

FM/MW/LW PLL Synthesized Radio

FM/SW/MW PLL Synthesized Radio

Operating Instructions

Mode d'emploi

Manual de instrucciones (en el reverso)

Manual de instruções (verso)

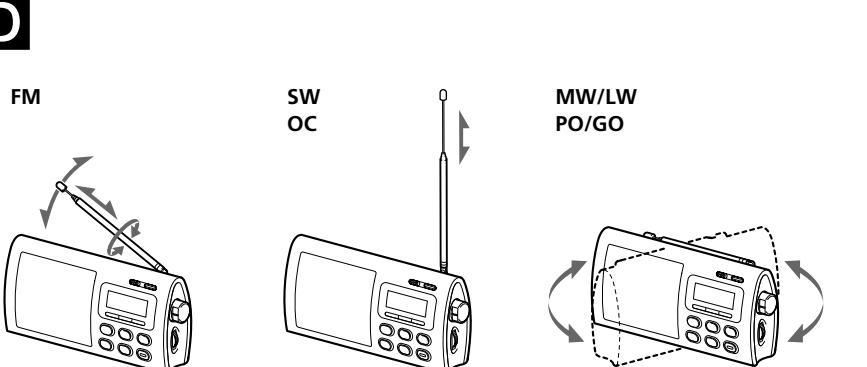
