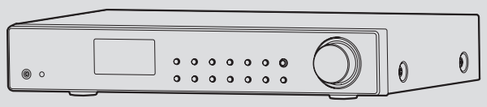
SANGEAN

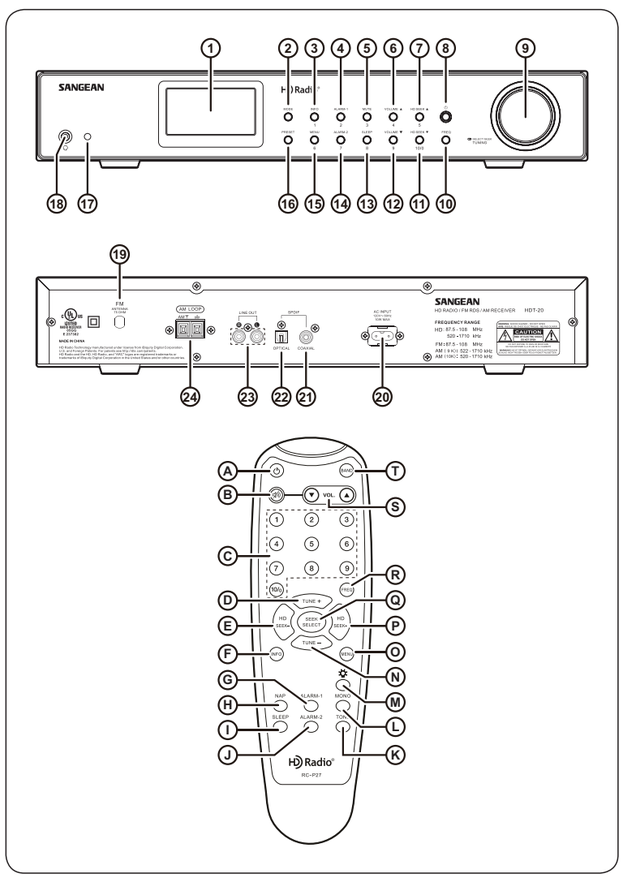
HDT-20

HD Radio
This HD Radio receiver enables:
HD2/HD3
Digital Sound
Program Info



MIX
Paper from responsible sources
FSC™ C163715
www.fsc.org

3A81g10S10030



01

GB — Operating instruction

HD Radio®

HD Radio Technology manufactured under license from iBiquity Digital Corporation. U.S. and Foreign Patents. For patents see http://dts.com/patents. HD Radio and the HD, HD Radio, and "ARC" logos are registered trademarks or trademarks of iBiquity Digital Corporation in the United States and / or other countries.

For United States:

Cautions to the user

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the users authority to operate the equipment.

The equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B Digital Device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction, may cause harmful interference to radio communication. However, there is no guaranty that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio / TV technician for help.

CAUTION: These servicing instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of the electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to so.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.

02

6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer"s instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments / accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart / apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as powersupply cord or plug is damaged. liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. To Reduce the Risk of Fire or Electric Shock, Do not Expose This Appliance To Rain or Moisture.
16. The Shock Hazard Marking and Associated Graphical Symbol is provided on the rear of unit.
17. Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, shall be placed on the apparatus.
18. Excessive sound pressure on earbuds and headphones could impair your hearing ability.
19. The power plug should be close to the radio, and easy to be approached so that during an emergency you can easily disconnect the power from the radio, just unplug the power plug from the AC power outlet.
20. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnected device shall remain readily operable.
21. To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods of time.

03

Controls

1. LCD display
2. Mode button
3. Info button / Preset 1
4. Alarm 1 button / Preset 2
5. Mute button / Preset 3
6. Volume up button / Preset 4
7. HD seek up button / Preset 5
8. Standby button / Power button
9. Tuning control / Select / FM / AM Seek button
10. Frequency button
11. HD seek down button / Preset 10
12. Volume down button / Preset 9
13. Sleep timer button / Preset 8
14. Alarm 2 button / Preset 7
15. Menu button / Preset 6
16. Preset button
17. Remote control sensor
18. Headphone socket
19. External FM antenna socket
20. AC power cord socket
21. Coaxial output socket
22. Optical output socket
23. Line output socket
24. External AM loop antenna socket

Remote control

A. Standby button / Power button
B. Mute button
C. Key pad button1-10 / 0 / Preset button1-10
D. Tuning up button
E. HD seek down button
F. Info button
G. Alarm 1 button
H. Nap timer button (not available in this model)
I. Sleep timer button
J. Alarm 2 button
K. Tone button (not available in this model)
L. Mono button
M. Dimmer button
N. Tuning down button
O. Menu button
P. HD seek up button
Q. (FM / AM) Seek button / Select button
R. Frequency button
S. Volume up / down button
T. Band button

04

Note:
For the sake of clarity, the instructions for the use of the controls throughout this instruction manual show the buttons on the radio. The buttons on the remote control can be used if you prefer.

Note:

The operations described below for the face of the radio are the same as the operations for the remote control.

1. Rotating the Tuning control knob on the face of the radio is the same as pressing the Tuning Up or Down buttons on the remote control.
2. Pressing the Tuning Knob on the face of the radio is the same as pressing and releasing the Select button on the remote control.
3. Pressing the Mode button on the face of the radio is the same as pressing the Band button on the remote control.

IMPORTANT:
Batteries should not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like. After use, disposable batteries should be taken to a suitable recycling center. On no account should batteries be disposed of by incineration. Do not leave batteries within reach of young children, they can be a choking hazard.

Power your radio

1. Connect the power cable with the radio and plug it in to a live outlet.
2. Connect the FM Dipole Antenna into the FM antenna terminal.
3. Connect the AM loop antenna into AM antenna terminal.
4. Press the Standby / Power button to turn on the radio.

Note:

1. Use only the power cable / FM Dipole antenna / AM loop antenna supplied with the radio. Connecting an incompatible power supply and antennas will cause permanent damage to the radio.
2. The AM loop antenna should be located at least 20"away from the tuner to avoid possible interference.

IMPORTANT:

The mains plug is used as the means of connecting the radio to the mains supply. The mains socket used for the radio must remain accessible during normal use. In order to disconnect the radio from the mains completely, the mains plug should be removed from the mains outlet completely.

