

Digital Still Camera / Instruction Manual	GB
Cámara fotografía digital / Manual de instrucciones	ES

Cyber-shot



Learning more about the camera (“Cyber-shot User Guide”)



“Cyber-shot User Guide” is an on-line manual. Refer to it for in-depth instructions on the many functions of the camera.

- ① Access the Sony support page.
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② Select your country or region.
- ③ Search for the model name of your camera within the support page.
 - Check the model name on the bottom of your camera.

Checking the supplied items

The number in parentheses indicates the number of pieces.

- Camera (1)
- Battery charger BC-CSGD (1)
- Power cord (mains lead) (not supplied in the USA and Canada) (1)
- Rechargeable battery pack NP-BG1 (1)/Battery case (1)
- Dedicated USB cable (1)
- Wrist strap (1)
- Instruction Manual (this manual) (1)

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call your Sony dealer regarding this product.

Model No. DSC-H90

Serial No. _____

WARNING

GB

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS -SAVE THESE INSTRUCTIONS DANGER TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS

If the shape of the plug does not fit the power outlet, use an attachment plug adaptor of the proper configuration for the power outlet.

CAUTION

| Battery pack

If the battery pack is mishandled, the battery pack can burst, cause a fire or even chemical burns. Observe the following cautions.

- Do not disassemble.
- Do not crush and do not expose the battery pack to any shock or force such as hammering, dropping or stepping on it.
- Do not short circuit and do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Do not expose to high temperature above 60°C (140°F) such as in direct sunlight or in a car parked in the sun.
- Do not incinerate or dispose of in fire.
- Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries.
- Be sure to charge the battery pack using a genuine Sony battery charger or a device that can charge the battery pack.
- Keep the battery pack out of the reach of small children.

- Keep the battery pack dry.
- Replace only with the same or equivalent type recommended by Sony.
- Dispose of used battery packs promptly as described in the instructions.

Battery charger

Even if the CHARGE lamp is not lit, the battery charger is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet (wall socket). If some trouble occurs while using the battery charger, immediately shut off the power by disconnecting the plug from the wall outlet (wall socket).

The power cord (mains lead), if supplied, is designed specifically for use with this camera only, and should not be used with other electrical equipment.

For Customers in the U.S.A. and Canada

RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES

Lithium-Ion batteries are recyclable.

You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.



For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free

1-800-822-8837, or visit <http://www.rbrc.org/>

Caution: Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion batteries.

Battery pack

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For Customers in the U.S.A.

UL is an internationally recognized safety organization.

The UL Mark on the product means it has been UL Listed.

If you have any questions about this product, you may call:

Sony Customer Information Center

1-800-222-SONY (7669).

The number below is for the FCC related matters only.

Regulatory Information

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY

Model No.: DSC-H90

Responsible Party: Sony Electronics Inc.

Address: 16530 Via Esprillo,
San Diego, CA 92127 U.S.A.

Telephone No.: 858-942-2230

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION

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

Note:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

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

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

The supplied interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

GB

For Customers in Europe

Notice for the customers in the countries applying EU Directives

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the EMC Directive for using connection cables shorter than 3 meters (9.8 feet).

Attention

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this unit.

Notice

If static electricity or electromagnetism causes data transfer to discontinue midway (fail), restart the application or disconnect and connect the communication cable (USB, etc.) again.

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product,

please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Disposal of waste batteries (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste.

On certain batteries this symbol might be used in combination with a chemical symbol. The chemical symbols for mercury (Hg) or lead (Pb) are added if the battery contains more than 0.0005% mercury or 0.004% lead.

By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. The recycling of the materials will help to conserve natural resources.

In case of products that for safety, performance or data integrity reasons require a permanent connection with an incorporated battery, this battery should be replaced by qualified service staff only. To ensure that the battery will be treated properly, hand over the product at end-of-life to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

For all other batteries, please view the section on how to remove the battery from the product safely.

Hand the battery over to the applicable collection point for the recycling of waste batteries.

For more detailed information about recycling of this product or battery, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

GB

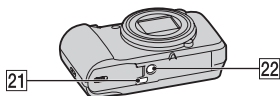
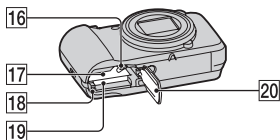
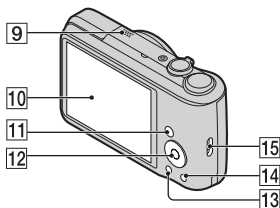
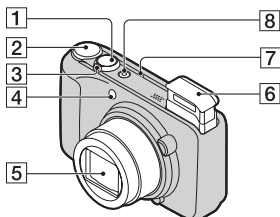
Notice for customers in the United Kingdom

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

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

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

Identifying parts



- 1** Shutter button
- 2** Mode dial: **SCN**(Scene Selection)/**i** (Intelligent Auto)/ **P** (Program Auto)/ **M** (Manual Exposure Shooting)/ **S** (Sweep Panorama)/ **MV** (Movie Mode)

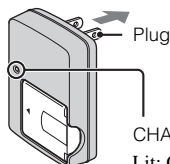
- 3** For shooting: W/T (Zoom) lever
For viewing: **INDEX** (Index) lever/
Q (Playback zoom) lever
- 4** Self-timer lamp/Smile Shutter lamp/AF illuminator
- 5** Lens
- 6** Flash
 - Do not cover the flash with your fingers.
 - When using the flash, the flash pops up automatically.
 - The flash goes down automatically when the power is turned on/off, the camera is switched to playback mode or the shooting mode is changed.
- 7** Speaker
- 8** ON/OFF (Power) button/Power lamp
- 9** Microphone
- 10** LCD screen
- 11** **▶** (Playback) button
- 12** Control button
MENU on: **▲/▼/◀/▶/●**
MENU off: DISP/**☺**/**☹**/**⚡**
Tracking focus
- 13** MENU button
- 14** **?/🗑** (In-Camera Guide/Delete) button
- 15** Hook for wrist strap
- 16** Battery eject lever
- 17** Battery insertion slot
- 18** Access lamp
- 19** Memory card slot
- 20** Battery/memory card cover
- 21** USB / A/V OUT jack

22 Tripod receptacle

- Use a tripod with a screw less than 5.5 mm (7/32 inches) long. Otherwise, you cannot firmly secure the camera, and damage to the camera may occur.

Charging the battery pack

For customers in the USA and Canada



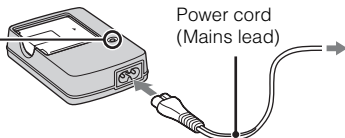
CHARGE lamp

Lit: Charging

Off: Charging finished (Normal charge)

Flash: Charging error

For customers in countries/regions other than the USA and Canada



Power cord
(Mains lead)

1 Insert the battery pack into the battery charger.

- You can charge the battery even when it is partially charged.

2 Connect the battery charger to the wall outlet (wall socket).

- If you continue charging the battery pack for about one more hour after the CHARGE lamp turns off, the charge will last slightly longer (Full charge).
- When the CHARGE lamp flashes and charging is not finished, remove and re-insert the battery pack.

■ Charging time

Full charge time: approx. 330 min.

Normal charge time: approx. 270 min.

Notes

- The above charging times apply when charging a fully depleted battery pack at a temperature of 25°C (77°F). Charging may take longer depending on conditions of use and circumstances.
- Connect the battery charger to the nearest wall outlet (wall socket).
- When charging is finished, disconnect the power cord (mains lead) from the wall outlet (wall socket), and remove the battery pack from the battery charger.
- Be sure to use the battery pack or the battery charger of the genuine Sony brand.

