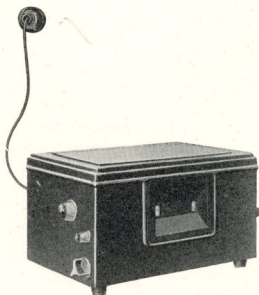


PHILIPS

ONTVANGTOESTEL

TYPE No. 2534



GEBRUIKSAANWIJZING



ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST

Nederlandse Vereniging
voor de Historie van de Radio

=====
Het eerste gedeelte van deze ge-
bruiksaanwijzing heeft slechts be-
trekking op de installatie van het
ontvangtoestel. Voor de bediening
van het apparaat zie blz. 6 e.v.
=====

GEBRUIKSAANWIJZING

VOOR HET

PHILIPS

ONTVANGTOESTEL TYPE No. 2534

Beschrijving

Het Philips ontvangtoestel No. 2534, uitsluitend voor aansluiting op wisselstroomnetten, is een drielamps-toestel, dat groote selectiviteit paart aan krachtige en zuivere weergave.

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

Het toestel kan, met behulp van een gramfoonopnemer, tevens gebruikt worden om gramfoonmuziek weer te geven met den luidspreker.

In het toestel moeten de volgende Philips „Miniwatt”lampen (met huls O 35) gebruikt worden:

E 442 — hoogfrequent schermroosterlamp,

E 424 — detectorlamp,

B 443 — eindlamp (pentode).

Bovendien moet een Philips gelijkrichtlamp 506 gebruikt worden.

Het is onmogelijk, om — indien het toestel geopend is — onder spanning staande deelen aan te raken.

Netspanning

Het ontvanger toestel mag slechts worden aangesloten op een wisselstroom-net van die spanning en frequentie, waarvoor het bestemd is; afwijking hiervan kan ernstige beschadiging van het toestel ten gevolge hebben.

Het toestel wordt in 3 normale uitvoeringen geleverd, en wel voor aansluiting op één van de netspanningen van groep I, groep II of groep III:

Groep I	Groep II	Groep III
111 V	196 V	103 V
118 V	210 V	135 V
127 V	225 V	143 V
225 V	240 V	155 V
240 V	253 V	225 V

Op het plaatje aan de achterzijde van het toestel is aangegeven, voor welke groep en voor welke spanning het toestel bestemd is. Deze laatste is aangegeven onder de beide gaatjes, die door een draadje verbonden zijn.

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

Het toestel kan bovendien voor iedere andere netspanning worden geleverd.

Installatievoorschriften

Antenne

Zeer goede resultaten worden verkregen met een één-draads antenne met een totale lengte van ongeveer 20 m. Siliciumbronsdraad van 1,5 mm wordt hiervoor aanbevolen.

De antenne moet zoo hoog en zoo vrij mogelijk worden aangebracht. Antenne, zoowel als invoerdraad, moeten goed geïsoleerd zijn en verwijderd blijven van andere geleiders (hoogspannings- en telefoondraden, water- en verwarmingsbuizen, enz.). Er moet op gelet worden, dat de antenne en invoerdraad niet door klimplanten e.d. kunnen worden aangeraakt. Strak spannen bevordert een rustige ontvangst. Men lette er op, dat eventuele laschen in de antenne goed gesoldeerd worden.

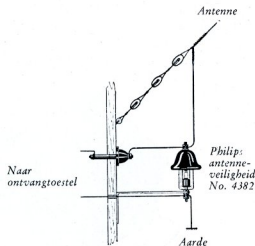


Fig. 1

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

Aard- verbinding

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 voor dit doel geschikt.

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

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

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

Bedrijfsklaar maken van het toestel

Men opent het ontvangoestel door het deksel er af te lichten.

De lampen moeten voorzichtig uitgepakt, en zooals in fig. 2 aangegeven, ingezet worden.

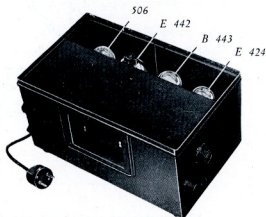


Fig. 2

Om het schroefje op den ballon der E 442 met het hiervoor bestemde snoertje te verbinden, moet het stekertje van dit snoer uit de contactbus in het toestel verwijderd worden. Nadat het dopje op het

klemschroefje op de ballon is vastgeschroefd, kan het stekertje weer in de hiervoor bestemde bus worden gestoken. Om deze lamp uit het toestel te nemen, moet de steker altijd eerst uit de bus verwijderd worden.