Setting the clock

Clock setting can be done when the receiver is on or in Standby Mode (power off).

05

Setting the clock manually

1. Repeatedly press the Menu button until "Clock Update" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to select "Manual" and press the Tuning control knob to enter the clock time setting. The hour digit will be highlighted on the display.
3. Rotate the Tuning control knob to set the desired hour. Then press the Tuning control knob to confirm the setting. The minute digit will be highlighted on the display.
4. Rotate the Tuning control knob to set the desired minute and press the Tuning control knob to confirm the setting. Now the month digit will be highlighted on the display.
5. Follow the steps above to set the month / day / year setting. When the clock time setting is completed, your radio will exit the menu.

Auto clock set mode

1. Repeatedly press the Menu button until "Clock Update" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to select "Auto" and press the Tuning control knob to confirm the setting. Your radio will synchronize its clock time whenever it tunes to a radio station using RDS with CT signals.

Setting the time format

1. Repeatedly press the Menu button until "Set 12 / 24 hour" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to select 12 or 24 hour format and press the Tuning control knob to confirm the setting. The selected format is used in standby mode, on the playing mode screen and when setting the alarms.

Operating the radio

This radio is equipped with four tuning methods – Scan tuning, Manual tuning, Memory presets recall and Direct Entry.

Scan tuning FM / AM

1. Carefully extend antennas in advance.
2. Press the Standby / Power button to switch on your radio.
3. Press the Mode button repeatedly to select the desired frequency band.
4. To scan up in frequency, first rotate the Tuning control knob in a clockwise direction and then press the Tuning control knob. Your radio will scan in an upwards direction (low frequency to high frequency) and stop automatically when it finds a station of sufficient strength. To scan down in frequency, first rotate the Tuning control knob in a anti-clockwise direction and then press the Tuning control. Your radio will scan in a downwards direction and stop automatically when it finds a station of sufficient strength.

06

5. After a few seconds the display will update. The display will show the frequency of the signal found. If the signal is strong enough and there is RDS / RBDS data present then the radio will display the station name.

Manual tuning – FM / AM

1. Press the Standby / Power button to switch on your radio.
2. Press the Mode button repeatedly to select the desired frequency band.
3. Rotate the Tuning control knob to tune to a station. The frequency will change in steps of 50kHz / 100kHz / 200kHz in FM or 9kHz / 10kHz in AM.
4. When the frequency band end is reached the radio will recommence tuning from the opposite frequency band.
5. Adjust the Volume button to the desired volume settings.
6. To switch off your radio press the Standby / Power button.

Presetting stations

There are 10 presets each for FM and AM radio. They are used the same way for each operating mode.

1. Press the Standby / Power button to switch on your radio.
2. Tune to the required radio station as previously described.
3. To store the station as a preset, press and hold the Preset button and the display will show "Preset Store".

4. Press and release the required preset number button. You will hear a beep and the station will be stored under the chosen preset. The display will show "Preset 3 stored", for example. Repeat this procedure as needed for the remaining presets. Alternatively, you can rotate the Tuning control knob to choose your required preset number and press the Tuning control knob to confirm your selected preset number. You can also press and hold the Preset button (1-10) on the remote control to store the station as a preset.
5. Stations which are already stored in the presets may be overwritten by following the above procedure.

Recalling a preset station

1. Press the Standby / Power button to switch on your radio.
2. Select the required operating mode using the Mode button.
3. Momentarily press the Preset button and then press the required preset number.

07

Your radio will then tune to the station stored in the selected preset memory. The chosen preset number is shown in the upper area of the radio display, e.g. "M3". Alternatively, you can press the Preset button and rotate the Tuning control knob to select your required preset number. Then, press the Tuning control knob to tune to the station stored in the selected preset memory. You can also press and release the Preset button(1-10) on the remote control to tune to the station stored in the selected preset memory.

Direct Entry Tuning

You can directly tune to a radio station by entering the station frequency. For example, to tune to station 93.30 FM, press the Mode button to select the FM band followed by pressing the FREQ button and the numerical buttons 9-3-3. To tune to 1120 AM, press the Mode button to select the AM band, followed by pressing the FREQ button and the numerical buttons 1-1-2-0.

NOTE: The display will show "Error" if the input frequency is incorrect or out of coverage.

Stereo / Mono switching

If the FM radio station being listened to has a weak signal, some hiss may be audible. It is possible to reduce this hiss by forcing the radio to play the station in mono rather than stereo.

1. Press the Mode button as needed to select FM radio mode and tune to the required FM station as previously described.
2. Repeatedly pressing the Menu button until "Force Mono" is shown on the display.
3. Rotate the Tuning control knob to select Mono or Stereo and then press the Tuning control knob to confirm your selection.

Tuning region

Your radio can be configured for any one of the four international tuning regions.

1. Press the Mode button to select your required frequency band.
2. Repeatedly pressing the Menu button until "Tuning Region" is shown on the display.

08

3. Rotate the Tuning control knob to select your required tuning region and then press the Tuning control knob to confirm your selection.

Region A (Most countries) FM: 87.5-108, 100kHz	Region A (Philippines, Romania) AM: 522-1710, 9kHz
Region B (US, Mexico, Canada) FM: 87.5-107.9, 200kHz	Region B (US, Mexico, Canada) AM: 520-1710, 10kHz
Region C (Most countries) FM: 87.5-108, 50kHz	Region C (SE Asia) AM: 522-1620, 9kHz
Region D (Brazil, Japan) FM: 76-108, 100kHz	Region D (Brazil) AM: 522-1629, 9kHz

Receiving HD Radio™ stations

When the radio is tuned to an HD Radio station, the HD Radio logo will flash in the display, indicating that the signal is blending from analog to digital. Once the receiver acquires the HD Radio signal, the HD Radio logo will remain solid on the screen.

Receiving Multicast Stations

When the radio is tuned to an HD Radio station, it will determine that one or more Multicast stations are available and "HD1+", for example, may appear on the display. "HD1" indicates the number of the current multicast program and plus (+) means that additional HD Radio programs are available. Rotate the Tuning control knob on the radio (or press the Tuning up / down button on the remote control) to tune to HD2 / HD3 Multicast channel.

