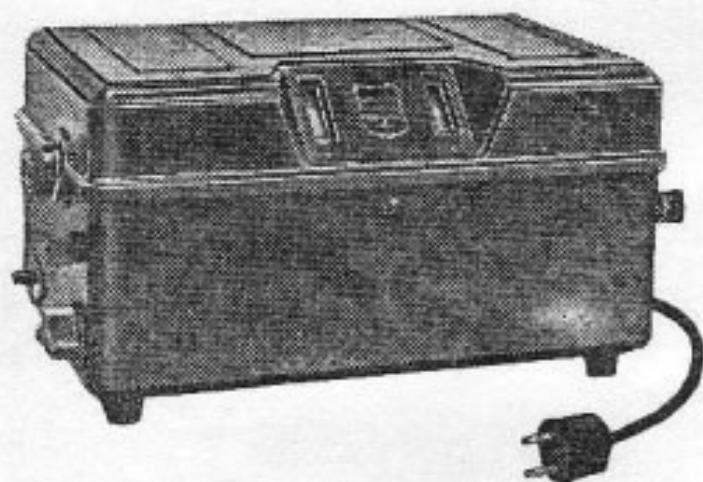


B

# PHILIPS

## ONTVANGTOESTEL

TYPE No. 2531



### GEBRUIKSAANWIJZING

---

---

Het eerste gedeelte van deze gebruiksaanwijzing heeft slechts betrekking op de installatie van het ontvangtoestel.

Voor de bediening van het apparaat zie bladzijde 7 e.v. Om de beste resultaten te verkrijgen, verdient het ten zeerste aanbeveling dit gedeelte aandachtig door te lezen.

---

---



# GEBRUIKSAANWIJZING

VOOR HET

# PHILIPS

## ONTVANGTOESTEL TYPE No. 2531

---

### Beschrijving

Het Philips ontvangtoestel No. 2531, voor aansluiting op wisselstroomnetten, is een drielamps-toestel, 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 pick-up, 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 cindlamp.

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

Een beveiliging schakelt bij het openen van het toestel de netspanning automatisch af.

## Installatievoorschriften

### Antenne

Zeer goede resultaten worden verkregen met een één-draads-antenne 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.

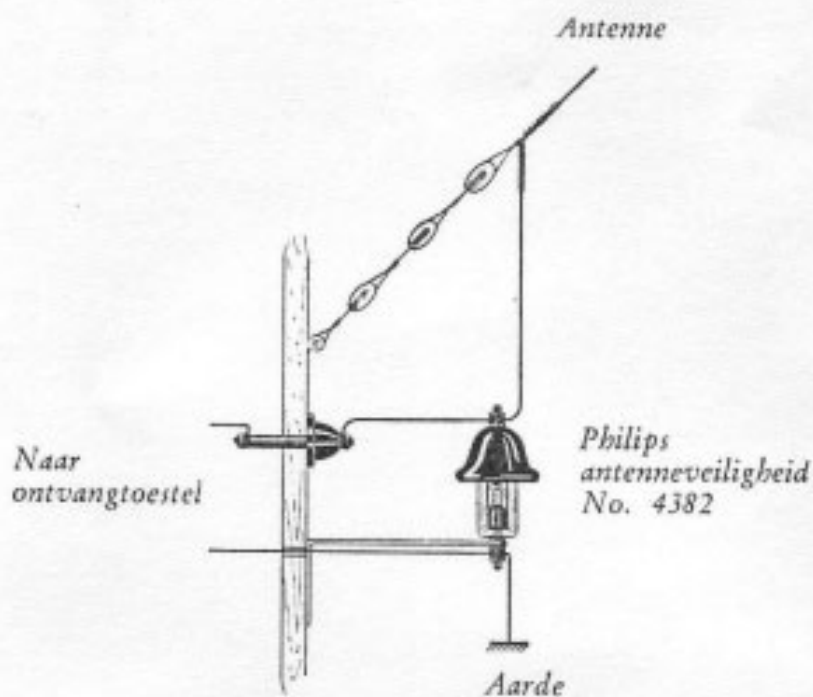


Fig. 1

Wij bevelen ten zeerste 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.

## 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 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 zeerste afgeraden.