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

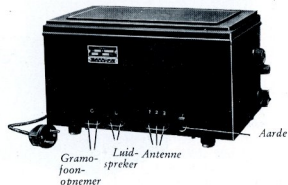


Fig. 3

De aardleiding moet op de met „” gemerkte contactbus aan de achterzijde aangesloten worden. De antenne moet met de middelste („2”) der 3 hiervoor bestemde bussen worden verbonden. Op de met „L” gemerkte bussen moet de luidspreker aangesloten worden.

Bediening van het toestel

Inschakelen

Het toestel wordt ingeschakeld, door den dubbelpoligen stekker voor aansluiting op het lichtnet in een stopcontact te steken. Na een tiental seconden kan het toestel dan afgestemd worden.

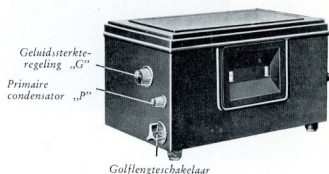


Fig. 4

Instellen op het juiste golflengtegebied Met behulp van den golflengteschakelaar kan het toestel op de volgende 3 golflengtegebieden worden ingesteld:

200 m— 450 m (1500 kHz—667 kHz),
400 m— 950 m (750 kHz—316 kHz),
900 m—2100 m (333 kHz—143 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.

Afstemming

Draai den knop „G”, voor regeling van het geluidsvolume, in de richting van den pijl tot hij stuit. Nu moet de knop „T”, voor de terugkoppeling, in de richting van den pijl verzet worden, tot het toestel begint te geneeren. Op dit oogenblik hoort men een zwakken „plof” en tegelijkertijd

neemt men een zacht geruisch waar. *Geneeren van het toestel stoort de ontvangst der bureu niet.*

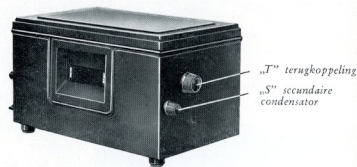


Fig. 5

Daarna draait men den afstemknop van den secundairen condensator „S”, waarbij in bepaalde standen een fluittoon — de draaggolf van den zender — gehoord zal worden.

Hierna moet knop „P” van den primairen condensator geregeld worden, tot deze fluittoon zijn maximale sterkte bereikt heeft; regel dan den secundairen condensator „S” weer tot de fluittoon het laagst is.

Knop „T” moet dan zoo ver tegen de richting van den pijl in gedraaid worden, dat het fluiten ophoudt en het station doorkomt. De knop moet voldoende teruggedraaid worden, om geluidsvervorming te vermijden; wanneer de secundaire condensator „S” een weinig heen en weer bewogen wordt, mag er geen fluiten meer optreden.

Door knop „G” of „T” terug te draaien, wordt het geluidsvolume verminderd; men kan dit zodoende op de gewenschte sterkte instellen (zie tevens onder „Selectiviteit”).

Geluidsterkte

Behalve door knop „G” in de richting van den pijl te draaien, kan de geluidsterkte nog verhoogd worden, door de antenne op de met „3” gemerkte bus aan te sluiten. Hierdoor gaat de selectiviteit echter eenigszins achteruit. Indien de antenne-aansluiting gewijzigd wordt,

Selectiviteit

moet de afstemknop „P” steeds opnieuw ingesteld worden.

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

Groote selectiviteit wordt verkregen door den knop „T” voor de terugkoppeling zoo dicht mogelijk bij de grens van genereren in te stellen, zoodat juist nog geen geluidsvervorming optreedt, hierna moet het geluidsvolume tot de gewenschte sterkte teruggebracht worden, door den knop „G” linksom te draaien.

Men kan de selectiviteit nog verder vergrooten, door de antenne aan te sluiten op bus „1”, waarna de primaire condensator door middel van knop „P” opnieuw ingesteld moet worden. Hierdoor gaat de geluidsterkte achteruit, zoodat deze weer bijgesteld moet worden met knop „T” of, zoo noodig, met knop „G”.

Golflengte

Wanneer men — in een van de drie golflengtegebieden — op een grootere golflengte wenscht te ontvangen, moeten de beide condensatoren in de richting van 0° tot 180° gedraaid worden, met behulp van de afstemknoppen „P” en „S”.

