

Portable MiniDisc Recorder

Operating Instructions _____ **GB**

Manual de instrucciones _____ **ES**



MZ-B50

WARNING

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

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

Caution

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

CAUTION — INVISIBLE LASER
RADIATION WHEN OPEN
AVOID EXPOSURE TO BEAM

Information

IN NO EVENT SHALL SELLER BE
LIABLE FOR ANY DIRECT,
INCIDENTAL OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES OF
ANY NATURE, OR LOSSES OR
EXPENSES RESULTING FROM
ANY DEFECTIVE PRODUCT OR
THE USE OF ANY PRODUCT.

For customers in the USA

Owner's Record

The serial number is located at the rear of the disc compartment lid and the model number is located at the top and bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. MZ-B50

Serial No. _____

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

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

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Note

This recorder does not support LP2/LP4 stereo mode. The recording, playback, or editing of tracks or discs recorded in LP mode is thus not possible on this recorder.

Table of contents

Preparing a power source	6
---------------------------------------	----------

Recording an MD right away!	8
--	----------

Playing an MD right away!	11
--	-----------

Various ways of recording	13
--	-----------

VOR (Voice Operated Recording)	13
--------------------------------------	----

Recording from a microphone	14
-----------------------------------	----

Recording from externally connected equipment	15
---	----

Recording with digital (optical) input (optical cable required)	16
---	----

Recording with analog (line) input (line cable required)	17
--	----

To start/stop recording in sync with the source player (Synchro-recording)	18
---	----

Recording in monaural for double the normal recording time	19
--	----

Setting the clock to stamp the recorded time	19
--	----

Checking the remaining time or the recording position	20
---	----

Various ways of playback	22
---------------------------------------	-----------

Enhancing voice clarity during playback (Voice Up)	22
--	----

Finding a point quickly (Easy Search)	22
---	----

Listening at a fast speed (Fast Playback)	23
---	----

Playing tracks repeatedly	23
---------------------------------	----

Emphasizing bass (DIGITAL MEGA BASS)	24
--	----

Checking the remaining time or the playing position	24
---	----

Locking the controls (HOLD)	25
-----------------------------------	----

Editing recorded tracks 26

Adding a track mark	26
Track marking to divide a recording	26
Track marking important points	26
Erasing a track mark	27
Erasing tracks	28
To erase a track	28
To erase the whole disc	28
Moving recorded tracks	29
Labeling recordings	29

Power sources 32

When to replace the batteries	32
Using house current	32

Additional information 33

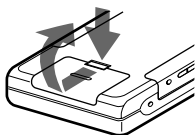
Precautions	33
Troubleshooting	35
System limitations	37
Messages	38
Specifications	40
What is an MD?	41
Looking at the controls	43

Preparing a power source

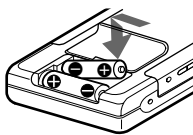
This section explains how to prepare the recorder for battery-powered operation. For information on connecting the recorder to an AC power outlet, see page 32.

1 Insert dry batteries.

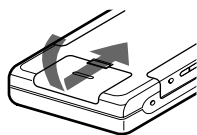
Back of the recorder



Press and slide the battery compartment lid as shown in the illustration.



Insert two LR6 (size AA) alkaline dry batteries (not supplied).

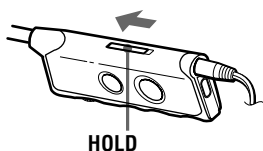
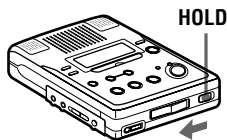


Close the lid.

Notes

- Do not use manganese dry batteries. If you do, recording may not be possible.
- Insert the **+** and **-** poles of the batteries correctly as shown on the recorder.

2 Unlock the control.



Slide HOLD to the direction of the arrow in the illustration.

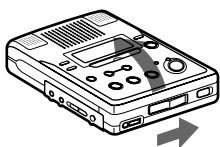
Charging the built-in battery for the clock

When you use the recorder for the first time or after a long period of disuse, charge the built-in battery for the clock. After setting the clock, leave the dry batteries installed for about more than two hours so that the built-in battery is automatically charged. You can use the recorder while charging. Note that various settings, such as clock, return to the factory settings if you take out dry batteries while charging. Once charged, the recorder will automatically charge the built-in battery while connected to dry batteries. When the built-in battery is charged, the settings, such as clock, will remain for about one month after dry batteries are taken out. For details on setting a clock, see page 19.

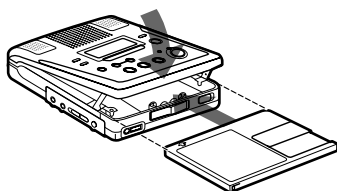
Recording an MD right away!

Use the built-in microphones to record in stereo. Make sure the record-protect tab on the disc is closed (page 42). The use of new alkaline dry batteries is recommended. The recording may not be possible if you use manganese dry batteries.

1 Insert a recordable MD.

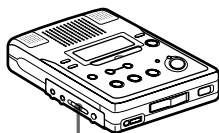


① Slide OPEN to open the lid.



② Insert a recordable MD with the label side facing up, and press down hard on the lid (at the center of the front edge as shown above) to close it firmly.

2 Select the microphone sensitivity.

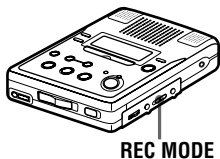


MIC SENS

① Slide MIC SENS to H or L.

MIC SENS	When
H (high)	recording a soft or a sound in the distance (e.g. to record a meeting).
L (low)	recording a loud or a sound at close range (e.g. to record a speech through a microphone).

3 Select the recording mode.

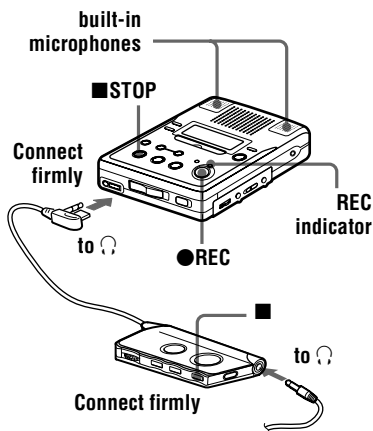


① Slide REC MODE to STEREO.

When you set the REC MODE switch to MONO, the recording will be in monaural, but the recording time will be two times longer than in stereo.

Make sure not to switch the recording mode while recording.

4 Record an MD.



① Press ●REC.

“REC” and “STEREO” appears, REC indicator lights up, and then recording starts.

You can monitor the recording conditions, such as the recording position, through the display or the REC indicator (page 20).

If the disc is blank, the recording starts from the beginning. If the disc is partially recorded, the recording automatically starts from the end of the existing material.

To stop recording, press ■STOP.

After you press the ■STOP button, the recorder will automatically turn off in about 30 seconds.

To monitor the sound during recording.

Connect the supplied headphones/earphones with remote control to the jack. You can adjust the volume by turning the VOL control. This adjustment does not affect the recording level since the level is adjusted automatically.

To	Press
Record partway through the previous recording	PLAY, CUE/AMS or REVIEW/AMS to find the beginning of the material to be recorded, press PAUSE, and then press ●REC. The recorder changes to recording pause. Press PAUSE again to start recording.
Pause ¹⁾	PAUSE while recording. Press PAUSE again to resume recording.

To	Press
Remove the MD	■STOP to stop recording and open the lid. (The lid does not open while “TOC Edit” flashing in the display.)

¹⁾ The REC indicator flashes during recording pause. Track marks are not added while recording with microphones, even when the recorder is paused.

If the recording does not start

- Make sure the recorder is not locked (page 25).
- Make sure the MD is not record-protected (page 42).
- Premastered MDs cannot be recorded over.

- Make sure not to switch the recording mode while recording. If you do, recording may not occur.

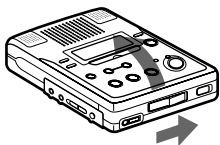
Notes

- For long recordings, it is recommended that you power the recorder from a house current using an optional AC power adaptor AC-E30HG (page 32).
- The lid will not open during recording or until “TOC Edit” disappears from the display after the recording has completed.
- If the power supply is disrupted (i.e. the batteries are removed or becomes exhausted or the optional AC power adaptor is disconnected) during a recording operation, or while “TOC Edit” appears in the display, then it will not be possible to open the lid until power is restored.
- “Data Save” or “TOC Edit” flashes while data of the recording (the track’s start and end points, etc.) is being recorded. Do not move or jog the recorder or disconnect the power source while the indication is flashing in the display. If you do, the material recorded up to that point will not be saved to the disc.
- When you record through the microphones, the various sounds made by the recorder will also be recorded.
- Do not connect an optional AC power adaptor during a recording operation if you are operating the recorder on battery power. If you do, the material recorded up to that point will not be saved to the disc.
- The built-in microphones do not operate whenever an optional microphone is connected into the MIC (PLUG IN POWER) jack on the recorder.
- The built-in microphones do not operate whenever an optical cable or a line cable is connected into the LINE IN (OPTICAL) jack on the recorder.

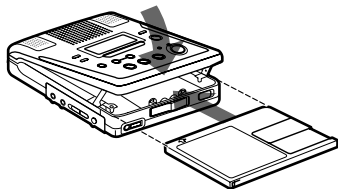
Playing an MD right away!

You can play recordable MDs or premastered MDs. Sound output from the built-in speaker is monaural, but stereo listening is possible through the supplied headphones/earphones with a remote control.

1 Insert an MD.

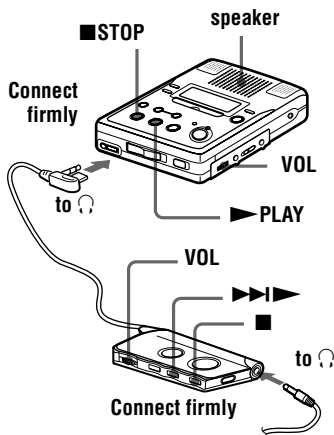


- ① Slide OPEN to open the lid.



- ② Insert an MD with the label side facing up, and press down hard on the lid (at the center of the front edge as shown above) to close it firmly.

2 Play an MD.





















- ① Press ▶ PLAY.
- ② Turn VOL to adjust the volume.
The volume will be shown in the display.







To stop play, press ■ STOP.

Playback starts from the point you last stopped playing.
After you press the ■ STOP button, the recorder will automatically turn off in about 30 seconds.

To listen in stereo

Connect the supplied headphones/earphones with a remote control to the  jack on the recorder. On the remote control, use the  button to start playback, the  STOP button to stop the recorder, and the VOL control to adjust the volume. If you are using the remote control, you will hear short beeps whenever you press the  button, and a long beep whenever you press the  STOP button.

To	Press (Beeps in the headphones/earphones)
Find the beginning of the current track	 REVIEW/AMS once (Press the control towards  on the remote control). (Three short beeps)
Find the beginning of the next track	 CUE/AMS once (Press the control towards  on the remote control). (Two short beeps)
Pause	 PAUSE (Press  on the remote control). (Continuous short beeps) Press  PAUSE again to resume play.
Go backwards while playing ¹⁾	keep pressing  REVIEW/AMS (Press and hold the control towards  on the remote control).
Go forward while playing ¹⁾	keep pressing  CUE/AMS (Press and hold the control towards  on the remote control).
Remove the MD	 STOP ( on the remote control) and open the lid. ²⁾

¹⁾ To go backward or forward quickly without listening, press  PAUSE ( on the remote control) and keep pressing  REVIEW/AMS or  CUE/AMS (press and hold the control towards  or  on the remote control).

²⁾ Once you open the lid, the point to start play will change to the beginning of the first track.

If the play does not start

Make sure the recorder is not locked (page 25).

To locate a point quickly

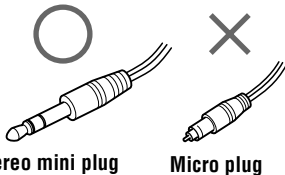
Use the EASY SEARCH +/- buttons (page 22).

When using optional headphones/earphones

Use only headphones/earphones with stereo mini plugs. You cannot use headphones/earphones with micro plugs.

Notes

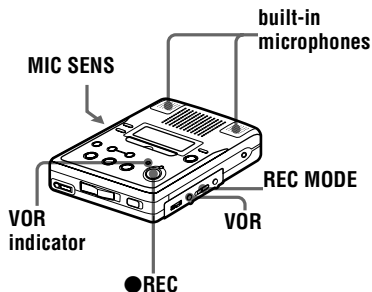
- The sound may skip during playback when the recorder is exposed to continuous vibration, such as while jogging.
- If the power supply is disrupted (i.e. the batteries are removed or become exhausted or the optional AC power adaptor is disconnected) when the recorder is operating, the lid may not open until the power is restored.



Playback will switch automatically between stereo and monaural according to the sound source.

VOR (Voice Operated Recording)

VOR causes the recorder to automatically record when there is sound, and to pause when there is no sound. This allows you to record without troublesome button operations.



- 1 Slide MIC SENS to H (high) or L (low).
- 2 Slide REC MODE to STEREO.
When you set the REC MODE switch to MONO, the recording will be in monaural, but the recording time will be two times longer than in stereo.
- 3 Insert a recordable MD and press ●REC.
- 4 Press VOR.
VOR turns on.
“VOR” appears in the display and the VOR indicator lights up when the recorder is recording. Both “VOR” and the VOR indicator flash when the recorder is not recording.

To cancel VOR while recording, press VOR again.

“VOR” and the VOR indicator goes off and the recorder changes to normal recording mode.



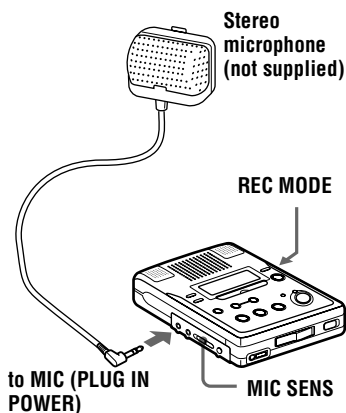
VOR automatically turns off when you press the ■STOP button to stop recording.

Notes

- You cannot record with the built-in microphones while an optional microphone is connected to the MIC (PLUG IN POWER) jack or an optical cable (not supplied) is connected to the LINE IN (OPTICAL) jack.
- VOR is sensitive to the surrounding sound conditions. Set the MIC SENS switch to H or L to suit the conditions. If you cannot get the desired recording results, cancel VOR and record in manual mode.
- Power from the batteries is consumed as long as VOR is on, even when recording is not taking place (i.e., when “VOR” and the VOR indicator flash.)

Recording from a microphone

Connect a stereo microphone (ECM-717, etc.; not supplied) to the MIC (PLUG IN POWER) jack. The recorder input automatically switches to the externally connected microphone input.



- 1 Slide MIC SENS to H (high) or L (low).
- 2 Slide REC MODE to STEREO.
- 3 Insert a recordable MD and press **●**REC.

For other operations on recording, see "Recording an MD right away!" (page 8).



- When you record in monaural, you can record twice as much as in stereo (page 19)
- When using a plug-in-power microphone, no battery is needed for the microphone since power is supplied by the recorder. If you are using the optional stereo microphone ECM-717, set the switch on the microphone to OFF to allow the recorder to provide power to the microphone.

Notes

- You cannot record through the externally connected microphone while an optical cable is connected to the LINE IN (OPTICAL) jack. The recorder automatically selects the recorder input in the following order of priority; optical input, externally connected microphone input, analog (line) input, and built-in microphones input.
- The microphone may pick up the operating sound of the recorder itself. Use the microphone away from the recorder in such cases.

Recording from externally connected equipment

The input jack of this recorder works as both digital and analog input jacks. Connect the recorder to a CD player or a cassette recorder using either digital (optical) input or analog (line) input. To record, see “Recording with digital (optical) input (optical cable required)” (page 16) to record using digital (optical) input and “Recording with analog (line) input (line cable required)” (page 17) to record using analog (line) input.

LINE IN (OPTICAL) jack is for both digital and analog input.

The recorder automatically recognizes the type of line cable and switches to digital or analog input.

Difference between digital (optical) and analog (line) inputs

Difference	Digital (optical) input	Analog (line) input
Connectable source	Equipment with an digital (optical) output jack	Equipment with an analog (line) output jack
Usable cord	Optical cable (with an optical or an optical-mini plug)(page 16)	Line cable (with 2 phono plugs or a stereo-mini plug)(page 17)
Signal from the source	Digital	Analog Even when a digital source (such as a CD) is connected, the signal sent to the recorder is analog.
Recorded track numbers	Marked (copied) automatically <ul style="list-style-type: none">• at the same positions as the source.• after more than 2 seconds of blank or low-level segment¹⁾.• when the recorder is paused while recording. You can erase unnecessary marks after recording. (“Erasing a track mark”, page 27).	Marked automatically <ul style="list-style-type: none">• after more than 2 seconds of blank or low-level segment.• when the recorder is paused while recording. You can erase unnecessary marks after recording (“Erasing a track mark”, page 27).
Recorded sound level	Same as the source.	Adjusted automatically.

¹⁾ When during synchro-recording only (page 18).

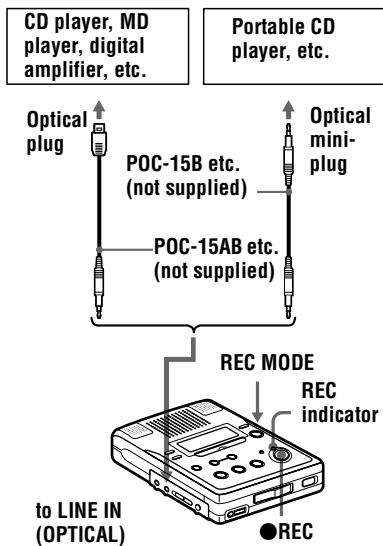
Note

Track marks may be copied incorrectly:

- when you record from some CD players or multi disc players using digital (optical) input.
- when the source is in shuffle or program play mode while recording using digital (optical) input. In this case, play the source in normal play mode.
- when recording BS or CS programs through digital (optical) input.

Recording with digital (optical) input (optical cable required)

Connect to a digital source using an optical cable (not supplied) to make digital recordings. Digital recording is possible even from digital equipment with different sampling rates, such as a DAT deck or a BS tuner, using the built-in sampling rate converter.



1 Slide REC MODE to STEREO.

2 Insert a recordable MD and press ●REC.

"REC" appears in the display, the REC indicator lights up, and the recording starts.

3 Play the source sound.

For other operations on recording, see "Recording an MD right away!" (page 8).



- When you record in monaural, you can record twice as much as in stereo (page 19).
- When recording from digital media, track marks in the original are copied automatically to the MD.

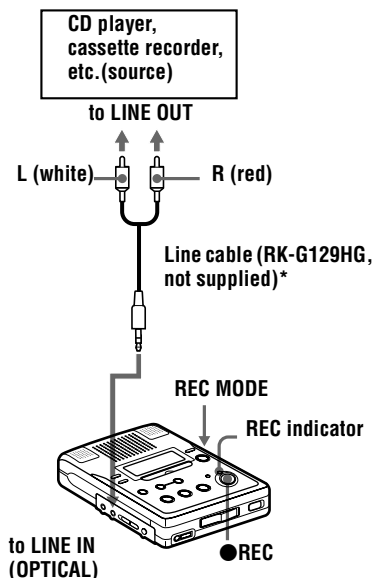
Notes

- You can make a digital recording only from an optical type output.
- When recording from a portable CD player, play it on AC power and disable the anti-skip function (such as ESP*).
- When recording from a portable CD player, pause the CD player before doing the recording procedure.
- Digital output may be disabled on some portable CD players when the player is not run on AC power.
- A track mark is added at the point where you press the ■PAUSE button again to resume recording while pausing recording; thus the remainder of the track will be counted as a new track.

