

UW GARANTIE



VOOR PERFECTE WEERGAVE EN HOOGSTE KWALITEIT

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

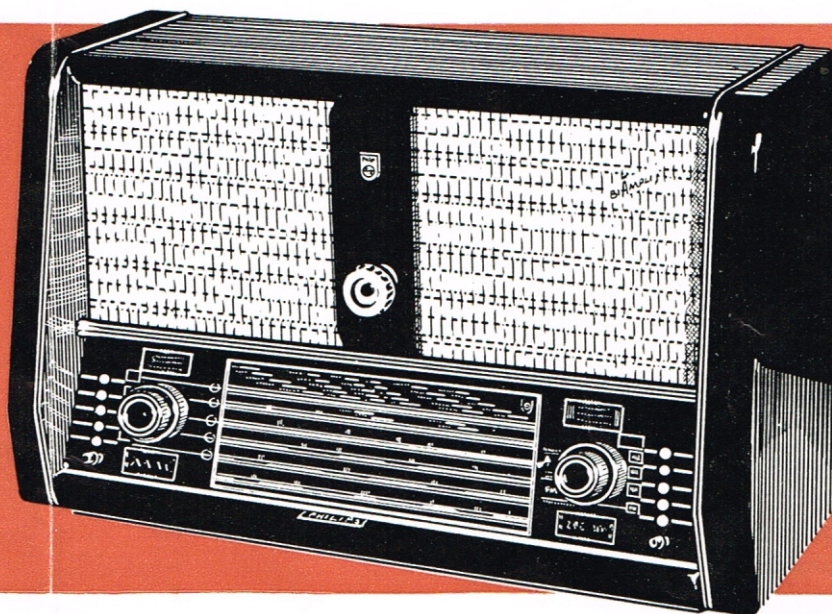


Uw nieuwe

PHILIPS

**BI-AMPLI**  
ONTVANGER

biedt U ....



