

SONY®

4-169-317-21(1)

DSC-W310

GB Digital Still Camera/Instruction Manual

ES Cámara fotografía digital/Manual de instrucciones



LITHIUM ION **N**
TYPE

GB

ES

Cyber-shot

English

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 upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. DSC-W310

Serial No. _____

WARNING

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).

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

GB

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.rbc.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-W310
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.

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).

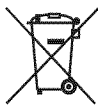
Attention

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.

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.

Table of contents

Getting started

Refer to “Cyber-shot Handbook” (PDF) on supplied CD-ROM.....	8
Checking the accessories supplied.....	8
Notes on using the camera.....	8
Identifying parts.....	11
Charging the battery pack.....	12
Inserting the battery pack/a memory card (sold separately).....	14
Setting the clock.....	17

GB

Shooting/viewing images

Shooting still images.....	18
Shooting movies.....	19
Viewing images.....	20

“Cyber-shot Handbook” (PDF)

Learning more about the camera (“Cyber-shot Handbook”).....	21
---	----

Others

List of icons displayed on the screen.....	22
Number of still images and recordable time of movies.....	24
Precautions.....	25
Specifications.....	27

Refer to “Cyber-shot Handbook” (PDF) on supplied CD-ROM

For details on advanced operations, please read “Cyber-shot Handbook” (PDF) on the CD-ROM (supplied) using a computer.

Refer to “Cyber-shot Handbook” for in-depth instructions on shooting or viewing images and connecting the camera to your computer, printer or TV (page 21).



Checking the accessories supplied



- Battery charger BC-CSN/BC-CSNB (1)
- Power cord (mains lead) (not supplied in the USA and Canada) (1)
- Rechargeable battery pack NP-BN1 (1)
- Dedicated USB cable (1) (Sony Corporation 1-837-597-)
- Dedicated A/V cable (1) (Sony Corporation 1-837-778-)
- Wrist strap (1)
- CD-ROM (1)
 - Cyber-shot application software
 - “Cyber-shot Handbook”
- Instruction Manual (this manual) (1)

Notes on using the camera

Changing the language setting

The screen language can be changed if necessary.

To change the language setting, press the MENU button, then select

 (Settings) →  (Main Settings) → [Language Setting].

Internal memory and memory card back up

Do not turn off the camera, remove the battery pack, or remove the memory card while the access lamp is lit. Otherwise, the internal memory data or the memory card may be damaged. Be sure to make a backup copy to protect your data.

Notes on recording/playback

- To ensure stable operations of the memory card, we recommend that you use this camera to format any memory card being used with this camera for the first time. Note that formatting will erase all data recorded on the memory card. This data cannot be restored. Be sure to back-up any important data to a PC or other storage location.
- 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. Read “Precautions” (page 25) before operating the camera.
- 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.
- Do not use the camera near a location that generates strong radio waves or emits radiation. Otherwise, the camera may not properly record or play back images.
- Using the camera in sandy or dusty locations may cause malfunctions.
- 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.
- Clean the flash surface before use. The heat of flash emission may cause dirt on the flash surface to become discolored or to stick to the flash surface, resulting in insufficient light emission.

Notes on the LCD screen and lens

- The LCD 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 LCD screen. These dots are a normal result of the manufacturing process, and do not affect the recording.
- When the battery level becomes low, the lens might stop moving. Insert a charged battery pack and turn on the camera again.

On camera's temperature

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

On the overheat protection

Depending on the camera and battery temperature, the power may turn off automatically to protect the camera. A message will be displayed on the LCD screen before the power turns off.

On image data compatibility

- The camera conforms with DCF (Design rule for Camera File system) universal standard established by JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Sony does not guarantee that the camera will play back images recorded or edited with other equipment, or that other equipment will play back images recorded with the camera.

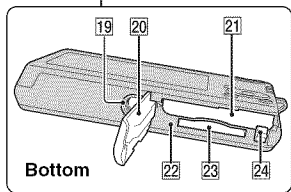
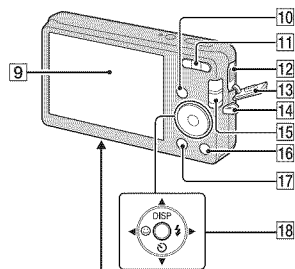
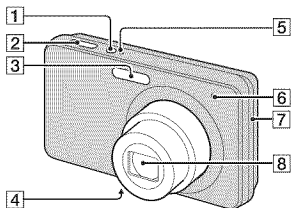
Warning on copyright

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.

Identifying parts

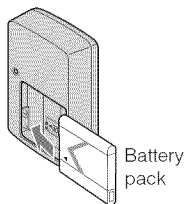


- 1 ON/OFF (Power) button
- 2 Shutter button
- 3 Flash
- 4 Microphone
- 5 ON/OFF (Power) lamp
- 6 Self-timer lamp/Smile Shutter lamp
- 7 Speaker
- 8 Lens
- 9 LCD screen
- 10 (Playback) button
- 11 For shooting: W/T (zoom) button
For viewing: (Playback zoom) button/ (Index) button
- 12 (USB)/A/V OUT jack
- 13 Terminal cover
- 14 Hook for wrist strap
- 15 Mode switch
- 16 (Delete) button
- 17 MENU button
- 18 Control button
MENU on: MENU off:
- 19 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.
- 20 Battery/Memory card cover
- 21 Battery insertion slot
- 22 Access lamp
- 23 Memory card slot
- 24 Battery eject lever

Charging the battery pack

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).

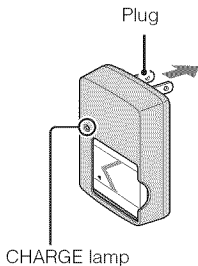
If you continue charging the battery pack for about one more hour after the CHARGE lamp turns off, the charge will last slightly longer (full charge).

CHARGE lamp

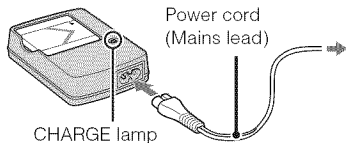
Lit: Charging

Off: Charging finished
(normal charge)

For customers in the USA and Canada



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



3 When charging is finished, disconnect the battery charger.

Charging time

Full charge time	Normal charge time
Approx. 245 min.	Approx. 185 min.

Notes

- The table above shows the time required to charge 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.