Battery life and number of images you can record/view

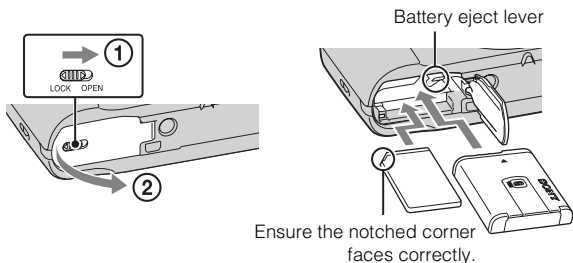
	Battery life (min.)	Number of images
Shooting still images	Approx. 145	Approx. 290
Viewing still images	Approx. 280	Approx. 5600
Shooting movies	Approx. 120	—

GB

Notes

- The number of images that can be recorded is an approximate number when shooting with a fully charged battery pack. The number may be less depending on the circumstances.
- The number of images that can be recorded is when shooting under the following conditions:
 - Using Sony “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) media (sold separately).
 - When a fully charged battery pack (supplied) is used at an ambient temperature of 25°C (77°F).
- The number of still images that can be recorded is based on the CIPA standard, and is for shooting under the following conditions.
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [Panel Brightness] is set to [3].
 - Shooting once every 30 seconds.
 - The zoom is switched alternately between the W and T ends.
 - The flash strobes once every two times.
 - The power turns on and off once every ten times.
- The battery life for movies is when shooting under the following conditions:
 - Recording mode: 720 FINE
 - When continuous shooting ends because of set limits (page 22), press the shutter button down again and continue shooting. Shooting functions such as the zoom do not operate.

Inserting the battery pack/a memory card (sold separately)



1 Open the cover.

2 Insert the memory card (sold separately).

- With the notched corner facing as illustrated, insert the memory card until it clicks into place.

3 Insert the battery pack.

- While pressing the battery eject lever, insert the battery pack as illustrated. Make sure that the battery eject lever locks after insertion.

4 Close the cover.

- Closing the cover with the battery inserted incorrectly may damage the camera.

■ Memory cards that you can use

	Memory card	For still images	For movies
A	Memory Stick PRO Duo	○	○ (Mark2 only)
	Memory Stick PRO-HG Duo	○	○
	Memory Stick Duo	○	—
B	Memory Stick Micro (M2)	○	○ (Mark2 only)
C	SD memory card	○	○ (Class 4 or faster)
	SDHC memory card	○	○ (Class 4 or faster)
	SDXC memory card	○	○ (Class 4 or faster)
D	microSD memory card	○	○ (Class 4 or faster)
	microSDHC memory card	○	○ (Class 4 or faster)

GB

- In this manual, the products in the table are collectively referred to as follows:
 A: “Memory Stick Duo” media
 B: “Memory Stick Micro” media
 C: SD card
 D: microSD memory card

Note

- When using “Memory Stick Micro” media or microSD memory cards with this camera, make sure to use with the appropriate adaptor.

■ To remove the memory card/battery pack

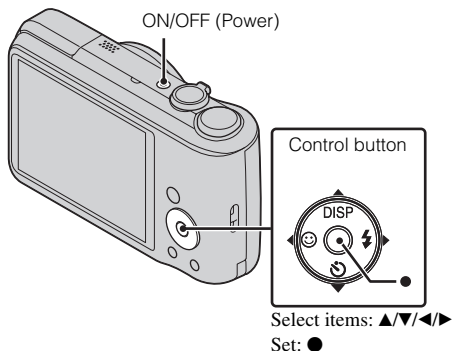
Memory card: Push the memory card in once.

Battery pack: Slide the battery eject lever. Be sure not to drop the battery pack.

Note

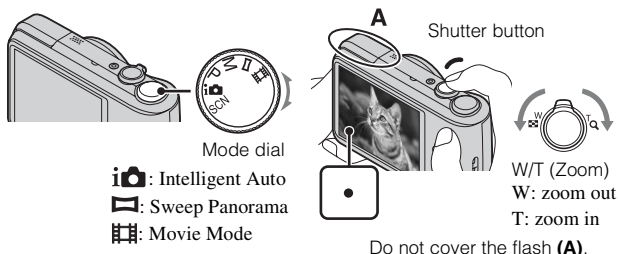
- Never remove the memory card/battery pack when the access lamp (page 8) is lit. This may cause damage to data in the memory card/internal memory.

Setting the clock



- 1 Press the ON/OFF (Power) button.**
Date & Time setting is displayed when you press the ON/OFF (Power) button for the first time.
 - It may take time for the power to turn on and allow operation.
- 2 Select a desired language.**
- 3 Select a desired geographic location by following the on-screen instructions, then press ●.**
- 4 Set [Date & Time Format], [Summer Time] and [Date & Time], then press [OK].**
 - Midnight is indicated as 12:00 AM, and noon as 12:00 PM.
- 5 Operate following the instructions on the screen.**

Shooting still images/movies



GB

Shooting still images

- 1 Press the shutter button halfway down to focus.
When the image is in focus, a beep sounds and the ● indicator lights.
- 2 Press the shutter button fully down.

Shooting movies

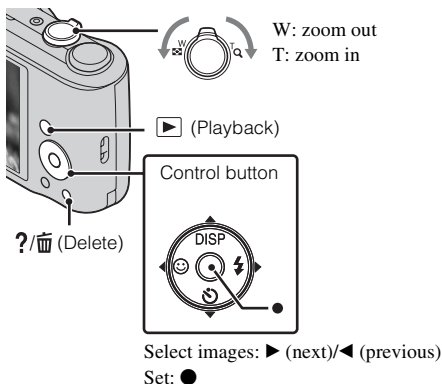
- 1 Press the shutter button fully down to start recording.
 - Use the W/T (zoom) lever to change the zoom scale.
- 2 Press the shutter button fully down again to stop recording.

Notes

- Do not push down or pull up the flash unit with your fingers. This may cause a malfunction.
- The operating sound of the lens is recorded when the zoom function operates while shooting a movie.
- You can shoot continuously for approximately 29 minutes at a time when the temperature is 25°C (77°F) and camera is set to the factory settings. When shooting stops, you can press the shutter button again to restart shooting. Depending on the temperature when shooting, recording may automatically stop to protect the camera (page 24).
- The panoramic shooting range may be reduced, depending on the subject or the way it is shot. Therefore even when [360°] is set for panoramic shooting, the recorded image may be less than 360 degrees.

GB
15

Viewing images



1 Press the ► (Playback) button.

- When images on a memory card recorded with other cameras are played back on this camera, the registration screen for the data file appears.

■ Selecting next/previous image

Select an image with ► (next)/◄ (previous) on the control button. Press ● in the center of the control button to view movies.

■ Deleting an image

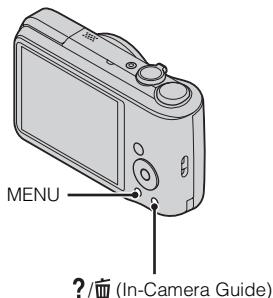
- ① Press ?/🗑️ (Delete) button.
- ② Select [This Image] with ▲ on the control button, then press ●.

■ Returning to shooting images

Press the shutter button halfway down.

In-Camera Guide

This camera contains an internal function guide. This allows you to search the camera's functions according to your needs.

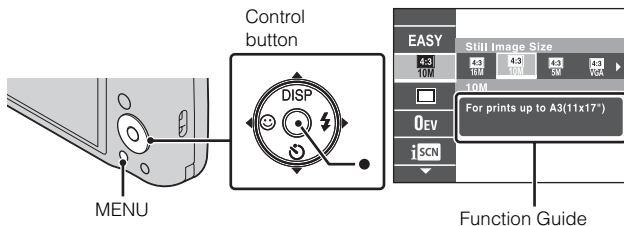


GB

-
- 1 Press the MENU button.
 - 2 Select an item whose description you want to view, then press the ?/In-Camera Guide button.
The operation guide for the selected function is displayed.
 - You can search for a function by key word(s) or icon, by pressing the ?/In-Camera Guide button when MENU is not displayed.
-

Introduction of other functions

Other functions used when shooting or playing back can be operated using the control button or MENU button on the camera. This camera is equipped with a Function Guide that allows you to easily select from the functions. While displaying the guide, try the other functions.