BX 998 A

**Twee gescheiden geluidskanalen** met

**Twee gescheiden versterkers**

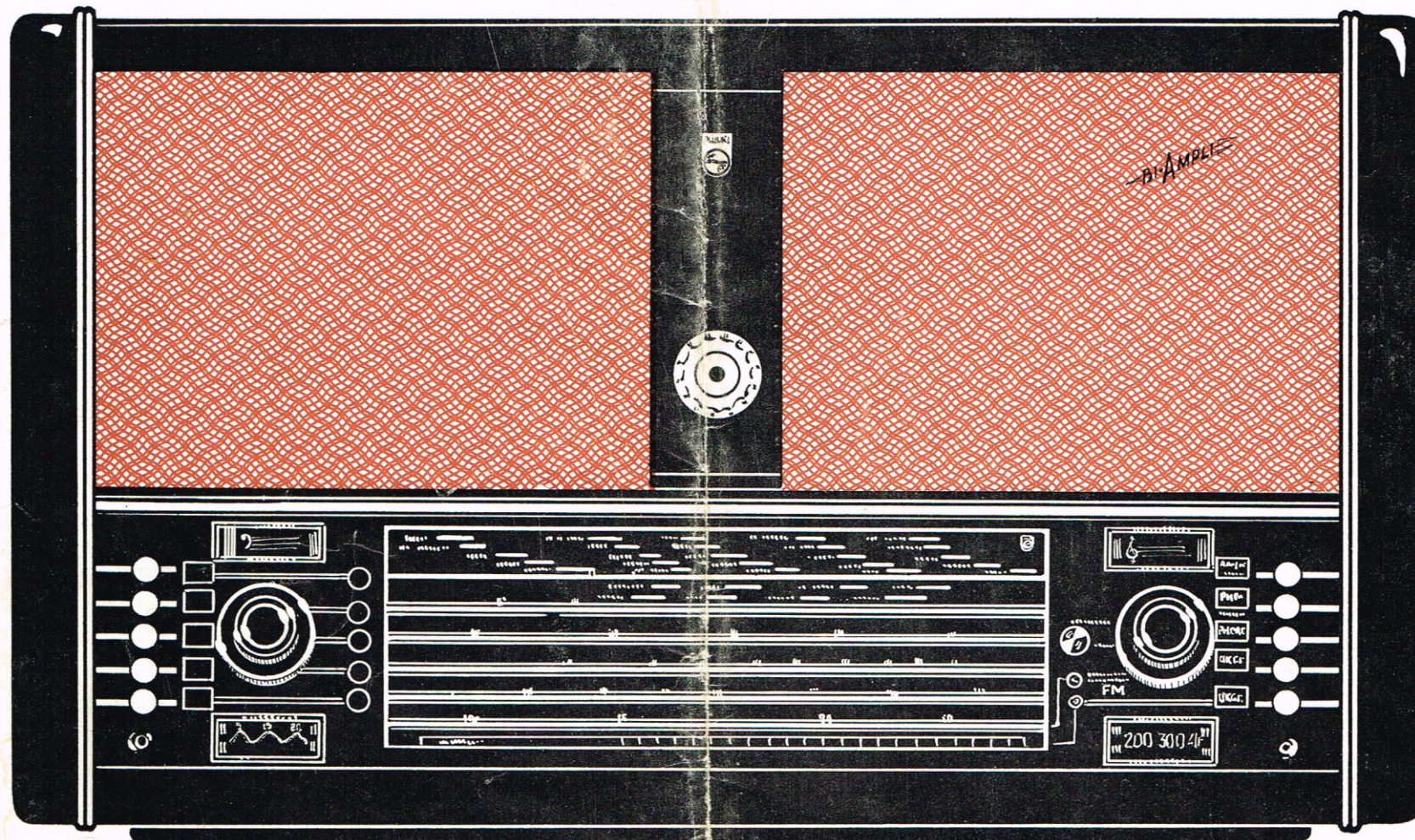
(één voor hoge, één voor lage tonen)

**Twee gescheiden luidsprekers**

(één voor hoge, één voor lage tonen)

*een  
werkelijke  
verbetering*

ELECTROMOTORISCHE GOLFGEBIEDKIEZER – FM-ONTVANGST MET RUISONDERDRUKKING – DUBBELE KLANKKLEURREGELING



PHILIPS

**BI-AMPLI**

**BX 998 A**

PHILIPS



PHILIPS

**BI-AMPLI**

**BX 998 A**

# *Een werkelijke verbetering*

Philips „BI-AMPLI“, een *werkelijke* verbetering, waardoor het probleem van het door elkaar lopen van de hoge en lage tonen (intermodulatie) is opgeheven.

Door hun *eigen geluidskanaal*, door hun *eigen* luidspreker komen alle hoge en lage tonen onvervormd en onaangetast tot U. De befaamde dubbelconus-luidspreker geeft een homogene verspreiding van alle hoge tonen en die van het middenregister, zodat U bij het luisteren naar Uw ontvangtoestel niet aan een bepaalde plaats bent gebonden.

Philips BI-AMPLI geeft door zijn twee gescheiden geluidskanalen een groter geluidsvolume, dat ten volle kan worden benut door het ontbreken van geluidsvervormingen. Controleer dit door Uw toestel op groot geluidsvolume in te stellen.

Dat het hier om een *werkelijke verbetering* gaat, blijkt onder meer uit de *drie extra* radiobuizen, die een deel uitmaken van de twee aparte versterkers. In totaal bevat dit toestel 16 moderne radiobuizen, die het werk verrichten, waarvoor er vroeger 22 nodig waren.

Uw nieuwe Philips BI-AMPLI biedt U verder nog:

Een zeer gevoelige FM-ontvangst en een uitstekende ontvangst van AM-zenders, zoals de hedendaagse zendersituatie dit vereist (FM-, kortegolf-, middengolf- en langegolf-ontvangst).