GB

Battery life and number of images you can record/view

	Battery life (min.)	No. of Images
Recording	Approx. 110	Approx. 220
Viewing	Approx. 220	Approx. 4400

Note

- 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)
 - [SteadyShot] is set to [Off].
 - DISP (Screen Display Settings) is set to [Normal].
 - 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.
 - A fully charged battery pack (supplied) is used at an ambient temperature of 25°C (77°F).
 - Using Sony “Memory Stick PRO Duo” media (sold separately).



Using the camera abroad

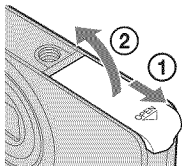
You can use the camera and the battery charger (supplied) in any country or region where the power supply is within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Do not use an electronic transformer (travel converter). This may cause a malfunction.

GB

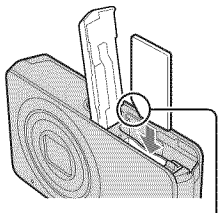
Inserting the battery pack/a memory card (sold separately)

- 1 Open the cover.



- 2 Insert a memory card (sold separately).

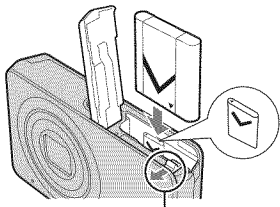
With the notched corner down as illustrated, insert the memory card until it clicks into place.



Note the notched corner facing the correct direction

- 3 Insert the battery pack.

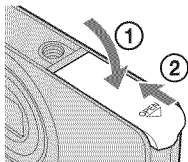
Align the battery pack with the guide arrow inside the battery insertion slot. Then, insert the battery pack until the battery eject lever locks into place.



Battery eject lever

4 Close the cover.

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



Memory card that you can use

The following memory cards are compatible with this camera: “Memory Stick PRO Duo” media, “Memory Stick PRO-HG Duo” media, “Memory Stick Duo” media, SD memory card and SDHC memory card. MultiMediaCard cannot be used.

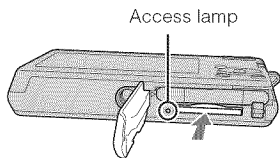
In this manual, the term “Memory Stick Duo” media is used to refer to “Memory Stick PRO Duo” media, “Memory Stick PRO-HG Duo” media and “Memory Stick Duo” media.

When recording movies, it is recommended that you use the following memory cards:

- **MEMORY STICK PRO DUO** (“Memory Stick PRO Duo” media)
- **MEMORY STICK PRO-HG DUO** (“Memory Stick PRO-HG Duo” media)
- SD memory card or SDHC memory card (Class 2 or faster)

For details on the number of images/time that can be recorded, see page 24.

To remove the memory card





Make sure that the access lamp is not lit, then push the memory card in once.

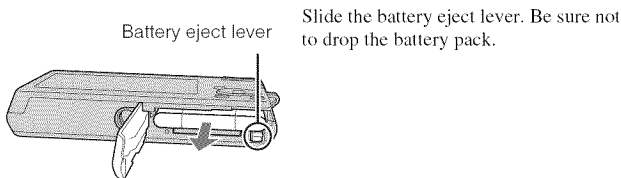
Note

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

■ When there is no memory card inserted

Images are stored in the camera's internal memory (approximately 6 MB). To copy images from the internal memory to a memory card, insert a memory card in the camera, then select MENU →  (Settings) →  (Memory Card Tool) → [Copy].

■ To remove the battery pack



■ Checking the remaining battery time

A remaining-charge indicator appears on the LCD screen.



Notes

- It takes about one minute until the correct remaining-charge indicator appears.
- The remaining-charge indicator may not be correct under certain circumstances.
- When [Power Save] is set to [Standard] or [Stamina], if you do not operate the camera for a certain period of time while the power is on, the LCD screen becomes dark, then the camera turns off automatically (Auto power-off function).
- To keep clean battery pack terminal and prevent short-circuiting, place the battery pack in a plastic bag, etc. when carrying and storing to isolate it from other metal objects, etc.

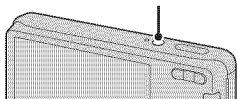
Setting the clock

- 1 Press the ON/OFF (Power) button.

The camera is turned on.

- It may take time for the power to turn on and allow operation.

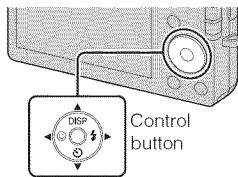
ON/OFF (Power) button



- 2 Select a setting item with ▲/▼ on the control button, then press ●.

Date & Time Format: Selects the date and time display format.

Date & Time: Sets the date and time.



GB

- 3 Set the numeric value with ▲/▼/◀/▶, then press ●.


- Midnight is indicated as 12:00 AM, and noon as 12:00 PM.

- 4 Select [OK], then press ●.

■ Setting the date and time again

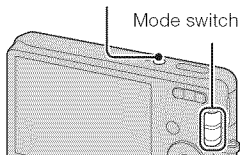
Press the MENU button, then select  (Settings) →  (Clock Settings).

Shooting still images

- 1 Set the mode switch to  (Still Image), then press ON/OFF (Power) button.

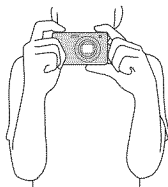
ON/OFF (Power) button

Mode switch



- 2 Hold the camera steady as illustrated.

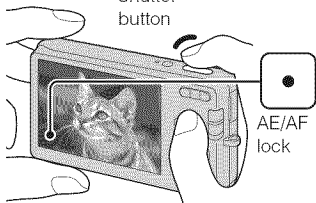
- Press the T button to zoom in, W button to zoom out.



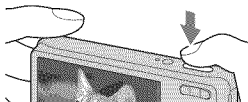
- 3 Press the shutter button halfway down to focus.

When the image is in focus, a beep sounds and the ● indicator lights.


Shutter button



- 4 Press the shutter button fully down.

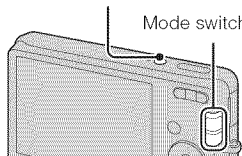


Shooting movies

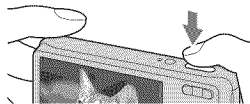
- 1 Set the mode switch to  (Movie), then press ON/OFF (Power) button.

ON/OFF (Power) button

Mode switch



- 2 Press the shutter button fully down to start recording.



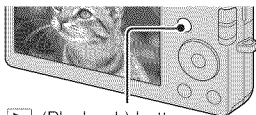
GB


- 3 Press the shutter button fully down again to stop recording.
-

Viewing images



- 1 Press the  (Playback) button.


The last image shot is displayed.






