

FM/AM Cassette Car Stereo

XR-6030

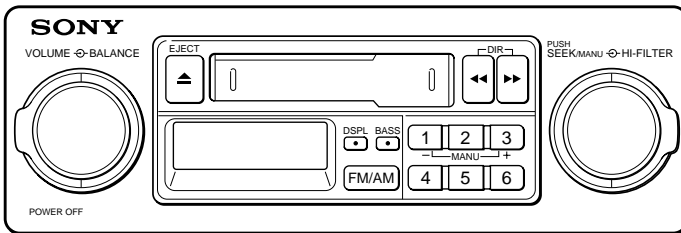
XRS-300

Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Manual de Instrucciones página 12

Antes de utilizar la unidad lea este manual detenidamente, consérvelo para futuras referencias.



For installation and connections, see the supplied installation/connections manual.

Con respecto a la instalación y a las conexiones, consulte el manual de Instalación/Conexiones suministrado.

Features

General

- With the built-in high power amplifier (max. output: 25 W × 2 ch) enables you to enjoy a 2-speaker system.
- Provided with a digital 12-hour clock (page 6).

Cassette player section

- The auto-reverse function changes the tape direction automatically.

Tuner section

- SSIR (Sony Super Interference Rejection) PLL synthesizer tuner
- The quartz-locked digital synthesizer system enables easy and accurate tuning.
- Up to 18 stations can be preset, 12 stations on FM, 6 stations on AM.

Precautions

- If your car was parked in direct sunlight resulting in a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool off before operating it.
- If no power is being supplied to the unit, check the connections first. If everything is in order, check the fuse.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

Protection circuit

The built-in power amplifier employs a protection circuit to protect the speakers if the amplifier malfunctions. When the protection circuit activates, there will be an abrupt loss of sound from the speakers. Particularly, when speakers with a low input impedance (less than 4 ohms) are connected to the unit, the sound will be discontinued. This, however, is not a problem. If this happens, turn the volume down a little.

Notes on Cassettes

Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette, as any dirt or dust will contaminate the heads.
- Keep cassettes away from equipment with built-in magnets such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.
- The cassette shell may become warm when the tape is played back for a long period of time because of the built-in power amplifier. However, this is not a sign of a malfunction.

Note on cassettes longer than 90 minutes

The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous play. The tapes used for these cassettes are very thin and tends to be stretched easily. Frequent playing and stopping operation for these tapes may cause them to be pulled into the cassette deck mechanism.

Table of Contents

Location and Function of Controls	4
Setting the Clock	6

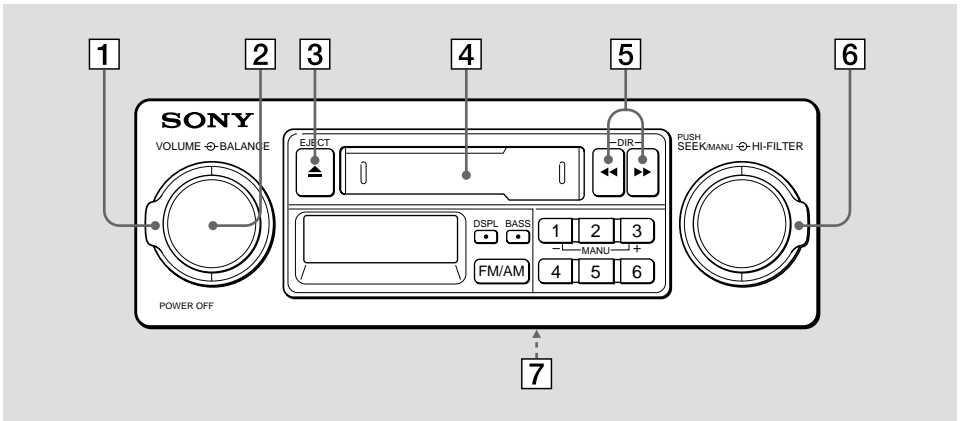
Cassette Player Operation

Listening to the Tape Playback	7
--------------------------------------	---

Radio Reception

Tuning in a Station	8
Using the Memory Preset Tuning	9
Specifications	10
Troubleshooting Guide	11