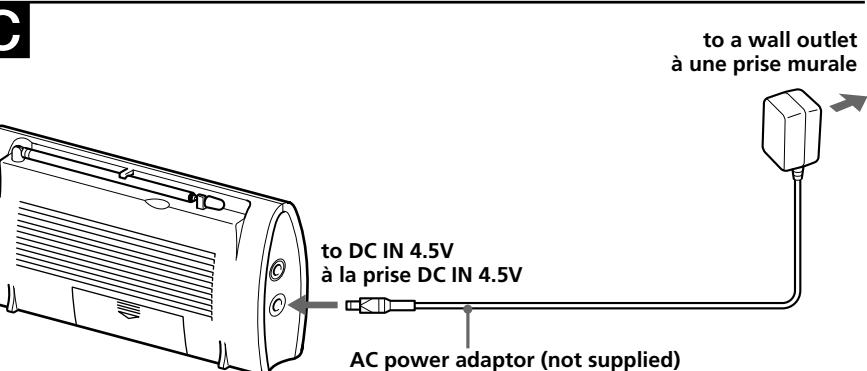
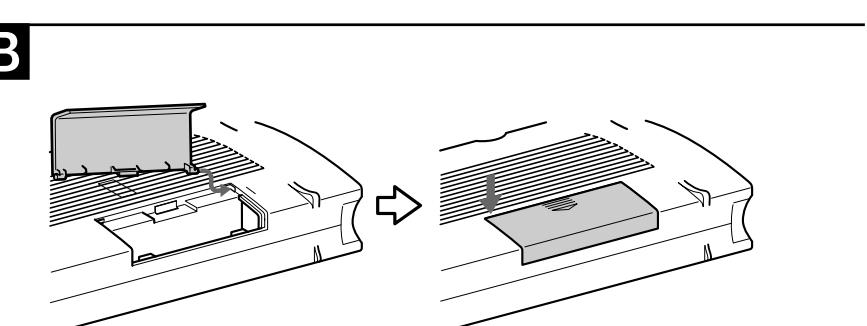
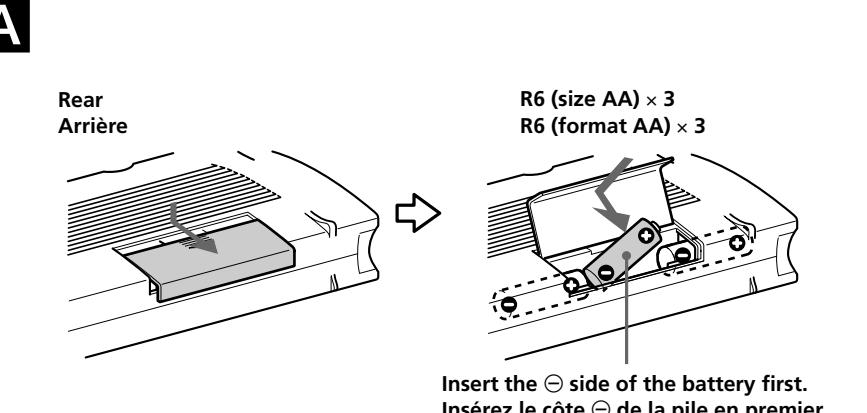
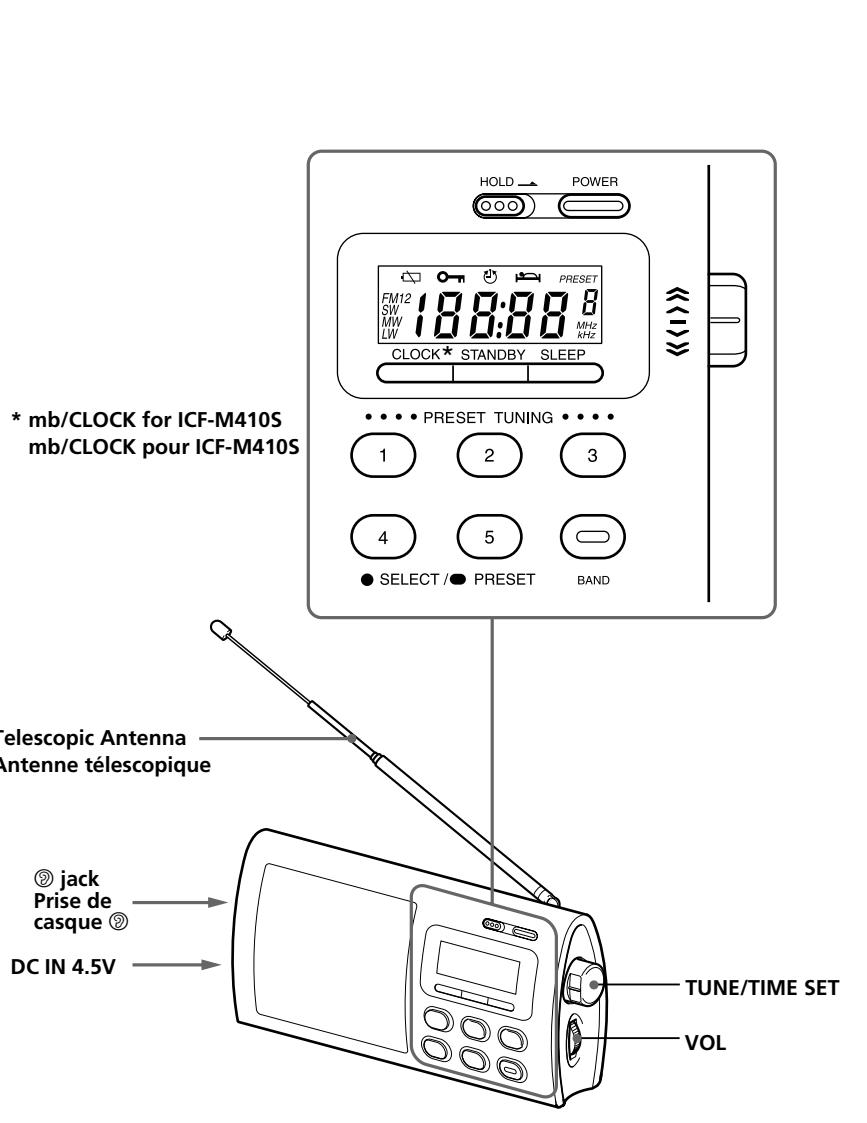
ICF-M410L
ICF-M410S

