



735 A

PHILIPS



## VOORWOORD

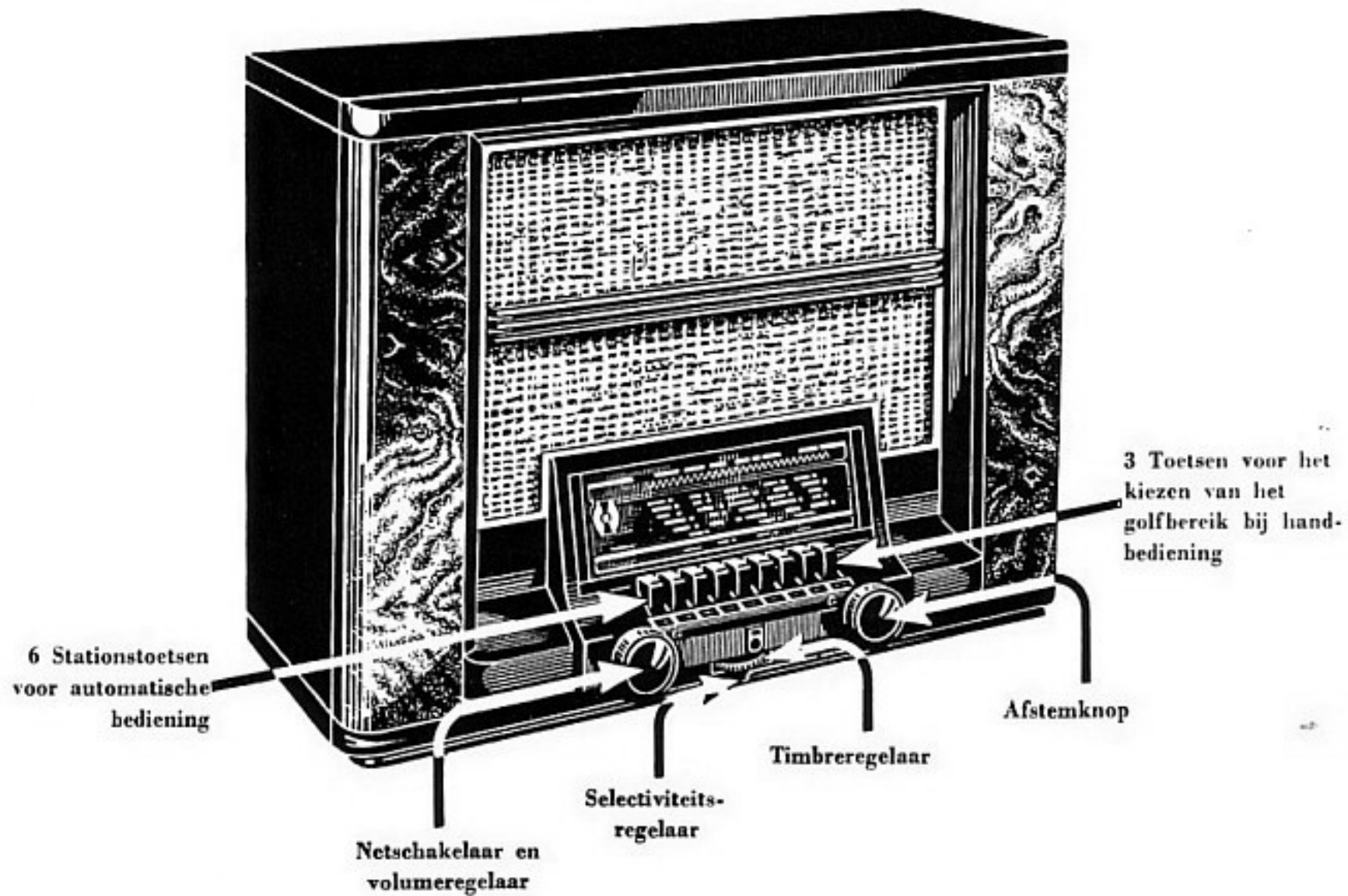


.... bij dit toestel is het kiezen van een zender al  
zeer gemakkelijk

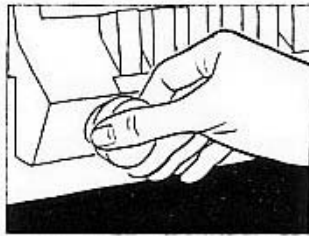
Dit Philips ontvangtoestel is voorzien van stationstoetsen, voor het automatische instellen op een 6-tal zenders in het midden- of langegolfgebied. Door het indrukken van deze toetsen wordt tevens het golfbereik, waarin de zender werkt, automatisch ingeschakeld. U kunt de toetsen bij dit toestel zelf op zeer eenvoudige wijze en met grote nauwkeurigheid voor een anderen zender instellen, of bijregelen als de golflengte van een zender mocht veranderen. Voor de aanwijzingen voor het instellen van de stationstoetsen zie blz. 7. Voor het ontvangen van een zender, die niet bij één van de stationstoetsen is aangegeven, heeft het toestel bovendien 3 toetsen voor het kiezen van het golfbereik en verder een normalen afstemknop.

Wilt U ten volle van de eigenschappen van dit toestel profiteren, dan dient U dit boekje zorgvuldig te lezen en de verschillende hierin vervatte raadgevingen op te volgen. U zult dan spoedig met de bediening van het ontvangtoestel en met begrippen als selectiviteit, sluiering e.d. vertrouwd geraken, hetgeen Uw ontvangst — vooral op de kortegolf — ten goede zal komen.

De wenken voor de installatie van het toestel en voor den aanleg van antenne en aarde zijn op blz. 8-10 opgenomen. Ook hieraan dient de noodige aandacht te worden besteed.

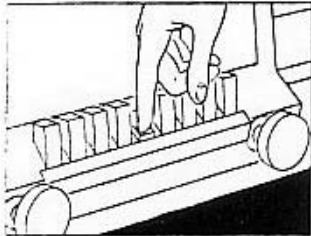


