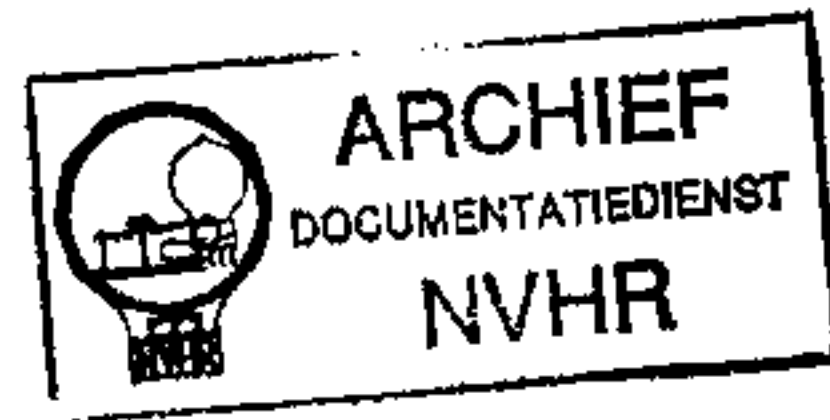


Met dank aan Jaap Gelok



Gebruiksaanwijzing

Voor het ontvangtoestel

NSF H 3

Beschrijving

Het NSF ontvangtoestel H3, voor aansluiting op wisselstroomnetten, is een drielampstoestel, met een groote selectiviteit en zuivere weergave.

Alle benodigde spanningen worden uit het lichtnet verkregen, zoodat batterijen of andere hulpapparaten overbodig zijn.

Het toestel is tevens uitstekend geschikt om, met behulp van een pickup, fonograafmuziek electrisch weer te geven.

In het toestel moeten de volgende Philips "Miniwatt" lampen met huls O 35 gebruikt worden:

E 442, hoogfrequent schermroosterlamp.

E 424, detectorlamp,

C 443, penthode, als eindlamp.

In het toestel moet verder een Philips gelijkrichtlamp 506K gebruikt worden; het zich in het apparaat bevindende lampje No. 8046 verlicht bij het inschakelen van het toestel de beide afstemschalen.