© 2001 Sony Corporation Printed in China



* 3 2 2 9 0 9 6 1 3 * (1)

http://www.sony.net/



English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only. Do not install the appliance in a confined space, such as a bookcase or built-in cabinet. To prevent fire or shock hazard, do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.

Before You Begin

Thank you for choosing the Sony radio! It will give you many hours of reliable service and listening pleasure.

Before operating the radio, please read these instructions thoroughly and retain them for future reference.

These instructions cover these models:

ICF-M410L and ICF-M410S.

Their differences are shown below.

Model Number Band

ICF-M410L FM/MW/LW

ICF-M410S FM/SW/MW

Features

- PLL synthesized tuning 3 band radio.
- A total of 20 channels can be preset, 10 FM channels, 5 MW and 5 LW or SW channels.
- Easy to tune in a preset stations with 5 direct access buttons.
- Sleep timer function switches the radio off automatically (can be set to turn off after 15, 30, 45 or 60 minutes).
- Standby timer function switches the radio on automatically at the time you want.

Notes on MW Channel Step

The MW channel step differs depending on areas. See "Changing MW Channel Step".

Choosing Power Source

Installing Batteries (See fig. A)

1 Open the lid of the battery compartment at the rear of the unit.

2 Install three R6 (size AA) batteries (not supplied) with correct polarity and then close the lid.

"00:00" flashes on the display after you first install the batteries. To stop flashing, set the clock. (See "Setting the Clock".)

Battery Life

(Approx. hours) (EIAJ*)

	FM	SW/MW/LW
Sony alkaline LR6 (size AA)	60	72
Sony R6 (size AA)	27	33
Sony alkaline LR6 (size AA)	49	60
Sony R6 (size AA)	21	27

* Measured value by the standard of EIAJ (Electronic Industries Association of Japan). The battery life may shorten depending on the operation of the unit.

Knowing when to replace the batteries

When the batteries become weak, the sound becomes weak and distorted. "00" flashes on the display. When the batteries are completely exhausted, "00" appears on the display and the power is turned off. When "00" appears, replace all the batteries with new ones.

To attach the battery compartment lid if it is accidentally detached (See Fig. B)

- 1 Put in one side of the lid as illustrated.
- 2 Push the other side to attach.

Note on replacing the batteries

Do not take more than 40 seconds to replace the batteries, otherwise the clock, standby settings and preset stations will be deleted from the memory. Should that happen, reset the functions again. After the batteries are replaced, press POWER to turn the indication off.

Notes on batteries

- Do not charge the dry batteries.
- Do not carry the dry batteries with coins or other metallic objects. It can generate heat if the positive and negative terminals of the batteries are accidentally contacted by a metallic object.
- When you are not going to use the unit for a long time, remove the batteries to avoid damage from battery leakage and corrosion.
- Do not use different types of batteries at the same time.
- When you replace the batteries, replace all with new ones.

Using House Current (See fig. C)

Connect the AC power adaptor (not supplied) to the DC IN 4.5 V jack firmly, and plug it into a wall outlet.

Notes on the AC power adaptor

- When operating the unit with an external power source, do not remove the batteries. These batteries serve to backup stored settings to memory. Since batteries discharge in this case as well, never change them during this year.
- Before connecting and disconnecting the external power source, be sure to turn off the radio. Otherwise, "00" may be displayed. When this occurs, turn the radio so that "00" disappears.
- When operating the unit with the internal batteries, remove the AC power adaptor from the wall outlet and the DC IN 4.5 V jack. Make sure that the plug of the external power source is disconnected before operating the unit.
- Use a commercially-available AC power adaptor* (rated output voltage/current: 4.5 V DC/700 mA). Do not use any other AC power adaptor.
- Depending on the AC power adaptor, noise may be heard while using the unit. Refer to the operating instructions of the AC power adaptor.

Polarity of the plug

* The voltage of power supply is different depending on the country. Please buy an AC power adaptor in the country where the radio is to be used.

Setting the Clock

The display will flash "00:00" when the batteries are installed or the AC power adaptor is plugged in for the first time. The clock can be adjusted when the radio is off.

- 1 To stop flashing of the display, press CLOCK (mb/CLOCK) for ICF-M410S.
- 2 While holding down CLOCK, turn TUNE/TIME SET to set the clock to the current time.

When you turn the control knob a little to ~ or ~, the clock digits move forward or back one by one, and when you turn the control knob further to ~ or ~, the clock digits move rapidly.

If you press SLEEP while the radio is off, the radio turns on.

When you release CLOCK, the clock starts operating, and ":" starts flashing.

24-hour system : "00:00" = midnight, "12:00" = noon

Changing MW Channel Step

The channel step of this unit is factory-set to 9 kHz. Match the frequency allocation system of the country as listed.

When needed, change the channel step before listening to the radio.

Area Channel step

North and South 10 kHz

American countries 9 kHz

- 1 Press POWER to turn off the power.

- 2 While holding down CLOCK (mb/CLOCK for ICF-M410S), keep pressing POWER for more than 5 seconds.

The MW channel step will be changed.

If you proceed to step 2 again, the channel step changes again.

Note

When the MW channel step is changed, the preset stations for MW will be erased.

Operating the Radio

Manual Tuning

- 1 Press POWER.

- 2 Press BAND repeatedly to select the band.

When using FM1 or FM2 preset mode, you may listen to the radio on either mode. (See "Preset Tuning".)

