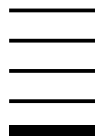


SONY®

4-417-596-91(1)

DSC-TX66

Digital Still Camera / Instruction Manual	GB
Cámara fotografía digital / Manual de instrucciones	ES
Câmera fotográfica digital / Manual de instruções	PT
數位照相機 / 使用說明書	CT
数码照相机 / 使用说明书	CS
디지털 카메라 / 사용설명서	KR



Cyber-shot



4417596910

©2012 Sony Corporation Printed in China

DSC-TX66



LITHIUM ION



AVCHD

HDMI

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)
- Rechargeable battery pack NP-BN (1)
(This rechargeable battery pack cannot be used with Cyber-shot that are supplied with the NP-BN1 battery pack.)
- Multi-use terminal USB cable (1)
- AC Adaptor AC-UB10/UB10B (1)
- Power cord (mains lead) (not supplied in the USA and Canada) (1)
- Paint pen (1)
- Wrist strap (1)
- Tripod adaptor (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-TX66

Serial No. _____

Model No. AC-UB10/AC-UB10B

Serial No. _____

GB

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.

| AC Adaptor

Connect the AC Adaptor to the nearest wall outlet (wall socket).

If some trouble occurs while using the AC Adaptor, 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.rbrcc.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.

GB

Regulatory Information

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY
Model No.: DSC-TX66
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
5

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

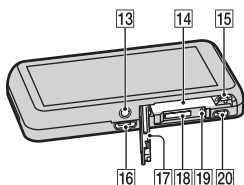
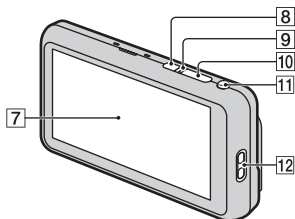
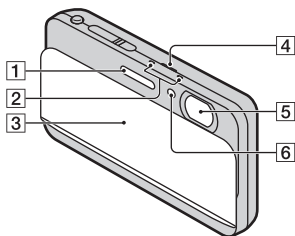
Notice for customers in the United Kingdom

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.

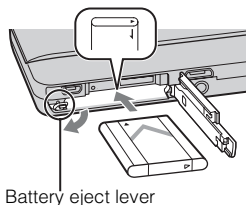
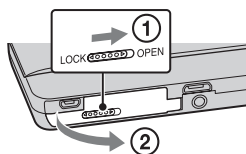
If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

Identifying parts



- 1** Flash
- 2** Microphone
- 3** Lens cover
- 4** Speaker
- 5** Lens
- 6** Self-timer lamp/Smile Shutter lamp/AF illuminator
- 7** OLED screen/Touch panel
- 8** ON/OFF (Power) button
- 9** Power/Charge lamp
- 10** Shutter button
- 11** W/T (zoom) lever
- 12** Hook for wrist strap
- 13** Thread groove
- 14** Battery insertion slot
- 15** Battery eject lever
- 16** Multi connector (Type3b)
- 17** Battery/Memory card cover
- 18** Memory card slot
- 19** Access lamp
- 20** HDMI micro jack

Inserting the battery pack



GB

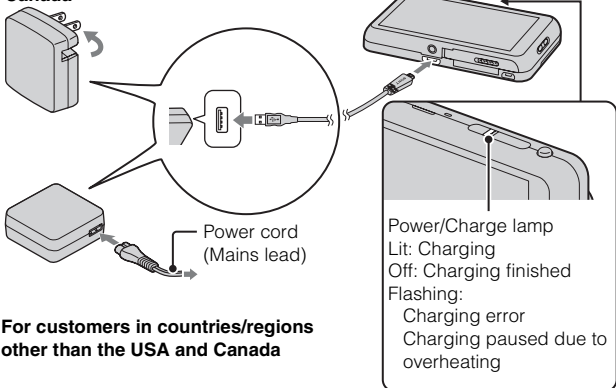
1 Open the cover.

2 Insert the battery pack.

- While sliding the battery eject lever, insert the battery pack as illustrated. Make sure that the battery eject lever locks after insertion.
 - Closing the cover with the battery inserted incorrectly may damage the camera.
-

Charging the battery pack

**For customers in the USA,
Canada**



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

- 1 Connect the camera to the AC Adaptor (supplied), using the multi-use terminal USB cable (supplied).
- 2 Connect the AC Adaptor to the wall outlet (wall socket).
The Power/Charge lamp lights orange, and charging starts.
 - Turn off the camera while charging the battery.
 - You can charge the battery pack even when it is partially charged.
 - When the Power/Charge lamp flashes and charging is not finished, remove and re-insert the battery pack.