Installatievoorschriften

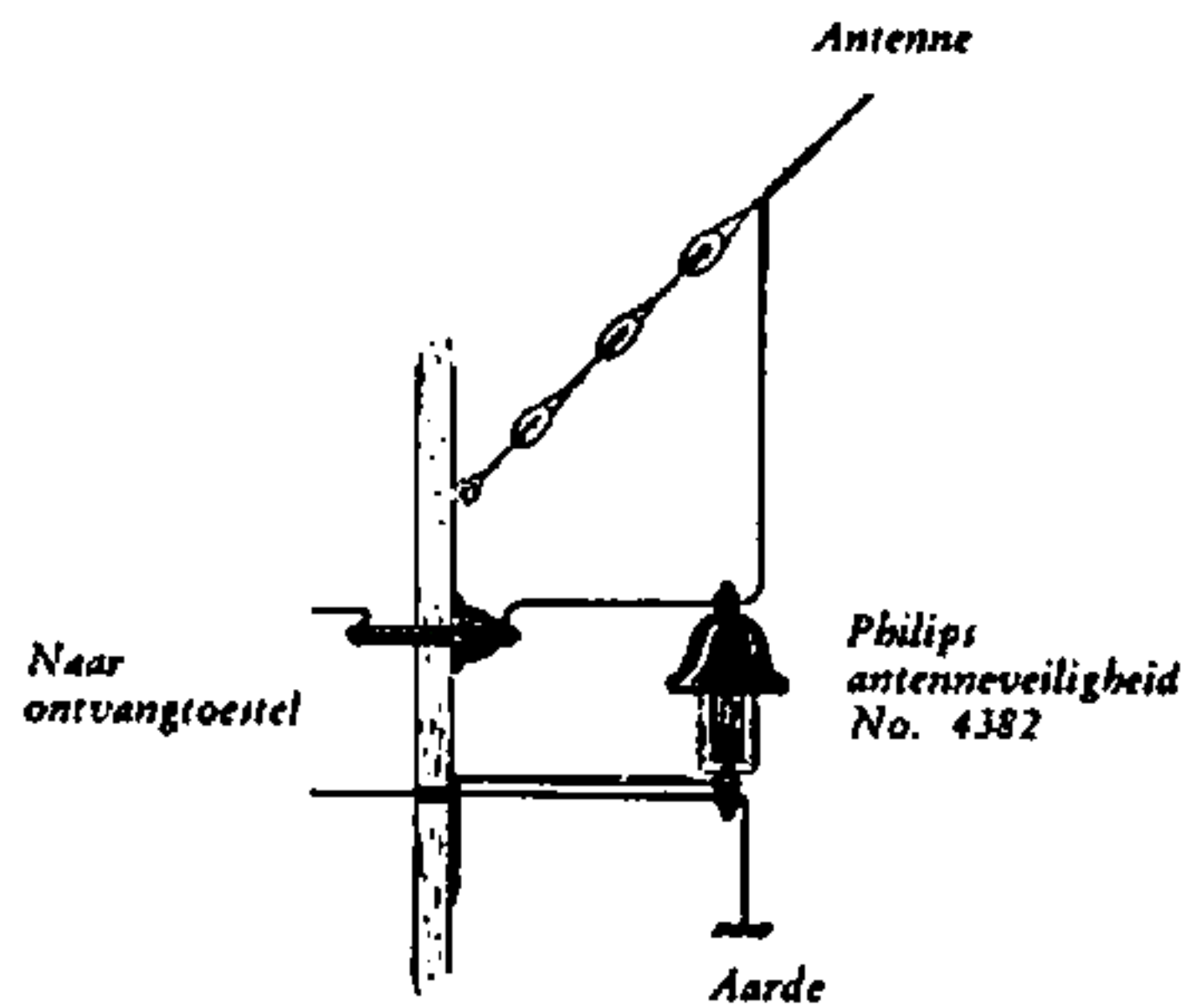
Antenne

Zeer goede resultaten worden verkregen met een ééndraadsantenne met een totale lengte van ongeveer 20 m.

Het gebruik van siliciumbronsdraad van 1,5 mm wordt aanbevolen.

De antenne moet zoo hoog en zoo veel mogelijk vrijhangend worden aangebracht. Antenne zoowel als invoerdraad moeten goed geïsoleerd zijn en verwijderd blijven van andere geleiders (hoogspannings- en telefoondraden, waterleidingen, verwarmingsbuizen enz.). Er moet op gelet worden, dat de antenne- en invoerdraden niet door klimplanten en dergelijke kunnen worden aangeraakt.

Strak gespannen draden bevorderen een rustige ontvangst. Men lette er op, dat eventuele lasschen in de antenne goed gesoldeerd worden.



Wij bevelen ten eerste aan een Philips antenneveiligheid No. 4382 te gebruiken om den ontvanger tegen hoge spanningen, die door atmosferische invloeden kunnen ontstaan, te beschermen. Fig. 1 laat zien hoe deze veiligheid geschakeld moet worden.

Aardverbinding

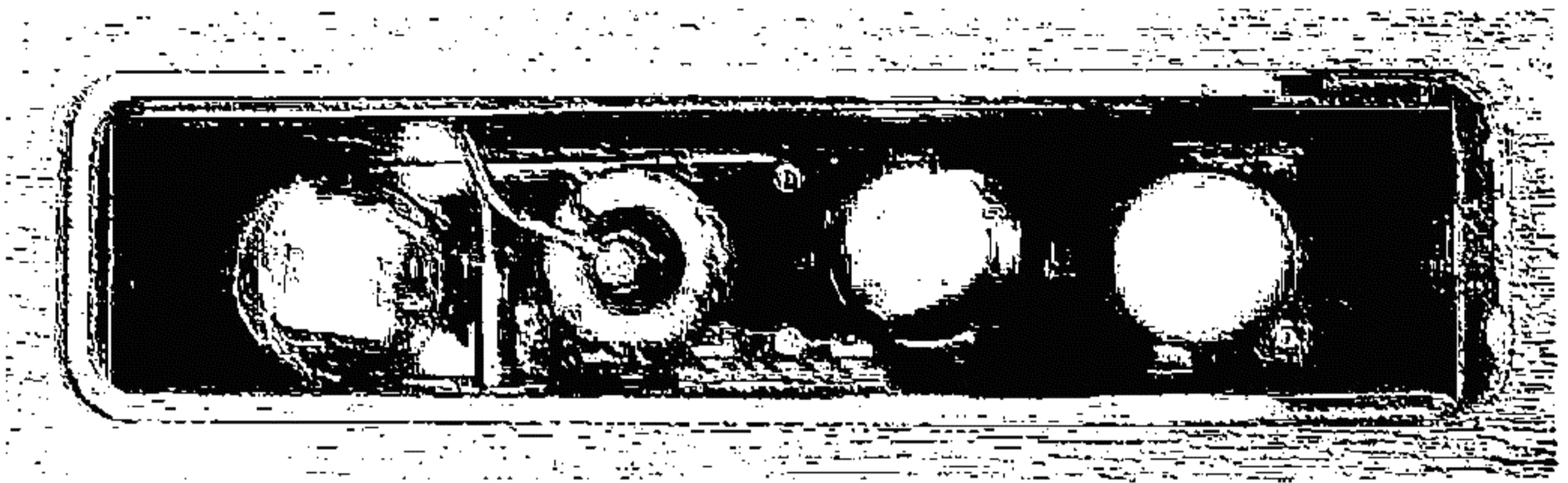
Een uitstekende aarde verkrijgt men door een metalen buis in den grond te slaan tot deze in het grondwater reikt, of door een metalen plaat zoo diep in te graven, dat deze in het grondwater komt te staan.