# HET KIEZEN VAN EEN ZENDER

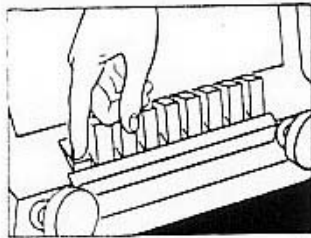


Voor het inschakelen van het toestel, den linker knop rechtsom draaien, zoodat een klik wordt gehoord. Om de geluidssterkte te vergrooten, dezen knop verder rechtsom draaien.

## AUTOMATISCHE BEDIENING



Voor ontvangst van een middengolfzender, die bij één van de toetsen is aangegeven, dezen krachtig indrukken. De middelste drie toetsen zijn uitsluitend voor middengolfontvangst bestemd.



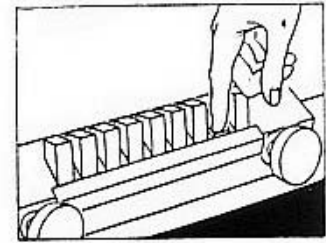
Lange-golfzenders kunnen met één van de drie linker toetsen worden gekozen. Soms worden één of meer van deze drie toetsen voor middengolfzenders gebruikt (zie ook blz. 7).

Gebruik den linker knop voor de volumeregeling, de schijf onder de stationstoetsen voor het regelen van het timbre en de handle voor het instellen van de selectiviteit (zie ook blz. 5).

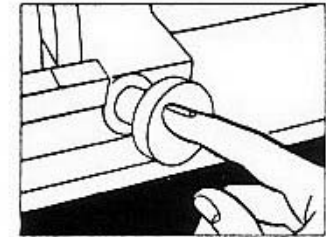
De stationstoetsen zijn reeds door de fabriek ingesteld op zes zenders in het lange- en middengolfbereik waarnaar het meest wordt geluisterd. Indien U er de voorkeur aan geeft, één of meer van deze toetsen op een anderen zender in te stellen, of als bij het indrukken van den toets de aangegeven zender niet op zijn best doorkomt, doordat deze van golflengte is veranderd, ga men te werk, zooals op blz. 7 is aangegeven.

## HANDBEDIENING

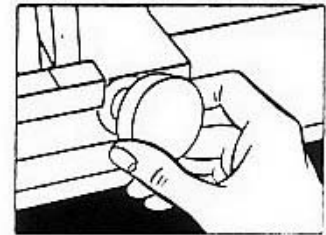
Voor ontvangst van een zender, die niet bij één van de toetsen is aangegeven, eerst den toets voor het golfbereik, waarin de zender werkt, krachtig indrukken.