Control button

DISP (Display Setting): Allows you to change the screen display.

☺ (Self-Timer): Allows you to use the self-timer.

☺ (Smile Shutter): Allows you to use the Smile Shutter mode.

⚡ (Flash): Allows you to select a flash mode for still images.

● (Tracking focus): Allows you to continue to focus on a subject even if the subject moves.

Menu Items

Shooting

Scene Selection	Select pre-set settings to match various scene conditions.
Easy Mode	Shoot still images using minimal functions.
Still Image Size/ Panorama Image Size/Movie Size	Select the image size for still images, panoramic images or movie files.
Cont. Shooting Settings	Select single-image mode or burst mode.
Bracket Setting	Set the type of the bracket shooting.
EV	Adjust the exposure manually.
ISO	Adjust the luminous sensitivity.

White Balance	Adjust color tones of an image.
Focus	Select the focus method.
Metering Mode	Select the metering mode that sets which part of the subject to measure to determine the exposure.
Scene Recognition	Set to automatically detect shooting conditions in Intelligent Auto mode.
Soft Skin Effect	Set the Soft Skin Effect and the effect level.
Smile Detection Sensitivity	Set the Smile Shutter function sensitivity for detecting smiles.
Face Detection	Select to detect faces and adjust various settings automatically.
DRO	Set DRO function to correct the brightness and contrast and improve the image quality.
Anti Blink	Set to automatically shoot two images and select image in which the eyes are not blinking.
Movie SteadyShot	Set the strength of SteadyShot in movie mode. The angle of view changes when you change the setting.
Picture Effect	Shoot still images with an original texture according to the desired effect.
Color hue	Set the color hue when [Toy camera] is selected in Picture Effect.
Extracted Color	Select the color to extract when [Partial Color] is selected in Picture Effect.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

Viewing

Slideshow	Select a method of continuous playback.
View Mode	Select the display format for images.
Retouch	Retouch an image using various effects.
Delete	Delete an image.
Protect	Protect the images.
Print (DPOF)	Add a print order mark to a still image.
Rotate	Rotate a still image to the left.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

Setting items

If you press the MENU button while shooting or during playback,  (Settings) is provided as a final selection. You can change the default settings on the  (Settings) screen.

 Shooting Settings	AF Illuminator/Grid Line/Disp. Resolution/Digital Zoom/Red Eye Reduction/Blink Alert/Write Date
 Main Settings	Beep/Panel Brightness/Language Setting/Display color/Demo Mode/Initialize/Function Guide/Video Out/Eco Mode/USB Connect Setting/LUN Setting/Download Music/Empty Music/Eye-Fi
 Memory Card Tool*	Format/Create REC. Folder/Change REC. Folder/Delete REC. Folder/Copy/File Number
 Clock Settings	Area Setting/Date & Time Setting

* If a memory card is not inserted,  (Internal Memory Tool) will be displayed and only [Format] can be selected.

Install PC application (Windows)

The pre-installed software “PlayMemories Home” allows you to make use of recorded still images and movies imported to a computer.

You can record or play back images on the camera without installing “PlayMemories Home”.

-
- 1 Connect the camera to a computer. GB
 - 2 [Computer] (in Windows XP, [My Computer]) → [PMHOME] → double-click [PMHOME.EXE].
 - 3 Follow the instructions on the screen to complete the installation.
-

Note

- “PlayMemories Home” is not compatible with Mac OS. If you play back images on a Mac, use the applications that are installed on your Mac.
For details, see <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ Useful functions in “PlayMemories Home”

“PlayMemories Home” provides the below useful features, while enabling a variety of other functions by connecting to the Internet and installing the “Expanded Feature”.

- Import and display images recorded with this camera.
- View images in a computer by organizing them by shooting date on a calendar.
- Correct still images (Red Eye Correction, etc.), print, send images by e-mail, and change shooting date/time.
- Save and print images with the shooting date inserted.

Number of still images and recordable time of movies

The number of still images and recordable time may vary depending on the shooting conditions and the memory card.

Still images

(Units: Images)

Capacity Size	Internal memory	Memory card
	Approx. 27 MB	2 GB
16M	4	265
VGA	165	11000
16:9(12M)	4	330

Movies

The table below shows the approximate maximum recording times. These are the total times for all movie files. Continuous shooting is possible for approximately 29 minutes. The maximum size of a movie file is up to approximately 2 GB.

(h (hour), m (minute), s (second))

Capacity Size	Internal memory	Memory card
	Approx. 27 MB	2 GB
1280×720(Fine)	—	20m (15m)
1280×720(Standard)	—	35m (25m)
VGA	1m (45s)	1h 05m (50m)

The number in () is the minimum recordable time.

- The recordable time of movies varies because the camera is equipped with VBR (Variable Bit Rate), which automatically adjusts image quality depending on the shooting scene. When you record a fast-moving subject, the image is clearer but the recordable time is shorter because more memory is required for recording. The recordable time also varies depending on the shooting conditions, the subject or the image size settings.

Notes on using the camera

On use and care

Avoid rough handling, disassembling, modifying, physical shock, or impact such as hammering, dropping or stepping on the product. Be particularly careful of the lens.

Notes on recording/playback

- Before you start recording, make a trial recording to make sure that the camera is working correctly.
- The camera is neither dust-proof, nor splash-proof, nor water-proof.
- Avoid exposing the camera to water. If water enters inside the camera, a malfunction may occur. In some cases, the camera cannot be repaired.
- Do not aim the camera at the sun or other bright light. It may cause the malfunction of the camera.
- If moisture condensation occurs, remove it before using the camera.
- Do not shake or strike the camera. It may cause a malfunction and you may not be able to record images. Furthermore, the recording media may become unusable or image data may be damaged.

GB

Do not use/store the camera in the following places

- In an extremely hot, cold or humid place
In places such as in a car parked in the sun, the camera body may become deformed and this may cause a malfunction.
- Under direct sunlight or near a heater
The camera body may become discolored or deformed, and this may cause a malfunction.
- In a location subject to rocking vibration
- Near a location that generates strong radio waves, emits radiation or is strongly magnetic place. Otherwise, the camera may not properly record or play back images.
- In sandy or dusty places
Be careful not to let sand or dust get into the camera. This may cause the camera to malfunction, and in some cases this malfunction cannot be repaired.

On carrying

Do not sit down in a chair or other place with the camera in the back pocket of your trousers or skirt, as this may cause malfunction or damage the camera.

Notes on the screen and lens

The screen is manufactured using extremely high-precision technology so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, some tiny black and/or bright dots (white, red, blue or green) may appear on the screen. These dots are a normal result of the manufacturing process, and do not affect the recording.

Notes on the flash

- Do not carry the camera by the flash unit, or use excessive strength on it.
- If water, dust or sand get into the open flash unit, it may cause a malfunction.

Grip

If dark materials or leather rub against the grip, in some cases the color of the grip may change.

On camera's temperature

Your camera and battery may get hot due to continuous use, but it is not a malfunction.

On the overheat protection

Depending on the camera and battery temperature, you may be unable to record movies or the power may turn off automatically to protect the camera.

A message will be displayed on the screen before the power turns off or you can no longer record movies. In this case, leave the power off and wait until the camera and battery temperature goes down. If you turn on the power without letting the camera and battery cool enough, the power may turn off again or you may be unable to record movies.

On charging the battery

If you charge a battery that has not been used for a long time, you may be unable to charge it to the proper capacity.

This is due to the battery characteristics, and is not a malfunction. Charge the battery again.

Warning on copyright

Television programs, films, videotapes, and other materials may be copyrighted.

Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provisions of the copyright laws.

No compensation for damaged content or recording failure

Sony cannot compensate for failure to record or loss or damage of recorded content due to a malfunction of the camera or recording media, etc.