Location and Function of Controls

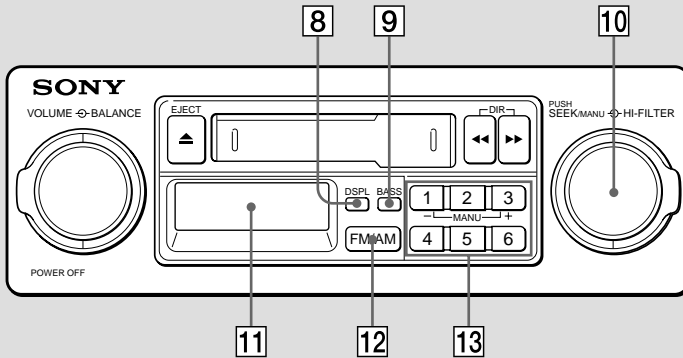


Refer to the pages in ● for details.

- 1** **BALANCE control**
Turn to adjust the balance of the left and right speakers.
- 2** **POWER OFF (power on/off) switch/VOLUME control**

POWER OFF switch	Turn clockwise to turn on the unit and counterclockwise to turn off.
VOLUME control	Turn clockwise to increase volume and counterclockwise to decrease.

- 3** **EJECT button**
Press to stop the tape and take out the cassette.
- 4** **Cassette insertion door**
- 5** **\lll/\ggg (fast winding)/DIR (tape transport direction change) buttons** ●
During playback, press \lll or \ggg for fast winding, or press both \lll and \ggg simultaneously to listen to the other side of the cassette.
- 6** **HI-FILTER (high-cut filter)**
Turn counterclockwise to reduce the high frequency and produce a easy sound.
- 7** **Frequency select switch (located on the bottom of the unit)**
See "Frequency Select Switch" in the installation/connections manual.



8 DSPL (display change) button 6

Each time you press the button, the display modes change as follows:

During Tape playback	Clock
During Radio reception	Frequency ↔ Clock

9 BASS (bass boost) button

Press to reinforce bass especially when listening at low volume.
To disengage the button, press it again.

10 PUSH SEEK/MANU button 8

PUSH SEEK button	Press for automatic tuning.
PUSH MANU button	Press the button for more than two seconds to enter the manual tuning mode, then adjust the frequencies using the preset number button $\boxed{1}$ or $\boxed{3}$.

11 Display window

12 FM/AM (band select) button 8

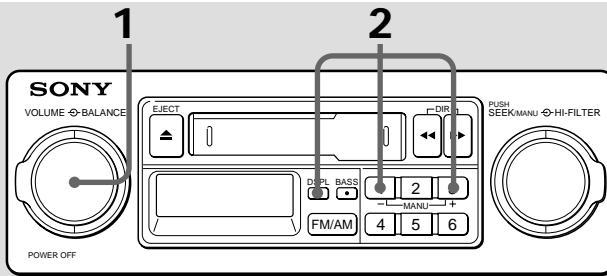
Each time you press the button, the band changes as follows:

→ FM1 → FM2 → AM

13 Preset number buttons 6 8 9

Use the $\boxed{1}$ and $\boxed{3}$ buttons also for manual tuning and clock setting.

Setting the Clock



The clock has a 12-hour digital indication.

For example, to set it to 10:08.

- 1** Turn clockwise to turn the power on.



- 2** Press the DSPL button and hold it down.
The indication starts to blink after two seconds.



With the DSPL button hold down, proceed with the following:

Press the **1** button to set the hour digits.



Press the **3** button to set the minute digits.



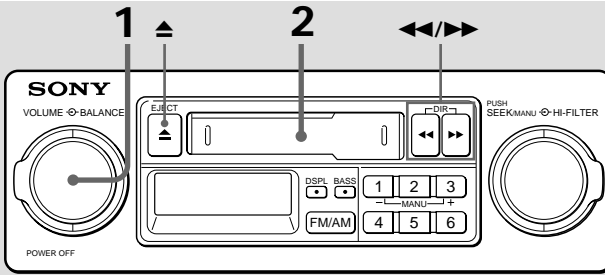
- 3** The clock starts activating when you take your finger off the DSPL button.



When you set minute digits "00" comes after "59". Setting the hour digits will not affect the minute digits.