Nu den afstemknop geheel indrukken, zoodat het mechanisme voor de handbediening in werking treedt. Na overgang op een ander golfbereik, dezen knop opnieuw indrukken.



Den wijzer met dezen knop op het blokje van den zender of op één van de op de schaal aangegeven kortegolfbanden instellen. Let hierbij op den kathodestraalindicator (zie onderstaand).



De kathodestraalindicator maakt het mogelijk, de instelling op een zender met zeer groote nauwkeurigheid te verrichten. Stel den afstemknop hiertoe altijd zóó op den gewenschten zender in, dat de afstand tusschen de lichtende armen van den indicator zoo klein mogelijk is. Door den volumeregelaar eerst daarna rechtsom te draaien, kan het toestel „stil” worden afgestemd.

## SELECTIVITEIT EN AUTOMATISCHE GEVOELIGHEIDSREGELING

Weet U, dat in Europa alleen in het middengolfgebied meer dan 200 zenders werken? Als U verder bedenkt, dat elk station voor goede ontvangst een bepaalde ruimte (9 kHz) in het golflengtegebied noodig heeft en dat de totale beschikbare ruimte voor nauwelijks 110 zenders voldoende is, dan zal het U duidelijk zijn, dat een aantal van deze zenders op te dicht bij elkaar gelegen golven of zelfs op dezelfde golflengte moeten werken. Deze gevallen doen zich dan ook voor, met het gevolg, dat lang niet alle zenders over een geheel ongestoorde golf beschikken. Of een station ongestoord wordt ontvangen, hangt verder nog af van de sterkteverhouding van den te ontvangen en den storenden zender. Is de gewenschte zender naar verhouding zwak, dan zal op ongestoorde ontvangst minder kans zijn, dan wanneer de gewenschte zender zeer sterk en de ongewenschte maar zwak is.

Hieruit blijkt wel, dat niet zonder meer ongestoorde ontvangst van alle zenders mag worden verwacht, en dat gestoorde ontvangst niet aan het toestel zelf te wijten behoeft te zijn.

**De selectiviteit van dit toestel kunt U met de handle onder de stationstoetsen zelf instellen; staat deze naar links, dan wordt**

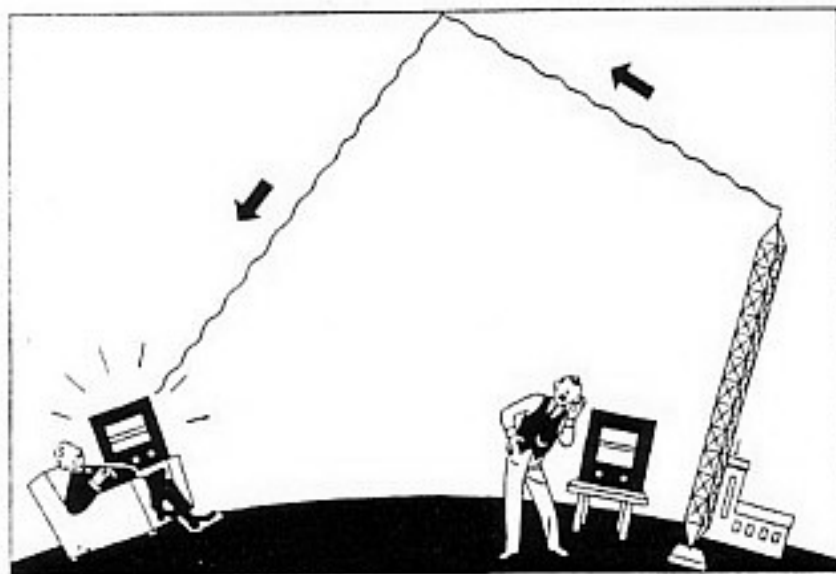


Als er gebrek aan ruimte is . . . .

de uiterste graad van selectiviteit bereikt, die in de praktijk mogelijk is. Wordt een uitzending desondanks door sissen, fluiten of sputterende bijgeluiden gestoord, dan kan dit veelal worden verholpen, door de hoge tonen te onderdrukken; draai hiertoe den timbre-regelaar min of meer naar links. Ga, bij storing door een ander station, eerst met behulp van den kathodestraalindicator na, of de stationstoets of de afstemknop wel goed is ingesteld, want door een onjuiste instelling wordt niet alleen de weergavekwaliteit maar ook de selectiviteit bedorven. Staat de selectiviteitsregelaar in den rechter stand, dan wordt de beste weergavekwaliteit, echter de geringste selectiviteit verkregen.

