

# *Personal Audio System*

---

Operating Instructions page 2<sup>GB</sup>

**GB**

Manual de instrucciones página 2<sup>ES</sup>

**ES**

*PHC-ZW770L*

---

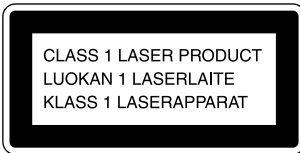
## Warning

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

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

## Information

For customers in Europe



This Compact Disc player is classified as a CLASS 1 LASER product.

The CLASS 1 LASER PRODUCT label is located at the rear.

## Warning

Do not install the appliance in a confined space, such as a bookcase or built-in cabinet.

## Notice for customers in the United Kingdom

A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, same rating fuse approved by ASTA or BSI to BS 1362, (i.e. marked with ⚡ or ⚡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

---

# Table of contents

---

## Basic Operations

- 4 Playing a CD
  - 6 Listening to the radio
  - 8 Playing a tape
  - 10 Recording on a tape
- 

### The CD Player

- 12 Using the display
- 13 Locating a specific track
- 14 Playing tracks repeatedly (Repeat Play)
- 15 Playing tracks in random order (Shuffle Play)
- 16 Creating your own program (Program Play)
- 18 Enjoying sound effects (LOOP/FLASH)

### The Radio

- 19 Presetting radio stations
- 20 Playing preset radio stations

### The Timer

- 21 Setting the clock
- 22 Waking up to music
- 24 Falling asleep to music

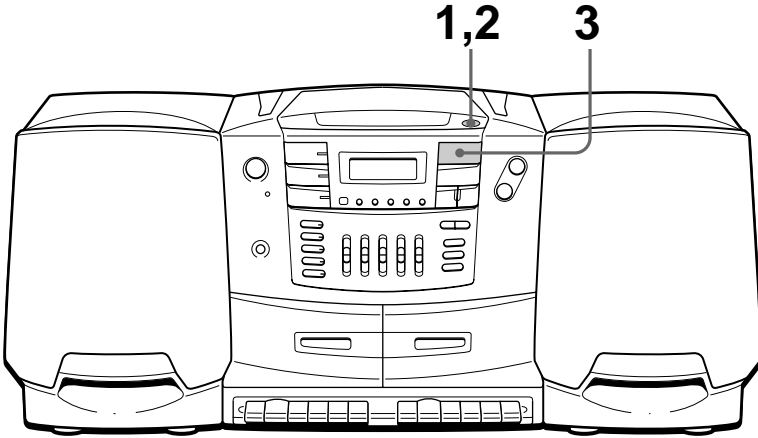
### Setting Up

- 25 Hooking up the system
- 28 Selecting the audio emphasis (SOUND/MEGA BASS/5 BAND GRAPHIC EQUALIZER)

### Additional Information

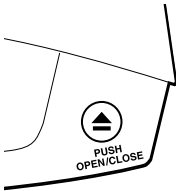
- 30 Precautions
- 32 Troubleshooting
- 34 Maintenance
- 35 Specifications
- 36 Index

# Playing a CD

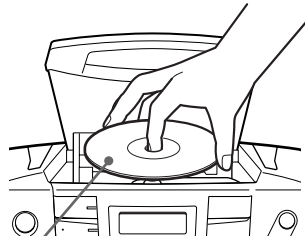


For hookup instructions, see pages 25 – 27.

**1**

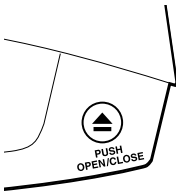


Push ▲ PUSH OPEN/CLOSE down to open the CD compartment and place the CD on the CD compartment.



With the label side up

**2**



Close the lid of the CD compartment.



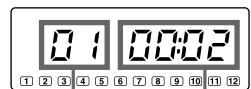
**3**



Press ►||.

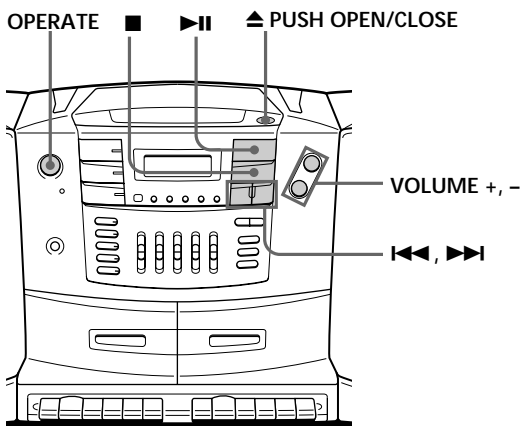
The player turns on (direct power-on) and plays all the tracks once.

Display



Track number    Playing time

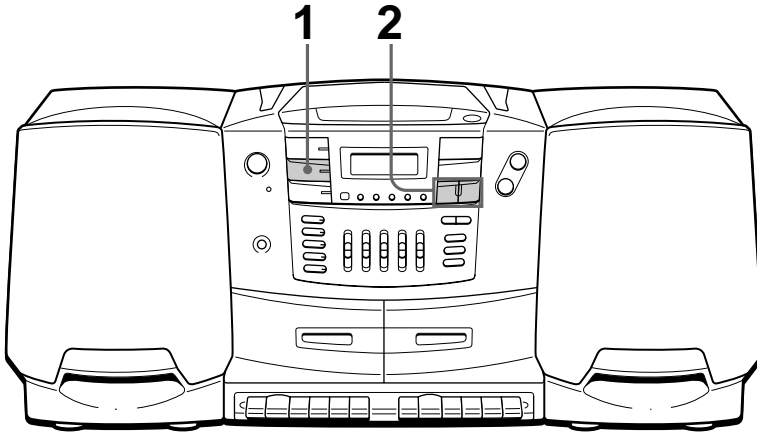
## Use these buttons for additional operations

**Tip**

Next time you want to listen to a CD, just press **▶||**. The player turns on automatically and starts playing the CD.

To	Press
adjust the volume	VOLUME +, - (VOL +, - on the remote)
stop playback	■
pause playback	▶   (    on the remote) Press the button again to resume play after pause.
go to the next track	▶▶
go back to the previous track	◀◀
remove the CD	▲ PUSH OPEN/CLOSE
turn on/off the player	OPERATE

# Listening to the radio



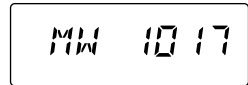
For hookup instructions, see pages 25 – 27.

1

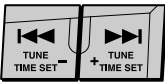


Press RADIO BAND until the band you want appears in the display (direct power-on).

Display



2

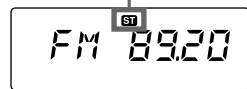


Hold down TUNE+ or - (TUNE + or - on the remote) until the frequency digits begin to change in the display.

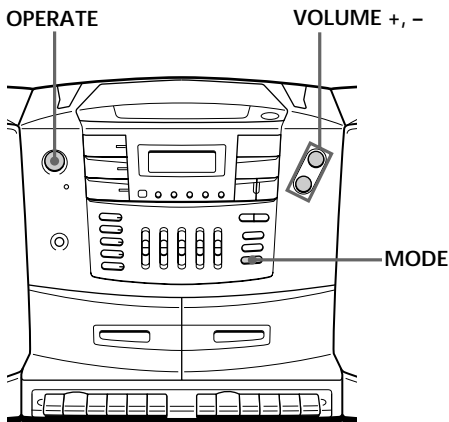
The player automatically scans the radio frequencies and stops when it finds a clear station.

If you cannot tune in to a station, press the button repeatedly to change the frequency step by step.

Indicates an FM stereo broadcast



## Use these buttons for additional operations



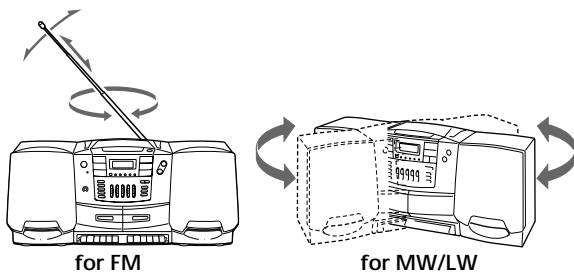
## Tips

- If the FM broadcast is noisy, press MODE until "Mono" appears in the display and radio will play in monaural.
- Next time you want to listen to the radio, just press RADIO BAND. The player turns on automatically and starts playing the previous station.

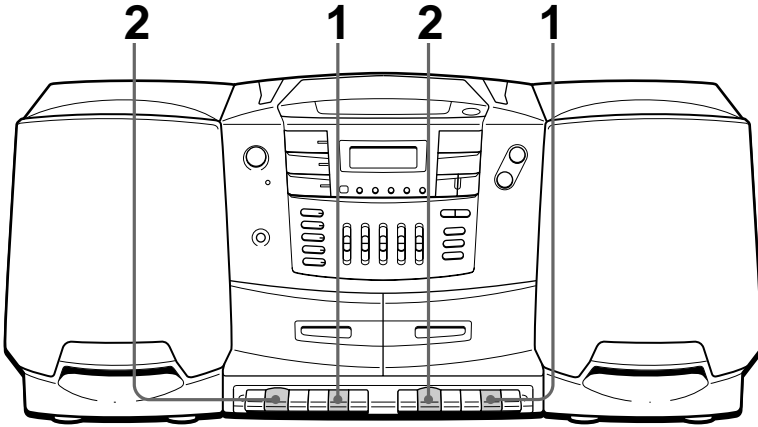
To	Press
adjust the volume	VOLUME +, - (VOL +, - on the remote)
turn on/off the radio	OPERATE

## To improve broadcast reception

Reorient the antenna for FM. Reorient the player itself for MW/LW.

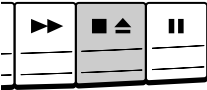


# Playing a tape



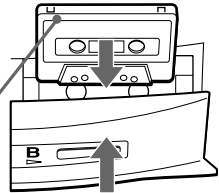
For hookup instructions, see pages 25 – 27.

1

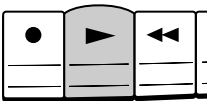


Press **■▲** to open the tape compartment and insert a recorded tape. Use TYPE I (normal) tape only. Close the compartment.

With the side you want to play facing you



2



Press **▶**.

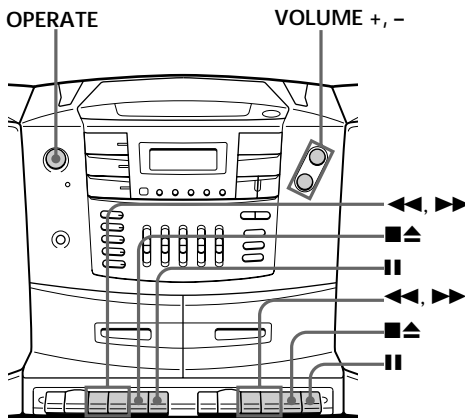
The player turns on (direct power-on) and starts playing.

Display





## Use these buttons for additional operations

**Note**

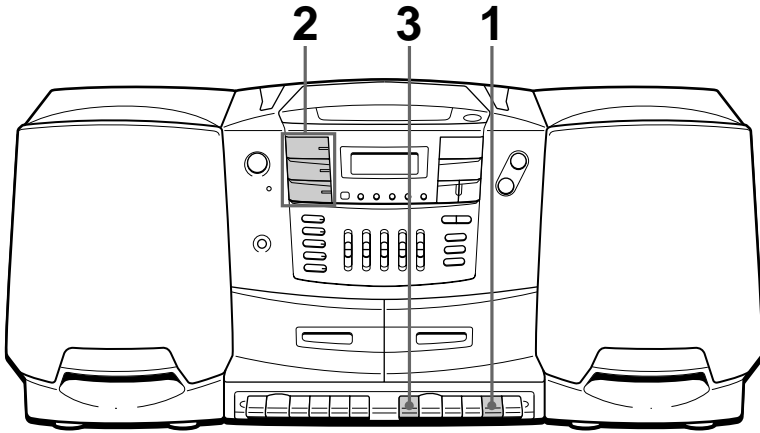
During playback, do not press buttons on the other deck. Otherwise the playback speed may change.

**Tip**

Next time you want to listen to a tape, just press ►. The player turns on automatically and starts playing the tape.

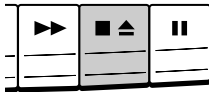
To	Press
adjust the volume	VOLUME +, - (VOL +, - on the remote)
stop playback	■▲
fast-forward or rewind the tape	▶▶ or ◀◀
pause playback	 Press the button again to resume play after pause.
eject the cassette	■▲
turn on/off the player	OPERATE

# Recording on a tape



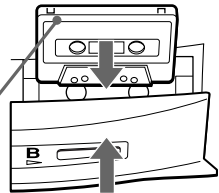
For hookup instructions, see pages 25 – 27.

**1**



Press **▶▲** to open the tape compartment on deck B and insert a blank tape. Use TYPE I (normal) tape only.

With the side you want to record on facing you



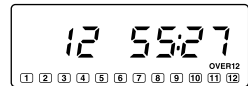
**2**

Select the program source you want to record.

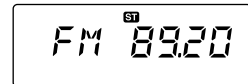


To record from the CD player: insert a CD (see page 4) and press CD.

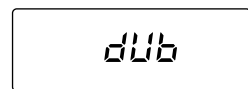
Display



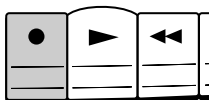
To record from the radio: tune in the station you want (see page 6).