De condensatorschalen kan men aflezen door de beide venstertjes. Heeft men de instelling voor een bepaald station gevonden, dan wordt deze voorloopig genoteerd. Indien men, na eenige malen geluisterd te hebben, de zekerheid heeft, dat de gevonden stand de meest gunstige is, wordt deze opgeteekend op een der kaarten, welke zich achterin deze gebruiksaanwijzing bevinden.

Het betreffende station zal dan steeds op den genoteerden stand teruggevonden kunnen worden.

Ontvangst

Alle stations van voldoende energie, waarvan de golflengten liggen tusschen 200 en 2100 m, kunnen met dit toestel krachtig ontvangen worden. Onder gunstige omstandigheden, vooral 's avonds, kunnen ook zwakke en zeer verafgelegen zenders gehoord worden.

Bij ontvangst van enkele stations kan het voorkomen,

Gebruik als gramfoon-versterker

dat sommige luisteraars het geluid te hoog van toon vinden. In dit geval kan gebruik gemaakt worden van een Philips toonzeef No. 4004, die dan tusschen ontvangsttoestel en luidspreker geschakeld moet worden. Daartoe wordt de toonzeef op den stekker van den luidspreker geplaatst, en zoo in de luidsprekerbussen van het ontvangsttoestel gestoken.

De weergave van gramfoonmuziek met een luidspreker biedt groote voordelen tegenover de weergave met een gewone gramotoon.

Door elektrische weergave komen alle details van electrisch opgenomen platen tot uiting.

Het gebruik van een Philips elektrische gramfoon No. 2901 wordt aanbevolen. Deze is na aansluiting op ontvangsttoestel en lichtnet voor onmiddellijk gebruik gereed.

Indien men reeds in het bezit is van een gewone gramfoon, wordt toepassing van een Philips gramfoonuitrusting No. 4040, bestaande uit een Philips gramfoonopnemer met arm en voet No. 4065, een Philips volumeregelaar No. 4041 en de noodige aansluitsnoeren, ten eerste aanbevolen.

De gramfoonopnemer of gramfoon moet op de met „G” gemerkte bussen aan de achterzijde (zie fig. 3) worden aangesloten.

De gramfoonopnemer of gramfoon moet op de met „G” gemerkte bussen aan de achterzijde (zie fig. 3) worden aangesloten.



Fig. 6



Fig. 7

Toonzeef

Het verdient aanbeveling, knop „G” en „T” gedurende de weergave van gramfoonmuziek zoo ver mogelijk tegen de pijlrichting in te draaien. De verbindingssnoeren met gramfoonopnemer of gramfoon moeten van het luidsprekersnoer verwijderd gehouden worden.

Wanneer men weer tot radio-ontvangst overgaat, moeten de snoeren voor de verbinding met gramfoon of gramfoonopnemer **van het ontvangtoestel** losgemaakt worden.

Uitschakelen

Het toestel wordt uitgeschakeld door den steker uit het stopcontact van het lichtnet te nemen.

Indien het toestel niet goed werkt

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

1. Maken de lampen goed contact? Steek ze goed in de houders.
2. Maken de antenne-, aard-, net- en luidsprekeraansluitingen goed contact?
3. Indien de luidspreker van een omschakelaar is voorzien, staat deze dan wel in den goeden stand?
4. Indien een antenne-aarde-schakelaar wordt gebruikt, is deze wel uitgeschakeld?
5. Staat het stopcontact van het lichtnet wel onder spanning? Dit kan b.v. gecontroleerd worden met een Philips spanningzoeker No. 4016, of met een schemerlamp.

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

Bij eventuele defecten raadplege men zijn radiohandelaar, die zich, zoo noodig, met den Technischen Dienst der N.V. PHILIPS' RADIO in verbinding stelt.

Garantie

Het toestel wordt, met uitzondering van de lampen, door de N.V. PHILIPS RADIO gegarandeerd voor goede werking, voor den termijn, aangegeven op het op aanvraag verstrekte garantiebewijs.

Bij ieder toestel is een aanvraagformulier voor een garantiebewijs ingesloten; dit formulier moet door bemiddeling van den radiohandelaar, volledig ingevuld en voorzien van zijn handtekening, benevens die van den koper, worden opgezonden aan de N.V. PHILIPS' RADIO te EINDHOVEN. Na ontvangst volgt omgaande toezending van het garantiebewijs.

Er wordt nadrukkelijk de aandacht op gevestigd, dat door het verbreken van de zegels of het niet aanwezig zijn van het garantiebewijs, de garantie op het toestel vervalt.

PHILIPS

[illegible]

