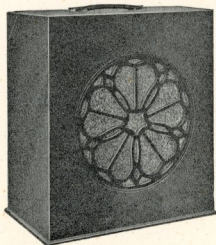


PHILIPS

DRAAGBAAR ONTVANGTOESTEL

TYPE No. 2540



GEBRUIKSAANWIJZING



**ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST**

Nederlandse Vereniging
voor de Historie van de Radio

VOOR DE **BEDIENING** VAN DIT
ONTVANGTOESTEL ZIE BLZ. 7 E.V.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HET

PHILIPS

DRAAGBARE ONTVANGTOESTEL

TYPE No. 2540

Het Philips draagbare ontvangtoestel No. 2540 is een 4-lamps toestel met ingebouwden luidspreker en ingebouwde raamantenne. Batterijen voor levering van alle noodige spanningen bevinden zich in het ontvangtoestel, zoodat dit gemakkelijk overal medegenomen kan worden.

Teneinde het richteffect van de raamantenne te kunnen benutten, rust het toestel op een draaischijf. De bediening is zoo eenvoudig mogelijk (één-knops afstemming).

Het toestel kan ook met een afzonderlijke antenne en aardleiding gebruikt worden. Het is tevens voorzien van bussen voor aansluiting van een afzonderlijken luidspreker en van een gramfoonopnemer.

In dit toestel moeten de volgende Philips „Miniwatt” lampen gebruikt worden:

- A 442 R H.F. schermroosterlamp met huls A 35,
- A 416 antimicrofonische detectorlamp met huls A 64,
- A 415 L.F. versterkerlamp met huls A 32,
- B 443 eindlamp (pentode) met huls O 35.

Door het sluiten van de klep wordt het toestel uitgeschakeld.

Bedrijfsklaarmaken van het toestel

Inzetten van de lampen en batterijen

Men opent het toestel aan de achterzijde door het paneeltje uit te lichten. Het verdient aanbeveling het toestel eerst uit te schakelen (dit geschiedt door de klep te sluiten); indien men dit niet doet, zouden - bij een eventuele kortsluiting - de lampen kunnen doorbranden. De lampen en droge batterijen *) moeten als in fig. 1 aangegeven, ingezet worden.

Indien de accumulator nog niet geladen is, raadplege men de voorschriften op blz. 11.

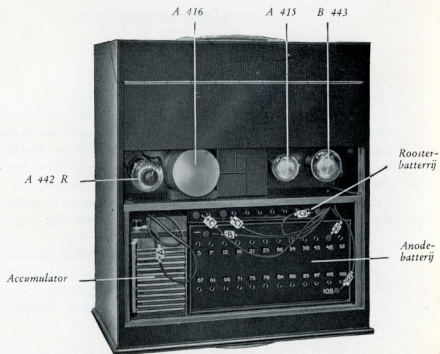


Fig. 1

*) De goede werking van het toestel is ten eerste afhankelijk van de kwaliteit der droge batterijen. Wij raden dan ook aan slechts zeer goede batterijen, zoals „Helleseis“ („WISOL“ en „WIRIS“) voor de levering van anode- en roosterspanningen te gebruiken.

Aansluiting

De aansluitsnoeren moeten als volgt met de batterijen verbonden worden:

- +A met de buitenste positieve pool (rood) van den accumulator (+ 4 V);
- A met de buitenste negatieve pool (blauw) van den accumulator.
Het kabelschoentje moet, zoals in fig. 3 is aangegeven, aangesloten worden, daar de accu anders niet in het toestel geplaatst kan worden.
- B met de negatieve pool van de anodebatterij;
- +B1 met de anodebatterij (ongeveer + 48 V); voor deze aansluiting raadplege men de opmerking op blz. 7;
- +B2 met de positieve pool van de anodebatterij (+ 108 V);
- +C met de positieve pool van de roosterbatterij;
- C1 met de roosterbatterij (-3 of $-4\frac{1}{2}$ V); dit snoer moet dus met het contactbusje van de roosterbatterij verbonden worden, dat 3 of $4\frac{1}{2}$ V negatief is ten opzichte van de positieve pool van deze batterij;
- C2 met de roosterbatterij (-15 V); dit snoer moet dus met het contactbusje van de roosterbatterij verbonden worden, dat 15 V negatief is ten opzichte van de positieve pool.