HD SEEK function

Using the HD Seek Up / Down button, the radio will seek to the next available HD Radio station. This function will also scan to the Multicast program if available.

Press and release the HD Seek Up / Down button will tune to the next available HD Radio station of sufficient signal strength.

Display options

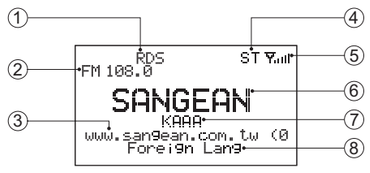
Press the Info button to cycle through the various modes.

a. Radio display

RDS status

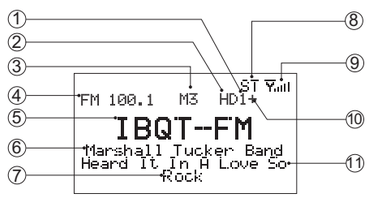
09

1	RDS indicator	5	Signal strength indicator
2	Station Frequency	6	Station name
3	Radio Text	7	Call sign
4	Stereo indicator	8	Program type



HD Radio™ status

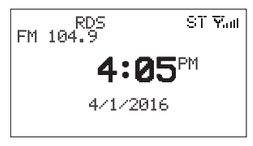
1	Multicast set index	7	Program type
2	HD Radio indicator	8	Stereo indicator
3	Preset number	9	Signal strength indicator
4	Station Frequency	10	Plus (+) indicator: additional HD Radio stations are available
5	Station name	11	Title
6	Artist		



b. Guide mode (If the radio is tuned to an HD Radio station with Multicasts)

c. Clock

10



Setting the alarm clock

Your radio has 2 separate alarms which can be set to wake you to FM or AM. Each alarm can be set to sound once, daily, on weekdays or weekends. The alarms can be set whether the radio is in use or in standby mode. Ensure that the time is set correctly before setting the alarms.

Note: If no buttons are pressed for 10 seconds, the radio will exit the alarm setup.

1. Press and hold the Alarm 1 button, for example, until "Alarm 1" is shown on the display. (If the radio is in power on mode and the headphones are plugged in, you will also hear a beep when you press and hold the Alarm 1 or Alarm 2 button.)
2. Rotate the Tuning control knob to select "On" or "Off". If "Off" is selected any current setting for that alarm will be cancelled. With "On" selected, press and release the Tuning control knob to cause the alarm hour digits to highlight on the display.
3. Rotate the Tuning control knob to choose the desired hour for the alarm and press the Tuning control knob to cause the minute digits to highlight on the display.
4. Rotate the Tuning control knob to choose the desired minute for the alarm and press the Tuning control knob to confirm the setting. The display will show the frequency options for the alarm.

   "Once" - the alarm will sound once

   "Weekdays" - the alarm will sound on weekdays only

   "Weekends" - the alarm will sound only at weekends

   "Daily" - the alarm will sound everyday

   Rotate the Tuning control knob to select your required frequency and press the Tuning control knob to confirm your setting.
5. Rotate the Tuning control knob to choose the desired source for the alarm (FM or AM). Press the Tuning control knob to confirm the setting.
6. Rotate the Tuning control knob to choose your required wake-up station or press the desired Preset button (1-10). Then press the Tuning control knob to confirm your selection.
7. Rotate the Tuning control knob to choose your desired volume and press the Tuning control knob to confirm the setting. Your radio will show "Alarm 1 Saved" for instance

11

and exit the alarm setting screen. The "Alarm 1" indicator will show on the display.

8. To view or quick change the ON / OFF status of the alarm, press and release the Alarm 1 (or Alarm 2) button.

When the alarm sounds

To cancel a sounding alarm, press the Standby / Power button to cancel a sounding alarm. When the radio alarm is activated, the alarm will go off in Humane Waking System mode. It will increase its volume from 0 to your set volume.

The "Alarm 1" indicator or "Alarm 2" indicator will highlight on the display.

Disabling / canceling alarm setting

To cancel the alarm setting before the alarm sounds, firstly, press the corresponding alarm button (i.e. alarm 1 or alarm 2 button) to enter the alarm setting screen and then press the same button again to highlight "Off". The alarm indicator will disappear from the screen and the chosen alarm will now be disabled.

Sleep timer

Your radio can be set to turn off after a preset time has elapsed. The sleep timer setting can be adjusted between 15 and 180 minutes.

1. Press and hold the Sleep timer button to enter the sleep setup. "Set sleep time" will appear on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to select the desired sleep time. The options are 60, 90, 120, 150, 180, off, 15, 30. Press the Tuning control knob to confirm the setting. Use the Off option to cancel the sleep function. Your radio will switch into standby mode after the preset time has elapsed. An active sleep timer is shown using a sleep timer indicator ( ) on the playing display. To view the remaining time of an active sleep timer setting, press the sleep timer button.
3. To cancel the sleep time before the preset time has elapsed and to turn off the radio, press the Standby button to turn the unit off manually. To cancel the sleep timer and leave the radio playing, go back to the sleep timer settings (step 1 to 2) and select the Off option in step 2.
4. You can view or change the On / Off status of the Sleep timer by pressing the Sleep timer button.

12

Contrast

The contrast of the display can be adjusted.

1. Repeatedly pressing the Menu button until "Contrast" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to adjust the contrast. The contrast level indication on the screen will change at the same time. When you find the setting that gives the best legibility for the location in which the radio is used, press the Tuning control knob to save the setting.

Dimmer

The brightness of the display can be adjusted when the radio is in Standby mode or when it is in use. In order to adjust the intensity of the display to suit the ambient room lighting:

1. Repeatedly pressing the Menu button until "Dimmer" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to adjust your required brightness level and press the Tuning control knob to save the setting.

Language

Your radio can be configured to a different language.

1. Repeatedly pressing the Menu button until "Language" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control knob to select your required language.
3. Press the Tuning control knob to confirm your selection. The display will change to the chosen language.

Headphone socket

A 3.5mm Headphone socket located on the front of your radio is provided for use with headphones. Please be aware that the sensitivity of headphones can vary widely. We therefore recommend setting the volume to a low level before connecting headphones to the radio.

IMPORTANT:

Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.