10 drukknoppen die via een electromotor automatisch zorgen voor het in- en uitschakelen, het kiezen van de golfgebieden en het inschakelen van de grammofoonopnemer.

Voor FM-ontvangst is behalve de drukknop voor normale ontvangst, een tweede drukknop aanwezig voor ontvangst van sterke zenders met maximale geluidskwaliteit en afstemming zonder hinderlijk ruisen tussen de zenders (stille afstemming).

De drukknop „Loc“ dient als stationsdrukknop voor snel inschakelen van een locale zender op MG, die te voren kan worden ingesteld.

De functie van elke drukknop staat er naast aangegeven; bij indrukken licht een indicatielampje op.

Zichtbare afstemming met afstembuis.

Aparte afstemwijzer voor FM en aparte afstemwijzer voor AM-zenders. De betreffende wijzer wordt automatisch ingeschakeld, bij het indrukken van de drukknoppen.

Klankkleurregelaars, voor continue regeling van de lage en hoge tonen, met indicaties voor de standen waarbij de geluidskwaliteit normaal is. De klankkleur is zichtbaar links, respectievelijk rechts op de schaal door een noot bewegend achter een notenbalk. De klankkleurregelaar voor de hoge tonen is bovendien gecombineerd met een bandbreedteregelaar voor hoogste kwaliteitsweergave van sterke zenders en maximale selectiviteit voor zwakke zenders.

Ingebouwde antennes voor alle golfgebieden, namelijk een Ferroceptor voor midden- en langegolf-ontvangst, die een rustige en bijzonder storingvrije ontvangst waarborgt door richtingselectiviteit, en een dipoolantenne voor kortegolf- en FM-ontvangst. De Ferroceptor is instelbaar door middel van knop ⑦ aan de voorzijde van Uw toestel. In de meest rechtse stand van deze knop is een eventueel aangesloten buitenantenne ingeschakeld.

Aansluitmogelijkheid voor een FM-dipool buitenantenne, een normale AM-buitenantenne en een aardleiding.

Aansluitbussen voor grammofoonopnemer, tevens te gebruiken voor een bandrecorder (weergave).

Aansluitbussen voor extra luidspreker (ca. 5 ohm).

Speciale aansluitbussen voor een bandrecorder voor opname van radio- en grammofoonmuziek.

Carrouselchakelaar voor het aanpassen van de ontvanger aan de netspanning (standen: 90, 110, 125, 145, 180, 200, 220

en 245 V wisselspanning, 50 Hz). Opgenomen vermogen ca. 120 watt bij 220 volt.

Fraaie hoogglanzend gepolitoerde wortelnotenhouten kast; afmetingen 710 x 440 x 317 mm.

## Belangrijke aanwijzingen

Het is verstandig alle verpakkingsmateriaal te bewaren voor eventuele transportgevallen, daar deze verpakking de beste beveiliging tegen transportschade biedt.

Om de mooiste weergave te verkrijgen en ook om het toestel een goede ventilatie te bezorgen, is het gewenst, dat U het op minstens enkele cm afstand van de wand neerzet.

Indien U Uw kast wilt oppoetsen, gebruik dan een zachte droge doek en eventueel een weinig meubel-polish. Gebruik echter geen boenwas.

### ELECTROMOTOR

Wanneer de omschakelmotor voor de golfgebieden niet werkt en de indicatielampjes niet branden, kan de veiligheid „VL” (2,5 A, bestelnummer 08 141 90) defect zijn. Deze dient dan te worden vervangen.

Indien de motor defect zou raken kunt U de golfgebieden omschakelen door knop „S” op de achterzijde te draaien tot het betreffende indicatielampje oplicht en bovendien de pijl op de knop naar de witte stip wijst.