When setting the minute digits, the second digits will change to "00".

Listening to the Tape Playback



Before inserting a cassette, take up any slack in the tape with a thick pencil.

1 Turn clockwise to turn the power on.

2 Insert a cassette.
Playback starts automatically.

To listen to the reverse side of the cassette, press simultaneously.

Note
Before turning off the unit; eject the tape to avoid tape damage.

Tape transport direction indication.



The side facing up is being played back.



The side facing down is being played back.

To Eject the Cassette and Listen to the Radio

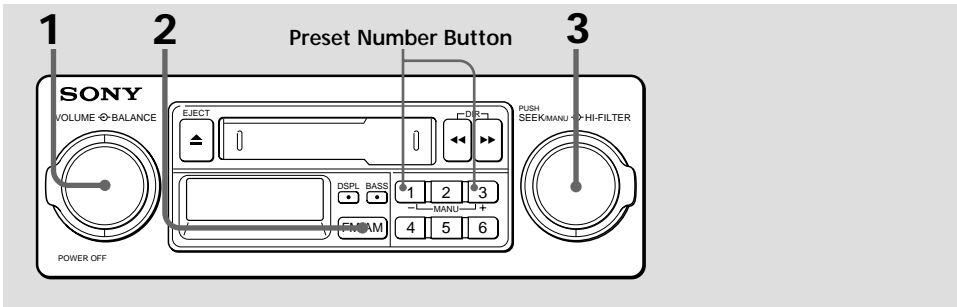
Press the button.

To Wind the Tape Rapidly



Direction indicator	To advance	To rewind
	press .	press .
	press .	press .

To resume playback, press or (that one which is not depressed) lightly.

Tuning in a Station



Searching for the Stations Automatically – Automatic Tuning

- 1** Turn clockwise to turn the power on.
- 2** Press to select the desired band, FM1, FM2, or AM.

- 3** Press the PUSH SEEK button.
 Stations will be scanned automatically and scanning will stop when a station is tuned in. Repeat pressing the PUSH SEEK button until the desired station is tuned in.


When an FM stereo program with a sufficient signal strength is tuned in






The “ST” indication appears.

To play back a cassette during radio reception
 Insert a cassette. The radio will be turned off and playback will start automatically.

Tuning in by Adjusting the Frequency – Manual Tuning

- 1 Press to select the desired band. FM1, FM2, or AM.
- 2 Press the PUSH MANU button for more than two seconds; the sound will mute. When it comes on again (manual mode is entered).
- 3 Press the preset number button 1 or 3, and adjust the frequency.

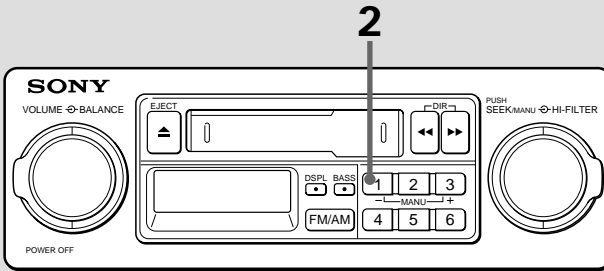
For lower frequencies    For higher frequencies

If you don't adjust within two seconds, the manual mode will be canceled.

PREVENTING ACCIDENTS!

While you are driving, the use of Automatic Tuning and the Memory Preset Tuning is recommended instead of the Manual Tuning.

Using the Memory Preset Tuning



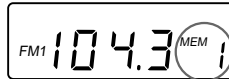
Up to 6 stations on each band (FM1, FM2, and AM) can be stored on the preset number buttons in order of your choice.

Memorizing Only the Desired Stations

For example, store a station on the preset number button 1.

- 1** Tune in a desired station.
Using automatic or manual tuning (page 8).
- 2** Keep the preset number button pressed for about two seconds until the "MEM" indication comes on in the display window.

1



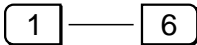
Repeat the same procedure to store other stations.

Only one station per band (FM1, FM2, and AM) can be stored in the memory on each preset number button. If you try to store another station on the same preset number button, the previously stored station will be erased.

When the "MEM" indication comes on, the station is stored in the memory and the operation is completed. The "MEM" indication goes off after a while.