Indien de weergave echter niet geheel zuiver is, kan men vaak verbetering verkrijgen door dit snoer op een busje met lagere spanning aan te sluiten. Het stekertje mag niet meer dan één busje tegelijk verzet worden, daar vermindering der negatieve roosterspanning steeds een verkorting van den levensduur der anodebatterij tengevolge heeft.

Door te langdurig gebruik der anodebatterij

wordt de kwaliteit der weergave eveneens ongunstig beïnvloed. Ook in dit geval kan dikwijls tijdelijke verbetering verkregen worden door aansluiting op een contactbusje met een lagere spanning dan 15 V. Indien vermindering van de negatieve roosterspanning echter geen verbetering geeft, dan moet de anodebatterij vervangen worden.

Bediening van het toestel

Inschakelen

Nadat het paneeltje ingezet en gesloten en de klep geopend is, kan het toestel ingeschakeld worden door op het rode knopje te drukken.

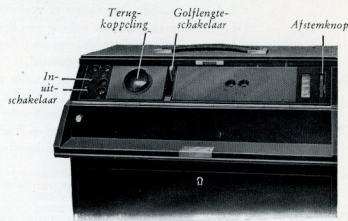


Fig. 2

Afstemmen

De golfengteschakelaar moet op het gewenschte golf-
lengtegebied (bovenste stand 200—600 m, onderste
stand 1000—2000 m) ingesteld worden.

Dan moet de knop voor de terugkoppeling in de richting van den pijl gedraaid worden. In een bepaalden stand hoort men een zwakke „plof”, het teken, dat de ontvanger begint te genereren; de knop moet dan een weinig verder doorgedraaid worden *). Genereren van het toestel geeft niet de minste storing in naburige ontvangers.

Daarna draait men den afstemknop, waarbij in bepaalde standen een fluittoon - de draaggolf van een zender - gehoord zal worden. Om den gunstigsten stand van de ingebouwde raamantenne te vinden, wordt het ontvang-

*) Indien het toestel niet tot genereren gebracht kan worden, moet „+B1” op een contactbusje met hogere spanning dan 48 V aangesloten worden (zie blz. 5).

toestel gedraaid, totdat deze fluittoon op zijn sterkst is. Draait den knop voor de terugkoppeling zoo ver terug, dat het fluiten ophoudt en de muziek of het gesproken woord vernomen wordt; de knop moet voldoende teruggedraaid worden om geluidsvervorming te vermijden. Tenslotte moet de afstemknop een weinig bijgesteld worden om de beste ontvangst te verkrijgen.

Selectiviteit

De geluidssterkte kan met behulp van den knop voor de terugkoppeling of door draaien van het toestel op de gewenschte sterkte worden ingesteld. Indien de ontvangst van een bepaalden zender gestoord wordt door een ander station, kan men dikwijls verbetering verkrijgen door het ontvangtoestel zoo te draaien, dat de storende zender door het richteffect der ingebouwde raamantenne practisch onhoorbaar wordt.

Indien een afzonderlijke antenne wordt gebruikt (zie blz. 13), wordt het richteffect van de raamantenne aanzienlijk verminderd; de gevoeligheid is in dit geval meestal grooter.

Golflengte

Door de afstemschaal in de richting van 0° — 180° te draaien, wordt de golflengte, waarop men afgestemd is, grooter.

Heeft men de instelling voor een bepaald station gevonden, dan wordt deze genoteerd. Het betreffende station zal dan steeds op den genoteerden stand teruggevonden worden.