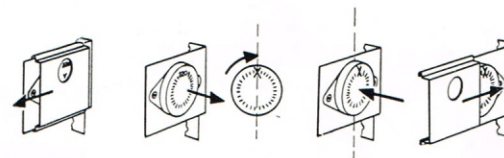
## Controleer vooraf



Uw ontvanger werd in de fabriek ingesteld op 220 V. U kunt dit zelf zien, daar het getal 220 door een opening rechts in de achterwand zichtbaar is. Is in Uw woning een andere spanning aanwezig, dan dient U de carrouselchakelaar „⊗” op die andere spanning in te stellen. Hiervoor de achterwand verwijderen en handelen overeenkomstig nevenstaande figuur. Eerst daarna mag U het netsnoer „~” met het net verbinden.

Blijkt bij aansluiting op een net van 110 of 200 V de ontvangst zwak te zijn, terwijl het toestel volkomen in orde is, dan kunt U

de netspanning in huis laten controleren. Blijkt deze voortdurend ca. 90, resp. 180 V of lager te zijn en nooit boven 100, resp. 190 V uit te komen, dan stelle men het toestel voor 90, resp. 180 V in.



# BEDIENING

## ① DRUKKNOPSCHAKELAARS

RECHTS van boven naar beneden:

In/uit : in- en uit-schakelaar

Loc : ca. 185 - 580 m (1620 - 517 kHz), voor vast in te stellen locale zender

Gram : grammofoonweergave

FM<sub>1</sub> : ca. 3 - 3,43 m (100 - 87,5 MHz)

FM<sub>2</sub> : als FM<sub>1</sub>, doch kwaliteitsontvangst en stille afstemming. Alleen voor sterke zenders te gebruiken.

LINKS van boven naar beneden:

MG : ca. 185 - 580 m (1620 - 517 kHz)

LG : ca. 870 - 2000 m ( 345 - 150 kHz)

KG<sub>3</sub> : ca. 57,5 - 185 m ( 5,2 - 1,6 MHz)

KG<sub>2</sub> : ca. 20 - 59 m ( 15 - 5,1 MHz)

KG<sub>1</sub> : ca. 11,3 - 20,4 m ( 26,5 - 14,7 MHz)

## ② GELUIDSTERKTEREGELAAR

Rechtsom draaiend neemt de geluidsterkte toe.

## ③ AFSTEMKNOP

Stem steeds af met behulp van de zichtbare afstemming ⑥.

Om de wijzer snel over de schaal te bewegen geeft men de knop een forse draai (vliegwielfafstemming).

De aflezing van AM-zenders geschiedt met de grote wijzer achter de grote schaal, de aflezing van FM-zenders met de kleine wijzer achter de onderste schaalindeling. De omschakeling van de wijzers geschiedt automatisch met de drukknoppen. Voor KG is bovendien een fijnregelschaal aangebracht, zie ④.

## ④ FIJNREGELING

Deze knop dient voor fijnregeling bij afstemming in KG<sub>1</sub> en KG<sub>2</sub>. De aflezing geschiedt op het kleine schaal-tje rechts van deze knop. Bij normale afstemming dient de wijzer in het midden te staan.

## ⑤ AFSTEMKNOP (voor drukknop "Loc")

Indien drukknop „Loc” is ingedrukt, kan met deze knop op een middengolfstation worden afgestemd. De aflezing geschiedt op het kleine schaal-tje links van deze knop. Met de drukknop „Loc” kan deze zender dan in het vervolg zonder meer worden ingeschakeld.

## ⑥ ZICHTBARE AFSTEMMING

 Voor juiste afstemming de afstemknop draaien tot de donkere sectoren van de afstembuis het kleinst zijn.

 1 = niet afgestemd

 2 = afgestemd op een zwakke zender

 3 = afgestemd op een sterke zender

## ⑦ FERROCEPTOR (richtantenne voor MG en LG)

○ Ferroceptor antenne instellen (richten) met behulp van de zichtbare afstemming, óf op de meest storingvrije ontvangst.

○ Buitenantenne ingeschakeld (indien aangesloten), speciaal voor krachtiger ontvangst van zwakke zenders.