Receiving the Memorized Stations

Select the desired band. Press the desired preset number button lightly.



Note

If you keep pressing the preset number button for more than two seconds, the currently received station will be memorized again. To receive the previously memorized station, make sure that the preset number button is pressed only lightly.

Specifications

Power amplifier section

Outputs	Speaker outputs (sure seal connectors)
Speaker impedance	4 – 8 ohms
Maximum power output	25 W × 2 (at 4 ohms)

Cassette player section

Tape track	4-track 2-channel stereo
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Signal-to-noise ratio	55 dB with TYPE 1 cassettes
Wow and flutter	0.15% (WRMS)

Tuner section

FM

Tuning range	FM tuning interval: 50 kHz/200 kHz switchable 87.5 – 108.0 MHz (at 50 kHz step) 87.5 – 107.9 MHz (at 200 kHz step)
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	10.7 MHz
Usable sensitivity	13 dBf (75 ohms)
Selectivity	70 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio	64 dB (stereo), 67 dB (mono)
Harmonic distortion at 1 kHz	0.9% (stereo), 0.6% (mono)
Separation	30 dB at 1 kHz
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Capture ratio	3 dB

AM

Tuning range	AM tuning interval: 9 kHz/10 kHz switchable 531 – 1,602 kHz (at 9 kHz step) 530 – 1,710 kHz (at 10 kHz step)
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	450 kHz
Sensitivity	30 μ V

General

High-cut filter	-10 dB at 10 kHz
Bass boost	+8 dB at 100 Hz
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Mounting dimensions	Approx. 178 × 50 × 134 mm (w/h/d), not incl. projecting parts and controls
Mass	Approx. 1.2 kg
Accessories supplied	Mounting hardware (1 set) Power connecting cord (1)

Design and specifications subject to change without notice.

Troubleshooting Guide

The following checks will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit.

Before going through the check list below, refer back to the connection and operating procedures.

Radio reception

Trouble	Cause/Solution
Preset tuning is not possible.	<ul style="list-style-type: none">• Memorize the correct frequency.• The broadcast is too weak.
Automatic tuning is not possible.	The broadcast is too weak. → Use manual tuning.
The "ST" indication flashes.	Tune in precisely.

Tape playback

Trouble	Cause/Solution
Playback sound is distorted.	The tape head is contaminated. → Clean the head.

General

Trouble	Cause/Solution
No sound.	Control the volume.

If the above mentioned remedies do not help to improve the situation, consult your nearest Sony dealer.

Particularidades

Sección general

- Amplificador incorporado de gran potencia (salida máx.: 25 W × 2 canales) que le permitirá disfrutar de un sistema de 2 altavoces.
- Reloj digital de 12 horas incorporado (página 16).

Sección del reproductor de cassettes

- Función de inversión automática que cambia automáticamente el sentido de movimiento de la cinta.

Sección del sintonizador

- Sintonizador sintetizador con superrechazo de interferencias Sony (SSIR) y bucle de enganche de fase (PLL).
- Sistema sintetizador digital controlado por cuarzo que permite una sintonía fácil y precisa.
- Posibilidad de memorización de hasta 18 emisoras, 12 de FM y 6 de AM.

Precauciones

- Si dejó el automóvil aparcado bajo el sol y aumentó considerablemente la temperatura interior del mismo, antes de emplear la unidad deje que se enfríe.
- Si la unidad no recibe alimentación, compruebe en primer lugar las conexiones. Si todo está en orden, compruebe el fusible.

Si tiene alguna pregunta o problema en relación con la unidad que este manual no pueda resolver, consulte a su proveedor Sony.

Circuito de protección

El amplificador de potencia incorporado utiliza un circuito de protección que protege los altavoces cuando el amplificador funciona mal. Cuando se active el circuito de protección, se producirá la pérdida brusca del sonido de los altavoces. En especial, cuando haya conectado unos altavoces de baja impedancia de entrada, el sonido se cortará. Sin embargo, esto no significa problema alguno. Cuando suceda esto, reduzca un poco el volumen.

