

TRANSGLOBE PHILCO

MODELO B-481-3

SOLID STATE - 9 FAIXAS - PORTÁTIL



INSTRUÇÕES PARA VOCÊ DESFRUTAR
AO MÁXIMO O SEU TRANSGLOBE

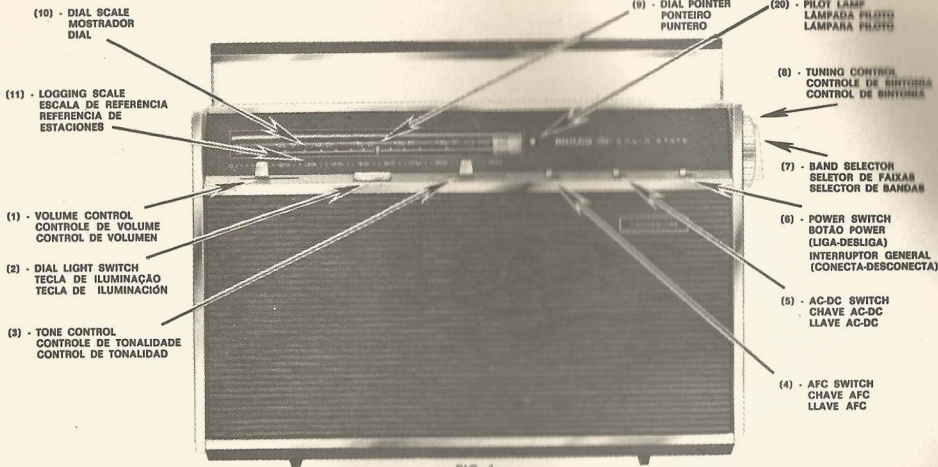


FIG. 1

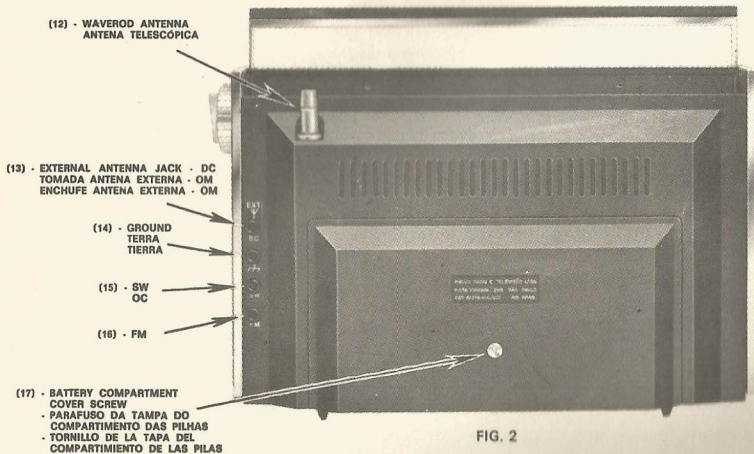


FIG. 2

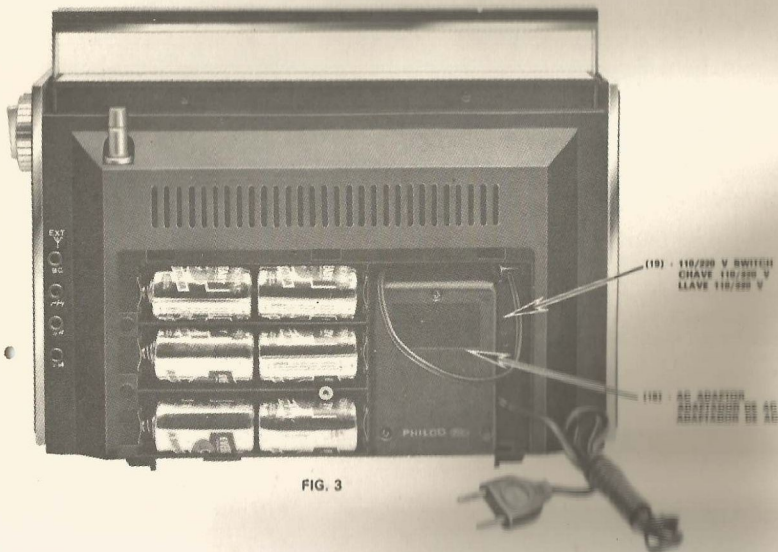


FIG. 3

TRANSGLOBE PHILCO

MODELO B-481-3

SOLID STATE - 9 FAIXAS - PORTÁTIL

Descubra um novo mundo de entretenimento e prazer com o seu novo Portátil PHILCO Solid State, de 9 Faixas.

Seu novo PHILCO Solid State, com chassis ALL-TRANSISTOR, 9 Faixas, FM - OM e ONDAS CURTAS, é um receptor super-heteródino.

Recebe em Frequência Modulada (FM), entre 88 e 108 MHz; em Ondas Médias entre 530 e 1.620 kHz; cobertura contínua em duas faixas de 2 a 9 MHz; e em ondas curtas com faixa ampliada, em 31, 25, 19, 16 e 13 metros.

Com esta larga cobertura de frequência, é possível sintonizar não somente estações de FM e OM locais, mas também todas as estações de ondas curtas do País. Com as 5 faixas ampliadas, é possível sintonizar quase todas as estações em ondas curtas do mundo.

Este receptor tem um total de 11 circuitos sintonizados para FM, incluindo um estágio de rádio frequência sintonizado através do capacitor variável de 3 seções. Apresenta também um Controle Automático de Frequência (AFC) o qual evita variação de frequência quando sintonizado em FM. Uma antena telescópica rotativa para FM pode ser dirigida para qualquer direção a fim de se obter melhor recepção.

A faixa AM tem 18 circuitos sintonizados, incluindo um estágio de rádio frequência sintonizado através do capacitor variável de 3 seções. Um Controle Automático de Ganho (AGC), muito eficiente, elimina variações na intensidade do sinal, quando se muda de uma estação para outra.

No estágio de áudio é usado um circuito realimentado que diminui as distorções de saída, proporcionando alta-fidelidade na recepção em FM.

Para sua melhor conveniência, este receptor, além das pilhas, pode ser operado através de corrente alternada (AC) 110 ou 220 Volts (50 ou 60 Hz) por meio de um Adaptador para AC, que fica instalado no mesmo compartimento das pilhas.

Os componentes deste aparelho são tratados para evitar deterioração devido à umidade ou variação de temperatura, causada pela mudança da estação do ano ou de região geográfica.

Instruções para o Funcionamento

1. Por meio de Pilhas

- Remova a tampa do compartimento de pilhas, girando para a esquerda o parafuso situado atrás do gabinete.
- Introduza seis pilhas grandes comuns de lanterna (tipo "D"), de 1,5 volts, como ilustrado abaixo:

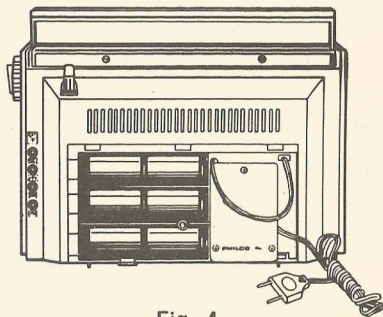


Fig. 4

- Recoloque a tampa, de forma que a parte de cima encaixe na fenda. Aperte com firmeza e gire o parafuso para a direita, até o fim da rosca.
- Mova a chave AC-DC (n.º 5 - fig. 1), no painel frontal, para a posição DC. Seu receptor estará pronto para funcionar.

2. Em Corrente Elétrica (AC)

Este receptor é provido de um Adaptador para AC, independente e removível, instalado no mesmo compartimento das pilhas (n.º 18 fig. 3).

A chave seletora de voltagem na lateral do adaptador pode ser ajustada para operação em 110 ou 220 volts, 50 ou 60 Hz (n.º 19 - fig. 3).