Cleaning the camera surface

Clean the camera surface with a soft cloth slightly moistened with water, then wipe the surface with a dry cloth. To prevent damage to the finish or casing:

- Do not expose the camera to chemical products such as thinner, benzine, alcohol, disposable cloths, insect repellent, sunscreen or insecticide.

Specifications

Camera

[System]

Image device: 7.75 mm (1/2.3 type)

color CCD, Primary color filter

Total pixel number of camera:

Approx. 16.4 Megapixels

Effective pixel number of camera:

Approx. 16.1 Megapixels

Lens: Sony G 16x zoom lens

f = 4.28 mm – 68.48 mm (24 mm –
384 mm (35 mm film equivalent))

F3.3 (W) – F5.9 (T)

While shooting movies (16:9):

25 mm – 400 mm*

While shooting movies (4:3):

31 mm – 496 mm*

* When [Movie SteadyShot] is set to
[Standard].

SteadyShot: Optical

Exposure control: Automatic exposure,
Manual exposure, Scene Selection
(12 modes)

White balance: Automatic, Daylight,
Cloudy, Fluorescent 1/2/3,
Incandescent, Flash, One Push

Recording interval for Burst mode:
Approx. 1.0 second

File format:

Still images: JPEG (DCF, Exif,
MPF Baseline) compliant, DPOF
compatible

Movies: MPEG-4 AVC/H.264

Recording media: Internal Memory
(Approx. 27 MB), “Memory Stick
Duo” media, “Memory Stick
Micro” media, SD cards, microSD
memory cards

Flash: Flash range (ISO sensitivity
(Recommended Exposure Index)
set to Auto):

Approx. 0.3 m to 3.7 m (W) (11 7/8
inches to 12 feet 1 3/4 inches)

Approx. 1.2 m to 2.1 m (T) (3 feet
11 1/4 inches to 6 feet 10 3/4
inches)

GB

[Input and Output connectors]

USB / A/V OUT jack:

Video output

Audio output

USB communication

USB communication: Hi-Speed USB
(USB 2.0)

[Screen]

LCD screen:

7.5 cm (3.0 type) TFT drive

Total number of dots:
460 800 dots

[Power, general]

Power: Rechargeable battery pack
NP-BG1, 3.6 V

NP-FG1 (Sold separately), 3.6 V

Power consumption (during shooting):
1.3 W

Operating temperature:
0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature:
–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)

Dimensions (CIPA compliant):

104.7 mm × 59.7 mm × 33.8 mm
(4 1/8 in. × 2 3/8 in. × 1 3/8 in.)
(W/H/D)

Mass (CIPA compliant) (including NP-BG1 battery pack, "Memory Stick Duo" media):

Approx. 222 g (7.8 oz)

Microphone: Monaural

Speaker: Monaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:

Compatible

BC-CSGD battery charger

Power requirements: AC 100 V to

240 V, 50 Hz/60 Hz, 2 W

Output voltage: DC 4.2 V, 0.25 A

Operating temperature:

0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature:

-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)

Dimensions:

Approx. 55 mm × 24 mm × 83 mm
(2 1/4 inches × 31/32 inches × 3 3/8 inches) (W/H/D)

Mass: Approx. 55 g (1.9 oz)

Rechargeable battery pack NP-BG1

Used battery: Lithium-ion battery

Maximum voltage: DC 4.2 V

Nominal voltage: DC 3.6 V

Maximum charge voltage: DC 4.2 V

Maximum charge current: 1.44 A

Capacity:

typical: 3.4 Wh (960 mAh)

minimum: 3.3 Wh (910 mAh)

Design and specifications are subject to change without notice.

Trademarks

- The following marks are trademarks of Sony Corporation.
Cyber-shot, "Cyber-shot,"
"Memory Stick PRO Duo,"
"Memory Stick PRO-HG Duo,"
"Memory Stick Duo"
- Windows is registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Mac is registered trademark of Apple Inc.
- SDXC logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- In addition, system and product names used in this manual are, in general, trademarks or registered trademarks of their respective developers or manufacturers. However, the TM or ® marks are not used in all cases in this manual.

Additional information on this product and answers to frequently asked questions can be found at our Customer Support Website.

<http://www.sony.net/>

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

Más información acerca de la cámara (“Guía del usuario de Cyber-shot”)



“Guía del usuario de Cyber-shot” es un manual en línea. Consúltela para obtener instrucciones detalladas acerca de las distintas funciones de la cámara.

- ① Acceda a la página de soporte de Sony.
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② Seleccione su país o región.
- ③ Busque el nombre de modelo de su cámara en la página de soporte.
 - Compruebe el nombre de modelo en la parte inferior de la cámara.

Comprobación de los elementos suministrados

El número entre paréntesis indica el número de piezas.

- Cámara (1)
- Cargador de batería BC-CSGD (1)
- Cable de alimentación (no suministrado en EE. UU. ni Canadá) (1)
- Batería recargable NP-BG1 (1)/Funda para la batería (1)
- Cable USB específico (1)
- Correa para la muñeca (1)
- Manual de instrucciones (este manual) (1)

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.

RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

AVISO

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

ES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

-GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

PELIGRO

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Si la forma de la clavija no encaja en la toma de corriente, utilice un accesorio adaptador de clavija de la configuración apropiada para la toma de corriente.

PRECAUCIÓN

Batería

Si la batería se manipula indebidamente, puede explotar y causar un incendio o provocarle quemaduras químicas. Tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- No desmonte el producto.
- No aplaste ni exponga la batería a impactos tales como golpes o caídas, ni la deje caer o la pise.
- No provoque un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos entren en contacto con sus terminales.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 °C como a la luz solar directa, o en el interior de un automóvil estacionado al sol.
- No la incinere ni la arroje al fuego.
- No manipule baterías de iones de litio dañadas o con fugas.
- Asegúrese de cargar la batería con un cargador de baterías original de Sony o con un dispositivo que pueda cargarla.
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños pequeños.
- Mantenga la batería seca.
- Sustitúyala únicamente por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por Sony.

- Deshágase de la batería usada lo antes posible según el procedimiento que se describe en las instrucciones.

| Cargador de batería

Aunque la lámpara CHARGE no esté encendida, el cargador de batería no estará desconectado de la fuente de alimentación de ca en tanto que el mismo esté conectado a la toma de corriente de la pared. Si ocurre algún problema mientras utiliza el cargador de batería, interrumpa inmediatamente la alimentación desconectando la clavija de la toma de corriente de la pared.

El cable de alimentación, si se ha suministrado, está diseñado de manera específica para utilizarse únicamente con esta cámara y no debería utilizarse con ningún otro equipo eléctrico.

Atención para los clientes en Europa

| Aviso para los clientes de países en los que se aplican las directivas de la UE

El fabricante de este producto es Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japón. El representante autorizado en lo referente al cumplimiento de la directiva EMC y a la seguridad de los productos es Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania. Para resolver cualquier asunto relacionado con el soporte técnico o la garantía, consulte las direcciones que se indican en los documentos de soporte técnico y garantía suministrados por separado.

Este producto se ha probado y cumple con la normativa que establece la Directiva EMC si se utiliza un cable de conexión de menos de 3 metros de longitud.

| Atención

Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas podrán influir en la imagen y el sonido de esta unidad.

| Aviso

Si la electricidad estática o el electromagnetismo interrumpen la transmisión de datos (fallo), reinicie la aplicación o desconecte el cable de comunicación (USB, etc.) y vuelva a conectarlo.

| Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de tratamiento selectivo de residuos)



Este símbolo en el equipo o en su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos doméstico normal. Debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos

naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

ES

| Tratamiento de las baterías al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de tratamiento selectivo de residuos)



Este símbolo en la batería o en el embalaje indica que la batería proporcionada con este producto no puede ser tratada como un residuo doméstico normal.

En algunas baterías este símbolo puede utilizarse en combinación con un símbolo químico. El símbolo químico del mercurio (Hg) o del plomo (Pb) se añadirá si la batería contiene más del 0,0005% de mercurio o del

0,004% de plomo.

