



This document was downloaded from

[www.mfbfreaks.com](http://www.mfbfreaks.com)

Collecting vintage Philips Audio and more!

**PHILIPS**

22AH109

**hi**  
fi  
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

Nederlands Pag. 2

Sla bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina 28 uit

English Page 5

Keep page 28 open when reading the Operating Instructions

Français Page 8

Déplier la page 28 en lisant le mode d'emploi

Deutsch Seite 10

Bitte klappen Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung die Seite 28 aus

Español Pág. 13

Mantenga abierta la página 28 cuando lea las instrucciones de manejo

Italiano Pag. 16

Durante la lettura delle istruzioni per l'uso aprite la pagina 28

Svenska Sida 19

Vik ut sida 28 när Ni läser bruksanvisningen

Dansk Side 21

Hold side 28 opslået, mens de læser brugsanvisningen

Norsk Side 24

Hold side 28 åpne når bruksanvisningen leses

Suomi Sivu 27

Pidä sivu 28 auki tustustuessasi käyttöohjeeseen


Nederlands

**Bedieningsorganen, aansluitingen, etc.**

Fig. 1

- ① 'ON/STAND BY' schakelaar. Met deze schakelaar in de stand 'STAND BY' (niet-ingedrukt) is het apparaat weliswaar uitgeschakeld, maar blijft het van energie worden voorzien. Onderbreking van de stroomtoevoer gedurende langer dan ongeveer een week zal de in het geheugen opgeslagen informatie verloren doen gaan. Sluit daarom deze tuner niet aan op een contact dat kan worden uitgeschakeld.
- ② FTD-frequentieafleesscherf met 'AM' en 'FM' indicatie  
(FTD = Fluorescent Tube Display)
- ③ signaalsterkteindicator 'SIGNAL'
- ④ FM-'STEREO'-indicator
- ⑤ 7 x preselectietoets 'AM-FM MEMORY' met indicatoren
- ⑥ invoertoets 'STORE'
- ⑦ systeemkiezer 'MONO, MUTE OFF'
- ⑧ FM-stereoruisonderdrukking 'SNC'
- ⑨ 'AM-FM' afstemgebiedkiezer
- ⑩ autom. zoektoets 'SEARCH'
- ⑪ afstemtoets 'DOWN'
- ⑫ afstemtoets 'UP'

Fig. 2

- ⑬ uitgangen naar voorversterker, links 'L' en rechts 'R'
- ⑭ ingang voor FM-antenne, 300 ohm
- ⑮ ingang voor FM-antenne, 75 ohm
- ⑯ ingangen voor AM-antenne 'Y' en aarde 
- ⑰ ingang voor raamantenne

### Netspanningscontrole

Alvorens de tuner met het net te verbinden moet worden gecontroleerd of de bedrijfsspanning vermeld op het typeplaatje aan de onderzijde overeenkomt met de plaatselijke netspanning. Als dat niet het geval, sluit de tuner dan niet aan, maar raadpleeg uw handelaar.

### Aansluitingen

#### Antennes

##### ▲ FM-antennes

Sterke, locale FM-zenders kunnen goed worden ontvangen met behulp van de meegeleverde draadantenne, die aangesloten moet worden op bus ⑭. Vooral voor het goed ontvangen van FM-stereozendingen verdient aansluiting op een buitenantenne de voorkeur. Verbind deze antenne met bus ⑭

(300 ohm) of ⑬ (75 ohm) afhankelijk van het gebruikte antenntype.

Zelfs met een 300 ohm-buitenantenne kunnen in gebieden met zwaar verkeer, in industriegebieden of in de buurt van hoogspanningsinstallaties storingen optreden.

In die gevallen is een 75 ohm-antenne aan te bevelen.

#### ▲ AM-antennes

De meegeleverde raamantenne geeft onder normale omstandigheden bevredigende ontvangstresultaten van sterke, lokale AM-zenders.