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

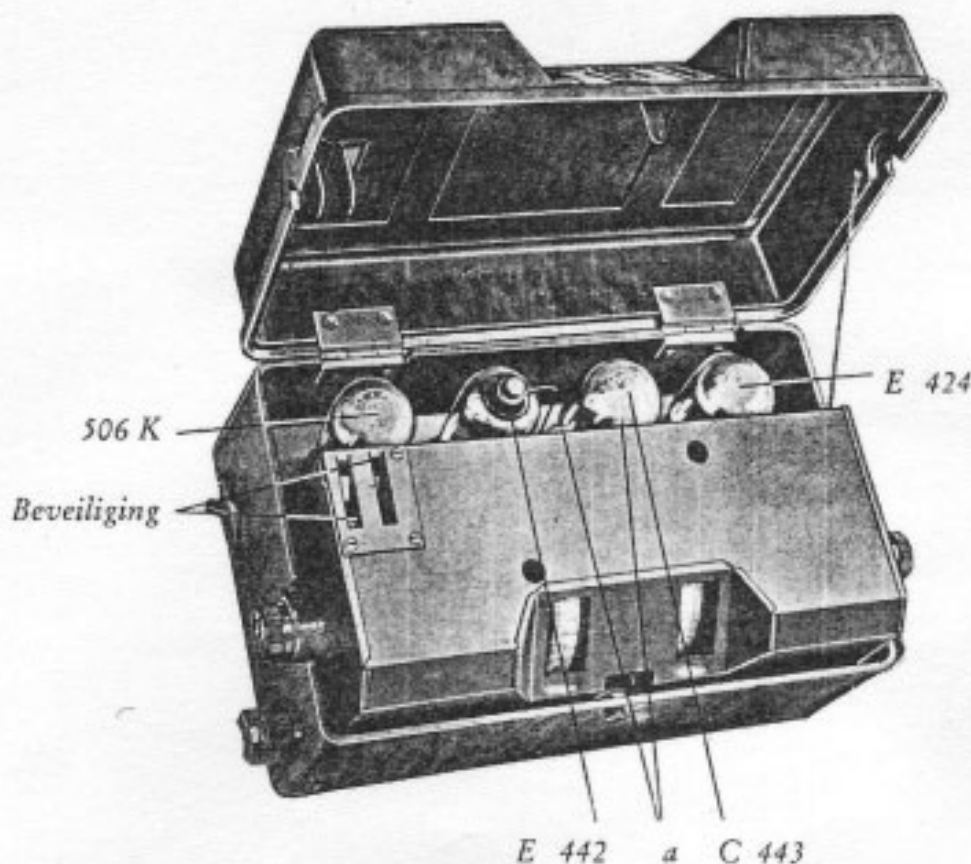



Fig. 2

## Bedrijfsklaarmaken van het toestel

Men opent het ontvangtoestel door den knop aan de voorzijde in te drukken.

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

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

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

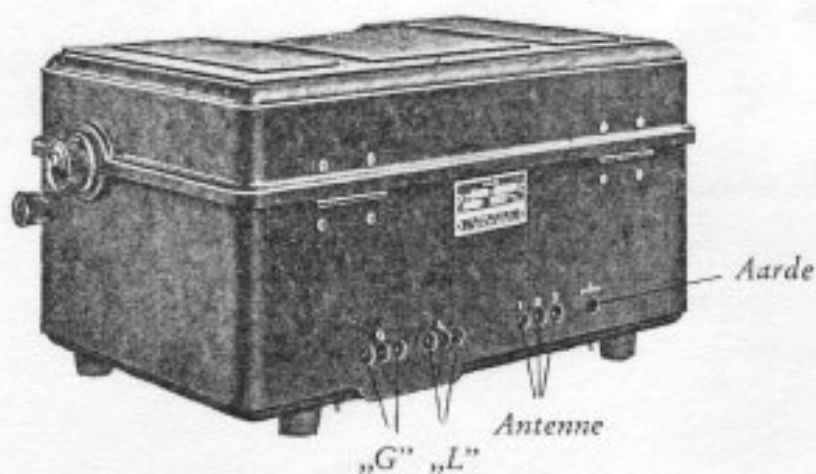


Fig. 3

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 achter- of onderzijde 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 het hefboompje van den netschakelaar naar achteren te drukken. Na een tiental seconden kan het toestel dan afgestemd worden.

