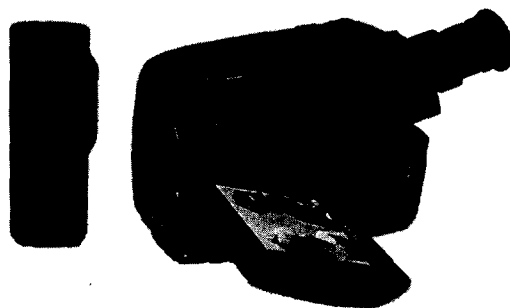


CCD-TRV30/TRV30PK/TRV40/TRV70

~ RMT-708

SERVICE MANUAL



US Model
Canadian Model
Hong Kong Model

CCD-TRV30/TRV40/TRV70

E Model
CCD-TRV30/TRV30PK/TRV40/TRV70

Tourist Model
CCD-TRV30

Handycam

A MECHANISM

- CCD-TRV30PK is model that carrying case are added in CCD-TRV30.
- CCD-TRV30PK are different from CCD-TRV30 only in the accessories and packing materials.

For MECHANISM ADJUSTMENTS, refer to the "8 mm Video MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL IV" (9-973-199-11).

SPECIFICATIONS

Video Camera Recorder System

Video recording system

Two rotary heads, Helical scanning FM system

Audio recording system

Rotary heads, FM system

Video signal

NTSC color, EIA standards

Usable cassette

See the table.

Tape speed

SP mode: Approx. 1.43 cm (19/32 in)/second

LP mode: Approx. 0.72 cm (5/16 in)/second

LP mode is for playback only.

Recording/Playback time

SP mode: 2 hours (P6-120)

LP mode: 4 hours (P6-120)

LP mode is for playback only.

Fastforward/rewind time

Approx. 6 min. 30 sec.

(P6-120)

Image device

CCD (Charge Coupled Device)

Viewfinder

Electronic viewfinder (monochrome)

Lens

See the table.

Focal distance

See the table.

Color temperature

Auto

Minimum Illumination

See the table.

Illumination range

See the table.

Recommended Illumination

More than 100 lx

LCD screen

Picture

See the table.

On-screen display

See the table.

Input and Output connectors

S video Input/output

See the table.

Video Input/output

Phono jack, 1Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

Audio Input/output

See the table.

RFU DC OUT

Special minijack, DC 5V

Headphones/earphone jack

See the table.

LANC jack

Stereo mini-minijack (ϕ 2.5 mm)

MIC jack

See the table.

Speaker

Dynamic-speaker

General

Power requirements

On battery mounting surface

6.0V (battery pack),

7.5V (AC power adaptor)

Average power consumption

See the table.

Installation

Vertically, Horizontally

Operating temperature

0 $^{\circ}$ C to 40 $^{\circ}$ C (32 $^{\circ}$ F to 104 $^{\circ}$ F)

Storage temperature

-20 $^{\circ}$ C to +60 $^{\circ}$ C
(-4 $^{\circ}$ F to +140 $^{\circ}$ F)

Dimensions

See the table.

Mass

See the table.

Microphone

See the table.

— Continued on next page —

8 VIDEO CAMERA RECORDER

CCD-TRV30/TRV30PK/TRV40

Hi 8 VIDEO CAMERA RECORDER

CCD-TRV70



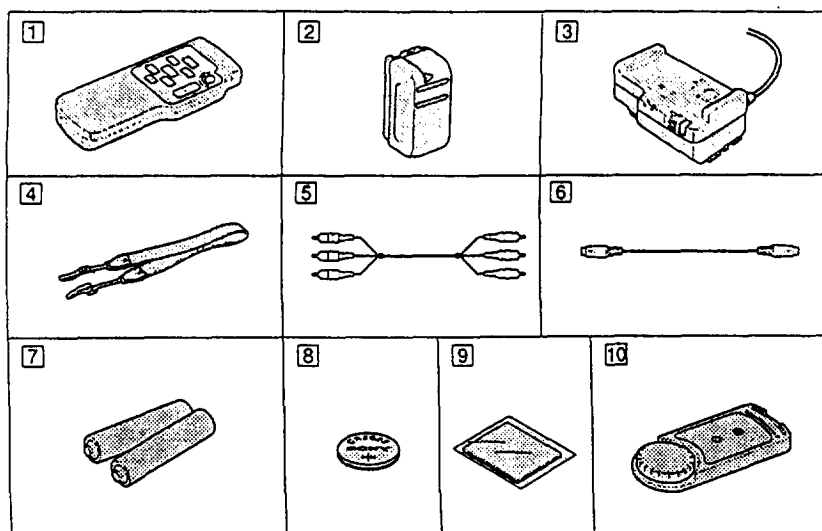
SONY®

Checking Supplied Accessories

Comprobación de los accesorios suministrados

Check that the following accessories are supplied with your camcorder.

Compruebe que se han suministrado los siguientes accesorios con la videocámara.



1 Wireless Remote Commander (1) (p.80)

2 NP-66 Battery pack (1) (p.6)

3 AC-V26 AC power adaptor (1) (p.6, 29)

4 Shoulder strap (1) (p.80)

5 A/V connecting cable (1) (p.47)

6 S video connecting cable (1) (p.47)

7 R6 (size AA) Battery for Remote Commander (2) (p.81)

8 CR2025 Lithium battery (1) (p.53)
Already installed in the camcorder.

9 LCD screen cleaner cloth (1) (p.65)

10 Tripod adaptor (1) (p.20)

1 Mando a distancia inalámbrico (1) (p.80)

2 Batería NP-66 (1) (p.6)

3 Adaptador de alimentación de CA AC-V26 (1) (p.6, 29)

4 Asa de hombro (1) (p.80)

5 Cable de conexión de A/V (1) (p.47)

6 Cable de conexión S video (1)(p.47)

7 Pilas R6 (tamaño AA) para el mando a distancia (2) (p.81)

8 Pila de litio CR2025 (1) (p.53)
Ya instalada en la videocámara.

9 Paño de limpieza para pantalla LCD (1) (p.65)

10 Adaptador de trípode (1) (p.20)

Before You Begin

Pasos previos

Getting Started

Charging and Installing the Battery Pack

Before using your camcorder, you first need to charge and install the battery pack. To charge the battery pack, use the supplied AC power adaptor.

Charging the Battery Pack

Charge the battery pack on a flat place without vibration.

- (1) Connect the AC power adaptor to the mains.
- (2) Align the right side of the battery pack with the line on the AC power adaptor, then slide the battery pack in the direction of the arrow.
- (3) Set the selector to CHARGE. The CHARGE lamp (orange) lights up. Charging begins. When charging is completed, the CHARGE lamp goes out. Set the selector to the center position and unplug the unit from the mains. Then remove the battery pack and install it on the camcorder. To stop charging, set the selector to the center position.

Procedimientos iniciales

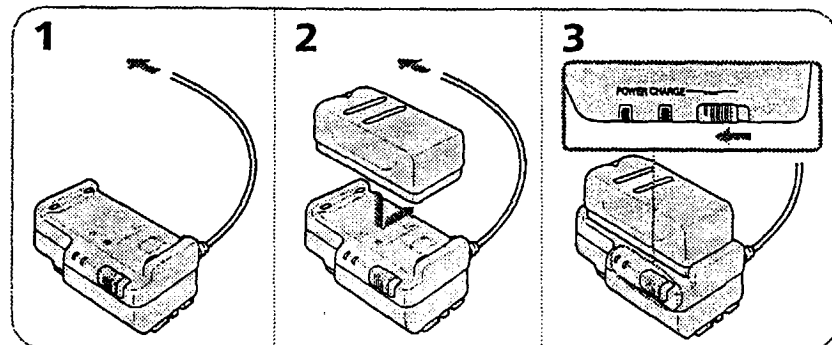
Carga e instalación de la batería

Antes de emplear la videocámara, es necesario en primer lugar cargar e instalar la batería. Para ello, utilice el adaptador de alimentación de CA suministrado.

Carga de la batería

Cárguela sobre una superficie plana sin vibraciones.

- (1) Conecte el adaptador de alimentación de CA a la toma de alimentación de red.
- (2) Alinee la parte derecha de la batería con la línea del adaptador de alimentación de CA y, a continuación, deslice la batería en la dirección de la flecha.
- (3) Ajuste el selector en la posición CHARGE. El indicador CHARGE (naranja) se ilumina, comenzando así la carga. Cuando la carga finaliza, el indicador CHARGE se apaga. Ajuste el selector en la posición central y desenchufe la unidad de la toma de alimentación de red. A continuación, extraiga la batería e instálela en la videocámara. Para detener la carga, ajuste el selector en la posición central.



Charging Time

Battery pack	Charging time*
NP-66 (supplied)	95
NP-77H/77HD	170
NP-C65	105
NP-55H	85

- * Approximate minutes to charge an empty battery pack using the supplied AC power adaptor (Lower temperatures require a longer charging time.)

Battery Life

Battery pack	While recording ¹⁾		While playing back on LCD ²⁾
	LCD open ³⁾	LCD close	
NP-66 (supplied)	30 (60)	40 (80)	60
NP-77H/77HD	50 (95)	75 (145)	100
NP-C65	30 (55)	40 (80)	60
NP-55H	20 (40)	35 (65)	40

- 1) Approximate minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter. Approximate continuous recording time indoors is indicated in parentheses.
- 2) Approximate minutes when using both the viewfinder and the LCD screen. When using the LCD screen only, the battery life is longer.
- 3) Approximate continuous playback time indoors.

Tiempo de carga

Batería	Tiempo de carga*
NP-66 (suministrada)	95
NP-77H/77HD	170
NP-C65	105
NP-55H	85

- * Minutos aproximados para cargar una batería vacía con el adaptador de alimentación de CA suministrado (A bajas temperaturas es necesario un mayor espacio de tiempo de carga.)

Duración de la batería

Batería	Durante la grabación ¹⁾		Durante la reproducción en LCD ²⁾
	LCD abierta ³⁾	LCD cerrada	
NP-66 (suministrada)	30 (60)	40 (80)	60
NP-77H/77HD	50 (95)	75 (145)	100
NP-C65	30 (55)	40 (80)	60
NP-55H	20 (40)	35 (65)	40

- 1) Minutos aproximados de grabación cuando inicie y detenga la grabación de una forma repetida, utilice el zoom y active/desactive la alimentación. Es posible que la duración real de la batería sea más corta. El tiempo aproximado de grabación continua en interiores se indica entre paréntesis.
- 2) Minutos aproximados al utilizar el visor electrónico y la pantalla LCD. Si sólo se emplea la pantalla LCD, la duración de la batería será superior.
- 3) Tiempo aproximado de reproducción continua en interiores.

Charging and Installing the Battery Pack

Carga e instalación de la batería

Important!

Use the battery completely before recharging!

Before you recharge the battery, make sure the battery has been used up (discharged) completely. Repeated charging while some capacity remains causes a lowering of battery capacity. However, the original battery capacity can be recovered if you use the battery completely and charge it fully again.

To use up the battery, remove the cassette and turn the POWER switch to CAMERA with the battery attached, and leave the camcorder until the ∞ indicator and the red lamp flash rapidly in the viewfinder.

¡Importante!

¡Agote por completo la batería antes de volver a cargarla!

Antes de volver a cargar la batería, asegúrese de que ésta se encuentra completamente agotada (descargada). Si carga la batería varias veces sin estar completamente agotada, se produce una reducción de su capacidad. No obstante, es posible recuperar la capacidad original si la agota por completo y la vuelve a cargar.

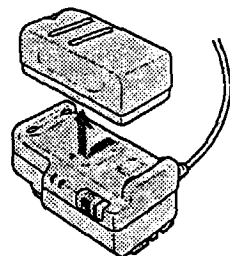
Para descargar la batería, extraiga el cassette y gire el conmutador POWER a la posición CAMERA con la batería fijada, y deje la videocámara hasta que el indicador ∞ y el indicador rojo parpadeen rápidamente en el visor electrónico.

Removing the Battery Pack

Slide the battery pack in the direction of the arrow.

Extracción de la batería

Deslícela en la dirección de la flecha.



Notes on charging the battery pack

- The POWER lamp will remain lit for a while even if the battery pack is removed and the mains lead is unplugged after charging the battery pack. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to the center position and disconnect the mains lead. After about one minute, reconnect the mains lead and set the selector to CHARGE again.
- You cannot operate the camcorder using the AC power adaptor while charging the battery pack.

Notas sobre la carga de la batería

- El indicador POWER permanecerá iluminado durante unos instantes, incluso si ha extraído la batería y ha desenchufado el cable de alimentación después de cargarla. Esto es normal.
- Si el indicador POWER no se ilumina, ajuste el selector en la posición central y desconecte el cable de alimentación. Después de un minuto aproximadamente, vuelva a conectar el cable de alimentación y a ajustar el selector en la posición CHARGE.
- No es posible emplear la videocámara con el adaptador de alimentación de CA mientras carga la batería.

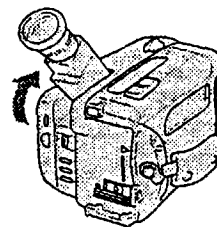
Installing the Battery Pack

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Align the right side of the battery pack with white line on the camcorder, and slide the battery pack to the right.

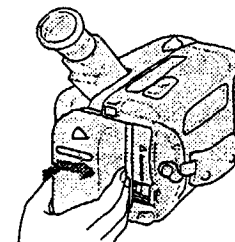
Instalación de la batería

- (1) Levante el visor electrónico.
- (2) Alinee la parte derecha de la batería con la línea blanca de la videocámara y, a continuación, deslice la batería hacia la derecha.

1



2



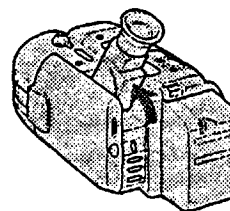
Removing the Battery Pack

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) While pressing BATT, slide the battery pack to the left.

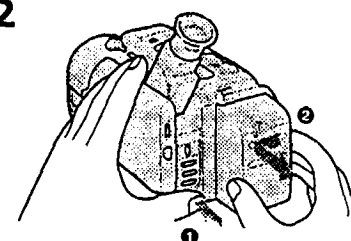
Extracción de la batería

- (1) Levante el visor electrónico.
- (2) Mientras pulsa BATT, deslice la batería hacia la izquierda.

1



2



Inserting a Cassette

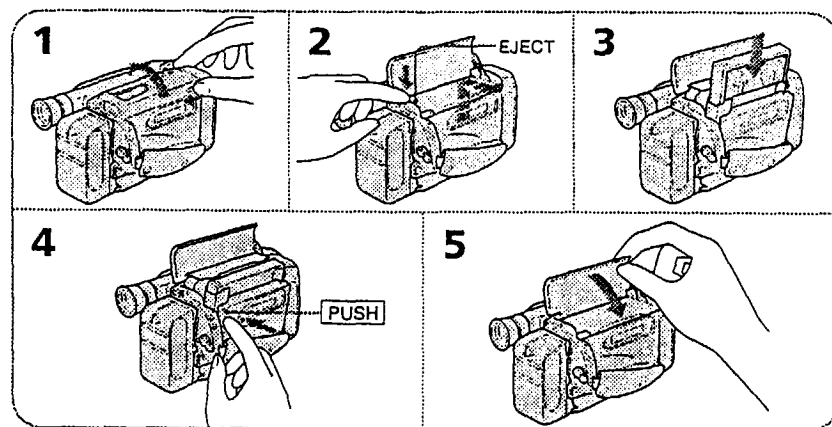
Make sure that a power source is installed.

- (1) While sliding the lid release knob, lift up the lid. Then open it.
- (2) Press EJECT. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
- (3) Insert a cassette (not supplied) with the window facing out.
- (4) Press the PUSH mark on the cassette compartment to close it. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) Close the lid until it locks.

Insertión de un cassette

Asegúrese de que ha instalado una fuente de alimentación.

- (1) Levante la tapa mientras desliza el mando de apertura y, a continuación, ábrala.
- (2) Pulse EJECT. El compartimiento del cassette se levanta y se abre automáticamente.
- (3) Inserte un cassette (no suministrado) con la parte transparente hacia fuera.
- (4) Presione la marca PUSH del compartimiento del cassette para cerrarlo. Dicho compartimiento baja automáticamente.
- (5) Cierre la tapa completamente.



To Eject the Cassette

While sliding the lid release knob in the direction of the arrow, lift up the lid of the cassette holder and press EJECT.

Para expulsar el cassette

Mientras desliza el mando de apertura de la tapa en la dirección de la flecha, levante la tapa del portacassette y pulse EJECT.

To Prevent Accidental Erasure

To prevent accidental erasure, slide the tab on the cassette to expose the red mark. If you try to record with the red mark exposed, the and indicators flash in the viewfinder, and you cannot record.

To re-record on this tape, slide the tab back out covering the red mark.

Para prevenir que el cassette se borre accidentalmente

Deslice la lengüeta del cassette para que aparezca la marca roja. No es posible grabar mientras esta marca sea visible y los indicadores y parpaddeen en el visor electrónico. Para volver a grabar en esta cinta, vuelva a deslizar la lengüeta a su posición anterior de forma que cubra la marca roja.



Basic Operations

Camera Recording

Make sure that the power source is installed and a cassette is inserted. The date is automatically recorded for 10 seconds after you start recording (AUTO DATE feature). This feature works only once a day. You can hear the beep sound to confirm your operation.

Before you record one-time events, you may want to make a trial recording to make sure that the camcorder is working correctly.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, turn it to CAMERA.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) Press START/STOP. The camcorder starts recording and the "REC" indicator appears and the red lamp lights up in the viewfinder. The red lamp on the front also lights up.

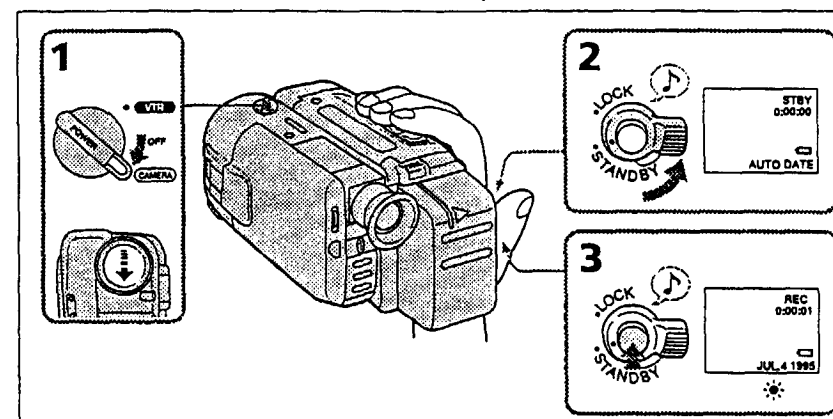
Procedimientos básicos

Grabación con la videocámara

Asegúrese de que ha instalado la fuente de alimentación y de que ha insertado una cinta. La fecha se graba automáticamente durante 10 segundos después del inicio de la grabación (función AUTO DATE). Esta función se activa sólo una vez al día. Es posible escuchar el pitido para confirmar la operación.

Antes de grabar acontecimientos únicos, es posible que desee realizar una grabación de prueba para asegurarse de que la videocámara funciona correctamente.

- (1) Mientras pulsa el botón verde pequeño del conmutador POWER, gírelo hacia CAMERA.
- (2) Gire STANDBY hacia arriba.
- (3) Pulse START/STOP. La videocámara inicia la grabación, aparece el indicador "REC" y el indicador rojo se ilumina en el visor electrónico. El indicador rojo situado en la parte frontal también se ilumina.

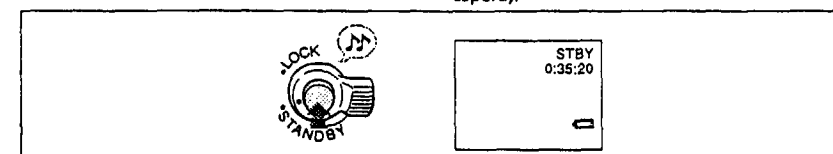


To Stop Recording Momentarily

Press START/STOP again. The "STBY" indicator appears in the viewfinder (Standby mode).

Para detener la grabación momentáneamente

Vuelva a pulsar START/STOP. El indicador "STBY" aparece en el visor electrónico (Modo espera).



See the next page for further information.

Consulte la página siguiente para obtener más información.

Camera Recording

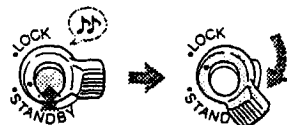
Grabación con la videocámara

To Finish Recording [b]

Press START/STOP to stop. Turn STANDBY down, and set the POWER switch to OFF. The lens cover closes. Then, eject the cassette (p.10) and remove the battery pack (p.9).

Para finalizar la grabación [b]

Pulse START/STOP para detener la grabación. Gire STANDBY hacia abajo y ajuste el conmutador POWER en la posición OFF. La cubierta del objetivo se cierra. A continuación, expulse el cassette (p.10) y extraiga la batería (p.9).

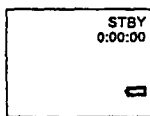
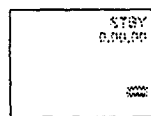
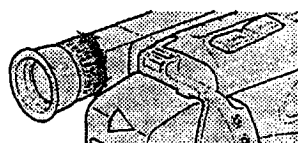


To Focus the Viewfinder Lens

If the viewfinder is not in focus at all or when you use the camcorder after someone else has used it, focus the viewfinder lens. Turn the viewfinder lens adjustment ring so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.

Para enfocar el objetivo del visor electrónico

Si el visor electrónico no está en absoluto enfocado o si utiliza la videocámara después de que otra persona la haya utilizado, enfoque el objetivo del visor electrónico. Gire la rueda de ajuste de objetivo del visor electrónico de forma que los indicadores del visor se enfoquen con nitidez.



Note on Standby mode

If you leave the camcorder for 5 minutes or more with a cassette inserted in Standby mode, the camcorder goes off automatically. This prevents wearing down the battery and wearing out the tape. To resume Standby mode, turn STANDBY down once and turn it up again. To start recording, press START/STOP.