 (Playback) button

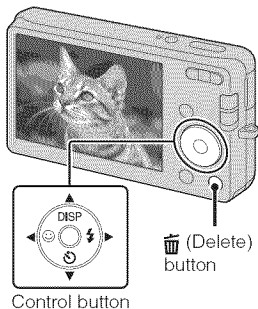
■ Selecting next/previous image

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 .



Control button

 (Delete) button

■ Returning to shooting images

Press the shutter button halfway down.

■ Turning off the camera

Press ON/OFF (Power) button.

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

“Cyber-shot Handbook”, which explains how to use the camera in detail, is included on the CD-ROM (supplied). Refer to it for in-depth instructions on the many functions of the camera.

■ For Windows users

- 1 Turn on your computer, and insert the CD-ROM (supplied) into the CD-ROM drive.
 - 2 Click [Cyber-shot Handbook].
 - 3 Start “Cyber-shot Handbook” from the shortcut on the desktop.
-

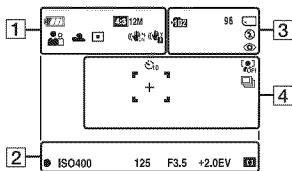
■ For Macintosh users

- 1 Turn on your computer, and insert the CD-ROM (supplied) into the CD-ROM drive.
 - 2 Select the [Handbook] folder and copy “Handbook.pdf” stored in the [GB] folder to your computer.
 - 3 After copying is complete, double-click “Handbook.pdf”.
-

GB

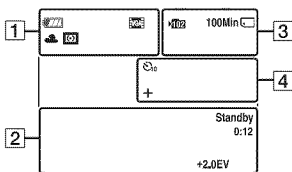
List of icons displayed on the screen

When shooting still images



- The icons are limited in **EASY** (Easy Mode).

When shooting movies



1






Display	Indication
	Battery remaining
	Low battery warning
	Image size
	Scene Selection
	Camera mode (Intelligent Auto Adjustment, Program Auto, Movie Mode)
	Scene Recognition icon
	White balance
	Metering Mode
	SteadyShot
	Vibration warning

Display	Indication
	Smile Detection
	Sensitivity indicator
	Zoom scaling





2

Display	Indication
	AE/AF lock
ISO400	ISO number
125	Shutter speed
F3.5	Aperture value
+2.0EV	Exposure Value
	AF range finder frame indicator
Standby	Recording a movie/ Standby a movie
0:12	Recording time (m:s)

3

Display	Indication
	Recording folder
96	Number of recordable images
100Min	Recordable time
	Recording/Playback Media (memory card, internal memory)
	Red-eye reduction
	Flash mode
	Flash charging

4

Display	Indication
	Self-timer
	Face Detection
	Burst
	AF range finder frame
+	Spot metering cross-hairs

GB

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 formatted with this camera				
	Approx. 6 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
12M	1	395	790	1600	3200	6400
8M	1	580	1170	2350	4700	9400
5M	2	710	1420	2900	5850	11700
VGA	28	9650	19300	38600	77200	154400
16:9(9M)	1	533	1060	2150	4300	8600
16:9(2M)	5	1800	3700	7500	15000	30000

Notes

- When the number of remaining shootable images is greater than 99,999, the “>99999” indicator appears.
- When an image shot with other cameras is played back on this camera, the image may not appear in the actual image size.

Movies

The table below shows the approximate maximum recording times. These are the total times for all movie files.

(Units: hour : minute : second)

Capacity Size	Internal memory	Memory card formatted with this camera				
	Approx. 6 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
VGA	0:00:03	0:27:20	0:54:40	1:49:20	3:38:40	7:17:20
QVGA	0:00:10	1:23:40	2:45:00	5:35:00	11:18:00	22:36:00

- The recordable movie file size is up to approx. 2 GB for each file. If the file size reaches approx. 2 GB, the camera stops recording the movie automatically.
- The camera does not support HD recordings or playbacks for movies.

Precautions

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 strong magnetic place
- 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.

On cleaning

Cleaning the LCD screen

Wipe the screen surface with an LCD cleaning kit (sold separately) to remove fingerprints, dust, etc.

Cleaning the lens

Wipe the lens with a soft cloth to remove fingerprints, dust, 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, benzene, alcohol, disposable cloths, insect repellent, sunscreen or insecticide.
- Do not touch the camera with any of the above on your hand.
- Do not leave the camera in contact with rubber or vinyl for a long time.

On operating temperatures

Your camera is designed for use under the temperatures between 0°C and 40°C (32°F and 104°F). Shooting in extremely cold or hot places that exceed this range is not recommended.

On the internal rechargeable backup battery

This camera has an internal rechargeable battery for maintaining the date and time and other settings regardless of whether the power is on or off.

This rechargeable battery is continually charged as long as you are using the camera. However, if you use the camera for only short periods, it discharges gradually, and if you do not use the camera at all for about one month it becomes completely discharged. In this case, be sure to charge this rechargeable battery before using the camera.

However, even if this rechargeable battery is not charged, you can still use the camera, but the date and time will not be indicated.

Charging method of the internal rechargeable backup battery

Insert a charged battery pack in the camera, and then leave the camera for 24 hours or more with the power off.

Specifications

Camera

[System]

Image device:

7.79 mm (1/2.3 type) R, G, B
primary color mosaic filters

Total pixel number of camera:

Approx. 12.4 Megapixels

Effective pixel number of camera:

Approx. 12.1 Megapixels

Lens: 4× zoom lens

f = 5 mm – 20 mm (28 mm –
112 mm (35 mm film equivalent))
F3.0 (W) – F5.8 (T)

Exposure control: Automatic exposure,
Scene Selection (8 modes)

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

Recording interval for Burst mode:

Approx. 1.2 second

File format:


Still images: JPEG (DCF Ver. 2.0,
Exif Ver. 2.21, MPF Baseline)
compliant, DPOF compatible
Movies: AVI (Motion JPEG)

Recording media: Internal Memory
(approx. 6 MB), “Memory Stick
Duo” media, SD memory card,
SDHC memory card

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

Approx. 0.5 m to 3.0 m (1 ft 7 3/4
inches to 9 ft 10 1/8 inches) (W)/
approx. 0.5 m to 1.5 m (1 ft 7 3/4
inches to 4 ft 11 1/8 inches) (T)

[Input and Output connectors]

 (USB)/A/V OUT terminal:
Video output

Audio output (Monaural)

USB communication

USB communication: Hi-Speed USB
(USB 2.0 compliant)

[LCD screen]

LCD panel:

6.7 cm (2.7 type) TFT drive

Total number of dots: 230 400 (960
× 240) dots

[Power, general]

Power: Rechargeable battery pack
NP-BN1, 3.6 V

Power consumption (during shooting):
1.05 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: 95.3 × 55.0 × 18.7 mm
(3 7/8 × 2 1/4 × 3/4 inches) (W/H/
D, excluding protrusions)

Mass: Approx. 137 g (4.8 oz)
(including NP-BN1 battery pack
and memory card)

Microphone: Monaural

Speaker: Monaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:
Compatible

PictBridge: Compatible

GB

BC-CSN/BC-CSNB battery charger

Power requirements: AC 100 V to 240 V, 50/60 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 × 24 × 83 mm (2 1/4 × 31/32 × 3 3/8 inches) (W/H/D)

Mass: Approx. 55 g (1.9 oz)

Rechargeable battery pack NP-BN1

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: 0.9 A

Capacity:

typical: 2.3 Wh (630 mAh)


minimum: 2.2 Wh (600 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," , "Memory

Stick PRO," **MEMORY STICK PRO**,

"Memory Stick Duo,"

MEMORY STICK DUO, "Memory Stick PRO Duo,"

MEMORY STICK PRO DUO, "Memory Stick PRO-HG Duo,"

MEMORY STICK PRO-HG DUO, "Memory Stick Micro," "MagicGate,"

MAGICGATE

- Microsoft, Windows, DirectX and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Macintosh and Mac OS are trademarks or registered trademarks of Apple Inc.
- Intel, and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation.
- SDHC Logo is a trademark.



- MultiMediaCard is a trademark of the MultiMediaCard Association.
- Adobe and Reader are either trademarks or registered trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.
- 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.

Nombre del producto: Cámara Digital

Modelo: DSC-W310

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.

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.

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 recogida selectiva de residuos)



Este símbolo en el equipo o el embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, Ud. ayuda a prevenir las consecuencias 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.

Tratamiento de las baterías al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva 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 el 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, Ud. ayuda a prevenir las consecuencias 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, vea la sección donde se indica cómo quitar la batería del producto de forma segura.

Deposite la batería en el correspondiente punto de recogida para el reciclado.

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.

Índice

Preparativos

Consulte la "Guía práctica de Cyber-shot" (PDF) en el CD-ROM suministrado	6
Comprobación de los accesorios suministrados.....	6
Notas sobre la utilización de la cámara.....	6
Identificación de las partes.....	9
Carga de la batería	10
Inserción de la batería/una tarjeta de memoria (se vende por separado)	13
Ajuste del reloj	16

Toma/visionado de imágenes

Toma de imágenes fijas	17
Toma de películas.....	18
Visualización de imágenes	19

ES

"Guía práctica de Cyber-shot" (PDF)

Para saber más sobre la cámara ("Guía práctica de Cyber-shot").....	20
---	----

Otros

Lista de iconos visualizados en la pantalla.....	21
Número de imágenes fijas y tiempo grabable de películas.....	23
Precauciones	24
Especificaciones	26

Consulte la “Guía práctica de Cyber-shot” (PDF) en el CD-ROM suministrado

Para más detalles sobre las operaciones avanzadas, lea la “Guía práctica de Cyber-shot” (PDF) en el CD-ROM (suministrado) utilizando un ordenador.

Consulte la “Guía práctica de Cyber-shot” para ver instrucciones más detalladas sobre la toma o visionado de imágenes y la conexión de la cámara a su ordenador, impresora o televisor (página 20).



Comprobación de los accesorios suministrados



- Cargador de batería BC-CSN/BC-CSNB (1)
- Cable de alimentación (no suministrado en EE.UU. y Canadá) (1)
- Batería recargable NP-BN1 (1)
- Cable USB exclusivo (1) (Sony Corporation 1-837-597-)
- Cable de audio y vídeo exclusivo (1) (Sony Corporation 1-837-778-)
- Correa para muñeca (1)
- CD-ROM (1)
 - Software de aplicación del Cyber-shot
 - “Guía práctica de Cyber-shot”
- Manual de instrucciones (este manual) (1)

Notas sobre la utilización de la cámara

Cambio del ajuste de idioma

El idioma de pantalla se puede cambiar si es necesario.

Para cambiar el ajuste de idioma, pulse el botón MENU, después seleccione

 (Ajustes) →  (Ajustes principales) → [Language Setting].

Copia de seguridad de la memoria interna y tarjeta de memoria

No apague la cámara, extraiga la batería, ni retire la tarjeta de memoria mientras está encendida la lámpara de acceso. De lo contrario, podrán dañarse los datos de la memoria interna o la tarjeta de memoria. Asegúrese de hacer una copia de seguridad para proteger sus datos.

Notas sobre la grabación/reproducción

- Para asegurar operaciones correctas de la tarjeta de memoria, le recomendamos que utilice esta cámara para formatear cualquier tarjeta de memoria que vaya a utilizar con esta cámara por primera vez. Tenga en cuenta que al formatear se borrarán todos los datos grabados en la tarjeta de memoria. Estos datos no se pueden recuperar. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de cualquier dato importante en un PC u otro lugar de almacenaje.
- Antes de comenzar a grabar, haga una grabación a modo de prueba para asegurarse de que la cámara está funcionando correctamente.
- La cámara no está hecha a prueba de polvo, ni a prueba de salpicaduras, ni a prueba de agua. Lea “Precauciones” (página 24) antes de utilizar la cámara.
- Evite exponer la cámara al agua. Si entra agua dentro de la cámara, podrá ocurrir un mal funcionamiento. En algunos casos, la cámara no podrá ser reparada.
- No dirija la cámara hacia el sol ni hacia otras luces intensas. Podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara.
- No utilice la cámara cerca de un lugar que genere ondas de radio fuertes o emita radiación. De lo contrario, es posible que la cámara no pueda grabar o reproducir imágenes correctamente.
- La utilización de la cámara en lugares arenosos o polvorientos podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- Si se produce condensación de humedad, elimínela antes de utilizar la cámara.
- No agite ni golpee la cámara. Podría ocasionar un mal funcionamiento y no poder grabar imágenes. Además, el soporte de grabación podría quedar inutilizable o dañarse los datos de imagen.
- Limpie la superficie del flash antes de utilizarlo. El calor de la emisión del flash podrá hacer que la suciedad en la superficie del flash se descolore o se adhiera en ella, ocasionando una insuficiente emisión de luz.