Deze antenne kan worden bevestigd in de klem op de achterzijde van de tuner of, bij voorkeur, ergens tegen de wand achter de tuner. De antenne moet worden verbonden met antenneingang ⑦. Voor normale ontvangst moet deze antenne worden gericht. In randgebieden of daar, waar de ontvangst wordt beïnvloed door bouwsels waarin veel staal is verwerkt, verdient aansluiting op een AM-buitenantenne de voorkeur. Deze kan worden aangesloten op bus ⑭, 'Y'-zijde. Hoewel geen strikte noodzaak kan een aardleiding worden verbonden met bus ⑮, 'Z'-zijde, dit om eventuele storingseffekten te verminderen.

#### Voorversterker

De linker- en rechtssignaalgangen van een voorversterker moeten worden verbonden met de bussen ⑯, gemerkt 'L' en 'R'.

#### Bediening

Met deze tuner kunt u digitaal afstemmen op zowel FM- als AM-zenders op drie verschillende manieren:

#### ▲ Handafstemming

#### ▲ Automatische afstemming (search)

#### ▲ Voorkeuraafstemming (memory tuning)

#### Handafstemming

- Schakel het apparaat in met ①.
- Zet golfgebiedkiezer ② in de gewenste stand 'FM' (ingedrukt) of 'AM' (niet-ingedrukt). De bijbehorende indicator ('FM' of 'AM') zal daarbij oplichten op afleescherm ③.
- Druk voor afstemmen naar hogere frequenties toets ④ 'UP' in, voor afstemmen naar lagere frequenties toets ⑤ 'DOWN'.

Door deze toetsen langer dan 1 sec. ingedrukt te houden wordt de frequentieband in een verhoogd tempo doorlopen. Is de gewenste frequentie bijna bereikt dan moet deze toets worden losgelaten en daarna telkens éénmalig en in een dusdanig rustig tempo worden ingedrukt dat de tuner deze handeling kan volgen. Hierdoor verandert de frequentie

stapsgewijze en wel met 50 kHz op FM en 9 kHz op AM.

Ga hiermee door tot de gewenste zender (= frequentie) is gevonden.

● Wordt het einde van een afstemgebied bereikt (voor FM: 87,5 en 108 MHz, voor AM: 531 en 1602 kHz) dan vervolgt de tuner met afstemmen beginnend bij het andere einde van afstemgebied. Bijv., wordt tijdens het afstemmen op AM de eindfrequentie 1602 kHz bereikt dan gaat het afstemmen verder startend vanaf 531 kHz, opwaarts.

● De afstemming is optimaal als zoveel mogelijk indicators van indicatie ⑥ maximaal oplichten.

● De ontvangstkwaliteit van FM-stereouitzendingen hangt voornamelijk af van de sterkte van het binnenkomende antennesignaal.

Wordt een sterk stereosignaal ontvangen en staat schakelaar ⑦ in de stand 'stereo' (niet-ingedrukt), dan zal dit resulteren in een goede, ruisvrije stereoweergave.

Bij een zwak antennesignaal neemt het ruisniveau sterk toe en verslechtert de weergavekwaliteit. Wordt daarbij een grenswaarde overschreden dan schakelt de ontvanger automatisch over op mono-weergave, waarbij weliswaar de ruis geheel verdwijnt maar, bijgevolg, ook het stereoeffect verloren gaat.

Dit laatste kan worden bereikt door monotoes ⑦ in te drukken.

● Stereoruï, gewoonlijk optredend bij ontvangst van zwakkere FM-stereozenders, kan worden verminderd door toets ⑧ 'SNC' (= Stereo Noise Cancelling) in te drukken.

Omdat hierbij enige vermindering van kanaalscheiding in de hogere frequenties optreedt dient deze schakelaar alleen indien nodig te worden ingedrukt. *Noot:* Omdat AM-zenders niet in stereo uitzenden heeft het bedienen van de monoschakelaar ⑦ en stereoruïschakelaar ⑧ 'SNC' geen enkele zin bij ontvangst van AM-zenders.

#### De tweeledige functie van 'MONO, MUTE' schakelaar ⑦

De schakelaar heeft een dubbele functie:

*In niet-ingedrukte stand:* Sterke stereosignalen worden in stereo weergegeven en indicator ④ 'STEREO' licht op.