Notas sobre los cassettes

Cuidado de los cassettes

- Evite tocar la superficie de la cinta de los cassettes, ya que el polvo o la suciedad contaminaría la cabeza.
- Mantenga los cassettes alejados de equipos con imanes intensos, tales como altavoces y amplificadores, ya que las cintas grabadas podrían borrar o distorsionarse.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente bajas, ni a la humedad.
- Cuando reproduzca una cinta durante mucho tiempo, el casco del cassette puede calentarse debido al amplificador de potencia incorporado. Sin embargo, esto no significa mal funcionamiento.

Notas sobre los cassettes de más de 90 minutos

No se recomienda el empleo de cassettes de más de 90 minutos excepto para reproducción larga y continua. La cinta de estos cassettes es muy fina y tiende a estirarse fácilmente. La operación frecuente de reproducción y parada con estos cassettes podría hacer que la cinta se enredase en el mecanismo del reproductor de cassettes.

Índice

Ubicación y función de los controles	14
Puesta en hora del reloj	16

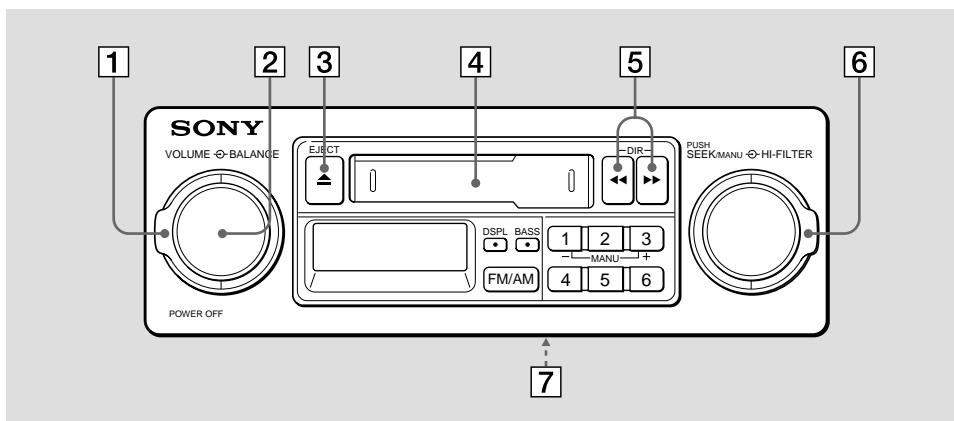
Operación del reproductor de cassettes

Escucha de la reproducción de cintas	17
--	----

Radiorrecepción

Sintonía de emisoras	18
Utilización de la función de memorización de emisoras	19
Especificaciones	20
Guía para la solución de problemas	21

Ubicación y función de los controles

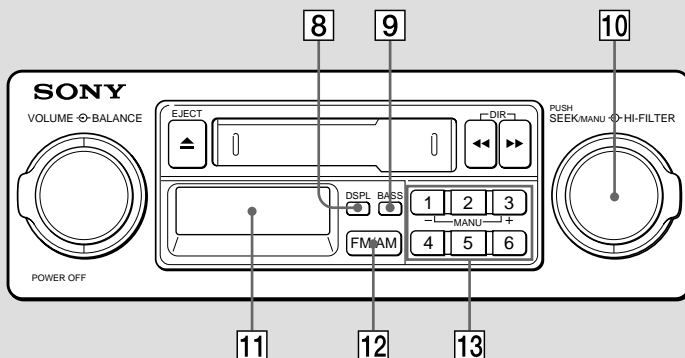


Con respecto a los detalles, consulte las páginas de ●.

- 1 Control de volumen entre los altavoces derecho e izquierdo (BALANCE)
Gírelo para ajustar el equilibrio entre los altavoces izquierdo y derecho.
- 2 Control de conexión/desconexión de la alimentación (POWER)/volumen (VOLUME)

Interruptor de alimentación	Gírelo hacia la izquierda para desconectar la alimentación.
Control de volumen	Gírelo hacia la derecha para aumentar el volumen, y hacia la izquierda para reducirlo.