Nota sobre el modo en espera

Si deja la videocámara durante 5 minutos o más con un cassette insertado en el modo en espera, ésta se desactiva automáticamente. Esto previene el desgaste de la batería y de la cinta. Para reanudar el modo en espera, gire STANDBY hacia abajo una vez y vuelva a girarlo hacia arriba. Para iniciar la grabación, pulse START/STOP.

Note on recording

When you record from the beginning of the tape, run the tape for about 15 seconds before starting the actual recording. This will ensure that you won't miss any start-up scenes when you play back the tape.

Nota sobre la grabación

Si graba desde el comienzo de la cinta, aváncela durante 15 segundos aproximadamente antes de iniciar la grabación real. Esto evitará la omisión de las primeras escenas cuando reproduzca la cinta.

Note on the tape counter

The tape counter indicates the recording or playback time. Use it as a guide. There will be a time lag of several seconds from the actual time. To set the counter to zero, press COUNTER RESET located behind the LCD panel. You can know the approximate remaining tape by the remaining tape indicator (p.85).

Note on beep sound

As indicated by the b mark in the illustrations, a beep sounds when you turn the power on or when you start recording and two beeps sound when you stop recording, confirming the operation. Several beeps also sound as a warning of any unusual condition of the camcorder (p.86). Note that the beep sound is not recorded on the tape. If you do not want to hear the beep sound, select "OFF" in the menu system (p.43).

Note on the AUTO DATE feature

The clock is set at the factory; to New York or Panama time for America models, to Tokyo time for Japan models, and to Hong Kong time for other models. You can reset the clock (p.54). You can change the AUTO DATE setting by selecting ON or OFF in the menu system (p.43). The AUTO DATE feature works once a day. However, the date may automatically appear more than once a day when:

- you reset the date and time.
- you eject and insert the cassette again.
- you stop recording within 10 seconds.
- you set AUTO DATE to OFF once and set to ON in the menu system.

When moving from indoors to outdoors (or vice versa)

Turn STANDBY up and point the camcorder at a white paper for about 15 seconds so that the white balance is properly adjusted.

Nota sobre el contador de cinta

El contador de cinta indica el tiempo de grabación o de reproducción. Utilícelo como guía. Habrá un intervalo de varios segundos con respecto al tiempo real. Para ajustar el contador a cero, pulse el botón COUNTER RESET situado debajo del panel LCD. Es posible conocer la longitud de cinta restante aproximada mediante el indicador de cinta restante. (p.85).

Nota sobre los pitidos

Como indica la marca b en las ilustraciones, se oye un pitido al activar la alimentación o al iniciar la grabación, y dos pitidos al detener la grabación, confirmando la operación. Asimismo, se oyen varios pitidos como aviso de cualquier condición anormal de la videocámara. (p.86). Tenga en cuenta que los pitidos no se graban en la cinta. Si no desea oírlos, seleccione "OFF" en el sistema de menús. (p.43).

Nota sobre la función AUTO DATE

El reloj está ajustado de fábrica a la hora de Sidney para Australia y Nueva Zelanda, a la de Tokio para los modelos comercializados en Japón, y a la hora de Hong Kong para otros modelos. Si lo desea, puede volver a ajustarlo. (p.54).

Es posible cambiar el ajuste AUTO DATE mediante la selección de ON u OFF en el sistema de menús (p.43).

La función AUTO DATE se activa una vez al día. Sin embargo, es posible que la fecha aparezca automáticamente más de una vez al día, si:

- vuelve a ajustar la fecha y la hora.
- expulsa y vuelve a insertar el cassette.
- detiene la grabación en un espacio de tiempo de 10 segundos.
- ajusta AUTO DATE en la posición OFF una vez y lo ajusta en ON en el sistema de menús.

Al desplazarse del interior al exterior (o viceversa)

Gire STANDBY hacia arriba y oriente la videocámara hacia un objeto blanco durante 15 segundos aproximadamente para que el balance de blanco se ajuste correctamente.

Using the Zoom Feature

Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in the scene.

For more professional-looking recordings, use the zoom sparingly.

"T" side: for telephoto (subject appears closer)

"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)

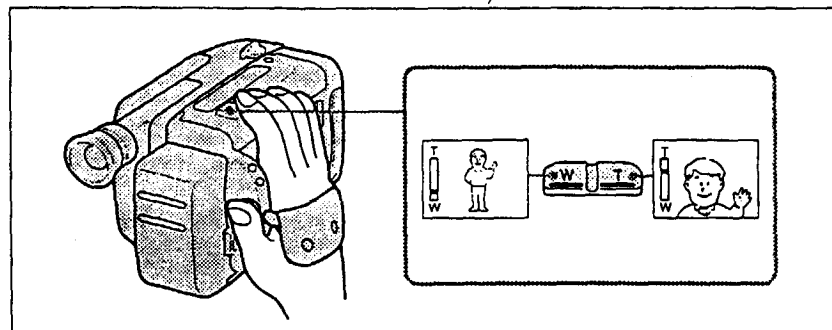
Uso de la función de zoom

El uso del zoom es una técnica de grabación que permite cambiar el tamaño del objeto de la escena.

Para realizar grabaciones más profesionales, utilice el zoom con moderación.

Lado "T": para telefoto (el objeto aparece más cerca)

Lado "W": para gran angular (el objeto aparece más lejos)

**Zooming Speed (Dual speed zooming)**

Press the power zoom button firmly for a high-speed zoom; press it softly for a relatively slow zoom.

Velocidad de zoom (Zoom de doble velocidad)

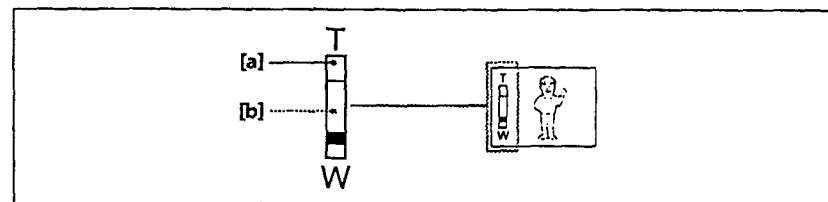
Si desea un zoom de alta velocidad, pulse el botón de zoom con firmeza; púlselo ligeramente si desea un zoom relativamente lento.

Notes on digital zoom

- More than 12 x zoom is performed digitally, and the picture quality deteriorates as you go toward the T side. If you do not want to use the digital zoom, set the D ZOOM function to OFF in the menu system (p. 43).
- The horizontal bar in the power zoom indicator separates the digital zooming zone (above the bar [a]) and the optical zooming zone (under the bar [b]). If you set the D ZOOM function to OFF, the part above the bar disappears.

Notas sobre el zoom digital

- El nivel de zoom superior a 12 x se realiza digitalmente y la calidad de la imagen se deteriora a medida que se avanza hacia el lado T. Si no desea utilizar el zoom digital, seleccione la opción OFF para la función D ZOOM en el sistema de menús (p. 43).
- La barra horizontal del indicador de zoom separa la zona de zoom digital (por encima de la barra [a]) de la zona de zoom óptico (por debajo de la barra [b]). Si selecciona OFF para la función D ZOOM, la parte superior desaparece.

**When you shoot a subject using a telephoto zoom**

If you cannot get a sharp focus while in extreme telephoto zoom, press the "W" side of the power zoom button until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least 1 m (about 3.3 feet) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inches) in the wide-angle position.

Cuando filme un objeto con zoom telefoto

Si no obtiene un enfoque nítido en la posición de zoom telefoto de máximo alcance, pulse el lado "W" del botón de alimentación de zoom hasta obtener un enfoque nítido. Es posible filmar un objeto que se encuentre a una distancia de al menos 1 m. de la superficie del objetivo en la posición de telefoto, o de 1 cm. aproximadamente en la posición de gran angular.

Camera recording

Grabación con la videocámara

Shooting with the LCD Screen

You can also record the picture while looking at the LCD screen.

You cannot monitor the sound from the speaker during recording.

(1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.

(2) Adjust the angle of the LCD panel.

The LCD panel moves about 90 degrees to this side and about 210 degrees to the other side.

To adjust the brightness of the LCD screen, turn the BRIGHT dial.

There is the recording lamp on the left of the LCD panel.

Filmación con la pantalla LCD

También es posible grabar la imagen mientras mira a la pantalla LCD.

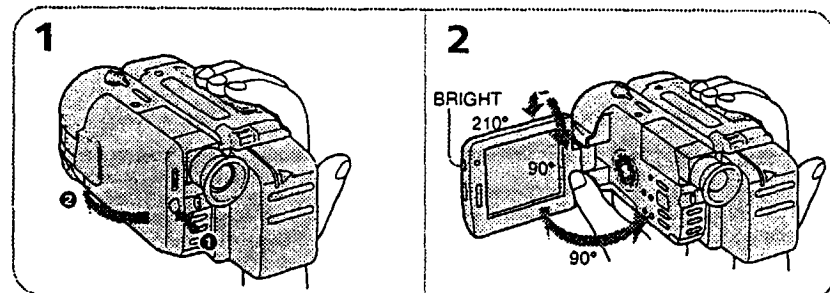
No es posible controlar el sonido del altavoz durante la grabación.

(1) Mientras pulsa PUSH OPEN, abra el panel LCD.

(2) Ajuste el ángulo del panel LCD. El panel LCD se desliza aproximadamente 90 grados hacia este lado y aproximadamente 210 grados al lado contrario.

Para ajustar el brillo de la pantalla LCD, gire el dial BRIGHT.

El indicador de grabación se encuentra en la parte izquierda del panel LCD.

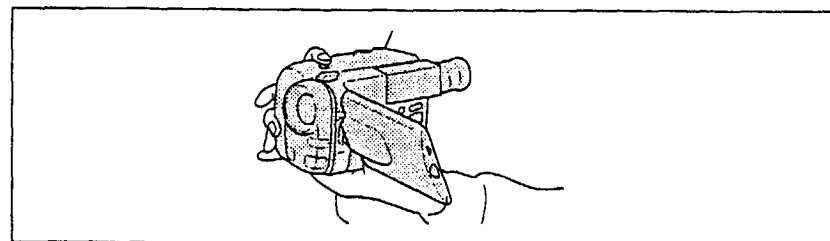


The battery life is longer when the LCD panel is closed. Use the viewfinder instead of the LCD screen to save the battery power.

While recording in a low position using the LCD panel, it is convenient to use the power zoom button located on the front panel (only for slow zoom) and the START/STOP button located on the right top.

La duración de la pila es mayor si se cierra el panel LCD. Utilice el visor electrónico en lugar de la pantalla LCD para ahorrar pilas.

Si realiza la filmación en una posición baja y utiliza el panel LCD, se recomienda emplear el botón de zoom situado en el panel frontal (sólo para zoom lento) y el botón START/STOP situado en la parte superior derecha.



Letting the Subject Monitor the Shot

You can turn the LCD panel over so that it faces the other way.

When the LCD is turned over in CAMERA mode, you can see yourself just as you see yourself in the mirror (mirror mode).

Turn the LCD panel vertically until it clicks first, then turn it over. [a]

The indicator appears on the LCD screen and the date, remaining battery and remaining tape indicator disappear. [b]

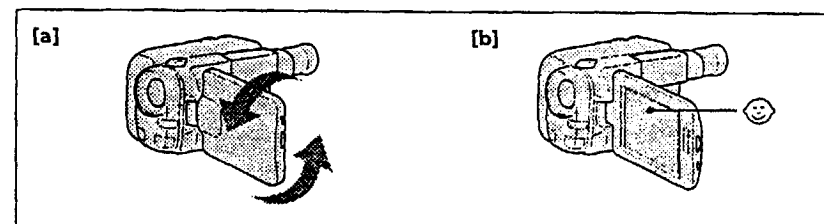
Deje que el objeto controle la filmación

Es posible girar completamente el panel LCD de forma que se oriente hacia el otro lado.

Si gira completamente el panel LCD en el modo CAMERA, podrá verse como si estuviera delante de un espejo (modo de espejo).

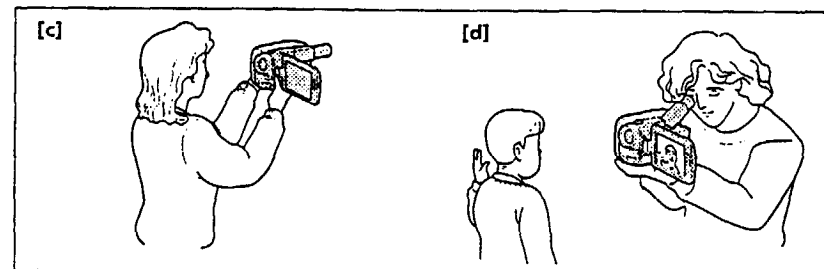
Gire el panel LCD verticalmente hasta que se oiga un clic y, a continuación, gírelo completamente. [a]

El indicador aparece en la pantalla LCD y la fecha y el indicador de batería y cinta restante desaparecen. [b]



Using the mirror mode, you can record yourself while watching yourself on the LCD. [c] While recording in the mirror mode, you can also use the viewfinder so that you can record a person while letting him/her monitor the shot. [d]

Cuando emplee el modo de espejo, podrá grabarse a sí mismo mientras mira en la pantalla LCD. [c] Asimismo, en este modo podrá utilizar el visor electrónico para filmar a sus amigos y dejar que ellos controlen la filmación. [d]



Camera recording

Grabación con la videocámara

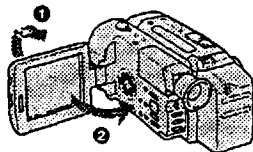
Notes on the LCD panel

- When the LCD panel is turned over,
 - only the POWER switch, the START/STOP button, the power zoom button, the STANDBY switch, the EDITSEARCH button and EJECT button work.
 - the date appears reversely when the AUTO DATE feature is turned on. When recorded it will be normal.
 - the STBY indicator appears as **●II** and REC as **●**.
- When closing the LCD panel, turn it vertically until it clicks. [a]
- When turning the LCD panel, turn it always vertically; otherwise, the camcorder body may be damaged or the LCD panel may not close properly. [b]
- Close the LCD panel completely when not in use.

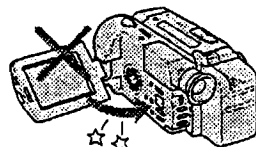
Notas sobre el panel LCD

- Cuando le haya dado la vuelta al panel LCD,
 - sólo funcionarán el conmutador POWER, el botón START/STOP, el botón de zoom, y el conmutador STANDBY, el botón EDITSEARCH y el botón EJECT.
 - la fecha aparece invertida al activar la función AUTO DATE. Una vez grabada, aparecerá normal.
 - el indicador STBY aparece como **●II**, y REC como **●**.
- Al cerrar el panel LCD, gírelo verticalmente hasta que se oiga un clic. [a]
- Cuando gire el panel LCD, hágalo siempre en sentido vertical; de otro modo, pueden dañarse el cuerpo de la videocámara, o es posible que el panel LCD no cierre correctamente. [b]
- Cierre el panel LCD completamente cuando no lo utilice.

[a]



[b]



Hints for Better Shooting

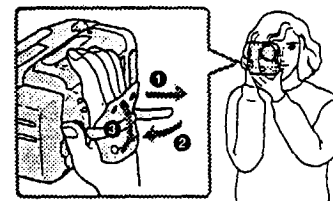
Consejos para realizar filmaciones óptimas

For hand-held shots, you'll get better results by holding the camcorder according to the following suggestions.

- Hold the camcorder firmly and secure it with the grip strap so that you can easily manipulate the controls with your thumb.

Cuando filme sujetando la videocámara con la mano, conseguirá mejores resultados si sigue las siguientes sugerencias.

- Sujete la videocámara con firmeza y asegúrela con la correa de la empuñadura de forma que sea posible manipular fácilmente los controles con el dedo pulgar.



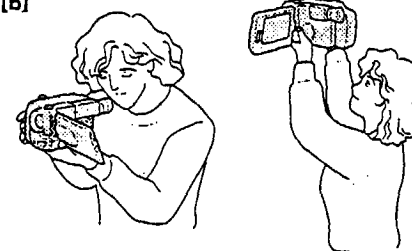
- Place your right elbow against your side.
- Place your left hand under the camcorder to support it.
- Place your eye firmly against the viewfinder eyecup.
- Use the viewfinder frame as a guide to determine the horizontal plane.
- You can record in a low position to get an interesting recording angle. Lift the viewfinder up for recording from a low position. (You can turn it up to about 80 degrees.) [a]
- You can also record in a low position or even in a high position using the LCD panel. [b]

- Sitúe el codo derecho contra el costado.
- Sitúe la mano izquierda debajo de la videocámara para sujetarla.
- Sitúe el ojo firmemente contra el ocular del visor electrónico.
- Utilice el cuadro del visor electrónico como guía para determinar el plano horizontal.
- Es posible grabar en una posición baja para obtener un ángulo de grabación interesante. Levante el visor electrónico para grabar desde una posición baja. (Es posible levantarlo hasta aproximadamente 80 grados.) [a]
- También es posible grabar en una posición baja, o incluso en una alta, utilizando el panel LCD. [b]

[a]



[b]



Hints for Better Shooting

Place the camcorder on a flat surface or use a tripod

Try placing the camcorder on a table top or any other flat surface of suitable height. If you have a tripod for a still camera, you can also use it with the camcorder.

If the camcorder is difficult to balance on a tripod, use the supplied adaptor. You can attach a tripod to the adaptor. [c]

Do not leave the tripod adaptor on the camcorder if the camcorder is not mounted on a tripod.

When attaching a non-Sony tripod, make sure that the length of the tripod screw is less than 6.5 mm (9/32 in). Otherwise, the screw may damage the inner parts of the camcorder.

You can use the stand on the bottom to place the camcorder on a table when recording in a low position. [d]

Consejos para realizar filmaciones óptimas

Coloque la videocámara sobre una superficie plana o utilice un trípode

Coloque la videocámara sobre una mesa o sobre cualquier otra superficie plana de altura adecuada.

Si dispone de una trípode para una cámara fija, puede igualmente utilizarlo con la videocámara.

Si resulta difícil equilibrar la videocámara sobre un trípode, utilice el adaptador suministrado. [c] No deje el adaptador de trípode fijado a la videocámara si ésta no está montada sobre un trípode.

Cuando fije un trípode que no sea Sony, compruebe que la longitud del tornillo de trípode sea inferior a 6,5 mm. De lo contrario, es posible que el tornillo dañe los componentes internos de la videocámara.

Es posible utilizar el soporte de la parte inferior para colocar la videocámara sobre una mesa al grabar en una posición baja. [d]

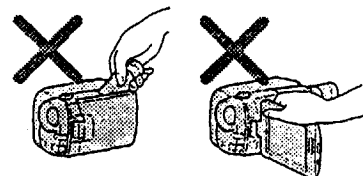
Cautions on the viewfinder and the LCD

- Do not pick up the camcorder by the viewfinder or by the LCD panel. [e]
- Do not place the camcorder so as to point the viewfinder or the LCD screen toward the sun. The inside of the viewfinder or the LCD panel may be deformed. Be careful when placing the camcorder under sunlight or by the window. [f]

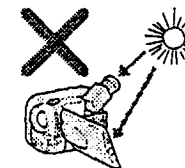
Precauciones sobre el visor electrónico y el panel LCD

- No coja la videocámara por el visor ni por el panel LCD. [e]
- No coloque la videocámara de forma que el visor o la pantalla LCD queden orientados hacia el sol, ya que es posible que el interior del visor o el panel LCD se deformen. Tenga cuidado al colocar la videocámara bajo la luz solar o en una ventana. [f]

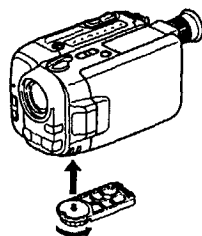
[e]



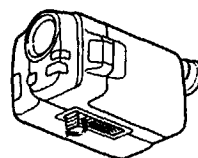
[f]



[c]



[d]



Checking the Recorded Picture

The EDITSEARCH function is used to view the recorded picture for a moment during recording. Using EDITSEARCH, you can review the last recorded scene or check the recorded picture on the LCD screen. You can also review the picture in the viewfinder.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, turn it to CAMERA.
 - (2) Turn STANDBY up.
 - (3) Press the - (⊖) side of EDITSEARCH momentarily; the last few seconds of the recorded portion plays back. You can also monitor the sound. (Rec Review)
- Hold down the - side of EDITSEARCH until the camcorder goes back to the scene you want. The last recorded portion is played back. To go forward, hold down the + side. (Editsearch)

Comprobación de la imagen grabada

La función EDITSEARCH se utiliza para visualizar momentáneamente imágenes grabadas durante la grabación.

Mediante la función EDITSEARCH, es posible visualizar la última escena grabada o comprobar la imagen grabada en el visor electrónico. Asimismo, es posible visualizar la imagen en la pantalla LCD.

- (1) Mientras pulsa el botón verde pequeño del conmutador POWER, deslízelo a la posición CAMERA.
 - (2) Gire STANDBY hacia arriba.
 - (3) Pulse el lado - (⊖) de EDITSEARCH durante un instante; se reproducen los últimos segundos de la parte grabada. (Revisión de grabación)
- Mantenga pulsado el lado - de EDITSEARCH hasta que la videocámara vuelva a la escena que desee. Se reproduce la última parte grabada. Para avanzar hacia delante, mantenga pulsado el lado +. (Búsqueda de edición)

To Stop Playback

Release EDITSEARCH.