Para ajustar essa chave na voltagem desejada, remova a tampa do compartimento de pilhas e use uma pequena chave de fenda ou mesmo uma moeda.

Recoloque a tampa e mova a chave AC-DC, no painel frontal, para a posição AC.

PRECAUÇÃO:

Tenha cuidado para não ligar este receptor em corrente contínua (DC) para não danificá-lo. No caso de dúvida a respeito da voltagem ou frequência certifique-se com a companhia de eletricidade local.

Controles e Características de Funcionamento

1) Seletor de Faixa

Um seletor de faixa situado no lado direito do gabinete (n.º 7 - fig. 1) possibilita a escolha de qualquer uma das 9 faixas. Abaixo do mostrador temos a escala de referência de 0 a 100. Essa escala assegura maior precisão na sintonia de estações de ondas curtas.

2) Sintonia de AM/FM

A figura 1 mostra a localização dos controles.

Para colocar o receptor em funcionamento, mude o botão POWER para a posição ON e a lâmpada piloto deverá acender (n.º 20 - fig. 1). Movimente o controle de volume para a direita. Ajuste o seletor de faixa (n.º 7 - fig. 1) para FM, Ondas Médias ou Curtas, como desejar, e gire o controle de sintonia (n.º 8 - fig. 1) vagarosamente até que o ponteiro (n.º 9 - fig. 1) indique a estação desejada. Reajuste o controle de volume para o nível desejado e ajuste o controle de tom até encontrar a tonalidade desejada.

Antes de sintonizar qualquer estação FM, comute a chave AFC (n.º 4 - fig. 1) para a posição OFF.

Sintonizar a faixa de Frequência Modulada, exige maior cuidado que Ondas Médias ou Curtas. Um som sibilante pode ser notado quando se está sintonizando as estações FM. Este som é normal e desaparecerá assim que a estação estiver corretamente sintonizada. Após a localização da estação, o ponteiro deve ser movido para a direita e para a esquerda até ser encontrado o melhor ponto de recepção.

3) Chave AFC

Um Controle Automático de Frequência (AFC) mantém o receptor na frequência exata da estação, quando sintonizado em FM. Para utilizar-se desse controle, sintonize o receptor como explicado acima, e em seguida coloque a chave AFC na posição ON. Quando a estação FM desejada for fraca e adjacente em frequência a outra forte, o AFC pode atrair a sintonia para a estação mais forte. Neste caso, mude a chave AFC para a posição OFF.

4) Controle de Tonalidade

O Controle de Tom é do tipo retilíneo e encontra-se no meio do painel frontal (n.º 3 - fig. 1).

Deslizando o controle para a direita, os tons agudos são realçados, enquanto um movimento para a esquerda, acentuará os tons graves. Geralmente, este controle é ajustado para a preferência pessoal de cada um. Com este controle é também possível reduzir ruídos atmosféricos e outras interferências elétricas.

5) Antena de Ferrite

Uma antena de ferrite interna, é usada para a recepção de estações OM. Sendo a ferrite direcional, pode ser que seja necessário virar o receptor para a captação do melhor sinal. Para estações fracas, encontra-se atrás do gabinete uma conexão para antena externa e fio terra. Se desejar fazer a conexão da antena externa, use os plugs (apresentados como acessórios) nas tomadas BC e Terra (Fig. 5) atrás do gabinete.

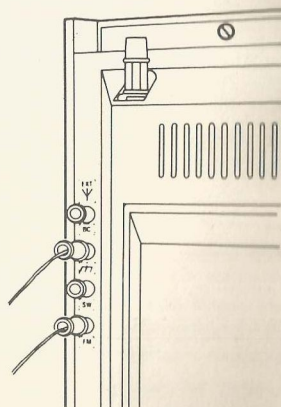


Fig. 5

6) Antena Telescópica para Ondas Curtas

Para ondas curtas use a antena telescópica localizada atrás do gabinete, da seguinte forma:

- Puxe a extremidade da antena.
- Estique-a até seu comprimento total (fig. 6).

Para abaixar a antena, simplesmente empurre-a para baixo até que esteja totalmente embutida. Para melhorar a entrada de sinal em ondas curtas, conecte uma antena externa através dos plugs nas tomadas SW e Terra (fig. 5) atrás do gabinete.

A antena externa ideal deve ter de 10 a 20 m de comprimento, 1,5 a 2 m acima do telhado, com uma distância de 5 a 10 m de qualquer outro objeto.

7) Antena Telescópica para FM

Uma parte desta antena telescópica é usada para recepção de FM. Estique esta antena telescópica rotativa até 40 cm; incline-a até que forme um ângulo de 45° (Fig. 7) e gire-a devagar, até encontrar uma posição onde a recepção é melhor, com o



Fig. 6

mínimo ruído. Para sinais fracos uma antena externa pode ser conectada com um plug para tomada (n.º 16 - fig. 2) na parte traseira do gabinete.



Fig. 7

8) Iluminação da Escala

Apertando a tecla de iluminação (n.º 2 - fig 1) a escala ilumina-se permitindo boa visão nos lugares mais escuros.

RECEPÇÃO EM ONDAS CURTAS

Em ondas curtas, pode-se ouvir ruídos de interferências causadas por diversos equipamentos (tais como ignições dos automóveis e outros aparelhos elétricos) ou por variações atmosféricas. As estações de ondas curtas às vezes mudam a frequência de transmissão para evitar essas interferências, por isso é possível que uma determinada estação não se encontre na

frequência indicada na lista oficial de ondas curtas. A recepção destas estações também pode ser afetada pelas mudanças na ionosfera. Essas mudanças ocorrem dependendo da hora do dia ou da estação do ano. À vezes, devido a mudanças rápidas na ionosfera, a estação sintonizada repentinamente pode aumentar ou diminuir o volume, ou até mesmo sumir completamente. Essas condições são normais em ondas curtas. Existem também outros tipos de interferências que vêm dos teletipos, "fac-simile" (transmissão de imagem), "jamming" ou transmissão SSB (Single Side Band).

Teletipo é uma transmissão rápida de pontos e traços, com um som bem agudo. "Fac-Simile" é um sinal parecido mas com uma tonalidade mais constante. "Jamming" é um som semelhante ao ronco de uma serra, transmitido por certas estações de ondas curtas de um país que não deseja que seus cidadãos ouçam programas radiofônicos de outros países. Transmissões de SSB são normalmente vozes ininteligíveis transmitidas por amadores e estações comerciais.

Todas essas interferências afetam de maneira diferente as várias faixas de ondas curtas. Por isso, a maioria das estações de ondas curtas, transmite simultaneamente em 2 ou 3 frequências, possibilitando assim a recepção em várias faixas e em condições atmosféricas diferentes. Abaixo damos algumas características das várias faixas de ondas curtas:

120 - 90 metros

Nesta faixa, durante o dia, a recepção de estações entre 50 e 60 km de distância é razoável. Em noites de inverno estações mais distantes (a milhares de quilômetros) podem ser ouvidas. No verão há maiores interferências atmosféricas.

60 - 49 metros

Durante o dia é possível a recepção de estações a cerca de 300 km de distância. No inverno estações mais distantes podem ser ouvidas. No verão há maiores interferências atmosféricas.

31 metros

Nesta faixa, durante o dia, podem ser ouvidas estações mais distantes (cerca de 2.000 km) que na faixa de 49 metros. Ao amanhecer, mesmo as estações do outro lado do mundo podem ser recebidas. Os meses de inverno são melhores que os de verão.

A interferência atmosférica é menor que em 49 metros, mas em regiões tropicais o ruído de interferências aumenta nos meses de verão.

16 - 13 metros

Esta faixa tem a mesma característica das faixas de 19 metros. Durante o amanhecer e à noite, estações de todo o mundo podem ser ouvidas. Entretanto, esta faixa é mais afetada por interferências externas, principalmente elétricas.