Notas sobre la pantalla LCD y el objetivo

- La pantalla LCD está fabricada utilizando tecnología de muy alta precisión por lo que más del 99,99% de los píxeles son operativos para uso efectivo. Sin embargo, es posible que aparezcan algunos puntos diminutos negros y/o brillantes (blancos, rojos, azules o verdes) en la pantalla LCD. Estos puntos son un resultado normal del proceso de fabricación, y no afectan a la grabación.
- Cuando el nivel de la batería sea bajo, es posible que el objetivo deje de moverse. Inserte una batería cargada y encienda la cámara otra vez.

Acerca de la temperatura de la cámara

La cámara y la batería pueden calentarse debido a una utilización continua, pero esto no es un defecto de funcionamiento.

Acerca de la protección contra el recalentamiento

Dependiendo de la temperatura de la cámara y de la batería, es posible que la alimentación se desconecte automáticamente para proteger la cámara. Se visualizará un mensaje en la pantalla LCD antes de desconectarse la alimentación.

Acerca de la compatibilidad de los datos de imagen

- La cámara cumple con la norma universal DCF (Design rule for Camera File system) establecida por la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Sony no garantiza que la cámara pueda reproducir imágenes grabadas o editadas con otro equipo, ni que otros equipos puedan reproducir imágenes grabadas con la cámara.

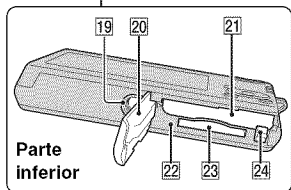
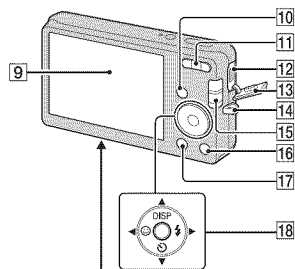
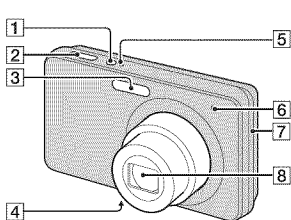
Aviso sobre los derechos de autor

Los programas de televisión, películas, cintas de vídeo y demás materiales pueden estar protegidos por copyright. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de los artículos de las leyes de copyright.

No hay compensación por daño del contenido o fallo de grabación

Sony no compensará por no poder grabar o por la pérdida o daño del contenido grabado debido a un mal funcionamiento de la cámara o el soporte de grabación, etc.

Identificación de las partes



- 1 Botón ON/OFF (Alimentación)
- 2 Botón del disparador
- 3 Flash
- 4 Micrófono

- 5 Lámpara ON/OFF (Alimentación)
- 6 Lámpara de autodesparador/
Lámpara de Captador de sonrisas
- 7 Altavoz
- 8 Objetivo
- 9 Pantalla LCD
- 10 Botón (Reproducción)
- 11 Para tomar imagen: Botón W/T (zoom)
Para visionado: Botón (Zoom de reproducción)/Botón (Índice)

- 12 Toma (USB)/A/V OUT
- 13 Tapa del terminal
- 14 Gancho para correa de muñeca
- 15 Conmutador de modo
- 16 Botón (Eliminar)
- 17 Botón MENU
- 18 Botón de control
MENU activado: /////
MENU desactivado: DISP//

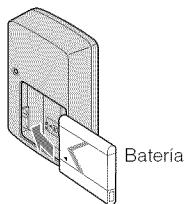
- 19 Rosca para trípode
 - Utilice un trípode con un tornillo de menos de 5,5 mm de largo. De lo contrario, no podrá sujetar firmemente la cámara, y es posible que la cámara se dañe.
- 20 Tapa de la batería/tarjeta de memoria
- 21 Ranura de inserción de la batería
- 22 Lámpara de acceso
- 23 Ranura de tarjeta de memoria
- 24 Palanca de expulsión de la batería

ES

Carga de la batería

1 Inserte la batería en el cargador de batería.

- Puede cargar la batería incluso cuando esté parcialmente cargada.

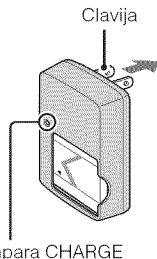


2 Conecte el cargador de batería a la toma de corriente de la pared.

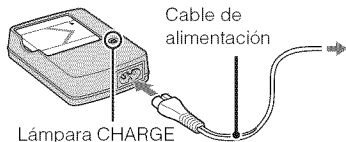
Si continúa cargando la batería durante aproximadamente una h (hora) más después de haberse apagado la lámpara CHARGE, la carga durará un poco más (carga completa).

Lámpara CHARGE
Iluminada: Cargando
Apagada: Ha finalizado la carga (carga normal)

Para clientes en EE.UU. y Canadá



Para clientes en países/regiones distintos de EE.UU. y Canadá



3 Cuando se haya completado la carga, desconecte el cargador de batería.

Tiempo de carga

Tiempo de carga completa	Tiempo de carga normal
Aprox. 245 min (minuto)	Aprox. 185 min (minuto)

Notas

- La tabla de arriba muestra el tiempo requerido para cargar una batería completamente descargada a una temperatura de 25 °C
La carga podrá llevar más tiempo dependiendo de las condiciones de utilización y las circunstancias.
- Conecte el cargador de batería a la toma de corriente de la pared más próxima.
- Cuando finalice la carga, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared, y extraiga la batería del cargador de batería.
- Asegúrese de utilizar la batería o el cargador de batería de la marca Sony genuina.

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

	Duración de la batería (min (minuto))	Nº. de imágenes
Grabación	Aprox. 110	Aprox. 220
Visionado	Aprox. 220	Aprox. 4 400

Nota

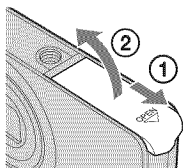
- El número de imágenes fijas que se pueden grabar está basado en el estándar CIPA, y es para tomar imágenes en las condiciones siguientes.
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [SteadyShot] está ajustado a [Desactivar].
 - DISP (Ajustes de visualización en pantalla) está ajustado a [Normal].
 - Tomando una imagen cada 30 s (segundo)
 - Se cambia el zoom alternativamente entre los extremos W y T.
 - El flash destella una de cada dos veces.
 - La alimentación se activa y desactiva una vez cada diez veces.
 - Se utiliza una batería completamente cargada (suministrado) a una temperatura ambiente de 25 °C
 - Utilización de "Memory Stick PRO Duo" de Sony (se vende por separado).