Notes

- If the Power/Charge lamp on the camera flashes when the AC Adaptor is connected to the wall outlet (wall socket), this indicates that charging is temporarily stopped because the temperature is outside the recommended range. When the temperature gets back within the appropriate range, the charging resumes. We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10°C to 30°C (50°F to 86°F).
- The battery pack may not be effectively charged if the terminal section of the battery is dirty. In this case, wipe any dust off lightly using a soft cloth or a cotton swab to clean the terminal section of the battery. GB
- Connect the AC Adaptor (supplied) to the nearest wall outlet (wall socket). If malfunctions occur while using the AC Adaptor, disconnect the plug from the wall outlet (wall socket) immediately to disconnect from the power source.
- When charging is finished, disconnect the AC Adaptor from the wall outlet (wall socket).
- Be sure to use only genuine Sony brand battery packs, multi-use terminal USB cable (supplied) and AC Adaptor (supplied).
- BC-TRN2 battery charger (sold separately) is able to quick-charge the NP-BN rechargeable battery pack supplied with this model. BC-TRN battery charger (sold separately) is not able to quick-charge the NP-BN rechargeable battery pack supplied with this model.

■ Charging time (Full charge)

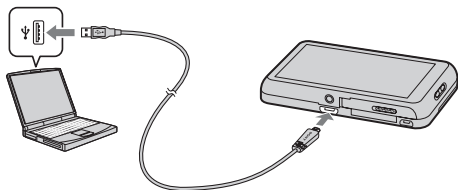
The charging time is approximately 115 min. using the AC Adaptor (supplied).

Note

- The above charging time applies 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.

■ Charging by connecting to a computer

The battery pack can be charged by connecting the camera to a computer using a multi-use terminal USB cable.



Note

- Note the following points when charging via a computer:
 - If the camera is connected to a laptop computer that is not connected to a power source, the laptop battery level decreases. Do not charge for an extended period of time.
 - Do not turn on/off or restart the computer, or wake the computer to resume from sleep mode when a USB connection has been established between the computer and the camera. The camera may cause a malfunction. Before turning on/off, or restarting the computer or waking the computer from sleep mode, disconnect the camera and the computer.
 - No guarantees are made for charging using a custom-built computer or a modified computer.

Battery life and number of images that can be recorded and played back

	Battery life	Number of images
Shooting (still images)	Approx. 125 min.	Approx. 250 images
Viewing (still images)	Approx. 180 min.	Approx. 3600 images
Shooting (movies)	Approx. 60 min.	—

GB

Notes

- The above number of images applies when the battery pack is fully charged. The number of images may decrease depending on the conditions of use.
- The number of images that can be recorded is for shooting under the following conditions:
 - Using Sony microSD memory card (Class 4 or faster) (sold separately)
 - The battery pack is used at an ambient temperature of 25°C (77°F).
 - [Disp. Resolution] is set to [Standard].
- The number for “Shooting (still images)” 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(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.
- The battery life for movies applies shooting under the following conditions:
 - Movie quality: AVC HD HQ
 - When continuous shooting ends because of set limits (page 24), touch  (Movie button) again and continue shooting. Shooting functions such as the zoom do not operate.

Supplying power

The camera can be supplied with power from the wall outlet (wall socket) by connecting to the AC Adaptor, using the multi-use terminal USB cable (supplied).

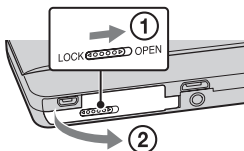
You can import images to a computer without worrying about draining the battery pack by connecting the camera to a computer using the multi-use terminal USB cable.

In addition, you can use the AC Adaptor AC-UD10 (sold separately) for shooting to supply power when shooting.

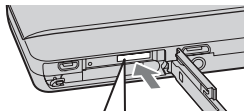
Notes

- Power cannot be supplied when the battery pack is not inserted in the camera.
- When the camera is connected directly to a computer or to a power outlet using the supplied AC Adaptor AC-UB10/UB10B, power supply is available only in playback mode. If the camera is in shooting mode or while you are changing the settings of the camera, power is not supplied even if you make a USB connection using the multi-use terminal USB cable.
- If you connect the camera and a computer using the multi-use terminal USB cable while the camera is in playback mode, the display on the camera will change from the playback screen to the USB connection screen. Touch  (Playback) to switch to the playback screen.

Inserting a memory card (sold separately)



Make sure that the correct side is facing up.



"Memory Stick
Micro" media (M2)



Terminal

microSD memory
card



Printing
surface

1 Open the cover.

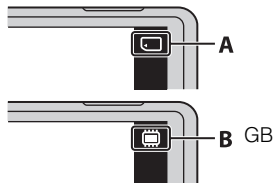
2 Insert the memory card (sold separately).