To record from the tape (dubbing): insert a recorded tape into deck A and press TAPE until “dUb” appears in the display.



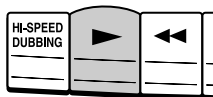
### 3 Deck B



Start recording.

To record from the CD player and the radio, press ● on deck B (▶ is depressed automatically).

### Deck A

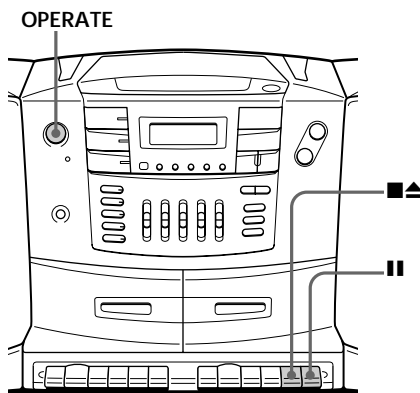


To record from the tape, press ● on deck B (▶ is depressed automatically). Then press ▶ on deck A. (For high speed dubbing, press HIGH-SPEED DUBBING instead of ▶ on deck A).

### Tips

- Adjusting the volume or the audio emphasis (see pages 28 and 29) will not affect the recording level.
- If the MW/LW program makes a whistling sound after you have pressed ● in step 3, set the ISS (Interference Suppress Switch) at the rear of the player to the position that most decreases the noise.
- For the best results, use the AC power as a power source.

### Use these buttons for additional operations



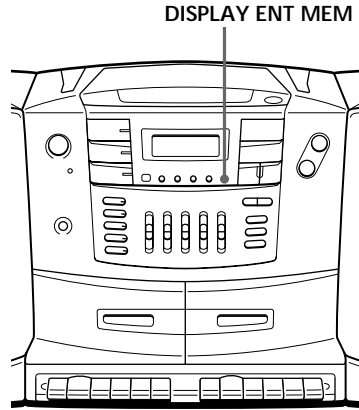
To	Press
stop recording	●▲ on deck B
pause recording	on deck B Press the button again to resume recording.
turn on/off the player	OPERATE

To erase a recording, proceed as follows:

- 1 Insert a tape whose recording you want to erase into deck B.
- 2 Press TAPE until "TAPE" appears in the display.
- 3 Press ●.

# Using the display

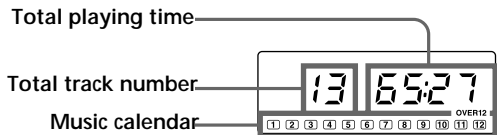
You can check information about the CD using the display.



## Checking the total track numbers and playing time

Press DISPLAY ENT MEM in stop mode.

If the CD has more than 12 tracks, "OVER 12" appears in the display.



## Checking the remaining time

Press DISPLAY ENT MEM while playing a CD.

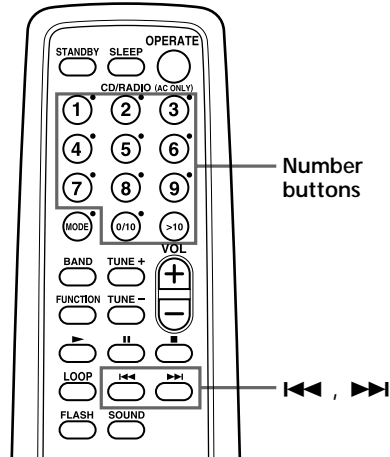
The track numbers in the music calendar disappear after they are played.

To display	Press DISPLAY ENT MEM
the current track number and the remaining time on the current track*	once
the number of tracks left and the remaining time on the CD	twice
the current track number and playing time	three times

\* For a track whose number is more than 20 the remaining time appears as "--:--".

# Locating a specific track

You can quickly locate any track using the number buttons on the remote. You can also find a specific point in a track while playing a CD.



**Note**

You cannot locate a specific track if “SHUF” or “PGM” is lit in the display. Turn off the indication by pressing ■.

**Tip**

When you locate a track numbered over 10, press >10 first, then the corresponding number buttons.

**Example:**

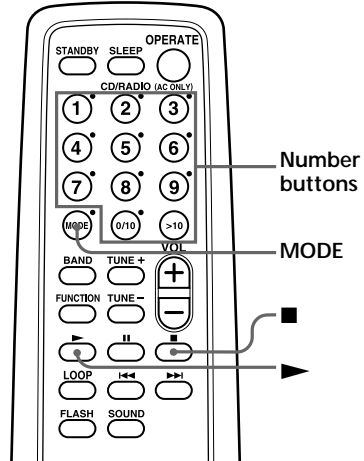
To play track number 23, press >10 first, then 2 and 3.

To locate	Press
a specific track directly	number button of the track on the remote
a point while listening to the sound	▶▶▶ (forward) or ◀◀◀ (backward) while playing and hold down until you find the point
a point while observing the display	▶▶▶ (forward) or ◀◀◀ (backward) in pause and hold down until you find the point

# Playing tracks repeatedly

## (Repeat Play)

You can play tracks repeatedly in normal, shuffle or program play modes (see pages 15 and 16).



### On the player

- Use ►|| instead of ►.
- When you have selected “REP 1”, select the track by pressing ◀◀◀ or ▶▶▶, then press ►||.

### 1 Press ■.

“Cd” appears in the display.

### 2 Proceed as follows.

To repeat	Do this
a single track	1 Press MODE until “REP 1” appears. 2 Press the number buttons to select the track that you want to repeat.
all the tracks	1 Press MODE until “REP ALL” appears. 2 Press ►.
tracks in random order	1 Press MODE until “SHUF REP” appears. 2 Press ►.
programmed tracks	1 Press MODE until “PGM REP” appears. 2 Program tracks (see step 3 on page 16). 3 Press ►.

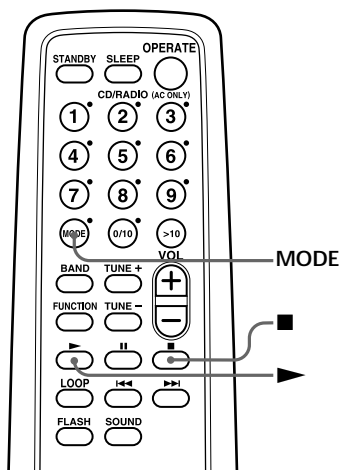
### To cancel Repeat Play

Press MODE until “REP” disappears from the display.

# Playing tracks in random order

## (Shuffle Play)

You can play tracks in random order.



On the player  
Use ►|| instead of ►.

- 1 Press ■.
- 2 Press MODE until “SHUF” appears in the display.
- 3 Press ► to start shuffle play.

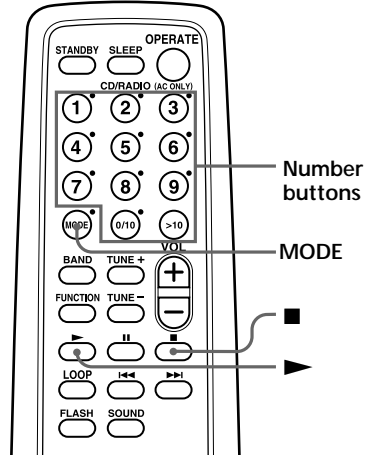
### To cancel Shuffle Play

Press MODE until “SHUF” disappears from the display.

# Creating your own program

## (Program Play)

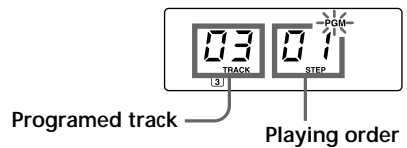
You can make a program of up to 20 tracks in the order you want them to be played.



### On the player

- 1 Press ■.
- 2 Press MODE until "PGM" appears in the display.
- 3 Press ◀◀ or ▶▶ then press DISPLAY ENT MEM for the tracks you want to program in the order you want.
- 4 Press ►►.

- 1 Press ■.  
"Cd" appears in the display.
- 2 Press MODE until "PGM" appears in the display.
- 3 Press the number buttons for the tracks you want to program in the order you want.



The programmed tracks appear in the music calender.

- 4 Press ►► to start program play.



### Tips

- You can play the same program again, since the program is saved until you open the disc compartment.
- You can record your own program. After you've created the program, insert a blank tape into deck B and press ● on deck B to start recording.

### To cancel Program Play

Press MODE until "PGM" disappears from the display.

### To check the order of tracks before play

Press DISPLAY ENT MEM on the player.

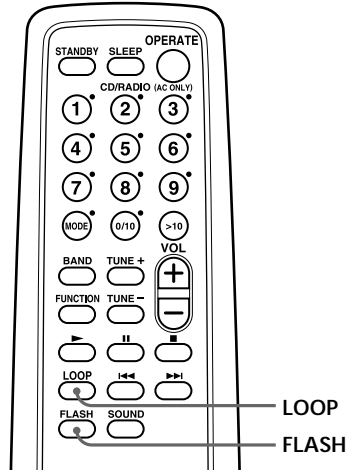
Every time you press the button, the track number appears in the programmed order.

### To change the current program

Press ■ once if the CD is stopped and twice if the CD is playing. The current program will be erased. Then create a new program following the programming procedure.

# Enjoying sound effects (LOOP/FLASH)

You can repeat part of a CD (LOOP) and can “flash” the CD sound (FLASH) during playback.



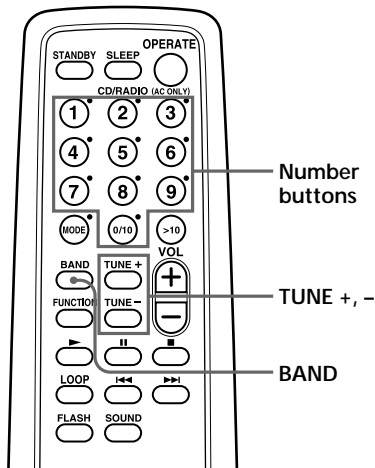
- 1** Play a CD.
- 2** Press and hold LOOP or FLASH at the point you want to start the function.

To	Press and hold
repeat a selected part of a CD	LOOP
“flash” the CD sound	FLASH

**To cancel the LOOP or FLASH function**  
 Release the button.  
 The player returns to normal play.

# Presetting radio stations

You can store radio stations into the player's memory. You can preset up to 30 radio stations, 10 for each band in any order.



## On the player

- 1 Press RADIO BAND to select the band.
- 2 Set the frequency to the station you want.
- 3 Press and hold DISPLAY ENT MEM for 2 seconds.
- 4 Press PRESET + or - until the preset number (1 to 10) you want for the station flashes in the music calendar.
- 5 Press DISPLAY ENT MEM again.

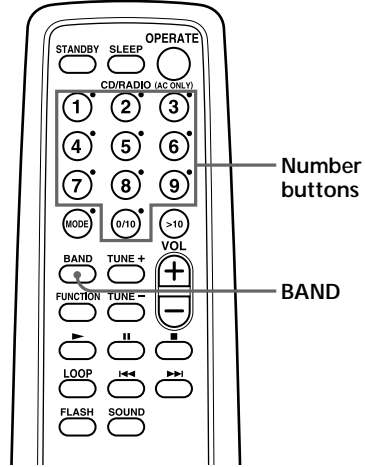
- 1 Press BAND until the band you want appears in the display.
- 2 Set the frequency to the station you want.
- 3 Press and hold the number buttons that you want to preset the new station on for 2 seconds.

The frequency digits flash in the display and the station is stored into the player's memory.

The new station replaces the old one.

# Playing preset radio stations

Once you have preset the stations, use the number buttons on the remote or PRESET +/- on the player to tune in to your favorite stations.



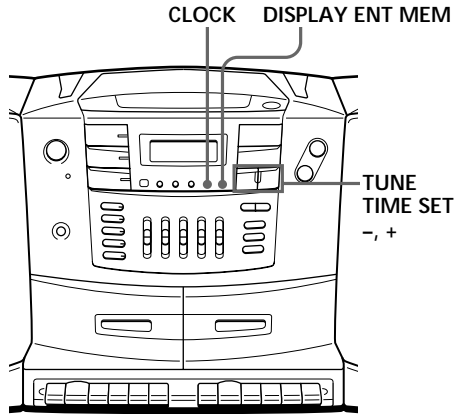
## On the player

- 1 Press RADIO BAND to select the band.
- 2 Press PRESET + or - to tune in the stored station.

- 1 Press BAND to select the band.
- 2 Press the number buttons to tune in the stored station.

# Setting the clock

“- : - -” indication appears in the display until you set the clock.



**Tip**

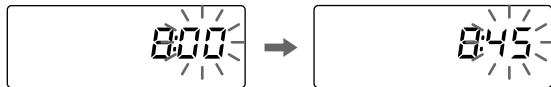
The time display system of this player is the 24-hour system.

Before you set the clock, connect the power source (pages 25 - 27).

- 1** Press and hold CLOCK for 2 seconds until the hour digits flash.