Dit toestel is van een automatische gevoeligheidsregeling voorzien, waardoor de gevoeligheid automatisch wordt vergroot, als de signaalsterkte tengevolge van sluiering („fading”) afneemt. De weergave wordt zodoende — binnen zekere grenzen — constant gehouden. Als het signaal al te zwak wordt, kan ook deze automatische gevoeligheidsregeling echter niet meer helpen. Sluiering gaat dikwijls gepaard met vervorming. Het is technisch onmogelijk, dit laatste aan de ontvangtzijde op te heffen.

## KORTEGOLFONTVANGST (13,8–51 m)



De golven worden op groote hoogte teruggekaatst

Het luisteren op de kortegolf heeft een bijzondere bekoring. Kortegolfontvangst is echter wisselvalliger dan ontvangst op langere golven. Het loont echter zeer zeker de moeite, dit zoo belangwekkende rijk der kortegolven te verkennen.

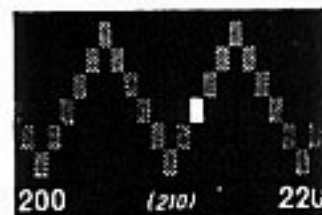
De golven, die een kortegolfzender uitstraalt, schieten grootendeels het luchtruim in, waar zij door reflecterende lagen, hoog in de atmosfeer, worden teruggekaatst om eerst op grooten afstand van den zender naar aarde terug te keeren. Ontvangst van deze golven hangt dan ook in hooge mate af van de veranderingen, die deze reflecterende lagen, vooral tengevolge van licht en duisternis, ondergaan. Zoo worden zenders op een golflengte van 20 m of korter (z.g. daggolven) het best ontvangen, als het traject tusschen zender en ontvangtoestel zich hoofdzakelijk in daglicht bevindt. Bevindt de af te leggen weg zich grootendeels in duisternis, dan zullen zenders op golven van ca. 50 m (z.g. nachtgolven) de

beste ontvangst geven. Golven van ca. 25 en 30 m zijn geen uitgesproken dag- of nachtgolven en kunnen het grootste deel van het etmaal worden ontvangen.

Verder houde men er rekening mee, dat het door de golven overbrugde gebied rondom den zender, waarbinnen vanzelfsprekend niet op goede ontvangst mag worden gerekend (dooede zone), grooter is, naarmate de golflengte korter is. Voor ontvangst van betrekkelijk dichtbij gelegen stations komen golven korter dan 30 m nauwelijks in aanmerking.

Voor het terugvinden van een kortegolfzender kan van de micrometer-schaalindeeling gebruik worden gemaakt. Deze bestaat uit een zigzaglijn, die van 0-350 is genummerd. Door het nummer, waarop een bepaalde zender werd ontvangen te noteeren, kan deze later gemakkelijk worden teruggevonden.

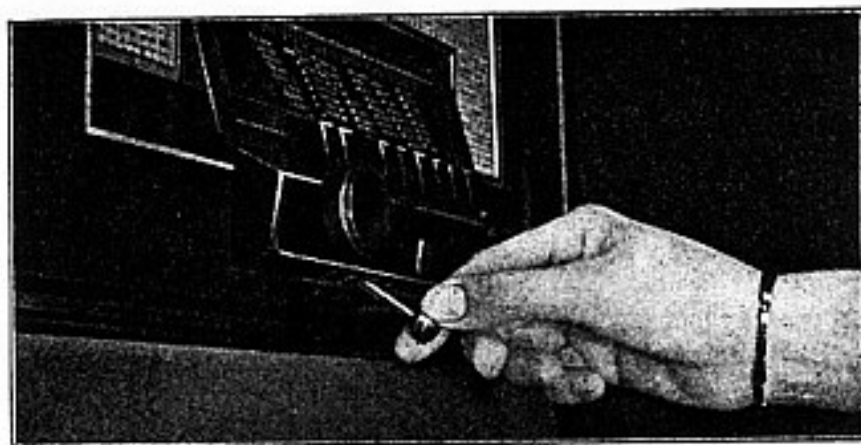
Voor het aflezen van deze schaalindeeling raadplege men bovenstaand schetsje; de wijzer staat in deze afb. op 212.