When you select SW, turn TUNE/TIME SET while pressing CLOCK (mb/CLOCK for ICF-M410S) to select a meter band. See "Frequency range for SW" for details on the meter band. When you select LW, MW and FM, follow the step 3.

Frequency range for SW (SW: kHz)

Meter band	Frequency range
49 m	5 800 - 6 250
41 m	7 100 - 7 400
31 m	9 400 - 10 000
25 m	11 500 - 12 150
22 m	13 500 - 13 900
19 m	15 000 - 15 900

- 3 Turn TUNE/TIME SET.

When you turn the control knob a little to ~ or ~, the frequency digits move forward or back one step at a time, and when you turn the control knob further to ~ or ~, the frequency digits move rapidly.

- 4 Adjust the volume using VOL.

- To turn off the radio, press POWER.

- To listen with an earphone (not supplied) is connected to the @ jack, the sound through the speaker cannot be heard.

To improve radio reception (See fig. D)

FM: Extend the telescopic antenna and adjust the length and the angle for best reception.

SW: Extend the telescopic antenna and adjust the length for the best reception.

MW/LW: Rotate the unit horizontally for optimum reception. A ferrite bar antenna is built in the unit.

Note

Adjust the direction of the antenna, holding the bottom of it. The antenna can be damaged when you move the antenna with excessive force.

Preset Tuning

You can preset up to 10 stations in FM (5 stations in FM1, 5 stations in FM2), 5 stations in MW, and 5 stations in LW or SW.

Presetting a Station

Example: To set FM 90 MHz in preset button 2 for FM2.

- 1 Press POWER.

- 2 Press BAND to select FM2.

- 3 Tune in FM 90 MHz.



- 4 Press the desired preset button for more than a few seconds (i.e., in this case, preset button 2).

You can hear the confirmation beep and preset number "2" appears in the display.

- Batteries are exhausted.

Specifications

Time display: 24-hour system

Frequency range:

Band ICF-M410L ICF-M410S Channel step

FM 87.5 MHz - 108 MHz 87.5 MHz - 108 MHz 0.05 MHz

SW — 5 800 kHz - 15 900 kHz 5 kHz

MW 531 kHz - 1 602 kHz 531 kHz - 1 602 kHz 9 kHz

LW 153 kHz - 279 kHz — 9 kHz

Speaker: 7.7 cm (3½ inches) 8 Ω

Power output: 200 mW (at 10% harmonic distortion)

Output: @ (earphone) jack (3.5 mm minijack)

Power requirements: 4.5 V DC, three R6 (size AA) batteries

External power source: DC IN 4.5 V

Dimensions: Approx. 205 x 104 x 40.5 mm (w/h/d)
(Approx. 8 1/3 x 4 1/8 x 1 1/8 inches) not incl. projecting parts and controls