* Electronic Shock Protection

Recording with analog (line) input (line cable required)

Connect the recorder with a line cable (not supplied) to make analog recording. The sound will be sent from the connected equipment as analog signal but will be sent recorded digitally on the disc.



* Use the connecting cords without an attenuator. To connect to a portable CD player having a stereo mini-jack, use the RK-G136HG connecting cord (not supplied).

- 1 Slide REC MODE to STEREO.
- 2 Insert a recordable MD and press ●REC.
"REC" appears in the display, the REC indicator lights up, and the recording starts.

- 3 Play the source sound.
For other operations on recording, see "Recording an MD right away!" (page 8).



When you record in monaural, you can record twice as much as in stereo (page 19).

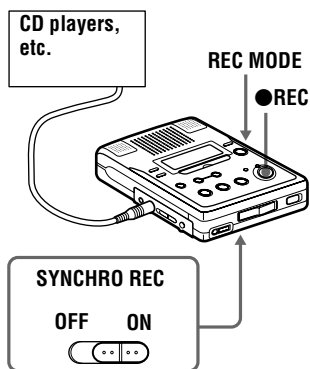
Note

A track mark is added at the point where you press the ■PAUSE button again to resume recording while pausing recording; thus the remainder of the track will be counted as a new track.

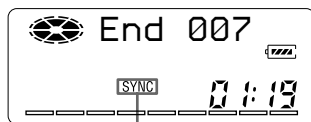
To start/stop recording in sync with the source player (Synchro-recording)

You can easily make digital recordings of a digital source on an MD.

Before synchro-recording, make connections to the digital source with a digital cable, and insert a recordable MD.



- 1 Slide REC MODE to STEREO.
- 2 Slide SYNCHRO REC to ON. "SYNC" appears in the display.



Synchro-recording indication

"SYNC" doesn't appear if optical cable is not connected to the LINE IN (OPTICAL) jack on the recorder.

- 3 Press ●REC.
The recorder stands by for recording.

- 4 Play the source sound.
The recorder starts recording when it receives the playing sound.

To stop recording, press ■STOP.



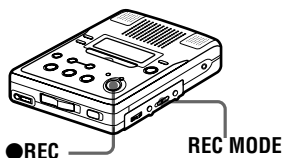
- When you record in monaural, you can record twice as much as in stereo (page 19).
- You cannot pause manually during synchro-recording.
- When there is no sound from the player for more than 3 seconds during synchro-recording, the recorder goes into the standby mode automatically. When the sound comes from the player again, the recorder resumes synchro-recording. If the recorder is kept in the standby mode for 5 minutes or longer, the recorder stops automatically.

Notes

- Do not switch the SYNCHRO REC switch after step 4. Recording may not be done properly.
- The REC MODE setting cannot be changed during synchro-recording.
- Even when there is no recorded sound on the sound source, there may be cases when recording does not pause automatically during synchro-recording due to the noise level emitted from the sound source.
- If a silent portion is encountered for 2 seconds or more during synchro-recording, a new track mark is automatically added at the point where the silent portion ends.
- Synchro-recording cannot be done if the connecting cord is not an optical cable, or if the cable is connected to the MIC (PLUG IN POWER) jack.

Recording in monaural for double the normal recording time

For longer recordings, choose to record in monaural. The recording time becomes double the normal.



- 1 Slide REC MODE to MONO.
- 2 Insert a recordable MD and press **REC**.
For other operations on recording, see "Recording an MD right away!" (page 8)

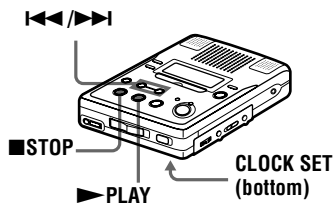
To stop recording, press **STOP.**

Notes

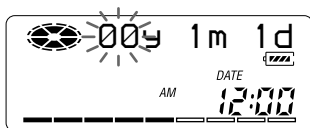
- If you record a stereo source in monaural, the sounds from left and right will be mixed.
- You may not be able to record in monaural if the SYNCHRO REC switch is slid to ON. If you are recording digital input, make sure to slide the SYNCHRO REC switch to OFF before you begin recording.
- The MDs recorded in monaural can be played back only with an MD player/recorder that has the monaural playing function.
- Sound recorded through digital (optical) input can be monitored in stereo through headphones/earphones, etc.

Setting the clock to stamp the recorded time

To stamp the date and time on the MD when you record, you first need to set the clock.



- 1 Light up the display by pressing **STOP**, and then press **CLOCK SET** at the button of the recorder.
Use a pointed object.
The digits of the year flash.



If you do not light up the display first, you will not be able to set the time even when you press **CLOCK SET**.

- 2 Change the current year by pressing **LEFT** or **RIGHT**.
To change the digits rapidly, keep pressing **LEFT** or **RIGHT**.
- 3 Press **PLAY** to enter the year.
The digit of the month flashes.
- 4 Repeat step 2 and 3 to enter the current month, date, hour, and minute.
When you press **PLAY** to enter the minute, the clock starts operating.

If you make a mistake while setting the clock

Press ■STOP, and set the clock again from step 1. You can skip a step by pressing ►PLAY.

To display the current time

When the recorder is not operating or while recording, press DISPLAY repeatedly until the current time appears in the display.

To display the time in the 24-hour system

While setting the clock, press ■PAUSE. To display the time in the 12-hour system, press ■PAUSE again.

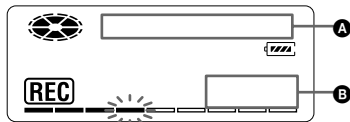
Checking the remaining time or the recording position

You can check the remaining time, track number, etc. when recording or during stop.

DISPLAY



- 1 Press DISPLAY while the recorder is recording or stopped. Each time you press the button, the display changes as follows.



While recording

A	B
Track number	Elapsed time
Track number	Remaining time for recording
Current date ¹⁾	Current time ¹⁾

¹⁾ Appears only when the clock is set. If you want to date and time stamp the recording, set the clock in advance.

In stop mode

A	B
Track number	Elapsed time
Track name ¹⁾	Remaining time for recording
Disc name ¹⁾	Remaining time after the current location
Current date ²⁾	Current time ²⁾

¹⁾ Appears only if the track has been labeled.

²⁾ Appears only when the clock is set.

To know the recording condition

The REC indicator lights up or flashes according to the recording condition.

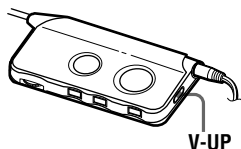
Recording condition	REC indicator
While recording	lights up
Recording standby	flashes
Less than 3 minutes' recording time available	flashes slowly
A track mark has been added (when controlling by the recorder only)	goes off momentarily



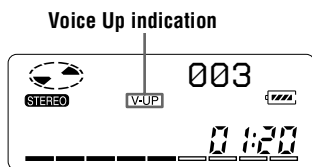
If you want to check the playing position or track name while playing, see page 24.

Enhancing voice clarity during playback (Voice Up)

During stereo playback, the Voice Up function emphasizes the left-right orientation of individual voices, making them easier to distinguish and hear. This function is effective when using the supplied headphones/earphones to listen to stereo recordings made at meetings and conferences, etc.



- 1 Press V-UP on the remote. "V-UP" appears in the display.



To cancel the Voice Up function, press V-UP again.

"V-UP" disappears from the display.

Notes

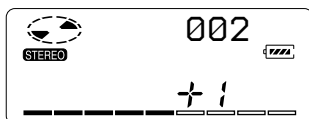
- The use of the Voice Up function is not recommended when playing a music disc.
- The Voice Up function automatically turns off whenever a monaural track is played.

Finding a point quickly (Easy Search)

Use the Easy Search function to find a particular point quickly.



- 1 Press EASY SEARCH + or – while the recorder is playing or stopped. Each press of the + button moves the playback point ahead by about one minute. Each press of the – button moves the playback point back about one minute.



When the + button was pressed once. (Playback position moves one minute ahead.)



When the – button was pressed once. (Playback position moves one minute behind.)



- The + and – buttons can be pressed up to 20 times each.

- If you reach the beginning of the disc while using the Easy Search function, the recorder will start playing automatically. If you reach the end of the disc while using the Easy Search function, “END” will appear in the display. If this happens, press the **■STOP** button to stop the recorder.

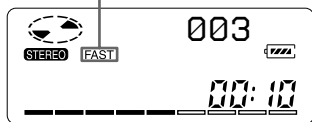
Listening at a fast speed (Fast Playback)

You can reduce the listening time by using the Fast Playback function. The playback speed can be set to 1.6 times as fast as the normal playback.



- 1 Press FAST PB.
“FAST” appears in the display and the recorder starts playback at a speed of 1.6 times faster than normal.

Fast Playback indication



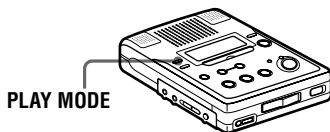
To switch to normal playback, press **▶PLAY.**



You can pause or find track marks pressing the **||PAUSE**, **◀◀REVIEW/AMS** or **▶▶CUE/AMS** button during Fast Playback.

Playing tracks repeatedly

You can play tracks repeatedly in two ways — all repeat and single repeat.



- 1 Press PLAY MODE while the recorder is playing or stopped.
Each time you press the button, the play mode indication changes as follows.

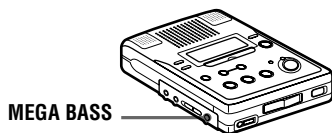
Play mode indication



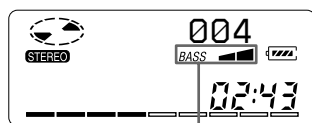
Indication	Play mode
—	All the tracks are played once.
↶	All the tracks are played repeatedly.
↶ 1	A single track is played repeatedly.

Emphasizing bass (DIGITAL MEGA BASS)

The mega bass function intensifies low frequency sound for richer quality audio reproduction. It affects only the sound from the headphones/earphones.



- 1 Press MEGA BASS while the recorder is playing.
Each time you press the button, the indication changes as follows.



Mega Bass indication

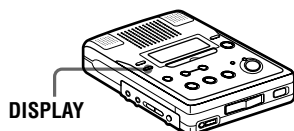
Indication	Play mode
—	Normal play
BASS █	Mega Bass (moderate effect)
BASS █ █	Mega Bass (strong effect)

Notes

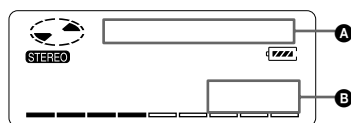
- If sound distortion occurs when you turn the volume up while the bass is being emphasized, turn the volume down again or press the MEGA BASS button to switch to another play mode.
- The Mega Bass function does not affect the sound being recorded.

Checking the remaining time or the playing position

You can check the track name, disc name, etc. during playback.



- 1 Press DISPLAY while the recorder is playing.
Each time you press the button, the display changes as follows.



A	B
Track number	Elapsed time
Track name ¹⁾	Remaining time of the current track
Disc name ¹⁾	Remaining time after the current location
Recorded date ²⁾	Recorded time ²⁾

¹⁾ Appears only if the track has been labeled.

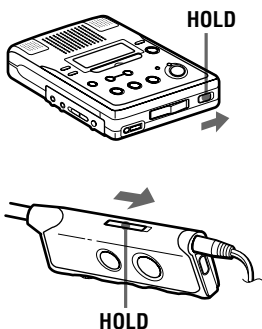
²⁾ Appears only when the recording date and time have been stamped.




If you want to check the remaining time or the recording position while recording or in stop mode, see page 20.

Locking the controls (HOLD)

To prevent the buttons from being accidentally operated when you carry the recorder, use this function.



- 1 Slide HOLD to the direction of the .

On the recorder, slide HOLD to lock the controls of the recorder. On the remote control, slide HOLD to lock the controls of the remote control. Slide HOLD in the opposite direction of the arrow to unlock the controls.

Editing recorded tracks

You can edit your recordings by adding/erasing track marks or labeling tracks and MDs. Premastered MDs cannot be edited.

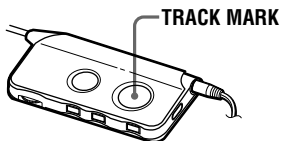
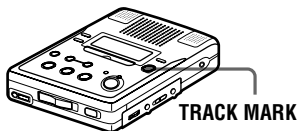
Notes on editing

- Do not move or jog the recorder while “TOC Edit”* is flashing in the display. If you do, the editing results will not be saved to the disc.
- The lid will not open during an editing operation or while “TOC Edit” appears in the display.
- You cannot edit tracks on an MD that is record-protected. Before editing tracks, close the tab on the side of the MD (page 42).
- If you perform an editing operation while playing, be sure not to turn the power off until “TOC Edit” disappears in the display.

* TOC = Table of Contents

Adding a track mark

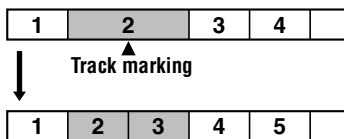
You can add two kinds of track marks: regular track marks and special track marks. A total of 254 track marks can be added on one disc.



Track marking to divide a recording

You can add track marks so that the part after the new track mark is counted as a new track.

The track numbers will increase as follows.

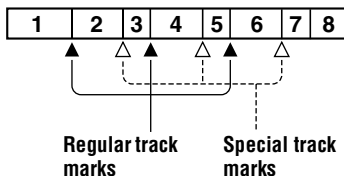


- 1 While recording, playing or pausing an MD, press TRACK MARK at the point you want to mark.

“MARK ON” appears in the display, and a track mark is added. The track number will increase by one.

Track marking important points

While recording, not only can you add regular track marks, you can also add special track marks (“TT”), to mark the position of important points.



- 1 Press TRACK MARK on the remote for 2 seconds or more at the desired point while recording.

A special track mark is added and the track number will increase by one. "MARK ON!" appears in the display and "TT" is automatically added at the beginning of a track name.

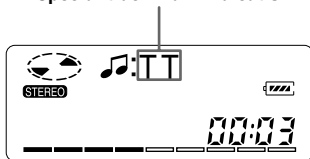
Note

Make sure to press the TRACK MARK button for 2 seconds or more, if not, a regular track mark will be added.

To locate special track marks during playback

While pressing down VOR, momentarily press **◀◀** REVIEW/AMS or **▶▶** ICUE/AMS. The track number appears after the special track mark indication ("TT").

Special track mark indication



Press **◀◀** REVIEW/AMS repeatedly to go to previous special track marks. Press **▶▶** ICUE/AMS repeatedly to go to succeeding special track marks.

To change a regular track mark to a special track mark

After the completion of recording, add "TT" at the beginning of the name of the track you want to change.

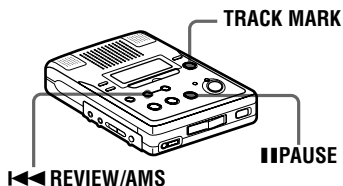
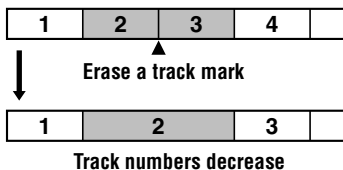
To change a special track mark to a regular track mark

After the completion of recording, erase "TT" at the beginning of the track name or change the name of the track.

Erasing a track mark

When you erase a regular track mark or a special track mark, the track numbers will change as follows.

Example



- 1 While playing the track with the track mark you want to erase, press **||** PAUSE to pause.
- 2 Find the track mark by pressing **◀◀** REVIEW/AMS slightly.
For example, to erase the third track mark, find the beginning of the third track. "00:00" appears in the display. "MARK" appears in the display for 2 seconds.
- 3 Press TRACK MARK to erase the mark.
"MARK OFF" appears in the display. The track mark is erased and the two tracks are combined.



When you erase a track mark, the date, time, and name assigned to the mark are also erased.

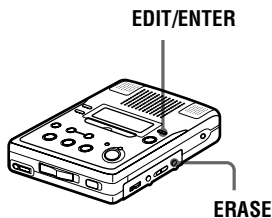
Notes

- You cannot erase a track mark that has been written between a track recorded in stereo and a track recorded in monaural. If you try to erase such a track mark, "SORRY" appears in the display.
- You cannot erase a track mark that has been written between a track recorded through a digital connection and a track recorded through an analog connection. If you try to erase such a track mark, "SORRY" appears in the display.

Erasing tracks

To erase a track

Note that once a recording has been erased, you cannot retrieve it. Be sure to verify the contents of the track you want to erase.



- 1** While playing the track you want to erase, press ERASE. "Erase OK?" and "PushENTER" appear alternately in the display and the recorder plays the selected track repeatedly.
- 2** Press EDIT/ENTER. The track is erased and the next track starts to play. All the tracks after the one erased are automatically renumbered.

To cancel erasing, press ■STOP or TRACK MARK.

To erase a small section of a track

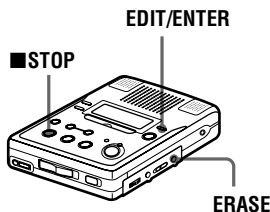
Pause playback at the point where you want to start erasing. Then do steps 1 and 2.

To erase a part of a track

Add track marks at the beginning and the end of the part you want to erase, then erase the part.

To erase the whole disc

Note that once a recording has been erased, you cannot retrieve it. Be sure to verify the contents of the disc you want to erase.



- 1** Play the disc you want to erase, verify its contents, and then press ■STOP.
- 2** While the recorder is stopped, press ERASE. "All Erase?" and "PushENTER" appear alternately in the display.
- 3** Press EDIT/ENTER. "TOC Edit" flashes in the display, and all the tracks will be erased. When erasing is complete, "BLANKDISC" appears in the display.

To cancel erasing, press ■STOP or TRACK MARK.

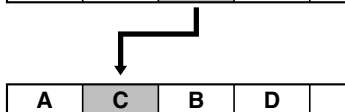
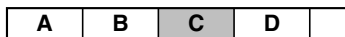
Moving recorded tracks

You can change the order of the recorded tracks.

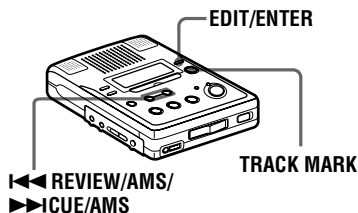
Example

Move track C from the third to the second track.


Before moving






After moving





1 While playing the track you want to move, press EDIT/ENTER.

“: Name” flashes in the display and the recorder plays the selected track repeatedly.

2 Press  REVIEW/AMS or  CUE/AMS until “: Move” flashes in the display.

3 Press EDIT/ENTER again.


For the example above, “MV 003 → 003” appears in the display.

4 Press  REVIEW/AMS or  CUE/AMS repeatedly to select the destination track number.

For the example above, “MV 003 → 002” appears in the display.

5 Press EDIT/ENTER again.

The track moves to the selected destination track.

To cancel moving, press  STOP or TRACK MARK.

Labeling recordings

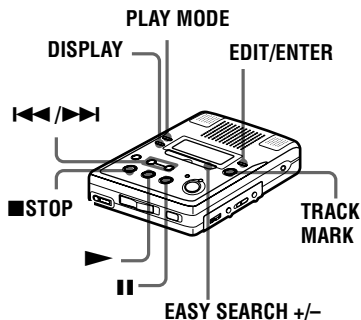
You can name tracks during playback, discs during stop, and both during recording. Each name can be as long as 200 letters.

Each disc can hold up to 1700 alphanumeric letters during playback or stop.





You can enter about 500 alphanumeric characters and symbols during the recording of each track.