Al asegurarse de que estas baterías se desechan correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de la batería. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

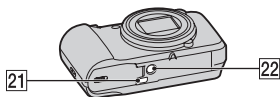
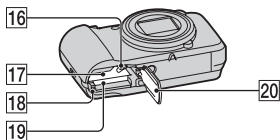
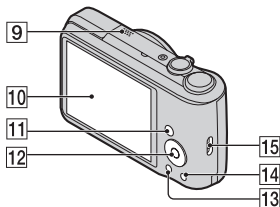
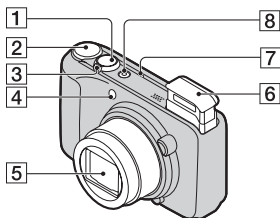
En el caso de productos que por razones de seguridad, rendimiento o mantenimiento de datos sea necesaria una conexión permanente con la batería incorporada, esta batería solo deberá ser reemplazada por personal técnico cualificado para ello.

Para asegurarse de que la batería será tratada correctamente, entregue el producto al final de su vida útil en un punto de recogida para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos.

Para las demás baterías, consulte la sección donde se indica cómo extraer la batería del producto de forma segura. Deposite la batería en el correspondiente punto de recogida para el reciclado de baterías.

Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto o de la batería, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Identificación de las partes



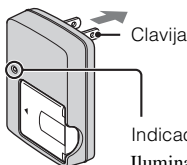
- 1 Botón del disparador
- 2 Dial de modo: **SCN** (Selección escena)/ **i** (Inteligente Auto)/ **P** (Programa automático)/ **M** (Toma con exposición)/ **B** (Barrido panorámico)/ **■** (Modo película)

- 3 Para tomar imágenes: palanca W/T (Zoom)
Para visualizar imágenes: palanca **■** (Índice)/palanca **Q** (Zoom de reproducción)
- 4 Indicador luminoso del autodesparador/Indicador luminoso del captador de sonrisas/Illuminador AF
- 5 Objetivo
- 6 Flash
 - No tape el flash con los dedos.
 - Cuando utilice el flash, este salta automáticamente.
 - El flash se apaga automáticamente cuando la alimentación se encienda o se apaga, la cámara pasa al modo de reproducción o se cambia el modo de toma de imágenes.
- 7 Altavoz
- 8 Botón ON/OFF (Alimentación)/ Indicador luminoso de alimentación
- 9 Micrófono
- 10 Pantalla LCD
- 11 Botón **▶** (Reproducción)
- 12 Botón de control
MENU activado: **▲/▼/◀/▶/●**
MENU desactivado: **DISP/☺/☺/⚡/Enfoque seguido**
- 13 Botón MENU
- 14 Botón **?** **■** (Guía en la cámara/ Eliminar)
- 15 Gancho de la correa para la muñeca
- 16 Palanca de expulsión de la batería

- 17** Ranura de inserción de la batería
- 18** Indicador luminoso de acceso
- 19** Ranura para tarjetas de memoria
- 20** Tapa de la batería y la tarjeta de memoria
- 21** Toma USB / A/V OUT
- 22** Rosca para trípode
 - Utilice un trípode que disponga de un tornillo con una longitud inferior a 5,5 mm. De lo contrario, no podrá fijar la cámara con seguridad, y es posible que se produzcan daños en esta.

Carga de la batería

Para los clientes de EE. UU. y Canadá



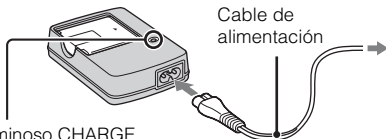
Indicador luminoso CHARGE

Iluminado: carga en curso

Apagado: la carga ha finalizado (Carga normal)

Parpadeante: error de carga

Para los clientes en países o regiones que no sean EE. UU. ni Canadá



1 Introduzca la batería en el cargador.

- Es posible cargar la batería aunque se encuentre parcialmente cargada.

2 Conecte el cargador de la batería a una toma de pared.

- Si sigue cargando la batería durante aproximadamente más de una hora después de apagarse el indicador luminoso CHARGE, la carga durará un poco más (Carga completa).
- Si el indicador luminoso CHARGE parpadea y la carga no ha finalizado, retire la batería y vuelva a insertarla.

■ Tiempo de carga

Tiempo de carga completa: aprox. 330 min (minuto)

Tiempo de carga normal: aprox. 270 min (minuto)

Notas

- Los tiempos de carga anteriores se aplican cuando se carga una batería agotada por completo a una temperatura de 25 °C. El tiempo de carga puede ser mayor en determinadas circunstancias o condiciones de uso.
- Conecte el cargador de la batería a la toma de pared más cercana.
- Cuando la batería esté cargada, desconecte el cable de alimentación de la toma de pared y retire la batería del cargador de la batería.
- Asegúrese de utilizar la batería o el cargador de batería originales de Sony.

■ Duración de la batería y número de imágenes que se pueden grabar/ver

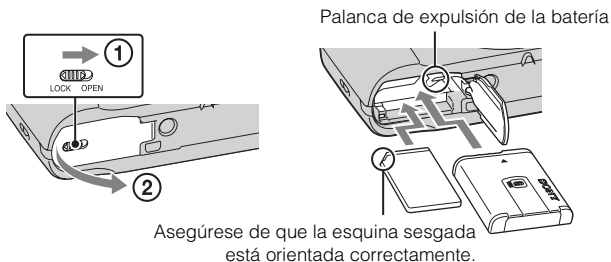
	Duración de la batería (min)	Número de imágenes
Toma de imágenes fijas	Aprox. 145	Aprox. 290
Visualización de imágenes fijas	Aprox. 280	Aprox. 5600
Toma de películas	Aprox. 120	—

Notas

ES

- El número de imágenes que se pueden grabar es un número aproximado que se calcula cuando se toman imágenes con una batería completamente cargada. Es posible que el número sea más bajo según las circunstancias.
- El número de imágenes fijas que se pueden grabar está calculado para tomar imágenes en las siguientes condiciones:
 - Utilización de un Sony “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) (se vende por separado).
 - Cuando se utiliza una batería completamente cargada (suministrada) a una temperatura ambiente de 25 °C
- El número de imágenes fijas que se pueden grabar se basa en el estándar CIPA y para la toma de imágenes con las siguientes condiciones:
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [Luminosidad panel] está ajustado en [3].
 - Toma de una imagen cada 30 segundo.
 - El zoom cambia de forma alterna entre las terminaciones W y T.
 - El flash parpadea una de cada dos veces.
 - La alimentación se enciende y se apaga una de cada diez veces.
- La duración de la batería para películas está calculada para tomar imágenes en las siguientes condiciones:
 - Modo de grabación: 720 FINE
 - Cuando finalice la toma de imágenes en modo continuo a causa de los límites establecidos (página 20), vuelva a pulsar el botón del disparador y continúe con la toma de imágenes. Las funciones de toma de imágenes, como el zoom, no funcionan.

Inserción de una batería/tarjeta de memoria (se vende por separado)



1 Abra la tapa.

2 Inserte la tarjeta de memoria (se vende por separado).

- Con la esquina sesgada orientada como se muestra en la ilustración, inserte la tarjeta de memoria hasta que encaje en su lugar.

3 Introduzca la batería.

- Mientras presiona la palanca de expulsión de la batería, inserte la batería tal como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que la palanca de expulsión de la batería se bloquea después de la inserción.

4 Cierre la tapa.

- Si cierra incorrectamente la tapa con la batería insertada puede dañar la cámara.