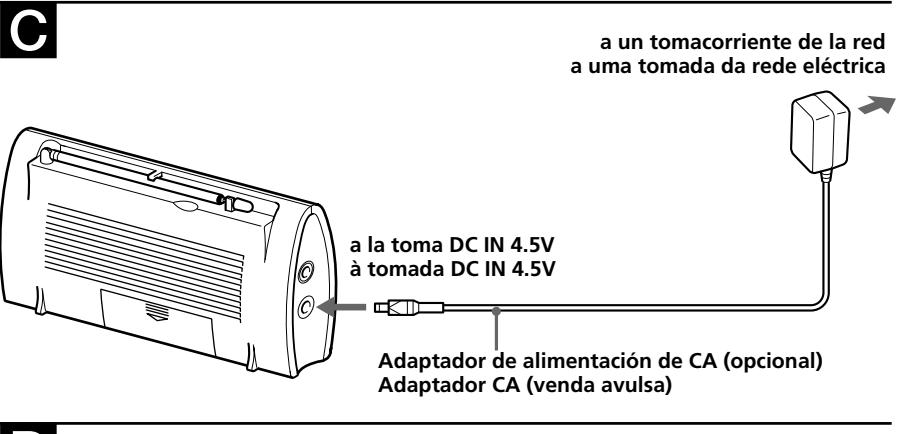
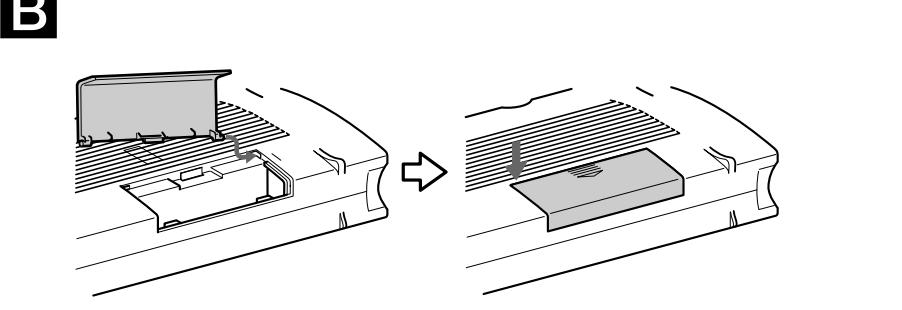
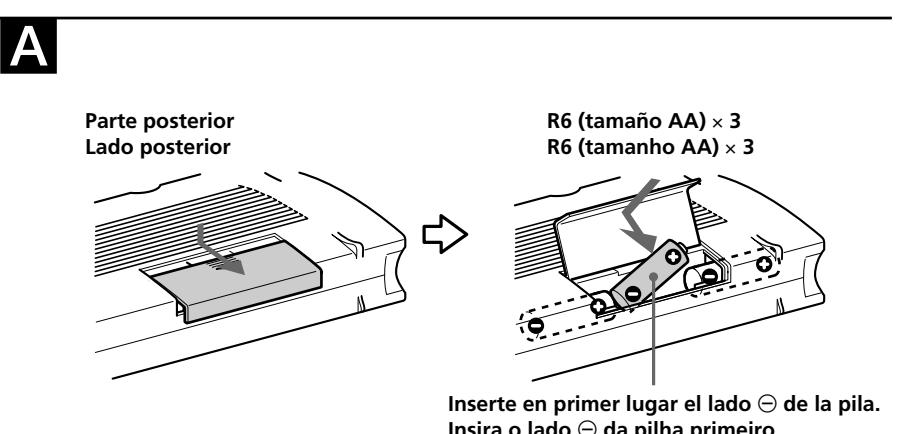
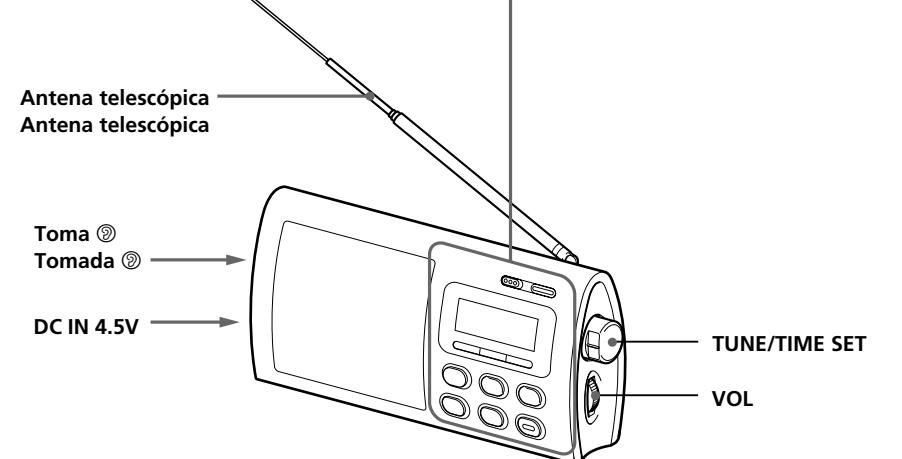
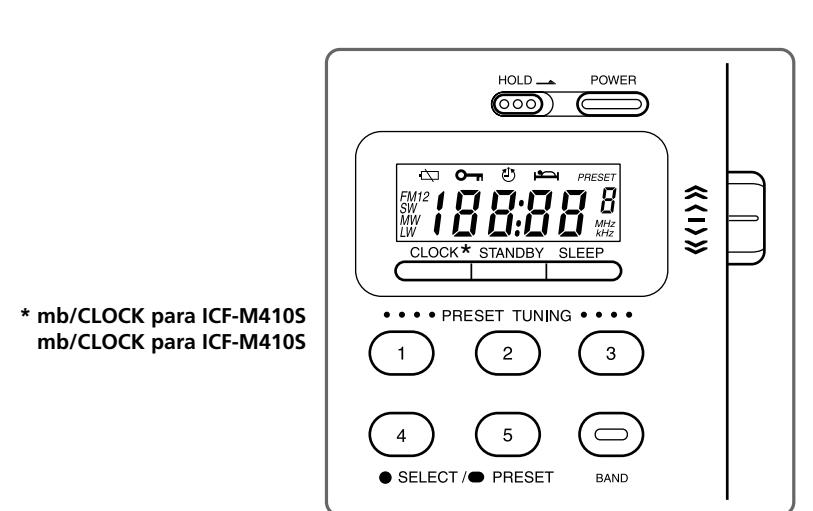
Approx. 212 x 104 x 42.5 mm (w/h/d)
(Approx. 8 3/8 x 4 1/8 x 1 1/16 inches) incl. projecting parts and controls