- 3 Tecla de expulsión (EJECT)
Presiónela para parar la reproducción de la cinta y para extraer el cassette.
- 4 Puerta de inserción del cassette
- 5 Teclas de avance rápido/rebobinado (◀◀/▶▶)/cambio de sentido de transporte de la cinta (DIR) 17
Durante la reproducción, presione ◀◀ o ▶▶ para bobinar rápidamente la cinta, o presione simultáneamente ◀◀ y ▶▶ para escuchar la otra cara del cassette.
- 6 Mando del filtro de corte de altas frecuencias (HI-FILTER)
Gírelo hacia la izquierda para reducir las altas frecuencias y producir sonido fácil.
- 7 Selector de frecuencia (situado en la base de la unidad)
Consulte "Selector de frecuencia" del manual de Instalación/conexiones.



8 Tecla de cambio de visualización (DSPL) **16**

Cada vez que presione esta tecla, la indicación del visualizador cambiará de la forma siguiente:

Durante la reproducción de una cinta	Reloj
Durante la radiorecepción	Frecuencia ↔ Reloj

9 Tecla de refuerzo de graves (BASS)

Presiónela para reforzar los graves, especialmente cuando escuche a bajo volumen. Para desenganchar la tecla, vuelva a presionarla.

10 Tecla de sintonía automática/manual (PUSH SEEK/MANU) **16**

Tecla de sintonía manual	Presiónela para activar la sintonía automática.
Tecla de sintonía automática	Manténgala presionada durante más de dos segundos para entrar en el modo de sintonía manual, y después ajuste la frecuencia presionando la tecla $\boxed{1}$ o $\boxed{3}$.

11 Visualizador

12 Tecla selectora de banda (FM/AM) **16**

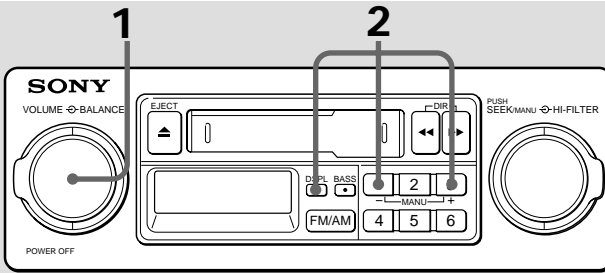
Cada vez que presione la tecla, la banda cambiará en el orden de:

→ FM1 → FM2 → AM →

13 Teclas numéricas de memorización **16** **18** **19**

Utilice también las teclas $\boxed{1}$ y $\boxed{3}$ para la sintonía manual y para poner en hora el reloj.

Puesta en hora del reloj



El reloj posee una indicación digital de 12 horas.

Por ejemplo, para ajustarlo a las 10:08.

1 Gírelo hacia la derecha para conectar la alimentación.



POWER OFF

2 Mantenga pulsada la tecla DSPL.
La indicación comenzará a parpadear después de dos segundos.



Manteniendo pulsada la tecla DSPL, realice lo siguiente:

Presione la tecla **1** para ajustar los dígitos de la hora.



Presione la tecla **3** para ajustar los dígitos de los minutos.

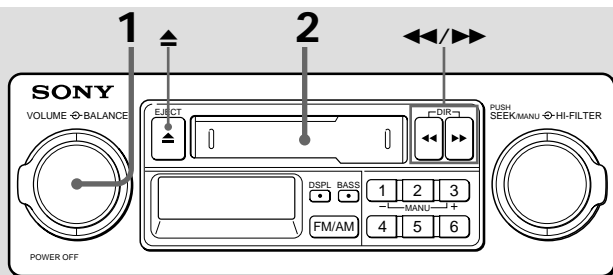


3 El reloj comenzará a funcionar cuando suelte el dedo de la tecla DSPL.



Cuando ajuste los dígitos de los minutos, después de "59" aparecerá "00". El ajuste de los dígitos de la hora no afectará los dígitos de los minutos. Cuando ajuste los dígitos de los minutos, los dígitos de los segundos cambiarán a "00".

Escucha de la reproducción de cintas

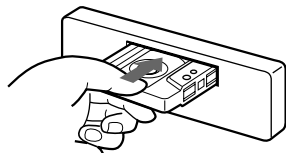




Antes de insertar un cassette, si es necesario, tense la cinta con un lápiz.

Operación del reproductor de cassettes

1 Gírelo hacia la derecha para conectar la alimentación.

2 Inserte el cassette.
La reproducción se iniciará automáticamente.



Para escuchar la cara posterior del cassette, presione simultáneamente  .