In den regel kan volstaan worden met het maken van een goede verbinding aan de waterleiding, b.v. met een klem. Ook de aardleiding van een bliksemafleider is zeer geschikt.

De aardverbinding moet zoo kort mogelijk zijn en zonder omwegen of vele bochten de aarde bereiken.

Het gebruik van gasleiding of centrale verwarming als aardverbinding wordt ten eerste afgeraden.

De beste resultaten worden verkregen, indien de aanleg van antenne en aardverbinding geheel overeenkomstig deze aanwijzingen is uitgevoerd!



506

E442

C443

E424

schaallamp

Fig. 2

Bedrijfsklaar maken van het toestel

Teneinde bij de lampen te komen, drukke men op het deksel op het punt met een zwarte stip. Het deksel gaat dan zonder moeite open.

De verpakking moet zorgvuldig verwijderd worden; dan moeten de lampen, zoals in fig. 2 aangegeven, worden ingezet.

Na sluiting van het deksel wordt het ontvangtoestel als volgt aangesloten:

Aan de linkerkant van het apparaat bevinden zich de aansluitingen voor luidspreker (L.S.), aarde () (boven achterste aansluiting) en antenne (boven drie aansluitingen AI, AII, AIII)

Aan de rechterkant pick-up aansluiting.

Tenslotte wordt de dubbelpolige stekker voor aansluiting op het lichtnet in een stopcontact gestoken.

Het ontvangtoestel mag slechts worden aangesloten op een wisselstroomnet van die spanning en frequentie, waarvoor het bestemd is; afwijking hiervan kan ernstige beschadigingen ten gevolge hebben.

Deze gegevens kunnen aan de achterkant van het toestel worden afgelezen.

Het omschakelen van een ontvanger voor aansluiting op een net van een andere spanning mag uitsluitend door bemiddeling van den handelaar geschieden.

Bediening

Inschakelen

Het toestel wordt ingeschakeld door de golflengte, tevens netschakelaar, te verdraaien. Na een tiental seconden kan het toestel dan afgestemd worden.