Line out socket (3.5mm Jack)

A pair of Line out RCA jack located on the rear of your radio is provided for connecting the audio signal to an external amplifier. The signal on the Line out socket is unaffected by the volume control.

13

Optical and Coaxial S / PDIF output socket

Two types of digital output sockets are provided, an S / PDIF or Digital Coax connections are provided on the rear of your radio for connection to an amplifier or other equipment with a digital input.

Software version

The software version display cannot be altered and is just for your reference. Repeatedly pressing the Menu button until "Host Version" and "DSP Version" are shown on the display, you can now view the software version on the display.

Mute function

Press the Mute button on the radio or the remote control, it will mute the output of the headphones.

1. Press the Mute button to mute the sound output. The mute symbol will show on the display.
2. Press the Mute button again or one of the Volume buttons to un-mute the sound output. The mute symbol will disappear on the display.

Reset the radio

If your radio fails to operate correctly or some digits on the display are missing or incomplete, please carry out the following procedure.

1. With the radio on or in Stand-By mode repeatedly press the Menu button until "Factory Reset" is shown on the display.
2. Rotate the Tuning control to select "Yes" to erase all saved settings and all settings will revert to factory default settings.

Specifications

Power requirements	
Mains Power Supply	AC 120Volts 60Hz only, 10Watt maximum
Remote Control Battery	UM-4(AAA) * 2
Frequency Coverage	
Region A (Most countries)	FM: 87.5-108, 100kHz
Region A (Philippines, Romania)	AM: 522-1710, 9kHz

14

Region B (US, Mexico, Canada)	FM: 87.5-107.9, 200kHz
Region B (US, Mexico, Canada)	AM: 520-1710, 10kHz
Region C (Most countries)	FM: 87.5-108, 50kHz
Region C (SE Asia)	AM: 522-1620, 9kHz
Region D (Brazil, Japan)	FM: 76-108, 100kHz
Region D (Brazil)	AM: 522-1629, 9kHz
Antenna system	FM - Dipole type (supplied)
	AM - Loop type (supplied)
Headphones socket	3.5mm diameter stereo jack
	Output power 3mW + 3mW (load 32ohm)
Optical SPDIF output socket	Toslink
Coaxial SPDIF output socket	RCA
Line Out socket	RCA
Dimension	16.9" (L) x 10.7" (W) x 2.9" (H)
Weight	5.8lbs

※ The barcode label on the product is defined as below:

aH181200001

aH 18 12 00001
- Serial number
- Production month
- Production year
- Product code

Sangean reserves the right to amend the specifications without notice.

RECYCLING This product bears the selective sorting symbol for Waste electrical and electronic equipment (WEEE). This means that this product must be handled pursuant to European directive 2012/19/EU in order to be recycled or dismantled to minimize its impact on the environment.

E Instrucciones de manejo

HD Radio®

Tecnología HD Radio fabricada bajo licencia de iBiquity Digital Corporation. Patentes estadounidenses y extranjeras. Para las patentes, consulte http://dts.com/patents. HD Radio y los logotipos de HD, HD Radio y “ARC” son marcas registradas o marcas comerciales de iBiquity Digital Corporation en los Estados Unidos o en otros países.

Para usuarios de los EE.UU.:

Precauciones para el usuario

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable de su cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para usar el equipo.

Este equipo ha sido probado, hallándose que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, conforme a la parte 15 del Reglamento FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no es instalado y usado siguiendo las instrucciones, podría causar interferencias en las comunicaciones por radio. Sin embargo, esto no supone ninguna garantía de que no habrá interferencias en determinadas instalaciones. Si este equipo produjera interferencias en la recepción de radio o televisión, lo que podrá ser determinado encendiendo y apagando el equipo, animamos al usuario a intentar corregir las interferencias aplicando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma o circuito distinto del usado para la conexión del receptor.
- Consulte a su distribuidor o un técnico experto en radio / TV para que le ofrezcan ayuda.

PRECAUCIÓN: Estas instrucciones de mantenimiento son para el usoexclusivo de personal cualificado. Para reducir el riesgo de descargaeléctrica, no lleve a cabo ninguna tarea de mantenimiento que no estéincluida en las instrucciones de funcionamiento, a menos que estécualificado para ello.

IMPORTANTE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Observe todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.

5. No use este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solo con un paño limpio.
7. No obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Instale siguiendo las instrucciones del fabricante.
8. No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, fuegos de cocina u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No eluda el propósito de seguridad del enchufe polarizado o el de tipo de toma de tierra. Un enchufe polarizado cuenta con dos hojas, una más ancha que la otra. El enchufe de tipo de toma de tierra cuenta con dos hojas y una tercera clavija de tipo de toma de tierra. La hoja ancha o la tercera clavija se le proporcionan por su seguridad. Si el enchufe no se ajustara a su toma de corriente, consulte a un electricista para que se encargue de la sustitución de la toma obsoleta.
10. Proteja el cable de alimentación, evitando pisarlo, especialmente en la zona del enchufe, toma de corriente y el punto en el que este sale del aparato.
11. Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
12. Úselo solo con el carrito, soporte, trípode, apoyo o mesa especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Cuando use un carrito, extreme la precaución al desplazar la combinación carrito / aparato para evitar los daños producidos por un posible vuelco.
13. Desenchufe este aparato durante las tormentas o cuando no lo use por un periodo prolongado.
14. Para su reparación, acuda a personal cualificado. La reparación del aparato será necesaria cuando este haya resultado dañado de cualquier forma, como en los casos de daños en el cable de alimentación o en el enchufe, derrame de líquidos sobre el aparato o caída de objetos sobre este, exposición a la lluvia o la humedad, falta de un funcionamiento normal o impacto consecuencia de una caída.
15. Para reducir el riesgo incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.
16. La marca de peligro de descarga eléctrica y los símbolos gráficos asociados están presentes en la parte posterior de la unidad.
17. No exponga el aparato a goteos ni salpicaduras, ni coloque objetos que contengan líquidos, como jarrones, sobre este.
18. Una presión acústica excesiva en los auriculares podría deteriorar su capacidad auditiva.
19. El enchufe a la corriente debe estar cerca de la radio y ser de fácil acceso, para que así en caso de emergencia pueda desconectarlo fácilmente de la radio. Simplemente desenchufe el cable de corriente de la toma de CA.
20. El dispositivo desconectado deberá permanecer operativo allá donde el enchufe o el acoplador del aparato se usen como elementos de desconexión.
21. Para prevenir cualquier daño en la capacidad auditiva, no escuche a volúmenes altos durante largos periodos de tiempo.