Zwakke FM-signalen (zowel mono als stereo) en ruis, hoorbaar tijdens het afstemmen in de FM-band, worden onderdrukt.

*In ingedrukte stand:* Alle FM-uitzendingen, ook die in stereo worden mono weergegeven.

De onderdrukking (muting) van betrekkelijk zwakke zenders (óf mono óf stereo) is opgeheven en deze kunnen worden ontvangen.

Ze worden echter in mono weergegeven.

### Controle op de juiste afstemming van FM-zenders

Door 'MONO' MUTE OFF' schakelaar ⑦ in niet-gedrukte stand te zetten kan een indruk worden verkregen of een FM-zender al dan niet nauwkeurig op zijn kanaalmidden is afgestemd. Verdwijnt de zender zodra schakelaar ⑦ in niet-ingedrukte stand wordt gezet, dan is de afstemming niet nauwkeurig. Stem in dit geval opnieuw af totdat de zender niet meer verdwijnt bij het bedienen van schakelaar ⑦.

#### ▲ Automatisch afstemmen (search)

- Schakel het apparaat in met ①.
- Zet golfgebiedkiezer ⑤ in de gewenste stand: 'FM' (ingedrukt) of 'AM' (niet-ingedrukt).
- Druk autom. zoektoets ⑬ 'SEARCH' in.
- Druk afstemtoets ⑪ 'DOWN' of ⑫ 'UP' slechts éénmalig in en de tuner zoekt automatisch tot er een zender is gevonden met een voldoende signaalsterkte (hoger dan ongeveer 10  $\mu$ V voor FM en 80  $\mu$ V voor AM).

Is dit niet de zender van uw keuze druk dan nog eens toets ⑪ of ⑫ in om een volgende zender te zoeken.

- Voor het bereiken van het einde van het afstemgebied en het gebruik van de schakelaars ⑦ en ⑧ wordt verwezen naar het hoofdstuk: 'Handafstemming'.
- Wanneer het automatisch afstemmen wordt beëindigd moet zoektoets ⑬ 'SEARCH' worden ontgrendeld.

#### ▲ Voorkeuraafstemming (memory tuning)

Zenders, waarop is afgestemd op beide eerdergenoemde manieren kunnen in het geheugen van de tuner worden opgeslagen en later, te allen tijde hieruit weer worden opgevraagd. Per preselektietoets ⑥ kunnen één FM- en één AM-zender worden opgeslagen.

#### Invoeren in het geheugen van een voorkeurzender

- Stem af op een FM- of AM-zender zoals omschreven in hoofdstuk 'Handafstemming' of 'Automatisch afstemmen'.
- Druk invoertoets ⑥ 'STORE' in. De invoerindicator gaat dan branden.
- Druk tijdens het branden van de invoerindicator één van de 7 preselektietoetsen ⑤ in. Dit voert de voorkeurzender in in het geheugen en de indicator boven de desbetreffende toets licht op. Dooft de invoerindicator nog voordat een voorkeurzender is geprogrammeerd, dan moet toets ⑥ opnieuw

worden ingedrukt om invoer van de voorkeurzender in het geheugen mogelijk te maken.

#### Afstemmen op een voorkeurzender

- Zet golfgebiedkiezer ⑤ in de gewenste stand: 'FM' ingedrukt of 'AM' (niet ingedrukt) voor het afstemmen op respectievelijk een FM- of AM-voorkeurzender.
- Druk de preselektietoets ⑤ van uw keuze in.

#### 'Last channel' geheugenfunctie

Wordt de AM/FM golfgebiedkiezer ⑤ of de 'ON/STAND BY' schakelaar ① in een andere stand gezet dan wordt automatisch die zender in het geheugen geprogrammeerd waarop was afgestemd vóór het omschakelen. Wordt de schakelaar weer in de oude stand terug gezet dan wordt automatisch de geprogrammeerde zender weer hoorbaar.

Betref het een voorkeurzender, dan licht alleen de bijbehorende indicator niet meer op.