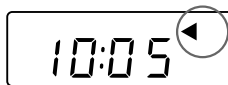
Nota

Antes de desconectar la alimentación de la unidad, extraiga el casete para evitar que se dañe la cinta.

Indicación de transporte de la cinta



Está reproduciéndose la cara situada hacia arriba.











Está reproduciéndose la cara situada hacia abajo.

Para extraer el cassette y escuchar la radio

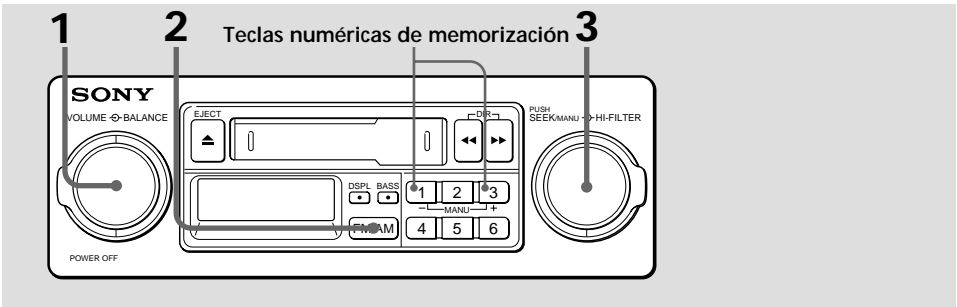
Presione la tecla .

Para bobinar rápidamente la cinta

Indicador de sentido	Para hacer que avance	Para rebobinarla
	presione  .	presione  .
	presione  .	presione  .

Para reanudar la reproducción, presione ligeramente  o  (la tecla que no esté enganchada).

Sintonía de emisoras



Búsqueda automática de emisoras

— Sintonía automática

1 Gírelo hacia la derecha para conectar la alimentación.

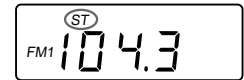
2 Presiónela para seleccionar la banda deseada, FM1, FM2, o AM.



3 Presione la tecla PUSH SEEK. Las emisoras se explorarán automáticamente, y la exploración se parará cuando se sintonice una emisora. Continúe presionando la tecla PUSH SEEK hasta lograr sintonizar la emisora deseada.



Cuando sintonice una emisora de FM estéreo con señal suficientemente intensa



Aparecerá la indicación "ST".

Para reproducir un cassette durante la radiorecepción Inserte el cassette. La alimentación de la radio se desconectará y se iniciará automáticamente la reproducción.

Sintonía ajustando la frecuencia

— Sintonía manual

- 1 Presiónela para seleccionar la banda deseada, FM1, FM2, o AM.
- 2 Mantenga presionada la tecla PUSH MANU durante más de dos segundos; el sonido se silenciará. Cuando vuelva a aparecer (habrá entrado en el modo manual).
- 3 Presione la tecla 1 o 3, y ajuste la frecuencia.

Para frecuencias inferiores



MANU



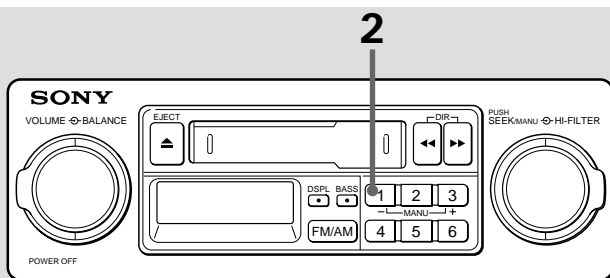
Para frecuencias superiores

Si no realiza el ajuste antes de dos segundos, el modo de sintonía manual se cancelará.

¡PARA EVITAR ACCIDENTES!

Durante la conducción se recomienda utilizar la sintonía automática o la sintonía de emisoras memorizadas en vez de la sintonía manual.

Utilización de la función de memorización de emisoras



Usted podrá almacenar hasta 6 emisoras en cada banda (FM1, FM2, y AM) en las teclas de memorización en el orden que desee.

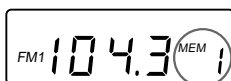
Memorización de las emisoras deseadas solamente

Por ejemplo, para memorizar una emisora en la tecla numérica de memorización 1.