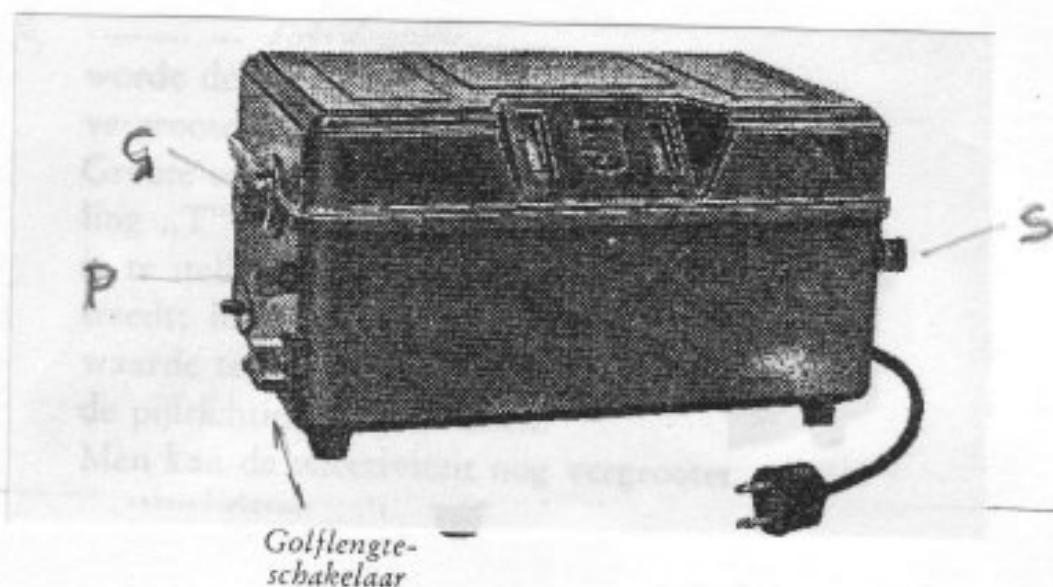


Fig. 4

### Instellen op het gewenste golflengtegebied

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

- 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.

### Afstemmen

De knop „G” voor regeling van de geluidsterkte wordt in de richting van den pijl gedraaid tot hij stuit. Nu moet de knop voor de terugkoppeling „T” in de richting van den pijl (zie fig. 5) verzet worden tot het toestel



begint te genereeren. Op dit oogenblik neemt men in den luidspreker een zacht geruisch waar. *Genereeren van het toestel stoort de ontvangst van bureu niet.*

Daarna draait men den rechtschen afstemknop van den secundairen condensator „S”, waarbij in bepaalde standen



een fluittoon — de draaggolf van een zender — gehoord zal worden.

Hierna moet de linksche afstemknop „P” van den primairen condensator geregeld worden tot deze fluittoon zijn maximale sterkte bereikt heeft; dan draait men den knop „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 knop „S” een weinig heen en weer bewogen wordt, mag er geen fluiten meer optreden.

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

Om de beste resultaten te verkrijgen, is het noodzakelijk de beide afstemcondensatoren „P” en „S” tenslotte nog een weinig bij te regelen.

- Geluidssterkte** Behalve door knop „G” en „T” in de richting van den pijl te draaien, kan de geluidssterkte nog verhoogd worden door de antenne op de met „3” gemerkte bus aan te sluiten (zie fig. 3). Indien de antenneaansluiting gewijzigd wordt, moet de afstemknop „P” 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 „T” zoo dicht mogelijk bij de grens van genereeren in te stellen, zoodat juist nog geen geluidsvervorming optreedt; hierna moet de geluidssterkte tot de gewenschte waarde teruggebracht worden, door den knop „G” tegen de pijlrichting in te draaien.  
Men kan de selectiviteit nog vergrooten, door de antenne aan te sluiten op bus „1” (zie fig. 3), waarna de primaire condensator door middel van knop „P” opnieuw ingesteld moet worden. Hierdoor gaat de geluidssterkte 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 beide condensatoren in de richting van  $0^\circ$  tot  $180^\circ$  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 cenige 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 2100 m liggen, kunnen regelmatig

krachtig worden ontvangen. Onder gunstige omstandigheden, vooral 's avonds kunnen ook zwakke en zeer verafgelegen zenders goed ontvangen worden.

#### Toonzeef

Bij ontvangst van enkele stations kan het voorkomen, dat sommige luisteraars het geluid te hoog van toon vinden. In dit geval kan gebruik gemaakt worden van een Philips toonzeef, die dan tusschen ontvangtoestel en luidspreker geschakeld moet worden. Daartoe wordt de toonzeef op den steker van den luidspreker geplaatst en zoo in de luidsprekerbussen van het ontvangtoestel gestoken.

#### 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.

Het gebruik van een Philips pick-up wordt aanbevolen. De pick-up moet op de met „G” gemerkte bussen aan de achterzijde worden aangesloten (zie fig. 3).

Het verdient aanbeveling knop „G” en „T” gedurende de weergave van fonograafmuziek zoo ver mogelijk tegen de pijlrichting in te draaien. De verbindingssnoeren met de pick-up moeten van het luidsprekersnoer verwijderd gehouden worden.

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

#### Uitschakelen

Het toestel wordt uitgeschakeld, door den netschakelaar naar voren te drukken.

## 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, staat deze dan wel in den goeden stand?
4. Indien een antenne-aarde-schakelaar wordt gebruikt, is deze uitgeschakeld?
5. Staat het stopcontact 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 geruimen tijd ingeschakeld is, niet warm wordt, zou zij defect geraakt 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 met „a” aangeduide schroefjes losgedraaid worden. De fitting kan dan zonder meer uitgelicht worden.

Bij eventueele defecten raadplegen men zijn radiohandelaar, die zich, zoo noodig, met PHILIPS in verbinding zal stellen.

---

---

GEBRUIKT BIJ DIT ONTVANGTOESTEL  
een PHILIPS ANTENNEVEILIGHEID No. 4382,  
een PHILIPS LUIDSPREKER No. 2109 en  
een PHILIPS PICK-UP !

---

---