Controles

1. Pantalla LCD
2. Botón de modo
3. Botón de información / presintonía 1
4. Botón de alarma 1 / presintonía 2
5. Botón de silenciar / presintonía 3
6. Botón de subir volumen / presintonía 4
7. Botón de búsqueda HD hacia arriba / presintonía 5
8. Botón de modo espera / encendido
9. Control de sintonización / botón de seleccionar / búsqueda FM / AM
10. Botón de frecuencia
11. Botón de búsqueda HD hacia abajo / presintonía 10
12. Botón de bajar volumen / presintonía 9
13. Botón de apagado automático / presintonía 8
14. Botón de alarma 2 / presintonía 7
15. Botón de menú / presintonía 6
16. Botón de presintonía
17. Sensor del mando a distancia
18. Toma de auriculares
19. Toma de antena FM externa
20. Toma de cable de alimentación CA
21. Toma de salida coaxial
22. Toma de salida óptica
23. Toma de salida de línea
24. Toma de antena AM externa de espira

Mando a distancia

A. Botón de modo espera / encendido
B. Botón de silenciar
C. Botones numéricos 1-10 / 0 / presintonías 1-10
D. Botón de sintonizar hacia arriba
E. Botón de búsqueda HD hacia abajo
F. Botón de información
G. Botón de alarma 1
H. Botón de siesta (no disponible en este modelo)
I. Botón de apagado automático
J. Botón de alarma 2
K. Botón de tono (no disponible en este modelo)
L. Botón de mono
M. Botón de atenuado
N. Botón de sintonizar hacia abajo
O. Botón de menú
P. Botón de búsqueda HD hacia arriba
Q. Botón de búsqueda (FM / AM) / seleccionar
R. Botón de frecuencia
S. Botón de subir / bajar volumen
T. Botón de banda

Nota:

Para una mayor claridad, las instrucciones de uso de los controles en este manual de instrucciones, muestran los botones en la radio. Si así lo prefiere, puede usa rlos botones en el mando a distancia.

Nota:

Las operaciones descritas a continuación para los controles en la parte frontal de la radio son las mismas que las operaciones para el mando a distancia.

1. Girar el control de sintonización en la radio es lo mismo que presionar los botones de sintonizar hacia arriba o hacia abajo en el mando a distancia.
2. Presionar el control de sintonización en la radio es lo mismo que presionar y soltar el botón de seleccionar en el mando a distancia.
3. Presionar el botón de modo en la radio es lo mismo que presionar el botón de banda en el mando a distancia.

IMPORTANTE:

Las baterías no deben exponerse a un calor excesivo como puede ser el sol, fuego o similares. Tras su uso, las baterías desechables deben ser llevadas a un centro de reciclaje adecuado. Bajo ningún concepto deben ser incineradas. No deje las baterías al alcance de niños pequeños puesto que puede haber riesgo de asfixia.

Alimentación de la radio

1. Conecte el cable de alimentación a la radio y enchúfelo a una toma de corriente activa.
2. Conecte la antena dipolo FM al terminal de la antena FM.
3. Conecte la antena AM de espira al terminal de la antena AM.
4. Presione el Botón de modo espera / encendido para encender la radio.

Nota:

1. Use solo el cable de alimentación / antena dipolo FM / antena AM de espira suministrado con la radio. Conectar una fuente de alimentación o antena incompatible causará un daño permanente en la radio.
2. La antena AM de espira debe colocarse al menos a 20 pulgadas del sintonizador para evitar posibles interferencias.

IMPORTANTE:

El enchufe principal a la red eléctrica se usa como medio para conectar la radio al suministro de la red eléctrica. La toma del enchufe usado por la radio debe permanecer accesible durante su uso normal. Para desconectar la radio de la corriente completamente, retire completamente el enchufe de la toma de corriente.

Configuración del reloj

La configuración del reloj se puede realizar cuando el receptor está encendido o en modo espera (apagado).

Configurar el reloj de forma manual

1. Pulse repetidamente el Botón de menú hasta que “Clock Update” (actualización de reloj) aparezca en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para seleccionar “Manual” y presione el control de sintonización para entrar a los ajustes de la hora del reloj. El dígito de la hora aparecerá resaltado en pantalla.
3. Gire el control de sintonización para establecer la hora deseada. A continuación, presione el control de sintonización para confirmar el ajuste. El dígito del minuto aparecerá resaltado en pantalla.
4. Gire el control de sintonización para establecer el minuto deseado y presione el control de sintonización para confirmar el ajuste. Ahora el dígito del mes aparecerá resaltado en pantalla.
5. Sigua los pasos anteriores para establecer los ajustes de mes / día / año. Cuando se haya completado el ajuste de la hora del reloj, la radio saldrá del menú.

Modo de configuración automática del reloj

1. Pulse repetidamente el Botón de menú hasta que “Clock Update” (actualización de reloj) aparezca en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para seleccionar “Auto” (automático) y presione el control de sintonización para confirmar el ajuste. La radio sincronizará la hora del reloj cuando sintonice una emisora de radio usando RDS con señales CT.

Configuración del formato de la hora

1. Pulse repetidamente el Botón de menú hasta que “Set 12 / 24 hour” (establecer 12 / 24 horas) aparezca en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para elegir entre los formatos de 12 o 24 horas y presione el control de sintonización para confirmar el ajuste. El formato seleccionado se usará en el modo espera, en la pantalla del modo de reproducción y al establecer alarmas.

Uso de la radio

La radio está equipada con cuatro métodos de sintonización. Sintonización por escaneo, sintonización manual, presintonías e introducción directa.