U heeft de meeste kans op een succesvolle kortegolfontvangst, indien U met de volgende opmerkingen rekening houdt:

1. Om niet door de zenders „heen te draaien”, moet men den afstemknop uiterst langzaam draaien en alleen de op de schaal aangegeven banden (13, 16, 20, 25, 30 en 50 m), waarop vrijwel alle kortegolfomroepzenders werken, afzoeken.
2. Raadpleeg Uw radiotijdschrift, of het verlangde station wel uitzendt. Veel kortegolfstations zenden slechts op bepaalde dagen en gedurende een beperkt aantal uren per week uit.
3. Sommige kortegolfzenders hebben een z.g. gericht antennesysteem, waardoor slechts in bepaalde gebieden een goede ontvangst mag worden verwacht.
4. De ontvangst op de kortegolf kan den eenen dag slecht zijn, den volgenden dag daarentegen alle verwachtingen overtreffen.

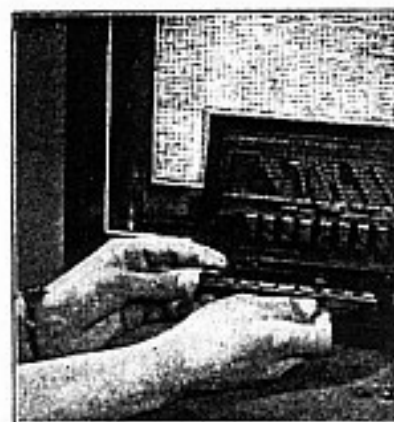
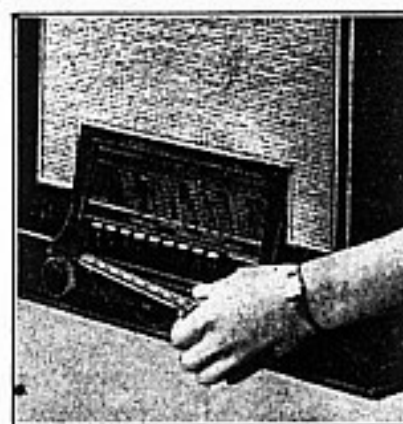
## HET INSTELLEN VAN DE STATIONSTOETSEN



De 6 stationstoetsen, voor automatische instelling op een zender, kunnen in twee groepen worden onderscheiden: de middelste drie toetsen, die op een zender in het middengolfbereik en de drie linker toetsen, die naar keuze op een zender in het lange- of middengolfbereik kunnen worden ingesteld. Zoo kan men de toetsen dus voor drie of meer middengolfstations en drie of minder langegolfstations instellen.

Het instellen van een toets voor een andere golflengte (echter in hetzelfde golfbereik) geschiedt als volgt, bij ingeschakeld toestel:

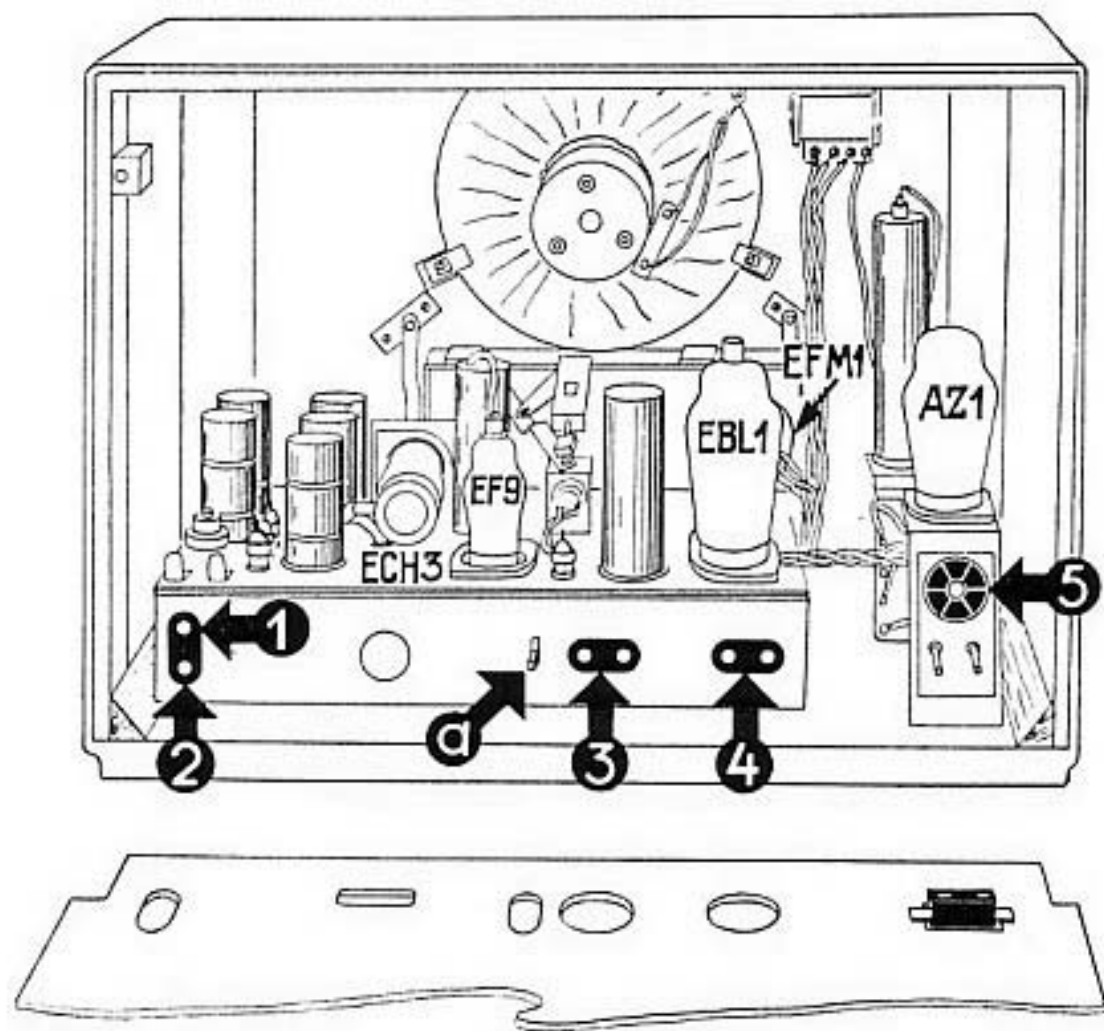
Zet het toestel op den rand van de tafel en druk den toets, waarvan men de instelling wenscht te wijzigen, in. De sleutel, die in de daarvoor bestemde opening in den achterwand is opgeborgen, wordt nu door het gat onder deze toets gestoken (zie afbeelding links), zoodat de stelschroef wordt gegrepen. Nadat de sleutel zoo ver rechts- of linksom is gedraaid, dat de wijzer zich bij het blokje van den gewenschten zender bevindt, draait men dezen nog een weinig heen en weer, zoodat de afstand tusschen de lichtende armen van den kathodestraalindicator zoo klein mogelijk is (hierbij niet op den sleutel drukken).



Nu vervangt men nog den bij den toets aangegeven naam door dien van den ingestelden zender (zie afbeeldingen boven). Draai daartoe de beide sierschroeven, waarmee de strip met zendernamen is bevestigd, los. Nu kan men den nieuwen zendernaam hierdoor vervangen. Breng de strip dan weer aan. De knop van den sleutel is van een uitholling voorzien, zoodat de sierschroeven hiermee kunnen worden los- en vastgedraaid.