To Begin Re-recording

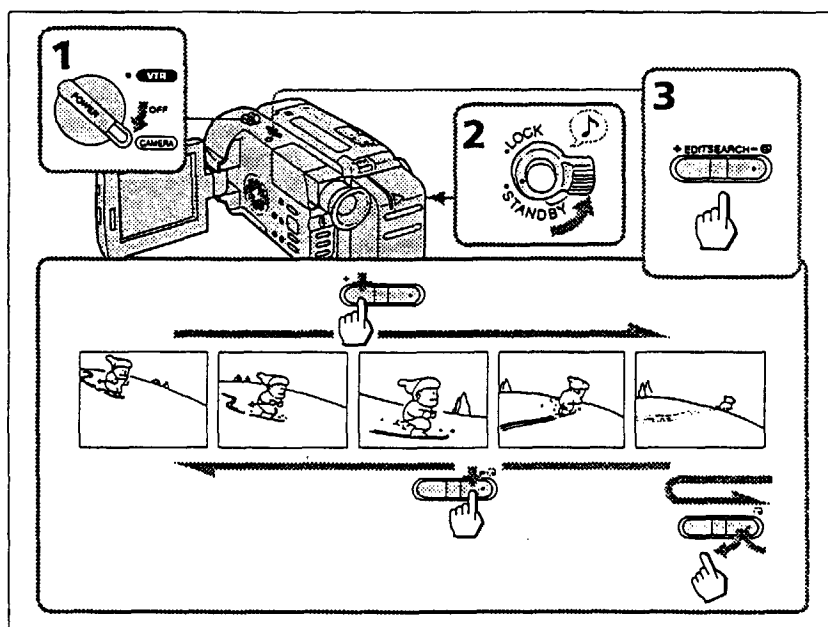
Press START/STOP. Re-recording begins from the point you released EDITSEARCH. Provided you do not eject the cassette, the transition between the last scene you recorded and the next scene you record will be smooth.

Para detener la reproducción

Libere EDITSEARCH.

Para volver a iniciar la grabación

Pulse START/STOP. La grabación comienza desde el punto en el que liberó EDITSEARCH. Siempre que no expulse el cassette, la transición entre la última escena grabada y la siguiente que grabe será uniforme.



Playing Back a Tape

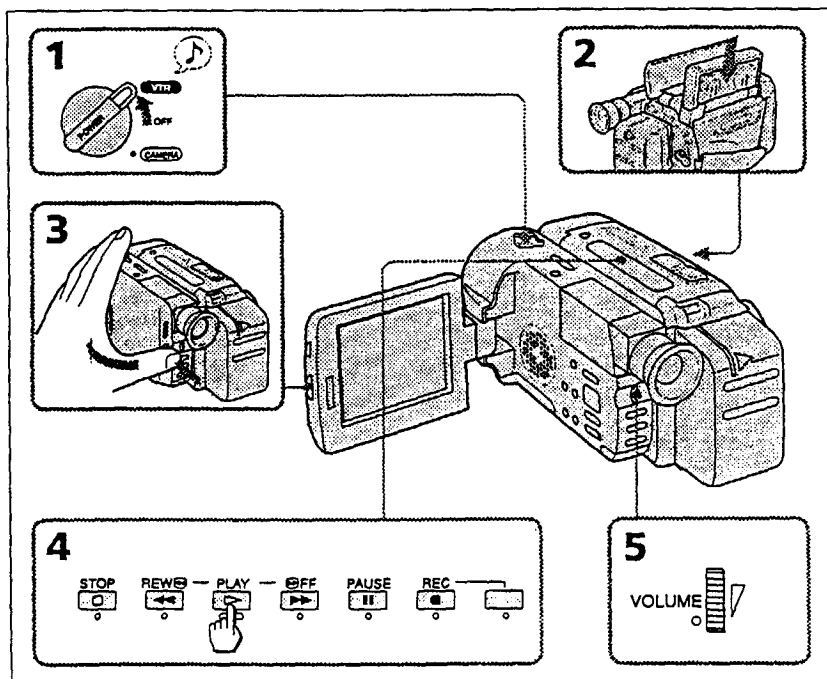
You can monitor the playback picture on the LCD screen.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, turn it to VTR. The operation keys light on.
- (2) Insert the recorded tape with the window facing out.
- (3) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel. Adjust the angle of the LCD panel or the brightness of the LCD screen if necessary. (p.16).
- (4) Press $\triangleright$ to start playback.
- (5) Adjust the volume using VOLUME. You can also monitor the picture on a TV screen, after connecting the camcorder to a TV or VCR (p.47).

Reproducción de una cinta

Es posible controlar la imagen de reproducción en la pantalla LCD.

- (1) Mientras pulsa el botón verde pequeño del conmutador POWER, deslízelo a la posición VTR. Los botones de control se iluminan.
- (2) Inserte la cinta grabada con la parte transparente hacia fuera.
- (3) Presione PUSH OPEN para abrir el panel LCD. Ajuste el ángulo del panel LCD o el brillo de la pantalla LCD, si es necesario. (p.16).
- (4) Pulse $\triangleright$ para iniciar la reproducción.
- (5) Ajuste el volumen con VOLUME. Asimismo, es posible controlar la imagen en una pantalla de TV, después de conectar la videocámara a un televisor o a una videograbadora (p.47).



To Stop Playback

Press $\square$ during playback.

To Rewind the Tape

Press $\lll$.

To Fast-forward the Tape

Press $\ggg$.

When watching on the LCD screen

Turn the LCD panel vertically until it clicks, turn it over and move back to the body. [a] The stand on the bottom is useful. [b]

Para detener la reproducción

Pulse $\square$ durante la reproducción.

Para rebobinar la cinta

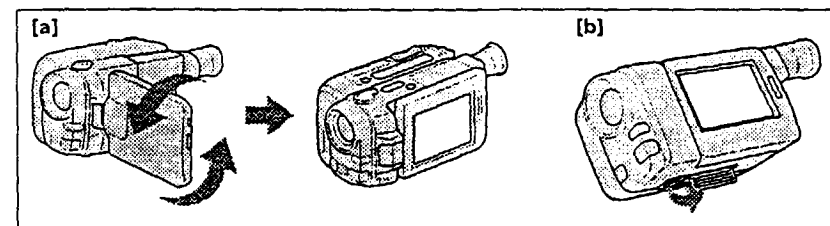
Pulse $\lll$.

Para avanzar la cinta rápidamente

Pulse $\ggg$.

Al visualizar la pantalla LCD

Gire el panel LCD verticalmente hasta que se oiga un clic, dele la vuelta y desplácelo de nuevo hacia la unidad. [a] El soporte de la parte inferior resulta útil. [b]



Note on DISPLAY button

Press DISPLAY to erase the screen indicators on the LCD screen. To display the indicators, press it again.

Using headphones

Connect headphones (not supplied) to the ϕ jack. You can adjust the volume of the headphones using VOLUME.

To view the playback picture in the viewfinder

Close the LCD panel. The viewfinder turns on automatically. When using the viewfinder, you can monitor the sound only by using headphones.

To view on the LCD screen again, open the LCD panel. The viewfinder turns off automatically.

Nota sobre el botón DISPLAY

Pulse DISPLAY para visualizar los indicadores de pantalla en la pantalla LCD. Para borrarlos, vuelva a pulsarlo.

Uso de auriculares

Conecte los auriculares (no suministrados) a la toma ϕ . Es posible ajustar el volumen de los auriculares con VOLUME.

Para visualizar la imagen de reproducción en el visor electrónico

Cierre el panel LCD. El visor se activa automáticamente. Cuando utilice el visor, es posible controlar el sonido sólo mediante el uso de auriculares.

Para volver a visualizar imágenes en la pantalla LCD, abra el panel LCD. El visor se desactiva automáticamente.

Playing Back a Tape

Reproducción de una cinta

Various Playback Modes

You can enjoy pictures with little noise on the LCD screen during still, slow and picture search. (CRYSTAL-CLEAR still/slow/picture search)

To View a Still Picture (Playback pause)

Press **II** during playback. To resume playback, press **II** or **▷**.

To Locate a Scene (Picture search)

Keep pressing **◀◀** or **▶▶** during playback. To resume normal playback, release the button.

To Monitor the High-speed Picture while Advancing the Tape or Rewinding (Skip scan)

Keep pressing **◀◀** while rewinding or **▶▶** while advancing the tape. To resume normal playback, press **▷**.

To View the Picture in a Sequence of Stop-motion Images

Press **EDITSEARCH** in Playback pause mode. If you keep pressing **EDITSEARCH**, you can view the picture play back in the forward (+) or reverse (-) direction.

To View the Picture at 1/5 Speed (Slow playback) (only with the Remote Commander)

Press **II** on the Remote Commander during playback. To resume normal playback, press **▷**. If slow playback lasts for about 1 minute, it shifts to normal speed automatically.

Notes on playback

- Streaks appear and the sound is muted in the various playback modes.
- When Playback pause mode lasts for 5 minutes, the camcorder automatically enters stop mode.

To select the monitor sound

Change the "HiFi SND" mode setting in the menu system (p.44).

Diversos modos de reproducción

Es posible obtener imágenes con muy poco nivel de ruido en la pantalla LCD durante el modo de imagen fija, a cámara lenta y de búsqueda de imágenes. (Búsqueda de imagen/mode de imagen fija/a cámara lenta CRYSTAL-CLEAR)

Para visualizar una imagen fija (Pausa de reproducción)

Pulse **II** durante la reproducción. Para reanudar la reproducción, pulse **II** o **▷**.

Para localizar una escena (Búsqueda de imagen)

Mantenga pulsado **◀◀** o **▶▶** durante la reproducción. Para reanudar la reproducción normal, suelte el botón.

Para controlar la imagen de alta velocidad mientras avanza o rebobina la cinta (Exploración de omisión)

Mantenga pulsado **◀◀** mientras rebobina o **▶▶** mientras avanza la cinta. Para reanudar la reproducción normal, pulse **▷**.

Para visualizar la imagen en una secuencia de imágenes detenidas

Pulse **EDITSEARCH** en el modo de pausa de reproducción. Si lo mantiene pulsado, es posible visualizar la reproducción de la imagen en sentido progresivo (+) o inverso (-).

Para visualizar la imagen a la mitad de la velocidad normal (Reproducción a cámara lenta) (sólo con el mando a distancia)

Pulse **II** en el mando a distancia durante la reproducción. Para reanudar la reproducción normal, pulse **▷**. Si la duración de la reproducción a cámara lenta es de 1 minuto aproximadamente, la unidad vuelve a la velocidad normal automáticamente.

Notas sobre la reproducción

- En los diversos modos de reproducción, aparecen rayas y se omite el sonido.
- Si la duración del modo de pausa de reproducción es de 5 minutos, la videocámara

Para seleccionar el sonido del monitor
Cambie el ajuste del modo "HiFi SND" en el sistema de menús (p. 44).

Searching for the End of the Picture

Búsqueda del final de la imagen

You can go to the end of the recorded portion. It is convenient when you restart recording after you played back the recorded portion. This function works when the POWER switch is set to either CAMERA or VTR.

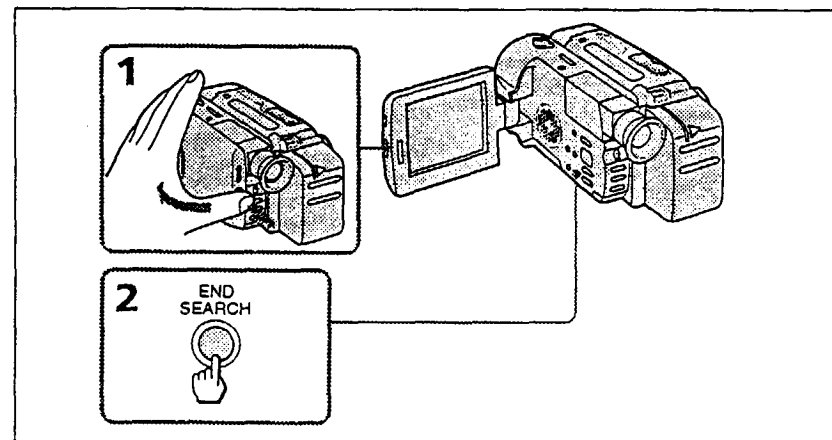
- (1) While pressing **PUSH OPEN**, open the LCD panel. Adjust the angle of the LCD panel or the brightness of the LCD screen if necessary. (p.16).
- (2) Press **END SEARCH** after you record and play back the tape. The tape starts rewinding or fast-forwarding and the last 3 seconds of the recorded position plays back. Then the tape stops at the end of the recorded picture. (End Search)

End Search function does not work once you eject the cassette after you recorded.

Es posible ir al final de la parte grabada. Es conveniente volver a iniciar la grabación después de reproducir la parte grabada. Esta función es operativa cuando el conmutador POWER está situado en la posición CAMERA o VTR.

- (1) Mientras pulsa **PUSH OPEN**, abra el panel LCD. Ajuste el ángulo del panel LCD o el brillo de la pantalla LCD si es necesario. (p.16)
- (2) Pulse **END SEARCH** después de la grabación y reproduzca la cinta. Ésta se rebobina o avanza rápidamente y se reproducen los 3 últimos segundos de la posición de grabación. A continuación, la cinta se detiene al final de la imagen grabada. (Búsqueda del final)

La función de búsqueda final no se activará una vez que extraiga el cassette después de grabarlo.



Advanced Operations

Using Alternate Power Sources

You can choose any of the following power sources for your camcorder: battery pack (p.6), the house current, and 12/24 V car battery. Choose the appropriate power source depending on where you want to use your camcorder.

Place	Power source	Accessory to be used
Indoors	House current	AC power adaptor AC-V26 (supplied)
Outdoor	Battery pack	Battery pack NP-66 (supplied), NP-77H/77HD, NP-C65, NP-55H
In the car	12 V or 24 V car battery	DC pack DCP-77

Note on power sources

Disconnecting the power source or removing the battery pack during recording or playback may damage the inserted tape. If this happens, restore the power supply again immediately.

Procedimientos avanzados

Uso de fuentes de alimentación Alternativas

Puede elegir cualquiera de las siguientes fuentes de alimentación para la videocámara: batería (p.6), cable de alimentación de red y batería para automóvil de 12/24 V. Elija la fuente de alimentación apropiada en función del lugar en el que desee utilizar la videocámara.

Lugar	Fuente de alimentación	Accesorio que va a utilizarse
Interiores	Cable de alimentación de red	Adaptador de alimentación de CA AC-V26 (suministrado),
Exterior	Batería	Batería NP-66 (suministrada), NP-77H/77HD, NP-C65, NP-55H
Automóvil	Batería para automóvil de 12 V o 24 V	Paquete de CC DCP-77

Nota sobre fuentes de alimentación

Es posible que la cinta insertada se dañe si durante la grabación o la reproducción desconecta la fuente de alimentación o extrae la batería. Si esto ocurre, vuelva a conectar el suministro de alimentación inmediatamente.

Using the House Current

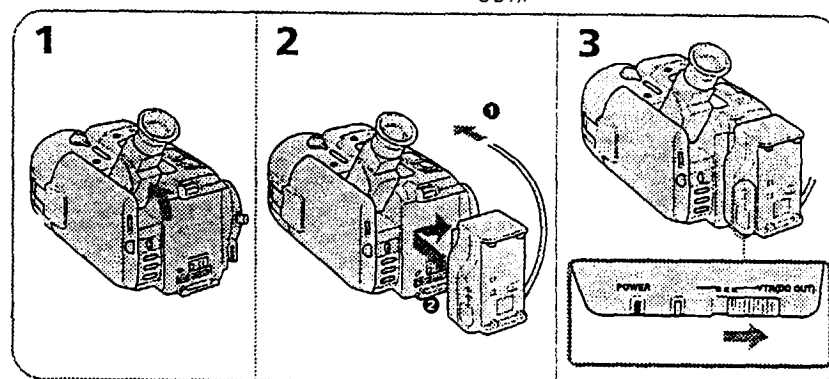
To use the supplied AC power adaptor:

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Connect the AC power adaptor cord to a wall outlet. Connect the bottom of the AC power adaptor to the battery mounting surface of the camcorder.
- (3) Set the selector to VTR (DC OUT).

Uso del cable de alimentación de red

Para utilizar el adaptador de alimentación de CA suministrado:

- (1) Levante el visor electrónico.
- (2) Conecte el cable de alimentación a una toma mural. Conecte la parte inferior del adaptador de alimentación de CA a la superficie de montaje de batería de la videocámara.
- (3) Ajuste el selector en la posición VTR (DC OUT).



WARNING

AC power adaptor cord must only be changed at qualified service shop.

PRECAUTION

The unit is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if the set itself has been turned off.

Notes on the POWER lamp

- The POWER lamp will remain lit for a while even if the unit is unplugged after use. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to the center position and disconnect the AC power adaptor cord. After about one minute, reconnect the AC power adaptor cord and set the selector to VTR (DC OUT) again.

To Remove the Adaptor

The adaptor is removed in the same way as the battery pack (p.9).

ADVERTENCIA

Reemplace el cable de alimentación sólo en un establecimiento especializado.

PRECAUCIÓN

La unidad no se desconectará de la fuente de alimentación de CA mientras esté conectada a la toma mural, incluso si la ha apagado.

Notas sobre el indicador POWER

- El indicador POWER permanecerá iluminado durante unos instantes, incluso si ha desenchufado la unidad después de utilizarla. Esto es normal.
- Si el indicador POWER no se ilumina, ajuste el selector en la posición central y desconecte el cable de alimentación. Después de un minuto aproximadamente, vuelva a conectar el cable de alimentación y a ajustar el selector en la posición VTR (DC OUT).

Para extraer el adaptador

Extraígallo de la misma forma que la batería (p.9).

Using Alternate Power Sources

Using a Car Battery

Use the DCP-77 DC pack (not supplied). Connect the cord of the DC pack to the cigarette lighter socket of a car (12 V or 24 V). Connect the DC pack to the battery mounting surface of the camcorder.

To Remove the DC Pack

The DC pack is removed in the same way as the battery pack. (p.9)

Uso de fuentes de alimentación alternativas

Uso de una batería para automóvil

Utilice el paquete DCP-77 DC (no suministrado). Conecte el cable del paquete de CC a la clavija del encendedor de cigarrillos de un automóvil (12 V o 24 V). Conecte el paquete de CC a la superficie de montaje de batería de la videocámara.

Para extraer el paquete de CC

Extraígallo de la misma forma que la batería. (p.9)



This mark indicates that this product is a genuine product related to our 8mm video equipment.

When purchasing our 8mm video equipment, we recommend that you purchase related 8mm video products provided with the same mark or products provided with our logotype mark.



Esta marca indica que este producto es genuino y está relacionado con nuestro equipo de video de 8mm.

A la hora de adquirir nuestro equipo de video de 8mm., recomendamos que adquiera productos de video de 8 mm. relacionados que dispongan de esta marca u otros con nuestro logotipo.

Recording with the Date or Time

You can record the date or time displayed on the LCD screen or in the viewfinder with the picture. You cannot record the date and time at the same time. Except for the date or time indicator, no indicator on the LCD screen or in the viewfinder is recorded.

The clock is already set at the factory; to New York or Panama time for America models, to Tokyo time for Japan models, and to Hong Kong time for other models. You can reset the clock in the menu system (p.54).

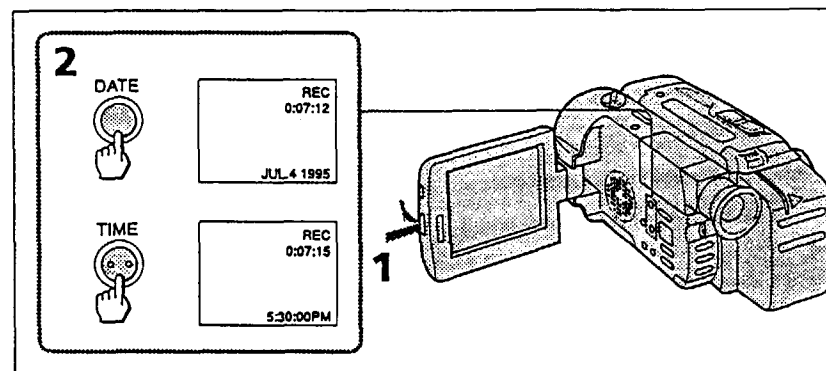
- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (2) Press DATE or TIME before you start recording.

Grabación de la fecha o la hora

Es posible grabar la fecha o la hora que aparecen en la pantalla LCD o en el visor electrónico con la imagen. No es posible grabar dichos elementos a la vez. No se graba ningún otro indicador de la pantalla LCD ni del visor electrónico, excepto los indicadores de la fecha y la hora.

El reloj está ajustado de fábrica a la hora de Sidney para los modelos de Australia y Nueva Zelanda, a la de Tokio para los modelos comercializados en japon y a la de Hong Kong para otros modelos. Es posible volver a ajustar el reloj en el sistema de menús (p.54.)

- (1) Mientras pulsa PUSH OPEN, abra el panel LCD.
- (2) Pulse DATE o TIME antes de iniciar la grabación



To Stop Recording with the Date or Time

Press DATE or TIME again. The date or time indicator disappears. The recording continues without the date or time.

Para detener la grabación de la fecha o de la hora

Vuelva a pulsar DATE o TIME. El indicador de la fecha o de la hora desaparece. La grabación continúa sin fecha ni hora.

Using the PROGRAM AE Function

You can select from four PROGRAM AE (Auto Exposure) modes to suit your shooting situation. When you use PROGRAM AE, you can get a Portrait effect (the subject is in focus and the background is out of focus), capture high-speed action or record night views.

Selecting the Best Mode

Select one of four modes, referring to the following.



Portrait mode

- A still subject such as a person or flower
- Zooming in on a subject in the telephoto mode
- A subject behind an obstacle such as a net

Sports mode

- Outdoor sports scenes such as football, tennis, golf or skiing
- A landscape in a moving car

High-speed shutter mode

- A golf swing or tennis match in fine weather with the ball captured clearly
- Playing back certain scenes with high-speed movements in clear, sharp picture

Twilight mode

Recording night views, neon signs or fireworks

Uso de la función PROGRAM AE

Es posible seleccionar cuatro modos diferentes de PROGRAM AE (Exposición automática) que se adaptan a su situación de filmación. Con el uso de la función PROGRAM AE, es posible obtener un efecto de retrato (se enfoca el objeto y el fondo no se incluye en dicho enfoque), filmar acciones de gran velocidad o grabar vistas nocturnas.