Available characters


- Capital and small letters of the English alphabet
- Numbers 0 to 9
- ! " # \$ % & () * . ; < = > ?
@ _ ` + - ' , / : _ (space)




Labeling a disc during stop

- 1 Insert a disc.
When a disc is already inserted, make sure the recorder is stopped.
- 2 Press EDIT/ENTER.
“ : Name” flashes in the display.
- 3 Press EDIT/ENTER again.
The disc is ready to be labeled.
- 4 Press  or  repeatedly to select a letter and press  to enter.
The selected letter stops flashing and the cursor moves to the next input position.





Press	To
	Switch between capital letters, small letters, and marks / numbers.
 / 	Change the letter to the one before / next one.
EASY SEARCH +/-	Move the cursor to the left or right.
DISPLAY	Insert a blank space to type in a new letter.
PLAY MODE	Delete a letter and move back all following letters to the left.
 STOP	Cancel labeling.
TRACK MARK	Cancel labeling.


- 5 Repeat step 4 and enter all characters of the label name.
To cancel labeling, press STOP or TRACK MARK.
- 6 Press EDIT/ENTER.
The track or disc is labeled.

Labeling a track during playback

- 1 Insert a disc and play the track you want to label.
- 2 Press EDIT/ENTER.
“ : Name” flashes in the display and the recorder plays the selected track repeatedly.
- 3 Press EDIT/ENTER again.
The track is ready to be labeled.
- 4 Follow steps 4 to 6 of “Labeling a disc during stop”.

Labeling a track or a disc during recording

- 1 While recording, press EDIT/ENTER.
“ : Name” flashes in the display.
- 2 To label a track, press EDIT/ENTER again.
To label a disc, press  or  repeatedly until “ : Name” flashes in the display, then press EDIT/ENTER.
The track or disc is ready to be labeled.
- 3 Follow steps 4 to 6 of “Labeling a disc during stop”.

To cancel labeling, press STOP or TRACK MARK.

To relabel recordings

Follow the steps corresponding to the labeling method until the disc or track is ready to be labeled. Enter a new character over the one you want to change, then press the EDIT/ENTER button.

Notes




- When the recording is stopped while labeling a track or a disc during recording, or when the playback moves on to the next track while labeling a track, the input at that point is entered automatically.
- When recording through the built-in microphones, the sound of the recorder operations, such as the pressing of buttons, will also be recorded. To avoid this, you should label a disc or a track after completing the recording.
- You cannot relabel parametrized MDs or label MDs that have not been recorded.
- The recorder is able to display, but cannot label using Japanese “Katakana” characters.
- The recorder cannot rewrite a disc or track name of more than 200 letters that was created by another device.

Power sources

You can power the recorder not only with alkaline dry batteries (not supplied) but also with house current. You cannot, however, use manganese dry batteries.

When to replace the batteries

You can check the battery condition with the battery indication which is displayed while using the player. The battery indicator changes as the table below due to the battery condition. The battery level indicator is approximate.

Battery indicator	Condition
	Battery power decreasing.
 (flashing)	Weak battery.
 (flashing)	The battery has gone out. "LOW BATT" flashes in the display on the remote control, and the power goes off.

Battery life¹⁾ (EIAJ²⁾)

Batteries	Recording ⁴⁾	Playback ⁵⁾
Two LR6 (size AA) Sony alkaline dry batteries ³⁾	Approx. 6 hours	Approx. 18 hours

¹⁾ The battery life may be shorter due to operating conditions, the temperature of the location, and varieties of batteries.

²⁾ Measured in accordance with the EIAJ (Electronic Industries Association of Japan) standard.

³⁾ When using LR6 (SG) Sony "STAMINA" alkaline dry batteries (produced in Japan).

⁴⁾ To prevent interrupted recording due to drained batteries, use new batteries for recording operations.

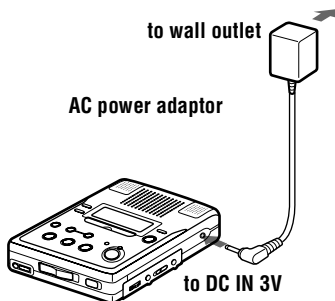
⁵⁾ When played using the built-in speaker.

Notes

- Do not use a new dry battery mixed with an used one. Do not mix different types of dry batteries.
- Stop the recorder before replacing batteries.
- When replacing the dry batteries, replace both batteries with new ones.
- An optional AC power adaptor is recommended for long recording.

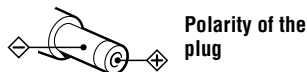
Using house current

- 1 Connect the AC power adaptor AC-E30HG (not supplied) to DC IN 3V.
- 2 Connect the AC power adaptor (not supplied) to the wall outlet.



Notes

- For use in your house: Use the AC power adaptor AC-E30HG (not supplied). Do not use any other AC power adaptor since it may cause the recorder to malfunction.



- There are regional differences in AC-E30HG specifications. For this reason, you should verify that the power requirements and plug configuration are appropriate for your area before you purchase the recorder.

Precautions

On safety

Do not put any foreign objects in the DC IN 3V jack.

On power sources

- Use LR6 (size AA) batteries, house current, or car battery.
- The recorder is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the recorder itself has been turned off.
- If you are not going to use this recorder for a long time, be sure to disconnect the power supply (an optional AC power adaptor, dry batteries, or car battery cord). To remove the AC power adaptor (not supplied) from the wall outlet, grasp the adaptor plug itself; never pull the cord.

On heat build-up

Heat may build up in the recorder if it is used for an extended period of time. In this case, leave the recorder turned off until it cools down.

On installation

- Never use the recorder where it will be subjected to extremes of light, temperature, moisture or vibration.
- Never wrap the recorder in anything when it is being used with the AC power adaptor (not supplied). Heat build-up in the recorder may cause malfunction or damage.
- Never carry the recorder together with a hard object within the supplied carrying pouch. Friction with the object may cause flaking or scratching on the recorder's painted surface.

On the headphones/earphones

Road safety

Do not use headphones/earphones while driving, cycling, or operating any motorized vehicle. It may create a traffic hazard and is illegal in many areas. It can also be potentially dangerous to play your recorder at high volume while walking, especially at pedestrian crossings. You should exercise extreme caution or discontinue use in potentially hazardous situations.

Preventing hearing damage

Avoid using headphones/earphones at high volume. Hearing experts advise against continuous, loud and extended play. If you experience a ringing in your ears, reduce the volume or discontinue use.

Caring for others

Keep the volume at a moderate level. This will allow you to hear outside sounds and to be considerate of the people around you.

On the MiniDisc cartridge

- When carrying or storing the MiniDisc, keep it in its case.
- Do not break open the shutter.
- Do not place the cartridge where it will be subject to light, extreme temperatures, moisture or dust.
- Attach the supplied MD label only in the space designated for it on the disc. Do not stick it on any other disc surface.

On cleaning

- Clean the recorder casing with a soft cloth slightly moistened with water or a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzene as it may mar the finish of the casing.
- Wipe the disc cartridge with a dry cloth to remove dirt.
- Dust on the lens may prevent the unit from operating properly. Be sure to close the disc compartment lid after inserting or ejecting an MD.

Notes on batteries

Incorrect battery usage may lead to leakage of battery fluid or bursting batteries. To prevent such accidents, observe the following precautions:

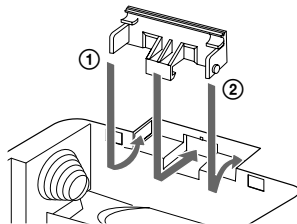
- Insert the + and – poles of the batteries correctly.
- Do not try to recharge dry batteries.
- When the recorder is not to be used for a long time, be sure to remove the batteries.
- If a battery leak should develop, carefully and thoroughly wipe away battery fluid from the battery compartment before inserting new ones.

Note on mechanical noise

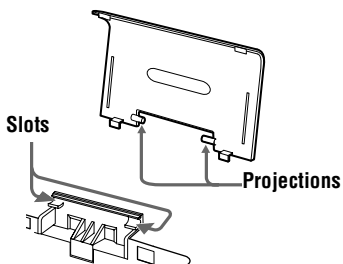
The recorder gives off mechanical noise while operating, which is caused by the power-saving system of the recorder and it is not a problem.

On the battery compartment lid

The battery compartment lid is designed to detach from the recorder when it is handled with great force. Do the following steps to reattach the lid.



- 1 Insert the projections on the PUSH OPEN tab firmly into the slots on the recorder one at a time.












- 2 Insert the projections on the lid firmly into the slots on the PUSH OPEN tab one at a time.

Troubleshooting

Should any problem persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Symptom	Cause/Solution
The recorder does not work or works poorly.	<ul style="list-style-type: none">• Audio sources may not be securely connected.<ul style="list-style-type: none">➔ Disconnect the audio sources once and connect them again (pages 16, 17).• The HOLD function is turned on (“HOLD” appears in the display when you press an operation button on the recorder).<ul style="list-style-type: none">➔ Disable HOLD by sliding the HOLD switch in the opposite direction of the arrow (page 25).• Moisture has condensed inside the recorder.<ul style="list-style-type: none">➔ Take the MD out and leave the recorder in a warm place for several hours until the moisture evaporates.• The dry batteries are weak (☐ or “LOW BATT” flashes).<ul style="list-style-type: none">➔ Replace the dry batteries (pages 6, 32).• The dry batteries have been inserted incorrectly.<ul style="list-style-type: none">➔ Insert the batteries correctly (page 6).• You pressed a button while the disc indication was rotating quickly.<ul style="list-style-type: none">➔ Wait until the indication rotates slowly.• When recording digitally from a portable CD player, you did not use AC power or did not disable the anti-skip function such as ESP (page 16).• The analog recording was made using a connecting cord with an attenuator.<ul style="list-style-type: none">➔ Use a connecting cord without an attenuator (page 17).• The AC power adaptor (not supplied) was unplugged during recording or a power outage occurred.• While operating, the recorder received a mechanical shock, too much static, abnormal power voltage caused by lightning, etc.<ul style="list-style-type: none">➔ Restart the operation as follows.<ol style="list-style-type: none">1 Take out the batteries or disconnect all the power sources.2 Leave the recorder for about 30 seconds.3 Insert the batteries or connect the power source.• The disc is damaged or does not contain proper recording or editing data.<ul style="list-style-type: none">➔ Reinsert the disc. If this fails, rerecord.• The lid is not firmly closed.<ul style="list-style-type: none">➔ Open the lid and close it again, pressing hard so that it closes firmly.
The lid does not open.	<ul style="list-style-type: none">• The batteries have been exhausted or the power sources have been disconnected during recording or editing.<ul style="list-style-type: none">➔ Replace the exhausted batteries with new ones or connect the power source again.

Symptom	Cause/Solution
No sound comes through the headphones/earphones.	<ul style="list-style-type: none"> • The headphones/earphones plug is not firmly connected. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Plug in the plug of the headphones/earphones firmly to the remote control. Plug in the plug of the remote control firmly to . • Volume is too low. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Adjust the volume by turning VOL. • Dirty plugs. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Clean the plug on the end of the headphones/earphones cord and the plug on the end of the remote control cord.
An MD is not played from the first track.	<ul style="list-style-type: none"> • Disc playing stopped before it came to the last track. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Press  REVIEW/AMS repeatedly or open and close the lid once to go back to the beginning of the disc, and restart playing after checking the track number in the display.
The recorder does not play normally.	<ul style="list-style-type: none"> • Repeat play is selected. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Press PLAY MODE repeatedly until the  indication disappears from the display.
Playback sound skips.	<ul style="list-style-type: none"> • The recorder is placed where it receives continuous vibration. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Put the recorder on a stable place. • A very short track may cause sound to skip.
Sound has a lot of static.	<ul style="list-style-type: none"> • Strong magnetism from a television or such device is interfering with operation. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Move the recorder away from the source of strong magnetism.
Cannot find the track marks.	<ul style="list-style-type: none"> • You pressed  PAUSE after pressing  REVIEW/AMS or  CUE/AMS. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Press  PAUSE before pressing  REVIEW/AMS or  CUE/AMS.
The clock loses time or the display flashes. The recording date was not stamped onto the disc.	<ul style="list-style-type: none"> • The built-in battery for the clock is weak. Note that the clock may gain or lose up to about 2 minutes per month under normal condition. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Insert new dry batteries and leave them for about more than two hours to charge the built-in battery. After charging, set the clock again (page 19). • The clock is not set. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Set the clock (page 19).

System limitations

The recording system in your MiniDisc recorder is radically different from those used in cassette and DAT decks and is characterized by the limitations described below. Note, however, that these limitations are due to the inherent nature of the MD recording system itself and not to mechanical causes.

Symptom	Cause
“TR FULL” appears even before the disc has reached the maximum recording time (60, 74, or 80 minutes).	When 254 tracks have been recorded on the disc, “TR FULL” appears regardless of the total recorded time. More than 254 tracks cannot be recorded on the disc. To continue recording, erase unnecessary tracks.
“TR FULL” appears even before the disc has reached the maximum track number or recording time.	Repeated recording and erasing may cause fragmentation and scattering of data. Although those scattered data can be read, each fragment is counted as a track. In this case, the number of tracks may reach 254 and further recording is not possible. To continue recording, erase unnecessary tracks.
Track marks cannot be erased. The remaining recording time does not increase even after erasing numerous short tracks.	When the data of a track is fragmented, the track mark of a fragment under 12 seconds long cannot be erased. You cannot combine a track recorded in stereo and a track recorded in monaural; nor can you combine a track recorded with digital connection and a track recorded with analog connection. Tracks of under 12 seconds in length are not counted and so erasing them may not lead to an increase in the recording time.
The total recorded time and the remaining time on the disc may not total the maximum recording time (60, 74, or 80 minutes).	Normally, recording is done in minimum units of approximately 2 seconds. When recording is stopped, the last unit of recording always uses this unit of 2 seconds even if the actual recording is shorter. Likewise, when recording is restarted after the stop, the recorder will automatically insert a blank space amounting to 2 seconds before the next recording. (This is to prevent accidental erasing of a previous track whenever a new recording is started). Therefore, the actual recording time will decrease whenever a recording is stopped; a maximum of 6 seconds compared to the potential recording time for each stop.
The edited tracks may exhibit sound dropout during search operations.	The fragmentation of data may cause sound dropout while searching because the tracks are played in higher speed than normal playback.

Messages

If the following error messages flash in the display window, check the chart below.

Error message	Meaning/Remedy
BLANKDISC	<ul style="list-style-type: none">• An MD with no recording on it is inserted. ➔ Insert a recorded MD.
BUSY	<ul style="list-style-type: none">• You tried to operate the recorder while it was accessing the recorded data. ➔ Wait until the message goes out (in rare cases, it may take 2–3 minutes).
Data Save	<ul style="list-style-type: none">• The MD player is recording information (sounds) from the memory to the disk. ➔ Wait until this process is completed. Do not expose the player to any physical shock, nor disrupt power supply.
DISC ERR	<ul style="list-style-type: none">• The disc is damaged or does not contain proper recording or editing data. ➔ Reinsert the disc. If this fails, rerecord.
DISC FULL	<ul style="list-style-type: none">• There is no more space to record on the disc (less than 12 seconds available). ➔ Replace the disc.
EDITING	<ul style="list-style-type: none">• You pressed a key on the recorder while editing on the remote control.
Hi DC in	<ul style="list-style-type: none">• Voltage of the power supply is too high (The recommended AC power adaptor or the recommended car battery cord is not used). ➔ Use the recommended AC power adaptor (not supplied) or the car battery cord (not supplied).
HOLD	<ul style="list-style-type: none">• The recorder is locked. ➔ Slide HOLD against the arrow to unlock the recorder (page 25).
LOW BATT	<ul style="list-style-type: none">• Batteries are weak. ➔ Replace the dry batteries (pages 6, 32).
MEM OVER	<ul style="list-style-type: none">• You tried to record with the recorder placed where it receives continuous vibration. ➔ Put the recorder on a stable place, and start recording again.
MENU	<ul style="list-style-type: none">• You pressed a key on the remote control while selecting a menu on the recorder.
NAME FULL	<ul style="list-style-type: none">• You tried to enter more than 200 letters to label a single track or disc.• You tried to enter a total of more than 1700 letters for track or disc names during playback or stop. ➔ Enter the characters within the limit.

Error message	Meaning/Remedy
NO COPY	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to make a copy from a disc that is protected by the Serial Copy Management System. You cannot make copies from a digitally connected source which was itself recorded using digital connection. ➔ Use analog connection instead (page 17).
NO DISC	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to play or record with no disc in the recorder. ➔ Insert an MD.
NO SIGNAL	<ul style="list-style-type: none"> • The recorder could not detect digital input signals. ➔ Make sure that the source is connected firmly (page 16).
P/B ONLY	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to record or edit on a premastered MD (P/B stands for “playback”). ➔ Insert a recordable MD.
PROTECTED	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to record or edit on a MD with the tab in the record-protect position (page 42). ➔ Slide the tab back.
SORRY	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to erase the track mark at the beginning of the first track. • You tried to erase a track mark to combine tracks the recorder cannot combine (a track recorded in stereo and in mono, for example). • You tried to press PAUSE or TRACK MARK during synchro-recording.
TEMP OVER	<ul style="list-style-type: none"> • Heat has built up in the recorder. ➔ Let the recorder cool down.
TOC Edit	<ul style="list-style-type: none"> • The MD player is recording information (track start and end position) from the memory to the disk. ➔ Wait until this process is completed. Do not expose the player to physical shock, nor disrupt power supply.
TR FULL	<ul style="list-style-type: none"> • There is no more space for new data when you are editing the MD. ➔ Erase unnecessary tracks (page 28).
TrPROTECT	<ul style="list-style-type: none"> • You tried to record or edit on a track that is protected from erasing. ➔ Record or edit on other tracks. • The track that you tried to edit was recorded in LP2/LP4 stereo mode.¹⁾

¹⁾ LP2/LP4 stereo mode enables recording or playing at 2 or 4 times the normal recording or playing time. Recording, playing, or editing of tracks recorded in this mode is possible only on components that support LP2/LP4 stereo mode. This recorder does not support LP2/LP4 stereo mode.

Specifications

System

Audio playing system

MiniDisc digital audio system

Laser diode properties

Material: GaAlAs

Wavelength: $\lambda = 790 \text{ nm}$

Emission duration: continuous

Laser output: less than $44.6 \mu\text{W}$

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

Recording and playback time

Maximum 80 minutes (MDW-80, stereo recording)

Maximum 160 minutes (MDW-80, monaural recording)

Maximum 74 minutes (MDW-74, stereo recording)

Maximum 148 minutes (MDW-74, monaural recording)

Revolutions

400 rpm to 1,800 rpm (CLV)

Error correction

Advanced Cross Interleave Reed Solomon Code (ACIRC)

Sampling frequency

44.1 kHz

Sampling rate converter

Input: 32 kHz/44.1 kHz/48 kHz

Coding

Adaptive Transform Acoustic Coding (ATRAC)

Modulation system

EFM (Eight to Fourteen Modulation)

Number of channels

2 stereo channels

1 monaural channel

Speaker

28 mm ($1\frac{1}{8}$ in.) dia.

Frequency response

20 to 20,000 Hz $\pm 3 \text{ dB}$

Wow and Flutter

Below measurable limit

Inputs

Microphone: stereo mini-jack, 0.35–1.38 mV

Line in: stereo mini-jack, 69–194 mV

Optical (Digital) in: optical (digital) mini-jack

Outputs

⌚: stereo mini-jack

Headphones/earphones: 5 mW + 5 mW

Speaker: 300 mW

General

Power requirements

DC 3V

Two LR6 (size AA) alkaline dry batteries (not supplied)

Battery operation time

See "Battery life (EIAJ)" (page 32)

Dimensions

Approx. $88.0 \times 28.0 \times 121.4 \text{ mm}$ (w/h/d)

($3\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{8} \times 4\frac{7}{8}$ in.) not incl. projecting parts and controls.