Ontvangst

Alle stations van voldoende energie, waarvan de golflengten liggen binnen de gebieden aangegeven bij den schakelaar, kunnen ontvangen worden. Onder gunstige omstandigheden en vooral 's avonds kunnen ook zwakkere en verder afgelegene zenders gehoord worden.

Uitschakelen

Het toestel wordt uitgeschakeld door op het zwarte knopje te drukken of door de klep te sluiten.

Indien het toestel niet goed werkt

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

1. Maken de lampen goed contact? Steekt ze goed in de houders.
2. Maken alle aansluitingen goed contact?
3. Zijn de batterijen - in 't bijzonder de roosterbatterij - geheel overeenkomstig de aanwijzingen aangesloten?
4. Hebben de batterijen nog voldoende spanning?
Voorschriften voor de behandeling van den accumulator bevinden zich op blz. 11. Wat de anodebatterij betreft, leze men blz. 5. De roosterbatterij moet vervangen worden, zodra de spanning onder 12 V gedaald is.
5. Staat de knop voor de terugkoppeling niet al te ver in de pijlrichting gedraaid, zoodat het toestel genereert?

Garantie

Het toestel, met uitzondering van de lampen en batterijen, wordt door de N.V. Philips' Radio gegarandeerd voor goede werking gedurende den termijn, aangegeven op het na aanvraag verstrekte garantiebewijs.

Bij elk toestel is een aanvraagformulier voor een garantiebewijs ingesloten. Dit formulier moet door bemiddeling van den installateur volledig ingevuld en voorzien van zijn handteekening, benevens die van den koper, worden opgezonden aan de N.V. Philips' Radio te Eindhoven. Na ontvangst volgt omgaande toezending van het garantiebewijs.

Bij eventuele defecten raadplege men zijn installateur, die, zoo noodig, zich met den Technischen Dienst der N.V. Philips' Radio in verbinding stelt.

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



Voorschriften voor behandeling van den Exide accumulator P Y M 6

Eerste lading

Beide cellen moeten tot de roode lijn met verdund zwavelzuur met een soortelijk gewicht van 1,250 gevuld worden. Dan laat men den accu gedurende 12 uur met de platen in loodrechten stand staan, waarna het zuur weer tot de roode streep bijgevoerd moet worden. Vervolgens moet de accu gedurende minstens 48 uur met een stroomsterkte van 1,3 A geladen worden.

Tenslotte wordt het zwavelzuur uit den accumulator verwijderd en door nieuw zuur (soortelijk gewicht 1,250) vervangen.

De accu is dan voor gebruik gereed.



Fig. 3

Verdere ladingen

De accumulator moet opnieuw geladen worden, zoodra het soortelijk gewicht van het zuur onder 1,100 gedaald is. In ieder geval moet de accu minstens om de 2 maanden geladen worden.

Het laden (met ten hoogste 1,5 A) moet voortgezet wor-

Opmerkingen

den tot het soortelijk gewicht van het zuur tot circa 1,250 gestegen is en gedurende 5 uur constant blijft.

Het zuur moet steeds tot aan de roode streep reiken, zoodat van tijd tot tijd gedistilleerd water moet worden bijgevoerd. Er mag niet te veel water toegevoegd worden; de platen moeten echter steeds geheel bedekt zijn.

Het zuur moet eens per jaar, bij geladen accu, door nieuw zuur met een soortelijk gewicht van 1,250 vervangen worden.

Het verdient aanbeveling de klemmen en kabelschoentjes met een weinig vaseline in te vetten.

De accu moet tijdens het laden uit het toestel worden genomen en de dopjes losgeschroefd worden.