## ⑧ KLANKKLEURREGELAAR (lage tonen)

○ weinig lage tonen

○ bij linker rode streep: normale geluidskwaliteit

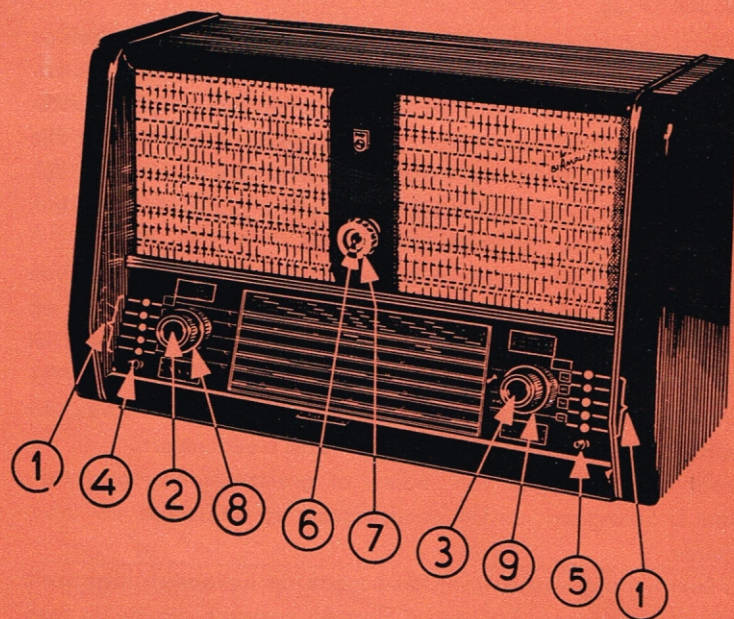
○ lage tonen extra versterkt

## ⑨ KLANKKLEURREGELAAR (hoge tonen)

○ weinig hoge tonen (hoge selectiviteit)

○ bij linker rode streep: normale geluidskwaliteit (goede selectiviteit)

○ veel hoge tonen (kwaliteitsstand: grotere bandbreedte, doch verminderde selectiviteit)



## Antennes

In het algemeen verzekeren de ingebouwde antennes U een uitstekende, rustige ontvangst, beter dan met enige kamerantenne mogelijk is. Indien U naar zwakke FM-zenders wilt luisteren bevelen wij U de aanleg van een goede FM-dipool buitenantenne aan. Heeft deze geen afgeschermd invoerkabel, dan is het ook mogelijk hiermede AM-zenders te ontvangen en heeft U geen extra AM-antenne aan te leggen. Aansluiting van een aardleiding kan de AM-ontvangst in dit geval nog verbeteren.

Indien U naar zwakke AM-zenders wilt luisteren, raden wij U de aansluiting van een goede normale AM-buitenantenne en een aardleiding aan. In sommige gevallen geeft deze AM-buiten-

antenne ook een betere FM-ontvangst dan de ingebouwde FM-antenne.

### DE INGEBOUWDE FERROCEPTOR VOOR DE MIDDEN (MG)- EN LANGE GOLF (LG)

Deze Ferroceptor is ongevoelig voor netstoringen, geeft een zeer grote ontvangststerkte en heeft richteffect, waardoor storingen, veroorzaakt door zenders met nagenoeg dezelfde golflengte kunnen worden teniet gedaan of tenminste worden verzwakt. De antenne geeft bij draaiing wel een scherp minimum in ontvangststerkte, doch geen uitgesproken maximum (90° linksom of rechtsom uit minimum), zodat de zender praktisch nooit behoeft te worden gezocht.

De Ferroceptor wordt gericht met knop ⑦. Zoek de stand die de krachtigste en tevens de rustigste ontvangst geeft.

### DE INGEBOUWDE DIPOOLANTENNE VOOR FM- EN KORTEGOLF (KG)-ONTVANGST

Deze dipool antenne geeft een goede ontvangst van nabijgelegen FM-zenders en de meeste KG-zenders. De antenne heeft voor de ontvangst van FM-zenders een weinig richteffect, zodat het soms aanbeveling verdient het toestel iets te draaien, of soms ook te verplaatsen.