Mass

Approx. 240 g (8.4 oz)

Supplied accessories

Headphones/earphones with a remote control (1)

Carrying pouch/carrying case with a belt clip (except U.S.A. model) (1)

Hand strap (1)

Optional accessories

AC power adaptor AC-E30HG

Optical Cable POC-15B, POC-15AB

Line Cable RK-G129HG, RK-G136HG

Stereo Microphones ECM-717

Recordable MDs MDW-series

Foot control unit FS-85B50

Your dealer may not handle some of the above listed accessories. Please ask the dealer for detailed information about the accessories in your country.

US and foreign patents licensed from Dolby Laboratories.

Design and specifications are subject to change without notice.

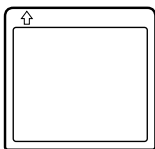
What is an MD?

How MiniDisc works

MiniDisc (MD) comes in two types: premastered (prerecorded) and recordable (blank). Premastered MDs, recorded at music studios, can be played back almost endlessly. However, they can't be recorded on or over like cassette tapes. To record, you must use a "recordable MD".

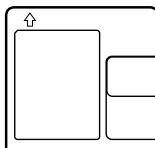
Premastered MDs

Premastered MDs are recorded and played like regular CDs. A laser beam focuses on the pits in the surface of the MD and reflects the information back to the lens in the recorder. The recorder then decodes the signals and plays them back as music.



Recordable MDs

Recordable MDs, which use magneto-optical (MO) technology, can be recorded again and again. The laser inside the recorder applies heat to the MD, demagnetizing the magnetic layer of the MD. The recorder then applies a magnetic field to the layer. This magnetic field corresponds exactly to the audio signals generated by the connected source. (The north and south polarities equate to digital "1" and "0".) The demagnetized MD adopts the polarity of the magnetic field, resulting in a recorded MD.



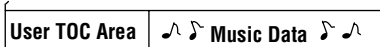
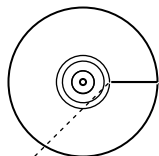
How the MiniDisc got so small

The 2.5-inch MiniDisc, encased in a plastic cartridge that looks like a 3.5-inch diskette (see illustration on the left column), uses a new digital audio compression technology called ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding). To store more sound in less space, ATRAC extracts and encodes only those frequency components actually audible to the human ear.

Quick Random Access

Like CDs, MDs offer instantaneous random access to the beginning of any music track. Premastered MDs are recorded with location addresses corresponding to each music selection.

Recordable MDs are manufactured with a "User TOC Area" to contain the order of the music. The TOC (Table of Contents) system is similar to the "directory management system" of floppy disks. In other words, starting and ending addresses for all music tracks recorded on the disc are stored in this area. This lets you randomly access the beginning of any track as soon as you enter the track number (AMS), as well as label the location with a track name as you would a file on a diskette.



Contains the order and start/end points of the music.

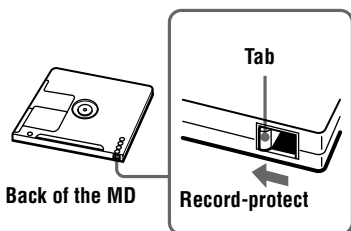
Shock-Resistant Memory

One major drawback of optical read systems is that they can skip or mute when subjected to vibration. The MD system resolves this problem by using a buffer memory that stores audio data.

To protect a recorded MD

To record-protect an MD, slide open the tab at the side of the MD. In this position, the MD cannot be recorded. To record again, slide the tab back so the tab is visible.

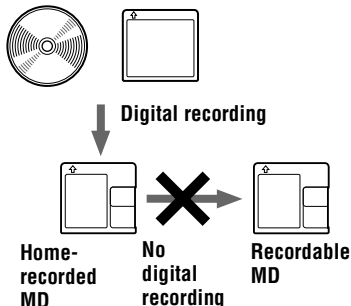
When the disc is record-protected



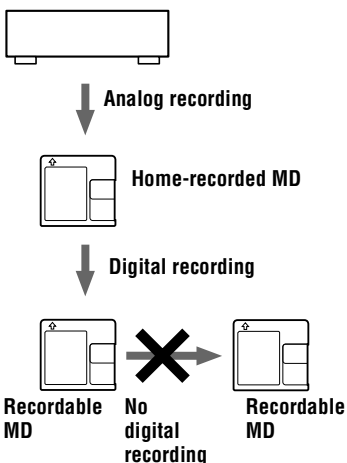
Note on digital recording

This recorder uses the Serial Copy Management System, which allows only first-generation digital copies to be made from premastered software. You can only make copies from a home-recorded MD by using the analog (line out) connections.

Premastered software such as CDs or MDs.



Microphone, record player, tuner, etc (with analog output jacks).

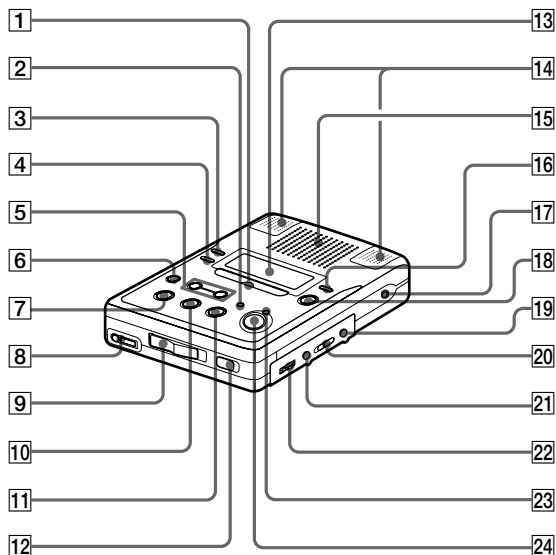


If you have any questions or problems concerning your recorder, please consult your nearest Sony dealer. (If a trouble occurred when the disc was in the recorder, we recommend that the disc be left in the recorder when you consult your Sony dealer so that the cause of trouble may be better understood.)

Looking at the controls

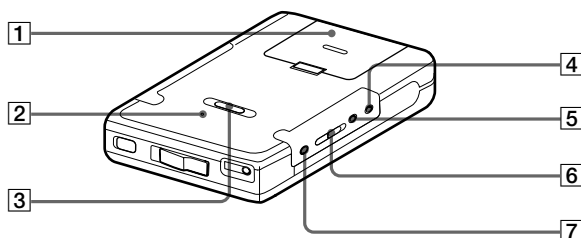
See pages in () for more details.

Front of the recorder



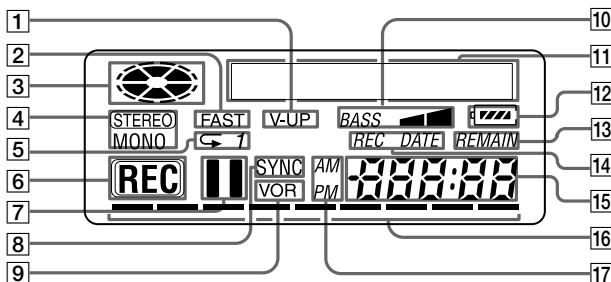
- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 EASY SEARCH +/- buttons (22)(30) | 12 HOLD switch (6)(25) |
| 2 VOR indicator (13) | 13 Display window (18)(22)(27) |
| 3 PLAY MODE button (23)(30) | 14 Microphones (9)(13) |
| 4 DISPLAY button (20)(24)(30) | 15 Speaker (11) |
| 5 ◀◀REVIEW/AMS/▶▶CUE/AMS
(search /AMS) button
(9)(12)(19)(27)(30) | 16 EDIT/ENTER button (29) |
| 6 FAST PB button (23) | 17 DC IN 3V jack (32) |
| 7 ■STOP button (9)(11)(18)(30) | 18 TRACK MARK button (26)(30) |
| 8 🎧 (headphones/earphones) jack
(9)(11) | 19 ERASE button (28) |
| 9 OPEN switch (8)(11) | 20 REC MODE switch (9)(14)(19) |
| 10 ▶▶PLAY (play) button
(9)(11)(19)(23)(30) | 21 VOR button (13) |
| 11 ■■PAUSE button (9)(12)(27)(30) | 22 VOL control (11) |
| | 23 REC indicator (9)(21) |
| | 24 ●REC button (9)(13) |

Back of the recorder



- | | |
|---|---|
| <p>1 Battery compartment (6)</p> <p>2 CLOCK SET button (19)</p> <p>3 SYNCHRO REC (synchro-recording) switch (18)</p> | <p>4 MIC (PLUG IN POWER) jack (14)</p> <p>5 LINE IN (OPTICAL) jack (16)(17)</p> <p>6 MIC SENS switch (8)</p> <p>7 MEGA BASS button (24)</p> |
|---|---|

The display window



- | | |
|--|--|
| <p>1 V-UP indication (22)</p> <p>2 Fast Playback indication (23)</p> <p>3 Disc indication
Shows that the disc is rotating for recording, playing or editing an MD.</p> <p>4 STEREO (stereo)/MONO (monaural) indication</p> <p>5 Play mode indication (23)</p> <p>6 REC indication (9)
Lights up while recording. When flashing, the recorder is in record standby mode.</p> <p>7 Pause indication</p> | <p>8 SYNC (synchro-recording) indication (18)</p> <p>9 VOR indication</p> <p>10 Mega Bass indication (24)</p> <p>11 Character information display (20)(24)
Displays the disc and track names, date, error messages, track numbers, etc.</p> <p>12 Battery indication (32)</p> |
|--|--|

13 REMAIN (remaining time/tracks) indication (20)(24)

Lights up along with the remaining time of the track, the remaining time of the MD, or the remaining number of tracks.

14 REC DATE (recorded/current date) indication (24)

Lights up along with the date and time the MD was recorded. When only "DATE" lights up, the current date and time are displayed.

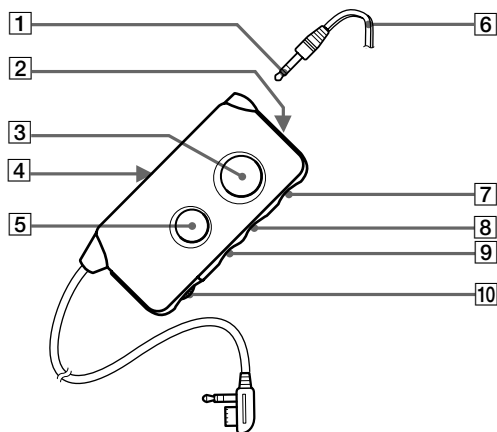
15 Time display (20)(24)

16 Level meter

Shows the volume of the MD being played or recorded.

17 AM/PM indication (20)

The headphones/earphones with a remote control



1 Stereo mini plug

2 V-UP button (22)

3 TRACK MARK button (26)(27)

4 HOLD switch (6)(25)
Slide to lock the controls of the remote control.

5 **||** (pause) button (12)

6 Headphones/earphones

7 **■** (stop) button (11)

8 **▶▶▶▶** buttons (12)

9 **◀◀◀◀** REVIEW/AMS (12)

10 VOL control (11)

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Precaución

El uso de instrumentos ópticos con este producto incrementa el riesgo de lesiones oculares.

**PRECAUCIÓN — RADIACIÓN LÁSER
INVISIBLE CUANDO SE ABRE LA
UNIDAD**

**EVITE LA EXPOSICIÓN AL HAZ
LÁSER**

Información

EL VENDEDOR NO SERÁ
RESPONSABLE EN NINGÚN
CASO DE LOS DAÑOS DIRECTOS,
INCIDENTALES O
CONSECUENCIALES DE
CUALQUIER NATURALEZA, O DE
LAS PÉRDIDAS O GASTOS
RESULTANTES DE UN PRODUCTO
DEFECTUOSO O DEL USO DE UN
PRODUCTO.

Nota

Esta grabadora no es compatible con los modos estéreo LP2/LP4. La grabación, reproducción o edición de pistas de discos grabadas en modos LP no es por tanto posible en esta grabadora.

Índice

Preparación de la fuente de alimentación6

Grabación de un MD8

Reproducción de un MD 11

Opciones de grabación 13

VOR (Grabación accionada por la voz)	13
Grabación con un micrófono	14
Grabación con un equipo conectado externamente	15
Grabación con entrada digital (óptica) (requiere cable óptico)	16
Grabación con entrada analógica (línea) (requiere cable de línea)	17
Cómo iniciar y detener la grabación sincronizada con el reproductor fuente (grabación sincronizada)	18
Grabación monofónica para duplicar el tiempo normal de grabación ..	19
Ajuste del reloj para incluir la hora de grabación	19
Comprobación del tiempo restante o de la posición de grabación	20

Opciones de reproducción 22

Mejora de la claridad de la voz durante la reproducción (Voice Up) ...	22
Cómo encontrar un punto concreto rápidamente (Easy Search)	22
Escucha a velocidad rápida (Fast Playback)	23
Reproducción de pistas de forma repetida	23
Potenciación de los graves (DIGITAL MEGA BASS)	24
Comprobación del tiempo restante o de la posición de reproducción ..	24
Bloqueo de los controles (HOLD)	25

Edición de pistas grabadas 26

Adición de una marca de pista	26
Marcas de pista para dividir una grabación	26
Marcas de pista en puntos importantes	26
Borrado de una marca de pista	27
Borrado de pistas	28
Cómo borrar una pista	28
Cómo borrar todo el disco	28
Cambio de orden de pistas grabadas	29
Etiquetado de grabaciones	29

Fuentes de alimentación 32

Cuándo hay que sustituir las pilas	32
Uso de corriente de la red	32

Información adicional 33

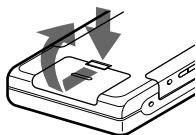
Precauciones	33
Solución de problemas	35
Limitaciones del sistema	37
Mensajes	38
Especificaciones	40
¿Qué es un MD?	41
Controles	43

Preparación de la fuente de alimentación

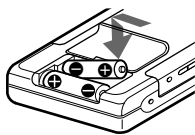
En esta sección se explica cómo preparar la grabadora para el funcionamiento con pilas. Para obtener información sobre la conexión de la grabadora a una toma de ca, consulte la página 32.

1 Inserte las pilas secas.

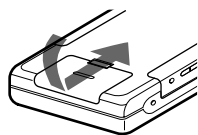
Parte posterior de la grabadora



Presione y deslice la tapa del compartimento de las pilas como se muestra en la ilustración.



Inserte dos pilas secas alcalinas LR6 (tamaño AA) (no suministradas).

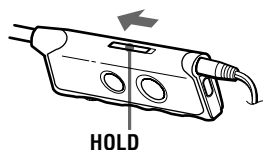
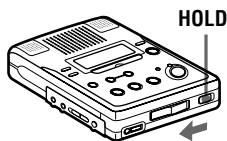


Cierre la tapa.

Notas

- No utilice pilas secas de manganeso. Si lo hace, no será posible la grabación.
- Inserte los polos \oplus y \ominus de las pilas correctamente como se indica en la grabadora.

2 Desbloquee el control.



Deslice HOLD en la dirección de la flecha que aparece en la ilustración.

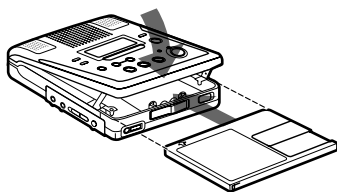
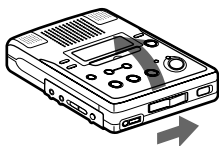
Carga de la pila incorporada del reloj

Cuando utilice la grabadora por primera vez o después de un largo período sin utilizarla, cargue la pila incorporada del reloj. Después de ajustar el reloj, deje instaladas las pilas secas durante aproximadamente más de dos horas, para que la pila incorporada se cargue de forma automática. Puede utilizar la grabadora mientras se realiza la carga. Si extrae las pilas secas durante la carga tenga en cuenta que varios ajustes, como el del reloj, volverán a los ajustes de fábrica. Una vez cargada, la grabadora cargará automáticamente la pila incorporada mientras esté conectada a las pilas secas. Cuando se carga la pila incorporada, los ajustes, como el del reloj, permanecerán activos durante un mes aproximadamente después de que se extraigan las pilas secas. Para obtener más detalles sobre el ajuste del reloj, consulte la página 19.

Grabación de un MD

Utilice los micrófonos incorporados para grabar en estéreo. Compruebe que la lengüeta de protección contra grabación en el disco está cerrada (página 42). Se recomienda el uso de pilas secas alcalinas nuevas. Quizá no se pueda efectuar la grabación si se utilizan pilas secas de manganeso.

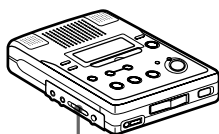
1 Inserte un MD grabable.



① Deslice OPEN para abrir la tapa.

② Inserte un MD grabable con la cara de la etiqueta hacia arriba y presione con fuerza la tapa hacia abajo (en el centro, como se muestra en la ilustración) para cerrarla bien.

2 Seleccione la sensibilidad del micrófono.

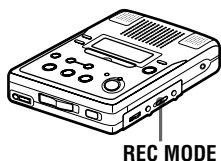


MIC SENS

① Deslice MIC SENS a H o L.

MIC SENS	Para
H (alta)	grabar a cierta distancia o un sonido suave (p. ej., para grabar una reunión).
L (baja)	grabar de cerca o un sonido alto (p. ej., para grabar un discurso por medio de un micrófono).

3 Seleccione el modo de grabación.

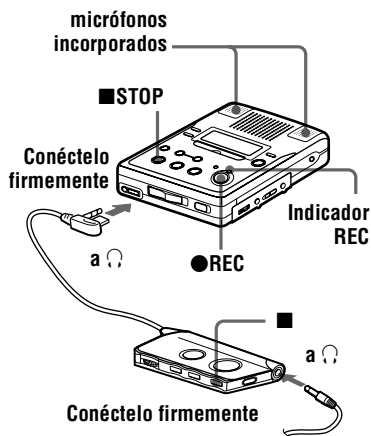


- ① Deslice REC MODE a STEREO.

Cuando sitúe el interruptor REC MODE en MONO, la grabación se realizará en modo monofónico, pero el tiempo de grabación será dos veces mayor que en estéreo.

No cambie el modo de grabación durante la grabación.

4 Grabe un MD.



- ① Pulse ●REC.

Aparecen “REC” y “STEREO”, el indicador REC se ilumina y se inicia la grabación.

Puede supervisar las condiciones de grabación, como, por ejemplo, la posición de grabación, mediante la pantalla o el indicador REC (página 20).

Si el disco está en blanco, la grabación se inicia desde el principio. Si el disco está grabado parcialmente, la grabación se inicia automáticamente desde el final del material existente.

Para detener la grabación, pulse ■STOP.

Después de pulsar el botón ■STOP, la grabadora se apagará automáticamente pasados unos 30 segundos.

Para supervisar el sonido durante la grabación.

Conecte los auriculares/cascos suministrados con mando a distancia a la toma . Puede ajustar el volumen girando el control VOL. Este ajuste no afecta al nivel de grabación, puesto que el nivel se ajusta automáticamente.

Para	Pulse
Grabar parcialmente sobre la grabación anterior	PLAY, CUE/AMS o REVIEW/AMS para encontrar el principio del material que se debe grabar, pulse PAUSE y después pulse REC. La grabadora cambia a pausa de grabación. Vuelva a pulsar PAUSE para iniciar la grabación.

Para	Pulse
Realizar una pausa ¹⁾	■■PAUSE durante la grabación. Pulse otra vez ■■PAUSE para reanudar la grabación.
Extraer el MD	■STOP para detener la grabación y abrir la tapa. (La tapa no se podrá abrir mientras “TOC Edit” parpadee en el visor.)