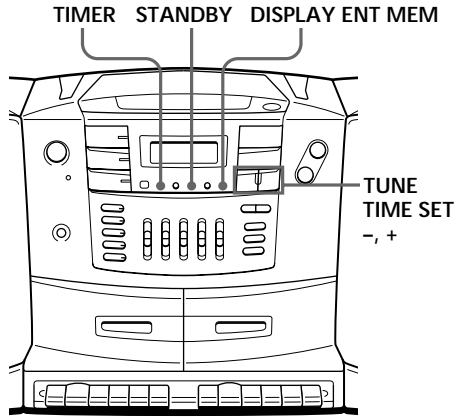
- 2** Press TUNE•TIME SET + or - until you set the current hour. Then press DISPLAY ENT MEM. The minute digits flash. Set the minutes by pressing TUNE•TIME SET + or - until the correct minute is displayed.



- 3** Press DISPLAY ENT MEM. The clock starts from 00 seconds.

# Waking up to music

You can wake up to music or a radio program at a preset time. Make sure you have set the clock (“Setting the clock” on page 21).



Before you begin, make sure the ☹ (clock) indication is not lit in the display. If it is lit, press STANDBY.

- 1 Prepare the music source you want to play.

To play	Do this
a CD	Insert a CD.
the radio	Tune in a station

- 2 Press TIMER.

The ☹ (clock) and the music source (“Cd” or “RADIO”) flash.

- 3 Select the music source (“Cd” or “RADIO”) by pressing TUNE•TIME SET + or –, then DISPLAY ENT MEM.

- 4 Set the timer to the hour you want the music to start by pressing TUNE•TIME SET + or –, then DISPLAY ENT MEM.



Set the minutes by pressing TUNE•TIME SET + or –, then DISPLAY ENT MEM.

- 5 Set the timer to the hour and the minutes you want the music to go off. (Do as step 4.)

**Tips**

- To exit the standby mode, press STANDBY to make the ☺ indication disappear from the display.
- The preset settings remain until you reset them.
- The backlight in the display does not light while the waking up timer is on.

- 6** Set the volume by pressing TUNE • TIME SET + or -, then DISPLAY ENT MEM.



- 7** Press STANDBY.

The ☺ indication lights up and the power goes off.

At the preset time, the power will go on, and the music will play. Then the power will go off at the preset time, and the player will enter into the standby mode.

**To use the player before a timer playback starts**

Just turn on the player, and then you can use it.

If you turn off the player before the preset time, timer playback will start at the preset time.

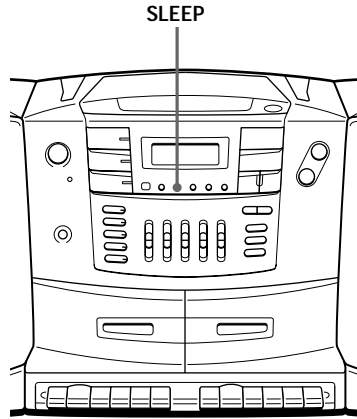
In case of the radio, however, if you listen to the station which is different from the one you tuned in in step 1 on page 22, you will hear that station at the preset time. Make sure to tune in the station you want to listen to before you turn off the player.

**To stop play**

Press OPERATE to turn off the power.

# Falling asleep to music

You can set the player to turn off automatically after 10, 20, 30, 60, 90, and 120 minutes, allowing you to fall asleep while listening to music.



## Tips

- When you are playing radio or CD, make sure that **▶** of the tape player is not depressed.
- You can fall asleep and wake up to different music. Set the waking up timer first (see page 22), turn on the power, and then set the sleeping timer. However, you cannot store different radio stations.
- The backlight in the display does not light while the sleep timer is on.

## Note

When you are playing a tape using this function:  
If the tape length of one side is longer than the set time, the player will not go off until the tape reaches the end.

- 1 Play the music source you want.
- 2 Press SLEEP to display “SLEEP”.
- 3 Press SLEEP to select the minutes until the player goes off automatically.

Each time you press the button, the indication changes as follows:



“60” → “90” → “120” → no indication → “10” → “20” → “30.”

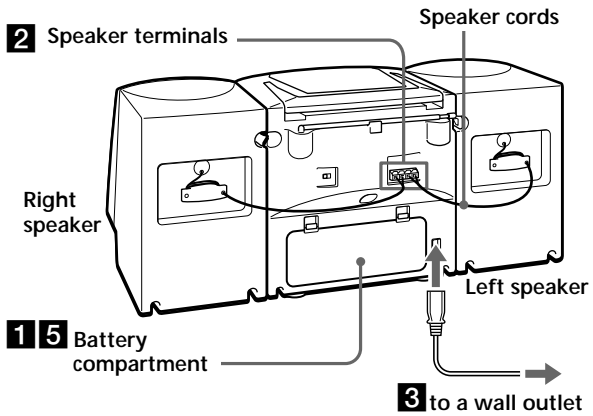
## To cancel the sleep function

Press OPERATE to turn off the power.



# Hooking up the system

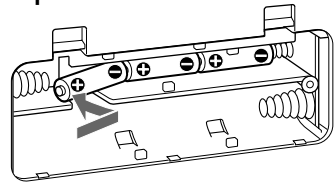
Make sure you turn off the power before making any connections.



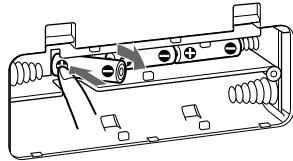
Setting Up

## 1 Inserting the back-up batteries

Insert three R6 (size AA) batteries (not supplied) into the battery compartment. These batteries work to save the memory data.

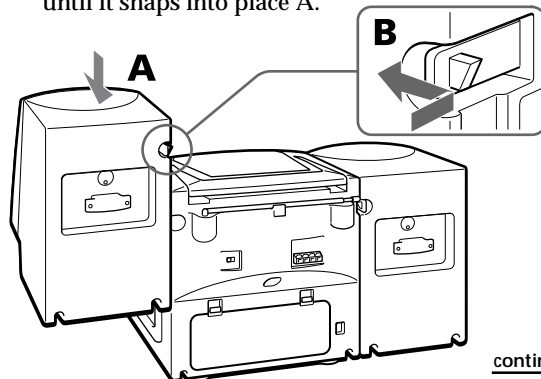


To remove the batteries, push the **+** side.



## 2 Hooking up the speakers

1 Align the grooves and slide the speaker box down until it snaps into place A.



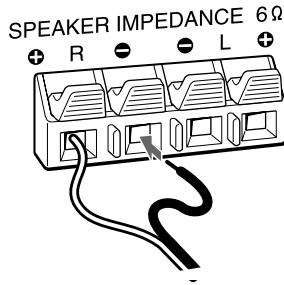
### Tips

- To detach the speakers, unlock speaker (see B on the diagram) and slide the speaker box all the way up and away from the player.
- Connect the speakers for this unit only to the speaker terminals of this unit. If you connect any other speakers or equipment, malfunction may occur.

continued

## Hooking up the system (continued)

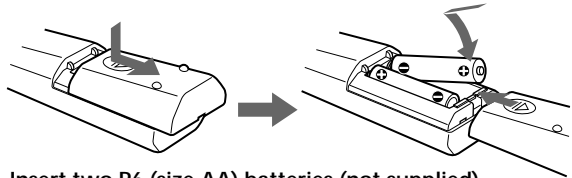
- 2 Connect the black wires to (-) minus and the red wires to (+) plus terminals; the right speaker wires to the R and the left speaker wires to the L terminals.



### 3 Connecting the AC power cord

Insert one end of the supplied AC power cord to the AC IN socket located at the rear of the player, and the other end to the wall outlet.

### 4 Inserting batteries into the remote



Insert two R6 (size AA) batteries (not supplied)

### Replacing batteries

With normal use, the batteries should last for about six months. When the remote no longer operates the player, replace all the batteries with new ones.

## Note

When you operate the player on batteries:

- you cannot turn on the player using the remote.
- the backlight in the display does not light.

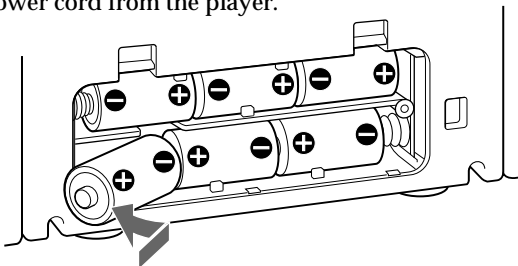
## Tip

Replace the batteries when the OPR/BATT indicator dims or when the player stops operating. Replace all the batteries with new ones. Before you replace the batteries, be sure to take out the CD from the player.

## 5 Using the player on batteries

Insert six R20 (size D) batteries (not supplied) into the battery compartment.

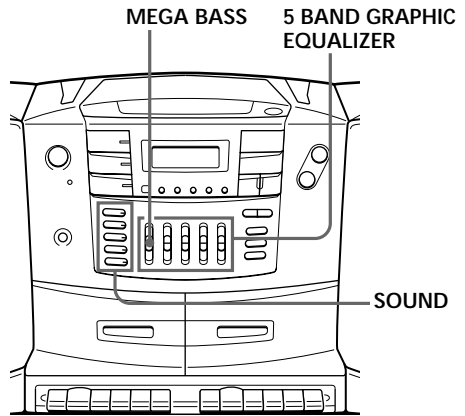
To use the player on batteries, disconnect the AC power cord from the player.



# Selecting the audio emphasis

(SOUND/MEGA BASS/  
5 BAND GRAPHIC EQUALIZER)

You can adjust the audio emphasis of the sound you are listening to.



## Selecting the sound characteristic

Press one of the SOUND buttons to select the sound characteristic you want.

Press	For
MANUAL	adjusting the audio emphasis with 5 BAND GRAPHIC EQUALIZER (see page 29)
ROCK	<b>Rock'n'roll:</b> powerful, clean sounds
POP	<b>Popular music:</b> light, bright sounds
JAZZ	<b>Jazz:</b> clear bass audio and powerful sounds of instruments such as piano or guitar
CLUB	<b>Dance music:</b> extensive, powerful vocals and dynamic instrumental sounds

**Note**

When adjusting the 5 BAND GRAPHIC EQUALIZER, be sure to press the MANUAL button. The graphic equalizer will not work in any other position.

If you have selected MANUAL on page 28, slide 5 BAND GRAPHIC EQUALIZER to select the audio emphasis you want.

Frequency coverage	Slide the control up (to MAX/+10)	Slide the control down (to MIN/-10)
MEGA BASS	to increase heavy bass sound	to decrease heavy bass sound
400 Hz	to emphasize speaking voice, middle frequencies of instrumental music	to de-emphasize speaking voice, middle frequencies of instrumental music
1 kHz	to provide more presence of vocals	to provide less presence of vocals
4 kHz	to heighten overall brightness of sound	to lessen overall brightness of sound
10 kHz	to increase high treble sounds	to decrease high treble sounds or reduce high frequency noise/tape hiss

# Precautions

## On safety

- As the laser beam used in the CD player section is harmful to the eyes, do not attempt to disassemble the casing. Refer servicing to qualified personnel only.
- Should any solid object or liquid fall into the player, unplug the player, and have it checked by qualified personnel before operating it any further.

## On power sources

- For AC operation use the supplied AC power cord; do not use any other type.
- The player is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the player itself has been turned off.
- For battery operation, use six R20 (size D) batteries.
- When the batteries are not to be used, remove them to avoid damage that can be caused by battery leakage or corrosion.
- The nameplate indicating operating voltage, power consumption, etc. is located at the rear.

## On placement

- Do not leave the player in a location near heat sources, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust or mechanical shock.
- Do not place the player on an inclined or unstable place.
- Do not place anything within 10 mm of the side of the cabinet. The ventilation holes must be unobstructed for the player to operate properly and prolong the life of its components.
- If the player is left in a car parked in the sun, be sure to choose a location in the car where the player will not be subjected to the direct rays of the sun.
- Since a strong magnet is used for the speakers, keep personal credit cards using magnetic coding or spring-wound watches away from the player to prevent possible damage from the magnet.

## On operation

- If the player is brought directly from a cold to a warm location, or is placed in a very damp room, moisture may condense on the lens inside the CD player section. Should this occur, the player will not operate properly. In this case, remove the CD and wait about an hour for the moisture to evaporate.
- If the player has not been used for a long time, set it in the playback mode to warm it up for a few minutes before inserting a cassette.

If you have any questions or problems concerning your player, please consult your nearest Sony dealer.

### Notes on CDs

- Before playing, clean the CD with a cleaning cloth. Wipe the CD from the center out.

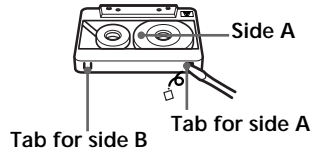


- Do not use solvents such as benzene, thinner, commercially available cleaners or anti-static spray intended for vinyl LPs.
- Do not expose the CD to direct sunlight or heat sources such as hot air ducts, nor leave it in a car parked in direct sunlight as there can be a considerable rise in temperature inside the car.
- Do not stick paper or sticker on the CD, nor scratch the surface of the CD.
- After playing, store the CD in its case.

If there is a scratch, dirt or fingerprints on the CD, it may cause tracking error.

### Notes on cassettes

- Break off the cassette tab from side A or B to prevent accidental recording. If you want to reuse the tape for recording, cover the broken tab with adhesive tape.



- The use of a cassette with more than 90 minutes of play time is not recommended except for long, continuous recording or playback.