25 - 19 metros

Esta faixa é mais para recepção a longa distância. Em períodos de alta atividade solar, a recepção é possível durante 24 horas. Em períodos de baixa atividade solar, a recepção é melhor durante o dia e ao amanhecer.

ATENÇÃO!

Lembrete Importante

- 1) As pilhas de seu receptor devem ser retiradas sempre que o aparelho for guardado ou ficar sem uso durante muito tempo. A medida que as pilhas vão se desgastando, poderá ocorrer vazamento de um produto químico e eventuais danos ao receptor. É recomendável examinar as pilhas periodicamente, pois mesmo que ocorra um princípio de vazamento, este poderá ser removido através de um pano umedecido em amoníaco. Se, devido a um vazamento, os contatos das pilhas ficarem oxidados, limpe-os também com um pano umedecido em amoníaco a fim de evitar ruídos causados por mau contato.
- 2) Caso o receptor deixe de funcionar ou apresente som distorcido, em volume normal, examine as pilhas e troque-as, se necessário. Se o problema não for resolvido, consulte seu representante Philco.
- 3) Não permita que seu aparelho fique exposto a temperaturas acima de 60°C (por exemplo, o interior de um veículo fechado, ao sol), pois isto pode causar danos no gabinete do aparelho.
- 4) Para limpar o gabinete, use um pano umedecido em uma solução fraca de água e sabão e enxugue cuidadosamente. Não use, em hipótese alguma, produtos químicos para limpar plásticos, pois isto pode danificar os materiais usados no acabamento.

DADOS TÉCNICOS

| | |
|--------------------|----|
| Transistores | 15 |
| Diodos | 7 |

Cobertura de Frequência:

| | |
|----------|--------------|
| FM | 88 - 108 MHz |
| AM | 530/1620 kHz |

| | |
|------------------------|--------------------|
| SW1 (120 - 90 m) | 2.1 - 4.2 MH |
| SW2 (60 - 49 m) | 4.3 - 8.9 MH. |
| 31m | 9.32 - 9.8 MHz; |
| 25m | 11.45 - 12.03 MHz; |
| 19m | 14.6 - 15.65 MHz; |
| 16m | 17.3 - 17.9 MHz; |
| 13m | 20.8 - 22.0 MHz; |

Tensão de Alimentação:

| | |
|-------------------------|---------------|
| Pilhas | 9 Volts |
| Corrente Alternada | 110/220 Volts |

Antenas: Ferrite e antena telescópica rotativa para ondas curtas e FM.

| | |
|--------------------------|--------|
| Potência de Saída: | 600 mW |
| Alto-Falante | 160 mm |

TRANS GLOBE PHILCO

B-481-3 MODEL

SOLID STATE - 9 BANDS - PORTABLE

A new world of entertainment and pleasure is in your new PHILCO Solid State, 9 Bands Portable. Your New PHILCO Solid State, with All-Transistor Chassis, FM - AM - Shortwave, portable, is a super heterodyne receiver.

It covers the Frequency Modulation (FM) band between 88 and 108 MHz, the Standard Broadcast (AM) band between 530 and 1.620 kHz, continuous coverage in two bands from 2 to 9 MHz, bandspread tuning on 31, 25, 19, 16 and 13 meters.

With this wide frequency coverage it is possible to receive not only local FM and AM Broadcast stations, but also all national shortwave stations. With the 5 bandspread it is possible to tune to almost every shortwave broadcast station of the world.

The receiver has a total of 11 tuned circuits in FM, including a tuned radio frequency stage in the three ganged variable capacitor. It has Automatic Frequency Control (AFC) which eliminates annoying FM drift, and uses a retractable type FM monopole waverod antenna that can be rotated to any direction for maximum reception. The AM Band has 18 tuned circuits including a tuned radio frequency stage in the three ganged capacitor tuner. A very efficient

Automatic Gain Control (AGC) is provided to smooth out variations in signal strength, as one tunes across the dial.

In the audio stage a feedback circuit is used to minimize the distortion of the output, so that one can enjoy high fidelity music in the FM band.

As an added convenience, this set can be operated not only on batteries but also on AC power line of 110 or 220 Volts (50 or 60 Hz) with an AC Adaptor, that can be hooked inside the back cover of the cabinet.

Operating Instructions

1. Battery Operation

- a) Remove the battery compartment cover by rotating the screw on cabinet rear counter clockwise.
- b) Insert six 1.5 Volts "D" cells as illustrated here:

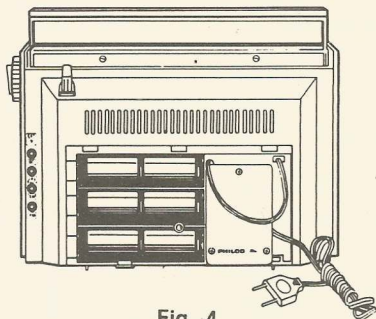


Fig. 4

- c) Replace the cover by inserting so that the tabs at the top fit into matching slots of the cabinet back, close the cover firmly and rotate the screw clockwise, until securely locked in place.
- d) Set the AC-DC switch (no. 5 - fig. 1) in the front panel, in DC position.

Your receiver is now ready for battery operation.

2. AC Power Line Operation

This receiver is provided with an independent and removable AC adaptor, which is hooked next to batteries under the same cover (no. 18 - fig. 3). The voltage selector switch of the adaptor may be set for operation on 110 or 220 Volts, 50 60 Hz. (no. 19 - fig. 3).

To set this switch, remove the battery compartment cover and use a small driver or coin to move the switch to position cor-

responding to the voltage of the power line on which this receiver is to operate.

Replace the cover and set the AC-DC switch in the front panel in AC position.

CAUTION!

Do not attempt to operate this receiver on direct current (DC) or damage will result.

If you are not certain of type of voltage or frequency in Hertz, check with the local electric company.

Controls and Operating Features

1) Band Selector

A band selector located on the right hand side of cabinet (no. 7 - fig. 1), enables the operator to choose any one of the 9 tuning bands. Calibrated station logging scale (0 to 100), is provided below the dial scale.

It assures added accuracy on logging and relocating shortwave stations.

2) Tuning the FM/AM Bands

Figure 1 shows location of the controls. To place the receiver in operation, move the POWER switch to "ON" position. Move the slide volume control to the right. Set the band selector (no. 7 - fig. 1) to FM, BC or SW, as desired and rotate the tuning control (n.º 8 - fig. 1) slowly until pointer (no. 9 - fig. 1) is at desired station.

Readjust the volume control to the desired level and slide the tone control until the desired tonal balance is found.

Before tuning to any FM station, set AFC switch (no 4 - fig. 1) to "OFF" position.

Tuning the Frequency Modulation band will require more care than on the Broadcast band. A hissing sound may be noted when tuned between FM stations.

This is normal and will disappear as the station is tuned in. After the station is located, the pointer should be rotated back and forth until the point of best reception is found.

3) AFC Switch

Automatic Frequency Control (AFC) keeps automatically the receiver on the exact station frequency when tuned to a FM station. To utilize this feature, tune the receiver as instructed above, and then place the AFC switch in "ON" position.

When the desired station is a weak station adjacent in frequency to a strong one, the AFC may pull the tuning into the stronger station. Under this condition, place the AFC switch in "OFF" position.

4) Tone Control

The slide type tone control is located in the middle of the dial panel (no. 3 - fig. 1). When the slide control is moved to the right, high tones are given extra emphasis. Sliding to the left will accentuate the lower tones. It is normally adjusted to personal preferences. This control can also be helpful in reducing atmospheric noises and electrical interferences by adjusting it to remove some of the unwanted sounds.

5) Wavemagnet Antenna

A built-in wavemagnet antenna is used for standard broadcast (AM) band reception. Since the wavemagnet is directional it may be necessary to rotate the receiver to get the best signal. For weak stations, an external antenna and ground connection have been provided at the rear of the cabinet.