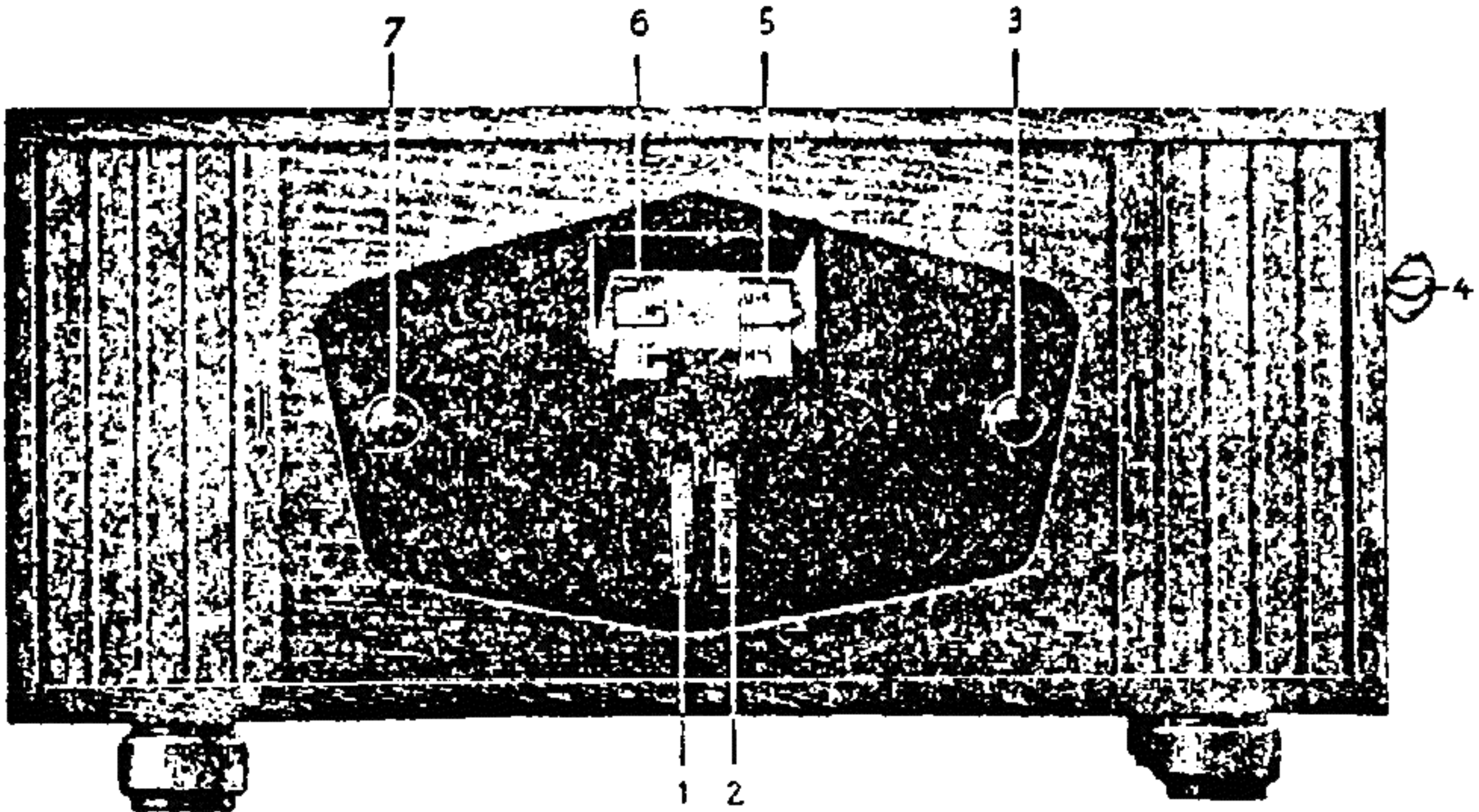


Fig 3

1. Primaire condensator
2. Secundaire condensator
3. Terugkoppeling
4. Golflengteschakelaar
5. Secundaire schaalverlichting
6. Primaire schaalverlichting
7. Volumeregelaar

Instellen op het gewenste golflengtegebied

Met behulp van den golflengteschakelaar kan het toestel op de volgende 2 golflengtegebieden ingesteld worden:

200 m- 600 m (1500 kHz-500 kHz),
900 m-2200 m { 333 kHz--136 kHz).

Ontvangst in het gewenschte golflengtegebied wordt verkregen door den schakelaar zoo te draaien, dat het pijltje naar de betreffende getallen wijst. Op den golflengteschakelaar zijn bij de verschillende golflengtegebieden één of meer ribbels aangebracht, zoodat deze gemakkelijk op het gevoel ingesteld kan worden.

Afstemmen

De knop "7" voor regeling van de geluidssterkte wordt in de richting van den klok gedraaid tot hij stuit. Nu moet de knop voor de terugkoppeling "3" in de richting van den klok verzet worden tot het toestel begint te genereren. Op dit oogenblik neemt men in den luidspreker een zacht geruisch waar. *Genereren van het toestel stoort de ontvangst van burenen niet.* Daarna draait men den rechtschen afstemknop van den seundairen condensator "2", waarbij in bepaalde standen een fluittoon - de draaggolf van een zender - gehoord zal worden. Hierna moet de linksche afstemknop "1" van den primairen condensator geregeld worden tot deze fluittoon zijn maximale sterkte bereikt heeft; dan draait men den knop "2" weer tot de fluittoon het laagst is.

Knop "3" moet dan zoo ver tegen de richting van den klok in gedraaid worden, dat het fluiten ophoudt en het station doorkomt. De knop moet voldoende teruggedraaid worden, om geluidsvervorming te vermijden; wanneer de knop "2" een weinig heen en weer bewogen wordt, mag er geen fluiten meer optreden.

Door knop "7" of "3" terug te draaien, wordt de geluidssterkte verminderd men kan deze zoodoende op de gewenschte sterkte instellen (zie tevens onder „Selectiviteit“).

Om de beste resultaten te verkrijgen, is het noodzakelijk de beide afstemcondensatoren "1" en "2" ten slotte nog een weinig bij te regelen.