Mass: Approx. 504 g (17.8 oz) incl. batteries

Design and specifications are subject to change without notice.

• To change the preset station, preset a new station. The previous station will be canceled.

Tuning in a Preset Station



Advertencia
Para evitar incendios o el riesgo de descargas eléctricas, no exponga esta unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la caja. En caso de averías, solicite los servicios de personal cualificado.
No sitúe el aparato en un espacio cerrado, como una estantería o un armario empotrado.
Para evitar el riesgo de incendio o electrocución, no coloque sobre el aparato objetos que contengan líquidos como, por ejemplo, un jarrón.

Antes de comenzar

Muchas gracias por la elección de esta radio Sony! Esta radio le ofrecerá muchas horas de servicio fiable y placer de escucha.

Antes de utilizar la radio, lea detenidamente estas instrucciones y consérvelas para futuras referencias.

Estas instrucciones cubren los modelos: ICF-M410L y ICF-M410S.

Sus diferencias se indican en la tabla siguiente.

Número del modelo	Banda
ICF-M410L	FM/MW/LW
ICF-M410S	FM/SW/MW

Características

- Radio de sintonía sintetizada con bucle de enganche de radio de banda ancha.
- Possibilidade de memorização de 20 canais em total, de FM, de MW, e 5 de LW ou SW.
- Sintonia fácil de emissoras memorizadas com 5 teclas de acceso directo.
- Função de cronodesconector que desconectará automaticamente a alimentação da rádio (podrá programar para que se desactive después de 15, 30, 45, ou 60 minutos).
- Função de temporizador despertador que conectará automaticamente a alimentação da rádio à hora desejada.

Notas sobre el intervalo entre canales de MW

El intervalo entre canales de MW varía dependiendo de la zona. Consulte "Cambio del intervalo entre canales de MW".

Operación de la radio

Sintonía manual

- Presione POWER.
- Presione repetidamente BAND para seleccionar la banda.
- Cuando utilice el modo de memorización de FM1 o FM2, podrá escuchar la radio en cualquiera de los modos. (Consulte "Sintonía memorizada".)
- Para seleccionar SW: Gire TUNE/TIME SET manteniendo pulsada CLOCK (mb/CLOCK para ICF-M410S) para seleccionar una banda métrica. Con respecto a los detalles sobre las bandas métricas, consulte "Gama de frecuencias para SW".
- Para seleccionar LW, MW, y FM, realice el paso 3.

Gama de frecuencias para SW (SW: kHz)	
Banda métrica	Gama de frecuencias
49 m	5 800 - 6 250
41 m	7 100 - 7 400
31 m	9 400 - 10 000
25 m	11 500 - 12 150
22 m	13 500 - 13 900
19 m	15 000 - 15 900

Eleción de fuentes de alimentación

Instalación de las pilas (Consulte la fig. A)

- Abra la tapa del compartimiento de las pilas de la parte posterior de la unidad.
- Instale tres pilas R6 (tamaño AA) (no suministradas) con la polaridad correcta, y después cierre la tapa.
- Después de haber instalado por primera vez las pilas, en el visualizador parpadeará "0:00". Para parar el parpadeo, ajuste el reloj. (Consulte "Ajuste del reloj".)

Duración de las pilas (Horas aproximadas)	(EIAJ*)
FM SW/MW/LW	
Alcalinas LR6 60 72	
ICF-M410L (tamaño AA) Sony 27 33	
Sony	
Alcalinas LR6 49 60	
ICF-M410S (tamaño AA) Sony 21 27	
Sony	

* Valor determinado por el estándar de EIAJ (Electronic Industries Association of Japan). La duración de las pilas puede verse reducida. Ello dependerá del uso de la unidad.