If you wish to connect the external antenna, insert the antenna plug (no. 13 - fig. 2) (provided as accessory) in the BC jack at the rear of the cabinet.

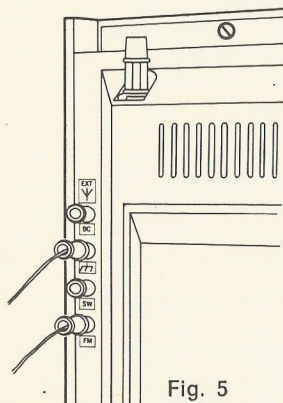


Fig. 5

6) Shortwave Waverod Antenna

For shortwave, use the rotary waverod antenna, located at the rear of the cabinet, as follows:

- Grasp the button at top of the antenna;
- Extend the waverod up to its full length.

To lower the waverod simply push down until fully collapsed. For greater signal input on shortwave, connect an external antenna with a plug (no. 15 - fig. 2) to jack at the rear of the cabinet.

A fairly good external antenna has to be 10 to 20 meters long, 1,5 to 2 meters above the roof and should have a distance of 5 to 10 meters from other objects.

7) FM Waverod Antenna

A portion of the waverod antenna is also used for FM reception. Extend the rotary waverod until 40 cm, incline it to form a 45° angle, and rotate it slowly until the position of best

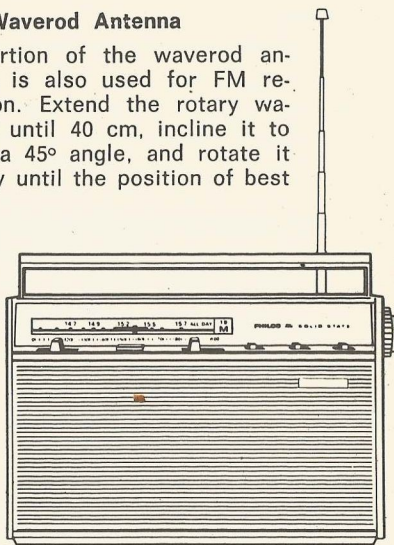


Fig. 6

reception is found. For weak signal an external antenna may be connected with a plug (no. 16 - fig. 2) at the rear of the cabinet.

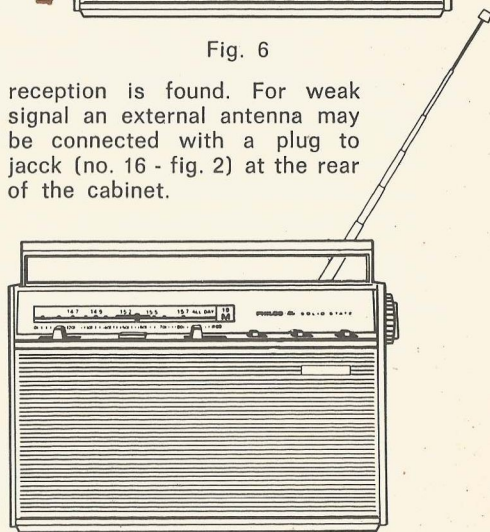


Fig. 7

8) Dial Light

By pressing the dial light button (no. 2 - fig. 1) the dial scale will be illuminated to help viewing in areas of reduced illumination.

SHORTWAVE RECEPTION

You will hear interference which is caused by man made equipment (such as automobile ignitions and other electrical devices) or that which is due to atmospheric conditions. Shortwave stations may change their operating frequency to avoid interference and for this reason a given station might not be found on the frequency listed in the shortwave schedule.

Reception of these stations will also be affected by changes in the ionosphere. These changes occur with the time of day and seasons. There will be times due to rapid ionospheric changes that the stations you are listening may suddenly increase or decrease in volume or even fade out completely. These are normal conditions on shortwave.

There are also other types of interference that come from teletype, fac-simile (picture transmission), jamming and single side band transmissions.

Teletype is a rapid transmission of dots and dashes, with a high pitch. Fac-simile is a similar signal but of a more constant tone. Jamming is a steady "buzzsaw" type of sound transmitted by certain shortwave stations, when a country does not wish its citizens to hear programs from another country. Single side band transmissions are normally unintelligible voice transmissions by Amateurs ("Hams") and commercial stations.

All these interferences affect differently in the various bands of the shortwave. Therefore, most of the shortwave stations transmit simultaneously in two or three frequencies, so that one can receive the program in different bands and with different conditions.

Here are some characteristics of the various shortwave bands:

120 - 90 Meterbands

In these bands, during the day, the reception of stations at 50 to 60 km distance is reasonable. On winter nights more distant stations (thousands of kilometers away) can be heard.

60 - 49 Meterbands

A day time reception is reasonable of stations at about 300 km distance. In winter more distant ones can be heard. In summer there is more atmospheric interference.

31 Meterbands

In this band, at day time, more distant stations than the 49 meterbands (about 2.000 km) can be received. At dawn even stations on the opposite side of the globe can be tuned. Winter months are better than summer ones.

Atmospheric interference is less than in the 49 meterband, but in tropical regions interference noise increases in summer months.

25 - 19 Meterbands

These bands are for long distance reception. In periods of high solar activity reception is reason-

able for 24 hours. In periods of low solar activity reception is better at day time and dawn.

16 - 13 Meterbands

These bands have the same characteristics as the 19 meterbands. At night time and dawn stations all over world can be heard. These bands are more affected by external electric interferences.

IMPORTANT TO REMEMBER

1. If the receiver is to be stored or otherwise not used on battery operation for long periods of time, the batteries should be removed. When batteries become exhausted the possibility of leakage with resultant damage to the receiver is increased. It is recommended that you occasionally check the batteries for signs of leakage. If such leakage should occur, remove the fluid promptly with a cloth dampened in household ammonia. If battery contacts become corroded or dirty, they may cause a static-like noise. Clean and brighten the contacts by rubbing them with a cloth dipped in household ammonia.
2. If the receiver is weak or fails to operate or the tone becomes distorted, check or replace the batteries. If this does not remedy the trouble, consult your Philco dealer.
3. Do not leave the instrument in a closed, confined area where the temperature exceeds 140 degrees F such as the rear window shelf of a closed automobile, etc. To do so might result in damage.
4. Use only a weak, lukewarm solution of soap and water to clean the plastic cabinet. After cleaning, wipe with a dry cloth.

TECHNICAL DATA

| | |
|-------------------|----|
| Transistors | 15 |
| Diodes | 7 |

Frequency Coverage

| | |
|------------------------|-------------------|
| FM | 88 - 108 MHz |
| AM | 530/1620 kHz |
| SW1 (120 - 90 m) | 2.1 - 4.2 MHz |
| SW2 (60 - 49 m) | 4.3 - 8.9 MHz |
| 31m | 9.32 - 9.8 MHz |
| 25m | 11.45 - 12.03 MHz |
| 19m | 14.6 - 15.65 MHz |
| 16m | 17.3 - 17.9 MHz |
| 13m | 20.8 - 22 MHz |

Supply Voltage:

Batteries 9 Volts

AC Line 110/220 Volts

Antennas: Ferrite and retractable rotative wave-rod antenna.

Power Output 600 mW

Speaker 160 mm

TRANSGLOBE PHILCO

B-481-3 MODEL

SOLID STATE - 9 BANDS - PORTÁTIL

Descubra un nuevo mundo de entretenimiento y placer con su nuevo portátil PHILCO Solid State, 9 bandas. Su nuevo PHILCO Solid State, con chasis ALL-TRANSISTOR, 9 Bandas, FM - AM y ONDAS CORTAS, es un receptor superheterodino.

Recibe en Frecuencia Modulada (FM) entre 88 y 108 MHz: en Ondas Medias entre 530 y 1.620 kHz: cubre continuamente de 2 hasta 9 MHz en dos bandas. En Ondas Cortas los 31, 25, 19, 16 y 13 metros con banda ampliada.