# Troubleshooting

	Symptom	Remedy
General	The power is not on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connect the AC power cord to a wall outlet securely.</li> <li>• Make sure the batteries are inserted correctly.</li> <li>• You cannot turn on the player with the remote when you operate the player on batteries.</li> </ul>
	There is no audio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure the function you want to use appears in the display window.</li> <li>• Adjust the volume.</li> <li>• Unplug the headphones when listening through speakers.</li> </ul>
	Noise is heard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Someone is using a portable telephone or other equipment that emits radio waves near the player. → Move the portable telephone, etc., away from the player.</li> </ul>
CD Player	"no disc" lights in the display even when a CD is in place.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insert the CD with the label surface up.</li> </ul>
	The CD does not play.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure that the CD compartment is closed.</li> <li>• Place the CD with the label surface up.</li> <li>• Clean the CD.</li> <li>• Take out the CD and leave the CD compartment open for about an hour to dry moisture condensation.</li> <li>• Make sure "Cd" appears in the display.</li> </ul>
	The sound drops out.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce the volume.</li> <li>• Clean the CD, or replace it if the CD is badly damaged</li> <li>• Place the player in a location free from vibration.</li> </ul>
	The audio is weak or has poor quality.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace all the batteries with new ones if they are weak.</li> <li>• Move the player away from the TV.</li> <li>• If you are using the remote while listening to MW/LW radio, noise may be heard. This is unavoidable.</li> </ul>
Radio	The picture of your TV becomes unstable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If you are listening to an FM program near the TV with an indoor antenna, move the player away from the TV.</li> </ul>



	Symptom	Remedy
Tape Player	The tape does not move when you press an operation button.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Close the cassette compartment securely.</li> </ul>
	The ● button does not function/ The tape does not play.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure the safety tab on the cassette is in place.</li> <li>• Make sure "TAPE" appears in the display.</li> </ul>
	The tape does not erase completely.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the erasing head (see page 34).</li> <li>• Replace all the batteries with new ones if they are weak.</li> <li>• The source which was recorded on TYPE II (high position) or TYPE IV (metal) tape using this unit is being played. Record on TYPE I (normal) tape and play.</li> </ul>
	The tape does not record.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure the tape is inserted properly.</li> <li>• Make sure the safety tab of the cassette is in place.</li> </ul>
	The audio is weak/The audio quality is poor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the heads, pinch rollers and capstans (See page 34).</li> <li>• Demagnetize the heads using a demagnetizer (see page 34).</li> </ul>
	The sound is distorted.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The TYPE II (high position) or TYPE IV (metal) tape is being used. Use TYPE I (normal) tape only.</li> </ul>
Timer	The timer does not operate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure the time on the clock is correct.</li> <li>• Check to see if the AC power had been cut off.</li> <li>• Make sure the ☹ (clock) indication is displayed.</li> </ul>
	The remote does not function.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace all the batteries in the remote with new ones if they are weak.</li> <li>• Make sure that you are pointing the remote at the remote sensor on the player.</li> <li>• Remove any obstacles in the path of the remote and the player.</li> <li>• Make sure the remote sensor is not exposed to strong light such as direct sunlight or fluorescent lamp light.</li> <li>• Move closer to the player when using the remote.</li> </ul>
Remote		

After trying the above remedies, if the player still does not function properly, unplug the AC power cord and remove all the batteries. After all the indications in the display disappear, plug the power cord and insert the batteries again. If the problem persists, please consult your nearest Sony dealer.

# Maintenance

## Cleaning the lens

If the lens becomes dirty, it may cause a skipping of sound during CD operation. Clean with a commercially available blower.

## Cleaning the tape heads and tape path

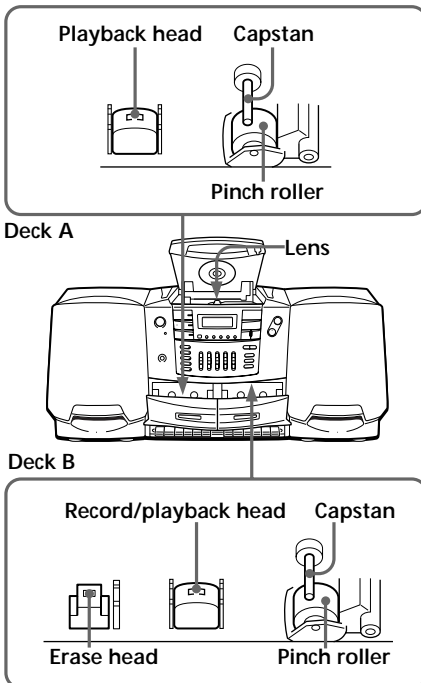
Wipe the heads, the pinch rollers and the capstans with a cleaning swab slightly moistened with cleaning fluid or alcohol after every 10 hours of operation for optimum playback and recording quality. To make the best possible recording, however, we recommend that you clean all surfaces over which tape travels before each recording.

## Demagnetizing the tape heads

After 20 to 30 hours of use, enough residual magnetism will have built up on the tape heads to begin to cause loss of high frequency sound and hiss. At this time, you should demagnetize the heads and all metal parts in the tape path with a commercially available tape head demagnetizer.

## Cleaning the cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder, or solvent, such as alcohol or benzene.



After cleaning, insert a tape when the areas cleaned are completely dry.

# Specifications

## CD player section

### System

Compact disc digital audio system

### Laser diode properties

Material: GaAlAs

Wave length: 780 nm

Emission duration: Continuous

Laser output: Less than 44.6  $\mu$ W

(This output is the value measured at a distance of about 200 mm from the objective lens surface on the optical pick-up block with 7 mm aperture.)

### Spindle speed

200 r/min (rpm) to 500 r/min (rpm) (CLV)

### Number of channels

2

### Frequency response

20 - 20,000 Hz  $\pm 1/-2$  dB

### Wow and flutter

Below measurable limit

## Radio section

### Frequency range

FM: Central and eastern Europe

65 - 74 MHz

87.5 - 108 MHz

Other countries

87.5 - 108 MHz

MW: 531 - 1,602 kHz

LW: 153 - 279 kHz

### IF

FM: 10.7 MHz

MW/LW: 450 kHz

### Aerials:

FM: Telescopic antenna

MW/LW: Built-in ferrite bar antenna

## Cassette-corder section

### Recording system

4-track 2 channel stereo

### Fast winding time

Approx. 120 s (sec.) with Sony cassette C-60

### Frequency response

TYPE I (normal): 80 - 12,500 Hz

## General

### Speaker

Full range: 10 cm (4 in.) dia.,  
6 ohms, cone type (2)

### Outputs

Headphones jack (stereo minijack)

For 16 - 68 ohms impedance headphones

### Maximum power output

4.5 W + 4.5 W

### Power requirements

For personal audio system:

230 V AC, 50 Hz

9 V DC, 6 R20 (size D) batteries

For memory back-up:

4.5 V DC, 3 R6 (size AA) batteries

For remote controller:

3 V DC, 2 R6 (size AA) batteries

### Power consumption

AC 28 W

### Battery life

For personal audio system:

---

### FM recording

Sony R20P:	approx. 3.5 h
------------	---------------

Sony alkaline LR20:	approx. 10 h
---------------------	--------------

---

### Tape playback

Sony R20P:	approx. 1.5 h
------------	---------------

Sony alkaline LR20:	approx. 5 h
---------------------	-------------

---

### CD playback

Sony R20P:	approx. 1.5 h
------------	---------------

Sony alkaline LR20:	approx. 4 h
---------------------	-------------

---

For memory back-up: approx. 1 year

### Dimensions

Approx. 630  $\times$  268  $\times$  256 mm (w/h/d)

(24  $\frac{7}{8}$   $\times$  10  $\frac{5}{8}$   $\times$  10  $\frac{1}{8}$  inches) (incl. projecting parts)

### Mass

Approx. 7.9 kg (17 lb. 7 oz) (incl. batteries)

### Supplied accessory

AC power cord (1)

Remote controller (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

## Optional accessories

Sony MDR headphone series

---

# Index

## A

Audio emphasis 28

## B

Batteries

for memory 25

for player 27

for remote 26

## C

CD player 12

Cleaning

cabinet 34

lens 34

tape heads and tape path 34

Connecting

AC power cord 25

Creating your own program 16

## D, E

Demagnetizing the tape heads 34

Display 12

## F

FLASH 18

## G, H

GRAPHIC EQUALIZER 29

## I, J, K

Improving broadcast reception 7

## L

Listening to the radio 6

Locating a specific track 13

LOOP 18

## M, N, O

MEGA BASS 29

## P, Q

Playing

a CD 4

a tape 8

preset radio stations 20

tracks in random order 15

tracks repeatedly 14

Program Play 16

## R

Radio stations

Playing 20

Presetting 19

Recording

on a tape 10

Repeat Play 14

## S

Selecting

audio emphasis 28

tracks 13

Setting the clock 21

Setting up 25

Shuffle play 15

SOUND 28

## T

Tape player 8

Timer

Falling asleep to music 24

Waking up to music 22

Troubleshooting 32

## U, V, W, X, Y, Z

Using the display 18



---

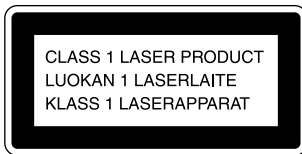
## ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga el reproductor a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra el sistema. En caso de avería, solicite sólo los servicios de personal especializado.

### Información

Para los clientes europeos



Este reproductor de discos compactos está clasificado como producto láserico de clase 1. La etiqueta CLASS 1 LASER PRODUCT está situada en la parte posterior.

## ADVERTENCIA

No instale el aparato en un espacio cerrado, como una estantería para libros o un armario empotrado.

# Índice

## Operaciones básicas

- 4 Reproducción de un CD
- 6 Radiorecepción
- 8 Reproducción de cintas
- 10 Grabación en una cinta

## Reproductor de CD

- 12 Utilización del visor
- 13 Localización de una canción específica
- 14 Reproducción repetida de las canciones (Reproducción repetida)
- 15 Reproducción de canciones en orden aleatorio (Reproducción aleatoria)
- 16 Creación de su propio programa (Reproducción programada)
- 18 Efectos sonoros (LOOP/FLASH)

## Radio

- 19 Memorización de emisoras de radio
- 20 Sintonía de emisoras almacenadas

## Temporizador

- 21 Ajuste del reloj
- 22 Activación automática de la unidad
- 24 Desactivación automática de la unidad

## Preparativos

- 25 Selección de la fuente de alimentación
- 28 Selección del énfasis de sonido (SOUND/MEGA BASS/5 BAND GRAPHIC EQUALIZER)

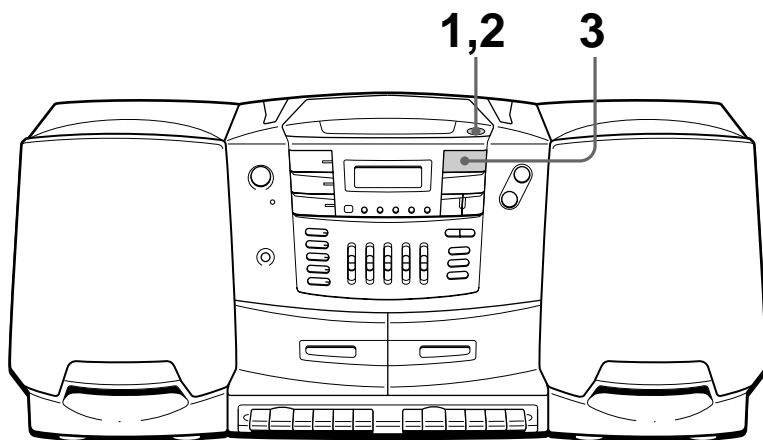
## Información complementaria

- 30 Precauciones
- 32 Solución de problemas
- 34 Mantenimiento
- 35 Especificaciones

## Contraportada

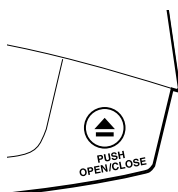
Índice alfabético

# Reproducción de un CD

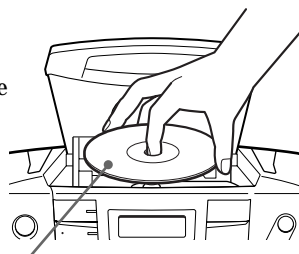


Para obtener instrucciones sobre conexiones, consulte las páginas 25 - 27.

## 1

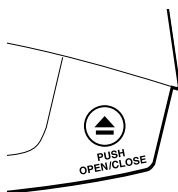


Pulse ▲ PUSH OPEN/CLOSE hacia abajo para abrir el compartimento de CD y coloque el CD en el compartimento.



Con la superficie de la etiqueta hacia arriba

## 2



Cierre la tapa del compartimento de CD.



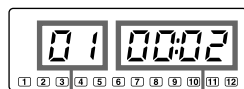
## 3



Pulse ►||.

El reproductor se enciende (activación directa) y reproduce todas las canciones una vez.