**VOOR HET LADEN
VAN DEZEN ACCUMULATOR
WORDT
PHILIPS GELIJKRICHTER No. 450
AANBEVOLEN**



Verdere toepassingen van het toestel

Gebruik als gramofoon- versterker

Een gramfoonopnemer kan op de hiervoor bestemde bussen (zie fig. 5) aangesloten worden. De aansluitsnoeren moeten zoo ver mogelijk van het ontvangtoestel verwijderd blijven. De knop voor de terugkoppeling moet tegen de pijlrichting in gedraaid worden tot hij stuit.



Fig. 4

Toepassing van de Philips gramfoonuitrusting No. 4040, bestaande uit een Philips gramfoonopnemer met arm en voet No. 4065, een Philips volumeregelaar No. 4041 en de noodige aansluitsnoeren wordt ten zeerste aanbevolen.

Indien het ontvangtoestel gilt, kan dit gemakkelijk verholpen worden door de aansluitsnoeren van den gramfoonopnemer te verwisselen. Deze snoeren mogen, evenals de gramo-

foonopnemer, niet worden geaard.

Indien de gramfoonmuziek door een zender gestoord wordt, draaie men een weinig aan den afstemknop.

Wanneer men weer tot radio-ontvangst overgaat moeten de snoeren voor de verbinding met gramfoonopnemer of volumeregelaar van het toestel losgemaakt worden.

Gebruik van een afzonderlijken luidspreker

Voor gebruik van een afzonderlijken luidspreker zijn twee, met „L” gemerkte bussen aangebracht (zie fig. 5). Het gebruik van een der electromagnetische Philips luidsprekers No. 2007, 2017, 2019, 2022, 2024 of 2027 wordt ten zeerste aanbevolen.

De ingebouwde luidspreker blijft aangesloten.

Gebruik van een afzonder- lijke antenne

Goede resultaten worden verkregen met een éénstraads-antenne ter lengte van ongeveer 20 m (totale lengte). Deze moet zoo hoog en zoo vrij mogelijk worden aangebracht. Antenne- zoowel als invoerdraden moeten goed geïsoleerd zijn en verwijderd blijven van metalen geleiders (hoogspannings- en telefoondraden, water- en verwarmingsbuizen, enz.). Er moet op gelet worden, dat de antenne en invoerdraad niet door klimplanten en

dergelijke aangeraakt kunnen worden. Een strak gespannen draad bevordert de rustige ontvangst. Men lette erop, dat eventuele lasschen in de antenne goed gesoldeerd worden.

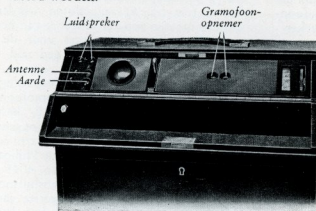


Fig. 5

Wij bevelen ten zeerste aan, een Philips antenneveiligheid No. 4382 te gebruiken om den ontvanger tegen te hooge spanningen, ontstaan door atmosferische invloeden, te beschermen. Fig. 6 laat zien hoe deze veiligheid geschakeld moet worden.

De antenne moet op de, met „A” gemerkte aansluitbus (zie fig. 5) worden aangesloten. Men zorg er voor, dat de steker zoo ver mogelijk in de bus wordt gestoken.

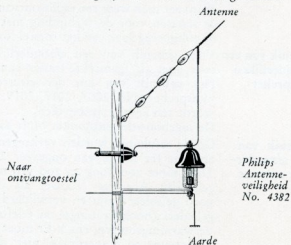


Fig. 6

Gebruik van de aardverbinding Indien een afzonderlijke antenne wordt gebruikt, is een goede aardverbinding gewenscht. Een uitstekende aarde verkrijgt men, door een metalen buis in den grond te slaan tot deze het grondwater bereikt, of 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 verbinding aan de waterleiding, b.v. met een klem. Ook de aardleiding van een bliksemafleider is voor het doel geschikt. De aardverbinding moet zoo kort mogelijk zijn en zonder omwegen of vele bochten de aarde bereiken. De aardverbinding moet op de met „A” gemerkte bus aangesloten worden (zie fig. 5).

[illegible]