Geluidssterkte

Behalve door knop "7" en "3" in de richting van den klok te draaien, kan de geluidssterkte nog verhoogd worden door de antenne op de derde bus aan te sluiten. Indien de antenneaansluiting gewijzigd wordt, moet de afstemknoppen steeds opnieuw ingesteld worden.

Selectiviteit

Indien de ontvangst van een bepaalden zender gestoord wordt door een ander station, moet men de selectiviteit vergrooten.

Groote selectiviteit wordt verkregen door de terugkoppeling "3" zoo dicht mogelijk bij de grens van genereren in te stellen, zoodat juist nog geen geluidsvervorming optreedt; hierna moet de geluidssterkte tot de gewenschte waarde teruggebracht worden, door den knop "7" tegen de richting van de klok in te draaien.

Men kan de selectiviteit nog vergrooten, door de antenne aan te sluiten op de eerste bus, waarna de afstemcondensatoren opnieuw ingesteld moet worden. Hierdoor gaat de geluidssterkte achteruit, zoodat deze weer bijgeregeld moet worden met knop "3" of, zoo noodig, met knop "7".

Golflengte

Wanneer men - in een van de golflengtegebieden - op een andere golflengte wenscht te ontvangen, moeten beide condensatoren in dezelfde richting gedraaid worden met behulp van de afstemknoppen "1" en "2".

De condensatorschalen kan men aflezen door de beide venstertjes. Heeft men de instelling voor een bepaald station gevonden, dan wordt deze voorlopig genoteerd.

Indien men, na eenige malen geluisterd te hebben, de zekerheid heeft, dat de gevonden stand de meest gunstige is, kan deze opgeteekend worden op de kaart, welke zich achterin deze gebruiksaanwijzing bevindt. Het betreffende station zal dan steeds op den genoteerden stand teruggevonden worden.

Ontvangst

Alle stations van voldoende energie, waarvan de golflengten tusschen 200 en 2200 m liggen, kunnen regelmatig krachtig worden ontvangen. Onder gunstige omstandigheden, vooral 's avonds kunnen ook zwakke en zeer verafgelegen zenders goed ontvangen worden

Gebruik van een pick-up

De weergave van fonograafmuziek met behulp van dit toestel biedt groote voordeelen tegenover de weergave met een gewone fonograaf. Door elektrische weergave komen alle details van electrisch opgenomen platen tot uiting.

De pickup moet op de met "GRAM" gemerkt: bussen aan de rechterzijde worden aangesloten (zie fig. 3).

Het verdient aanbeveling knoppen "3" en "7" gedurende de weergave van fonograafmuziek zoo ver mogelijk tegen de richting van de klok in te draaien. De verbindingssnoeren met de pickup moeten van het luidsprekersnoer verwijderd gehouden worden.

Wanneer men weer tot radioontvangst overgaat, moeten de snoeren voor de verbinding met de pick-up van het ontvangtoestel losgemaakt worden.

Uitschakelen

Het toestel wordt uitgeschakeld, door den golflengteschakelaar te verdraaien.

Eenige opmerkingen

Wanneer voorgaande aanwijzingen opgevolgd zijn, zal het toestel algeheele voldoening geven. Het toestel is, alvorens verpakt te zijn, nauwkeurig beproefd. Mocht het apparaat desondanks niet goed werken, dan ga men de volgende punten na:

1. Maken de lampen goed contact? Deze moeten goed in de bussen gestoken worden.
2. Maken de antenne-, aard-, net- en luidsprekeraansluitingen goed contact?
3. Indien de luidspreker van een omschakelaar is voorzien, staar deze dan wel in den goeden stand?
4. Indien een antenne-aardeschakelaar wordt gebruikt, is deze uitgeschakeld?
5. Staat het stopcontact wel onder spanning? Dit kan b.v. gecontroleerd worden met een spanningzoeker of met een schemerlamp.

Indien een lamp, nadat het toestel geruimen tijd ingeschakeld is, niet warm wordt, zou zij defect geraak: kunnen zijn. Men kan zich hiervan overtuigen door haar te vervangen door een nieuwe Philips lamp van hetzelfde type.

Indien het lampje No. 8046, voor verlichting van de condensatorschalen, verwisseld moet worden, moeten de twee, in fig. 2 aangeduide schroefjes losgedraaid worden. De fitting kan dan zonder meer uitgelicht worden.

Bij eventuele defecten raadplege men zijn radiohandelaar, die zich, zoo noodig, met NSF in verbinding zal stellen.