Visor

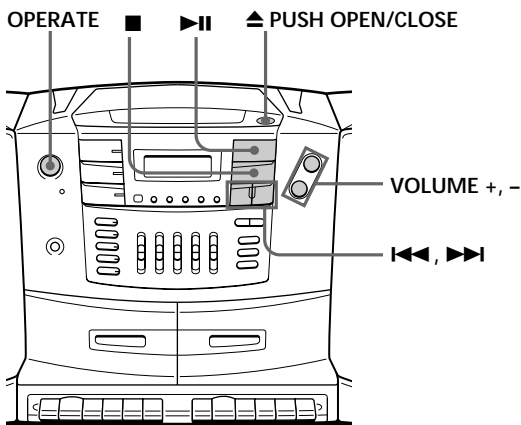


Número de canción

Tiempo de reproducción



Utilice estas teclas para realizar procedimientos adicionales

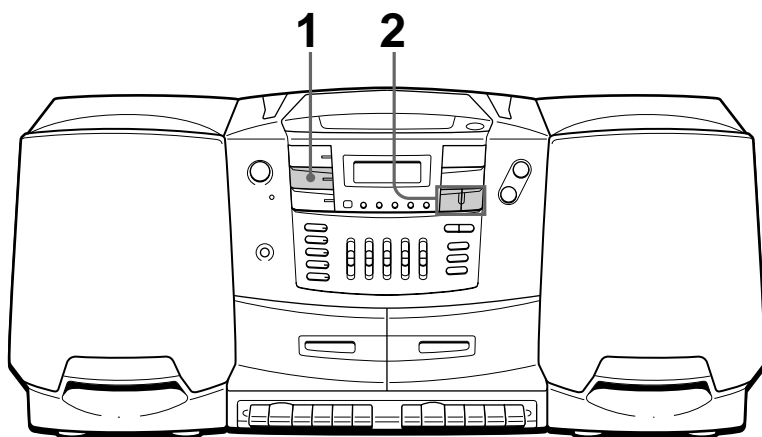


#### Consejo

La próxima vez que desee escuchar un CD, basta con pulsar ►||. El reproductor se enciende automáticamente e inicia la reproducción del CD.

Para	Pulse
ajustar el volumen	VOLUME +, - (VOL +, - en el telemando)
cesar la reproducción	■
realizar una pausa	►   (    en el telemando) Vuelva a pulsarla para reanudar la reproducción después de la pausa.
pasar a la siguiente canción	►►
retroceder a la canción anterior	◄◄
extraer el disco	▲ PUSH OPEN/CLOSE
encender/apagar el reproductor	OPERATE

# Radiorecepción



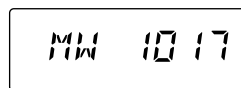
Para obtener instrucciones sobre conexiones, consulte las páginas 25 - 27.

1

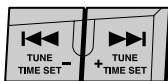


Pulse RADIO BAND hasta que la banda que desee aparezca en el visor (activación directa).

Visor

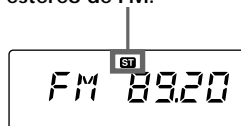


2



Mantenga pulsada TUNE • TIME SET + o - (TUNE + o - en el telemando) hasta que los dígitos de frecuencia comiencen a cambiar en el visor.

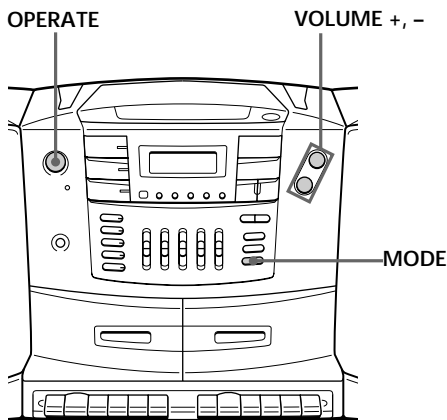
Indica una emisión estéreo de FM.



El reproductor explora automáticamente las frecuencias de radio y se detiene al encontrar una emisora con sonido nítido.

Si no puede sintonizar una emisora, pulse la tecla varias veces y cambie la frecuencia intervalo a intervalo.

Utilice estas teclas para realizar procedimientos adicionales



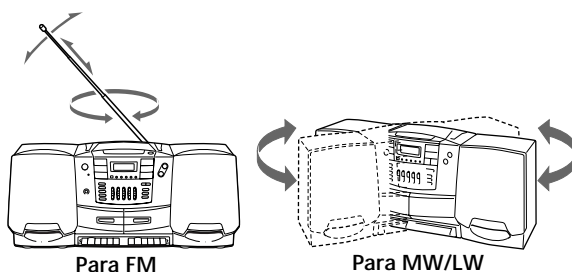
#### Consejos

- Si la emisión en FM presenta ruido, pulse MODE hasta que aparezca "Mono" en el visor; la radio sintonizará la emisión en modo monofónico.
- La próxima vez que desee escuchar la radio, basta con pulsar la tecla RADIO BAND. La radio se enciende automáticamente e inicia la reproducción de la emisora anterior.

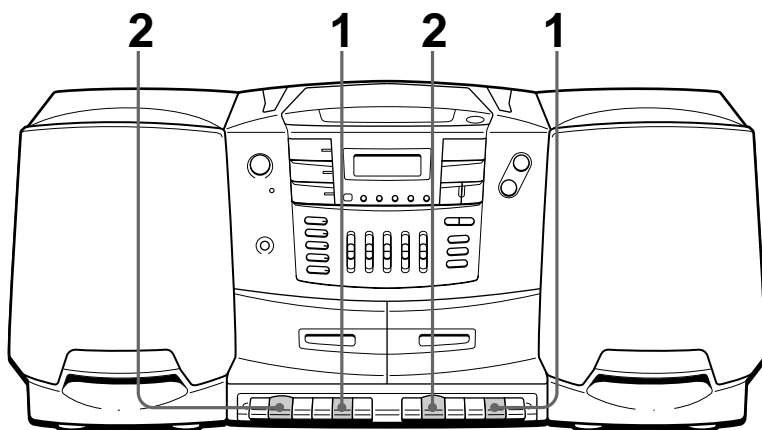
Para	Pulse
ajustar el volumen	VOLUME +, - (VOL +, - en el telemando)
encender/apagar la radio	OPERATE

#### Para mejorar la recepción de la radio

Reoriente la antena para FM y el reproductor para MW/LW.



# Reproducción de cintas



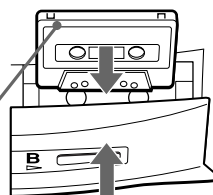
Para obtener instrucciones sobre conexiones, consulte las páginas 25 - 27.

1

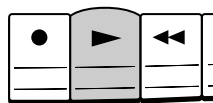


Pulse para abrir el compartimiento de cintas e inserte una cinta grabada. Emplee sólo cintas TYPE I (normal). Cierre el compartimiento.

Con la cara que desee reproducir hacia fuera



2



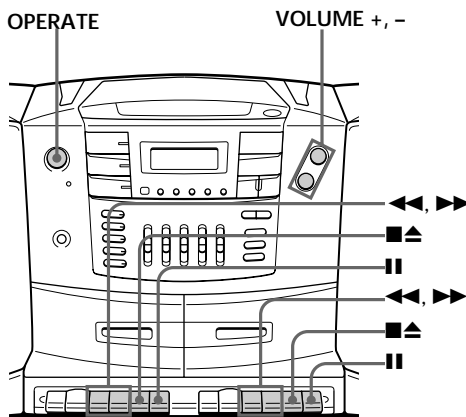
Pulse .

El reproductor se enciende (activación directa) e inicia la reproducción.

Visor

T A P E

## Utilice estas teclas para realizar procedimientos adicionales



### Nota

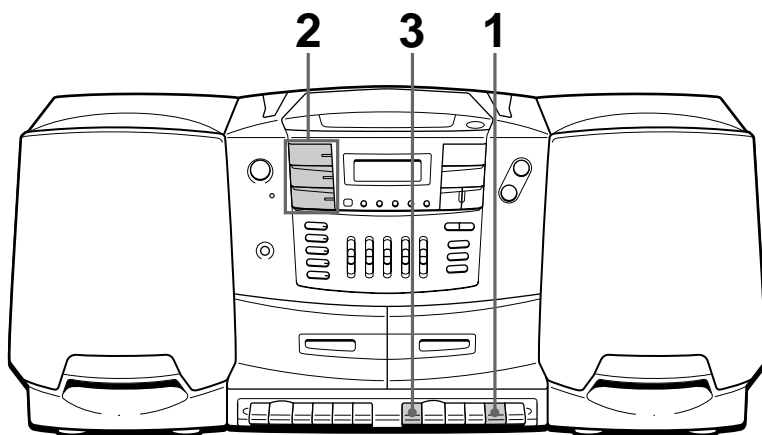
Durante la reproducción, no pulse las teclas de la otra platina. En caso contrario, puede cambiar la velocidad de reproducción.

### Consejo

La próxima vez que desee escuchar una cinta, basta con pulsar ►. El reproductor se enciende automáticamente e inicia la reproducción de la cinta.

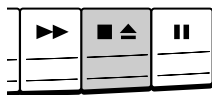
Para	Pulse
ajustar el volumen	VOLUME +, - (VOL +, - en el telemando)
cesar la reproducción	■▲
avanzar rápidamente o rebobinar la cinta	▶▶ o ◀◀
realizar una pausa	 Vuelva a pulsar la tecla para reanudar la reproducción después de la pausa.
extraer el cassette	■▲
encender/apagar el reproductor	OPERATE

# Grabación en una cinta



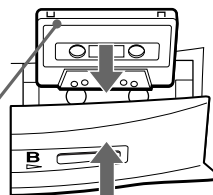
Para obtener instrucciones sobre conexiones, consulte las páginas 25 - 27.

1



Pulse **■▲** para abrir el compartimiento de cintas de la platina B e inserte una cinta virgen. Emplee sólo cintas TYPE I (normal).

Con la cara que desee grabar hacia fuera



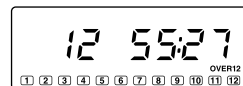
2

Seleccione la fuente de programa que desee grabar.

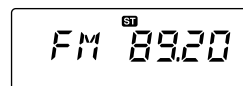


Para grabar desde el reproductor de discos compactos: inserte un CD (consulte la página 4) y pulse CD.

Visor



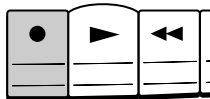
Para grabar desde la radio: sintonice la emisora deseada (consulte la página 6).



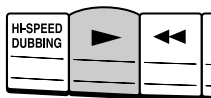
Para grabar desde la cinta (copia): inserte una cinta grabada en la platina A y pulse TAPE hasta que "dUb" aparezca en el visor.



### 3 Platina B



Platina A



Inicie la grabación.

Para grabar desde el reproductor de CD o la radio, pulse ● en la platina B (▶ se pulsa de forma automática).

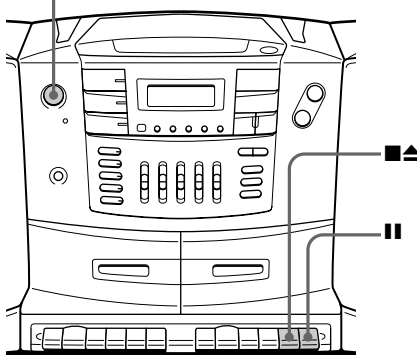
Para grabar desde una cinta, pulse ● en la platina B (▶ se pulsa de forma automática). A continuación, pulse ▶ en la platina A. (Para realizar copias a alta velocidad, pulse HIGH-SPEED DUBBING en lugar de ▶ en la platina A).

#### Consejos

- Los ajustes del volumen o del énfasis de sonido no afectarán al nivel de grabación (consulte las páginas 28 y 29).
- Si durante la recepción de un programa de MW/LW se percibe un sonido silbante después de pulsar ● en el paso 3, ajuste ISS (interruptor de supresión de interferencias) en la parte posterior del reproductor en la posición en la que el ruido disminuya en mayor medida.
- Para obtener los mejores resultados posibles, emplee la fuente de alimentación de CA.

#### Utilice estas teclas para realizar operaciones adicionales

##### OPERATE



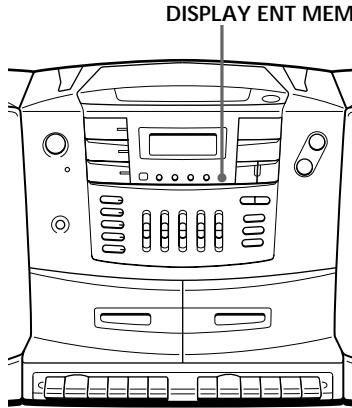
Para	Pulse
cesar la grabación	■▲ de la platina B
realizar una pausa durante la grabación	▬ de la platina B Vuelva a pulsar la tecla para reanudar la grabación.
encender/apagar el reproductor	OPERATE

Para borrar una grabación, realice lo siguiente:

- 1 Inserte la cinta cuya grabación desee borrar en la platina B.
- 2 Pulse TAPE hasta que aparezca "TAPE" en el visor.
- 3 Pulse ●.

# Utilización del visor

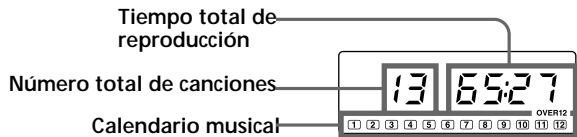
Puede comprobar la información sobre el disco en el visor.



## Comprobación del número total de canciones y del tiempo de reproducción

Pulse DISPLAY ENT MEM en modo de parada.

Si el disco contiene más de 12 canciones, la indicación "OVER 12" aparece en el visor.



## Comprobación del tiempo restante

Pulse DISPLAY ENT MEM mientras reproduce un disco.

Los números de canción del calendario musical desaparecen después de reproducirse.