Tarjetas de memoria que es posible utilizar

	Tarjeta de memoria	Para imágenes fijas	Para películas
A	Memory Stick PRO Duo	○	○ (sólo Mark2)
	Memory Stick PRO-HG Duo	○	○
	Memory Stick Duo	○	—
B	Memory Stick Micro (M2)	○	○ (sólo Mark2)
C	Tarjeta de memoria SD	○	○ (Clase 4 o superior)
	Tarjeta de memoria SDHC	○	○ (Clase 4 o superior)
	Tarjeta de memoria SDXC	○	○ (Clase 4 o superior)
D	Tarjeta de memoria microSD	○	○ (Clase 4 o superior)
	Tarjeta de memoria microSDHC	○	○ (Clase 4 o superior)

ES

- En este manual, los productos de la tabla se denominan colectivamente del siguiente modo:

A: “Memory Stick Duo”

B: “Memory Stick Micro”

C: tarjeta SD

D: tarjeta de memoria microSD

Nota

- Cuando utilice tarjetas de memoria “Memory Stick Micro” o microSD con esta cámara, asegúrese de que utiliza el adaptador adecuado.

Para extraer la tarjeta de memoria/batería

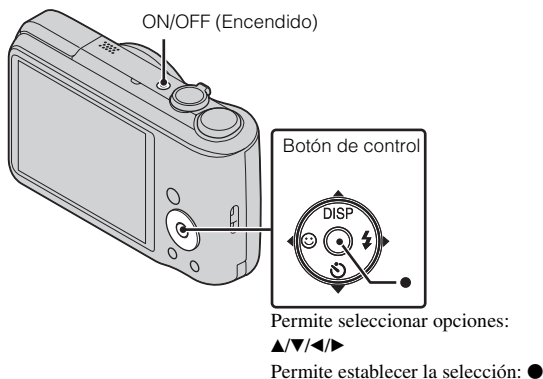
Tarjeta de memoria: empuje la tarjeta de memoria hacia dentro una vez.

Batería: deslice la palanca de expulsión de la batería. Tenga cuidado de que no se caiga la batería.

Nota

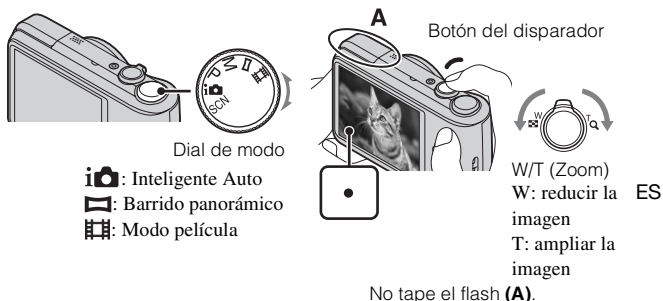
- No retire la tarjeta de memoria/batería cuando el indicador luminoso de acceso (página 6) esté encendido. Podría dañar los datos de la tarjeta de memoria/memoria interna.

Configuración del reloj



- 1** Pulse el botón ON/OFF (Encendido).
La configuración Fecha y hora aparece cuando se pulsa el botón ON/OFF (Encendido) por primera vez.
 - Es posible que el encendido tarde unos instantes en activarse y habilitar el funcionamiento.
- 2** Seleccione el idioma que desee.
- 3** Seleccione la ubicación geográfica que desee. Para ello, siga las instrucciones en pantalla y, a continuación, pulse ●.
- 4** Establezca [Format fecha y hora], [Hora verano] y [Fecha y hora] y, a continuación, pulse [OK].
 - La medianoche aparece indicada mediante 12:00 AM, y el mediodía, mediante 12:00 PM.
- 5** Actúe siguiendo las instrucciones de la pantalla.

Toma de imágenes fijas/películas



Toma de imágenes fijas

- 1 Pulse el botón del disparador hasta la mitad para realizar el enfoque.
Cuando se enfoca la imagen, se escucha un pitido y el indicador ● se ilumina.

- 2 Pulse el botón del disparador completamente.

Toma de películas

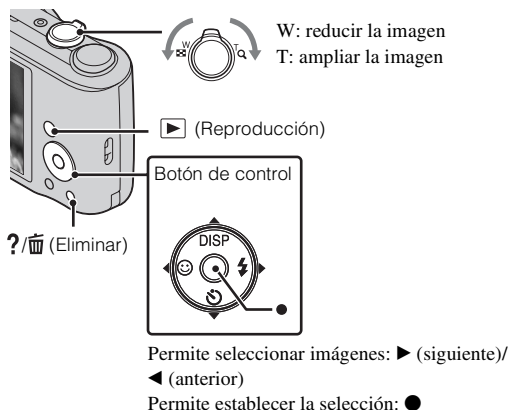
- 1 Pulse el botón del disparador a fondo para iniciar la grabación.
 - Utilice la palanca W/T (zoom) para cambiar la escala de zoom.
- 2 Pulse el botón del disparador a fondo de nuevo para detener la grabación.

Notas

- No empuje ni tire de la unidad de flash con los dedos. Esto podría provocar un fallo de funcionamiento.
- Es posible que el sonido de funcionamiento del objetivo se grabe si se utiliza la función de zoom durante la grabación de una película.

- Puede tomar imágenes de manera continua durante aproximadamente 29 minutos cada vez cuando la temperatura es de 25 °C y la cámara está ajustada en la configuración de fábrica. Cuando la toma de imágenes se detiene, puede pulsar el botón del disparador otra vez para reiniciar la toma de imágenes. Según la temperatura que haga en el momento de la toma de imágenes, es posible que la grabación se detenga automáticamente para proteger la cámara (página 22).
- Es posible que el alcance de la toma de imágenes panorámicas disminuya, en función del sujeto o de la forma en la que se capture. Por lo tanto, incluso cuando [360°] está ajustado para la toma de imágenes panorámicas, es posible que la imagen grabada sea inferior a 360 grados.

Visualización de imágenes



1 Pulse el botón ► (Reproducción).

- Cuando se reproducen en esta cámara imágenes en una tarjeta de memoria grabadas con otras cámaras, aparece la pantalla de registro para el archivo de datos.

■ Selección de la imagen siguiente/anterior

Seleccione una imagen mediante ► (siguiente)/◄ (anterior) del botón de control. Pulse ● en el centro del botón de control para ver películas.

■ Eliminación de imágenes

- ① Pulse el botón **?/❏** (Eliminar).
- ② Seleccione [Esta ima] mediante **▲** del botón de control y, a continuación, pulse **●**.

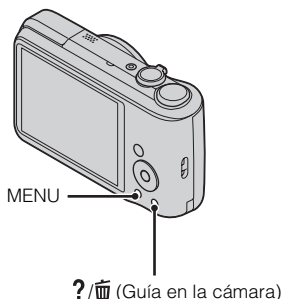
■ Regreso a la toma de imágenes

Pulse el botón del disparador hasta la mitad.

Guía en la cámara

ES

Esta cámara contiene una guía de funciones interna. Dicha guía le permitirá buscar las funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.



1 Pulse el botón MENU.

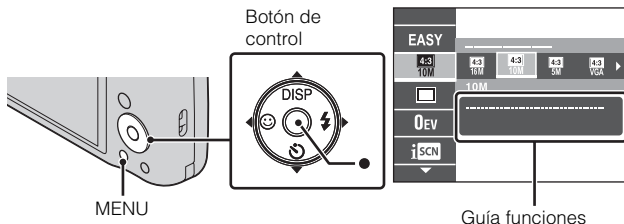
2 Seleccione un elemento cuya descripción desee visualizar y, a continuación, pulse el botón **?/❏** (Guía en la cámara).

La guía de funcionamiento de la función seleccionada aparecerá en pantalla.

- Puede buscar las funciones por palabras clave o por iconos, para ello, pulse el botón **?/❏** (Guía en la cámara) cuando MENU no aparezca en pantalla.
-

Introducción de otras funciones

Las otras funciones necesarias para la toma o reproducción de imágenes se pueden utilizar mediante el botón de control o el botón MENU de la cámara. Esta cámara está equipada con una Guía de funciones que permite seleccionar fácilmente entre las distintas funciones. Mientras visualiza la guía, pruebe las otras funciones.



■ Botón de control

DISP (Ajuste pantalla): permite cambiar la visualización de la pantalla.