Sintonización por escaneo FM / AM

1. Extienda cuidadosamente las antenas de antemano.
2. Presione el Botón de modo espera / encendido para encender la radio.
3. Presione el Botón de modo repetidamente para seleccionar la banda de frecuencia deseada.
4. Para escanear hacia arriba en una frecuencia, primero gire el control de sintonización en el sentido de las agujas del reloj y a continuación, presione el control de sintonización. La radio escaneará en dirección ascendente (de frecuencias bajas a altas) y parará automáticamente cuando encuentre una emisora lo suficientemente fuerte. Para escanear hacia abajo en una frecuencia, primero gire el control de sintonización en el sentido contrario a las agujas del reloj y a continuación, presione el control de sintonización. La radio escaneará en dirección descendente y parará automáticamente cuando encuentre una emisora lo suficientemente fuerte.
5. Tras unos segundos, la pantalla se actualizará. La pantalla mostrará la frecuencia de la señal encontrada. Si la señal es lo suficientemente fuerte y tiene información RDS / RBDS, la radio mostrará el nombre de la emisora.

Sintonización manual FM / AM

1. Presione el Botón de modo espera / encendido para encender la radio.
2. Presione el Botón de modo repetidamente para seleccionar la banda de frecuencia deseada.
3. Gire el control de sintonización para sintonizar una emisora. La frecuencia cambiará a intervalos de 50kHz / 100kHz / 200kHz en FM o 9kHz / 10kHz en AM.
4. Cuando se llegue al final de una banda de frecuencia, la radio recomenzará la sintonización por el extremo opuesto de la banda de frecuencia.
5. Ajuste el Botón de volumen al nivel de volumen deseado.
6. Para apagar la radio, presione el Botón de modo espera / encendido.

Emisoras predefinidas

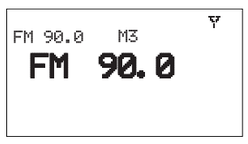
Hay 10 presintonías para radio FM y 10 para radio AM. Se usan de la misma manera en los diferentes modos.

1. Presione el Botón de modo espera / encendido para encender la radio.
2. Sintonice la emisora de radio deseada como se describió previamente.
3. Para almacenar la emisora como una presintonía, mantenga presionado el Botón de presintonía y en pantalla aparecerá “Preset Store” (almacenar presintonía).

4. Presione y suelte el botón de la presintonía deseada. Escuchará un pitido y la emisora se almacenará en la presintonía seleccionada. En pantalla aparecerá por ejemplo “Preset 3 stored” (presintonía 3 almacenada). Repita este procedimiento las veces necesarias para las presintonías restantes. Alternativamente, puede girar el control de sintonización para elegir el número de presintonía deseado y presionar el control de sintonización para confirmar el número de presintonía seleccionado. También puede mantener presionado el botón de la presintonía (1-10) en el mando a distancia para almacenar una emisora como una presintonía.
5. Las emisoras previamente almacenadas en las presintonías pueden sobrescribirse siguiendo el procedimiento anterior.

Seleccionar una emisora de una presintonía

1. Presione el Botón de modo espera / encendido para encender la radio.
2. Seleccione el modo de uso mediante el Botón de modo.
3. Presione momentáneamente el Botón de presintonía y a continuación presione el número de presintonía deseado. La radio sintonizará la emisora almacenada en la presintonía seleccionada. El número de presintonía seleccionado se mostrará en la parte superior de la pantalla de la radio, por ejemplo “M3”. Alternativamente, puede presionar el Botón de presintonía y girar el control de sintonización para seleccionar el número de presintonía deseado. A continuación, presione el control de sintonización para sintonizar la emisora almacenada en el presintonía seleccionada. También puede mantener presionado el botón de la presintonía (1-10) en el mando a distancia para sintonizar la emisora almacenada en la presintonía de memoria seleccionada.



Sintonización por introducción directa

Puede sintonizar directamente una emisora de radio introduciendo la frecuencia de la emisora. Por ejemplo, para sintonizar la emisora FM 93.30, presione el Botón de modo para seleccionar la banda FM y a continuación presione el Botón FREQ y los botones numéricos 9-3-3. Para sintonizar la emisora AM 1120, presione el Botón de modo para seleccionar la banda AM y a continuación presione el Botón FREQ y los botones numéricos 1-1-2-0.

NOTA: Si la frecuencia introducida es incorrecta o está fuera de rango, en pantalla se mostrará “Error”.

Interruptor estéreo / mono

Si la emisora de radio FM que está escuchando tiene una señal débil, puede que escuche algunos silbidos. Es posible reducir estos silbidos forzando a la radio reproducir la emisora en mono en vez de estéreo.

1. Presione el Botón de modo según sea necesario para seleccionar el modo de radio FM y sintonice la emisora FM deseada como se describió anteriormente.
2. Presione repetidamente el Botón de menú hasta que “Force Mono” (forzar mono) aparezca en la pantalla.
3. Gire el control de sintonización para seleccionar Mono o Estéreo y a continuación presione el control de sintonización para confirmar la selección.

Región de sintonización

La radio se puede configurar para cualquiera de las cuatro regiones internacionales de sintonización.

1. Presione el Botón de modo para seleccionar la banda de frecuencia deseada.
2. Presione el Botón de menú repetidamente hasta que “Tuning Region” (región de sintonización) se muestre en pantalla.
3. Gire el control de sintonización para seleccionar la región de sintonización deseada y a continuación presione el control de sintonización para confirmar la selección.

Región A (la mayoría de los países) FM: 87.5-108, 100kHz	Región A (Filipinas, Rumanía) AM: 522-1710, 9kHz
Región B (EE.UU., México, Canadá) FM: 87.5-107.9, 200kHz	Región B (EE.UU., México, Canadá) AM: 520-1710, 10kHz
Región C (la mayoría de los países) FM: 87.5-108, 50kHz	Región C (sudeste asiático) AM: 522-1620, 9kHz
Región D (Brasil, Japón) FM: 76-108, 100kHz	Región D (Brasil) AM: 522-1629, 9kHz

Recepción de emisoras de HD Radio™

Cuando la radio está sintonizada en una emisora de HD Radio, el logo HD Radio parpadeará en la pantalla, indicando que la señal se está mezclando de analógica a digital. Una vez que el receptor adquiere la señal de HD Radio, el logo HD Radio permanecerá fijo en pantalla.