Utilización de la cámara en el extranjero

Puede utilizar la cámara y el cargador de batería (suministrado) en cualquier país o región donde el suministro de corriente sea de entre 100 V a 240 V ca 50/60 Hz. No utilice un transformador electrónico (convertidor para usar en viajes). Ello podría ocasionar un mal funcionamiento.

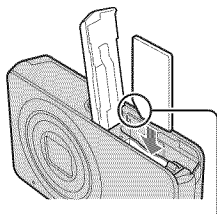
Inserción de la batería/una tarjeta de memoria (se vende por separado)

1 Abra la tapa.



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

Con la esquina cortada hacia abajo como se muestra en la ilustración, inserte la tarjeta de memoria hasta que encaje en su sitio con un chasquido.

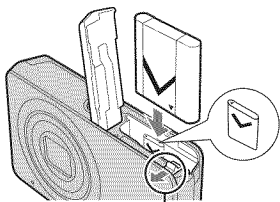


ES

Observe la esquina cortada orientada en la dirección correcta

3 Inserte la batería.

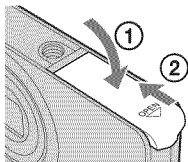
Alinee la batería con la flecha guía dentro de la ranura de inserción de la batería. Después, inserte la batería hasta que la palanca de expulsión de la batería se bloquee en su sitio.



Palanca de expulsión de la batería

4 Cierre la tapa.

- El cerrar la tapa con la batería insertada incorrectamente podrá dañar la cámara.



■ Tarjeta de memoria que puede utilizar

Las siguientes tarjetas de memoria son compatibles con esta cámara: “Memory Stick PRO Duo”, “Memory Stick PRO-HG Duo”, “Memory Stick Duo”, tarjeta de memoria SD y tarjeta de memoria SDHC. La MultiMediaCard no se puede utilizar.

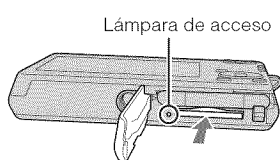
En este manual, el término “Memory Stick Duo” se utiliza para referirse a “Memory Stick PRO Duo”, “Memory Stick PRO-HG Duo” y “Memory Stick Duo”.

Cuando grabe películas, se recomienda que utilice las tarjetas de memoria siguientes:

- **MEMORY STICK PRO DUO** (“Memory Stick PRO Duo”)
- **MEMORY STICK PRO-HG DUO** (“Memory Stick PRO-HG Duo”)
- Tarjeta de memoria SD o tarjeta de memoria SDHC (Clase 2 ó más rápida)

Para más detalles sobre el número de imágenes/tiempo que se pueden grabar, consulte la página 23.

■ Para extraer la tarjeta de memoria



Asegúrese de que la lámpara de acceso no está encendida, después empuje hacia dentro la tarjeta de memoria una vez.



Nota

- No retire nunca la tarjeta de memoria/batería mientras está encendida la lámpara de acceso. Esto podría ocasionar daño a los datos en la tarjeta de memoria/memoria interna.

■ Cuando no hay tarjeta de memoria insertada

Las imágenes se almacenan en la memoria interna de la cámara (aproximadamente 6 MB)

Para copiar imágenes de la memoria interna a una tarjeta de memoria, inserte una tarjeta de memoria en la cámara, después seleccione MENU →

 (Ajustes) →  (Her tarjeta memoria) → [Copiar].

■ Para extraer la batería

Palanca de expulsión de la batería



Deslice la palanca de expulsión de la batería. Asegúrese de no dejar caer la batería.

■ Comprobación del tiempo de pilas restante

Aparece un indicador de carga restante en la pantalla LCD.



Notas

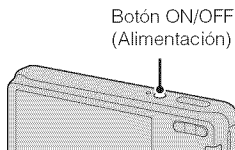
- La aparición del indicador de carga restante correcto lleva aproximadamente un min (minuto)
- Es posible que el indicador de carga restante no sea correcto en ciertas circunstancias.
- Cuando [Ahorro de energía] está ajustado a [Estándar] o [Estamina], si no utiliza la cámara durante un cierto periodo de tiempo mientras está conectada la alimentación, la pantalla LCD se oscurecerá, después la cámara se apagará automáticamente (Función de apagado automático).
- Para mantener limpio el terminal de la batería y evitar que se produzcan cortocircuitos, coloque la batería en una bolsa de plástico, etc. para transportarla y almacenarla, para aislarla de otros objetos metálicos, etc.

Ajuste del reloj

1 Pulse el botón ON/OFF (Alimentación).

La cámara se enciende.

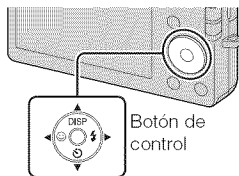
- Es posible que lleve algún tiempo en conectarse la alimentación y permitir realizar operaciones.



2 Seleccione un ajuste con ▲/▼ del botón de control, después pulse ●.

Format fecha y hora: Selecciona el formato de visualización de fecha y hora.

Fecha y hora: Establece la fecha y hora.



3 Ajuste el valor numérico con ▲/▼/◀/▶, después pulse ●.


- Medianoche se indica como 12:00 AM, y mediodía como 12:00 PM.

4 Seleccione [OK], y después pulse ●.

■ Ajuste de la fecha y la hora otra vez

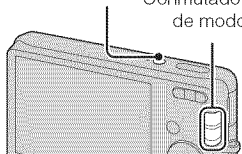
Pulse el botón MENU, después seleccione (Ajustes) → (Ajustes del reloj).

Toma de imágenes fijas

- 1 Ajuste el conmutador de modo a  (Imagen fija), después pulse el botón ON/OFF (Alimentación).

Botón ON/OFF
(Alimentación)

Conmutador
de modo



- 2 Sujete la cámara sin moverla como se muestra en la ilustración.

- Pulse el botón T para acercar con zoom, y el botón W para alejar con zoom.

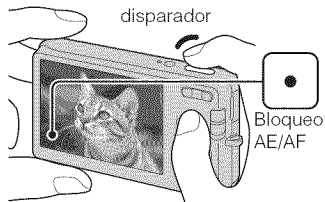


ES

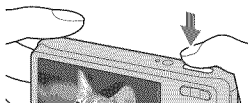
- 3 Pulse el botón del disparador hasta la mitad para enfocar.

Cuando la imagen está enfocada, suena un pitido y se ilumina el indicador ●.


Botón del
disparador

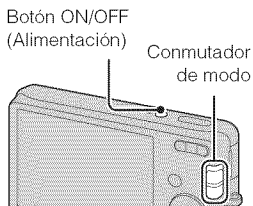


- 4 Pulse el botón del disparador a fondo.