☺ (Contador automát.): permite utilizar el autodisparador.

☺ (Captador de sonrisas): permite utilizar el modo Captador de sonrisas.

⚡ (Flash): permite seleccionar un modo de flash para las imágenes fijas.

● (Enfoque seguido): permite continuar enfocando un sujeto aunque dicho sujeto se mueva.

■ Opciones de menú

Toma de imagen

Selección escena	Permite seleccionar los ajustes predeterminados para que coincidan con diferentes condiciones de escena.
Modo fácil	Permite tomar imágenes fijas mediante el uso de un mínimo número de funciones.
Tamaño img fija/ Tamaño imagen panorámica/ Tamaño película	Permite seleccionar el tamaño de las imágenes fijas, panorámicas o de películas.
Ajustes de captura continua	Permite seleccionar el modo de imagen única o el modo de ráfaga.

Ajustes de Variación	Ajuste el tipo de toma de variación.
EV	Permite ajustar la exposición manualmente.
ISO	Permite ajustar la sensibilidad lumínica.
Balance Blanco	Permite ajustar los tonos de color de una imagen.
Enfoque	Permite seleccionar el método de enfoque.
Modo medición	Permite seleccionar el modo de medición que establece la parte del motivo que va a medirse para determinar la exposición.
Reconocimiento de escena	Permite establecer el modo Inteligente Auto para que detecte automáticamente las condiciones de toma de imágenes.
Efecto piel suave	Permite ajustar el Efecto piel suave y el nivel de efecto.
Sensibilidad de sonrisa	Permite establecer la sensibilidad de la función Captador de sonrisas para detectar sonrisas.
Detección de cara	Seleccione esta opción para detectar las caras y realizar diversos ajustes automáticamente.
DRO	Permite establecer la función DRO para corregir el brillo y el contraste, así como para mejorar la calidad de imagen.
Reducc ojos cerrados	Ajústelo para tomar dos imágenes automáticamente y seleccione la imagen en la que los ojos no parpadeen.
SteadyShot película	Permite establecer la potencia de SteadyShot en el modo de película. El ángulo de visualización cambia si cambia el ajuste.
Efecto de foto	Permite tomar imágenes fijas con una textura original de acuerdo con el efecto deseado.
Tono de color	Permite establecer el tono de color cuando [Cámara juguete] está seleccionado en Efecto de foto.
Color Extraído	Permite seleccionar el color que desea extraer cuando [Color parcial] está seleccionado en Efecto de foto.
Guía en la cámara	Permite buscar las funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

Visualización

Diapositivas	Permite seleccionar un método de reproducción continua.
Modo visualización	Permite seleccionar el formato de visualización de imágenes.
Retocar	Permite retocar una imagen mediante el uso de distintos efectos.
Borrar	Permite eliminar una imagen.
Proteger	Permite proteger las imágenes.
Impresión (DPOF)	Permite añadir una marca de impresión a una imagen fija.
Rotar	Permite girar una imagen fija hacia la izquierda.
Guía en la cámara	Permite buscar las funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

Opciones de ajuste

Si pulsa el botón MENU mientras toma una imagen o durante su reproducción,  (Ajustes) se ofrecerá como selección final. Es posible cambiar la configuración predeterminada en la pantalla  (Ajustes).

 Ajustes de Toma	Iluminador AF/Cuadrícula/Resolución visualiz./Zoom digital/Reduc. ojos rojos/Aviso ojos cerrados/Inscribir fecha
 Ajustes Principales	Pitido/Luminosidad panel/Language Setting/Color visualización/Modo demostración/Inicializar/Guía funciones/Salida vídeo/Modo eco/Ajuste conexión USB/Ajuste LUN/Desc música/Vaciar música/Eye-Fi
 Herramienta Tarjeta Memoria*	Formatear/Crear Carpeta Grab/Camb. Carp. Grab/ ElimCarpGrabación/Copiar/Número Archivo
 Ajustes de Reloj	Configuración área/Config.fecha y hora

* Si no se ha insertado ninguna tarjeta de memoria,  (Herramienta Memoria Interna) aparecerá en pantalla y solamente se podrá seleccionar la opción [Formatear].

Instalación de la aplicación para PC (Windows)

El software “PlayMemories Home” preinstalado le permite utilizar las imágenes fijas y las películas grabadas importadas en un ordenador. Puede grabar o reproducir imágenes en la cámara sin instalar “PlayMemories Home”.

-
- 1 Conecte la cámara a un ordenador.
 - 2 [Equipo] (en Windows XP, [Mi PC]) → [PMHOME] → ES haga doble clic en [PMHOME.EXE].
 - 3 Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.
-

Nota

- La aplicación “PlayMemories Home” no es compatible con Mac OS. Si reproduce imágenes en un Mac, utilice las aplicaciones que están instaladas en su Mac. Si desea obtener más información, consulte la página web <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ Funciones útiles de “PlayMemories Home”

“PlayMemories Home” le proporciona las siguientes funciones útiles. Además, si instala “Función adicional” mediante una conexión a Internet, podrá utilizar una gran variedad de funciones más.

- Importar y visualizar imágenes grabadas con esta cámara.
- Ver imágenes en la pantalla de un ordenador y organizarlas por fecha de toma en un calendario.
- Corregir imágenes fijas (Corrección de ojos rojos, etc.), imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y cambiarles la fecha y hora de toma.
- Guardar e imprimir imágenes con la fecha de toma incorporada.

Número de imágenes fijas y tiempo grabable de películas

El número de imágenes fijas y el tiempo de grabación puede variar en función de las condiciones de la toma de imágenes y de la tarjeta de memoria.

■ Imágenes fijas

(Unidades: imágenes)

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 27 MB	2 GB
16M	4	265
VGA	165	11000
16:9(12M)	4	330

■ Películas

En la tabla mostrada a continuación se muestran los tiempos de grabación máximos aproximados. Se trata de los tiempos totales correspondientes a todos los archivos de película. La toma de imágenes en el modo continuo puede llevarse a cabo durante aproximadamente 29 minutos. El tamaño máximo de un archivo de películas es de hasta 2 GB aproximadamente.

(h (hora), min (minuto), s (segundo))

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 27 MB	2 GB
1280×720(Fina)	—	20min (15min)
1280×720(Estándar)	—	35min (25min)
VGA	1min (45s)	1h 05min (50min)

El número entre paréntesis () indica el tiempo mínimo de grabación.

- El tiempo de grabación de las películas varía debido a que la cámara está equipada con VBR (Velocidad de bits variable), que ajusta automáticamente la calidad de imagen en función de la escena de la toma. Cuando grabe un sujeto que se mueva rápidamente, la imagen será más clara pero el tiempo de grabación será más corto porque se necesitará más memoria para la grabación.

El tiempo de grabación también varía en función de las condiciones de la toma de imágenes, del sujeto o de los ajustes de tamaño de imagen.

Notas sobre la utilización de la cámara

Uso y cuidados

Evite manipular bruscamente, desmontar o modificar el producto y no lo exponga a golpes o impactos como martillazos, caídas ni pisotones. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.

Notas sobre la grabación/reproducción

- Antes de comenzar a grabar, realice una grabación de prueba para asegurarse de que la cámara funciona correctamente.
- Esta cámara no es resistente al polvo, a las salpicaduras ni al agua.
- Tenga cuidado de no dejar que la cámara se moje. Si entra agua en la cámara, puede ocasionar un fallo de funcionamiento y, en algunos casos, no se podrá reparar.
- No enfoque la cámara hacia el sol ni hacia otras luces intensas, ya que podrían producir fallos de funcionamiento en la cámara.
- Si se condensa humedad, elimínela antes de utilizar la cámara.
- No agite ni golpee la cámara. Además de producirse un fallo de funcionamiento y de no poder grabar imágenes, es posible que el soporte de grabación quede inutilizable o que los datos de las imágenes se dañen.