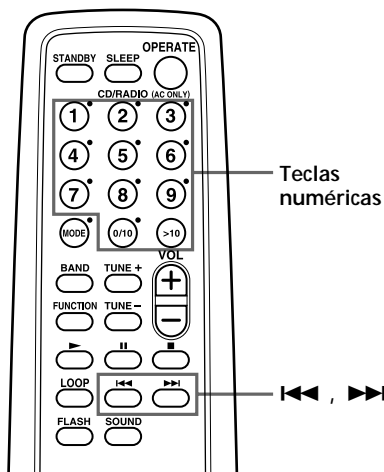
Para visualizar	Pulse DISPLAY ENT MEM
el número de canción actual y el tiempo restante de ésta*	una vez
el número y tiempo de canciones del disco restantes	dos veces
el número de canción actual y tiempo de reproducción	tres veces

\* Para las canciones de número superior a 20, el tiempo restante aparece en el visor con la forma "--:--".



# Localización de una canción específica

Es posible localizar rápidamente cualquier canción mediante las teclas numéricas del telemando. También es posible encontrar un punto específico de una canción mientras se reproduce un CD.



Reproductor de CD

## Nota

No es posible localizar una canción específica si el indicador "SHUF" o "PGM" del visor se encuentra encendido. Apague la indicación pulsando ■.

## Consejo

Cuando localice una canción con un número superior a 10, pulse en primer lugar >10 y, a continuación, las teclas numéricas correspondientes.

Ejemplo:

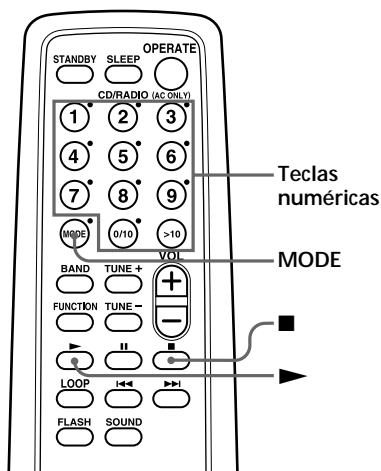
Para reproducir la canción número 23, pulse en primer lugar >10 y, a continuación, 2 y 3.

Para localizar	Pulse
directamente una canción específica	la tecla numérica de la canción en el telemando
un punto mientras escucha el sonido	▶▶ (hacia delante) o ◀◀ (hacia atrás) durante la reproducción y manténgala pulsada hasta encontrar el punto
un punto mientras observa el visor	▶▶ (hacia delante) o ◀◀ (hacia atrás) durante una pausa y manténgala pulsada hasta encontrar el punto

# Reproducción repetida de las canciones

(Reproducción repetida)

Puede reproducir las canciones repetidamente en los modos de reproducción normal, aleatoria o programada (consulte las páginas 15 y 16).



## En el reproductor

- Utilice ►► en lugar de ►.
- Si ha seleccionado "REP 1", elija la canción pulsando ◀◀ o ►►, y a continuación, ►►.

## 1 Pulse ■.

La indicación "Cd" aparece en el visor.

## 2 Realice lo siguiente.

Para repetir	Realice lo siguiente
una sola canción	1 Pulse MODE hasta que aparezca "REP 1". 2 Pulse las teclas numéricas para seleccionar la canción que desee repetir.
todas las canciones	1 Pulse MODE hasta que aparezca "REP ALL". 2 Pulse ►.
canciones en orden aleatorio	1 Pulse MODE hasta que aparezca "SHUF REP". 2 Pulse ►.
canciones programadas	1 Pulse MODE hasta que aparezca "PGM REP". 2 Programe canciones (consulte el paso 3 de la página 16). 3 Pulse ►.

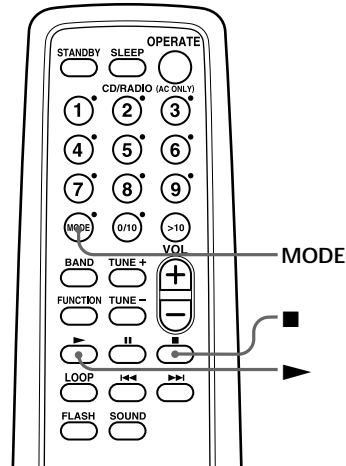
## Para cancelar la reproducción repetida

Pulse MODE hasta que "REP" desaparezca del visor.

# Reproducción de canciones en orden aleatorio

(Reproducción aleatoria)

Es posible reproducir las canciones en orden aleatorio.



En el reproductor  
Utilice ▶|| en lugar de  
▶.

- 1** Pulse ■.  
La indicación “Cd” aparece en el visor.
- 2** Pulse MODE hasta que aparezca “SHUF” en el visor.
- 3** Pulse ▶ para iniciar la reproducción aleatoria.

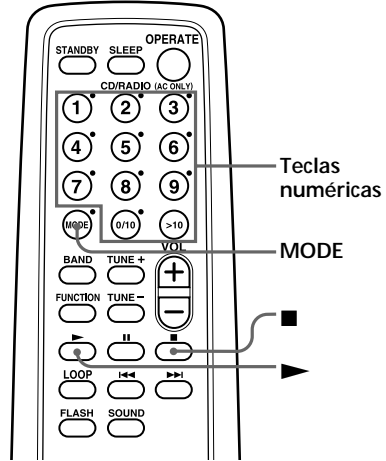
### Para cancelar la reproducción aleatoria

Pulse MODE hasta que desaparezca “SHUF” del visor.

# Creación de su propio programa

## (Reproducción programada)

Puede crear un programa compuesto por un máximo de 20 canciones en el orden que desee reproducirlas.



### En el reproductor

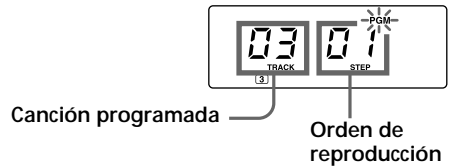
- 1 Pulse ■.
- 2 Pulse MODE hasta que aparezca "PGM" en el visor.
- 3 Pulse ◀◀ o ▶▶ y, a continuación, DISPLAY ENT MEM para las canciones que desee programar en el orden que desee.
- 4 Pulse ▶▶.

### 1 Pulse ■.

La indicación "Cd" aparece en el visor.

### 2 Pulse MODE hasta que la indicación "PGM" aparezca en el visor.

### 3 Pulse las teclas numéricas para las canciones que desee programar en el orden que desee.



Las canciones programadas aparecen en el calendario musical.

### 4 Pulse ▶▶ para iniciar la reproducción programada.

### Consejos

- Es posible volver a reproducir el mismo programa, ya que éste queda almacenado hasta que abra la bandeja de discos compactos.
- Puede grabar su propio programa. Después de crear el programa, inserte una cinta virgen en la platina B y pulse ● en la platina B para iniciar la grabación.

### Para cancelar la reproducción programada

Pulse MODE hasta que “PGM” desaparezca del visor.

### Para comprobar el orden de las canciones antes de la reproducción

Pulse DISPLAY ENT MEM en el reproductor.

Cada vez que pulse la tecla, el número de canción aparece en el orden programado.

### Para cambiar el programa actual

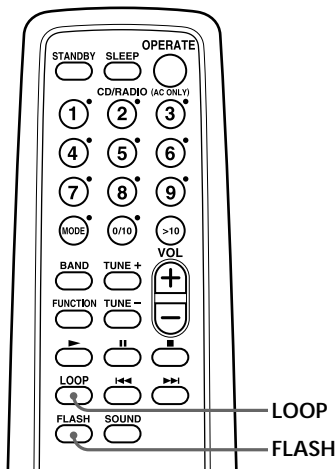
Pulse ■ una vez si el CD está parado y dos veces si está reproduciéndose. El programa actual se borrará.

A continuación, cree un nuevo programa siguiendo el procedimiento de programación.

# Efectos sonoros

## (LOOP/FLASH)

Puede repetir parte de un CD (LOOP) y reproducir el sonido de forma intermitente (FLASH) durante la reproducción.



- 1 Reproduzca un CD.
- 2 Pulse y mantenga pulsada LOOP o FLASH en el punto donde desee iniciar la función.

Para	Pulse y mantenga pulsada
repetir una parte seleccionada de un CD	LOOP
reproducir el sonido con intermitencia	FLASH

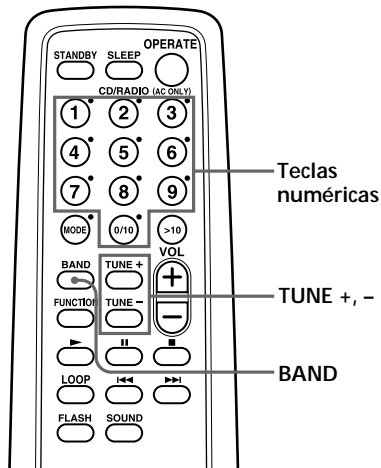
### Para cancelar la función LOOP o FLASH

Suelte la tecla.

El reproductor vuelve a la reproducción normal.

# Memorización de emisoras de radio

Es posible almacenar emisoras de radio en la memoria del reproductor. Es posible predefinir hasta 30 emisoras de radio, 10 de cada banda en cualquier orden.



## En el reproductor

- 1 Pulse RADIO BAND para seleccionar la banda.
- 2 Sintonice la emisora que desee.
- 3 Mantenga pulsada DISPLAY ENT MEM durante 2 segundos.
- 4 Pulse PRESET + o - hasta que el número de programación (de 1 a 10) en el que desee predefinir la emisora parpadee en el calendario musical.
- 5 Vuelva a pulsar DISPLAY ENT MEM.

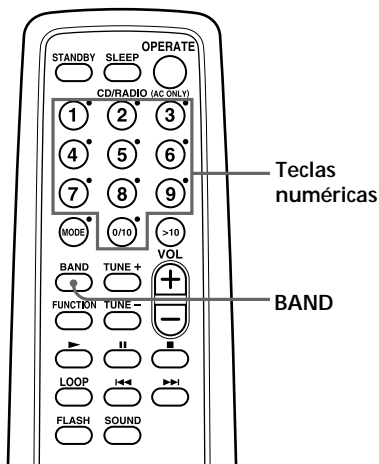
- 1 Pulse BAND hasta que aparezca en el visor la banda que desee .
- 2 Sintonice la emisora que desee.
- 3 Mantenga pulsadas durante 2 segundos las teclas numéricas en las que desee predefinir la nueva emisora.

Los dígitos de frecuencia parpadean en el visor y la emisora se almacena en la memoria del reproductor.

La nueva emisora sustituye a la antigua.

# Sintonía de emisoras almacenadas

Una vez programadas las emisoras, utilice las teclas numéricas del telemando o PRESET +/- en el reproductor para sintonizar sus emisoras favoritas.



## En el reproductor

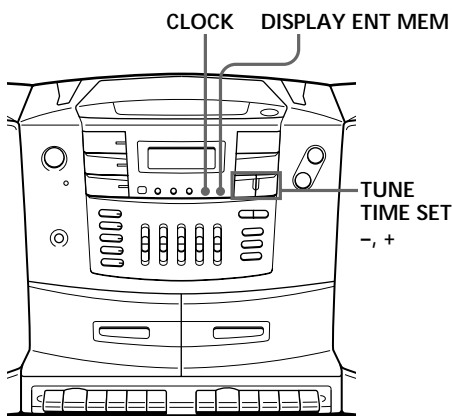
- 1 Pulse RADIO BAND para seleccionar la banda.
- 2 Pulse PRESET + o - para sintonizar una emisora almacenada.

- 1 Pulse BAND para seleccionar la banda.
- 2 Pulse las teclas numéricas para sintonizar una emisora almacenada.



# Ajuste del reloj

El visor mostrará la indicación “--:--” hasta que ajuste el reloj.

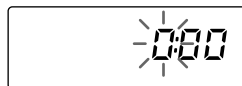


## Consejo

El sistema de indicación de hora de este reproductor es de 24 horas.

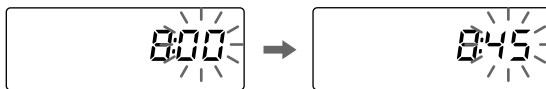
Antes de comenzar, conecte la fuente de alimentación (consulte las páginas 25 - 27).

- 1 Mantenga pulsada **CLOCK** durante 2 segundos hasta que los dígitos de la hora parpadeen.



- 2 Pulse **TUNE•TIME SET +** o **-** hasta ajustar la hora actual. A continuación, pulse **DISPLAY ENT MEM**.

Los dígitos de los minutos parpadean. Ajuste los minutos pulsando **TUNE•TIME SET +** o **-** hasta que aparezcan los minutos correctos.

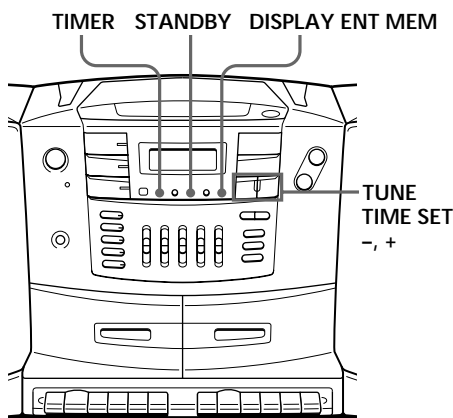


- 3 Pulse **DISPLAY ENT MEM**.

El reloj se pone en funcionamiento a partir de 00 segundos.