Indien één van de drie linker toetsen oorspronkelijk op een langegolfzender was ingesteld, en men wenscht dezen voor een middengolfzender te gebruiken, of omgekeerd, dan geschiedt het omschakelen op het ander golfbereik als volgt:

De om te schakelen toets niet indrukken. Steek de sleutel ook nu weer door het gat onder den toets. (De sleutel schiet in dit geval iets verder door, dan bij het instellen voor een andere golflengte.) Voor het instellen op het middengolfbereik moet de schroef, die met den sleutel wordt gegrepen, geheel worden losgedraaid (sleutel ca. 5 slagen linksom draaien). Voor het langegolfbereik de schroef stevig (rechtsom) aandraaien. Vervolgens stelt men den toets nog nauwkeurig op de gewenschte golflengte in, zooals hierboven aangegeven.





## WENKEN VOOR DE INSTALLATIE

### BELANGRIJK

Het chassis is — om transportschade te voorkomen — vóór verzending met behulp van een rubber stop en houten klampen onwrikbaar in de kast vastgezet. Voordat het toestel in gebruik wordt genomen, moet dit verpakkingsmateriaal worden verwijderd. Nadat de achterwand is verwijderd, wordt hiertoe de rubber stop uit de ronde opening achterin het chassis genomen. Vervolgens keert men het toestel onderstboven en verwijdert de beide schroeven, waarmee de houten klampen aan weerszijden onder het chassis zijn vastgezet. Trek deze klampen tenslotte naar achteren uit de kast. De schroeven mogen niet opnieuw worden ingedraaid. Als het toestel later weer moet worden verzonden, moet het verpakkingsmateriaal op dezelfde wijze worden aangebracht.

In geen geval mag aan de onderdelen op het chassis, die voor het afregelen van het toestel dienen, worden gedraaid.

### INZETTEN VAN DE BUIZEN EN AANSLUITEN VAN HET TOESTEL

Nadat de achterwand is verwijderd, kunnen de Philips „Miniwatt” buizen in het toestel worden geplaatst, zoals in de figuur is aangegeven. Op de huls van elke buis zit een ribbeltje en op iederen houder een puntje. Houd deze tegenover elkaar; de buis schiet dan gemakkelijk op haar plaats.

Zorg, dat de aansluitdoppen stevig op de contactstift boven op de corresponderende buizen ECH 3, EF 9 en EBL 1 zijn geklemd. De beugel, waarop de houder voor den kathodestraalindicator EFM 1 is bevestigd, is met een kartelschroef vastgezet.

Om het schaalverlichtingslampje 8091 D-00 te vervangen, drukt men eerst één van de drie rechter toetsen in, zoodat de wijzer geheel terugspringt. Vervolgens draait men de fitting van het lampje een kwart slag linksom, zoodat deze naar achteren kan worden getrokken. Het defecte lampje kan dan gemakkelijk uit de fitting worden geschroefd.

Nadat de buizen zijn ingezet, moet worden nagegaan, of de spanningscarrousel zich in den juisten stand bevindt, zoals onder 5 staat vermeld. Vervolgens wordt de achterwand weer op zijn plaats gezet en sluit men het toestel als volgt aan:

1 = Antennebus

2 = Aardbus

3 = Gramfoonopnemerbussen

Op deze bussen kan elke gramfoonopnemer blijvend worden aangesloten. Om op gramfoonweergave over te gaan moet de in de afbeelding met „a” gemerkte schakelaar omhoog worden gedrukt. Voor radio-ontvangst moet deze schakelaar omlaag staan. Bij gramfoonweergave kan de geluidssterkte met den linker knop en het timbre met de schijf onder het toetsenbord worden ingesteld.

4 = Bussen voor extra luidspreker

Op deze bussen kan een extra luidspreker met een lage impedantie (ca. 5 ohm), dus een electro-dynamische luidspreker zonder ingangstransformator worden aangesloten. Voor het aansluiten van een ouderen electromagnetischen luidspreker moet een transformator worden tusschengechakeld.

5 = Spanningscarrousel

Dit toestel kan op wisselstroomnetten van diverse spanningen worden aangesloten. Alvorens den ontvanger op het net aan te sluiten, moet worden nagegaan, of het toestel wel voor Uw netspanning (zie electriciteitsmeter) is ingesteld. Daartoe moet de spanningscarrousel zóo gedraaid zijn, dat het getal corresponderende met Uw netspanning links staat en door de ronde opening in den achterwand kan worden afgelezen. Zoo noodig schakelt men het toestel voor een andere spanning om, door de carrousel naar achteren te trekken, in den juisten stand te draaien en weer stevig in te drukken.