¹⁾ El indicador REC parpadea en el modo pausa durante la grabación. No se añaden marcas de pista mientras se realiza una grabación con micrófonos, incluso si se hace una pausa en la grabadora.

Si la grabación no se inicia

- Compruebe que la grabadora no está bloqueada (página 25).
- Compruebe que el MD no está protegido contra grabación (página 42).
- Los MD comerciales pregrabados no se pueden grabar.

Notas

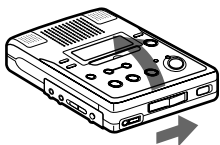
- Para grabaciones de larga duración, se recomienda que conecte la grabadora a la corriente de la red, mediante un adaptador de alimentación de ca opcional AC-E30HG (página 32).
- La tapa no se podrá abrir durante la grabación ni hasta que “TOC Edit” desaparezca del visor después de haberse completado la grabación.
- Si se interrumpe la alimentación (es decir, si se retiran o se agotan las pilas o si se desconecta el adaptador de alimentación de ca opcional) durante una operación de grabación o mientras aparece “TOC Edit” en el visor, no se podrá abrir la tapa hasta que se restaure la alimentación.
- “Data Save” o “TOC Edit” parpadean mientras se están grabando datos de la grabación (los puntos inicial y final de la pista, etc.). No mueva ni sacuda la grabadora ni desconecte la fuente de alimentación mientras la indicación parpadee en el visor. Si lo hace, el material grabado hasta ese momento no se guardará en el disco.
- Al grabar mediante los micrófonos, se grabarán también los sonidos del funcionamiento de la grabadora.
- No conecte un adaptador de alimentación de ca opcional durante una operación de grabación si hace funcionar la grabadora con corriente de las pilas. Si lo hace, el material grabado hasta ese momento no se guardará en el disco.

- Los micrófonos incorporados no funcionan cuando se conecta un micrófono opcional a la toma MIC (PLUG IN POWER) de la grabadora.
- Los micrófonos incorporados no funcionan cuando se conecta un cable óptico o un cable de línea a la toma LINE IN (OPTICAL) de la grabadora.
- No cambie el modo de grabación durante la grabación. Si lo hace, es posible que la grabación no se produzca.

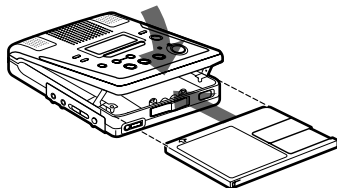
Reproducción de un MD

Puede reproducir MD grabables o minidiscos comerciales pregrabados. La salida de sonido desde el altavoz incorporado es monofónica, pero la escucha en estéreo es posible mediante los auriculares/cascos con mando a distancia suministrados.

1 Inserte un MD.

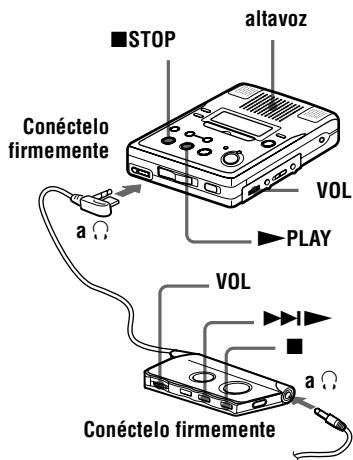


- 1 Deslice OPEN para abrir la tapa.



- 2 Inserte un MD con la cara de la etiqueta hacia arriba y presione con fuerza la tapa hacia abajo (en el centro, como se muestra en la ilustración) para cerrarla bien.

2 Reproduzca un MD.








- 1 Pulse ►PLAY.
- 2 Gire VOL para ajustar el volumen.
El volumen se mostrará en el visor.














Para detener la reproducción, pulse ■STOP.







La reproducción se inicia desde el punto en que la detuvo.

Después de pulsar el botón ■STOP, la grabadora se apagará automáticamente pasados unos 30 segundos.

Para escuchar en estéreo

Conecte los auriculares/cascos con mando a distancia suministrados a la toma  de la grabadora. En el mando a distancia, utilice el botón  para iniciar la reproducción, el botón  STOP para detener la grabadora y el control VOL para ajustar el volumen. Cuando utilice el mando a distancia, escuchará pitidos cortos cuando pulse el botón  y un pitido prolongado cuando pulse el botón  STOP.

Para	Pulse (pitidos en los auriculares/cascos)
Localizar el inicio de la pista actual	 REVIEW/AMS una vez (Pulse el control hacia  en el mando a distancia). (Tres pitidos cortos)
Localizar el principio de la pista siguiente	 CUE/AMS una vez (Pulse el control hacia  en el mando a distancia). (Dos pitidos cortos)
Realizar una pausa	 PAUSE (Pulse  en el mando a distancia). (Pitidos cortos continuos) Vuelva a pulsar  PAUSE para reanudar la reproducción.
Retroceder durante la reproducción ¹⁾	Mantenga pulsado  REVIEW/AMS (Pulse y mantenga pulsado el control hacia  en el mando a distancia).
Avanzar durante la reproducción ¹⁾	Mantenga pulsado  CUE/AMS (Pulse y mantenga pulsado el control hacia  en el mando a distancia.)
Extraer el MD	 STOP ( en el mando a distancia) y abra la tapa. ²⁾

¹⁾ Para retroceder o avanzar rápidamente sin escuchar, pulse  PAUSE ( en el mando a distancia) y siga pulsando  REVIEW/AMS o  CUE/AMS (pulse y mantenga pulsado el control hacia  o  en el mando a distancia).

²⁾ Si abre la tapa, el punto de inicio de la reproducción pasará al principio de la primera pista.

Si la reproducción no se inicia

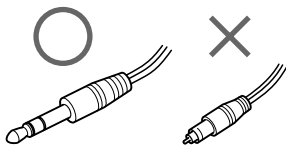
Compruebe que la grabadora no está bloqueada (página 25).

Para localizar un punto rápidamente

Utilice los botones EASY SEARCH +/- (página 22).

Si utiliza auriculares/cascos opcionales

Utilice solamente auriculares/cascos con minienchufes estéreo. No se pueden utilizar auriculares/cascos con microenchufes.



Minienchufe estéreo Microenchufe



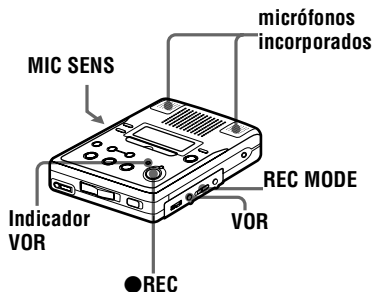
La reproducción cambiará automáticamente de estéreo a monofónica según la fuente de sonido.

Notas

- El sonido puede saltar durante la reproducción si se expone la grabadora a una vibración continua, por ejemplo, mientras se practica ejercicio físico.
- Si se interrumpe la alimentación (es decir, si se retiran o se agotan las pilas o si se desconecta el adaptador de alimentación de ca opcional) mientras la grabadora está funcionando, no se podrá abrir la tapa hasta que se restaure la alimentación.

VOR (Grabación accionada por la voz)

VOR hace que la grabadora grabe automáticamente cuando hay sonido y que realice una pausa cuando no lo hay. Esto permite grabar sin complicadas operaciones con botones.



- 1 Deslice MIC SENS a H (alta) o L (baja).
- 2 Deslice REC MODE a STEREO. Cuando sitúe el interruptor REC MODE en MONO, la grabación se realizará en modo monofónico, pero el tiempo de grabación será dos veces mayor que en estéreo.
- 3 Inserte un MD grabable y pulse ●REC.
- 4 Pulse VOR. VOR se enciende. "VOR" aparece en el visor y el indicador VOR se ilumina cuando la grabadora está grabando. Tanto "VOR" como el indicador VOR parpadean cuando la grabadora no está grabando.

Para cancelar VOR durante la grabación, vuelva a pulsar VOR.

"VOR" y el indicador VOR se apagan y la grabadora cambia a modo de grabación normal.



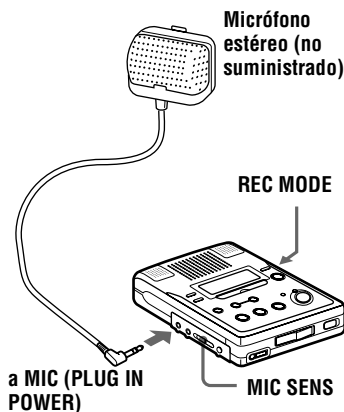
VOR se apaga automáticamente cuando se pulsa el botón ■STOP para detener la grabación.

Notas

- No se puede grabar con los micrófonos incorporados si se ha conectado un micrófono opcional a la toma MIC (PLUG IN POWER) o si se ha conectado un cable óptico (no suministrado) a la toma LINE IN (OPTICAL).
- VOR es sensible a las condiciones acústicas ambientales. Ajuste el interruptor MIC SENS a H o L para adecuarlo a las condiciones. Si no puede conseguir los resultados de grabación deseados, cancele VOR y grabe en modo manual.
- Las pilas consumen alimentación cuando VOR está activado, incluso cuando no está grabando (es decir, cuando "VOR" y el indicador VOR parpadean).

Grabación con un micrófono

Conecte un micrófono estéreo (ECM-717, etc.; no suministrado) a la toma MIC (PLUG IN POWER). La entrada de la grabadora cambia automáticamente a la entrada del micrófono conectada externamente.



- 1 Deslice MIC SENS a H (alta) o L (baja).
- 2 Deslice REC MODE a STEREO.
- 3 Inserte un MD grabable y pulse ●REC.

Para obtener información sobre otras opciones de grabación, consulte "Grabación de un MD" (página 8).



- Si graba en modo monofónico, podrá grabar dos veces más que en modo estéreo (página 19).
- Cuando utilice un micrófono conectable a la grabadora, no será necesaria ninguna pila para el micrófono, puesto que la alimentación la suministra la grabadora. Si utiliza el micrófono estéreo opcional ECM-717, sitúe el interruptor del micrófono en OFF para permitir que la grabadora suministre alimentación al micrófono.

Notas

- No se puede grabar mediante el micrófono conectado externamente si se ha conectado un cable óptico a la toma LINE IN (OPTICAL). La grabadora selecciona automáticamente la entrada de la grabadora en el orden de prioridad siguiente: entrada óptica, entrada de micrófono conectado externamente, entrada (línea) analógica y entrada de micrófonos incorporados.
- El micrófono puede captar el sonido del funcionamiento de la propia grabadora. En esos casos, separe el micrófono de la grabadora.

Grabación con un equipo conectado externamente

La toma de entrada de esta grabadora funciona como toma analógica y digital. Conecte la grabadora a un reproductor de CD o a una grabadora de cassette mediante una entrada digital (óptica) o una entrada analógica (línea). Para grabar, consulte “Grabación con entrada digital (óptica) (requiere cable óptico)” (página 16), para grabar con una entrada digital (óptica), y “Grabación con entrada analógica (línea) (requiere cable de línea)” (página 17), para grabar con una entrada analógica (línea).

La toma LINE IN (OPTICAL) es para entrada analógica y digital.

La grabadora reconoce automáticamente el tipo de cable de línea y pasa a entrada analógica o digital.

Diferencias entre las entradas digital (óptica) y analógica (línea)

Diferencia	Entrada digital (óptica)	Entrada analógica (línea)
Fuente conectable	Equipo con una toma de salida digital (óptica)	Equipo con toma de salida analógica (línea)
Cable que utiliza	Cable óptico (con un enchufe o minienchufe óptico) (página 16)	Cable de línea (con dos enchufes fonográficos o un minienchufe estéreo) (página 17)
Señal de la fuente	Digital	Analógica Aunque se conecte a una fuente digital (como un CD), la señal que se envía a la grabadora es analógica.
Números de pista grabados	Marcado (copiado) automático • en las mismas posiciones que la fuente. • después de más de 2 segundos de un segmento vacío o con bajo nivel ¹⁾ . • si se realiza una pausa durante la grabación. Puede borrar las marcas innecesarias después de la grabación (“Borrado de una marca de pista”, página 27).	Marcado automático • después de más de 2 segundos de un segmento vacío o con bajo nivel. • si se realiza una pausa durante la grabación. Puede borrar las marcas innecesarias después de la grabación (“Borrado de una marca de pista”, página 27).
Nivel del sonido grabado	El mismo que el de la fuente.	Se ajusta automáticamente.

¹⁾ Sólo durante la grabación sincronizada (página 18).

Nota

Las marcas de pista se pueden copiar de forma incorrecta:

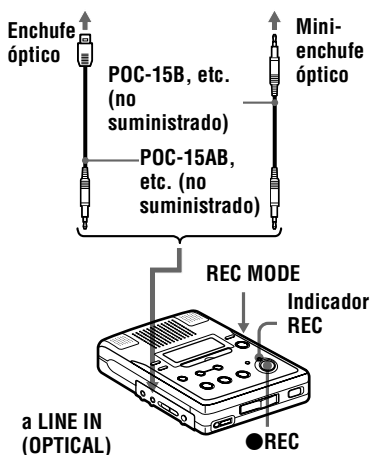
- Si graba desde algunos reproductores de CD o reproductores multidisco con una entrada digital (óptica).
- Si la fuente está en modo de reproducción aleatoria o programada mientras se graba con una entrada digital (óptica). En este caso, reproduzca la fuente en el modo de reproducción normal.
- Si graba programas BS o CS a través de una entrada digital (óptica).

Grabación con entrada digital (óptica) (requiere cable óptico)

Efectúe la conexión a una fuente digital por medio de un cable óptico (no suministrado) para realizar grabaciones digitales. Gracias al convertidor de frecuencia de muestreo incorporado, la grabación digital se puede realizar desde equipos con una frecuencia de muestreo diferente, como una platina DAT o un sintonizador BS.

Reproductor de CD, de MD, amplificador digital, etc.

Reproductor portátil de CD, etc.



1 Deslice REC MODE a STEREO.

2 Inserte un MD grabable y pulse ●REC.

“REC” aparece en el visor, el indicador REC se ilumina y se inicia la grabación.

3 Reproduzca el sonido de la fuente.
Para obtener información sobre otras opciones de grabación, consulte “Grabación de un MD” (página 8).



- Si graba en modo monofónico, podrá grabar dos veces más que en modo estéreo (página 19).
- Al grabar desde medios digitales, las marcas de pista del original se copian automáticamente en el MD.

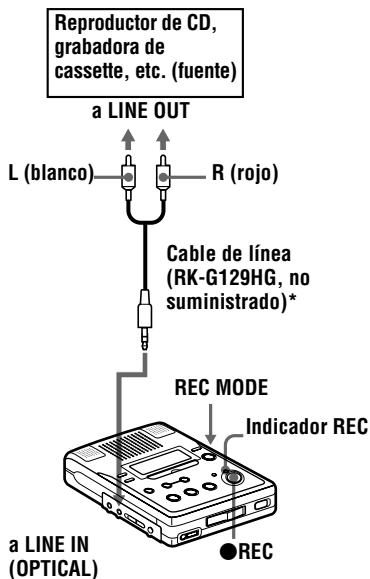
Notas

- Sólo se puede realizar una grabación digital desde una salida de tipo óptico.
- Cuando grabe desde un reproductor portátil de CD, reproduzca con el equipo conectado a la alimentación de ca y desactive la función contra saltos de sonido (como ESP*).
- Cuando grabe desde un reproductor de CD portátil, realice una pausa en el reproductor de CD antes de llevar a cabo el procedimiento de grabación.
- La salida digital puede estar desactivada en algunos reproductores portátiles de CD si no están conectados en alimentación de ca.
- Se añadirá una marca de pista en el momento en que vuelva a pulsar el botón ■PAUSE para reanudar la grabación mientras se realiza una pausa en la grabación; es decir, el resto de la pista se contará como una pista nueva.

* Electronic Shock Protection (Protección electrónica contra golpes)

Grabación con entrada analógica (línea) (requiere cable de línea)

Conecte la grabadora con un cable de línea (no suministrado) para realizar una grabación analógica. El sonido se enviará desde el equipo conectado como una señal analógica, pero se enviará grabado digitalmente en el disco.



* Utilice cables de conexión sin atenuador. Para conectar a un reproductor de CD portátil que disponga de minenchufe estéreo, utilice el cable de conexión RK-G136HG (no suministrado).

1 Deslice REC MODE a STEREO.

2 Inserte un MD grabable y pulse ●REC.

“REC” aparece en el visor, el indicador REC se ilumina y se inicia la grabación.

3 Reproduzca el sonido de la fuente.

Para obtener información sobre otras opciones de grabación, consulte “Grabación de un MD” (página 8).



Si graba en modo monofónico, podrá grabar dos veces más que en modo estéreo (página 19).

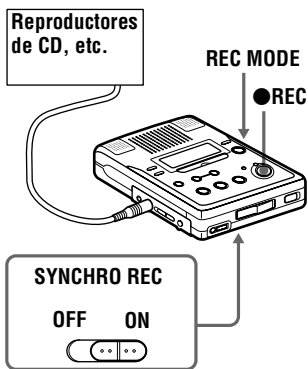
Nota

Se añadirá una marca de pista en el momento en que vuelva a pulsar el botón ■PAUSE para reanudar la grabación mientras se realiza una pausa en la grabación; es decir, el resto de la pista se contará como una pista nueva.

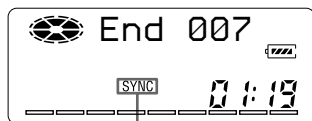
Cómo iniciar y detener la grabación sincronizada con el reproductor fuente (grabación sincronizada)

En un MD puede realizar fácilmente grabaciones digitales de una fuente digital.

Antes de efectuar la grabación sincronizada, realice las conexiones con la fuente digital, empleando un cable digital, e inserte un MD grabable.



- 1 Deslice REC MODE a STEREO.
- 2 Deslice SYNCHRO REC a ON.
En el visor aparece "SYNC".



Indicación de grabación sincronizada

"SYNC" no aparecerá si el cable óptico no está conectado a la toma LINE IN (OPTICAL) de la grabadora.

- 3 Pulse ●REC.

La grabadora está en modo de espera para iniciar la grabación.

- 4 Reproduzca el sonido de la fuente.

La grabadora inicia la grabación cuando recibe el sonido de la reproducción.

Para detener la grabación, pulse ■STOP.



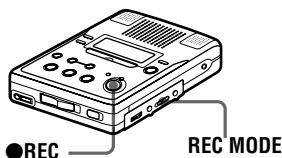
- Si graba en modo monofónico, podrá grabar dos veces más que en modo estéreo (página 19).
- No se puede hacer una pausa manual durante la grabación sincronizada.
- En la grabación sincronizada, si la fuente no emite sonido durante más de 3 segundos, la grabadora pasa al modo de espera automáticamente. Cuando vuelve a recibir sonido del reproductor, la grabadora reanuda la grabación sincronizada. Si la grabadora permanece en modo de espera durante 5 minutos o más, se detiene automáticamente.

Notas

- No cambie de posición el interruptor SYNCHRO REC después del paso 4. La grabación no se realizaría correctamente.
- No se puede cambiar el ajuste REC MODE durante la grabación sincronizada.
- Aunque no haya sonido grabado en la fuente de sonido, puede haber casos en los que la grabación no entre en modo de pausa automáticamente durante la grabación sincronizada debido al nivel de ruido emitido por la fuente de sonido.
- Si se encuentra un silencio durante 2 o más segundos en el transcurso de una grabación sincronizada, se añadirá automáticamente una marca de pista en el punto en que termine el silencio.
- La grabación sincronizada no se puede efectuar si el cable de conexión no es un cable óptico o si el cable está conectado a la toma MIC (PLUG IN POWER).