# Activación automática de la unidad

Puede programar la hora de activación de la unidad para despertarse con música. Asegúrese de haber ajustado el reloj (consulte “Ajuste del reloj” en la página 21).



Antes de comenzar, compruebe que la indicación ☹ (reloj) no está iluminada en el visor. Si lo está, pulse STANDBY.

**1** Prepare la fuente musical que desee reproducir.

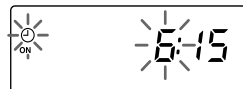
Para reproducir	Realice lo siguiente
un CD	Inserte un CD
la radio	Sintonice una emisora

**2** Pulse TIMER.

La indicación ☹ (reloj) y la fuente musical (“Cd” o “RADIO”) parpadean.

**3** Seleccione la fuente musical (“Cd” o “RADIO”) pulsando TUNE•TIME SET + o - y, a continuación, DISPLAY ENT MEM.

**4** Ajuste el temporizador a la hora en la que desee que se inicie la reproducción de la música; para ello, pulse TUNE•TIME SET + o - y después DISPLAY ENT MEM.



Defina los minutos pulsando TUNE•TIME SET + o - y después DISPLAY ENT MEM.

**5** Ajuste el temporizador a la hora y los minutos después de los cuales se parará la reproducción de la música (realice la misma operación que en el paso 4).

### Consejos

- Para salir del modo de espera, pulse STANDBY para que la indicación ☺ desaparezca del visor.
- Los ajustes programados se conservan hasta que vuelva a definirlos.
- El visor no se ilumina mientras el temporizador de activación se encuentre activado.

- 6** Ajuste el volumen pulsando TUNE•TIME SET + o - y después DISPLAY ENT MEM.



- 7** Pulse STANDBY.

La indicación ☺ se ilumina y la alimentación se desactiva.

A la hora programada, la unidad se encenderá y la música se reproducirá. A continuación, la unidad se apagará a la hora programada y el reproductor entrará en el modo de espera.

### Para emplear el reproductor antes del inicio de una reproducción con temporizador

Basta con encender el reproductor y emplearlo con normalidad.

Si apaga el reproductor antes de la hora programada, la reproducción con temporizador se iniciará a la hora definida.

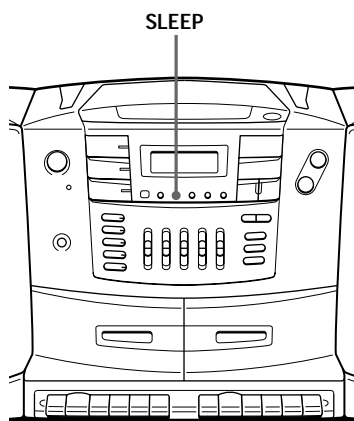
No obstante, en el caso de la radio, si escucha una emisora diferente de la sintonizada en el paso 1 de la página 22, escuchará esa emisora a la hora programada. Asegúrese de sintonizar la emisora que desee escuchar antes de apagar el reproductor.

### Para detener la reproducción

Pulse OPERATE para desactivar la alimentación.

# Desactivación automática de la unidad

Es posible ajustar el reproductor para que se desactive automáticamente transcurridos 10, 20, 30, 60, 90 o 120 minutos, de forma que pueda dormirse mientras escucha música.



## Consejos

- Cuando reproduzca la radio o un CD, compruebe que ► del reproductor de cintas no está pulsado.
- Es posible dormirse y despertarse con música diferente. Ajuste primero el temporizador de activación (consulte la página 22), active la alimentación y, a continuación, ajuste el temporizador de desactivación. No obstante, no es posible almacenar emisoras de radio diferentes.
- El visor no se ilumina mientras el temporizador de desactivación se encuentre activado.

## Nota

Cuando reproduzca una cinta utilizando esta función:  
Si la duración de una cara de la cinta es superior al tiempo establecido, el reproductor no se detendrá hasta que la cinta llegue al final.

- 1 Reproduzca la fuente musical que desee.
- 2 Pulse SLEEP para que aparezca "SLEEP".
- 3 Pulse SLEEP para seleccionar los minutos en que el reproductor se desactivará automáticamente.

Cada vez que pulse la tecla, la indicación cambia como se indica continuación:



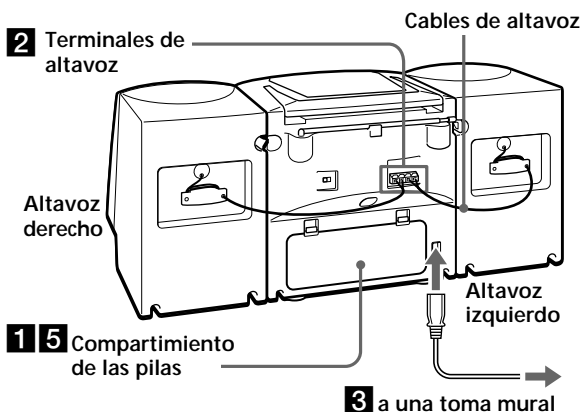
"60" → "90" → "120" → sin indicación → "10" → "20" → "30".

## Para cancelar la función de desactivación automática

Pulse OPERATE para desactivar la alimentación.

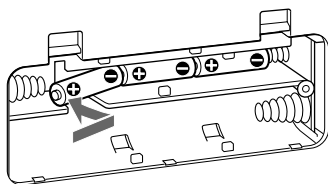
# Selección de la fuente de alimentación

Asegúrese de desactivar la alimentación antes de realizar las conexiones.

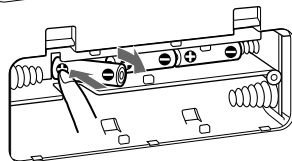


## 1 Inserción de las pilas de reserva

Inserte tres pilas de R6 (tamaño AA) (no suministradas) en el compartimiento de las pilas. La función de estas pilas es mantener los datos de la memoria.

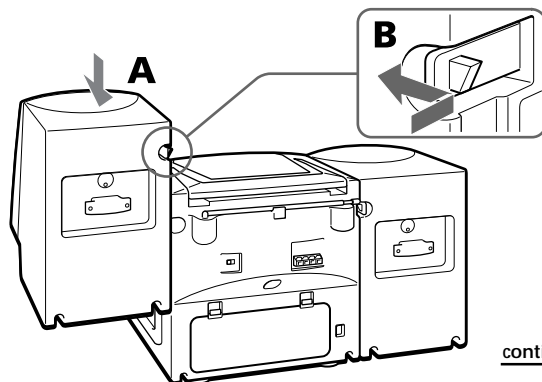


Para extraer las pilas, presione sobre el lado +.



## 2 Conexión de los altavoces

1 Alinee las ranuras y deslice la caja del altavoz hacia abajo hasta que encaje en la parte A.

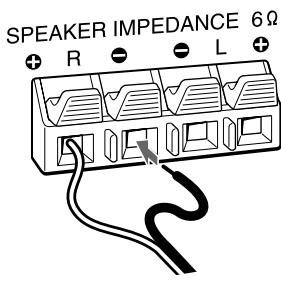


### Consejos

- Para separar los altavoces, desbloquéelos (consulte B en el diagrama), deslice la caja del altavoz hacia arriba y retírelos del reproductor.
- Conecte los altavoces de esta unidad sólo a los terminales de altavoz de esta unidad, ya que si conecta otro tipo de altavoces o equipo pueden producirse fallos de funcionamiento.

continúa

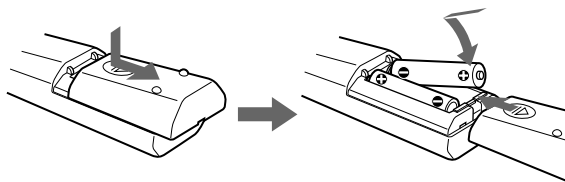
- 2** Conecte los conductores negros a los terminales con el signo menos (-) y los conductores rojos a los terminales con el signo más (+); los conductores del altavoz derecho a los terminales R y los del altavoz izquierdo a los terminales L.



- 3** Conexión del cable de alimentación de CA

Inserte un extremo del cable de alimentación de CA suministrado en la clavija AC IN situada en la parte posterior del reproductor, y el otro extremo en la toma mural.

- 4** Inserción de las pilas en el telemando



Inserte dos pilas R6 (tamaño AA) (no suministradas)

### Sustitución de las pilas

En condiciones de uso normal, la duración de las pilas es de seis meses aproximadamente. Si no consigue controlar el reproductor con el telemando, sustituya todas las pilas por otras nuevas.

**Nota**

Si utiliza el reproductor con pilas:

- no será posible encender el reproductor con el telemando.
- la luz de fondo del visor no se activará.

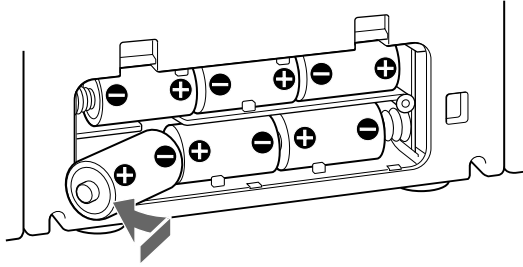
**Consejo**

Sustituya todas las pilas por otras nuevas si el indicador OPR/BATT presenta una luz tenue, o si el reproductor deja de funcionar. Antes de sustituir las pilas, asegúrese de extraer el CD del reproductor.

**5 Utilización del reproductor con pilas**

Inserte seis pilas R20 (tamaño D) (no suministradas) en el compartimiento de las pilas.

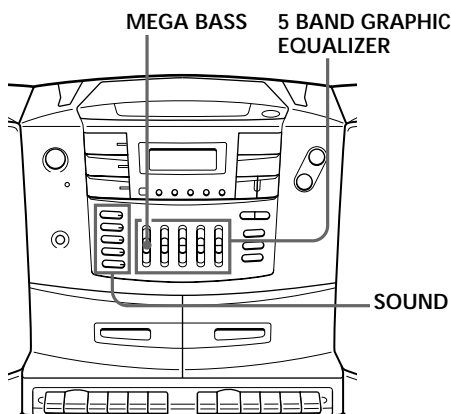
Para utilizar el reproductor con las pilas, desconecte el cable de alimentación de CA del mismo.



# Selección del énfasis de sonido

(SOUND/MEGA BASS/5 BAND GRAPHIC EQUALIZER)

Puede ajustar el énfasis de audio del sonido que esté escuchando.



## Selección de la característica de sonido

Pulse una de las teclas SOUND para seleccionar el énfasis de audio que desee.

Pulse	Para
MANUAL	ajustar el énfasis de sonido con 5 BAND GRAPHIC EQUALIZER (consulte la página 29)
ROCK	Rock'n'roll: sonidos potentes y nítidos
POP	Música pop: sonidos ligeros y limpios
JAZZ	Jazz: sonidos potentes y graves nítidos de instrumentos como piano o guitarra
CLUB	Música de baile: sonido vocal potente e instrumental dinámico



**Nota**

Al ajustar el ecualizador gráfico de 5 bandas (5 BAND GRAPHIC EQUALIZER), asegúrese de pulsar la tecla MANUAL. El ecualizador gráfico no funcionará en las otras posiciones.

Si ha seleccionado MANUAL en la página 28, deslice 5 BAND GRAPHIC EQUALIZER para elegir el énfasis de sonido que desee.

Cobertura de frecuencias	Deslice el control hacia arriba (hasta MAX/+10)	Deslice el control hacia abajo (hasta MIN/-10)
MEGA BASS	para potenciar los graves	para reducir los graves
400 Hz	para enfatizar la voz y las frecuencias medias de la música instrumental	para reducir la intensidad de la voz y las frecuencias medias de la música instrumental
1 kHz	para enfatizar la presencia del sonido vocal	para reducir la intensidad de la presencia del sonido vocal
4 kHz	para aumentar la nitidez conjunta del sonido	para disminuir la nitidez conjunta del sonido
10 kHz	para aumentar los sonidos agudos altos	para disminuir los sonidos agudos altos o reducir el ruido de alta frecuencia/ siseo de cinta

# Precauciones

## Seguridad

- No desmonte el aparato, ya que el haz láser utilizado en la sección del reproductor de discos compactos es perjudicial para los ojos. Solicite asistencia técnica sólo a personal especializado.
- Si cae algún objeto sólido o se vierte líquido sobre el reproductor, desenchúfelo y haga que se lo revise personal especializado antes de volver a utilizarlo.
- No coloque nada a una distancia inferior a 10 mm. de los lados del aparato. Procure no obstruir los orificios de ventilación para lograr el funcionamiento apropiado y prolongar la duración de sus componentes.
- Si deja el reproductor en el automóvil aparcado al sol, elija un lugar dentro del automóvil donde la unidad no esté expuesta a los rayos directos del sol.
- Ya que los altavoces están provistos de imanes potentes, mantenga alejados del reproductor tarjetas personales de crédito con codificación magnética y relojes de cuerda para prevenir posibles daños producidos por los imanes.

## Fuentes de alimentación

- Para el funcionamiento con CA, utilice el cable de alimentación de CA suministrado; no utilice ningún otro tipo de cable.
- El reproductor no estará desconectado de la fuente de alimentación de CA (corriente eléctrica) mientras esté conectado a la toma mural, incluso si ha apagado el reproductor.
- Para el funcionamiento con pilas, utilice seis pilas R20 (tamaño D).
- Si no va a utilizar las pilas, extraígalas para evitar daños que podría causar el derrame del electrolito o la corrosión de las mismas.
- La placa de características que indica la tensión de funcionamiento, consumo de energía, etc., se encuentra en la parte posterior.