Recepción de emisoras multidifusión

Cuando la radio está sintonizada a una emisora de HD Radio, determinará que uno o más emisoras multidifusión están disponibles y por ejemplo “HD1+” puede aparecer en pantalla. “HD1” indica el número del programa multidifusión actual, y el más (+) indicada que hay disponibles programas de HD Radio adicionales. Gire el control de sintonización en la radio (o presione los botones de sintonizar hacia arriba o hacia abajo en el mando a distancia) para sintonizar las emisoras multidifusión HD2 / HD3.

Función de búsqueda HD

Usando el Botón de búsqueda HD hacia arriba / abajo, la radio buscará la siguiente emisora de HD Radio disponible. Esta función también escaneará el programa multidifusión si estuviese disponible.

Presionar y soltar el Botón de búsqueda HD hacia arriba / abajo, sintonizará la siguiente emisora de HD Radio con una señal lo suficientemente fuerte.

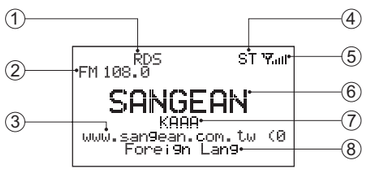
Opciones de la pantalla

Presione el Botón de información para cambiar entre los distintos modos.

a. Pantalla de radio

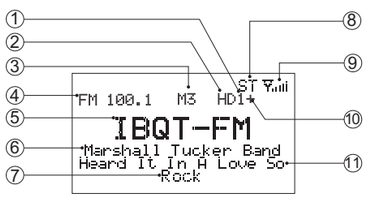
Estado RDS

1	Indicador RDS	5	Indicador de la fuerza de la señal
2	Frecuencia de la emisora	6	Nombre de la emisora
3	Texto de la radio	7	Indicativo
4	Indicador estéreo	8	Tipo de programa



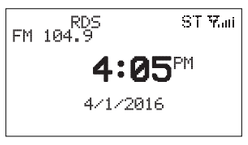
Estado HD Radio™

1	Índice de conjuntos de multidifusión	7	Tipo de programa
2	Indicador de HD Radio	8	Indicador estéreo
3	Número de presintonía	9	Indicador de la fuerza de la señal
4	Frecuencia de la emisora	10	Indicador más (+): Emisoras de HD Radio adicionales disponibles
5	Nombre de la emisora	11	Título
6	Artista		



b. Modo guía (si la radio está sintonizada a una emisora de HD Radio con multidifusión)

c. Reloj



Configurar la alarma del reloj

La radio tiene 2 alarmas que pueden ser usadas para despertarle usando la radio FM o AM. Cada alarma puede ajustarse para que suene una vez, diariamente, de lunes a viernes o los fines de semana. Las alarmas pueden establecerse estando la radio en uso o en modo espera. Asegúrese de que la hora está ajustada correctamente antes de establecer las alarmas.

Nota: Si no presiona ningún botón durante 10 segundos, la radio saldrá de la configuración de alarmas.

1. Mantenga presionado, por ejemplo, el Botón de alarma 1 hasta que en pantalla se muestre “Alarm 1” (alarma 1). (Si la radio está en modo encendido y los auriculares conectados, también escuchará un pitido cuando mantenga presionado el Botón de alarma 1 o alarma 2.)
2. Gire el control de sintonización para seleccionar “On” (encendida) u “Off” (apagada). Si se selecciona “Off” (apagada) cualquier ajuste para la alarma actual se cancelará. Con “On” (encendida) seleccionado, presione y suelte el control de sintonización para que se resalten los dígitos de la hora de la alarma en pantalla.
3. Gire el control de sintonización para elegir la hora deseada para la alarma y presione el control de sintonización para que se resalten los dígitos de los minutos en la pantalla.
4. Gire el control de sintonización para elegir los minutos deseados para la alarma y presione el control de sintonización para confirmar los ajustes. En pantalla se mostrarán las opciones de frecuencia para la alarma.

   “Once” (una vez) - la alarma sonará una vez

   “Weekdays” (de lunes a viernes) - la alarma solo sonará en los días laborables

   “Weekends” (fines de semana) - la alarma solo sonará los fines de esmana

   “Daily” (diariamente) - la alarma sonará a diario

   Gire el control de sintonización para seleccionar la frecuencia deseada y presione el control de sintonización para confirmar los ajustes.
5. Gire el control de sintonización para seleccionar el tipo de alarma (radio FM o radio AM). Presione el control de sintonización para confirmar la selección.
6. Gire el control de sintonización para elegir la emisora que desea que le despierte o presione el Botón de presintonía (1-10) deseado. A continuación, presione el control de sintonización para confirmar la selección.
7. Gire el control de sintonización para elegir el volumen deseado y presione el control de sintonización para confirmar los ajustes. La radio mostrará por ejemplo “Alarm 1 saved” (alarma 1 guardada) y saldrá de la pantalla de configuración. El indicador de “Alarma 1” se mostrará en pantalla.
8. Para ver o cambiar el estado de encendido / apagado de la alarma, presione y suele el Botón de alarma 1 (o alarma 2).

Al sonar la alarma

Para cancelar una alarma que esté sonando, presione el Botón de modo espera / encendido.

Cuando la alarma de radio se activa, la alarma se apagará en modo “Humane Waking System” (Sistema de despertar humano, HWS). Esto incrementará el volumen de 0 al volumen que haya configurado. El indicador de “Alarma 1” o de “Alarma 2” resaltará en pantalla.

Desactivar / cancelar los ajustes de alarmas

Para cancelar los ajustes de alarmas antes de que la alarma suene, primero presione el botón de la alarma correspondiente (por ejemplo Botón de alarma 1 / alarma 2) para acceder a la pantalla de configuración de la alarma, y a continuación, presione de nuevo el mismo botón para resaltar “Off” (apagada). El indicador de alarma desaparecerá de la pantalla y la alarma seleccionada estará ahora desactivada.

Temporizador para apagado automático

La radio puede configurarse para que se apague transcurrido un tiempo preestablecido. El temporizador del apagado automático puede ajustarse de 15 a 180 minutos.

