.

## BODEMSCHROEVEN IN DE TOESTELLEN BX 370 U EN BX 373 A

Op de label, welke aan bovengenoemde toestellen is gehecht, staat vermeld, dat voor het gebruik de vier schroeven uit de onderzijde van de kast moeten worden verwijderd.

Hoewel dit niet is vermeld, spreekt het vanzelf, dat voor een eventueel transport deze schroeven weer moeten worden aangebracht.

Zijn de schroeven n.l. niet aangebracht, dan is het chassis slechts met enkele schroeven aan het front van de kast bevestigd. Bij een enigszins ruwe behandeling, zoals deze bij een transport gemakkelijk kan voorkomen, zijn de optredende krachten zo groot, dat soms een stuk uit de kast-

wand breekt. Na het transport moeten de schroeven weer worden verwijderd, teneinde microfonisch effect te voorkomen. Bovendien zijn bij het toestel BX 370 U deze schroeven in het chassis geschroefd en is het chassis met het net verbonden, zodat onder bepaalde omstandigheden een spanning van 220 volt tussen deze schroeven en aarde kan staan. Zou het toestel bijv. op een metalen voorwerp worden geplaatst, dan ontstaat direct levensgevaar, indien men dit voorwerp zou aanraken. Het is dus belangrijk, dat bijzondere aandacht aan deze schroeven wordt besteed.

## SERVICE IN DE TROPEN

Sinds enige tijd wordt door de N.V. Philips' Verkoop-Maatschappij voor Nederland ook een tropenontvanger in de handel gebracht: het type BX 676 X. Zoals bekend mag worden verondersteld, worden aan ontvangtoestellen voor tropisch gebruik speciale eisen gesteld, welke voor het Nederlandse klimaat overbodig zijn.

De kopers van deze tropenontvangers hebben meestal het voornemen deze mede te nemen naar Indonesië, zodat zij het zeker op prijs zullen stellen te weten, tot wie en waar zij zich moeten wenden in geval van een onverhoopt defect.

In de eerste plaats zijn dit de werkplaatsen der N.V. Revimy, welke gevestigd zijn:  
Batavia, Binnen Nieuwpoortstraat 19;  
Soerabaja, Sociëteitsstraat 42-44;  
Bandoeng, Bragaweg 50;  
Medan, Hindoestraat.

Verder kan men zich ook wenden tot alle kantoren van de N.V. Borsumy, welke de N.V. Revimy in alle belangrijke plaatsen van de archipel vertegenwoordigt. Zo zijn hiervan bijv. kantoren gevestigd te Makassar, Padang en Palembang.

## VARIA

### FOUTIEVE SCHAAALANWIJZING BIJ HET TOESTEL HX 472 A.

Bovengenoemde fout kan optreden indien het aandrijfkoord slipt over het messingwielje op de schaalbak.

Deze fout kan worden verholpen door het aanbrengen van een hardpapieren ringetje tussen de lagerbus in de schaalbak en het messingwielje. Dit is verduidelijkt in fig. 1.

Het codenummer van het hardpapieren ringetje is: A3 322 00.0.

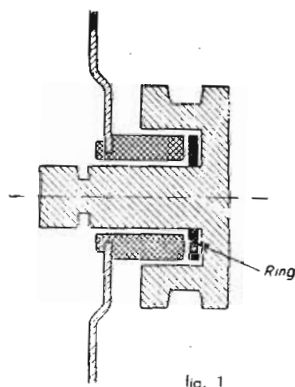


fig. 1

### Veranderingen in de service-documentatie van de apparaten BX 560 A-02 en BX 563 A-09

Bij de sterkteregelaar in fig. 3 staat abusievelijk aangegeven R 30 + R 21, hetgeen moet luiden: R 20 + R 21. Bij hetzelfde onderdeel staat in fig. 4 aangegeven R 20 + R 2, hetgeen moet zijn: R 20 + R 21.

### Opmerking

Het is in de praktijk gebleken, dat onder bepaalde omstandigheden de politoerlaag van een kast kan worden beschadigd, indien deze in aanraking komt met de isolatie van het tegenwoordig toegepaste snoer. Indien n.l., zoals bij verpakking kan voorkomen, het snoer gekneld zit tussen de kastwand en het verpakkingsmateriaal, kan door de hoge druk een striem in de politoerlaag ontstaan. Dit is een gevolg van de inwerking van het als isolatie gebruikte „Podur” op de politoerlaag van de kast. Verzocht wordt hiermede rekening te willen houden, indien apparaten worden verzonden; men is altijd aan de veilige kant, als het snoer met papier wordt omwonden.

**Hebt U reeds bepaald op welke dagen U de Service-instructie wilt bijwonen?**