Cuándo reemplazar las pilas

Cuando las pilas se debilitan, el sonido se oirá débil o distorsionado. En el visualizador parpadeará "0:00". Cuando las pilas se agoten completamente, en el visualizador aparecerá "0:00", y se desconectará la alimentación. Cuando aparezca "0:00", reemplace todas las pilas por otras nuevas.

Para fijar la tapa del compartimento de las pilas en caso de desprendérse accidentalmente (Consulte la fig. B)

- Coloque un lado de la tapa como se muestra en la ilustración.
- Empuje el otro lado de la tapa para encerrarla.

Nota sobre el reemplazo de las pilas

- No cargue las pilas.
- No transporte las pilas con metales ni otros objetos metálicos. Si coloca accidentalmente los terminales positivo y negativo de las pilas con un objeto metálico, podría producirse calor.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, extraiga las pilas para evitar el daño que podría causar el electrolito de las mismas.
- No utilice pilas de tipos diferentes al mismo tiempo.
- Cuando reemplace las pilas, cambie todas por otras nuevas.

Corriente de la red (Consulte la fig. C)

Conecte firmemente el adaptador de alimentación de CA (no suministrado) a la toma DC IN 4.5 V y enchífelo a una toma mural.

Notas sobre el adaptador de alimentación de ca

- Cuando utilice la unidad con una fuente de alimentación externa, no extraiga las pilas. Estas pilas sirven para conservar los ajustes almacenados en la memoria. Como en este caso también se descargan las pilas, le recomendamos que las cambie una vez por año.
- Antes de conectar y desconectar el enchufe de la fuente de alimentación externa, cerciórese de desconectar la alimentación de la radio. De lo contrario podría visualizarse "0:00". Cuando esto sucede, conecte la alimentación de la radio para que aparezca "0:00".
- Para utilizar la unidad con las pilas internas, desconecte el adaptador de alimentación de ca del tomacorriente de la red y de la toma DC IN 4.5 V. Antes de utilizar la unidad, cerciórese de que el enchufe de la fuente de alimentación externa esté conectado.
- Utilice un adaptador de alimentación de ca disponible en el mercado (salida normal de corriente/voltaje: 4.5 V CC/700 mA). No emplee otro tipo de adaptador de alimentación de ca.
- En función del adaptador de alimentación de ca, es posible que se escuchen ruidos cuando utilice la unidad. Consulte el manual de instrucciones del adaptador de alimentación de ca.

Polaridad de la clavija

* La tensión de alimentación de la red depende del país. Adquiera el adaptador de alimentación de ca en el país en el que vaya a utilizar este receptor.

Ajuste del reloj
Cuando instale por primera vez las pilas, enchufe el adaptador de alimentación de ca, en el visualizador parpadeará "0:00". El reloj podrá ajustarse con la alimentación de la radio desconectada.

1 Para parar el parpadeo del visualizador, presione CLOCK (mb/CLOCK para ICF-M410S).

2 Manteniendo pulsada CLOCK, gire TUNE/TIME SET para ajustar el reloj a la hora actual. Si gira el mando de control ligeramente hasta \rightarrow o \leftarrow , los dígitos del reloj avanzarán o retrocederán de uno en uno, y si lo gira más hasta \rightarrow o \leftarrow , cambiarán con mayor rapidez.

Cuando suelte CLOCK, el reloj se pondrá en funcionamiento, y comenzarán a parpadear los dos puntos ":".

Sistema de 24 horas: "0:00" = medianoche, "12:00" = mediodía

Cambio del intervalo entre canales de MW

El intervalo entre canales de esta unidad ha sido ajustado en fábrica a 9 kHz. Elija el sistema de asignación de frecuencias del país de escucha.

Cuando sea necesario, cambie el intervalo entre canales antes de escuchar la radio.

Estas instrucciones cubren los modelos: ICF-M410L y ICF-M410S.

Sus diferencias se indican en la tabla siguiente.

Área	Intervalo entre canales
Países de Norte y Sudamérica	10 kHz
Otros países/regiones	9 kHz

Características

- Radio de sintonía sintetizada con bucle de enganche de radio de banda ancha.
- Possibilidade de memorização de 20 canais em total, de FM, de MW, e 5 de LW ou SW.
- Sintonia fácil de emissoras memorizadas com 5 teclas de acesso directo.
- Função de cronodesconector que desconectará automaticamente a alimentação da rádio (podrá programar para que se desactive después de 15, 30, 45, ou 60 minutos).
- Função de temporizador despertador que conectará automaticamente a alimentação da rádio à hora desejada.