1. Mantenga presionado el Botón de apagado automático para acceder a la configuración del apagado automático. “Set sleep time” (establecer tiempo de apagado automático) aparecerá en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para seleccionar el tiempo de apagado automático deseado. Las opciones son 60, 90, 120, 150, 180, off (apagado), 15, 30. Presione el control de sintonización para confirmar los ajustes. Use la opción “Off” (apagado) para cancelar la función de apagado automático. La radio cambiará al modo espera una vez que el tiempo preestablecido haya transcurrido. Cuando el temporizador para el apagado automático está activo, en pantalla se mostrará el indicador de temporizador de apagado automático ( ). Para ver el tiempo restante de un temporizador para el apagado automático activo, presione el Botón de apagado automático.
3. Para cancelar el apagado automático antes de que el tiempo preestablecido haya transcurrido y para apagar la radio, presione el Botón de modo espera para apagar la unidad manualmente. Para cancelar el apagado automático y dejar la radio funcionando, vuelva a los ajustes del apagado automático (pasos 1 y 2) y seleccione “Off” (apagado) en el paso 2.
4. Puede ver o cambiar el estado de encendido / apagado del temporizador de apagado automático presionando el Botón de apagado automático.

Contraste

El contraste de la pantalla puede ajustarse.

1. Presione repetidamente el Botón de menú hasta que “Contrast” (contraste) se muestre en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para ajustar el contraste. El indicador de nivel de contraste en pantalla cambiará a la vez. Una vez encuentre la configuración que le proporcione la mejor legibilidad para la ubicación en la que se usa la radio, presione el control de sintonización para guardar el ajuste.

Atenuado

El brillo de la pantalla se puede ajustar cuando la radio está en modo espera o cuando está en uso. Para ajustar la intensidad de la pantalla y que así se adapte a la iluminación de la habitación:

1. Presione repetidamente el Botón de menú hasta que “Dimmer” (atenuado) se muestre en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para ajustar el brillo al nivel deseado y presione el control de sintonización para guardar los ajustes.

Idioma

La radio puede configurarse en distintos idiomas.

1. Pulse repetidamente el Botón de menú hasta que “Language” (idioma) se muestre en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para seleccionar el idioma deseado.
3. Presione el control de sintonización para confirmar la selección. La pantalla cambiará al idioma seleccionado.

Toma de auriculares

En la parte trasera de la radio se encuentra situada una toma para auriculares de 3,5mm para su uso con auriculares. Tenga en cuenta que la sensibilidad de los auriculares puede variar ampliamente. Nosotros recomendamos que configure el volumen a un nivel bajo antes de conectar los auriculares a la radio.

IMPORTANTE:

Una presión excesiva del sonido de los auriculares puede causar pérdida de audición.

Toma de salida de línea (jack de 3,5mm)

Se proporcionan un par de jacks RCA de salida de línea en la parte trasera de la radio para conectar la salida de audio a un amplificador externo. La señal en la toma de salida de línea no se ve afectada por el control del volumen.

Toma de salida óptica y coaxial S / PDIF

En la parte trasera de la radio se proporcionan dos tipos de toma de salida digital, una S / PDIF o conexión digital coaxial, para la conexión a un amplificador u otro equipo con entrada digital.

Versión del software

La visualización de la versión del software no puede alterarse y es solo para referencia. Presione repetidamente el Botón de menú hasta que “Host Version” (versión del Host) y “DSP Version” (versión de DSP) aparezcan en pantalla, para así ver la versión del software en pantalla.

Función silenciar

Presione el Botón de silenciar en la radio o en el mando a distancia para silenciar la salida de los altavoces.

1. Presione el Botón de silenciar para silenciar la salida de sonido. El símbolo de “silenciado” aparecerá en pantalla.
2. Presione de nuevo el Botón de silenciar o cualquiera de los botones de volumen para activar la salida de sonido. El símbolo de “silenciado” desaparecerá de la pantalla.

Restablecer la radio

Si la radio no funciona correctamente o algunos dígitos en la pantalla faltan o aparecen incompletos, lleve a cabo el siguiente procedimiento.

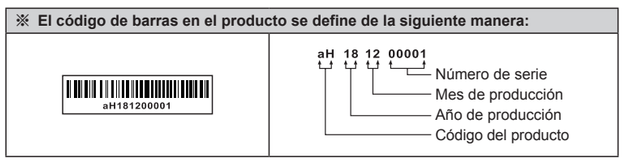
1. Con la radio encendida o en modo espera, presione repetidamente el Botón de menú hasta que “Factory Reset” (restablecimiento de los valores de fábrica) aparezca en pantalla.
2. Gire el control de sintonización para seleccionar “Yes” (sí) para eliminar todas las configuraciones guardadas y así, todas las configuraciones volverán a los valores de fábrica.

Especificaciones

Requisitos de alimentación	
Fuente de alimentación	CA 120voltios, solo 60Hz, 10vatios máximo
Batería del mando a distancia	UM-4(AAA) * 2
Cobertura de frecuencia	
Región A (la mayoría de los países)	FM: 87.5-108, 100kHz
Región A (Filipinas, Rumanía)	AM: 522-1710, 9kHz
Región B (EE.UU., México, Canadá)	FM: 87.5-107.9, 200kHz

Región B (EE.UU., México, Canadá)	AM: 520-1710, 10kHz
Región C (la mayoría de los países)	FM: 87.5-108, 50kHz
Región C (sudeste asiático)	AM: 522-1620, 9kHz
Región D (Brasil, Japón)	FM: 76-108, 100kHz
Región D (Brasil)	AM: 522-1629, 9kHz
Sistema de antena	FM - tipo dipolo (suministrada)
	AM - tipo de espira (suministrada)
Toma de auriculares	Jack estéreo de 3,5mm de diámetro
	Potencia de salida 3mW + 3mW (carga de 32ohmios)
Toma de salida óptica SPDIF	Toslink
Toma de salida coaxial SPDIF	RCA
Toma de salida de línea	RCA
Dimensiones	16.9” (L) x 10.7” (W) x 2.9” (H)
Peso	5.8libras

※ El código de barras en el producto se define de la siguiente manera:



Sangean se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

RECICLAJE - Este producto lleva el símbolo de clasificación selectiva de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esto significa que este producto debe manipularse de acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE para ser reciclado o desmontado para minimizar su impacto en el medio ambiente.