Grabación monofónica para duplicar el tiempo normal de grabación

Para grabaciones más largas, elija grabar en modo monofónico. El tiempo de grabación será el doble del normal.



1 Deslice REC MODE a MONO.

2 Inserte un MD grabable y pulse ●REC.

Para obtener información sobre otras opciones de grabación, consulte “Grabación de un MD” (página 8).

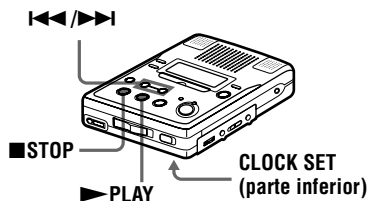
Para detener la grabación, pulse ■STOP.

Notas

- Si graba una fuente estéreo en monofónico, se mezclarán los sonidos de los canales izquierdo y derecho.
- Quizá no pueda grabar en modo monofónico si el interruptor SYNCHRO REC está situado en ON. Si está grabando una entrada digital, compruebe que ha deslizado el interruptor SYNCHRO REC a OFF antes de iniciar la grabación.
- Los MD grabados en modo monofónico sólo se pueden reproducir con un reproductor/grabador de MD que disponga de la función de reproducción monofónica.
- El sonido grabado a través de una entrada digital (óptica) se puede supervisar en estéreo mediante auriculares/cascos, etc

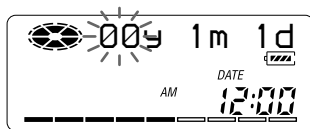
Ajuste del reloj para incluir la hora de grabación

Para incluir la fecha y la hora en el MD cuando lo grabe, primero tiene que ajustar el reloj.



1 Encienda la pantalla pulsando ■STOP y, a continuación, pulse CLOCK SET en el botón de la grabadora.

Utilice un objeto puntiagudo. Los dígitos del año parpadearán.



Si no enciende primero la pantalla, no podrá ajustar la hora aunque pulse CLOCK SET.

2 Cambie al año actual pulsando ◀◀ o ▶▶.

Para cambiar los dígitos rápidamente, siga pulsando ◀◀ o ▶▶.

3 Pulse ►PLAY para introducir el año.

Los dígitos del mes parpadearán.

continúa

- 4** Repita los pasos 2 y 3 para introducir el mes, el día, la hora y los minutos.

Cuando pulse ►PLAY para introducir los minutos, el reloj empezará a funcionar.

Si se equivoca mientras ajusta el reloj

Pulse ■STOP y vuelva a ajustar el reloj desde el paso 1. Puede saltarse un paso pulsando ►PLAY.

Para ver la hora actual

Cuando la grabadora no está funcionando o durante la grabación, pulse DISPLAY de forma repetida hasta que aparezca la hora actual en el visor.

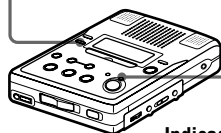
Para ver la hora con el sistema de 24 horas

Mientras ajusta el reloj, pulse ■PAUSE. Para ver la hora en el sistema de 12 horas, vuelva a pulsar ■PAUSE.

Comprobación del tiempo restante o de la posición de grabación

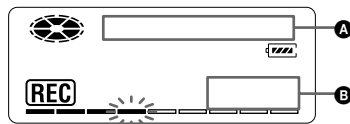
Puede comprobar el tiempo restante, el número de pista, etc., durante la grabación o cuando la grabadora está parada.

DISPLAY



Indicador REC

- 1** Pulse DISPLAY mientras la grabadora esté grabando o parada. Cada vez que pulse el botón, el visor cambiará de la manera siguiente.



Durante la grabación

A	B
Número de pista	Tiempo transcurrido
Número de pista	Tiempo restante de grabación
Fecha actual ¹⁾	Hora actual ¹⁾

¹⁾ Sólo aparece si el reloj está ajustado. Si desea que la fecha y la hora se incluyan en la grabación, ajuste previamente el reloj.

En el modo de parada

A	B
Número de pista	Tiempo transcurrido
Nombre de pista ¹⁾	Tiempo restante de grabación
Nombre del disco ¹⁾	Tiempo restante a partir de la posición actual
Fecha actual ²⁾	Hora actual ²⁾

¹⁾ Sólo aparece si la pista o el disco se han etiquetado.

²⁾ Sólo aparece si el reloj está ajustado.

Para saber el estado de grabación

El indicador REC se ilumina o parpadea en función del estado de la grabación.

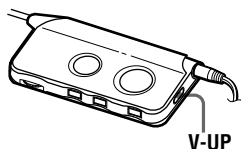
Estado de la grabación	Indicador REC
Durante la grabación	se ilumina
Modo espera de grabación	parpadea
Menos de 3 minutos de tiempo de grabación disponible	parpadea lentamente
Se ha añadido una marca de pista (sólo cuando se controla desde la grabadora)	se apaga momentáneamente



Si desea comprobar la posición de reproducción o el nombre de la pista mientras reproduce, consulte la página 24.

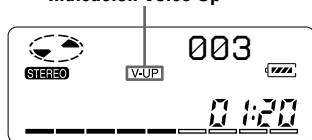
Mejora de la claridad de la voz durante la reproducción (Voice Up)

Durante la reproducción en estéreo, la función Voice Up enfatiza la orientación izquierda-derecha de cada una de las voces, lo que permite que sea más fácil oírlas y distinguirlas. Esta función es eficaz al utilizar los auriculares/cascos suministrados para escuchar grabaciones estereofónicas realizadas en reuniones y conferencias, etc.



- 1 Pulse V-UP en el mando a distancia. "V-UP" aparecerá en el visor.

Indicación Voice Up



Para cancelar la función Voice Up, vuelva a pulsar V-UP.

"V-UP" desaparece del visor.

Notas

- No se recomienda el uso de la función Voice Up al reproducir un disco de música.
- La función Voice Up se apaga automáticamente cuando se reproduce una pista monofónica.

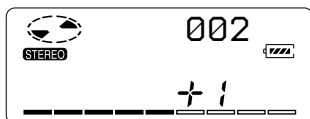
Cómo encontrar un punto concreto rápidamente (Easy Search)

Utilice la función Easy Search para encontrar rápidamente un punto concreto.

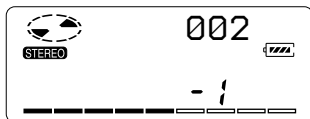


- 1 Pulse EASY SEARCH + o - mientras la grabadora esté en reproducción o parada.

Cada pulsación del botón + hace avanzar el punto de reproducción un minuto aproximadamente. Cada pulsación del botón - hace retroceder el punto de reproducción un minuto aproximadamente.



Cuando se pulsa una vez el botón +. (La posición de reproducción avanza un minuto.)



Cuando se pulsa una vez el botón -. (La posición de reproducción retrocede un minuto.)



- Los botones + y - se pueden pulsar hasta 20 veces cada uno.

- Si llega al principio del disco mientras está utilizando la función de búsqueda fácil, la grabadora comenzará la reproducción automáticamente. Si llega al final del disco mientras está utilizando la función de búsqueda fácil, aparecerá "END" en el visor. Si esto ocurre, pulse el botón ■STOP para detener la grabadora.

Escucha a velocidad rápida (Fast Playback)

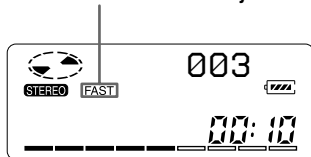
Puede reducir el tiempo de escucha utilizando la función Fast Playback. La velocidad de reproducción se puede ajustar 1,6 veces más rápido que la reproducción normal.



- 1 Pulse FAST PB.

"FAST" aparece en el visor y la grabadora inicia la reproducción a una velocidad 1,6 veces más rápida que la normal.

Indicación de Fast Playback



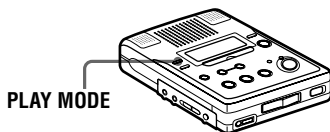
Para cambiar a reproducción normal, pulse ►PLAY.



Puede hacer una pausa o encontrar marcas de pista pulsando el botón ■PAUSE, ◀◀REVIEW/AMS o ▶▶CUE/AMS durante la reproducción rápida.

Reproducción de pistas de forma repetida

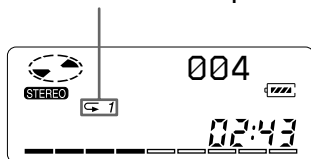
Puede reproducir pistas de forma repetida de dos maneras: repetición de todos los temas y repetición de un tema.



- 1 Pulse PLAY MODE mientras la grabadora está en reproducción o parada.

Cada vez que pulse el botón, la indicación del modo de reproducción cambiará de la manera siguiente.

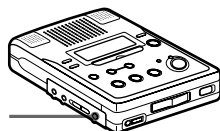
Indicación del modo de reproducción



Indicación	Modo de reproducción
—	Todas las pistas se reproducen una vez.
↶	Todas las pistas se reproducen de forma repetida.
↶ 1	Una sola pista se reproduce de forma repetida.

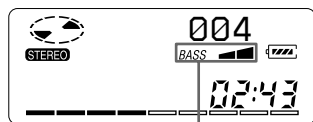
Potenciación de los graves (DIGITAL MEGA BASS)

La función Mega Bass intensifica los sonidos de baja frecuencia para obtener una mejor calidad en la reproducción de audio. Sólo afecta al sonido de los auriculares/cascos.



MEGA BASS

- 1 Pulse MEGA BASS mientras la grabadora está en modo de reproducción.
Cada vez que pulse el botón, la indicación cambiará de la manera siguiente.



Indicación Mega Bass

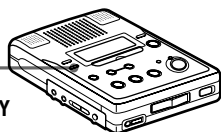
Indicación	Modo de reproducción
—	Reproducción normal
BASS █	Mega Bass (efecto moderado)
BASS █ █	Mega Bass (efecto acentuado)

Notas

- Si se produce distorsión del sonido cuando sube el volumen mientras se potencian los graves, baje el volumen o pulse el botón MEGA BASS para cambiar a otro modo de reproducción.
- La función Mega Bass no afecta al sonido que se está grabando.

Comprobación del tiempo restante o de la posición de reproducción

Durante la reproducción, puede comprobar el nombre de la pista, el nombre del disco, etc.



DISPLAY

- 1 Pulse DISPLAY mientras la grabadora está en modo de reproducción.
Cada vez que pulse el botón, el visor cambiará de la manera siguiente.



A	B
Número de pista	Tiempo transcurrido
Nombre de pista ¹⁾	Tiempo restante de la pista actual
Nombre del disco ¹⁾	Tiempo restante después de la ubicación actual
Fecha de grabación ²⁾	Hora de grabación ²⁾

¹⁾ Sólo aparece si la pista o el disco se han etiquetado.

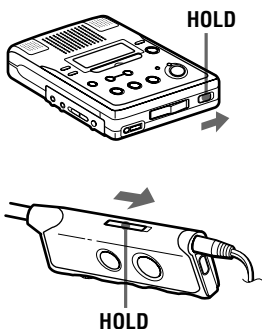
²⁾ Aparecerá solamente si la fecha y la hora se han incluido en la grabación.




Si desea comprobar el tiempo restante o la posición de grabación mientras está grabando o en el modo de parada, consulte la página 20.

Bloqueo de los controles (HOLD)

Use esta función para evitar el accionamiento involuntario de los botones mientras transporta la grabadora.



- 1 Deslice HOLD en la dirección de la .

En la grabadora, deslice HOLD para bloquear los controles de la grabadora. En el mando a distancia, deslice HOLD para bloquear los controles del mando a distancia.

Deslice HOLD en la dirección opuesta a la de la flecha para desbloquear los controles.

Puede editar las grabaciones y añadir o borrar marcas de pista o etiquetar pistas y MD. Los MD comerciales pregrabados no se pueden editar.

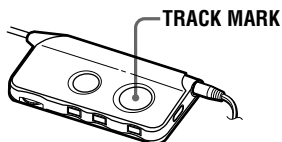
Notas sobre la edición

- No mueva ni sacuda la grabadora mientras "TOC Edit"* esté parpadeando en el visor. Si lo hace, los resultados de la edición no se guardarán en el disco.
- La tapa no se podrá abrir durante una operación de edición o mientras aparece "TOC Edit" en el visor.
- No se pueden editar pistas en un MD protegido contra grabación. Antes de editar pistas, cierre la lengüeta lateral del MD (página 42).
- Si efectúa una operación de edición durante la reproducción, no desconecte la alimentación hasta que "TOC Edit" desaparezca del visor.

* TOC = Table of Contents (Índice de contenido)

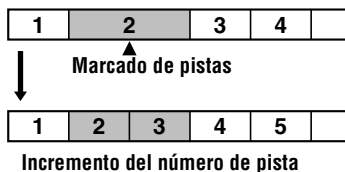
Adición de una marca de pista

Puede añadir dos tipos de marcas de pista: marcas de pista normales y marcas de pista especiales. Se puede añadir un total de 254 marcas de pista en un disco.



Marcas de pista para dividir una grabación

Puede añadir marcas de pista de manera que la parte que sigue a la nueva marca se contabilice como una pista nueva. Los números de pista se incrementarán de la forma siguiente.

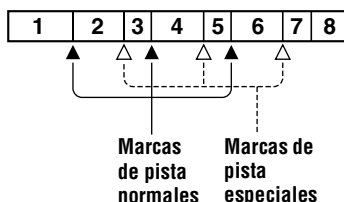


- 1 Durante la grabación, la reproducción o la pausa de un MD, pulse TRACK MARK en el momento en que quiera añadir una marca.

"MARK ON" aparece en el visor y se añade una marca de pista. El número de pista aumentará en una unidad.

Marcas de pista en puntos importantes

Durante la grabación no sólo puede añadir marcas de pista normales, sino que además puede añadir marcas de pista especiales ("TT") para marcar la posición de puntos importantes.



1 Durante la grabación, pulse TRACK MARK en el mando a distancia durante 2 o más segundos en el punto adecuado.

Se añade una marca de pista especial y el número de pista aumentará en uno. Aparece “!MARK ON!” en la pantalla y se añade automáticamente “TT” al principio de un nombre de pista.

Nota

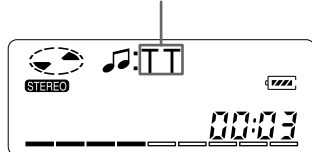
Asegúrese de que pulsa el botón TRACK MARK durante 2 segundos o más; si no es así, se añadirá una marca de pista normal.

Para localizar marcas de pista especiales durante la reproducción

Mientras mantiene pulsado VOR, pulse momentáneamente ◀◀ REVIEW/AMS o ▶▶ CUE/AMS.

El número de pista aparece después de la indicación de marca de pista especial (“TT”).

Indicación de marca de pista especial



Pulse ◀◀ REVIEW/AMS de forma repetida para ir a las marcas de pista especiales anteriores. Pulse ▶▶ CUE/AMS de forma repetida para ir a las marcas de pista especiales siguientes.

Para cambiar una marca de pista normal a una marca de pista especial

Tras finalizar una grabación, añada “TT” al principio del nombre de la pista que desea cambiar.

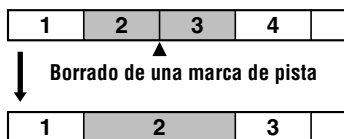
Para cambiar una marca de pista especial a una marca de pista normal

Tras finalizar una grabación, borre “TT” al principio del nombre de la pista o cambie el nombre de la pista.

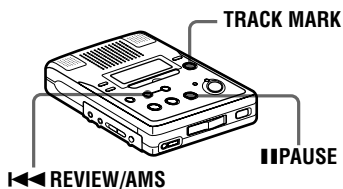
Borrado de una marca de pista

Cuando borre una marca de pista normal o una marca de pista especial, los números de pista cambiarán de la manera siguiente.

Ejemplo



Los números de pista disminuyen



1 Mientras reproduce la pista que contiene la marca de pista que desea borrar, pulse PAUSE para realizar una pausa.

2 Pulse ligeramente ◀◀ REVIEW/AMS para encontrar la marca de pista.

Por ejemplo, para borrar la tercera marca de pista, busque el principio de la tercera pista. “00:00” aparece en el visor.

“MARK” aparecerá en el visor durante 2 segundos.

3 Pulse TRACK MARK para borrar la marca.

“MARK OFF” aparecerá en el visor. La marca de pista se borra y las dos pistas se combinan.



Cuando se borra una marca de pista, también se borran la fecha, la hora y el nombre asignados a la misma.

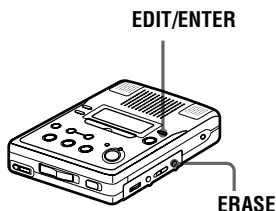
Notas

- No se puede borrar una marca de pista que se ha escrito entre una pista grabada en estéreo y una pista grabada en modo monofónico. Si intenta borrar una marca de pista de este tipo, "SORRY" aparecerá en el visor.
- No se puede borrar una marca de pista que se ha escrito entre una pista grabada mediante una conexión digital y una pista grabada mediante una conexión analógica. Si intenta borrar una marca de pista de este tipo, "SORRY" aparecerá en el visor.

Borrado de pistas

Cómo borrar una pista

Recuerde que cuando borre una grabación ya no podrá recuperarla. Compruebe el contenido de la pista que va a borrar.



- 1** Mientras reproduce la pista que va a borrar, pulse **ERASE**.
"Erase OK?" y "PushENTER" aparecen alternativamente en el visor y la grabadora reproduce de forma repetida la pista seleccionada.
- 2** Pulse **EDIT/ENTER**.
La pista se borra y comienza la reproducción de la pista siguiente. Todas las pistas que siguen a la que se ha borrado se reenumeran automáticamente.

Para cancelar el borrado, pulse ■STOP o TRACK MARK.

Cómo borrar una pequeña sección de una pista

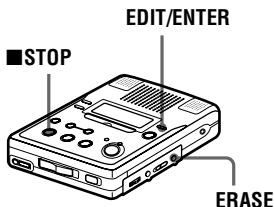
Realice una pausa durante la reproducción en el punto en el que desea iniciar el borrado. A continuación, siga los pasos 1 y 2.

Cómo borrar parte de una pista

Añada marcas de pista al inicio y al final de la parte que quiere borrar y borre esa parte.

Cómo borrar todo el disco

Recuerde que cuando borre una grabación ya no podrá recuperarla. Compruebe el contenido del disco que va a borrar.



- 1** Reproduzca el disco que desea borrar, compruebe su contenido y después pulse **■STOP**.
- 2** Mientras la grabadora está parada, pulse **ERASE**.
"All Erase?" y "PushENTER" aparecen alternativamente en el visor.
- 3** Pulse **EDIT/ENTER**.
"TOC Edit" parpadeará en el visor y se borrarán todas las pistas. Cuando el borrado termina, en el visor aparece "BLANKDISC".

Para cancelar el borrado, pulse ■STOP o TRACK MARK.

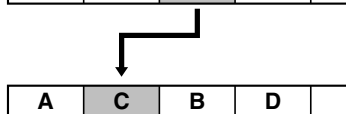
Cambio de orden de pistas grabadas

Puede cambiar el orden de las pistas grabadas.

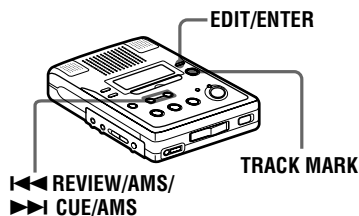
Ejemplo

Mover la pista C de la tercera a la segunda pista.