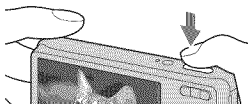


Toma de películas

- 1 Ajuste el conmutador de modo a  (Película), después pulse el botón ON/OFF (Alimentación).




- 2 Pulse el botón del disparador a fondo para iniciar la grabación.

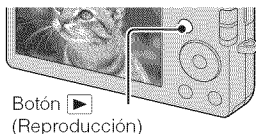


- 3 Pulse el botón del disparador a fondo otra vez para detener la grabación.
-



Visualización de imágenes


- 1 Pulse el botón  (Reproducción).

Se visualiza la última imagen tomada.






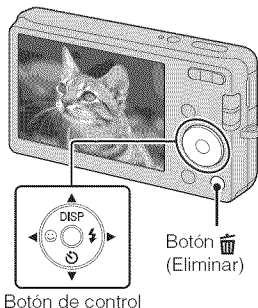
■ Selección de la imagen siguiente/anterior

Seleccione una imagen con  (siguiente)/ (anterior) del botón de control.

- Pulse  en el centro del botón de control para ver películas.

■ Eliminación de una imagen

- ① Pulse el botón  (Eliminar).
- ② Seleccione [Esta ima] con  del botón de control, después pulse .



■ Para volver a la toma de imágenes

Pulse el botón del disparador hasta la mitad.

■ Para apagar la cámara

Pulse el botón ON/OFF (Alimentación).

Para saber más sobre la cámara (“Guía práctica de Cyber-shot”)

La “Guía práctica de Cyber-shot”, que explica cómo utilizar la cámara en detalle, está incluida en el CD-ROM (suministrado). Consúltela para ver instrucciones exhaustivas sobre las muchas funciones de la cámara.

■ Para usuarios de Windows

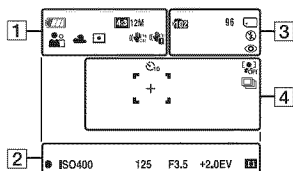
- 1 Encienda su ordenador e inserte el CD-ROM (suministrado) en la unidad de CD-ROM.
 - 2 Haga clic en [Guía práctica de Cyber-shot].
 - 3 Inicie la “Guía práctica de Cyber-shot” desde el acceso directo del escritorio.
-

■ Para usuarios de Macintosh

- 1 Encienda su ordenador e inserte el CD-ROM (suministrado) en la unidad de CD-ROM.
 - 2 Seleccione la carpeta [Handbook] y copie el “Handbook.pdf” almacenado en la carpeta [ES] a su ordenador.
 - 3 Después de haberse completado el copiado, haga doble clic en “Handbook.pdf”.
-

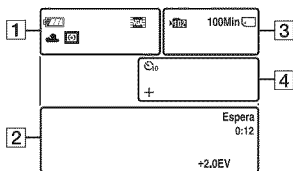
Lista de iconos visualizados en la pantalla

Cuando se toman imágenes fijas



- Los iconos están limitados en **EASY** (Modo fácil).

Cuando se toman películas



1

Visualización	Indicación
	Batería restante
	Aviso de poca batería
	Tamaño de imagen
	Selección de escena
	Modo cámara (Ajuste automat. inteligente, Programa automático, Modo película)
	Icono de Reconocimiento de escena






Visualización	Indicación
	Balance del blanco
	Modo de medición
	SteadyShot
	Aviso de vibración
	Indicador de sensibilidad de detección de sonrisas
	Relación del zoom

2





Visualización	Indicación
	Bloqueo AE/AF
ISO400	Número ISO
125	Velocidad de obturación
F3,5	Valor de apertura
+2,0EV	Valor de exposición
	Indicador del cuadro del visor de rango AF
Espera	Grabación de una película/Puesta en espera de una película
0:12	Tiempo de grabación (min:s)

ES

3

Visualización	Indicación
	Carpeta de grabación
96	Número de imágenes que se pueden grabar
100Min	Tiempo que se puede grabar
	Soporte de grabación/reproducción (tarjeta de memoria, memoria interna)
	Reducción del efecto ojos rojos
	Modo de flash
	Carga del flash

4

Visualización	Indicación
	Autodisparador
	Detección de cara
	Ráfaga
	Cuadro del visor de rango AF
+	Cruz filial de la medición de punto

Número de imágenes fijas y tiempo grabable de películas

El número de imágenes fijas y el tiempo que se puede grabar podrán variar dependiendo de las condiciones de la toma y la tarjeta de memoria.

■ Imágenes fijas

(Unidades: Imágenes)

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria formateada con esta cámara				
	Aprox. 6 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
12 M	1	395	790	1 600	3 200	6 400
8 M	1	580	1 170	2 350	4 700	9 400
5 M	2	710	1 420	2 900	5 850	11 700
VGA	28	9 650	19 300	38 600	77 200	154 400
16:9(9 M)	1	533	1 060	2 150	4 300	8 600
16:9(2 M)	5	1 800	3 700	7 500	15 000	30 000

ES

■ Notas

- Cuando el número de imágenes restantes que pueden tomarse es superior a 99 999, aparece el indicador “>99999”.
- Cuando se reproduce en esta cámara una imagen tomada con otras cámaras, es posible que la imagen no aparezca en el tamaño de imagen real.

■ Películas

La tabla de abajo muestra los tiempos de grabación máximos aproximados. Estos son los tiempos totales para todos los archivos de película.

(Unidades: h (hora) : min (minuto) : s (segundo))

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria formateada con esta cámara				
	Aprox. 6 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
VGA	0:00:03	0:27:20	0:54:40	1:49:20	3:38:40	7:17:20
QVGA	0:00:10	1:23:40	2:45:00	5:35:00	11:18:00	22:36:00

- El tamaño de archivo de película que se puede grabar es de hasta aprox. 2 GB para cada archivo. Si el tamaño de archivo alcanza aprox. 2 GB la cámara detendrá la grabación de película automáticamente.
- La cámara no admite grabaciones HD ni reproducciones para películas.

Precauciones

No utilice o almacene la cámara en los siguientes lugares

- En un lugar muy caluroso, frío o húmedo
En lugares tales como en un automóvil aparcado al sol, es posible que el cuerpo de la cámara se deforme y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- Bajo la luz solar directa o cerca de una estufa
El cuerpo de la cámara podrá decolorarse o deformarse, y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- En un lugar expuesto a vibración basculante
- Cerca de un lugar magnético fuerte
- En lugares arenosos o polvorientos
Tenga cuidado de no dejar entrar dentro de la cámara arena o polvo. Esto podrá ocasionar un mal funcionamiento en la cámara, y en algunos casos este mal funcionamiento no podrá repararse.