Con esta extensa cobertura de frecuencias es posible sintonizar las emisoras de AM y FM locales y todas las de Ondas Cortas del país.

Con las 5 bandas ampliadas, es posible sintonizar casi todas las emisoras de Ondas Cortas del mundo.

Para mayor sensibilidad operan 11 circuitos sintonizados en FM y una etapa amplificadora de RF en el condensador variable de 3 secciones. En FM puede colocarse en circuito un Control Automático de Frecuencia (AFC) el cual corrige las variaciones de frecuencia, manteniendo el receptor sintonizado correctamente.

Una antena telescópica articulada puede ser orientada en cualquier dirección para obtener la mejor recepción posible de acuerdo con el local. En la Banda de AM operan 18 circuitos sintonizados, incluyendo también una etapa amplificadora de R.F. en el condensador variable de 3 secciones.

Un control automático de ganancia (C.A.G.) muy eficiente compensa las variaciones de señal en la antena, cuando se muda de una estación para otra, manteniendo lo más uniforme posible el volumen sonoro.

En el circuito de audio una realimentación reduce las distorsiones de salida al mínimo, propor-

cionando alta fidelidad en la banda de FM.

Para su conveniencia este receptor aunque use pilas, también puede ser operado en corriente alternada (A.C.) 110 y 220 Voltios (50 o 60 Hz) con un adaptador para A.C. el cual está alojado junto al compartimiento de las pilas.

Los componentes de este aparato son tratados para evitar la deterioración por humedad o temperatura. Las variaciones de temperatura, causadas por las alteraciones de las estaciones del año o de la región Geográfica, son de esta forma, disminuidas.

Instrucciones para el Funcionamiento

1. Por medio de Pilas

- Retirar la tapa del compartimiento de las pilas, girando el tornillo con un destornillador para la izquierda, será localizado en la parte posterior de la caja.
- Introducir 6 pilas grandes (tipo "D"), de 1,5 Voltios como se ilustra abajo.

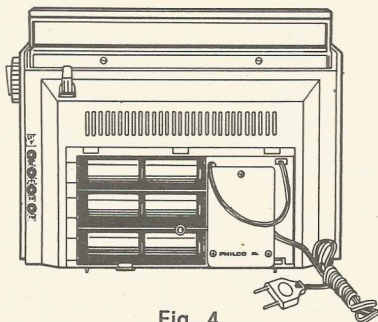


Fig. 4

- Coloque después la tapa procurando que las tres abas de la parte superior encajen en las tres ranuras superiores.
- Situar la llave AC-DC (n.º 5 - fig. 1), del mostrador para la posición DC. Su receptor está listo para funcionar.

2. En la Corriente Eléctrica (AC)

Este receptor tiene un adaptador para AC independiente y removible, instalado en el mismo compartimiento de las pilas (n.º 18 - fig. 3).

Una llave selectora de voltaje de trabajo en el adaptador puede ser ajustada para operar en 110 ó 220 Voltios, 50 ó 60 Hz (n.º 19 - fig. 3).

Para ajustar la llave, retire la tapa del compartimiento de las pilas, use un pequeño destornillador, o mismo una moneda, para

situar la llave en la posición correspondiente al voltaje en el cual el receptor deberá operar.

Colocar la tapa en su lugar y situar la llave AC-DC del mostrador frontal en la posición AC.

PRECAUCIÓN:

Tenga cuidado para que el receptor no sea enchufado en corriente continua para no dañarlo. Si hay duda con relación al voltaje o frecuencia en Hz, certifíquese con la Compañía de Electricidad local.

Controles y Características de Funcionamiento

1. Selector de Bandas

Un botón de aleta selector de bandas situado a la derecha de la caja (n.º 7 - fig. 1), selecciona cualquiera de las 9 bandas. Una escala de referencia graduada de 0 a 100 común a todas las bandas proporciona mayor precisión para referencia de emisoras, muy útil en las Ondas Cortas.

2. Sintonía en AM/FM

La figura 1 muestra la localización de los controles. Para colocar el receptor en funcionamiento accione la llave (Power) para la posición ON. Haga deslizar el control de volumen para la derecha hasta aproximadamente la mitad de su recorrido. Posicionar el selector de bandas (n.º 7 - fig. 1) para FM, Ondas Medias o Cortas, como desear, y gire suavemente el control de sintonía (n.º 8 - fig. 1) hasta que el puntero (n.º 9 - fig. 1) indique la emisora deseada. Reajuste el control de volumen para el nivel sonoro deseado y deslizar el control de tonalidad, agudos a derecha, graves a izquierda conforme su gusto. Antes de sintonizar cualquier emisora FM ajuste la llave AFC (n.º 4 - fig. 1) para la posición OFF.

La sintonía de la Banda de Frecuencia Modulada, exige mayor cuidado que las Ondas Medias y Cortas. Un sonido silbante puede ser observado cuando se está sintonizando las emisoras de FM. Ese sonido es normal, y desaparece cuando la emisora está correctamente sintonizada. Localizada la emisora deseada, mover el puntero suavemente para la derecha e izquierda hasta encontrar el mejor punto de recepción.

3. Llave AFC

Un Control Automático de Frecuencia (AFC) mantiene el receptor en la frecuencia exacta

de la emisora cuando sintonizado en FM. Para utilizarse de este control sintonice el receptor como explicado arriba y en seguida coloque la llave AFC en la posición ON.

Cuando la emisora FM deseada es débil en señal junto a una más fuerte, el AFC puede mudar la sintonía para la emisora más fuerte. En este caso, mude la llave AFC para la posición OFF.

4. Control de Tonalidad

El Control de Tonalidad es del tipo rectilíneo y encuéntrase en el medio del dial (n.º 3 - fig. 1). Deslizando el control para la derecha, los tonos agudos son evidenciados, en cuanto un movimiento para la izquierda acentuará los graves. Generalmente esté control ajústase conforme la preferencia personal de cada uno.

Con este control es también posible reducir ruidos atmosféricos y otras interferencias eléctricas.

5. Antena de Ferrita

Una antena de ferrita interna es usada para la recepción de emisoras en la banda de Ondas Medias. Por ser el ferrita direccional, puede ser necesario girar el receptor para mejorar la captación. Para emisoras débiles o distantes dispone el aparato en su parte posterior de enchufes para conectar una antena externa y también conexión para tierra. Deseando hacer la conexión de la antena, introduzca el conector tipo banana, presentado como accesorio en el enchufe (n.º 3 - fig. 2).

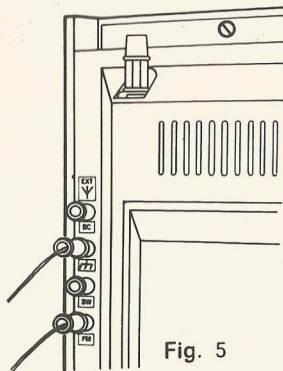


Fig. 5

6. Antena Telescópica Para Ondas Cortas

Para las ondas cortas use la antena telescópica localizada en la tapa trasera de la siguiente manera:

- Tire de la extremidad de la antena estirándola hasta su tamaño total.

— Para bajar la antena, basta empujarla para abajo hasta que quede totalmente recogida. Para mejorar la captación de señal en Ondas Cortas conecte una antena externa por medio de un conector en el enchufe (n.º 15 - fig 2) por detrás de la caja.

La antena externa ideal debe tener de 10 a 20 metros de tamaño, 1,5 a 2 metros encima del tejado, a una distancia de 5 a 10 metros de cualquier otro objeto.

7) Antena Telescópica para FM

Una parte de la antena telescópica es usada para la recepción de FM. Estire la antena telescópica hasta aproximadamente unos 40 cm, inclinándola unos 45° aproximadamente y gírela lentamente hasta encontrar una posición que permita la mejor



Fig. 6

recepción, con el mínimo de ruido.