Selección del modo idóneo

Seleccione uno de los cuatro modos que aparecen a continuación.

Modo de retrato

- Objetos fijos como una persona u una flor
- Uso del zoom para filmar un objeto en el modo de telefoto
- Objetos detrás de un obstáculo, como una red

Modo deportivo

- Escenas de deportes al aire libre como el fútbol, el tenis, el golf o el esquí
- Panorámicas desde un automóvil en marcha

Modo de obturación de alta velocidad

- Un swing de golf o un partido de tenis con buen tiempo visualizando la pelota con nitidez
- Reproducción de ciertas escenas con movimientos de gran velocidad con una imagen clara y nítida

Modo de crepúsculo

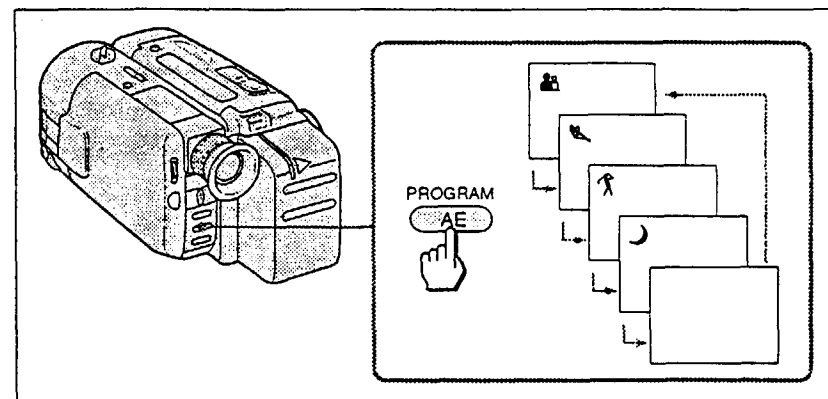
Grabación de vistas nocturnas, letreros de neón o fuegos artificiales

Using the PROGRAM AE Function

Each press of PROGRAM AE changes the mode. Repeat pressing PROGRAM AE until the desired mode appears. The indicator of the selected PROGRAM AE mode appears in the viewfinder or on the LCD screen.

Uso de la función PROGRAM AE

Cada vez que pulse PROGRAM AE, el modo cambia. Siga pulsándolo hasta que aparezca el modo que desee. El indicador del modo PROGRAM AE seleccionado aparece en el visor electrónico o en la pantalla LCD.



Note on shutter speed

The shutter speed in each PROGRAM AE mode is as follows:

Portrait mode — between 1/60 to 1/2000

Sports mode — between 1/60 to 1/500

High-speed shutter mode — 1/4000

Twilight mode — 1/60

Nota sobre la velocidad de obturación

La velocidad de obturación de cada modo PROGRAM AE es como se indica a continuación.

Modo de retrato — entre 1/60 y 1/2000

Modo deportivo — entre 1/60 y 1/500

Modo de obturación de alta velocidad — 1/4000

Modo de crepúsculo — 1/60

Enjoying Picture Effect

Disfrute del efecto de imagen

You can make interesting pictures, like those of television with Picture Effect function.

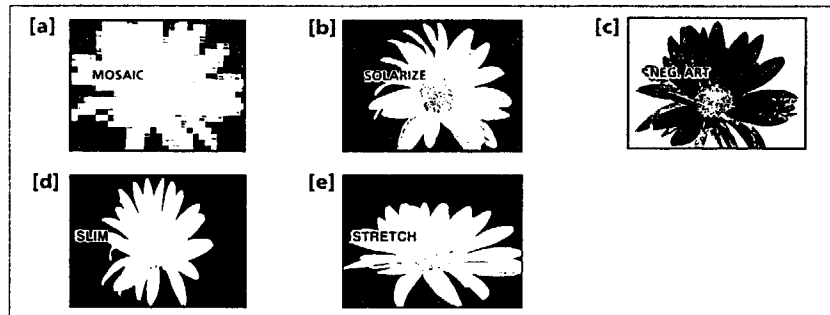
Es posible realizar atractivas películas, como las de televisión, con la función de efecto de imagen.

Selecting the Best Modes

Select one of seven modes, referring to the following.

Selección de los modos idóneos

Seleccione uno de los cinco modos que aparecen a continuación.



MOSAIC [a]

The picture becomes mosaic.

MOSAIC [a]

La imagen aparece como un mosaico.

SOLARIZE [b]

The light intensity is more clear, and the picture looks like a painting.

SOLARIZE [b]

La intensidad luminosa es mayor y la imagen parece una pintura.

B&W

The picture is monochrome (black and white).

B&W

La imagen es monocroma (blanco y negro).

SEPIA

The picture is sepia.

SEPIA

La imagen es de color sepia.

NEG. ART [c]

The color of the picture is reversed.

NEG. ART [c]

El color de la imagen se invierte.

SLIM [d]

The picture becomes slim.

SLIM [d]

La imagen se estrecha.

STRETCH [e]

The picture is stretched.

STRETCH [e]

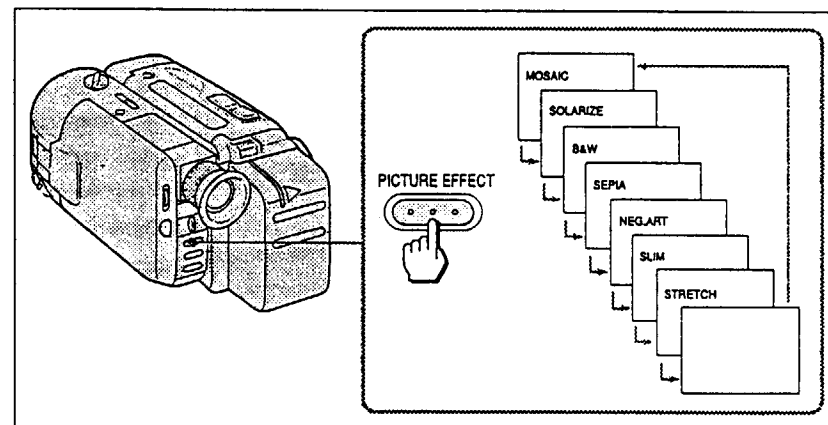
La imagen se amplía.

Using the Picture Effect Function

Each press of PICTURE EFFECT changes the mode. Repeat pressing PICTURE EFFECT until the desired mode appears. The indicator of the selected PICTURE EFFECT mode appears in the viewfinder or on the LCD screen.

Uso de la función de efecto de imagen

Cada vez que pulse PICTURE EFFECT, el modo cambia. Siga pulsándolo hasta que aparezca el modo que desee. El indicador del modo PICTURE EFFECT seleccionado aparece en el visor electrónico o en la pantalla LCD.



You can check the changed picture in the viewfinder or on the LCD screen.

Es posible comprobar la imagen cambiada en el visor electrónico o en la pantalla LCD.

Note on Picture Effect

When you turn the power off, the camcorder returns automatically to normal mode.

Nota sobre el efecto de imagen

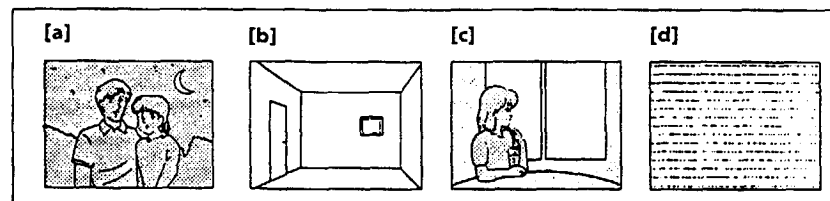
Al desconectar la alimentación, la videocámara vuelve automáticamente al modo normal.

Focusing Manually

Enfoque manual

When to Use Manual Focus

In the following cases you should obtain better results by adjusting the focus manually.



- Insufficient light [a]
- Subjects with little contrast — walls, sky, etc.[b]
- Too much brightness behind the subject [c]
- Horizontal stripes [d]
- Bright subject or subject reflecting light
- Shooting a stationary subject when using a tripod

Empleo del enfoque manual

En los siguientes casos, obtendrá mejores resultados si realiza el enfoque manualmente.

- Iluminación insuficiente [a]
- Objetos con poco contraste — paredes, cielo, etc.[b]
- Demasiado brillo detrás del objeto [c]
- Rayas horizontales [d]
- Objeto brillante o que refleja luz
- Filmación de un objeto inmóvil utilizando un trípode

Focusing Manually

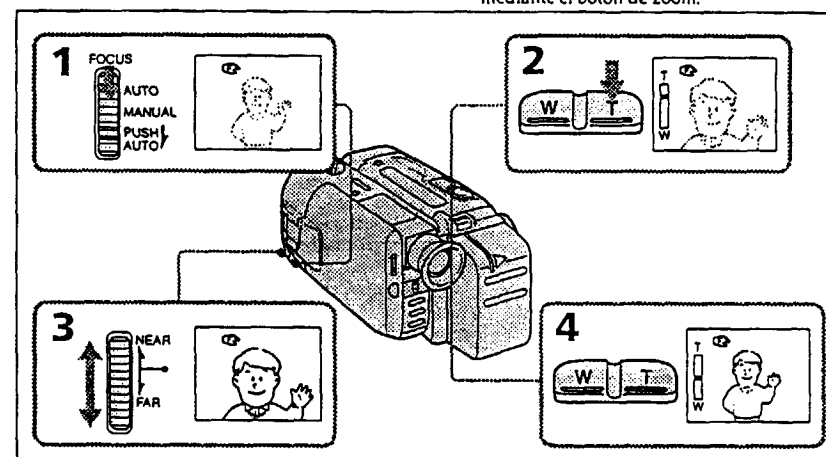
When focusing manually, first focus in telephoto before recording, and then reset the shot length.

- (1) Set FOCUS to MANUAL. The appears in the viewfinder or on the LCD screen.
- (2) Keep pressing the "T" (telephoto) side of the power zoom button until the zooming stops.
- (3) Turn the focus dial to achieve a sharp focus.
- (4) Set the desired shot length using the power zoom button.

Enfoque manual

Al realizar el enfoque manual, utilice en primer lugar el modo de telefoto antes de filmar y, a continuación, restaure la longitud de filmación.

- (1) Sitúe FOCUS en la posición MANUAL. El indicador aparecerá en el visor electrónico o en la pantalla LCD.
- (2) Mantenga pulsado el lado "T" (telefoto) del botón de zoom hasta que se detenga el proceso de zoom.
- (3) Gire el dial de enfoque para obtener una imagen nítida.
- (4) Ajuste la longitud de filmación que desee mediante el botón de zoom.



To Reactivate Auto Focusing

Set FOCUS to AUTO. The in the viewfinder disappears.

Shooting in relatively dark places
Shoot at wide angles after focusing in telephoto.

Note on the focus dial
The focus dial does not have a stop position.

To Shoot with Auto Focusing Momentarily

While shooting with manual focusing, press FOCUS down (PUSH AUTO). When you release, manual focusing will resume. Use this switch when focusing on one subject to the other for natural focusing.

Para reactivar el enfoque automático

Ajuste FOCUS en la posición AUTO. El indicador del visor electrónico desaparece.

Filmación en lugares relativamente oscuros
Utilice el modo de gran angular después del modo de telefoto.

Nota sobre el dial de enfoque
El dial de enfoque no dispone de una posición de parada.

Filmación momentánea con el modo de enfoque automático

Mientras videofilma con el modo de enfoque manual, pulse FOCUS (PUSH AUTO). Al soltarlo, se restaurará el modo de enfoque manual. Utilice este selector cuando enfoque distintos objetos consecutivamente para proporcionar naturalidad.

Fade-in and Fade-out

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

When fading in, the picture gradually fades in from black or mosaic while the sound increases. When fading out, the picture gradually fades to black or mosaic while the sound decreases.

When Fading in [a]

- (1) While the camcorder is in Standby mode, press FADER. The fade indicator starts flashing.
- (2) Press START/STOP to start recording. The fade indicator stops flashing and the picture appears gradually.

When Fading out [b]

- (1) During recording, press FADER. The fade indicator starts flashing.
- (2) Press START/STOP to stop recording. The fade indicator stops flashing. The picture fades out and then recording stops.

Aparición y desaparición gradual

Es posible fundir imágenes gradualmente para darle a sus grabaciones una apariencia más profesional.

Al utilizar la función de aparición gradual, la imagen aparece gradualmente a partir del negro o mosaico, mientras que el sonido aumenta. Al utilizar la función de desaparición gradual, la imagen desaparece gradualmente hasta que se oscurece o toma el aspecto de mosaico, mientras que el sonido disminuye.

Al utilizar la función de aparición gradual [a]

- (1) Mientras la videocámara se encuentra en el modo de espera, pulse FADER. El indicador de aparición y desaparición gradual comienza a parpadear.
- (2) Pulse START/STOP para iniciar la grabación. El indicador de aparición y desaparición gradual deja de parpadear.

Al utilizar la función de desaparición gradual [b]

- (1) Durante la grabación, pulse FADER. El indicador de aparición y desaparición gradual comienza a parpadear.
- (2) Pulse START/STOP para detener la grabación. El indicador de aparición y desaparición gradual deja de parpadear. La imagen desaparece y se detiene la grabación.

To Cancel the Fade-in/Fade-out Function

Before pressing START/STOP, press FADER until the fade indicator disappears.

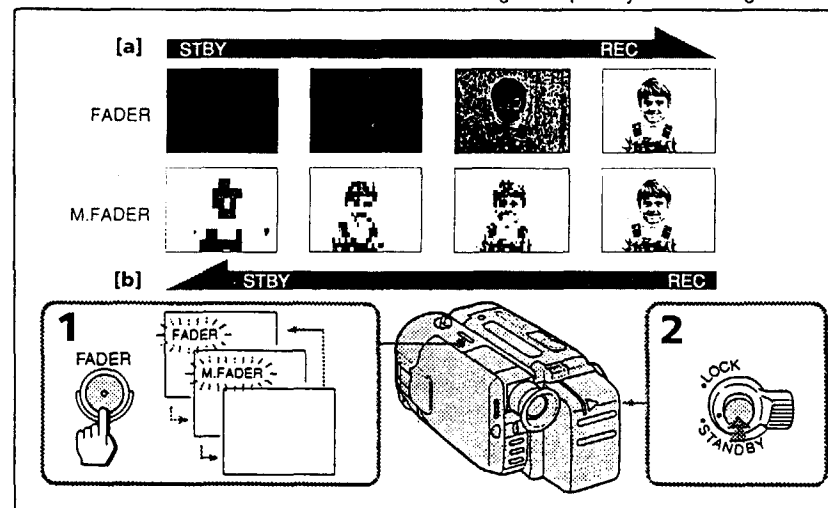
When the date/time indicator is displayed

The date/time indicator does not fade in nor fade out.

Para cancelar la función de aparición/ desaparición gradual

Antes de pulsar START/STOP, pulse FADER hasta que el indicador de aparición y desaparición gradual desaparezca.

Si visualiza el indicador de fecha/hora
El indicador de fecha/hora no aparece ni desaparece gradualmente.



Shooting with Backlighting

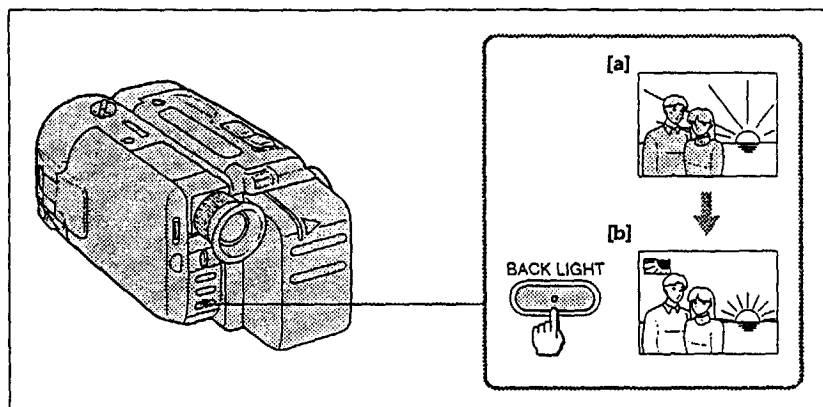
When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the BACK LIGHT function.

Press BACK LIGHT. The  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen.

Filmación a contraluz

Si filma un objeto con la fuente de iluminación situada detrás de dicho objeto o si éste presenta un fondo luminoso, utilice la función BACK LIGHT.

Pulse BACK LIGHT. El indicador  aparece en el interior del visor electrónico o en la pantalla LCD.



[a] Subject is too dark because of backlight.
[b] Subject becomes bright with backlight compensation.

[a] El objeto aparece demasiado oscuro debido al contraluz.
[b] El objeto aparece con claridad por la compensación del contraluz.

After Shooting

Be sure to release this adjustment condition by pressing BACK LIGHT again. The  indicator disappears. Otherwise, the picture will be too bright under normal lighting condition.

This function is also effective under following conditions:

- On snow e.g. at a ski resort
- At the beach under strong sunshine
- A subject with a light source nearby or a mirror reflecting light
- A white subject against a white background. Especially when you shoot a person wearing shiny clothes made of silk or synthetic fiber, his or her face tends to become dark if you do not use this function.

Después de la filmación

Asegúrese de anular este ajuste volviendo a pulsar BACK LIGHT. El indicador  desaparece. De lo contrario, la imagen será demasiado luminosa en condiciones de iluminación normales.

Asimismo, es posible aplicar esta función en las siguientes condiciones:

- En la nieve, por ejemplo, en una estación de esquí
- En la playa bajo una luz solar intensa
- Objetos con una fuente de iluminación cercana o un espejo que refleje la luz
- Objetos blancos contra un fondo blanco. Utilice esta función especialmente si filma a una persona con ropa luminosa de seda o fibras sintéticas. De lo contrario, la cara aparecerá oscura.

Releasing the STEADY SHOT Function

When you shoot, the  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen. This indicates that the Steady Shot function is working and the camcorder compensates for camera-shake.

You can release the Steady Shot function. Do not use the Steady Shot function such as when shooting stationary object with a tripod.

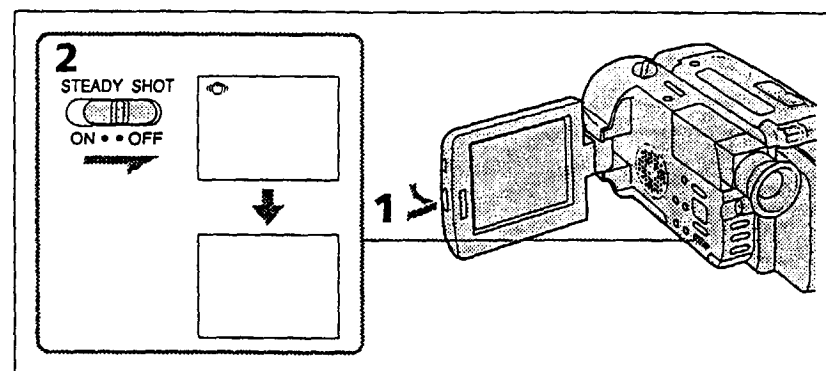
- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (2) Set STEADY SHOT to OFF.

Desactivación de la función STEADY SHOT

Al filmar, el indicador  aparece en el visor electrónico o en la pantalla LCD. Esto indica que la función de estabilización de imagen (Steady Shot) está funcionando y que la videocámara compensa la vibración de la cámara.

Es posible desactivar la función de estabilización de imagen (Steady Shot). No emplee esta función cuando esté filmando un objeto inmóvil con un trípode.

- (1) Mientras pulsa PUSH OPEN, abra el panel LCD.
- (2) Ajuste STEADY SHOT en la posición OFF.



To Activate the Steady Shot Function Again

Set STEADY SHOT to ON.

Notes on the Steady Shot function

- The Steady Shot function will not correct excessive camera-shake.
- When you switch the STEADY SHOT, the exposure may fluctuate.

Para volver a activar la función de estabilización de imagen (Steady Shot)

Ajuste STEADY SHOT en la posición ON.

Notas sobre la función de estabilización de imagen

- Esta función no corregirá la vibración excesiva de la cámara.
- Al activar STEADY SHOT, es posible que flutúe la exposición.

Changing the Mode Settings

Cambio de los ajustes de modo

You can change the mode settings in the menu system to further enjoy the features and functions of the camcorder.

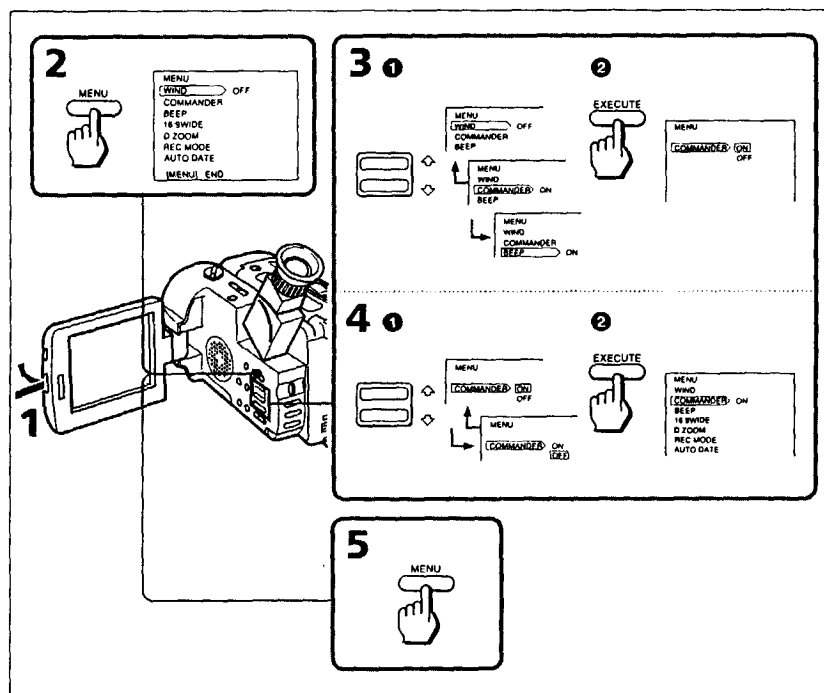
The menu contents of CAMERA mode are different from those of VTR mode.

- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (2) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (3) Press $\uparrow$ or $\downarrow$ to select the desired item, then press EXECUTE.
- (4) Press $\uparrow$ or $\downarrow$ to set the desired mode, then press EXECUTE. If you want to change the other modes, repeat steps 3 and 4.
- (5) Press MENU to erase the menu display.

Es posible cambiar los ajustes de modo en el sistema de menús para disfrutar en mayor medida de las características y funciones de la videocámara.

El contenido de los menús del modo CAMERA es distinto del contenido del modo VTR.

- (1) Presione PUSH OPEN para abrir el panel LCD.
- (2) Pulse MENU para visualizar el menú en la pantalla LCD.
- (3) Pulse $\uparrow$ o $\downarrow$ para seleccionar el elemento que desee y, a continuación, pulse EXECUTE.
- (4) Pulse $\uparrow$ o $\downarrow$ para ajustar el modo que desee y, a continuación, pulse EXECUTE. Si desea cambiar los otros modos, repita los pasos 3 y 4.
- (5) Pulse MENU para borrar la pantalla de menú.



Selecting the Mode Setting of Each Item

Items in CAMERA and VTR Modes COMMANDER <ON/OFF>

- Select ON when using the supplied wireless Remote Commander for the camcorder.
- Select OFF when not using the Remote Commander for the camcorder.

BEEP <ON/OFF>

- Select ON to turn the beep sound on.
- Select OFF to turn the beep sound off.

COLOR*

Select this item and change the level of the indicator by press $\uparrow$ or $\downarrow$ to adjust the color intensity of the picture when using the LCD.

Items in CAMERA Mode only

WIND <ON/OFF>

- Select ON to reduce wind noise when recording in strong wind.
- Normally select OFF.

16:9WIDE <OFF/CINEMA/FULL>*

Select this item to record in wide mode (p.45).

D ZOOM <ON/OFF>*

- Select ON to activate digital zooming.
- Select OFF otherwise. The zooming ability becomes 12 x.

AUTO DATE <ON/OFF>*

- Select ON to record the date for 10 seconds after recording has started. (AUTO DATE feature p.13).
- Select OFF not to record the date.

Selección del ajuste de modo de cada elemento

Elementos de los modos CAMERA y VTR COMMANDER <ON/OFF>

- Seleccione ON cuando utilice el mando a distancia inalámbrico suministrado para la videocámara.
- Seleccione OFF cuando no utilice el mando a distancia para la videocámara.

BEEP <ON/OFF>

- Seleccione ON para activar el pitido.
- Seleccione OFF para desactivar el pitido.

COLOR*

Seleccione este elemento y cambie el nivel del indicador pulsando $\uparrow$ o $\downarrow$ para ajustar la intensidad de color de la imagen cuando utilice la pantalla LCD.

Elementos sólo del modo CAMERA

WIND <ON/OFF>

- Seleccione ON para reducir el ruido del viento al grabar con viento fuerte.
- Normalmente, seleccione OFF.

16:9WIDE <OFF/CINEMA/FULL>*

Seleccione esta opción para grabar en el modo de gran angular (p.45).

D ZOOM <ON/OFF>*

- Seleccione ON para activar el modo de zoom digital.
- De otro modo, seleccione OFF. La capacidad de zoom cambia a 12 x.

AUTO DATE <ON/OFF>*

- Seleccione ON para grabar la fecha durante 10 segundos después del inicio de la grabación. (Función AUTO DATE p.13).
- Seleccione OFF para no grabar la fecha.

Changing the Mode Settings

REC LAMP <ON/OFF>*

- Select ON to let the camera recording/battery lamp on the front panel light during recording.
- Select OFF not to let it light.

CLOCK SET*

Select this item to reset the date or time. (p.54).

Item for VTR Mode only

EDIT <ON/OFF>

- Select ON to minimize picture deterioration when editing.
- Normally select OFF.

HiFi SND <STEREO/1/2>

- Normally select STEREO.
- Select 1 or 2 to play back a dual soundtrack tape.
- These settings are retained even when battery is removed, as long as the lithium battery is in place.

Cambio de los ajustes de modo

REC LAMP <ON/OFF>*

- Seleccione ON para que el indicador de grabación/batería del panel frontal de la cámara se ilumine durante la grabación.
- Seleccione OFF para que no se ilumine.

CLOCK SET*

Seleccione este elemento para volver a ajustar la fecha o la hora. (p.54).

Elemento sólo del modo VTR

EDIT <ON/OFF>

- Seleccione ON para minimizar el deterioro de imagen al editar.
- Normalmente, seleccione OFF.

HiFi SND <STEREO/1/2>

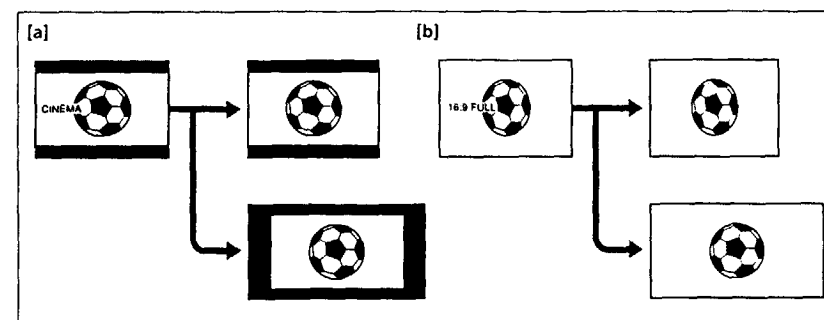
- Normalmente, seleccione STEREO.
- Seleccione 1 o 2 para reproducir una cinta con pista de sonido dual.

- Estos ajustes se mantienen incluso si extrae la batería, siempre que la pila de litio esté instalada.

Using the Wide Mode Function

Selecting the Desired Mode

You can record a wide picture to watch on the wide-screen TV. This camcorder has two wide modes shown below.



CINEMA [a]

Black band appears at the top and the bottom of the screen, and the viewfinder and a normal TV screen look wide.

FULL [b]

The picture in the viewfinder or on a normal TV horizontally compressed. When you play back the picture on a wide-screen TV, the image fits the screen.

Notes on wide mode

- If 16:9 WIDE is set to FULL, the Steady Shot function does not work and the indicator flashes.
- When you record in FULL mode, the date or time will be widened on the wide TV.
- If you dub a tape, the tape is copied in the same mode as the original recording.

Uso de la función de gran angular

Selección del modo que desee

Es posible grabar una imagen amplia para reproducirla en un TV de pantalla panorámica. Esta videograbadora ofrece dos modos de gran angular:

CINEMA [a]

Una banda negra aparece en la parte superior e inferior de la pantalla de modo que la imagen se ensancha en el visor electrónico y en una pantalla de TV normal.

FULL [b]

La imagen que aparece en el visor o en una pantalla de TV normal se comprime horizontalmente. Al reproducir la imagen en un TV de pantalla panorámica, ésta ocupa toda la pantalla.

Notas sobre el modo de gran angular

- Si ajusta 16:9 WIDE en la posición FULL, la función de estabilización de imagen (Steady Shot) no funcionará y el indicador parpadeará.
- Al grabar en el modo FULL, la fecha o la hora se ensancharán en un TV de pantalla panorámica.
- Si copia una cinta, se mantienen las características de la grabación original.

See the next page for further information.

Consulte la página siguiente para obtener más información.

Using the Wide Mode Function

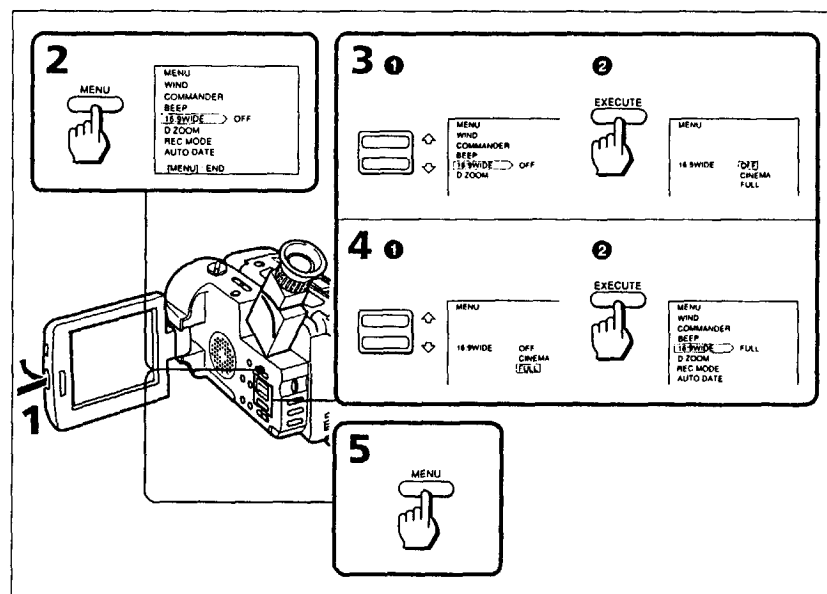
Uso de la función de gran angular

Using the Wide Mode Function

- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (2) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (3) Select 16:9 WIDE, then press EXECUTE.
- (4) Press $\uparrow$ or $\downarrow$ to select the desired mode, then press EXECUTE.
- (5) Press MENU to erase the menu display.

Uso de la función de gran angular

- (1) Mientras pulsa PUSH OPEN, abra el panel LCD.
- (2) Pulse MENU para visualizar el menú en la pantalla LCD.
- (3) Seleccione 16:9 WIDE y, a continuación, pulse EXECUTE.
- (4) Pulse $\uparrow$ o $\downarrow$ para seleccionar el modo que desee y, a continuación, pulse EXECUTE.
- (5) Pulse MENU para borrar la pantalla de menú.



To Cancel Wide Mode

Set 16:9 WIDE to OFF in the menu system.

To watch the tape recorded with FULL mode
Set the screen mode of the wide TV to full (16:9) mode. For details, refer to the instruction manual of the TV.

Note that the picture looks compressed on a normal TV.

Para cancelar el modo de gran angular

Ajuste 16:9 WIDE en la posición OFF en el sistema de menús.

Para visualizar la cinta grabada en el modo FULL
Seleccione el modo de pantalla completa (16:9) del TV panorámico. Para obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones del TV. Observe que la imagen aparece comprimida en un TV normal.

Watching on a TV Screen

Visualización en una pantalla de TV

You can use the camcorder as a VCR. Connect the camcorder to the TV by using the supplied A/V connecting cable. There are two ways to connect the camcorder to your TV. When monitoring the playback picture by connecting the camcorder to your TV, we recommend you use the house current for the power source (p.29).

While playing back on a TV screen, close the LCD panel to reduce noise during various playback.

Connecting Directly to a TV

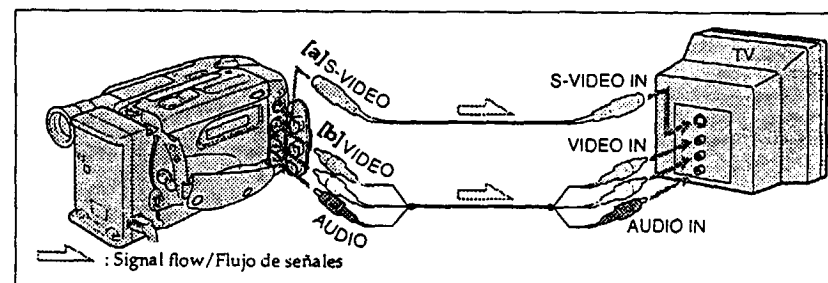
Connect the camcorder to the inputs on the TV by using the supplied A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR.

Es posible utilizar la videocámara como una videoregrabadora. Conecte la videocámara al televisor mediante el cable de conexión de A/V suministrado. Existen dos formas para conectar la videocámara al televisor. Cuando controle la imagen de reproducción mediante la conexión de la videocámara al televisor, se recomienda el uso del cable de alimentación de red como fuente de alimentación (p.29).

Mientras reproduce en una pantalla de TV, cierre el panel LCD para reducir el ruido en diferentes reproducciones.

Conexión directa a un TV

Conecte la videocámara a las tomas de entrada del televisor mediante el cable de conexión de A/V suministrado. Ajuste el selector TV/VCR del televisor en la posición VCR.



If you are going to connect the camcorder using the S video cable [a], you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable [b].

Si va a conectar la videocámara utilizando el cable S vídeo [a], no es necesario conectar el enchufe amarillo (video) del cable de conexión de A/V [b].

See the next page for further information.

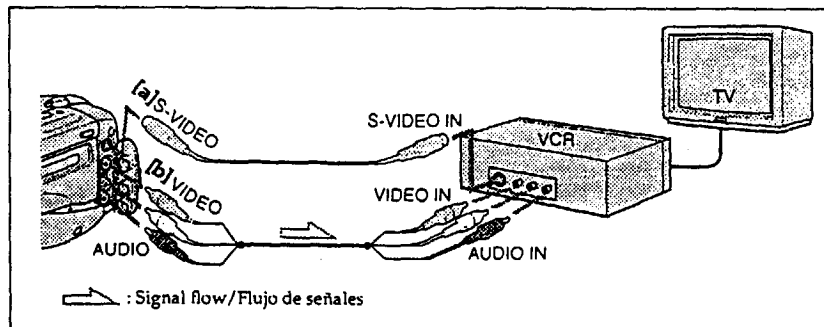
Consulte la página siguiente para obtener más información.

Watching on a TV Screen

Visualización en una pantalla de TV

If your VCR is already connected to a TV. Connect the camcorder to the LINE IN inputs on the VCR by using the A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR.

Si la videogradora ya está conectada a un televisor. Conecte la videocámara a las tomas de entrada LINE IN de la videogradora mediante el cable de conexión de A/V. Ajuste el selector TV/VCR del televisor en la posición VCR.



If your TV or VCR is a monaural type, connect only the white plug for audio on both the camcorder and the TV or the VCR. With this connection, the sound is monaural.

Si el TV o la videogradora son de tipo monofónico, conecte sólo el enchufe blanco para audio tanto en la videocámara como en el TV o en la videogradora. Con esta conexión, el sonido es monofónico.

To connect a TV or a VCR without audio/video input jacks. Use an RFU adaptor (not supplied).

Para conectar un televisor o una videogradora sin tomas de entrada de audio/video. Utilice un adaptador RFU (no suministrado).

Editing onto Another Tape

Edición en otra cinta

You can create your own video program by editing with any other 8 mm, Hi8, Hi8, Hi8 VHS, S-VHS, S-VHS, VHS, S-VHS, or Betamax VCR that has video/audio inputs.

Puede crear su propio programa de vídeo si realiza la edición con cualquier otra unidad de 8 mm, Hi8, Hi8, Hi8 VHS, S-VHS, S-VHS, VHS, S-VHS, o videogradora Betamax que disponga de entradas de audio/video.

Before Editing

Connect the camcorder to the VCR using the supplied A/V connecting cable (p.47). Set the input selector on the VCR to LINE, if available.

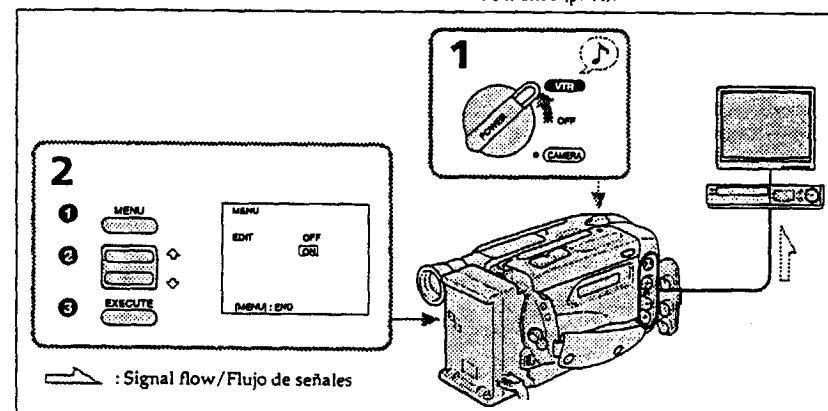
- (1) Set the POWER switch to VTR.
- (2) Set EDIT to ON in the menu system (p. 44).

Antes de editar

Conecte la videocámara a la videogradora mediante el cable de conexión de A/V suministrado (p.47).

Ajuste el selector de entrada de la videogradora en la posición LINE, si está disponible.

- (1) Ajuste el conmutador POWER en la posición VTR.
- (2) Ajuste EDIT en la posición ON en el sistema de menús (p. 44).



Editing onto Another Tape

Edición en otra cinta

Starting Editing

Turn down the volume of the camcorder while editing. Otherwise, picture distortion may occur.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR and insert your recorded tape into the camcorder.
- (2) Play back the recorded tape on the camcorder until you locate the point where you want to start editing, then press **II** to put the camcorder in playback pause mode.
- (3) On the VCR, locate the recording start point and put the VCR in recording pause mode.
- (4) Press **II** on the camcorder and VCR simultaneously to start editing.

To Edit More Scenes

Repeat steps 2 to 4.

To Stop Editing

Press **□** STOP on both the camcorder and VCR.

Use of the EDITSEARCH button

You can play back the tape in the normal/reverse direction by holding down EDITSEARCH during playback pause mode.

You can also play back still pictures successively at specific intervals by pressing EDITSEARCH intermittently.

Cómo iniciar la edición

Baje el volumen de la videocámara durante la edición. En caso contrario, puede distorsionarse la imagen.

- (1) Inserte una cinta en blanco (o una previamente grabada que desee volver a grabar) en la videoregrabadora y la cinta grabada en la videocámara.
- (2) Reproduzca la cinta grabada en la videocámara hasta que localice el punto desde el que desee iniciar la edición y, a continuación, pulse **II** para introducir el modo de pausa de reproducción en la videocámara.
- (3) En la videoregrabadora, localice el punto de inicio de grabación e introduzca el modo de pausa de grabación.
- (4) Pulse **II** en la videocámara y en la videoregrabadora simultáneamente para iniciar la edición.

Para editar más escenas

Repita los pasos de 2 a 4.

Para detener la edición

Pulse **□** STOP en la videocámara y en la videoregrabadora.

Utilice el botón EDITSEARCH

Es posible reproducir la cinta en sentido normal e inverso; para ello, mantenga pulsado EDITSEARCH durante el modo de pausa de reproducción. También puede reproducir imágenes sucesivamente a intervalos específicos mientras pulsa EDITSEARCH intermitentemente.

Recording from a VCR or TV

Grabación de la videoregrabadora o del TV

You can record a tape from another VCR or a TV program from a TV that has video/audio outputs.

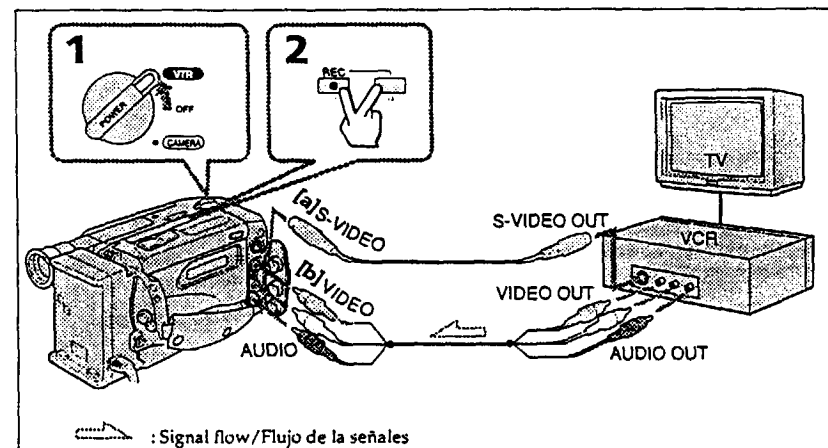
Connect the camcorder to the VCR or TV. Turn down the volume of the camcorder while editing. Otherwise, the picture distortion may occur.

- (1) Turn the POWER switch to VTR.
- (2) Press REC **●** and the button on the right together at the point where you want to start recording.

Es posible grabar una cinta desde otra videoregrabadora, o un programa de TV desde un TV que disponga de salidas de audio/video. Conecte la videocámara a la videoregrabadora o al TV.

Baje el volumen de la videocámara durante la edición. En caso contrario, puede distorsionarse la imagen.

- (1) Ajuste el conmutador POWER en la posición VTR.
- (2) Pulse REC **●** y el botón de la derecha simultáneamente en el punto de inicio de grabación.



If you are going to connect the camcorder using the S video cable [a], you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable [b].

If your TV or VCR is a monaural type, connect only the white plug for audio on both the camcorder and the TV or the VCR. With this connection, the sound is monaural.

To Stop Recording

Press **□**.

Monitoring the Picture from a TV or VCR

You can monitor the picture on the LCD screen or in the viewfinder. Connect the camcorder to the outputs on the TV or VCR.

Si va a conectar la videocámara mediante el cable S video [a], no es preciso conectar el enchufe amarillo (video) del cable de conexión de A/V [b].

Si el TV o la videoregrabadora son de tipo monofónico, conecte sólo el enchufe blanco para audio tanto en la videocámara como en el TV o en la videoregrabadora. Con esta conexión, el sonido es monofónico.

Para detener la grabación

Pulse **□**.

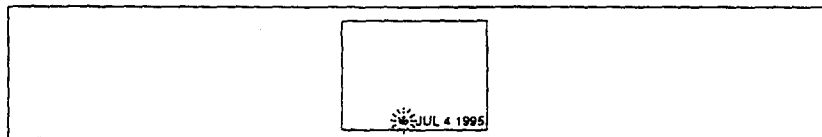
Control de la imagen de un TV o de una videoregrabadora

Es posible controlar la imagen en la pantalla LCD o en el visor electrónico. Conecte la videocámara a las tomas de salida del televisor o de la videoregrabadora.