ES

No utilice/almacene la cámara en los siguientes lugares

- En lugares extremadamente calurosos, fríos o húmedos
En lugares tales como en un automóvil estacionado bajo el sol, es posible que el cuerpo de la cámara se deforme, lo que podría provocar un fallo de funcionamiento.
- Bajo la luz solar directa o cerca de una estufa
El cuerpo de la cámara puede decolorarse o deformarse y esto puede ocasionar un fallo de funcionamiento.
- En un lugar expuesto a vibración basculante
- Cerca de un lugar que genere ondas de radio de gran intensidad, que emita radiación o que esté expuesto a potentes campos magnéticos. Es posible que la cámara no grabe o reproduzca las imágenes debidamente.
- En lugares arenosos o polvorientos
Procure que no entre arena o polvo en la cámara. Esto podría ocasionar un fallo de funcionamiento en la cámara que, en algunos casos, no podría repararse.

Acerca del transporte

No se siente en una silla, etc., con la cámara guardada en el bolsillo trasero de un pantalón o una falda, de lo contrario, podría producirse un fallo de funcionamiento o daños en la cámara.

Notas sobre la pantalla y el objetivo

La pantalla está fabricada mediante tecnología de muy alta precisión, de forma que más del 99,99% de los píxeles son operativos para un uso eficaz. No obstante, es posible que en la pantalla se observen pequeños puntos negros y/o brillantes (blancos, rojos, azules o verdes). Estos puntos son normales en el proceso de fabricación y no afectan en modo alguno a la grabación.

Notas acerca del flash

- No transporte la cámara por la unidad de flash ni le aplique una fuerza excesiva.
- Si se introduce agua, polvo o arena en la unidad de flash abierta, podría causar un fallo de funcionamiento.

Empuñadura

Si la empuñadura se roza con materiales oscuros o con piel, en algunos casos es posible que el color de la empuñadura cambie.

Acerca de la temperatura de la cámara

Es posible que la cámara y la batería se sobrecalienten debido al uso continuo, pero no se trata de un fallo de funcionamiento.

Acerca de la protección contra el sobrecalentamiento

En función de la temperatura de la cámara y la batería, es posible que no pueda grabar películas o que la alimentación se desactive automáticamente para proteger la cámara.

En la pantalla aparecerá un mensaje antes de que se apague la alimentación o de que no pueda continuar grabando películas. En este caso, deje la alimentación apagada y espere hasta que baje la temperatura de la cámara y la batería. Si enciende la alimentación sin dejar que la cámara y la batería se enfríen lo suficiente, es posible que la alimentación se apague de nuevo o que no pueda grabar películas.

Acerca de la carga de la batería

Si carga una batería que no se ha utilizado durante un largo período de tiempo, es posible que no pueda cargarla hasta el límite correcto de su capacidad. Esto se debe a las características de la batería y no se trata de un fallo de funcionamiento. Vuelva a cargar la batería.

Aviso sobre los derechos de autor

Los programas de televisión, las películas, las cintas de vídeo y demás materiales pueden estar protegidos por las leyes de derechos de autor. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de lo establecido por las leyes de derechos de autor.

No se ofrecerá ninguna compensación por daños en los contenidos o fallos en la grabación

Sony no ofrecerá compensación alguna por la imposibilidad de efectuar grabaciones o la pérdida o daños en el contenido grabado debido a algún fallo de funcionamiento de la cámara o del soporte de grabación, etc.

Limpieza de la superficie de la cámara

Limpie la superficie de la cámara con un paño suave ligeramente humedecido con agua y, a continuación, pásese un paño seco. Para evitar dañar el acabado o la caja:

- No exponga la cámara a productos químicos tales como diluyente, bencina, alcohol, paños desechables, repelente de insectos, bronceador con filtro solar, insecticida, etc.

Especificaciones

Cámara

[Sistema]

Dispositivo de imagen: CCD de color de 7,75 mm (tipo 1/2,3), filtro de color primario

Número total de píxeles de la cámara: aprox. 16,4 megapíxeles

Número efectivo de píxeles de la cámara: aprox. 16,1 megapíxeles

Objetivo: objetivo zoom Sony G de 16×
f = 4,28 mm – 68,48 mm (24 mm – 384 mm (equivalente a una

película de 35 mm))

F3,3 (W) – F5,9 (T)

Durante la filmación de películas (16:9): 25 mm – 400 mm*

Durante la filmación de películas (4:3): 31 mm – 496 mm*

* Cuando [SteadyShot película] está ajustado en [Estándar].

SteadyShot: óptico

Control de exposición: Exposición automática, Exposición manual, Selección de escena (12 modos)

Balance de blancos: Automático, Luz diurna, Nublado, Fluorescente 1/2/3, Incandescente, Flash, Pulsación única

Intervalo de grabación en el modo de ráfaga: aprox. 1,0 s (segundo)

Formato de archivo:

Imágenes fijas: compatible con JPEG (DCF, Exif, línea de base MPF Baseline), compatible con DPOF

Películas: MPEG-4 AVC/H.264

Soporte de grabación: memoria interna (aprox. 27 MB) “Memory Stick Duo”, “Memory Stick Micro”, tarjetas SD, tarjetas de memoria microSD

Flash: alcance del flash (sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado) ajustada en Automático):

Aprox. de 0,3 m a 3,7 m (W)

Aprox. de 1,2 m a 2,1 m (T)

[Conectores de entrada y salida]

Toma USB / A/V OUT:

Salida de vídeo

Salida de audio

Comunicación USB

Comunicación USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[Pantalla]

Pantalla LCD: Unidad TFT de

7,5 cm (tipo 3,0)

Número total de puntos:

460 800 puntos

[Alimentación, general]

Alimentación: batería recargable

NP-BG1, cc 3,6 V

NP-FG1 (se vende por separado), cc 3,6 V

Consumo de energía (durante la toma de imágenes): 1,3 W

Temperatura de funcionamiento:

De 0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:

De -20 °C a +60 °C

Dimensiones (cumple con los estándares de la CIPA):
104,7 mm × 59,7 mm × 33,8 mm
(an/al/prf)

Peso (cumple con los estándares de la CIPA) (incluida la batería NP-BG1 y el "Memory Stick Duo"):
Aprox. 222 g

Micrófono: monoaural

Altavoz: monoaural

Exif Print: compatible

PRINT Image Matching III:
compatible

Cargador de batería BC-CSGD

Requisitos de alimentación: ca de
100 V a 240 V 50 Hz/60 Hz 2 W
Tensión de salida: cc de 4,2 V 0,25 A
Temperatura de funcionamiento:
De 0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:
De -20 °C a +60 °C

Dimensiones:
Aprox. 55 mm × 24 mm × 83 mm
(an/al/prf)

Peso: aprox. 55 g

Batería recargable NP-BG1

Batería utilizada: batería de iones de litio

Tensión máxima: cc de 4,2 V
Tensión nominal: cc de 3,6 V
Tensión de carga máxima: cc 4,2 V
Corriente de carga máxima: 1,44 A
Capacidad:

normal: 3,4 Wh (960 mAh)
mínima: 3,3 Wh (910 mAh)

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

Marcas comerciales

- Las siguientes marcas son marcas comerciales de Sony Corporation.
Cyber-shot, "Cyber-shot", "Memory Stick PRO Duo", "Memory Stick PRO-HG Duo", "Memory Stick Duo"
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Mac es una marca comercial registrada de Apple Inc.
- El logotipo de SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- Además, los nombres de sistemas y productos utilizados en este manual son, en general, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos programadores o fabricantes. Sin embargo, las marcas TM o ® no se utilizan en todos los casos en este manual.

En la página Web de atención al cliente puede encontrar información adicional sobre este producto y respuesta a las preguntas hechas con más frecuencia.

<http://www.sony.net/>

Impreso en papel reciclado en un 70% o más utilizando tinta hecha con aceite vegetal exento de compuesto orgánico volátil (COV).