Notas sobre el intervalo entre canales de MW

Cuando cambie el intervalo entre canales de MW, se borrarán las emisoras de MW memorizadas.

Operación de la radio

Sintonía manual

- Presione POWER.
- Presione repetidamente BAND para seleccionar la banda.
- Cuando utilice el modo de memorización de FM1 o FM2, podrá escuchar la radio en cualquiera de los modos. (Consulte "Sintonía memorizada".)

Utilización a la vez del cronodesconector y el temporizador despertador

Usted podrá dormirse con el sonido de la radio y despertarse también con la radio a la hora programada.

- Programe el temporizador despertador. (Consulte "Programación del cronodesconector".)
- Programe el cronodesconector. (Consulte "Programación del cronodesconector".)

Para evitar el cambio accidental - Función de bloqueo

Deslice HOLD. Se visualizará "0:00" para indicar que todas las funciones de las teclas de la radio están bloqueadas.

Para desbloquear las funciones de las teclas, vuelva a deslizar HOLD. "0:00" desaparecerá.

Precauciones

- Utilice la unidad de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta de seguridad. Puede que la etiqueta de seguridad deje de funcionar si se somete a excesiva vibración.
- La unidad no se desmontará de la fuente de alimentación de ca (red) mientras permanezca enchufada en un tomacorriente de ca (red) incluso si se interrumpe el suministro de alimentación de ca (red) mientras permanezca enchufada en un tomacorriente de ca (red) incluso si se interrumpe el suministro de alimentación de ca (red).

4 Ajuste el volumen utilizando VOL.

- Para desconectar la alimentación de la radio, presione POWER.
- Al escuchar con un auricular (opcional) conectado a la toma, el altavoz no emitirá sonido.

Para mejorar la radio/recepción (Consulte la fig. D)

FM: Extienda la antena telescópica y ajuste su longitud y ángulo hasta obtener la mejor recepción posible.

SW: Extienda la antena telescópica y ajuste su longitud hasta obtener la mejor recepción posible.

MW/LW: Gire horizontalmente la unidad hasta obtener la óptima recepción. La unidad tiene incorporada una antena de barra de ferrita.

Nota

Oriente la antena sujetándola por su base. Si moveste la antena con fuerza excesiva, podría dañarla.

Nota sobre el reemplazo de las pilas

No tarde más de 40 segundos en reemplazar las pilas, ya que de lo contrario los ajustes del reloj y del temporizador despertador, y las emisoras memorizadas se borrarán de la memoria.

Cuando suceda esto, vuelva a programar las funciones.

Después de haber reemplazado las pilas, presione POWER para borrar la indicación.

Notas sobre las pilas

- No cargue las pilas.
- No transporte las pilas con metales ni otros objetos metálicos. Si coloca accidentalmente los terminales positivo y negativo de las pilas con un objeto metálico, podría producirse calor.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, extraiga las pilas para evitar el daño que podría causar el electrolito de las mismas.
- No utilice pilas de tipos diferentes al mismo tiempo.
- Cuando reemplace las pilas, cambie todas por otras nuevas.

Para fijar la tapa del compartimento de las pilas en caso de desprendérse accidentalmente (Consulte la fig. B)

- Coloque un lado de la tapa como se muestra en la ilustración.
- Empuje el otro lado de la tapa para encerrarla.

Nota sobre el reemplazo de las pilas

- No cargue las pilas.
- No transporte las pilas con metales ni otros objetos metálicos. Si coloca accidentalmente los terminales positivo y negativo de las pilas con un objeto metálico, podría producirse calor.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, extraiga las pilas para evitar el daño que podría causar el electrolito de las mismas.
- No utilice pilas de tipos diferentes al mismo tiempo.
- Cuando reemplace las pilas, cambie todas por otras nuevas.

Corriente de la red (Consulte la fig. C)

Conecte firmemente el adaptador de alimentación de CA (no suministrado) a la toma DC IN 4.5 V y enchífelo a una toma mural.

Notas sobre el adaptador de alimentación de ca

- Cuando utilice la unidad con una fuente de alimentación externa, no extraiga las pilas. Estas pilas sirven para conservar los ajustes almacenados en la memoria. Como en este caso también se