Changing the Lithium Battery in the Camcorder

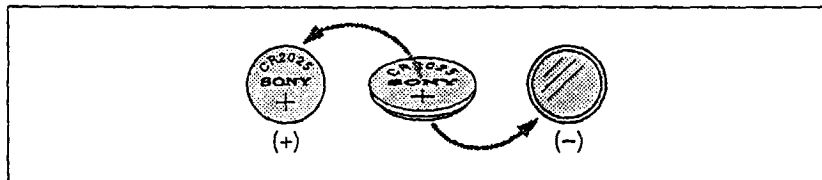
Your camcorder is supplied with the lithium battery installed. When the battery becomes weak or dead, the indicator flashes in the viewfinder or on the LCD screen for about 5 seconds when you set the POWER switch to CAMERA. In this case, replace the battery with the Sony CR2025 or Duracell DL-2025 lithium battery. Use of any other battery may present a risk of fire or explosion.

The lithium battery for the camcorder lasts for about 1 year under normal operation. However, the lithium battery installed at the factory may not last 1 year.



Note on Lithium Battery

The lithium battery has a positive (+) and a negative (-) side as illustrated. Be sure to insert the lithium battery with the positive side facing out.



WARNING

The battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, or dispose of in fire.

Caution

Keep the lithium battery out of the reach of children. Should the battery be swallowed, consult a doctor immediately.

Información complementaria

Cambio de la pila de litio de la videocámara

La videocámara se suministra con la pila de litio instalada. Cuando se debilita o se agota la pila, el indicador  parpadeará en el visor electrónico o en la pantalla LCD durante 5 segundos si ajusta el conmutador POWER en la posición CAMERA. En este caso, sustitúyala por la pila de litio CR2025 Sony o Duracell DL-2025. El uso de cualquier otro tipo de pila puede representar un riesgo de incendio o explosión.

Esta pila dura 1 año aproximadamente en condiciones normales de uso. No obstante, es posible que la pila de litio instalada de fábrica no dure 1 año.

Nota sobre la pila de litio

La pila de litio tiene un polo positivo (+) y uno negativo (-) como se muestra en la ilustración. Compruebe que al insertar la pila de litio, el polo positivo quede hacia fuera.

ADVERTENCIA

La pila puede explotar si la expone a condiciones inadecuadas. No la recargue, ni la deseche en el fuego.

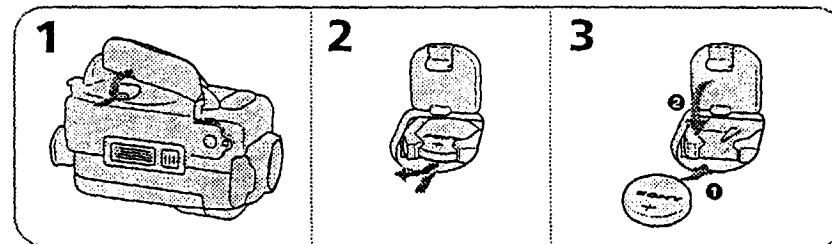
Precaución

Mantenga alejada la pila de litio del alcance de los niños. En caso de ingestión de la pila, consulte al médico inmediatamente.

Changing the Lithium Battery

When replacing the lithium battery, keep the battery pack or other power source attached. Otherwise, you will need to reset the date, time and the other items marked with * on pages 43 and 44.

- (1) Open the lid of the lithium battery compartment under the grip strap of the camcorder.
- (2) Push the battery down once and pull it out from the holder.
- (3) Install the lithium battery with the positive (+) side facing out. Close the lid of the battery compartment.



Cambio de la pila de litio

Al sustituir la pila de litio, mantenga conectada la batería u otra fuente de alimentación. En caso contrario, será preciso volver a ajustar la fecha, la hora y otros elementos marcados con * en las páginas 43 y 44.

- (1) Abra la tapa del compartimiento de la pila de litio situada debajo de la correa de la empuñadura de la videocámara.
- (2) Empuje la pila hacia abajo una vez y tire de ésta para sacarla del soporte.
- (3) Instale la pila de litio con el polo positivo (+) hacia fuera. Cierre la tapa del compartimiento de la pila.

Resetting the Date and Time

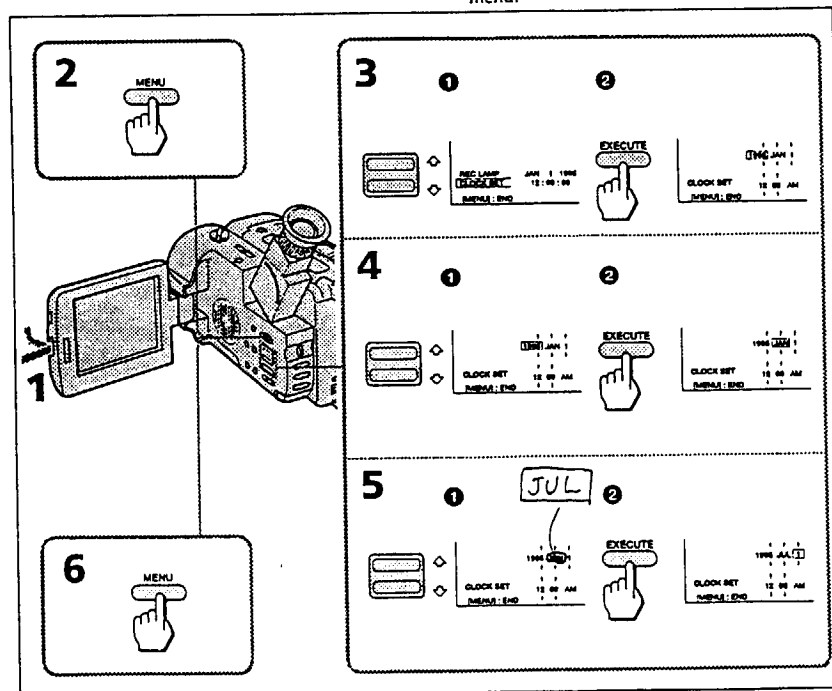
You can reset the date and time in the menu system in CAMERA mode.

- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (2) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (3) Press $\uparrow$ or $\downarrow$ to select CLOCK SET, then press EXECUTE.
- (4) Press $\uparrow$ or $\downarrow$ to adjust the year, and then press EXECUTE.
- (5) In the same way as for the year, adjust the month, day, hour and minutes using $\uparrow$, $\downarrow$ and EXECUTE.
Note that when you hold down $\uparrow$ or $\downarrow$, the indications in the menu display advance faster.
- (6) Press MENU to erase the menu display.

Reajuste de la fecha y hora

Es posible reajustar la fecha y la hora en el sistema de menús del modo CAMERA.

- (1) Mientras pulsa PUSH OPEN, abra el panel LCD.
- (2) Pulse MENU para visualizar el menú en la pantalla LCD.
- (3) Pulse $\uparrow$ o $\downarrow$ para seleccionar CLOCK SET y, a continuación, pulse EXECUTE.
- (4) Pulse $\uparrow$ o $\downarrow$ para ajustar el año y, a continuación, pulse EXECUTE.
- (5) Al igual que para ajustar el año, ajuste el mes, día, hora y minutos mediante $\uparrow$ o $\downarrow$ y EXECUTE.
Observe que mientras mantiene pulsado $\uparrow$ o $\downarrow$, las indicaciones de la pantalla de menú avanzan con mayor rapidez.
- (6) Pulse MENU para borrar la pantalla de menú.



To Correct the Date and Time Setting
Repeat steps 4 to 5.

Para corregir el ajuste de fecha y hora
Repita los pasos de 4 a 5.

To Check the Date and Time

Press DATE to display the date indicator. Press TIME to display the time indicator. When you press the same button again, the indicator goes out.

Note on the setting of the year

When you set the year, each time you press $\uparrow$ or $\downarrow$, the digits change as follows:

1995 — 1996 — 1997 — 1998 — 1999 — 2000 — 2001 — 2002 — 2003 — 2004 — 2005 — 2006 — 2007 — 2008 — 2009 — 2010 — 2011 — 2012 — 2013 — 2014 — 2015 — 2016 — 2017 — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022 — 2023 — 2024 — 2025

Note on the time indicator

The internal clock of the camcorder operates on a 12-hour cycle.

12:00:00 AM stands for midnight.

12:00:00 PM stands for noon.

Para comprobar la fecha y la hora

Pulse DATE para mostrar el indicador de fecha. Pulse TIME para mostrar el indicador de hora. Si pulsa de nuevo el mismo botón, el indicador se apaga.

Nota sobre el ajuste del año

Cuando ajuste al año, cada vez que pulse $\uparrow$ o $\downarrow$, los dígitos cambiarán como se indica a continuación:

1995 — 1996 — 1997 — 1998 — 1999 — 2000 — 2001 — 2002 — 2003 — 2004 — 2005 — 2006 — 2007 — 2008 — 2009 — 2010 — 2011 — 2012 — 2013 — 2014 — 2015 — 2016 — 2017 — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022 — 2023 — 2024 — 2025

Nota sobre el indicador de hora

El reloj interno de la videocámara utiliza el sistema de 12 horas.

xxx

Playback Modes

Selecting Cassette Types

This Hi8 system is an extension of the standard 8 mm system, and was developed for higher-quality pictures.

You can use Hi8 video and standard 8 mm cassettes. When you want to record in the Hi8 system, use only Hi8 video cassettes. You cannot record on standard 8 mm cassettes in the Hi8 system.

If you are going to play back the tape using a standard 8 mm video recorder/player, you should record in the standard 8 mm tape.

To play back in	Recording using cassette type
Hi8	Hi8
Standard 8	8

Modos de reproducción

Selección de tipos de cintas

Este sistema Hi8 es una extensión del sistema estándar de 8 mm y se desarrolló para imágenes de mayor calidad.

Es posible utilizar cintas de video Hi8 y estándar de 8 mm. Cuando desee grabar en el sistema Hi8, utilice sólo cintas de video Hi8. No es posible videofilmar con cintas estándar de 8 mm en el sistema Hi8.

Si va a reproducir la cinta con una videoregrabadora/videoreproductor estándar de 8 mm, es preciso filmar con una cinta estándar de 8 mm.

Para reproducir en el sistema	Grabe utilizando el tipo de cinta
Hi8	Hi8
Standard 8	8

Playback Modes

Modos de reproducción

When You Play Back

The playback mode (SP or LP) is selected automatically according to the format in which the tape has been recorded. The quality of the recorded picture in LP mode, however, will not be as good as that in SP mode.

Notes on AFM Hi-Fi stereo

When you play back the tape, the sound is in monaural if:

- You record the tape using this camcorder, then play it back on an AFM Hi-Fi monaural video recorder/player.
- You record the tape on an AFM Hi-Fi monaural video recorder, then play it back on this camcorder.

LP (long play) mode

When you play back a tape recorded in LP mode, the LP indicator lights up in the viewfinder or on the LCD screen.

Foreign 8 mm video

You cannot play software recorded on a different TV color system. Because the TV color systems differ from country to country, you may not be able to play back foreign prerecorded software. Refer to page 67 to check the TV color system of foreign countries.

Reproducción

El modo de reproducción (SP o LP) se selecciona automáticamente de acuerdo con el formato de grabación de la cinta. No obstante, la calidad de la imagen grabada en el modo LP no será tan alta como la del modo SP.

Notas sobre el sistema estéreo AFM Hi-Fi

Al reproducir la cinta, el sonido recibido será monofónico si:

- Graba la cinta utilizando esta videocámara y, a continuación, la reproduce en una videogradora/videoreproductor AFM Hi-Fi monofónico.
- Graba la cinta en una videogradora AFM Hi-Fi monofónica y, a continuación, la reproduce en esta videocámara.

Modo LP (larga duración)

Al reproducir una cinta grabada en el modo LP, el indicador se ilumina en el visor electrónico o en la pantalla LCD.

Vídeo de 8 mm extranjero

No es posible reproducir software grabado en un sistema de color de TV diferente. Como los sistemas de color de TV varían en función de los países, no será posible reproducir software previamente grabado en el extranjero. Consulte la página 67 para comprobar los sistemas de color de TV de países extranjeros.

Tips for Using the Battery Pack

Consejos para el uso de la batería

This section shows you how you can get the most out of your battery pack.

En esta sección se explica cómo rentabilizar al máximo la batería.

Preparing the Battery Pack

Preparación de la batería

Always Carry Additional Batteries

Have sufficient battery pack power to do 2 to 3 times as much recording as you have planned.

Lleve siempre consigo pilas adicionales

Disponga siempre de suficiente batería para grabar el doble o el triple del tiempo planeado.

Battery Life is Shorter in Cold Environment

Battery efficiency is decreased and the battery will be used up more quickly if you are recording in cold environment.

La duración de la batería es menor a bajas temperaturas

La eficacia de la batería disminuye y se agotará con mayor rapidez si realiza la grabación a bajas temperaturas.

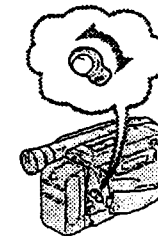
To Save Battery Power

Turn the STANDBY switch on the camcorder down when not recording to save battery power. A smooth transition between scenes can be made even if recording is stopped and started again. While you are positioning the subject, selecting an angle, or looking through the viewfinder lens or on the LCD screen, the lens moves automatically and the battery is used. The battery is also used when a tape is inserted or removed.

Para ahorrar batería

Gire el selector STANDBY de la videocámara hacia abajo cuando no esté grabando para ahorrar batería.

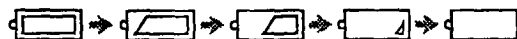
Es posible realizar una transición uniforme entre escenas si detiene y vuelve a iniciar la grabación. Mientras coloca el objeto, selecciona un ángulo o mira a través del objetivo del visor electrónico o la pantalla LCD, el objetivo se mueve automáticamente y se utiliza batería. También se emplea batería al insertar o extraer una cinta.



Tips for Using the Battery Pack

When to Replace the Battery Pack

While you are using your camcorder, the remaining battery indicator in the viewfinder or on the LCD screen decreases gradually as battery power is used up.



When the remaining battery indicator reaches the lowest point, the  indicator appears and starts flashing in the viewfinder or on the LCD screen. [a] on the next page

When the  indicator in the viewfinder changes from slow flashing to rapid flashing while you are recording, turn the POWER switch to OFF on the camcorder and replace the battery pack. Leave the tape in the camcorder to obtain smooth transition between scenes after the battery pack is replaced.

Note on the remaining battery indicator
The remaining battery indicator of the camcorder may indicate a different remaining capacity from that of the battery pack with its own indicator (not supplied). The indicator on the battery pack is more accurate.

Notes on the Rechargeable Battery Pack

The Battery Pack Heats Up

During charging or recording, the battery pack heats up. This is caused by energy that has been generated and a chemical change that has occurred inside the battery pack. This is not cause for concern.

Consejos para el uso de la batería

Cuando sustituir la batería

Mientras utiliza la videocámara, el indicador de batería restante del visor electrónico o de la pantalla LCD se apaga gradualmente cuando se está agotando la batería.

Cuando el indicador de batería restante alcanza el punto más bajo, el indicador  aparece y comienza a parpadear en el visor electrónico o en la pantalla LCD. [a] en la página siguiente
Cuando el indicador  del visor electrónico cambia de un parpadeo lento a uno rápido mientras está grabando, deslice el conmutador POWER a la posición OFF de la videocámara y sustituya la batería. Deje la cinta en la videocámara para obtener una transición uniforme entre escenas después de sustituir la batería.

Nota sobre el indicador de batería restante
El indicador de batería restante de la videocámara puede indicar una capacidad restante distinta de la de la batería con su propio indicador (no suministrado). El indicador de la batería es más preciso.

Notas sobre la batería recargable

La batería se calienta

Durante la carga o la grabación, la batería se calienta. Esto se debe a la energía generada y al cambio químico que se ha producido en el interior de la batería. No es causa de preocupación.

Battery Pack Care

- Remove the battery pack from the camcorder after using the battery pack, and keep it in a cool place. When the battery pack is attached to the camcorder, a small amount of current flows to the camcorder even if the POWER switch is set to OFF, which shortens battery life.
- The battery pack is always discharging even when it is not in use after charging. Therefore, you should charge the battery right before using the camcorder.

How to Use the Switch on the Battery Pack

This switch is provided so that you can mark the charged battery pack. Set the switch to the "no mark" position when charging is completed. Set the switch to the "red mark" position when the battery is used up (or in whichever direction you want to remind yourself). [b]

The Life of the Battery Pack

If the  indicator flashes rapidly just after turning on the camcorder with a fully charged battery pack, the battery pack should be replaced with a new fully charged one.

Charging Temperature

You should charge batteries at temperatures from 10°C to 30°C (from 50°F to 86°F). Lower temperatures require a longer charging time.

Cuidado de la batería

- Retire la batería de la videocámara después de utilizar la batería y consérvela en un lugar fresco. Al instalar la batería en la videocámara, una pequeña cantidad de corriente fluye por la videocámara aunque el conmutador POWER se encuentre en la posición OFF, y ello reduce la duración de la batería.
- La batería siempre está en proceso de descarga, aunque no se utilice después de cargarla. De este modo, se recomienda cargar la batería inmediatamente antes de utilizar la videocámara.

Cómo utilizar el selector con la batería

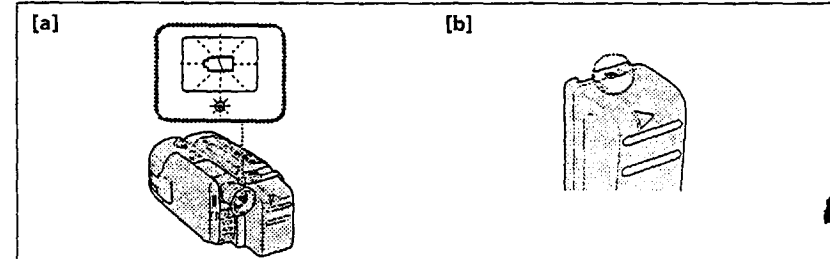
Este selector se proporciona para marcar la batería cargada. Ajuste el selector en la posición "no mark" cuando haya terminado la carga y ajústelo en la posición "red mark" cuando la batería esté agotada (o en el sentido que sea más fácil de recordar). [b]

Duración de la batería

Si el indicador  parpadea con rapidez inmediatamente después de activar la videocámara, será preciso sustituir la batería por una nueva completamente cargada.

Temperatura de carga

Se recomienda cargar la batería a una temperatura entre 10°C y 30°C (entre 50°F y 86°F). A temperaturas inferiores, la duración de carga es mayor.



Tips for Using the Battery Pack

Consejos para el uso de la batería

Notes on Charging

A Brand-new Battery Pack

A brand-new battery pack is not charged. Before using the battery pack, charge it completely.

Before Recharging a Used Battery Pack

- Make sure to use up the battery before recharging.
- If recording is completed before the  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen, you should remove the tape, turn the POWER switch to CAMERA, turn STANDBY up, and leave the camcorder until the battery indicator flashes rapidly.
- Charging the usable battery causes a lowering of battery capacity. Battery capacity can be recovered if you fully discharge and charge the battery pack again.

After Long Storage

Recharge the battery pack after a long period of storage. If the battery pack is charged fully but not used for a long time (about 1 year), it becomes discharged. Charge it again, but in this case the battery life will be shorter than normal. After several charging and discharging cycles, the battery life will recover its original capacity.

Notes on the Terminals

If the terminals (metal parts on the back) are not clean, the battery duration will be shortened.

When the terminals are not clean or when the battery pack has not been used for a long time, repeatedly install and remove the battery pack. This improves the contact condition. Also, wipe the + and - terminals with a soft cloth or paper.

Notas sobre la carga

Batería completamente nueva

Una batería nueva no está cargada, de forma que antes de utilizarla, es preciso cargarla completamente.

Antes de recargar un batería usada

- Asegúrese de que la batería está completamente agotada antes de cargarla de nuevo.
- Si ha terminado de grabar antes de que el indicador  aparezca en el visor electrónico o en la pantalla LCD, deberá retirar la cinta, deslizar el conmutador POWER a la posición CAMERA, girar STANDBY hacia arriba y no utilizar la videocámara hasta que el indicador de batería parpadee rápidamente.
- Al cargar la batería usada, disminuye la capacidad de ésta, y puede recuperarse si descarga la batería completamente y vuelve a cargarla.

Si ha almacenado la batería durante mucho tiempo

Recargue la batería después de un largo periodo de almacenamiento. Si no se utiliza una batería completamente cargada durante un largo periodo de tiempo (1 año aproximadamente), se descargará. Vuelva a cargarla, pero en este caso, la duración de la batería será menor de lo habitual. Después de varios ciclos de carga y descarga, la batería recuperará su capacidad original.

Notas sobre los terminales

Si los terminales (piezas de metal situadas en la parte posterior) no están limpias, la duración de la batería será menor.

Si los terminales no están limpios o si no se ha utilizado la batería durante un largo periodo de tiempo, instale y retire la batería varias veces. De esta forma mejorará la toma de contacto. Asimismo, limpie los terminales + y - con un paño o trozo de papel suaves.

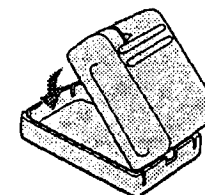
Be Sure to Observe the Following

- To prevent an accident caused by a short circuit, do not allow metal objects such as necklace to touch the battery terminals. When carrying the battery pack, attach the terminal cover. [c]
- Keep the battery pack away from fire.
- Keep the battery pack dry.
- Do not open nor convert the battery pack.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.

Observe las siguientes indicaciones

- Para evitar que se produzcan accidentes derivados de cortocircuitos, no permite que entren en contacto objetos de metal, como un collar, con los terminales de la batería. Cuando transporte la batería, ajuste la cubierta de terminales. [c]
- Mantenga la batería alejada del fuego.
- Mantenga la batería seca.
- No abra ni modifique la batería.
- No exponga la batería a golpes mecánicos.