## ANTENNE EN AARDE



Zoals het wèl . . .

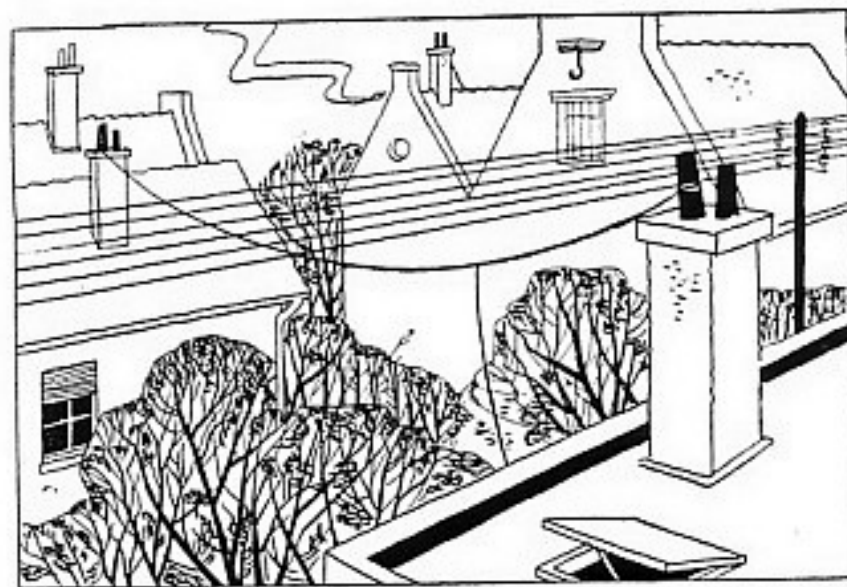
De ontvangst, die U met Uw toestel kunt verkrijgen, hangt voor een groot gedeelte af van de antenne en aardleiding, waarop dit wordt aangesloten. Als U ook zeer veraf gelegen stations goed wenscht te ontvangen, dan moet U een goede buitenantenne en een goede aardleiding gebruiken. Hierop kan niet genoeg de nadruk worden gelegd.

De antenne vangt de signalen op en moet daarom zoo hoog en vrij mogelijk hangen. Gebruik bij voorkeur een zgn. storingvrije antenne. Het is van groot belang, de antenne en den invoerdraad uit de buurt van storingsbronnen (electro-motoren, elektrische geleidingen, zooals licht- en telefoonnet) en ook van dakgoten verwijderd te houden. Besteed ook de noodige zorg aan den invoer en de binnenleiding.

Let er bovendien op, dat het huis niet door de antenne wordt beschadigd of ontsierd. Als U te werk gaat, zooals de rechter

afbeelding toont, loopt U de kans, dat de schoorsteenpotten of de schoorsteenen zelf omlaag storten, of dat de antenne sluiting maakt met de raketings erlangs gespannen draden. De boomen en draden in de nabijheid zullen Uw ontvangst trouwens nadeelig beïnvloeden.

De aardleiding moet o.a. de elektrische storingsbronnen, die het toestel uit het lichtnet via het aansluitsnoer kunnen bereiken, naar aarde afleiden. Vandaar het groote belang van een goede aardleiding. Een goede aardverbinding is kort en bestaat bij voorkeur uit zwaar koperdraad. Wordt de waterleiding als aarde gebruikt, dan moet deze ter plaatse goed schoongeschuurd worden en een goed passende aardklem worden gebruikt. Een aardbuis is nog beter dan een aardverbinding aan de waterleiding, als de aardbuis tenminste goed geïnstalleerd is en ten minste 1 m in het grondwater staat. De gasleiding en centrale verwarming deugen niet als aarde.



. . . en zooals het nièt moet zijn

## **GARANTIE**

Dit toestel wordt, met uitzondering van de snoeren, mits de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing zijn opgevolgd, door de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken gegarandeerd voor goede werking in voege als is aangegeven op het garantiebewijs, dat door Uw leverancier dient te worden verstrekt. Wanneer geen geldig garantiebewijs wordt overgelegd, is elke garantie vervallen.



5/939