Para señales débiles, una antena externa puede ser conectada conforme (n.º 16 - fig. 2) en las salidas para antenas externas situada en la parte posterior de la caja.



Fig. 7

8. Iluminación del Dial

Presionando la tecla de iluminación (n.º 2 - fig. 1) el dial se iluminará permitiendo buena visión en los locales más oscuros.

Recepción en Ondas Cortas

En ondas cortas, pueden oírse ruidos de interferencias causadas por diversos equipos (tales como igniciones de automóviles y otros aparatos eléctricos) o por variaciones atmosféricas.

Las emisoras de ondas cortas a veces mudan la frecuencia de transmisión para evitar esas interferencias y por eso, es posible que una determinada emisora no se encuentre en la frecuencia indicada en la relación oficial de ondas cortas.

La recepción de estas emisoras también puede ser afectada por las alteraciones en la ionosfera. Estas alteraciones ocurren de acuerdo con la hora del día o la estación del año. A veces, debido a alteraciones rápidas en la ionosfera, la emisora sintonizada repentinamente puede aumentar o disminuir el volumen, o hasta mismo desaparecer completamente. Estas condiciones son normales en ondas cortas.

Existen también otros tipos de interferencias las cuales proceden de los teletipos, "Fac-Simile" (transmisión de imagen), "jamming" o transmisión SSB (Single Side Band).

Teletipo es una transmisión rápida de puntos y trazos, con un sonido bien agudo. "Fac-Simile" es una señal semejante, pero con una tonalidad más constante.

"Jamming" es un sonido semejante al roncar de una sierra, transmitido por ciertas emisoras de ondas cortas de un país el cual no desea que sus ciudadanos oigan programas radiofónicos de otros países. Transmisiones de SSB son normalmente voces ininteligibles transmitidas por aficionados y emisoras comerciales.

Todas estas interferencias afectan de una manera diferente las varias bandas de ondas cortas, transmiten simultáneamente en 2 o 3 frecuencias, posibilitando así la recepción en varias bandas y en condiciones atmosféricas diferentes.

Abajo se indican algunas características de las varias bandas de ondas cortas:

120 - 90 metros

En esta banda, durante el día, la recepción de las emisoras entre 50 y 60 km de distancia es razonable. En noches de invierno, emisoras más distantes (a millares de kilómetros) pueden ser oídas. En verano hay mayores interferencias atmosféricas.

60 - 49 metros

Durante el día es posible la recepción de emisoras a una distancia de hasta 300 km. En invierno las emisoras más distantes pueden ser

oídas. En verano hay mayores interferencias atmosféricas.

31 metros

En esta banda, durante el día, pueden ser oídas emisoras más distantes (hasta 2.000 km) que en la banda de 49 metros. Al amanecer, mismo las emisoras del otro lado del mundo pueden ser oídas. Los meses de invierno son mejores que los de verano.

La interferencia atmosférica es menor que en 49 metros, pero en regiones tropicales, el ruido de interferencias aumenta en los meses de verano.

25 - 19 metros

Esta banda es mejor para recepción a larga distancia. En períodos de alta actividad solar, la recepción es posible durante 24 horas. En períodos de baja actividad solar, la recepción es mejor durante el día y al amanecer.

16 - 13 metros

Esta banda tiene la misma característica de las bandas de 19 metros. Durante el amanecer y a la noche, emisoras de todo el mundo pueden ser oídas. Mientras, esa banda es más afectada por interferencias externas, principalmente las eléctricas.

ATENCIÓN:

Importante

1. Las pilas de su receptor deben ser retiradas siempre que el aparato sea guardado o quede sin uso durante mucho tiempo. Cuando las pilas están agotadas existe la posibilidad de derramarse el producto químico, lo que puede causar daños al compartimiento de las pilas y al receptor. Mismo las pilas nuevas pueden presentar derramamientos, debido a algunas fallas. Es recomendable examinar las pilas periódicamente, procurando indicios de derramamiento. Si acontece, remueva el líquido con un paño humedecido en amoníaco de uso doméstico. Si los contactos de las pilas llegan a oxidarse, pueden criar ruidos parecidos con la estática, debido al mal contacto. Limpie y pule lo mejor posible con un paño humedecido en amoníaco de uso doméstico.
2. Si el receptor deja de funcionar o presenta distorsiones, examine las pilas y cámbielas si necesario. Si esto no resuelve el problema, consulte su representante Philco.
3. Procure no dejar su aparato en un lugar cerrado donde la temperatura ultrapase los 60°C, como por ejemplo, el vidrio trasero de

un automóvil cerrado, etc. Esto puede dañar su receptor.

4. Para limpiar la caja, use una solución flaca y templada de agua y jabón. Después de la limpieza, seque con un paño.

INFORMACIONES TÉCNICAS

Transistores 15

Diodos 7

Cobertura de Frecuencia

FM 88 - 108 MHz

AM 530/1620 kHz

SW1 (120 - 90 m) 2.1 - 4.2 MHz

SW2 (60 - 49 m) 4.3 - 8.9 MHz

31m 9.32 - 9.8 MHz

25m 11.45 - 12.03 MHz

19m 14.6 - 15.65 MHz

16m 17.3 - 17.9 MHz

13m 20.8 - 22 MHz

Tensión de Alimentación:

Pilas 9 Volts

Corriente Alterna 110/220 Volts

Antenas: Ferrita y antena telescópica para ondas cortas y FM

Potencia de Salida 600 mW

Altavoces 160 mm

MODELO B-482

8 Faixas de ondas. Possui todas as características do modelo B-481-3, com exceção da faixa de FM.

B-482 MODEL

8 bands. Includes all the features of the B-481-3 Model, but the FM Band.

MODELO B-482

8 bandas. Tiene todas las características del modelo B-481-3, con excepción de la banda de FM.