[c]



Maintenance Information and Precautions

Información sobre mantenimiento y precauciones

Moisture Condensation

If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or the camcorder may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is furnished with moisture sensors. However, take the following precautions.

Condensación de humedad

Si traslada la videocámara directamente de un lugar frío a uno cálido, puede condensarse humedad en el interior de la misma, en la superficie de la cinta o en el objetivo. De este modo, la cinta puede pegarse al tambor del cabezal y dañarse, o la videocámara puede no funcionar correctamente. Para evitar que se produzcan posibles daños bajo estas circunstancias, la videocámara dispone de sensores de humedad. No obstante, tome las siguientes precauciones.

Maintenance Information and Precautions

Información sobre mantenimiento y precauciones

Inside the Camcorder

When $\square$ and $\triangle$ indicators flash in the viewfinder or on the LCD screen, moisture has condensed inside the camcorder.

If this happens, no other functions except for tape ejection will work.

Eject the tape, turn off the camcorder, and leave it with the cassette holder open for at least one hour.

The camcorder can be used again if the $\square$ indicator does not appear when the power is turned on again.

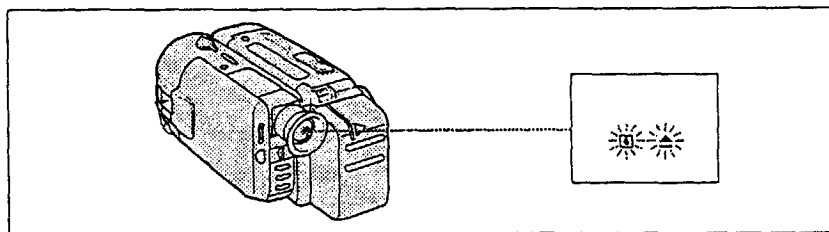
Interior de la videocámara

Cuando los indicadores $\square$ y $\triangle$ parpadean en el visor electrónico o en la pantalla LCD, significa que se ha condensado humedad en el interior de la videocámara.

Si esto ocurre, no se activará ninguna función, excepto la de expulsión de cinta.

Extraiga la cinta, desactive la videocámara y deje el portacassettes abierto durante al menos una hora.

La videocámara puede volver a utilizarse si el indicador $\square$ no se ilumina al volver a activar la alimentación.



On the Surface of the Tape

If there is moisture on the surface of the tape, when you insert cassette and press a tape transport button ($\triangleright$ PLAY, etc.), the $\triangle$ indicator in the viewfinder or on the LCD screen flashes. In this case, no other functions except for tape ejection will work.

Eject the tape, turn off the camcorder and leave it with the cassette holder open for at least one hour.

The camcorder can be used again if the $\triangle$ indicator does not appear when you insert the cassette and press one of the tape transport button.

Superficie de la cinta

Si se condensa humedad en la superficie de la cinta, al insertar el cassette y pulsar un botón de transporte de cinta ($\triangleright$ PLAY, etc.), parpadeará el indicador $\triangle$ en el visor electrónico o en la pantalla LCD.

En este caso, no se activará ninguna función, excepto la de expulsión de cinta.

Extraiga la cinta, desactive la videocámara y deje el portacassettes abierto durante al menos una hora.

La videocámara puede volver a utilizarse si el indicador $\triangle$ no se ilumina al insertar el cassette y pulsar uno de los botones de transporte de cinta.

On the Lens

If moisture condenses on the lens, no indicator appears, but the picture becomes dim. Turn off the power and do not use the camcorder for about one hour.

Objetivo

Si se condensa humedad en el objetivo, no aparece ningún indicador, pero la imagen se atenúa. Desactive la alimentación y no utilice la videocámara durante al menos una hora.

How to Prevent Moisture Condensation

When bringing the camcorder from a cold place to a warm place, put the camcorder in a plastic bag and allow it to adapt to room conditions over a period of time.

(1) Be sure to tightly seal the plastic bag containing the camcorder.

(2) Remove the bag when the air temperature inside it has reached the temperature surrounding it (after about 1 hour).

Cómo prevenir la condensación de humedad

Si transporta la videocámara de un lugar frío a uno cálido, colóquela en una bolsa de plástico y deje que se adapte a las condiciones de la habitación.

(1) Compruebe que la bolsa de plástico que contiene la videocámara esté bien sellada.

(2) Retire la bolsa cuando la temperatura del aire del interior haya alcanzado la temperatura ambiente (después de una hora aproximadamente).

Video Head Cleaning

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads. When the $\square$ indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another in the viewfinder or on the LCD screen or playback pictures are "noisy" or hardly visible, the video heads may be dirty.

Limpieza de los cabezales de vídeo

Para garantizar que la grabación se realice normalmente y se obtenga imágenes claras, limpie los cabezales de vídeo. Cuando el indicador $\square$ y el mensaje "CLEANING CASSETTE" aparecen uno después del otro en el visor electrónico o en la pantalla LCD, o las imágenes de reproducción producen "ruido" o no se ven con claridad, es posible que los cabezales de vídeo estén sucios.



[a] Slightly dirty
[b] Very dirty

[a] Ligeramente sucios
[b] Muy sucios

If this happens, clean the video heads with the Sony V8-25CLH cleaning cassette (not supplied). After checking the picture, if it is still "noisy", repeat the cleaning. (Do not repeat cleaning more than 5 times.)

Caution

Do not use a commercially available wet-type cleaning cassette. It may damage the video heads.

Note

If the V8-25CLH cleaning cassette is not available in your area, consult your nearest Sony dealer.

Si esto ocurre, limpie los cabezales de vídeo con el cassette limpiador V8-25CLH Sony (no suministrado). Después de comprobar la imagen, si todavía contiene ruido, repita la limpieza. (No repita la limpieza más de 5 veces.)

Precaución

No utilice un cassette limpiador de tipo húmedo que puede adquirirse en tiendas del ramo, ya que puede dañar los cabezales de vídeo.

Nota

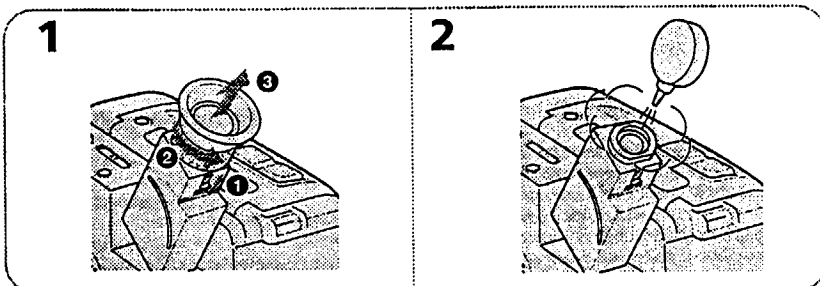
Si el cassette limpiador V8-25CLH Sony no está disponible en su zona, consulte al proveedor Sony más cercano.

Maintenance Information and Precautions

Información sobre mantenimiento y precauciones

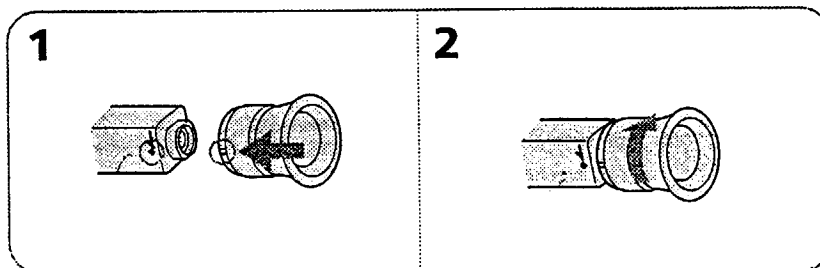
Removing Dust from Inside the Viewfinder

- (1) While holding down RELEASE on the viewfinder barrel, turn the eyecup in the direction of the arrow and pull it out.
- (2) Clean the surface with a commercially available blower.



To Reattach the Eyecup

- (1) Align the groove on the eyecup with the mark on the barrel.
- (2) Turn the eyecup clockwise.



Como retirar el polvo del interior del visor electrónico

- (1) Mientras mantiene pulsado RELEASE en el barrilete del visor electrónico, gire el ocular en el sentido de la flecha y tire del mismo.
- (2) Limpie la superficie con un soplador disponible en tiendas del ramo.

Para volver a ajustar el ocular

- (1) Alinee la hendidura del ocular con la marca del barrilete.
- (2) Gire el ocular en el sentido de las agujas del reloj.

Precautions

Camcorder Operation

- Operate the camcorder using 6.0 V (battery pack) or 7.5 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use only the accessories recommended in this manual.
- Should any solid object or liquid get inside the casing, unplug the camcorder and have it checked by your nearest Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF when not using the camcorder.
- Do not wrap up the camcorder and operate it since heat may build up internally.
- Keep the camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not push the LCD screen.
- If the camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using the camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.
- Constant bright points of light (red, blue, or green) may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.

On Handling Tapes

Do not insert anything in the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of tape, or if the tab is out or in.

Camcorder Care

- When the camcorder is not to be used for a long time, disconnect the power source and remove the tape. Periodically turn on the power, operate the camera and player sections and play back a tape for about 3 minutes.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a soft dry cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Clean the LCD screen with the supplied LCD screen cleaner cloth to remove fingerprints.

Precauciones

Funcionamiento de la videocámara

- Alimente la videocámara con 6,0 V (batería) o con 7,5 V (adaptador de alimentación de CA).
- Para alimentar la videocámara con CC o CA, utilice sólo los accesorios recomendados en este manual.
- Si cae algún objeto sólido o se vierte líquido en el interior de la unidad, desenchúfela y haga que sea revisada por su proveedor Sony antes de utilizarla de nuevo.
- Evite exponer la videocámara a un trato inadecuado, así como a golpes mecánicos. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.
- Mantenga el conmutador POWER en la posición OFF cuando no utilice la videocámara.
- No envuelva la videocámara para utilizarla, ya que puede calentarse internamente.
- Mantenga la videocámara alejada de campos magnéticos intensos o de vibraciones mecánicas.
- No ejerza presión sobre la pantalla LCD.
- Si emplea la videocámara en un lugar frío, puede aparecer una imagen residual en la pantalla LCD. Esto no significa un funcionamiento incorrecto.
- Mientras utiliza la videocámara, es posible que la parte trasera de la pantalla LCD se caliente; esto no supone un funcionamiento defectuoso.
- La pantalla LCD puede presentar puntos de brillo permanentes (rojos, azules o verdes). Esto no significa un funcionamiento incorrecto.

Utilización de las cintas

No inserte ningún objeto en los pequeños orificios de la parte posterior del cassette. Estos orificios se emplean para detectar el tipo y el grosor de la cinta, o la posición de la lengüeta.

Cuidados de la videocámara

- Cuando no vaya a utilizar la videocámara durante un largo periodo de tiempo, desconecte la fuente de alimentación y retire la cinta. Active la alimentación periódicamente, utilice las secciones de la cámara y del reproductor y reproduzca una cinta durante 3 minutos aproximadamente.
- Limpie el objetivo con una escobilla suave para retirar el polvo. Si el objetivo tiene impresas huellas dactilares, límpielas con un paño suave.
- Limpie el cuerpo de la videocámara con un paño seco y suave, o con un paño suave ligeramente humedecido en una solución detergente poco concentrada. No emplee ningún tipo de disolvente, ya que podría dañar el acabado.
- Limpie la pantalla LCD con el paño limpiador específico suministrado, con el fin de borrar las huellas dactilares.

Maintenance Information and Precautions

Información sobre mantenimiento y precauciones

AC Power Adaptor

Charging

- Repeated charging while some capacity remains causes a lowering of battery capacity. However, the original battery capacity can be recovered if you use the battery completely and charge it fully again.
- Charge the battery pack on a flat surface without vibration.
- The battery pack will be hot during charging. This is normal.

Others

- Unplug the unit from the wall outlet (mains) when not in use for a long time. To disconnect the cord (mains lead), pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the AC power cord (mains lead) forcibly, or put a heavy object on it. This will damage the cord and may cause a fire or an electrical shock.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep the metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment because it will disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm while in use. This is normal.
- Do not place the unit in locations that are:
 - Extremely hot or cold
 - Dusty or dirty
 - Very humid
 - Vibrating

If any difficulty should arise, unplug the unit and contact your nearest Sony dealer.

Adaptador de alimentación de CA

Carga

- Si se realiza el proceso de carga de la batería repetidamente sin que su capacidad se haya agotado completamente, se producirá una reducción de ésta. No obstante, la capacidad original de la batería puede recuperarse si la agota primero y, a continuación, vuelve a cargarla completamente.
- Cargue la batería sobre una superficie plana sin vibraciones.
- La batería se calentará durante la carga. Esto es normal.

Otros

- Desenchufe la unidad de la toma mural (toma de alimentación) cuando no vaya a utilizarla durante varios días. Para desconectar el cable (conductor de alimentación), tire del enchufe, nunca del propio cable.
- No utilice la unidad con un cable dañado, ni si ésta ha sufrido una caída o se ha dañado.
- No doble el cable de alimentación de CA (conductor de alimentación) a la fuerza, ni coloque objetos pesados sobre el mismo, ya que puede dañarse el cable y producirse un incendio o un cortocircuito.
- Asegúrese de que ningún objeto metálico entra en contacto con las partes de metal. Si esto ocurre, puede producirse un cortocircuito que dañaría la unidad.
- Mantenga siempre limpios los contactos de metal.
- No desmonte la unidad.
- No exponga la unidad a golpes mecánicos y evite que sufra caídas.
- Cuando esté utilizando la unidad y, especialmente, durante el proceso de carga, manténgala alejada de receptores de AM y de equipos de video, ya que puede distorsionar la recepción de AM y causar interferencias en el funcionamiento de video.
- La unidad se calienta durante su uso. Esto es normal.
- No sitúe la unidad en lugares:
 - Extremadamente cálidos o fríos
 - Polvorientos o sucios
 - Muy húmedos
 - Que emitan vibraciones

Si se produce algún problema, desenchufe la unidad y póngase en contacto con el proveedor Sony más cercano.

Using Your Camcorder Abroad

Uso de la videocámara en el extranjero

Each country has its own electricity and TV color systems. Before using your camcorder abroad, check the following points:

Power Sources

You can use your camcorder in any country with the supplied AC power adaptor within 110 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Difference in Colour Systems

This camcorder is an NTSC system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be an NTSC system based TV. When you want to use a PAL-M system based TV, you will need an NTSC/PAL-M transcoder. Check the following alphabetical list.

NTSC system countries

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

PAL system countries

Australia, Austria, Belgium, China, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL-M system country

Brazil

PAL-N system countries

Argentina, Paraguay, Uruguay

SECAM system countries

Bulgaria, Czech Republic, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Slovak Republic, Ukraine, etc.

Cada país dispone de su propio sistema de electricidad y de color de TV. Antes de utilizar la videocámara en el extranjero, compruebe los siguientes puntos:

Fuentes de alimentación

Es posible utilizar la videocámara en cualquier país con el adaptador de alimentación de CA suministrado (de 110 V a 240 V CA, 50/60 Hz).

Diferencia entre los sistemas de color

Esta videocámara está basada en el sistema PAL. Si desea visualizar la imagen de reproducción en un TV, debe utilizar un TV basado en el sistema PAL o uno basado en el sistema SECAM con un transcodificador PAL-SECAM. Compruebe la siguiente lista alfabética.

Países que utilizan el sistema NTSC

América central, Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, EE.UU., Filipinas, Islas Bahamas, Jamaica, Japón, Corea, Méjico, Perú, Surinam, Taiwán, Venezuela, etc.

Países que utilizan el sistema PAL

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, China, Dinamarca, Finlandia, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Italia, Kuwait, Malasia, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Singapur, España, Suecia, Suiza, Tailandia, etc.

País que utiliza el sistema PAL-M

Brasil

Sistemas que utilizan el sistema PAL-N

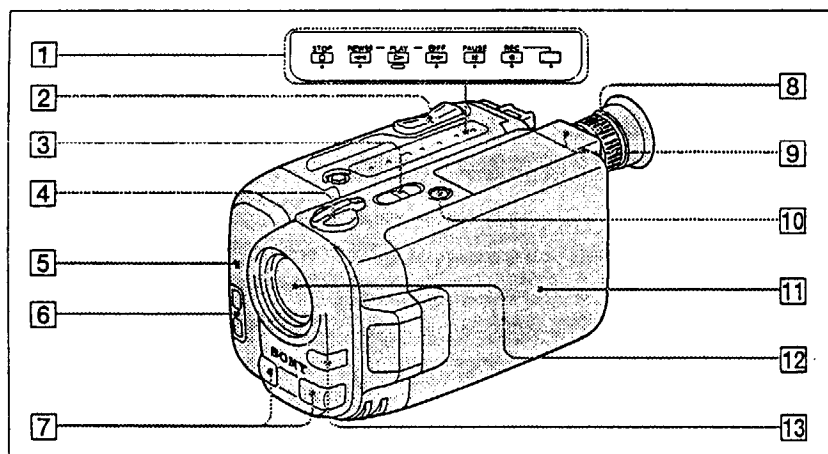
Argentina, Paraguay, Uruguay

Países que utilizan el sistema SECAM

Bulgaria, Francia, Guayana, Hungría, Irán, Irak, Mónaco, Polonia, República checa, República eslovaca, Rusia, Ucrania, etc.

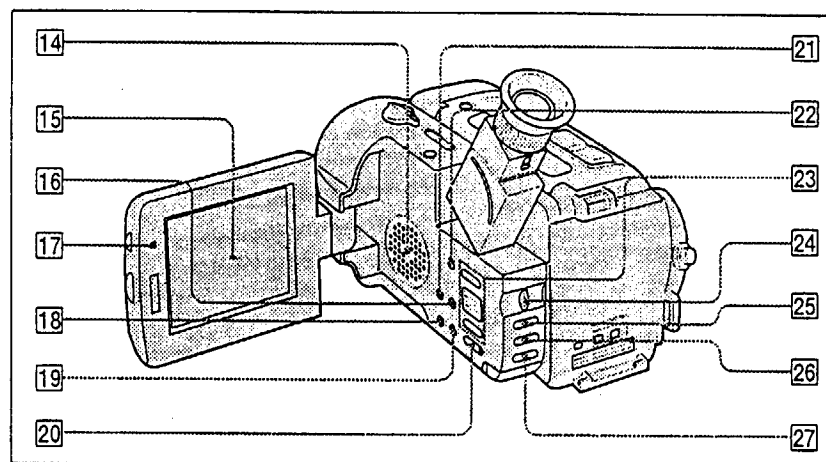
Identifying the Parts

Identificación de los componentes



- 1 Tape transport buttons (p.24, 25)
☐ STOP
 ◀ REW (rewind)
 ▷ PLAY (playback)
 ▶▶ FF (fast-forward)
 || PAUSE
 ● REC
 These buttons will function in VTR mode.
- 2 Power zoom button (p.14)
- 3 EDITSEARCH button (p.22)
- 4 POWER switch (p.11, 24)
- 5 Camera recording/battery lamp (p.44)
- 6 Power zoom button (p.15)
 It is useful when recording in low position.
- 7 Built-in microphone
- 8 Viewfinder adjustment ring (p.12)
- 9 Viewfinder (p.12, 64, 84)
- 10 FADER button (p.38)
- 11 LCD panel (p.16)
- 12 Lens cover
- 13 Remote sensor (p.82)
 Aim the Remote Commander here for remote control.

- 1 Botones de transporte de cinta (p.24, 25)
☐ STOP
 ◀ REW (rebobinado)
 ▷ PLAY (reproducción)
 ▶▶ FF (avance rápido)
 || PAUSE
 ● REC
 Estos botones funcionarán en el modo VTR.
- 2 Botón de zoom (p.14)
- 3 Botón EDITSEARCH (p.22)
- 4 Conmutador POWER (p.11, 24)
- 5 Indicador de grabación de cámara/batería (p.44)
- 6 Botón de zoom (p.15)
 Resulta útil para filmar en una posición baja.
- 7 Micrófono incorporado
- 8 Rueda de ajuste del visor electrónico (p.12)
- 9 Visor electrónico (p.12, 64, 84)
- 10 Botón FADER (p.38)
- 11 Panel LCD (p.16)
- 12 Cubierta del objetivo
- 13 Sensor remoto (p.82)
 Oriente el mando a distancia hacia este punto para control remoto.

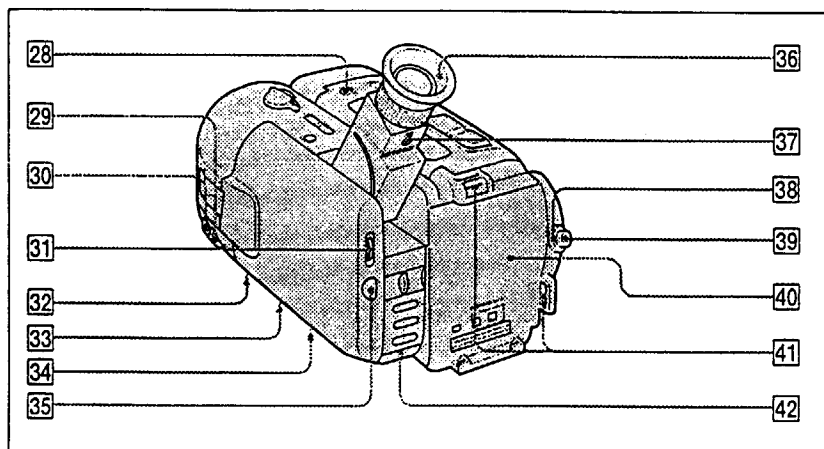


- 14 Speaker
- 15 LCD screen (p.24, 84)
- 16 TIME button (p.31)
- 17 Recording lamp (p.16)
- 18 DISPLAY button (p.25)
- 19 END SEARCH button (p.27)
- 20 STEADY SHOT switch (p.41)
- 21 COUNTER RESET button (p.13)
- 22 DATE button (p.31)
- 23 MENU operation buttons (p.42, 54)
- 24 VOLUME control (p.24)
- 25 PICTURE EFFECT button (p.35)
- 26 PROGRAM AE button (p.33)
- 27 BACK LIGHT button (p.40)

- 14 Altavoz
- 15 Pantalla LCD (p.24, 84)
- 16 Botón TIME (p.31)
- 17 Indicador de grabación (p.16)
- 18 Botón DISPLAY (p.25)
- 19 Botón END SEARCH (p.27)
- 20 Selector STEADY SHOT (p.41)
- 21 Botón COUNTER RESET (p.13)
- 22 Botón DATE (p.31)
- 23 Botones de control de menú MENU (p.42, 54)
- 24 Botón VOLUME (p.24)
- 25 Botón PICTURE EFFECT (p.35)
- 26 Botón PROGRAM AE (p.33)
- 27 Botón BACK LIGHT (p.40)

Identifying the Parts

Identificación de los componentes



28 START/STOP button (p.16)
It is useful when recording in low position.

29 FOCUS switch (p.37)

30 Focus dial (p.37)

31 LCD BRIGHT dial (p.16)

32 Tripod receptacle (p.20)
Attach the supplied tripod adaptor so that a tripod (not supplied) can be attached in good balance.