Antes de cambiar el orden



Después de cambiar el orden



- 1 Mientras reproduce la pista que quiere cambiar de lugar, pulse **EDIT/ENTER**.
“: Name” parpadea en el visor y la grabadora reproduce la pista seleccionada de forma repetida.
- 2 Pulse **◀◀ REVIEW/AMS** o **▶▶ CUE/AMS** hasta que “: Move” parpadee en el visor.
- 3 Vuelva a pulsar **EDIT/ENTER**.
En el caso del ejemplo anterior, en el visor aparece “MV 003 → 003”.
- 4 Pulse **◀◀ REVIEW/AMS** o **▶▶ CUE/AMS** varias veces para seleccionar el número de la pista de destino.

En el caso del ejemplo anterior, en el visor aparece “MV 003 → 002”.

- 5 Vuelva a pulsar **EDIT/ENTER**.

La pista se mueve a la pista de destino seleccionada.

Para cancelar el cambio, pulse ■ STOP o TRACK MARK.

Etiquetado de grabaciones

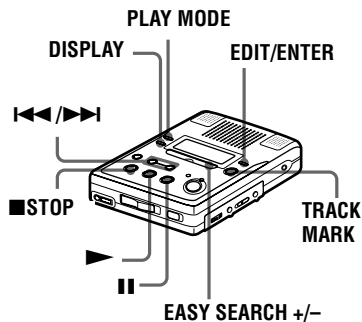
Puede dar nombre a las pistas durante la reproducción, a los discos durante la parada y a ambos durante la grabación. Cada nombre puede tener 200 caracteres como máximo.

Cada disco puede contener hasta 1 700 caracteres alfanuméricos durante la reproducción o la parada.





Puede introducir aproximadamente 500 caracteres alfanuméricos y símbolos durante la grabación de cada pista.


Caracteres disponibles

- Letras mayúsculas y minúsculas del alfabeto inglés
- Números del 0 al 9
- ! " # \$ % & () * . : ; < = > ?
@ _ ` + - ' , / : _ (espacio)



Etiquetado de un disco con la grabadora parada

- 1 Inserte un disco.
Cuando el disco ya está insertado, compruebe que la grabadora está parada.
- 2 Pulse EDIT/ENTER.
“: Name” parpadea en el visor.
- 3 Vuelva a pulsar EDIT/ENTER.
Ya se puede etiquetar el disco.
- 4 Pulse  o  varias veces para seleccionar una letra o pulse  para introducirla.
La letra seleccionada deja de parpadear y el cursor se desplaza a la posición de entrada siguiente.


Pulse	Para
II	Cambiar entre letras mayúsculas, minúsculas, marcas o números.
 /	Cambiar la letra por la anterior o la siguiente.
EASY SEARCH +/-	Desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda.
DISPLAY	Insertar un espacio en blanco y escribir una nueva letra.
PLAY MODE	Borrar una letra y desplazar hacia la izquierda las letras siguientes.
■STOP	Cancelar el etiquetado.
TRACK MARK	Cancelar el etiquetado.

- 5 Repita el paso 4 e introduzca todos los caracteres del nombre de la etiqueta.





Para cancelar el etiquetado, pulse ■STOP o TRACK MARK.

- 6 Pulse EDIT/ENTER.
La pista o el disco ya están etiquetados.

Etiquetado de una pista durante la reproducción

- 1 Inserte un disco y reproduzca la pista que desea etiquetar.
- 2 Pulse EDIT/ENTER.
“: Name” parpadea en el visor y la grabadora reproduce la pista seleccionada de forma repetida.
- 3 Vuelva a pulsar EDIT/ENTER.
Ya se puede etiquetar la pista.
- 4 Siga los pasos 4 a 6 de “Etiquetado de un disco con la grabadora parada”.

Etiquetado de un disco o de una pista durante la grabación

- 1 Durante la grabación, pulse EDIT/ENTER.
“: Name” parpadea en el visor.
- 2 Para etiquetar una pista, vuelva a pulsar EDIT/ENTER.
Para etiquetar un disco, pulse  o  varias veces hasta que “: Name” parpadee en el visor y, a continuación, pulse EDIT/ENTER.
La pista o el disco ya se pueden etiquetar.
- 3 Siga los pasos 4 a 6 de “Etiquetado de un disco con la grabadora parada”.

Para cancelar el etiquetado, pulse ■STOP o TRACK MARK.

Para volver a etiquetar grabaciones

Siga los pasos correspondientes al método de etiquetado hasta que la pista o el disco estén preparados para etiquetarlos.

Introduzca un nuevo carácter sobre el que desea cambiar y, a continuación, pulse el botón EDIT/ENTER.

Notas




- Si la grabación se interrumpe mientras se etiqueta un disco o una pista durante la grabación, o si la reproducción pasa a la pista siguiente mientras se etiqueta una pista, la entrada en ese punto se introduce automáticamente.
- Al realizar una grabación mediante los micrófonos incorporados, también se grabará el sonido de las operaciones de la grabadora, como, por ejemplo, la pulsación de los botones. Para evitar esto, debe etiquetar un disco o una pista después de finalizar la grabación.
- No se pueden volver a etiquetar MD parametrizados y no se pueden etiquetar MD que no estén grabados.
- La grabadora puede mostrar, pero no puede etiquetar, caracteres “Katakana” japoneses.
- La grabadora no puede reescribir un nombre de pista o de disco de más de 200 letras creado por otro dispositivo.

Fuentes de alimentación

Puede proporcionar alimentación a la grabadora no sólo con las pilas secas alcalinas (no suministradas), sino también con corriente de la red. Sin embargo, no se pueden utilizar pilas secas de manganeso.

Cuándo hay que sustituir las pilas

Puede comprobar el estado de las pilas con la indicación de la pila que se visualiza mientras utiliza el reproductor. El indicador de las pilas cambia como se indica en la tabla siguiente, en función del estado de las pilas. Las indicaciones del indicador de nivel de pila son aproximadas.

Indicador de las pilas	Estado
	Disminución de la potencia de la pila.
 (parpadeando)	Pila gastada.
 (parpadeando)	La pila se ha agotado. "LOW BATT" parpadea en el visor del mando a distancia y la alimentación se interrumpe.

Duración de la pila¹⁾ (EIAJ²⁾)

Pilas	Grabación ⁴⁾	Reproducción ⁵⁾
Dos pilas alcalinas Sony LR6 (tamaño AA) ³⁾	Aprox. 6 horas	Aprox. 18 horas

¹⁾ La duración de la pila puede ser más corta debido a las condiciones de funcionamiento, la temperatura de la ubicación y los distintos tipos de pilas.

²⁾ Medido de acuerdo con la norma de EIAJ (Electronic Industries Association of Japan).

³⁾ Si utiliza pilas secas alcalinas "STAMINA" Sony LR6 (SG) (fabricadas en Japón).

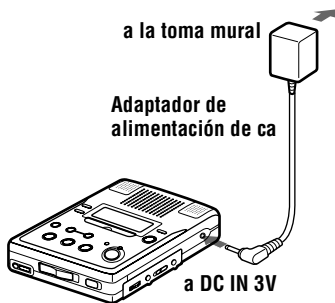
- ⁴⁾ Para evitar la interrupción de una grabación porque las pilas están agotadas, utilice pilas nuevas en las operaciones de grabación.
- ⁵⁾ Cuando se reproduce con el altavoz incorporado.

Notas

- No utilice una pila seca nueva mezclada con una usada. No mezcle tipos diferentes de pilas secas.
- Detenga la grabadora antes de sustituir las pilas.
- Al sustituir las pilas secas, sustituya ambas pilas por unas nuevas.
- Se recomienda el uso de un adaptador de alimentación de ca opcional para una grabación de larga duración.

Uso de corriente de la red

- 1** Conecte el adaptador de alimentación de ca AC-E30HG (no suministrado) a DC IN 3V.
- 2** Conecte el adaptador de alimentación de ca (no suministrado) a una toma mural.



Notas

- En el hogar: emplee el adaptador de alimentación de ca AC-E30HG (no suministrado). No use ningún otro adaptador de alimentación de ca, ya que podría averiar la grabadora.



Polaridad del enchufe

- Las especificaciones de AC-E30HG difieren según los países. Por este motivo, antes de adquirir la grabadora debe verificar que los requisitos de alimentación y la configuración del enchufe son apropiados para su zona.

Precauciones

Seguridad

No ponga objetos extraños en la toma DC IN 3V.

Fuentes de alimentación

- Utilice pilas LR6 (tamaño AA), corriente de la red o la batería de un automóvil.
- Incluso aunque la grabadora se haya apagado, permanece conectada a la fuente de alimentación de ca (toma de corriente) mientras esté conectada a la toma de red de la pared.
- Si no va a utilizar la grabadora durante un período prolongado, compruebe que desconecta la alimentación (adaptador de alimentación de ca opcional, pilas secas o cable de batería de automóvil). Para extraer el adaptador de alimentación de ca (no suministrado) de la toma mural, retire el adaptador asíéndolo por el enchufe: no tire nunca del cable.

Acumulación de calor

La grabadora puede calentarse si se utiliza durante un período prolongado. En ese caso, apague la grabadora hasta que se enfríe.

Instalación

- No use nunca la grabadora en lugares expuestos a condiciones extremas de iluminación, temperatura, humedad o vibraciones.
- Nunca envuelva la grabadora en ningún material mientras esté en funcionamiento con el adaptador de alimentación de ca (no suministrado). El calor acumulado en la grabadora podría hacer que no funcionara bien o causar una avería.
- No lleve nunca la grabadora junto con un objeto duro dentro de la bolsa de transporte suministrada. El rozamiento con dicho objeto puede hacer que la superficie pintada de la grabadora se estropee o se raye.

Auriculares/cascos

Seguridad en carretera

No utilice auriculares/cascos mientras conduce, va en bicicleta o maneja un vehículo motorizado. En muchos países es ilegal y puede provocar un accidente de tráfico. También puede ser potencialmente peligroso escuchar la reproducción a un volumen muy alto mientras pasea, especialmente en los pasos de peatones. Debería extremar las precauciones o dejar de utilizar la grabadora en situaciones potencialmente peligrosas.

Prevención de lesiones auditivas

Evite utilizar auriculares/cascos a un volumen alto. Los expertos en audición desaconsejan la escucha continua a volumen alto y muy prolongada. Si nota pitidos o zumbidos en los oídos, reduzca el volumen o interrumpa la audición.

Respeto a los demás

Mantenga el volumen a un nivel moderado. Le permitirá escuchar los sonidos exteriores y mostrar su consideración hacia las personas que se encuentren cerca de usted.

El cartucho MiniDisc

- Cuando transporte o guarde el MiniDisc, póngalo en el estuche.
- No abra la ventana deslizante.
- No coloque el cartucho en lugares sometidos a condiciones extremas de iluminación, temperatura, humedad o polvo.
- Se suministra una etiqueta para el MD que debe pegarse en el espacio del disco destinado para ello. No la pegue en ninguna otra parte del disco.

Limpieza

- Limpie el estuche de la grabadora con un paño suave ligeramente humedecido con agua o con una solución de detergente neutro. No use ningún tipo de almohadilla abrasiva, pulimentos o disolventes, como alcohol o benceno, ya que podría deteriorar el acabado del estuche.
- Limpie el cartucho del disco con un paño seco para eliminar la suciedad.

- El polvo depositado en la lente puede impedir que la unidad funcione correctamente. Compruebe que cierra la tapa del compartimento del disco después de insertar o extraer un MD.

Notas sobre las pilas

Un uso incorrecto de las pilas puede producir una fuga del líquido de éstas o una explosión. Para evitar esos accidentes, observe las precauciones siguientes:

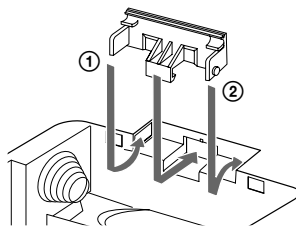
- Respete la polaridad + y - de las pilas.
- No intente recargar las pilas secas.
- Cuando no vaya a utilizar la grabadora durante un período prolongado, extraiga las pilas.
- Si se produjera una fuga en una pila, limpie cuidadosa y completamente el líquido vertido en el compartimento de las pilas antes de introducir otras nuevas.

Nota sobre ruido mecánico

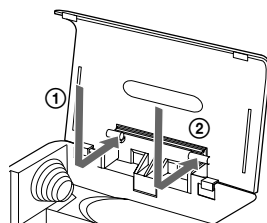
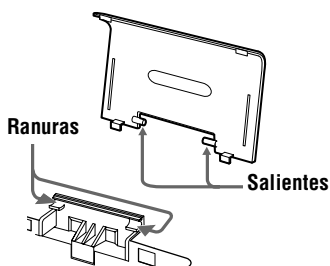
Mientras está en funcionamiento, la grabadora produce un ruido mecánico causado por el sistema de ahorro de energía que no es ningún problema de funcionamiento.

La tapa del compartimento de las pilas

La tapa del compartimento de las pilas está diseñada para separarse de la grabadora si se manipula con fuerza. Para acoplarla de nuevo, haga lo siguiente:



- 1 Inserte firmemente uno a uno los salientes de la lengüeta PUSH OPEN en las ranuras de la grabadora.



- 2 Encaje uno a uno los salientes de la tapa en las ranuras de la lengüeta PUSH OPEN.

Solución de problemas

Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, póngase en contacto con el proveedor de Sony más próximo.

Problema	Causa/Solución
La grabadora no funciona o lo hace deficientemente.	<ul style="list-style-type: none">• Puede que no estén bien conectadas las fuentes de audio. ➔ Desconecte las fuentes de audio y vuelva a conectarlas (páginas 16, 17).• La función HOLD está activada (“HOLD” aparece en el visor cuando pulsa un botón de la grabadora). ➔ Desactive HOLD deslizando el interruptor HOLD en la dirección opuesta a la de la flecha (página 25).• Se ha condensado humedad dentro de la grabadora. ➔ Extraiga el MD y deje la grabadora en un lugar cálido durante varias horas hasta que se evapore la humedad.• Las pilas secas tienen poca carga (☐ o “LOW BATT” parpadean). ➔ Sustituya las pilas secas (páginas 6, 32).• Las pilas secas se han insertado incorrectamente. ➔ Inserte correctamente las pilas (página 6).• Ha pulsado un botón mientras la indicación de disco giraba rápidamente. ➔ Espere hasta que la indicación gire lentamente.• Al grabar digitalmente desde un reproductor portátil de CD, no ha usado la alimentación de ca o no ha desactivado la función contra saltos de sonido como ESP (página 16).• La grabación analógica se efectuó con un cable de conexión con un atenuador. ➔ Use un cable de conexión sin atenuador (página 17).• El adaptador de alimentación de ca (no suministrado) se desenchufó durante la grabación o se produjo una interrupción de la corriente eléctrica.• Durante el funcionamiento, la grabadora recibió un golpe mecánico, estática excesiva, una tensión de alimentación anormal causada por un rayo, etc. ➔ Reinicie el funcionamiento de la forma siguiente:<ol style="list-style-type: none">1 Extraiga las pilas o desconecte todas las fuentes de alimentación.2 Deje la grabadora desconectada unos 30 segundos.3 Inserte las pilas o conecte la fuente de alimentación.• El disco está dañado o no contiene datos de edición o de grabación correctos. ➔ Vuelva a insertar el disco. Si esto no funciona, vuelva a grabar.• La tapa no está bien cerrada. ➔ Abra la tapa y vuelva a presionar con fuerza para que quede bien cerrada.

Problema	Causa/Solución
La tapa no se abre.	<ul style="list-style-type: none"> • Las pilas se han agotado o las fuentes de alimentación se han desconectado durante la grabación o la edición. ➔ Sustituya las pilas agotadas por unas nuevas o conecte de nuevo la fuente de alimentación.
No llega sonido a través de los auriculares/cascos.	<ul style="list-style-type: none"> • El enchufe de los auriculares/cascos no está conectado firmemente. ➔ Conecte firmemente el enchufe de los auriculares/cascos al mando a distancia. Conecte firmemente el enchufe del mando a distancia a Ω. • El volumen es demasiado bajo. ➔ Ajuste el volumen girando VOL. • Enchufes sucios. ➔ Limpie el enchufe en el extremo del cable de los auriculares/cascos y el enchufe en el extremo del cable del mando a distancia.
Un MD no se reproduce desde la primera pista.	<ul style="list-style-type: none"> • La reproducción del disco se interrumpió antes de llegar a la última pista. ➔ Pulse ◀◀ REVIEW/AMS varias veces, o abra y cierre la tapa una vez para volver al principio del disco y reinicie la reproducción después de comprobar el número de pista en el visor.
La grabadora no reproduce normalmente.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha seleccionado la reproducción en modo de repetición. ➔ Pulse PLAY MODE varias veces hasta que la indicación ↺ desaparezca del visor.
La reproducción del sonido salta.	<ul style="list-style-type: none"> • La grabadora está situada en un lugar sometido a vibraciones continuas. ➔ Ponga la grabadora en un lugar estable. • Una pista muy corta puede hacer que salte el sonido.
El sonido tiene mucha estática.	<ul style="list-style-type: none"> • Un fuerte campo magnético de un televisor o de otro dispositivo está interfiriendo en el funcionamiento. ➔ Aleje la grabadora de la fuente del campo magnético.
No se encuentran las marcas de pista.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha pulsado ■ PAUSE después de pulsar ◀◀ REVIEW/AMS o ▶▶ CUE/AMS. ➔ Pulse ■ PAUSE antes de pulsar ◀◀ REVIEW/AMS o ▶▶ CUE/AMS.
El reloj pierde la hora o el visor parpadea. La fecha de grabación no se ha grabado en el disco.	<ul style="list-style-type: none"> • La pila incorporada del reloj tiene poca carga. Tenga en cuenta que el reloj puede adelantar o atrasar unos 2 minutos por mes en condiciones normales. ➔ Inserte pilas secas nuevas y déjelas aproximadamente más de dos horas para cargar la pila incorporada. Después de la carga, vuelva a ajustar el reloj (página 19). • El reloj no está ajustado. ➔ Ajuste el reloj (página 19).

Limitaciones del sistema

El sistema de grabación de la grabadora de MiniDisc es radicalmente diferente de los empleados en las platinas DAT y de cassette y se caracteriza por las limitaciones que se describen a continuación. No obstante, tenga en cuenta que esas limitaciones se deben a la naturaleza del propio sistema de grabación de MD y no a causas mecánicas.

Síntoma	Causa
“TR FULL” aparece incluso antes de que el disco haya llegado al tiempo máximo de grabación (60, 74 u 80 minutos).	Cuando se han grabado 254 pistas en el disco, aparece “TR FULL” al margen del tiempo total grabado. No se pueden grabar más de 254 pistas en el disco. Para continuar la grabación, borre del disco las pistas innecesarias.
“TR FULL” aparece incluso antes de que el disco haya llegado al número de pistas o tiempo de grabación máximos.	La grabación y el borrado repetidos pueden provocar la fragmentación y dispersión de los datos. Aunque esos datos dispersos se pueden leer, cada fragmento se contabiliza como una pista. En ese caso, el número de pistas puede llegar a 254 e impedir una grabación posterior. Para continuar la grabación, borre del disco las pistas innecesarias.
No se pueden borrar las marcas de pista. El tiempo de grabación restante no se incrementa incluso después de borrar muchas pistas cortas.	Cuando se fragmentan los datos de una pista, la marca de pista de un fragmento de menos de 12 segundos no se puede borrar. No se pueden combinar una pista grabada en estéreo con una pista grabada en mono. Tampoco se pueden combinar una pista grabada con una conexión digital y una grabada con una conexión analógica. Las pistas con una duración de menos de 12 segundos no se contabilizan y por ello borrarlas no incrementa el tiempo de grabación.
El tiempo total grabado y el tiempo restante del disco no suman en total el tiempo máximo de grabación (60, 74 u 80 minutos).	Normalmente, la grabación se efectúa en unidades mínimas de unos 2 segundos. Cuando se detiene la grabación, la última unidad de grabación siempre usa esta unidad de 2 segundos, aunque la grabación real sea más corta. De la misma forma, cuando se reinicia la grabación después de la parada, la grabadora insertará automáticamente un espacio en blanco de 2 segundos antes de la grabación siguiente. (Esto se hace para evitar el borrado accidental de una pista anterior siempre que se inicia una nueva grabación.) Por lo tanto, el tiempo de grabación real disminuye siempre que se detiene una grabación: un máximo de 6 segundos por cada parada comparado con el tiempo de grabación potencial.
Las pistas editadas pueden sufrir caídas de sonido durante las operaciones de búsqueda.	La fragmentación de los datos puede originar caídas del sonido durante la búsqueda debido a que las pistas se reproducen a mayor velocidad de la normal.