**Noot:** FM-zenders, welke niet nauwkeurig op hun kanaalmidden zijn afgestemd worden niet opgenomen in het 'last channel' geheugen en verdwijnen daarom zodra afstemgebiedkiezer ⑤ of schakelaar ① in een andere stand worden gezet. Worden deze schakelaars weer in hun oude stand teruggezet dan wordt alleen de laatst ontvangen en wel nauwkeurig afgestemde zender weergegeven. Op AM verdwijnt een zwakke zender en in plaats hiervan wordt de laatst ontvangen AM-zender met voldoende veldsterkte hoorbaar.

#### Technische gegevens

(wijzigingen voorbehouden)

#### FM-deel

- Afstembereik: 87,5-108 MHz.
- Antenneingangen:
  - 75 ohm coax.,
  - 300 ohm symmetrisch.
- Gevoeligheid (IHF, 75 ohm): 1,2  $\mu$ V.
- Tot. harm. vervorming:
  - mono: 0,15%,
  - stereo: 0,3%.
- Frequentiebereik: 30-15000 Hz, +0,5, -2 dB.
- Selectiviteit: 70 dB.
- Signaal/ruis: 68 dB.
- Piloottoononderdrukking: 60 dB.
- Kanaalscheiding (1 kHz): 50 dB.
- AM-onderdrukking: 50 dB.
- Spiegelondrukking: 80 dB.
- Stoorfreq. onderdrukking: 90 dB.
- Mute, stereo en stopdrempel: 10  $\mu$ V.

#### AM-deel

- Afstemgebied: 531-1602 kHz.
- Gevoeligheid (bij 1000 kHz): 100  $\mu$ V bij 26 dB S/R.
- Selectiviteit  $\pm$  9kHz: 48 dB.
- mf. onderdrukking: 55 dB.
- Spiegelonderdrukking: 55 dB.
- Stoorfreq. onderdrukking: 65 dB.


## English

### Controls, connections, etc.

Fig. 1

- ① 'ON/STAND BY' switch. With this switch in 'STAND BY' position (not-depressed) the set is not operative, however, it is still energized. Interruption of the power supply for a lengthy period (approximately one week) will result in loss of the memory information. Therefore do not connect the tuner to an outlet which can be switched off.
- ② FTD frequency display with 'AM' and 'FM' indication.  
(FTD = fluorescent tube display)
- ③ signal-strength indication 'SIGNAL'
- ④ FM- 'STEREO'-indication
- ⑤ 7  $\times$  preselection button 'AM-FM MEMORY' with indicators
- ⑥ store button 'STORE' with indicator
- ⑦ mode switch 'MONO, MUTE OFF'
- ⑧ FM-stereo noise cancelling switch 'S.N.C.'
- ⑨ 'AM-FM' wave-range selector
- ⑩ search-tuning button 'SEARCH'
- ⑪ tuning button 'DOWN'
- ⑫ tuning button 'UP'

Fig. 2

- ⑬ output for pre-amplifier, left 'L' and right 'R'
- ⑭ input for FM-aerial, 300 ohm
- ⑮ input for FM-aerial, 75 ohm
- ⑯ inputs for AM-aerial 'Y' and earth 
- ⑰ input for frame aerial

### Mains voltage

Before connecting the set to the mains supply check that the operating voltage indicated on the type plate at the bottom, is that of your local mains voltage. If it is not, do not connect the set to the mains but consult your dealer.

#### Important note for users in U.K.:

The execution / 15 (see type plate) is not fitted with a mains plug. When fitting a mains plug to the mains lead proceed as follows: The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code: Blue = Neutral, Brown = Live. As these colours may not correspond with the colour markings identifying the terminals in your plug proceed as follows: The Brown wire must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured Red. The Blue wire must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured Black.

Note: This apparatus must be protected by a 3 Amp fuse if a 13 Amp plug is used or if any other type of plug is used by a 5 Amp fuse either in the plug or adaptor or at the distribution board. If in doubt consult a qualified electrician.