33 Stand (for recording) (p.20)

34 Stand (for playback) (p.25)

35 PUSH OPEN button (p.16, 24)

36 Eyecup

37 RELEASE (viewfinder release) knob (p.64)

38 STANDBY switch (p.11)

39 START/STOP button (p.11)

40 Battery mounting surface (p.9)

41 Hooks for shoulder strap (p.80)

42 BATT (battery release) knob (p.9)

28 Botón START/STOP (p.16)
Resulta útil para filmar en una posición baja.

29 Selector FOCUS (p.37)

30 Dial de enfoque (p.37)

31 Dial LCD BRIGHT (p.16)

32 Receptáculo para trípode (p.20)
Ajuste el adaptador de trípode suministrado, de forma que el trípode (no suministrado) mantenga un buen nivel de equilibrio.

33 Soporte (para grabación) (p.20)

34 Soporte (para reproducción) (p.25)

35 Botón PUSH OPEN (p.16, 24)

36 Ocular

37 Mando RELEASE (liberación del visor electrónico) (p.64)

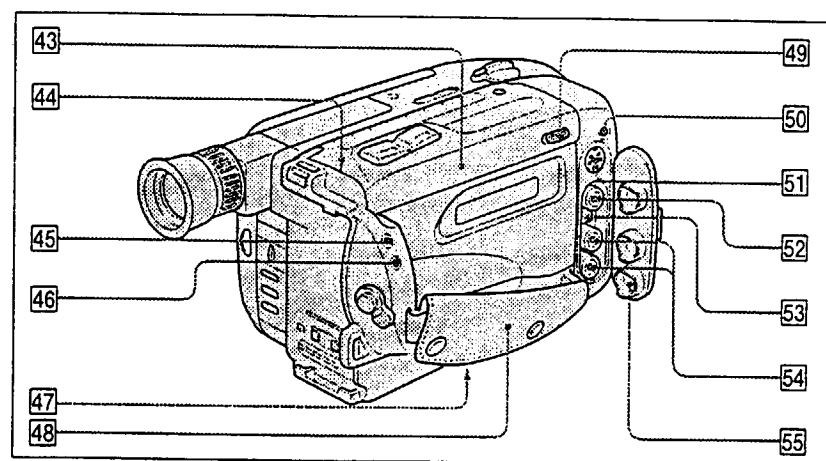
38 Selector STANDBY (p.11)

39 Botón START/STOP (p.11)

40 Superficie de montaje de la batería (p.9)

41 Ganchos para asa de hombro (p.80)

42 Mando BATT (liberación de la batería) (p.9)



43 Cassette compartment lid (p.10)

44 EJECT button (under the lid) (p.10)

45 LANC $\mathcal{L}$ control jack
Connect the LANC $\mathcal{L}$ connecting cable to a wired remote control unit such as an editing controller. In this case, set the COMMANDER mode to OFF in the menu system (p.43). $\mathcal{L}$ stands for Local Application Control Bus system. The $\mathcal{L}$ control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and peripherals connected to it. This jack has the same function as the connectors indicated as CONTROL L or REMOTE.

46 $\cap$ (headphones) jack (p.25)

47 Lithium battery compartment (p.53)

48 Grip strap (p.19)

49 Lid release knob (p.10)

50 MIC (microphone) jack
Connect an optional external microphone. This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.

51 S VIDEO jack (p.47, 51)

52 VIDEO jack (p.47, 51)

53 RFU DC OUT (RFU adaptor DC out) jack

54 AUDIO jacks (p.47, 51)

55 Jack cover

43 Tapa del compartimiento de cassettes (p.10)

44 Botón EJECT (debajo de la tapa) (p.10)

45 Toma de control LANC $\mathcal{L}$
Conecte el cable de conexión LANC $\mathcal{L}$ a una unidad de control remoto con cable, como un controlador de edición. En este caso, asigne al modo COMMANDER la opción OFF en el sistema de menús (p.43). $\mathcal{L}$ significa Local Application Control Bus system (sistema de bus de control de aplicaciones local). La toma de control $\mathcal{L}$ se emplea para controlar el transporte de cinta del equipo de video y de los dispositivos periféricos conectados a ésta. Esta toma realiza la misma función que los conectores CONTROL L o REMOTE.

46 Toma $\cap$ (auriculares) (p.25)

47 Compartimiento de la pila de litio (p.53)

48 Correa de la empuñadura (p.19)

49 Mando de apertura de la tapa (p.10)

50 Toma MIC (micrófono)
Conecte un micrófono opcional externo. Esta toma también admite un micrófono con enchufe de alimentación.

51 Toma S VIDEO (p.47, 51)

52 Toma VIDEO (p.47, 51)

53 Toma RFU DC OUT (adaptador RFU con salida CC)

54 Tomas de AUDIO (p.47, 51)

55 Cubierta de tomas

Identifying the Parts

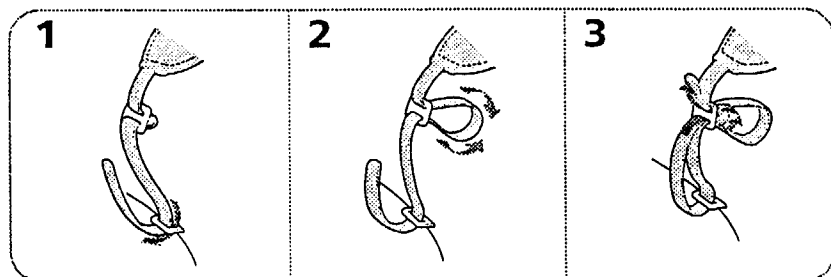
Identificación de los componentes

Attaching the shoulder strap

Attach the supplied shoulder strap to the hooks for the shoulder strap (41) on page 78).

Ajuste del asa de hombro

Ajuste el asa de hombro suministrada a los ganchos del mismo (41) en página 78).

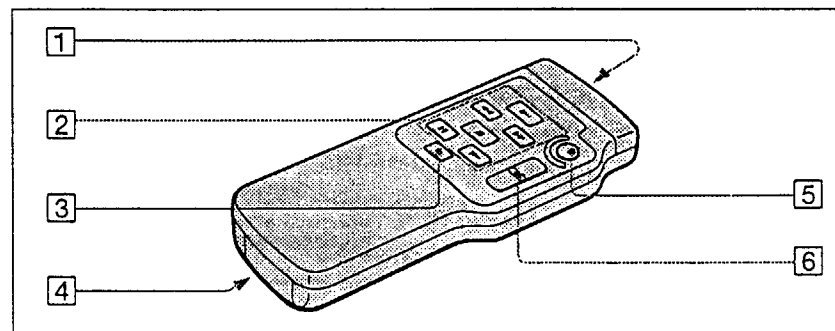


Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander and on the camcorder function identically.

Mando a distancia

Los botones con el mismo nombre en el mando a distancia y en la videocámara funcionan de forma idéntica.



1 Transmitter

Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the POWER switch on the camcorder.

2 Tape transport buttons (p.24, 25)

3 DISPLAY button (p.25)

4 R6 (size AA) battery holder

5 START/STOP button

6 Power zoom button

The zooming speed is unchangeable on the Remote Commander.

1 Transmisor

Apunte al sensor remoto para controlar la videocámara después de activar el conmutador POWER en la misma.

2 Botones de transporte de cinta (p.24, 25)

3 Botón DISPLAY (p.25)

4 Soporte de batería R6 (tamaño AA)

5 Botón START/STOP

6 Botón de zoom

La velocidad de zoom no puede cambiarse en el mando a distancia.

Preparing the Remote Commander

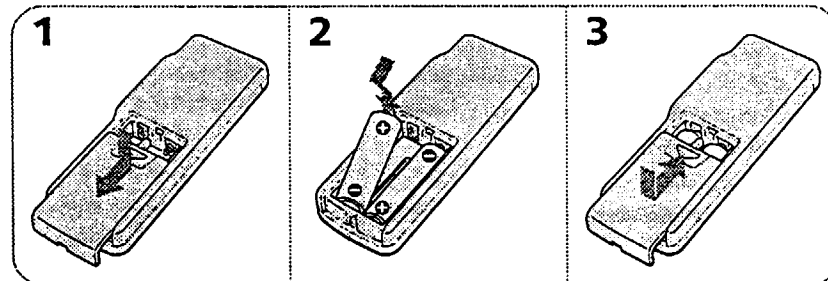
To use the Remote Commander, you must insert two R6 (size AA) batteries. Use the supplied R6 (size AA) batteries.

- (1) Remove the battery cover from the Remote Commander.
- (2) Insert both of the R6 (size AA) batteries with connect polarity.
- (3) Put the battery cover back onto the Remote Commander.

Preparación del mando a distancia

Para utilizar el mando a distancia, es preciso insertar dos pilas R6 (tamaño AA). Utilice las pilas R6 (tamaño AA) suministradas.

- (1) Retire la cubierta del compartimiento de pilas del mando a distancia.
- (2) Inserte dos pilas R6 (tamaño AA) con la polaridad correcta.
- (3) Cierre la cubierta del compartimiento de pilas del mando a distancia.



Note on battery life

The battery for the Remote Commander last about 6 months under normal operation. When the batteries become weak or dead, the Remote Commander does not work.

To avoid damage from possible battery leakage

Remove the batteries when you will not use the Remote Commander for a long time.

Using the Remote Commander

Make sure that the COMMANDER mode is set to ON in the menu system (p.43).

Nota sobre la duración de las pilas

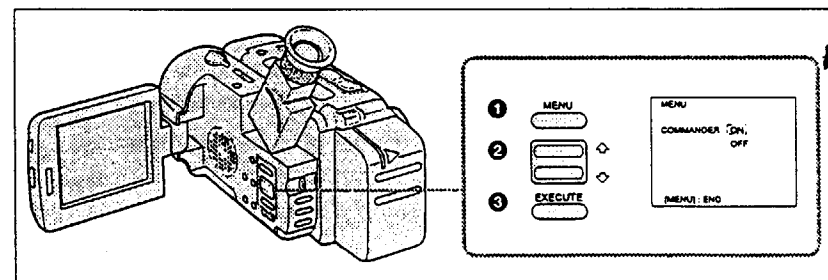
Las pilas del mando a distancia duran 6 meses aproximadamente en condiciones normales de uso. Cuando las pilas se debilitan o se agotan, el mando a distancia no funciona.

Para evitar daños derivados de posibles fugas de las pilas

Retire las pilas cuando no vaya a utilizar el mando a distancia durante unos días.

Uso del mando a distancia

Compruebe que el modo COMMANDER está ajustado en la posición ON en el sistema de menús (p.43).



Identifying the Parts

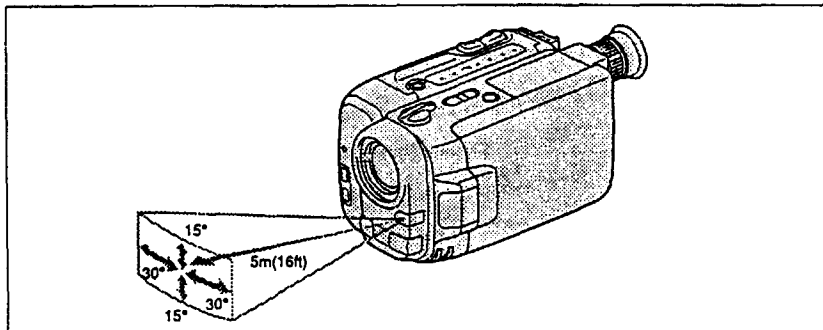
Remote Control Direction

Aim the Remote Commander to the remote sensor within the range as shown below.

Identificación de los componentes

Dirección del control remoto

Dirija el mando a distancia al sensor remoto dentro del margen que se muestra a continuación.



Notes on the Remote Commander

- Keep the remote sensor away from strong light sources, such as direct sunlight or illumination. Otherwise, the remote control may not be effective.
- Be sure that there is no obstacle between the remote sensor and the Remote Commander.
- This camcorder works at commander mode VTR 2. The commander mode (1, 2, and 3) are used to distinguish this camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR at commander mode VTR 2, we recommend you change the commander mode or cover the remote sensor of the VCR with black paper.

Notas sobre el mando a distancia

- Mantenga alejado el sensor remoto de fuentes de iluminación intensas, como luces directas o la luz directa del sol. De otro modo, es posible que no funcione el control remoto.
- Asegúrese de que no se interpunga ningún obstáculo entre el sensor remoto y el mando a distancia.
- Esta videocámara funciona en el modo de mando a distancia VTR 2. El modo de mando a distancia (1, 2 y 3) se utiliza para distinguir la videocámara de otras videograboras Sony, con el fin de evitar fallos de funcionamiento del control remoto. Si emplea otra videograboradora Sony en el modo de mando a distancia VTR 2, se recomienda cambiar el modo de mando a distancia o cubrir el sensor remoto de la videograboradora con papel negro.

To Watch the Demonstration

You can watch a brief demonstration of pictures with special effects.

If the demonstration appears when you turn on the camcorder for the first time, exit the Demo mode to use your camcorder.

To enter Demo mode

- (1) Remove the cassette and turn the POWER switch to OFF.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While holding down $\triangleright$, turn the POWER switch to CAMERA. Demonstration starts.

If a cassette is inserted, the demo mode will be cancelled. Note that once you enter demo mode, this mode is retained as long as lithium battery is in place. Therefore demonstration starts automatically 10 minutes later every time you turn the POWER switch to CAMERA or 10 minutes after the cassette has been removed.

To exit Demo mode

- (1) Turn the POWER switch to OFF.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While holding down $\square$, turn the POWER switch to CAMERA.

Para visualizar la demostración

Es posible visualizar una pequeña demostración de imágenes con efectos especiales.

Si la demostración aparece al activar la videocámara por primera vez, salga del modo de demostración para utilizar la videocámara.

Para introducir el modo de demostración

- (1) Extraiga el cassette y ajuste el conmutador POWER en la posición OFF.
- (2) Gire STANBY hacia arriba.
- (3) Mientras mantiene pulsado $\triangleright$, gire el conmutador POWER hasta CAMERA. Se inicia la demostración.

Si hay un cassette insertado, el modo de demostración se cancelará. Tenga en cuenta que una vez que introduzca el modo de demostración, éste permanecerá mientras la pila de litio esté instalada. De esta forma, la demostración se inicia automáticamente 10 segundos después cada vez que ajuste el conmutador POWER en la posición CAMERA, o 10 minutos después de haber extraído el cassette.

Para salir del modo de demostración

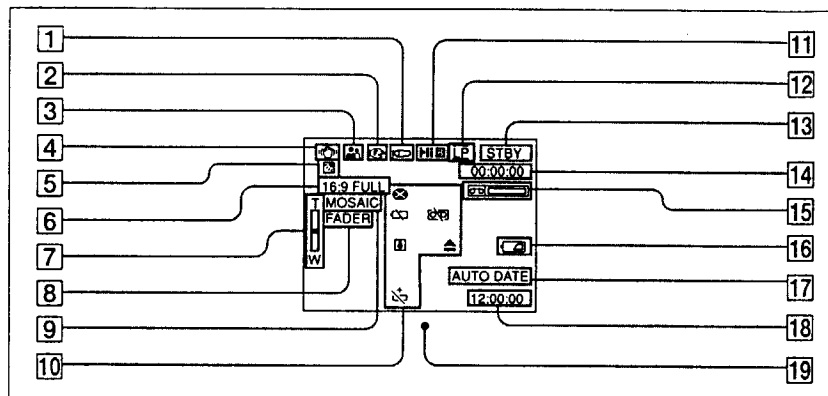
- (1) Ajuste el conmutador POWER en la posición OFF.
- (2) Gire STANDBY hacia arriba.
- (3) Mientras mantiene pulsado $\square$, gire el conmutador POWER hasta CAMERA.

Identifying the Parts

Identificación de los componentes

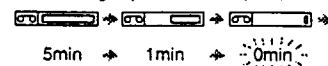
On the LCD Screen / In the Viewfinder

En la pantalla LCD/en el visor electrónico

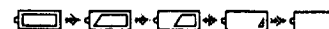


- | | |
|---|--|
| 1 Wind indicator (p.43) | 1 Indicador de nivel de viento (p.43) |
| 2 Manual focusing indicator (p.37) | 2 Indicador de enfoque manual (p.37) |
| 3 PROGRAM AE mode indicator (p.32, 33) | 3 Indicador de modo PROGRAM AE (p.32, 33) |
| 4 Steady Shot indicator (p.41) | 4 Indicador de estabilización de imagen (Steady Shot) (p.41) |
| 5 Back light indicator (p.40) | 5 Indicador de contraluz (p.40) |
| 6 Wide mode indicator (p.45) | 6 Indicador de modo de gran angular (p.45) |
| 7 Power zoom indicator (p.14) | 7 Indicador de zoom (p.14) |
| 8 FADER indicator (p.38) | 8 Indicador FADER (p.38) |
| 9 Picture effect indicator (p.34, 35) | 9 Indicador de efecto de imagen (p.34, 35) |
| 10 Warning indicators (p.86) | 10 Indicadores de aviso (p.86) |
| 11 Playing back or recording in Hi8 format | 11 Reproducción o grabación en formato Hi8 |
| 12 Playing back a tape recorded in LP mode (p.56) | 12 Reproducción de una cinta grabada en el modo LP (p.56) |
| 13 Tape transport mode (p.11) | 13 Modo de transporte de cinta (p.11) |
| 14 Tape counter (p.13) | 14 Contador de cinta (p.13) |

15 Remaining tape indicator (p.13)



16 Remaining battery indicator (p.58)

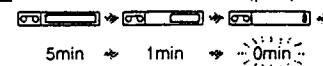


17 AUTO DATE indicator (p.13)

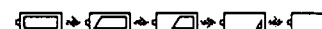
18 Date or Time (p.31)

19 Recording lamp (in the viewfinder) (p.11)

15 Indicador de cinta restante (p.13)



16 Indicador de batería restante (p.58)



17 Indicador AUTO DATE (p.13)

18 Fecha u hora (p.31)

19 Indicador de grabación/indicador de batería (en el visor electrónico) (p.11)

Warning Indicators

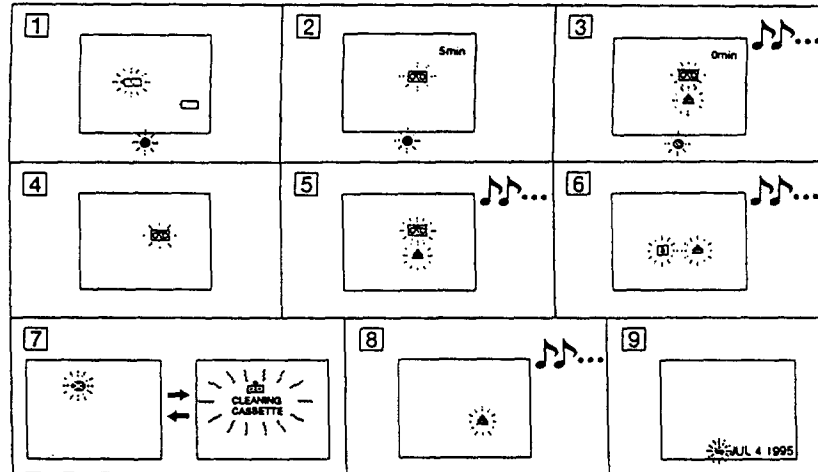
Indicadores de aviso

If indicators flash in the viewfinder or a caution lamp on the camcorder flashes, check the following:

Si los indicadores del visor electrónico y el indicador de precaución de la videocámara parpadean, compruebe lo siguiente:

♪ : You can hear the beep sound when the BEEP is set to ON. (p.43)

♪ : Es posible escuchar el pitido cuando BEEP está ajustado en la posición ON. (p.43)



1 Battery Remaining

Slow flashing: The battery is weak.
Fast flashing: The battery is dead.

1 Bateria restante

Parpadeo lento: la batería está débil.
Parpadeo rápido: la batería está agotada.

2 The tape is near the end.

2 La cinta está llegando al final.

3 The tape has run out.

3 Se ha terminado la cinta.

4 No tape has been inserted.

4 No se ha insertado ninguna cinta.

5 The tab on the tape is out (red). (p.10)

5 Se ha retirado la lengüeta de la cinta (rojo) (p.10).

6 Moisture condensation has occurred. (p.62)

6 Se ha condensado humedad (p.62).

7 The video heads may be contaminated. (p.63)

7 Es posible que se hayan contaminado los cabezales de video (p.63).

8 Some other trouble has occurred.

Disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized facility.

8 Se ha producido otro problema.

Desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con su proveedor Sony más cercano o con el establecimiento autorizado Sony local.

9 The lithium battery is weak or the lithium battery is not installed. (p.52)

9 La pila de litio se ha debilitado o no se ha instalado ninguna pila de litio (p.52)