## Aansluitingen

### Antennes

GEEN FM-DIPOOL BUITENANTENNE EN GEEN AM-BUITENANTENNE AANWEZIG.

Ingebouwde FM-antenne (A) aansluiten en strip in stand „omhoog” brengen, zoals fig. 1 aangeeft.

#### FM-DIPOOL BUITENANTENNE (T) AANWEZIG

FM-buitenantenne aansluiten en voor AM-ontvangst op deze antenne moet de strip in stand „omhoog” staan, zie fig. 2.

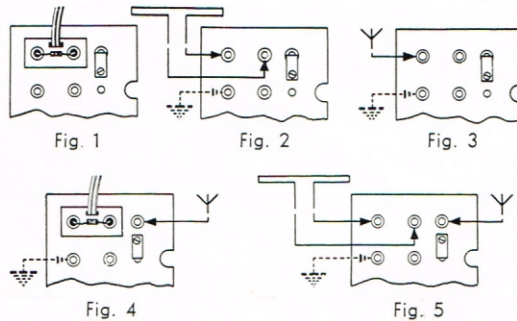
#### NORMALE AM-BUITENANTENNE (Y) AANWEZIG

Aansluiting naar keuze volgens fig. 3 of fig. 4. Proberen of FM-ontvangst op AM-buitenantenne (fig. 3) beter is dan op

ingebouwde FM-antenne (fig. 4). Voor verbetering van AM-ontvangst een aardleiding aansluiten.

FM-DIPOOL BUITENANTENNE ( $\pi$ ) EN AM-BUITENANTENNE ( $\gamma$ ) AANWEZIG

Aansluiting volgens fig. 5; aardleiding voor verbeterde AM-ontvangst.



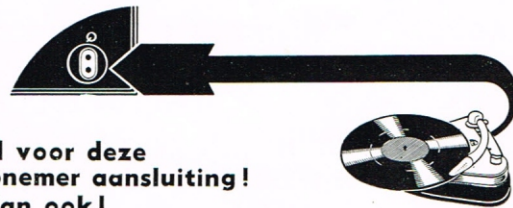
## Extra luidspreker

Op de bussen „41" kan een electrodynamische luidspreker met ca. 5 ohm impedantie, zonder ingangstransformator, worden aangesloten. Deze luidspreker kan b.v. in een ander vertrek worden opgesteld.

## Grammofoonopnemer

Is U reeds in het bezit van een Philips platenwisselaar of platen-speler?

Hun opnemers geven een buitengewoon goede weergave-kwaliteit en kunnen rechtstreeks met de bussen „ $\emptyset$ " worden verbonden; in- en uitschakelen geschiedt met de drukknop „Gram."



**U hebt betaald voor deze grammofoonopnemer aansluiting!**  
**Gebruik hem dan ook!**

## Bandrecorder

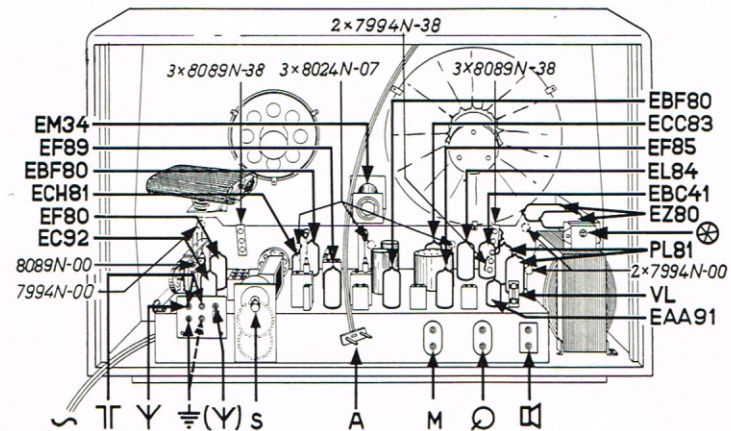
Wilt U Uw eigen programma samenstellen voor een gezellige avond, of een kinderpartijtje of een bijzondere gebeurtenis vastleggen, laat U dan door Uw handelaar zonder enige verplichting een Philips bandrecorder demonstreren. U zult verrast zijn over de uitstekende, natuurgetrouwe weergavekwaliteit, U zult Uw eigen stem kunnen horen. Bij talen- en muziekstudie is een bandrecorder ook bijzonder waardevol.