Mensajes

Si los mensajes de error siguientes parpadean en el visor, consulte la tabla que figura a continuación.

Mensaje de error	Significado/Solución
BLANKDISC	<ul style="list-style-type: none">• Se ha insertado un MD que no contiene ninguna grabación. ➔ Inserte un MD grabado.
BUSY	<ul style="list-style-type: none">• Ha intentado accionar la grabadora mientras ésta accedía a datos grabados. ➔ Espere hasta que el mensaje desaparezca (en casos excepcionales puede tardar 2–3 minutos).
Data Save	<ul style="list-style-type: none">• El reproductor de MD está grabando información (sonidos) desde la memoria al disco. ➔ Espere hasta que termine este proceso. No exponga a golpes el reproductor ni interrumpa el suministro de alimentación.
DISC ERR	<ul style="list-style-type: none">• El disco está dañado o no contiene datos de edición o de grabación correctos. ➔ Vuelva a insertar el disco. Si esto no funciona, vuelva a grabar.
DISC FULL	<ul style="list-style-type: none">• No hay más espacio para grabar en el disco (menos de 12 segundos disponibles). ➔ Cambie el disco.
EDITING	<ul style="list-style-type: none">• Ha pulsado un botón en la grabadora mientras editaba desde el mando a distancia.
Hi DC in	<ul style="list-style-type: none">• La tensión de la fuente de alimentación es excesiva (no se utiliza el adaptador de alimentación de ca o el cable de batería de automóvil recomendados). ➔ Utilice el adaptador de alimentación de ca recomendado (no suministrado) o el cable de batería de automóvil (no suministrado).
HOLD	<ul style="list-style-type: none">• La grabadora está bloqueada. ➔ Deslice HOLD en dirección contraria a la de la flecha para desbloquear la grabadora (página 25).
LOW BATT	<ul style="list-style-type: none">• Las pilas tienen poca carga. ➔ Sustituya las pilas secas (páginas 6, 32).
MEM OVER	<ul style="list-style-type: none">• Ha intentado grabar con la grabadora situada en un lugar en que recibe una vibración continua. ➔ Coloque la grabadora en un lugar estable y vuelva a iniciar la grabación.
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Ha pulsado un botón del mando a distancia mientras seleccionaba un menú en la grabadora.

Mensaje de error	Significado/Solución
NAME FULL	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado introducir más de 200 caracteres para etiquetar un disco o una sola pista. • Ha intentado introducir un total de más de 1 700 caracteres para nombres de pista o de disco durante la reproducción o la parada. ➔ Introduzca los caracteres sin sobrepasar el límite.
NO COPY	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado realizar una copia de un disco protegido con el Sistema de gestión de copia en serie. No se pueden realizar copias desde una fuente conectada digitalmente que, a su vez, se haya grabado con una conexión digital. ➔ Emplee una conexión analógica (página 17).
NO DISC	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado reproducir o grabar sin insertar un disco en la grabadora. ➔ Inserte un MD.
NO SIGNAL	<ul style="list-style-type: none"> • La grabadora no ha podido detectar señales digitales de entrada. ➔ Compruebe que la fuente está bien conectada (página 16).
P/B ONLY	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado grabar o editar un MD comercial pregrabado (P/B significa “playback”, reproducción). ➔ Inserte un MD grabable.
PROTECTED	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado grabar o editar un MD con la lengüeta en la posición de protección contra grabación (página 42). ➔ Deslice la lengüeta hacia atrás.
SORRY	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado borrar la marca de pista al principio de la primera pista. • Ha intentado borrar una marca de pista para combinar pistas que la grabadora no puede combinar (por ejemplo, una pista grabada en estéreo y en monoaural). • Ha intentado pulsar ■PAUSE o TRACK MARK durante la grabación sincronizada.
TEMP OVER	<ul style="list-style-type: none"> • La grabadora se ha calentado. ➔ Deje que la grabadora se enfríe.
TOC Edit	<ul style="list-style-type: none"> • El reproductor de MD está grabando información (posiciones de inicio y final de pista) desde la memoria al disco. ➔ Espere hasta que termine este proceso. No exponga a golpes el reproductor ni interrumpa el suministro de alimentación.
TR FULL	<ul style="list-style-type: none"> • No hay más espacio para nuevos datos cuando edita el MD. ➔ Borre las pistas innecesarias (página 28).
TriPROTECT	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intentado grabar o editar una pista que está protegida contra el borrado. ➔ Grabe o edite en otras pistas. • La pista que quiere editar se grabó en modo estéreo LP2/LP4.¹⁾

¹⁾ Los modos estéreo LP2/LP4 permiten duplicar o cuadruplicar el tiempo normal de grabación y reproducción. La grabación, reproducción o edición de pistas grabadas en estos modos sólo es posible en componentes compatibles con los modos estéreo LP2/LP4. Esta grabadora no es compatible con los modos estéreo LP2/LP4.

Especificaciones

Sistema

Sistema de reproducción de audio

Sistema MiniDisc de audio digital

Propiedades del diodo láser

Material: GaAlAs

Longitud de onda: $\lambda = 790 \text{ nm}$

Duración de la emisión: continua

Salida del láser: inferior a $44,6 \mu\text{W}$

(Esta salida es el valor medido a una distancia de 200 mm de la superficie de la lente del bloque de captura óptica con una apertura de 7 mm.)

Tiempo de grabación y reproducción

Máximo 80 minutos (MDW-80, grabación estéreo)

Máximo 160 minutos (MDW-80, grabación mono)

Máximo 74 minutos (MDW-74, grabación estéreo)

Máximo 148 minutos (MDW-74, grabación mono)

Revoluciones

400 r.p.m. a 1 800 r.p.m. (CLV)

Corrección de errores

Advanced Cross Interleave Reed Solomon Code (ACIRC)

Frecuencia de muestreo

44,1 kHz

Convertidor de frecuencia de muestreo

Entrada: 32 kHz/44,1 kHz/48 kHz

Codificación

Adaptive Transform Acoustic Coding (ATRAC)

Sistema de modulación

EFM (modulación de ocho a catorce)

Número de canales

2 canales estéreo

1 canal mono

Altavoz

28 mm de diámetro

Respuesta en frecuencia

20 a 20 000 Hz $\pm 3 \text{ dB}$

Fluctuación y trémolo

Por debajo de límites medibles

Entradas

Micrófono: minitoma estéreo, 0,35–1,38 mV

Entrada de línea: minitoma estéreo, 69–194 mV

Entrada óptica (digital): minitoma óptica (digital)

Salidas

⌋: Minitoma estéreo

Auriculares/cascos: 5 mW + 5 mW

Altavoz: 300 mW

Generales

Requisitos de alimentación

DC 3V

Dos pilas secas alcalinas LR6 (tamaño AA) (no suministradas)

Tiempo de funcionamiento con pila

Consulte "Duración de la pila (EIAJ)"

(página 32)

Dimensiones

Aprox. $88 \times 28,0 \times 121,4 \text{ mm}$ (an/al/prf)

sin incluir partes y controles salientes

Masa

Aprox. 240 g

Accesorios suministrados

Auriculares/cascos con mando a distancia (1)

Bolsa/estuche de transporte con un clip para el cinturón (excepto modelo de Estados Unidos) (1)

Asa (1)

Accesorios opcionales

Adaptador de alimentación de ca AC-E30HG

Cable óptico POC-15B, POC-15AB

Cable de línea RK-G129HG, RK-G136HG

Micrófonos estéreo ECM-717

MD grabables de la serie MDW

Pedal de control FS-85B50

Es posible que su proveedor no pueda proporcionarle alguno de los accesorios de la lista. Solicite al proveedor información detallada sobre los accesorios disponibles en su país.

Patentes de los Estados Unidos y de otros países con licencia de Dolby Laboratories.

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

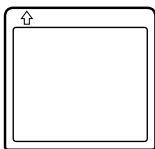
¿Qué es un MD?

¿Cómo funciona un MD?

Hay dos tipos de MiniDisc (MD): comercial (pregrabado) y grabable (en blanco). Los MD comerciales, grabados en estudios, se pueden reproducir casi indefinidamente. Sin embargo, no se pueden grabar como si fueran cintas de cassette. Para grabar, debe emplear un “MD grabable”.

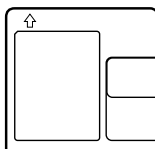
MD comerciales pregrabados

Los MD comerciales pregrabados se graban y reproducen como los CD normales. Un haz láser incide en los surcos de la superficie del MD y refleja la información en la lente de la grabadora. La grabadora descodifica las señales y las reproduce como música.



MD grabables

Los MD grabables, que usan tecnología magneto-óptica (MO), se pueden grabar innumerables veces. El láser interior de la grabadora aplica calor al MD y desmagnetiza la capa magnética del MD. La grabadora aplica entonces un campo magnético a la capa. Este campo magnético corresponde exactamente a las señales de audio generadas por la fuente conectada. (Las polaridades norte y sur se igualan a los valores digitales “1” y “0”). El MD desmagnetizado adopta la polaridad del campo magnético y el resultado es un MD grabado.

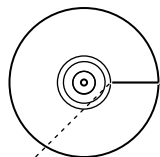


Tamaño y capacidad del MiniDisc

El MiniDisc de 2,5 pulgadas, encapsulado en un cartucho de plástico parecido al de un disquete de 3,5 pulgadas (observe la ilustración de la columna de la izquierda), usa una nueva tecnología de compresión de audio llamada ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding). Para almacenar más sonido en menos espacio, ATRAC extrae y codifica sólo aquellos componentes de frecuencia realmente audibles para el oído humano.

Acceso rápido aleatorio

Al igual que un CD, el MD permite un acceso aleatorio instantáneo al principio de cualquier pista musical. Los MD comerciales pregrabados se graban con direcciones de ubicación para cada selección musical. Los MD grabables se fabrican con un “Área de TOC de usuario” para contener el orden de la música. El sistema TOC (índice de contenido) es similar al “sistema de administración de directorios” de los disquetes. Es decir, las direcciones inicial y final de todas las pistas grabadas en el disco se almacenan en esta área. Esto permite un acceso aleatorio al principio de cualquier pista cuando se introduce un número de pista (AMS), así como etiquetar la ubicación con un nombre de pista como se haría en un disquete.



Área de TOC de usuario	♪ ♪	Datos musicales	♪ ♪
------------------------	-----	-----------------	-----

Contiene el orden y los puntos de inicio/final de la pista.

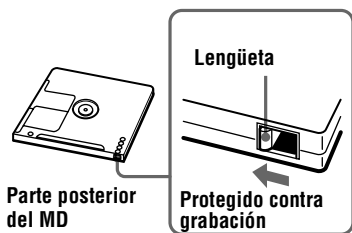
Memoria resistente contra golpes

Un inconveniente importante de los sistemas de lectura óptica es que pueden saltar o desactivarse cuando están sujetos a vibraciones. El sistema de MD resuelve este problema mediante el uso de memoria intermedia que almacena datos de audio.

Para proteger un MD grabado

Para proteger un MD contra grabación, deslice hasta la posición de abierta la lengüeta situada en el lateral del MD. En esta posición, no se puede grabar en el MD. Para volver a grabar, deslice la lengüeta de forma que sea visible.

Cuando el disco está protegido contra grabación



Nota sobre la grabación digital

Esta grabadora usa Serial Copy Management System (sistema de gestión de copia en serie), que sólo permite realizar copias digitales de primera generación de software comercial pregrabado. Sólo se pueden realizar copias de un MD grabado en casa mediante conexiones analógicas (line out).

Software comercial pregrabado, como CD o MD.



Grabación digital

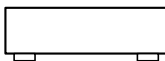


MD de grabación doméstica

Grabación no digital

MD grabable

Micrófono, tocadiscos, sintonizador, etc. (con tomas de salida analógica).



Grabación analógica



MD de grabación doméstica

Grabación digital



MD grabable

Grabación no digital

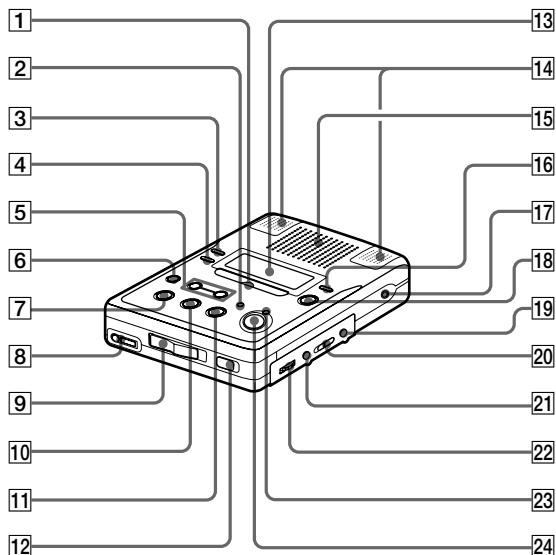
MD grabable

Si tiene problemas o dudas sobre la grabadora, póngase en contacto con su proveedor de Sony más cercano. (Si se ha producido un problema mientras el disco estaba en la grabadora, recomendamos que deje el disco en ella cuando vaya a consultar al proveedor de Sony, de forma que éste pueda entender mejor la causa del problema.)

Controles

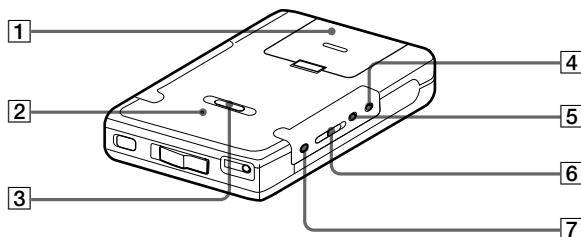
Consulte las páginas indicadas entre () para obtener más detalles.

Parte frontal de la grabadora



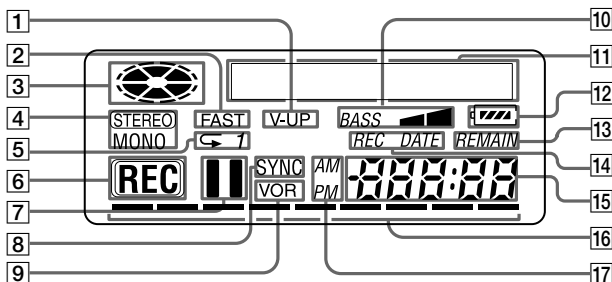
- | | |
|---|--|
| 1 Botones EASY SEARCH +/- (22)(30) | 12 Interruptor HOLD (6)(25) |
| 2 Indicador VOR (13) | 13 Visor (18)(22)(27) |
| 3 Botón PLAY MODE (23)(30) | 14 Micrófonos (9)(13) |
| 4 Botón DISPLAY (20)(24)(30) | 15 Altavoz (11) |
| 5 Botón ◀◀ REVIEW/AMS/ ▶▶ CUE/AMS (búsqueda/AMS) (9)(12)(19)(27)(30) | 16 Botón EDIT/ENTER (29) |
| 6 Botón FAST PB (23) | 17 Toma DC IN 3V (32) |
| 7 Botón ■ STOP (9)(11)(18)(30) | 18 Botón TRACK MARK (26)(30) |
| 8 Toma 🎧 (auriculares/cascos) (9)(11) | 19 Botón ERASE (28) |
| 9 Interruptor OPEN (8)(11) | 20 Interruptor REC MODE (9)(14)(19) |
| 10 Botón ▶ PLAY (reproducción) (9)(11)(19)(23)(30) | 21 Botón VOR (13) |
| 11 Botón ■ PAUSE (10)(12)(27)(30) | 22 Control VOL (11) |
| | 23 Indicador REC (9)(21) |
| | 24 Botón ● REC (9)(13) |

Parte posterior de la grabadora



- | | |
|--|--|
| 1 Compartimento de la pila (6) | 4 Toma MIC (PLUG IN POWER) (14) |
| 2 Botón CLOCK SET (19) | 5 Toma LINE IN (OPTICAL) (16)(17) |
| 3 Interruptor SYNCHRO REC (grabación sincronizada) (18) | 6 Interruptor MIC SENS (8) |
| | 7 Botón MEGA BASS (24) |

Visor



- | | |
|--|---|
| 1 Indicación V-UP (22) | 7 Indicación de pausa |
| 2 Indicación Fast Playback (23) | 8 Indicación SYNC (grabación sincronizada) (18) |
| 3 Indicación de disco
Muestra que el disco gira para grabar, reproducir o editar un MD. | 9 Indicación VOR |
| 4 Indicación STEREO (estéreo)/MONO (monofónico) | 10 Indicación Mega Bass (24) |
| 5 Indicación del modo de reproducción (23) | 11 Indicación de información de caracteres (20)(24)
Muestra los nombres de discos y pistas, la fecha, mensajes de error, números de pista, etc. |
| 6 Indicación REC (9)
Se ilumina durante la grabación. Cuando parpadea, la grabadora está en modo de espera de grabación. | 12 Indicación de pilas (32) |

- 13** Indicación REMAIN (pistas/tiempo restante) (20)(24)
Se ilumina junto con el tiempo restante de la pista, el tiempo restante del MD o el número de pistas restantes.

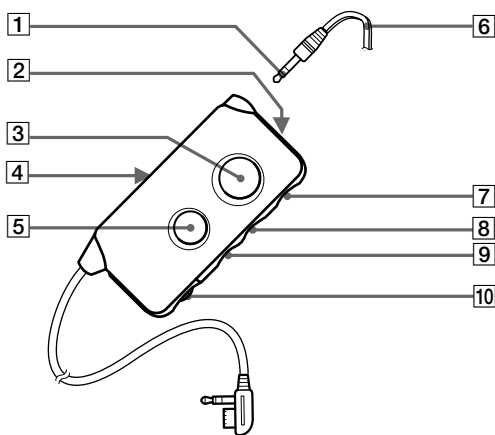
- 14** Indicación REC DATE (fecha de grabación/actual) (24)
Se ilumina junto con la fecha y la hora en que se grabó el MD. Cuando sólo se ilumina "DATE", se muestran la fecha y la hora actuales.

- 15** Visualización de la hora (20)(24)

- 16** Medidor de nivel
Muestra el volumen del MD que se está reproduciendo o grabando.

- 17** Indicación AM/PM (20)

Auriculares/cascos con mando a distancia



- 1** Minienchufe estéreo
- 2** Botón V-UP (22)
- 3** Botón TRACK MARK (26)(27)
- 4** Interruptor HOLD (6)(25)
Deslízelo para bloquear los controles del mando a distancia.

- 10** Control VOL (11)

- 5** Botón **||** (pausa) (12)
- 6** Auriculares/cascos
- 7** Botón **■** (parada) (11)
- 8** Botones **▶▶▶▶** (12)
- 9** **◀◀◀◀** REVIEW/AMS (12)

Sony  line <http://www.world.sony.com/>

Printed on recycled paper

Sony Corporation Printed in Japan