## Colocación

- No deje el reproductor en un lugar cercano a fuentes térmicas ni expuesto a la luz solar directa, al polvo excesivo ni a golpes mecánicos.
- No coloque el reproductor en un lugar inclinado ni inestable.

## Funcionamiento

- Si desplaza el reproductor directamente de un lugar frío a otro cálido, o si lo coloca en una sala muy húmeda, puede condensarse humedad en la lente del interior de la sección del reproductor de discos compactos. Si esto ocurre, el reproductor no funcionará adecuadamente. En este caso, extraiga el CD y espere durante una hora aproximadamente hasta que se evapore la humedad.
- Si no ha utilizado el reproductor durante mucho tiempo, déjelo durante unos minutos en el modo de reproducción para que se caliente antes de insertar un cassette.

Si desea realizar alguna consulta o solucionar algún problema referente al reproductor, póngase en contacto con el proveedor Sony más próximo.

### Notas sobre discos compactos

- Antes de la reproducción, limpie el CD con un paño de limpieza desde el centro hacia los bordes.

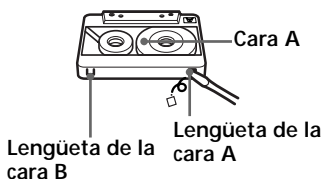


- No utilice disolventes como bencina, diluyentes, limpiadores comercialmente disponibles o rociadores antiestáticos destinados a discos analógicos.
- No exponga el CD a la luz solar directa ni a fuentes térmicas como conductos de aire caliente; tampoco lo deje en un automóvil aparcado al sol, ya que puede producirse un considerable aumento de temperatura en el interior del automóvil.
- No adhiera papeles ni adhesivos sobre el CD, ni añada su superficie.
- Tras la reproducción, guarde el CD en su caja.

Si el disco está rayado, sucio o tiene huellas dactilares, pueden producirse errores de seguimiento.

### Notas sobre cassettes

- Rompa la lengüeta del cassette de la cara A o B para evitar grabaciones accidentales. Si desea volver a utilizar la cinta para realizar grabaciones, cubra el orificio de la lengüeta rota con cinta adhesiva.



- No se recomienda el uso de cassettes de tiempo de reproducción superior a 90 minutos, excepto para grabación o reproducción continua y de larga duración.

# Solución de problemas

	Sintoma	Solución
General	La alimentación no se activa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecte el cable de alimentación de CA a una toma mural con firmeza.</li> <li>• Asegúrese de que ha insertado las pilas correctamente.</li> <li>• No es posible activar el reproductor con el telemando si lo está utilizando con pilas.</li> </ul>
	Carencia de sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la función que desee emplear aparezca en el visor.</li> <li>• Ajuste el volumen.</li> <li>• Desenchufe los auriculares cuando escuche a través de los altavoces.</li> </ul>
	Se oye ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguien está utilizando un teléfono móvil u otro equipo que emite ondas de radio cerca del reproductor. → Aleje dicho teléfono, etc., del reproductor.</li> </ul>
Reproductor de CD	La indicación “no disc” se ilumina en el visor aunque haya un CD insertado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserte el CD con la superficie de la etiqueta hacia arriba.</li> </ul>
	El CD no se reproduce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la bandeja de CD está cerrado.</li> <li>• Coloque el CD con la superficie de la etiqueta hacia arriba.</li> <li>• Limpie el CD.</li> <li>• Extraiga el CD y deje abierta la bandeja de CD durante una hora aproximadamente hasta que se seque la condensación de humedad.</li> <li>• Asegúrese de que la indicación “Cd” aparece en el visor.</li> </ul>
	Pérdida de sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca el volumen.</li> <li>• Limpie el CD o sustitúyalo si está gravemente dañado.</li> <li>• Sitúe el reproductor en un lugar sin vibraciones.</li> </ul>
	El sonido es demasiado bajo o presenta mala calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya todas las pilas por otras nuevas si están débiles.</li> <li>• Aleje el reproductor del televisor.</li> <li>• Si utiliza el telemando mientras escucha la recepción de MW/LW, es posible que se oiga ruido. Esto es inevitable.</li> </ul>
Radio	La imagen del televisor no es estable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si escucha un programa en FM cerca del televisor con una antena interior, aleje el reproductor del televisor.</li> </ul>

	Síntoma	Solución
Reproductor de cintas	La cinta permanece inmóvil cuando presiona una tecla de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre el compartimiento de cintas con firmeza.</li> </ul>
	La tecla ● no funciona/La cinta no se reproduce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que el cassette está provisto de lengüeta de seguridad.</li> <li>• Asegúrese de que la indicación "TAPE" aparece en el visor.</li> </ul>
	La cinta no se borra por completo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie la cabeza borradora (consulte la página 34).</li> <li>• Sustituya todas las pilas por otras nuevas si están débiles.</li> <li>• Se está reproduciendo una fuente que se grabó en una cinta TYPE II (posición alta) o TYPE IV (metal) con esta unidad. Grabe en una cinta TYPE I (normal) y reprodúzcala.</li> </ul>
	La cinta no puede grabarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que ha insertado la cinta correctamente.</li> <li>• Asegúrese de que el cassette está provisto de lengüeta de seguridad.</li> </ul>
	El sonido es débil o de mala calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie las cabezas, el rodillo compresor y el eje de arrastre (consulte la página 34).</li> <li>• Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador (consulte la página 34).</li> </ul>
Temporizador	El sonido se distorsiona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está utilizando cintas TYPE II (posición alta) o TYPE IV (metal). Emplee sólo cintas TYPE I (normal).</li> </ul>
	El temporizador no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que el reloj muestra la hora correcta.</li> <li>• Compruebe si se ha producido un corte de suministro de CA.</li> <li>• Compruebe que el visor muestra la indicación ⊕ (reloj).</li> </ul>
Telemando	El telemando no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya todas las pilas del telemando por otras nuevas si están débiles.</li> <li>• Asegúrese de orientar el telemando hacia el sensor remoto del reproductor.</li> <li>• Elimine todos los obstáculos entre el telemando y el reproductor.</li> <li>• Asegúrese de que el sensor remoto no está expuesto a iluminaciones intensas, como la luz solar directa o la luz de una lámpara fluorescente.</li> <li>• Acérquese al reproductor cuando utilice el telemando.</li> </ul>

Si los problemas persisten después de haber realizado las soluciones sugeridas, desenchufe el cable de alimentación de CA y extraiga todas las pilas. Una vez que desaparezcan todas las indicaciones del visor, enchufe el cable de alimentación y vuelva a insertar las pilas. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor Sony más próximo.

# Mantenimiento

## Limpieza de la lente

Si la lente se ensucia, pueden producirse pérdidas de sonido durante la reproducción del CD. Límpiela con un soplador disponible en las tiendas del ramo.

## Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Para obtener una calidad de reproducción y grabación óptima, limpie las cabezas, los rodillos compresores y los ejes de arrastre con una escobilla de limpieza ligeramente humedecida en un líquido limpiador o alcohol cada 10 horas de funcionamiento. Sin embargo, para realizar grabaciones con la mayor calidad posible, se recomienda limpiar todas las superficies por las que se desplaza la cinta antes de cada grabación.

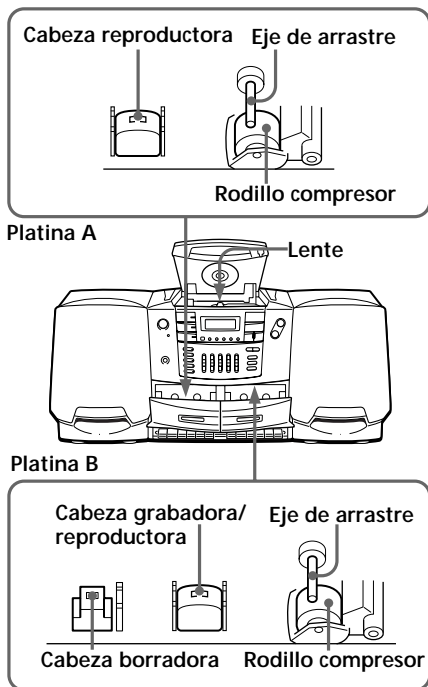
Una vez realizada la limpieza, inserte una cinta cuando las zonas limpiadas estén completamente secas.

## Desmagnetización de las cabezas de cinta

Tras 20 a 30 horas de uso, se concentra suficiente cantidad de magnetismo residual en las cabezas de cinta para empezar a causar pérdida de sonido de alta frecuencia y siseo. Llegado este momento, deben desmagnetizarse las cabezas y todos los componentes de metal del recorrido de la cinta con un desmagnetizador de cabezas que podrá adquirir en una tienda del ramo.

## Limpieza del exterior

Limpie la caja, el panel y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución detergente poco concentrada. No utilice estropajos, detergentes abrasivos ni disolventes como alcohol o bencina.



# Especificaciones

## Sección del reproductor de CD

### Sistema

Sistema audiodigital de discos compactos

### Propiedades del diodo láser

Material: GaAlAs

Longitud de onda: 780 nm

Duración de emisión: Continua

Salida de láser: Menos de 44,6  $\mu$ W

(Esta salida es el valor medido a una distancia de unos 200 mm de la superficie del objetivo del bloque fonocaptor óptico con una apertura de 7 mm)

### Velocidad del eje

200 rev./min. (rpm) a 500 rev./min. (rpm) (CLV)

### Número de canales

2

### Respuesta de frecuencia

20 - 20.000 Hz +1/-2 dB

### Fluctuación y trémolo

Por debajo del límite medible

## Sección de la radio

### Margen de frecuencias

FM: Europa central y del este

65 - 74 MHz

87,5 - 108 MHz

Otros países

87,5 - 108 MHz

MW: 531 - 1.602 kHz

LW: 153 - 279 kHz

### IF

FM: 10,7 MHz

MW/LW: 450 kHz

### Antenas

FM: Antena telescópica

MW/LW: Barra de ferrita incorporada

## Sección de la grabadora de cassettes

### Sistema de grabación

4 pistas, 2 canales estéreo

### Tiempo de bobinado rápido

120 s (seg.) aprox. con cassettes Sony C-60

### Respuesta de frecuencia

TYPE I (normal): 80 - 12.500 Hz

## General

### Altavoz

Gama completa : 10 cm. de diám.,

6 ohmios, tipo cónico (2)

### Salidas

Toma de auriculares (minitoma estéreo)

Para auriculares de 16 - 68 ohmios de impedancia

### Salida máxima de potencia

4,5 W + 4,5 W

### Requisitos de alimentación

Para el sistema personal de audio:

230 V CA, 50 Hz

9 V CC, 6 pilas R20 (tamaño D)

Para protección de memoria:

4,5 V CC, 3 pilas R6 (tamaño AA)

Telemando :

3 V CC, 2 pilas R6 (tamaño AA)

### Consumo

CA 28 W

### Duración de las pilas

Para el sistema personal de audio:

---

#### Grabación de FM

---

R20P Sony: 3,5 h. aprox.

Alcalinas LR20 Sony: 10 h. aprox.

---

#### Reproducción de cintas

---

R20P Sony: 1,5 h. aprox.

Alcalinas LR20 Sony: 5 h. aprox.

---

#### Reproducción de CD

---

R20P Sony: 1,5 h. aprox.

Alcalinas LR20 Sony: 4 h. aprox.

---

Protección de la memoria: aprox. 1 año

### Dimensiones

630 x 268 x 256 mm. aprox. (an/al/f)

(incluyendo partes salientes)

### Peso

7,9 kg. aprox. (incluyendo las pilas)

### Accesorios suministrados

Cable de alimentación de CA (1)

Telemando (1)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

## Accesorios opcionales

Auriculares de la serie MDR Sony

---

# Índice alfabético

## A, B

Ajuste del reloj 21

## C

Conexión

cable de alimentación  
de CA 25

Creación de su propio  
programa 16

## D

Desmagnetización de las  
cabezas de cinta 34

## E

Emisoras de radio

memorización 19

sintonía 20

Énfasis de audio 28

## F

FLASH 18

## G, H, I, J, K

Grabación

en una cinta 10

GRAPHIC EQUALIZER  
29

## L

Limpieza

cabezas y recorrido de  
cinta 34

exterior 34

lente 34

Localización de una  
canción específica 13

LOOP 18

## M, N, O

MEGA BASS 29

Mejora de la recepción de  
emisoras 7

## P, Q

Pilas

para el reproductor 27

para el telemando 26

para protección de  
memoria 25

Preparativos 25

## R

Radiorecepción 6

Reproducción

canciones en orden  
aleatorio 15

emisoras de radio  
programadas 20

repetida de las  
canciones 14

un CD 4

una cinta 8

Reproducción aleatoria  
15

Reproducción  
programada 16

Reproducción repetida  
14

Reproductor de CD 12

Reproductor de cintas 8

## S

Selección

canciones 13

énfasis de audio 28

Solución de problemas  
32

SOUND 28

## T

Temporizador

Activación automática  
de la unidad 22

Desactivación  
automática de la  
unidad 24

## U

Utilización del visor 12

## V, W, X, Y, Z

Visor 12