De onderhoudskosten zijn zeer gering, daar de levensduur van de gebruikte magnetische band bijna onbeperkt is en U een op de band vastgelegd programma, zo vaak U wilt, geheel of gedeeltelijk kunt vervangen door een nieuw.

De opname van spraak en muziek geschiedt met behulp van een microfoon, die bij de bandrecorder wordt meegeleverd.

Voor het vastleggen van radio-, of grammofoon-programma's kunt U de *ingang* van Uw bandrecorder op de bussen „M" aansluiten.

U kunt het opgenomen programma dan via de toestelluidsprekers blijven beluisteren; het toestel mag op kamergeluidssterkte worden ingesteld, terwijl de opnamesterkte op de bandrecorder wordt geregeld.



# De nieuwe golfband voor FM-ontvangst

De ontvangst van in frequentie gemoduleerde (FM) zenders onderscheidt zich van de ontvangst van normale of in amplitude gemoduleerde (AM) zenders door een grotere rijkdom aan hoge en lage tonen en door het veel minder voorkomen van storingen. Goede ontvangst van een FM-zender is in het algemeen mogelijk binnen een straal van 50 à 100 km van de zender, daar de door FM-zenders uitgezonden energie — evenals lichtgolven — in rechte lijnen wordt uitgestraald. Dank zij de buitengewone gevoeligheid van de Philips ontvangers, kan het onder gunstige condities mogelijk zijn programma's van meer afgelegen FM-zenders te ontvangen. Hiervoor bestaan echter geen vaste

regels, daar meteorologische factoren hierbij een rol spelen. Het aantal FM-zenders breidt zich thans snel uit. Met een goede FM-antenne („gevouwen dipool”), hoog en vrij opgesteld, zult U waarschijnlijk reeds enkele FM-zenders kunnen ontvangen (raadpleeg de FM-zendertabel).

De FM-antenne moet zo worden gemonteerd, dat de lengte-as van de dipool loodrecht op de richting naar de zendantenne staat; de ontvangst van zenders uit een andere richting is dan iets minder goed. De antenne-aansluitkabel (300 ohm impedantie) moet o.a. minstens 50 cm van de dakgoot en 20 cm van de muur verwijderd zijn.

| NEDERLANDSE FM-ZENDERS      |      |      |
|-----------------------------|------|------|
| Station                     | Mc/s | kW   |
| Hilversum                   | 97,8 | 0,07 |
| Hulsberg                    | 97,5 | 3,5  |
| Hengelo                     | 97,2 | 3,5  |
| Hilversum                   | 95,4 | 0,07 |
| Hulsberg                    | 95,1 | ...  |
| Eindhoven                   | 92,8 | 0,8  |
| Hoogezand                   | 91,8 | 10   |
| Irnsrum                     | 88,2 | 15   |
| Appelscha                   | ...  | ...  |
| NABURIGE FM-ZENDERS         |      |      |
| Monschau                    | 98,4 | 0,1  |
| Langenberg                  | 95,7 | 100  |
| Münster                     | 94,5 | 23   |
| Nordhelle                   | 93,9 | 23   |
| Osterloog                   | 93,3 | 23   |
| Lingen                      | 92,4 | 23   |
| Oldenburg                   | 91,2 | 70   |
| Aachen<br>(Aix la Chapelle) | 89,1 | 8    |