1 Sintonice la emisora deseada utilizando la sintonía automática o la manual (página 18).

2 Mantenga presionada la tecla numérica de memorización durante unos dos segundos hasta que en el visualizador aparezca la indicación "MEM".

1



Repita el mismo procedimiento para otras emisoras.

En cada tecla de memorización solamente podrá almacenarse una emisora por banda (FM1, FM2, y AM)

Si trata de almacenar otra emisora en el mismo número de memorización, la previamente almacenada se borrará.

Cuando aparezca la indicación "MEM", la emisora se habrá almacenado en la memoria y la operación habrá finalizado. Después de un momento desaparecerá la indicación "MEM".

Recepción de emisoras memorizadas

Seleccione la banda deseada. Presione ligeramente la tecla numérica de memorización deseada.

1 — 6

Nota

Si mantiene presionada una tecla de memorización durante más de dos segundos, la emisora actualmente recibida se memorizará. Para recibir la emisora previamente memorizada, presione ligeramente la tecla de memorización.

Especificaciones

Sección del amplificador de potencia

Salidas	Salidas para altavoces (conectores herméticos de seguridad)
Impedancia de los altavoces	4 – 8 ohmios
Salida máxima de potencia	25 W × 2 (a 4 ohmios)

Sección del reproductor de cassettes

Pistas de la cinta	4 pistas, 2 canales, estéreo
Respuesta en frecuencia	30 – 15.000 Hz
Relación señal-ruido	55 dB con cassettes tipo I
Fluctuación y trémolo	0,15% (ponderación eficaz)

Sección del sintonizador

FM

Gama de sintonía	Intervalo de sintonía de FM: 50/200 kHz, conmutable 87,5 – 108,0 MHz (intervalo de 50 kHz) 87,5 – 107,9 MHz (intervalo de 200 kHz)
Terminal de antena	Conector para antena exterior
Frecuencia intermedia	10,7 MHz
Sensibilidad útil	13 dBf (75 ohmios)
Selectividad	70 dB a 400 kHz
Relación señal-ruido	64 dB (estéreo), 67 dB (monoaural)
Distorsión armónica a 1 kHz	0,9% (estéreo), 0,6% (monoaural)
Separación entre canales	30 dB a 1 kHz
Respuesta en frecuencia	30 – 15.000 Hz
Relación de captura	3 dB

AM

Gama de sintonía	Intervalo de sintonía de AM: 9/10 kHz 531 – 1.602 kHz (intervalo de 9 kHz) 530 – 1.710 kHz (intervalo de 10 kHz)
Terminal de antena	Conector para antena exterior
Frecuencia intermedia	450 kHz
Sensibilidad	30 µV

Generales

Filtro de corte de altas frecuencias	-10 dB a 10 kHz
Refuerzo de graves	+8 dB a 100 Hz
Alimentación	Batería de automóvil de 12 V (negativo a masa)
Dimensiones de montaje	Aprox. 178 × 50 × 134 mm (an/al/prf), excluyendo partes y controles salientes
Masa	Aprox. 1,2 kg
Accesorios suministrados	Ferretería de montaje (1 juego) Cable de alimentación (1)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Guía para la solución de problemas

La lista de comprobaciones siguiente le ayudará a solucionar la mayoría de los problemas que pueda encontrar con su unidad. Antes de pasar a la lista de comprobaciones siguiente, repase las conexiones y los procedimientos de operación.

Radiorrecepción

Problema	Causa/solución
La sintonía memorizada es imposible.	<ul style="list-style-type: none">• Memorice la frecuencia correcta.• La señal de radiodifusión es demasiado débil.
La sintonía automática es imposible.	La señal de radiodifusión es demasiado débil. → Emplee la sintonía manual.
La indicación "ST" parpadea.	Sintonice con precisión.

Reproducción de cintas

Problema	Causa/solución
El sonido de reproducción se oye distorsionado.	La cabeza de la cinta está contaminada. → Límpiala.

Generales

Problema	Causa/solución
Ausencia de sonido	Ajuste el volumen.

Si las soluciones mencionadas no ayudan a mejorar la situación, consulte a su proveedor Sony.