EMISSORAS BRASILEIRAS

| Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE | Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE |
|-------------------------------|---------|----------------------|----------------|----------------------|---------|-----------------------|-----------------|
| FAIXA DE ONDA TROPICAL | | | | 9635 | ZYR83 | R. Aparecida | Aparecida |
| 3255 | ZYR62 | R. Clube de Marília | Marília | 9645 | ZYR40 | R. Cultura | Puços de Caldas |
| 3265 | ZYR92 | R. Ribeirão Preto | Ribeirão Preto | 9675 | PRC22 | R. Soc. Gaucha | Porto Alegre |
| 3275 | ZYR31 | Bauru Rádio Clube | Bauru | 9675 | ZYT29 | Diário da Manhã | Florianópolis |
| 3285 | ZYR89 | R. Aparecida | Aparecida | 9685 | ZYR227 | R. Gazeta | São Paulo |
| 3325 | ZYR | R. Dif. Hora Certa | Guarulhos | 9695 | ZYB22 | R. Rio Mar | Manaus |
| 3335 | ZYR59 | S.A.A.V. do Sertão | | 9705 | ZYZ24 | R. Mauá | Rio de Janeiro |
| 3365 | ZYS45 | R. Difusora Paraná | Londrina | 9720 | PRL7 | R. Nacional | Rio de Janeiro |
| FAIXA DE 60 m | | | | 9730 | ZYU59 | R. Farroupilha | Porto Alegre |
| 4755 | ZYY3 | R. Brasil | Campinas | 9745 | ZYR57 | R. Cultura | São Paulo |
| 4855 | ZYR61 | R. Difusora | Taubaté | 9755 | ZYW23 | Jornal Brasil Central | Goiânia |
| 4915 | ZYR60 | R. Cultura | Araraquara | 9770 | PRL4 | R. Min. Educação | Rio de Janeiro |
| 4985 | ZYZ5 | R. A. V. do Oeste | | FAIXA DE 25 m | | | |
| 4995 | ZYY2 | R. J. Brasil Central | | 11720 | PRL8 | R. Nacional | Rio de Janeiro |
| 5025 | ZYX24 | R. Aquidauana | | 11720 | ZYN | R. Nacional | Brasília |
| 5035 | ZYX22 | R. Anhanguera Df. | | 11735 | PRD22 | R. Continental | Rio de Janeiro |
| FAIXA DE 49 m | | | | 11735 | ZYW | R. Clube | Goiânia |
| 5955 | ZYR226 | R. Gazeta | São Paulo | 11765 | ZYB8 | R. Difusora | São Paulo |
| 5965 | ZYU60 | R. Guaíba | Porto Alegre | 11775 | ZYZ28 | R. Mayrink Veiga | Rio de Janeiro |
| 5975 | ZYT | R. Guarujá | Florianópolis | 11785 | ZYU61 | R. Guaíba | Porto Alegre |
| 5990 | PRL5 | R. Min. Educação | Rio de Janeiro | 11815 | ZYW24 | Jornal Brasil Central | Goiânia |
| 6000 | PRK5 | R. Inconfidência | Belo Horizonte | 11825 | ZYK32 | Jornal do Comércio | Recife |
| 6015 | PRA8 | R. Club Pernambuco | Recife | 11865 | PRA8 | R. C. Pernambuco | Recife |
| 6025 | ZYR63 | R. Piratiniaga | São Paulo | 11875 | ZYN31 | R. Soc. da Bahia | Salvador |
| 6035 | ZYZ26 | R. Globo | Rio de Janeiro | 11885 | ZYZ25 | Fundação B. Mauá | Rio de Janeiro |
| 6045 | ZYS33 | R. Club Paranaense | Curitiba | 11925 | ZYR78 | R. Bandeirantes | São Paulo |
| 6055 | PRB21 | R. Record | São Paulo | 11935 | ZYS35 | R. C. Paranaense | Curitiba |
| 6065 | ZYZ31 | R. Min. Agricultura | Rio de Janeiro | 11950 | PRL3 | R. Min. Educação | Rio de Janeiro |
| 6085 | ZYK2 | R. Jornal do Com. | Recife | 11965 | PRB24 | R. Record | São Paulo |
| 6095 | ZYB7 | R. Difusora S. Paulo | São Paulo | FAIXA DE 19 m | | | |
| 6105 | ZYN6 | R. Clube Ceará | Fortaleza | 15105 | ZY32 | R. Min. Agricultura | Rio de Janeiro |
| 6115 | ZYZ7 | R. Tamoio e Tupi | Rio de Janeiro | 15125 | ZYN32 | R. Soc. Bahia | Salvador |
| 6125 | ZYR | R. Excelsior | São Paulo | 15135 | PRB23 | R. Record | São Paulo |
| 6135 | PRC21 | R. Soc. Gaucha | Porto Alegre | 15145 | ZYK33 | Jornal Comércio | Recife |
| 6147 | PRL9 | R. Nacional | Rio de Janeiro | 15155 | ZYB9 | R. Difusora | São Paulo |
| 6165 | ZYR58 | R. Cultura | São Paulo | 15165 | ZYN7 | R. Clube Ceará | Fortaleza |
| 6185 | ZYR77 | R. Bandeirantes | São Paulo | 15190 | PRK9 | R. Inconfidência | Belo Horizonte |
| 6195 | PRD21 | R. Metropolitana | Rio de Janeiro | 15215 | ZYF | R. Timbira | São Luiz |
| FAIXA DE 31 m | | | | 15225 | ZYN30 | R. Cultura Bahia | Itaparica |
| 9505 | PRB22 | R. Record | São Paulo | 15325 | ZYR228 | R. Gazeta | São Paulo |
| 9545 | ZYS43 | R. Emis. Paranaense | Curitiba | 15335 | ZYU68 | R. Soc. Farroupilha | Porto Alegre |
| 9565 | ZYK3 | R. Jornal do Com. | Recife | 15370 | ZYC9 | R. Tamoio | Rio de Janeiro |
| 9575 | ZY27 | R. Mayrink Veiga | Rio de Janeiro | 15415 | ZYR206 | R. C. Ribeirão Preto | Ribeirão Preto |
| 9585 | ZYR | R. Excelsior | São Paulo | FAIXA DE 16 m | | | |
| 9595 | ZYN29 | R. Cultura Bahia | Itaparica | 17850 | PRL9 | R. Nacional | Rio de Janeiro |
| 9610 | ZYC8 | R. Tamoio | Rio de Janeiro | 17875 | PRL2 | R. Min. Educação | Rio de Janeiro |
| 9620 | ZYR96 | R. 9 de Julho | São Paulo | | | | |

**LISTAS DAS EMISSORAS DE ONDAS CURTAS
EMISSORAS ESTRANGEIRAS**

| Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE | Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE |
|-------------------------------|---------|------------------|-----------------|----------------------|---------|------------------|------------------|
| FAIXA DE ONDA TROPICAL | | | | 6115 | DDR | Berlim Oriental | Alemanha |
| 3255 | ZFY | Georgetown | Guiana Inglesa | 6125 | HRO | São Pedro Sula | Honduras |
| 3297 | HN0 | Bagdad | Iraque | 6130 | CHNX | Halifax | Canadá |
| 3345 | HI28 | Ciudad Trujillo | Rep. Dominicana | 6135 | RNE | Madrid | Espanha |
| 3365 | VUD | AIR, Delhi | India | 6137 | GFS | Athenas | Grécia |
| FAIXA DE 60 m | | | | 6145 | CSA52 | Lisboa | Portugal |
| 4760 | VUD | AIR, Delhi | India | 6150 | VUB | AIR, Bombaim | India |
| 4780 | YVLA | Valencia | Venezuela | 6155 | RC | Conakry | Guiana Francesa |
| 4785 | HJAB | Barranquilla | Colombia | 6160 | FEN | Tóquio | Japão |
| 4795 | XZK2 | Rangom | Burma | 6160 | RA | Algiers | Argélia |
| 4800 | YVME | Maracaibo | Venezuela | 6160 | CBUX | Vancouver | Canadá |
| 4840 | VU82 | Bombaim | India | 6175 | 4XB44 | Tel-Aviv | Israel |
| 4868 | CSA93 | Ponta Delgada | Açores | 6185 | CSA29 | Lisboa | Portugal |
| 4895 | SABC | Johannesburg | África do Sul | 6195 | HJEZ | Calif | Colombia |
| 4905 | ETLF | Addis Abbeba | Etiópia | 6200 | RDTF | Paris | França |
| 4910 | CR7BU | Lourenço Marques | Moçambique | FAIXA DE 31 m | | | |
| 4920 | VLMA | Drisbane | Austrália | 9505 | HOLA | Ankara | Turquia |
| 4950 | RJ | Kingston | Jamaica | 9515 | TAT | Colón | Panamá |
| 4970 | YVLK | Caracas | Venezuela | 9520 | ZL18 | Wellington | Nova Zelândia |
| 4990 | YVMO | Barquisimeto | Venezuela | 9520 | OZF | Copenhague | Dinamarca |
| 5050 | RDES | Dar-El-Salañ | Tanganika | 9525 | RW | Varsóvia | Polônia |
| 5075 | NJKH | Sutatenza | Colômbia | 9530 | VUD | AIR, Delhi | India |
| FAIXA DE 49 m | | | | 9535 | XYZ | Rangoon | Burma |
| 5955 | ETLF | Addis Abbeba | Etiópia | 9545 | OEI402 | Viena | Áustria |
| 5955 | DMOS | D. Wello | Alemanha | 9545 | DMO9 | D. Welle | Alemanha |
| 5970 | NCDAI | Manilla | Filipinas | 9555 | YSS | San Salvador | Rep. El Salvador |
| 5975 | VUD | AIR, Delhi | India | 9560 | VUNC | Tóquio | Japão |
| 5980 | HJDY | Medelin | Colombia | 9562 | OAX4R | Lima | Peru |
| 6000 | HJKD | Bogotá | Colombia | 9570 | RR | Roma | Itália |
| 6005 | RIAS | Berlim Ocidental | Alemanha | 9595 | JOZ3 | Tóquio | Japão |
| 6006 | CNR3 | Rabat | Marroco | 9607 | HPSJ | Cidade do Panamá | Panamá |
| 6020 | HROW | Tegucigalpa | Honduras | 9610 | LLG | Oslo | Noruega |
| 6020 | TCDA | Quezaltenango | Guatemala | 9610 | VLW9 | Perth | Austrália |
| 6020 | RK | Kiev | URSS | 9610 | CRSAD | Goa | India Portuguesa |
| 6022 | ELBC | Monrovia | Libéria | 9630 | RM | Moscou | URSS |
| 6025 | CSA52 | Lisboa | Portugal | 9630 | CKLO | Montreal | Canadá |
| 6030 | SRD | Stuttgart | Alemanha | 9640 | DZH2 | Manilla | Filipinas |
| 6040 | HILB | Ibaqua | Colombia | 9647 | TIFC3 | São José | Costa Rica |
| 6045 | JVO | Jerusalém | Jordânia | 9655 | OTC | Leopoldvile | Congo Belga |
| 6045 | XETW | Tampico | México | 9660 | LRX1 | Buenos Aires | Argentina |
| 6055 | JOZ2 | Tóquio | Japão | 9665 | HCU3 | Berna | Suíça |
| 6075 | DMR27 | Hamburgo | Alemanha | 9670 | CS424 | Lisboa | Portugal |
| 6085 | VUD | AIR, Madras | India | 9700 | RS | Sofia | Bulgária |
| 6090 | VLI6 | Sidney | Austrália | 9705 | ORUS | Bruxelas | Bélgica |
| 6090 | RL | Luxemburgo | Luxemburgo | 9710 | YDF10 | Jacarta | Indonésia |
| 6100 | RB | Belgrado | Iugoslávia | 9710 | WRUL | Nova York | USA |
| | | | | 9725 | 4X551 | Tel-Aviv | Israel |
| | | | | 9730 | ETLF | Addis Abbeba | Etiópia |

| Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE | Frequência kHz | Prefixo | NOME | CIDADE |
|----------------------|---------|---------------------|---------------------|----------------------|---------|---------------|---------------|
| 9735 | II12T | San Domingos | Rep. Dominicana | 15230 | WBOU6 | Nova York | USA |
| 9740 | COKG | Santiago | Chile | 15235 | JOB5 | Tóquio | Japão |
| 9754 | VRV | Saigon | Vietnam do Sul | 15250 | VOA | MunIQUE | Alemanha |
| 9767 | TGWA | Cidade de Guatemala | Guatemala | 15255 | RP | Karachi | Paquistão |
| 9770 | OE147 | Viena | Áustria | 15220 | RN | Hilvers Vor | Holanda |
| 9775 | CSA76 | Lisboa | Portugal | 15290 | LRU | Buenos Aires | Argentina |
| FAIXA DE 25 m | | | | 15310 | GSP | Londres | Inglaterra |
| 11700 | RM | Moscou | URSS | 15330 | WLWO6 | Cincinnati | USA |
| 11710 | KCBR4 | Delano | USA | 15355 | RP | Pequim | China |
| 11715 | RP | Pequim | China | 15365 | RN | Hilversum | Holanda |
| 11725 | BBC | Londres | Inglaterra | 15380 | VUD | Delhi | India |
| 11740 | VLA11 | Melbourne | Austrália | 15380 | CSA42 | Lisboa | Portugal |
| 11750 | FEN | Tóquio | Japão | 15400 | RR | Roma | Itália |
| 11785 | DMO11 | D. Welle | Alemanha Oriental | 15406 | PZC | Paramaribo | Surinan |
| 11795 | DMR40 | Colonia | Alemanha | 15420 | RNE | Madrid | Espanha |
| 11810 | RR | Roma | Itália | 15435 | BBC | Londres | Inglaterra |
| 11815 | BED4 | Taipé | Formosa | FAIXA DE 16 m | | | |
| 11830 | ZL19 | Wellington | Nova Zelândia | 17730 | BBC | Londres | Inglaterra |
| 11835 | CXA10 | Montevideo | Uruguai | 17750 | WRUL | Boston | USA |
| 11850 | ARUS | Bruxelas | Bélgica | 17755 | BFEB5 | Singapura | Malaia |
| 11850 | VOA | Honolulu | Hawai | 17765 | RC | Cairo | Egito |
| 11862 | CR6RZ | Luanda | Angola | 17773 | RA | Athenas | Grécia |
| 11865 | HERS | Berna | Suíça | 17775 | RN | Hilversum | Holanda |
| 11880 | RS | Estocolmo | Suécia | 17780 | VOA | Manilla | Philipinas |
| 11896 | FH3 | Dakar | África Oc. Francesa | 17784 | HER7 | Berna | Suíça |
| 11910 | BBC | Londres | Inglaterra | 17790 | VLA17 | Melbourne | Austrália |
| 11920 | VUD | AIR, Delhi | India | 17790 | 4VWC | Cap Haitien | Haiti |
| 11930 | GVX | Londres | Inglaterra | 17795 | VUD | Delhi | India |
| 11940 | CR1190 | Valparaiso | Chile | 17800 | RR | Roma | Itália |
| 11975 | ZPA5 | Encarnación | Paraguai | 17800 | RS | Estocolmo | Suécia |
| 15185 | OIX4 | Pori | Finlândia | 17820 | CKNC | Montreal | Canadá |
| 15280 | ZL4 | Wellington | Nova Zelândia | 17820 | TAV | Ankara | Turquia |
| 15370 | HLK34 | Seul | Coréia | 17825 | JOA20 | Tóquio | Japão |
| 15410 | OE168 | Viena | Áustria | 17845 | HER33 | Shwarzenburg | Suíça |
| FAIXA DE 19 m | | | | 17850 | RDTF | Paris | França |
| 15060 | RP | Pequim | China | 17850 | KCBR3 | Delano | USA |
| 15100 | EP8 | Teheran | Iran | 17855 | VOA | Tanger | Tanger |
| 15110 | BBC | Londres | Inglaterra | 17855 | RM | Moscou | URSS |
| 15115 | HCJ8 | Quito | Equador | 17860 | ORU3 | Bruxelas | Bélgica |
| 15120 | HVJ | Cidade do Vaticano | Vaticano | 17865 | RD | Damasco | Síria |
| 15120 | RW | Varsóvia | Polônia | 17875 | DW | Colonia | Alemanha |
| 15140 | R. M. | Moscou | URSS | 17875 | WDS16 | Nova York | USA |
| 15150 | CEL515 | Santiago | Chile | 17880 | CSA45 | Lisboa | Portugal |
| 15155 | RS | Estocolmo | Suécia | 17890 | HCI8 | Quito | Equador |
| 15160 | XEWW | Cidade do México | México | 17895 | CSA48 | Lisboa | Portugal |
| 15160 | VLC15 | Melbourne | Austrália | FAIXA DE 13 m | | | |
| 15160 | TAU | Ankara | Turquia | 21510 | KGEI | San Francisco | USA |
| 15165 | RD | Damasco | Síria | 21535 | RSA | Johannesburg | África do Sul |
| 15175 | ILM | Oslo | Noruega | 21605 | AFRTS | Washington | USA |
| 15190 | OIX4 | Helsinki | Finlândia | 21640 | RI | Tóquio | Japão |
| 15225 | BED3 | Taipé | Formosa | 21700 | EN | Lisboa | Portugal |
| | | | | 21730 | RN | Oslo | Noruega |