## Connections

### Aerials

#### ▲ FM-aerials

Transmissions from strong, local FM-stations can be received using the provisional wire aerial supplied, which should be connected socket ⑬.

For best results, particularly in case of FM-stereo reception, an external aerial should be employed. Connect this aerial either to socket ⑭ (300 Ω) or ⑮ (75 Ω) dependent upon the type of aerial being used.

It may be advisable to employ a 75 Ω coax. FM aerial in areas with heavy traffic, in industrial zones or in locations near high voltage power lines since in these cases interferences may be encountered even when using a 300 Ω FM aerial.

#### ▲ AM-aerial

For satisfactory reception from local AM-stations the frame aerial supplied can be used.

This aerial can be fixed either in the clamp on the rear of the set or, by preference, somewhere on the wall behind the tuner. The aerial should be connected to input socket ⑰.

For optimum reception this aerial should be directed.

In fringe areas, or in locations surrounded by steel-framed buildings, where satisfactory reception cannot be obtained with this frame aerial, an AM-outdoor aerial should be connected to socket ⑱, 'Y'-side.

An earth lead may be connect to the same socket, 'L'-side. The latter may help to eliminate any interference. For optimum effect, this earth lead should be both substantial and reliable.

### Pre-amplifier

The left and right signal inputs of a pre-amplifier should be connected, to the output sockets ⑲, marked 'L' and 'R'.

## Operation

With this tuner you can tune digitally to both FM- and AM-stations in three different ways:

- ▲ Manual tuning
- ▲ Automatic (search) tuning
- ▲ Memory (preset) tuning

#### ▲ Manual tuning

- Switch the set on with ①.
- Check that search button ⑩ is not depressed.
- Set wave range selector ② to the appropriate position: 'FM' (depressed) or 'AM' (not-depressed). The corresponding indication ('FM' or 'AM') on the display screen ② will light up.

- For tuning to higher frequencies press tuning 'UP' button ⑫, for tuning to lower frequencies tuning 'DOWN' button ⑪.

Keeping these buttons pressed for longer than 1 sec. will make the frequency increase or decrease quickly. When approaching the frequency desired, release the button in question and touch it repeatedly. This will change the tuning frequency step by step (50 kHz on FM, 9 kHz on AM). Maintain this until the desired station (= frequency) is found.

- When reaching the band-end while tuning (for FM: 87.5 and 108 MHz, for AM: 531 and 1602 kHz) the tuner re-starts tuning at the opposite band-end. For instance, when reaching 1602 kHz while tuning up in the AM-band the set continues tuning from 531 kHz upwards.

● Tuning is optimum when the last indicator triangle of indication ⑤, reaches its maximum brightness.

- The reception quality of FM-stereo broadcasts depends mainly upon the strength of the signal provided by the FM-aerial in use.

If a strong signal is being received and switch ⑦ is set to the stereo mode (not-depressed), high quality, low noise stereo reception will result and indication ④ 'STEREO' will light.

If the signal is weak, however, the noise level will increase and may spoil the programme content.

Setting mode switch ⑦ to the mono mode (depressed) will reduce the noise level but, as a consequence, the stereo effect will be lost.

- Stereo noise, encountered when receiving weak FM-stereo stations may be reduced by depressing noise cancelling switch ⑥ 'S.N.C.'. Since there will be some loss of stereo separation in the high frequencies, operate this switch only when necessary.

*Note:* Since AM-stations do not transmit in stereo, operating mode switch ⑦ and noise cancelling switch ⑥ 'S.N.C.' will have no effect when receiving AM-stations.

*The twofold function of 'MONO, MUTE' switch ①*  
This switch has a double function.

*In not-depressed position:* Strong stereo signals are reproduced in stereo and indicator ④ 'STEREO' will light.

Weak FM-signals (both mono and stereo) and interstation noise, encountered when tuning from station to station in the FM-band, will be muted.

*In depressed position:* All FM-transmissions, even those in stereo, are reproduced in mono.

Muting is cancelled and comparatively weak transmissions (either mono or stereo) can be received and will be reproduced only in mono.