Acerca del transporte

No se siente en una silla u otro lugar con la cámara en el bolsillo trasero de sus pantalones o falda, porque podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara o dañarla.

Acerca de la limpieza

Limpieza de la pantalla LCD

Limpie la superficie de la pantalla con un kit de limpieza de LCD (se vende por separado) para quitar las huellas dactilares, el polvo, etc.

Limpieza del objetivo

Limpie el objetivo con un paño suave para quitar huellas dactilares, polvo, etc.

Limpieza de la superficie de la cámara

Limpie la superficie de la cámara con un paño suave ligeramente humedecido con agua, después limpie la superficie con un paño seco. Para evitar dañar el acabado o la envoltura:

- No exponga la cámara a productos químicos tales como diluyente, bencina, alcohol, paños desechables, repelente de insectos, bronceador o insecticida.
- No toque la cámara con nada de lo de arriba en su mano.
- No deje la cámara en contacto con goma o vinilo durante largo tiempo.

Acerca de la temperatura de funcionamiento

Su cámara está diseñada para ser utilizada a temperaturas de entre 0 °C y 40 °C

No se recomienda tomar imágenes en lugares extremadamente cálidos o fríos que excedan esta gama.

Acerca de la batería interna de respaldo recargable

Esta cámara tiene una batería recargable interna para mantener la fecha y hora y otros ajustes independientemente de si la alimentación está conectada o desconectada.

Esta batería recargable se carga continuamente siempre que está utilizando la cámara. Sin embargo, si utiliza la cámara solamente durante cortos períodos, se descargará gradualmente, y si no la utiliza en absoluto durante un mes se descargará completamente. En este caso, asegúrese de cargar esta batería recargable antes de utilizar la cámara.

Sin embargo, aunque esta batería recargable no esté cargada, aún podrá utilizar la cámara, pero la fecha y la hora no se indicarán.

Método de carga de la batería interna de respaldo recargable

Inserte una batería cargada en la cámara, y después deje la cámara durante 24 h (hora) o más con la alimentación desconectada.

ES

Especificaciones

Cámara

[Sistema]

Dispositivo de imagen:

Filtros mosaico de colores
primarios rojo, verde, azul (RGB)
de 7,79 mm (tipo 1/2,3)

Número total de píxeles de la cámara:

Aprox. 12,4 Megapíxeles

Número efectivo de píxeles de la
cámara:

Aprox. 12,1 Megapíxeles

Objetivo: Objetivo zoom 4×

f = 5 mm – 20 mm (28 mm –
112 mm (equivalente a película de
35 mm))

F3,0 (W) – F5,8 (T)

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

Balance del blanco: Automático, Luz
diurna, Nublado, Fluorescente 1/2/
3, Incandescente, Flash

Intervalo de grabación para el modo

Ráfaga: Aprox. 1,2 s (segundo)

Formato de archivo:


Imágenes fijas: Compatible con
JPEG (DCF Ver. 2,0, Exif
Ver. 2,21, MPF Baseline),
compatible con DPOF

Películas: AVI (Motion JPEG)

Soporte de grabación: Memoria interna
(aprox. 6 MB), "Memory Stick
Duo", tarjeta de memoria SD,
tarjeta de memoria SDHC

Flash: Alcance del flash (sensibilidad
ISO (Índice de exposición
recomendado) ajustado a Auto):
Aprox. 0,5 m a 3,0 m (W)/aprox.
0,5 m a 1,5 m (T)

[Conectores de entrada y salida]

Terminal  (USB)/A/V OUT:

Salida de video

Salida de audio (Monoaural)

Comunicación USB

Comunicación USB: Hi-Speed USB
(compatible con USB 2.0)

[Pantalla LCD]

Panel LCD:

Unidad TFT de 6,7 cm (tipo 2,7)

Número total de puntos: 230 400
(960 × 240) puntos

[Alimentación, general]

Alimentación: Batería recargable
NP-BN1, 3,6 V

Consumo (durante la toma de imagen):
1,05 W

Temperatura de funcionamiento:
0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:
–20 °C a +60 °C

Dimensiones: 95,3 × 55,0 × 18,7 mm
(An/AI/Pr, excluyendo los
salientes)

Peso: Aprox. 137 g (incluyendo la
batería NP-BN1 y tarjeta de
memoria)

Micrófono: Monoaural

Altavoz: Monoaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:
Compatible

PictBridge: Compatible

Cargador de batería BC-CSN/ BC-CSNB

Requisitos de alimentación:

ca 100 V a 240 V

50/60 Hz 2 W

Tensión de salida: cc 4,2 V 0,25 A

Temperatura de funcionamiento:

0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:

-20 °C a +60 °C

Dimensiones: Aprox. 55 × 24 × 83 mm

(An/Al/Pr)

Peso: Aprox. 55 g

Batería recargable NP-BN1

Batería utilizada: Batería de litio-ión

Tensión máxima: cc 4,2 V

Tensión nominal: cc 3,6 V

Tensión de carga máxima: cc 4,2 V

Corriente de carga máxima: 0,9 A

Capacidad:

típica: 2,3 Wh (630 mAh)


mínima: 2,2 Wh (600 mAh)

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

Marcas comerciales

- Las marcas siguientes son marcas comerciales de Sony Corporation.

Cyber-shot, "Cyber-shot",

"Memory Stick", , "Memory

Stick PRO", **MEMORY STICK PRO**,

"Memory Stick Duo",

MEMORY STICK DUO, "Memory

Stick PRO Duo",

MEMORY STICK PRO DUO, "Memory

Stick PRO-HG Duo",

MEMORY STICK PRO-HG DUO, "Memory

Stick Micro", "MagicGate",

MAGICGATE

- Microsoft, Windows, DirectX y Windows Vista son marcas comerciales o bien marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos de América y/u otros países.
- Macintosh y Mac OS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Apple Inc.
- Intel, y Pentium son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation.
- El logotipo de SDHC es una marca comercial.



- MultiMediaCard es una marca comercial de la MultiMediaCard Association.
- Adobe y Reader son marcas comerciales o bien marcas comerciales registradas de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/u otros países.
- Además, los nombres de sistemas y productos utilizados en este manual son, en general, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos desarrolladores 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).

ES

ES

27

Printed in China



4169317210