- With the camera lens facing upward, as illustrated, insert the memory card straight in until it clicks into place.
- Pushing down on the microSD memory card (in the direction of the battery insertion slot) while inserting it may damage the camera.
- Be careful when removing the microSD memory card, as it may pop out quickly.

3 Close the cover.

4 Check the icon displayed on the upper right screen and make sure the memory card is inserted correctly.

- **A:** The memory card is inserted correctly.
- **B:** The memory card is not inserted correctly. Confirm the direction of the memory card and reinsert it straight into the camera.
- Only one memory card can be inserted.



Memory cards that can be used

	Memory card	For still images	For movies
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	microSD memory card	○	○ (Class 4 or faster)
	microSDHC memory card	○	○ (Class 4 or faster)

- In this manual, products in A are collectively referred to as “Memory Stick Micro” media, and products in B are collectively referred to as microSD memory card.

To remove the memory card/battery pack

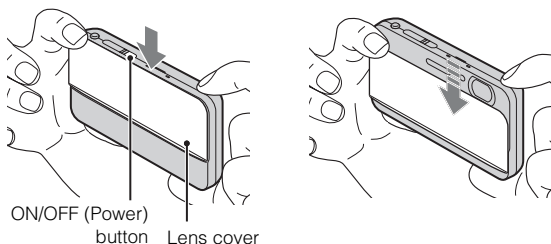
Memory card: Push the memory card in once to eject the memory card.

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 Lower the lens cover.

The camera is turned on. The power lamp lights up green only when the camera starts up.

Date & Time setting is displayed when you turn on the camera for the first time.

- You can also turn on the camera by pressing the ON/OFF (Power) button.
- 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 touch [Next].

4 Set [Daylight Savings] or [Summer Time], [Date & Time Format] and [Date & Time], then touch [Next].

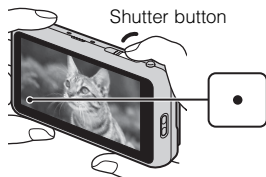
- Midnight is indicated as 12:00 AM, and noon as 12:00 PM.

5 Touch [OK].

6 Follow the instructions on the screen.

- If you set [Disp. Resolution] to [High], the battery charge may be depleted faster.
-

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 to shoot an image.

Shooting movies

- 1 Touch  (Movie button) to start recording.
 - Use the W/T (zoom) lever to change the zoom scale.
 - Press the shutter button to shoot still images while continuing to record the movie.
- 2 Touch  (Movie button) to stop recording.

Notes

- The sound of the lever operating will be recorded when the zoom function operates while shooting a movie.
- Continuous shooting is possible for approximately 29 minutes at one time at the camera's default settings and when the temperature is approximately 25°C (77°F). When movie recording is finished, you can restart recording by touching  (Movie button) again. Recording may stop to protect the camera depending on the ambient temperature.

Viewing images



1 Touch (Playback).

- 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

Touch  (Next)/  (Previous) on the screen.

- To play back movies, touch  (Playback) in the center of the screen.
- To zoom in, move the W/T (zoom) lever to the T side.

■ Deleting an image

Touch  (Delete) → [This Image].

■ Returning to shooting images

Touch  on the screen.

- You can also return to shooting mode by pressing the shutter button halfway down.

In-Camera Guide

This camera is equipped with built-in instruction guide. This allows you to search the camera's functions according to your needs.



GB

1 Touch MENU.

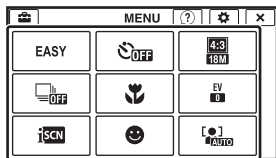
2 Touch ? (In-Camera Guide), then select the desired MENU item.

The operation guide for the selected item is displayed.

- If you touch ? (In-Camera Guide) when the MENU screen is not displayed, you can search the guide using keywords or icons.

Introduction of other functions

Other functions used when shooting or playing back can be operated touching the MENU on the screen. This camera is equipped with a Function Guide that allows you to easily select from the functions. While displaying the guide, you can use various functions.



■ Menu Items

Shooting

Movie shooting scene	Select movie recording mode.
Easy Mode	Shoot still images using minimal functions.
Photo Creativity	Change settings easily and shoot images when the shooting mode is set to [Intelligent Auto] or [Superior Auto].
Movie button	Shoot movies quickly from a shooting mode other than [Movie Mode].
Flash	Sets the flash settings.
Self-Timer	Sets the self-timer settings.
Defocus Effect	Set the level of background defocus effect when shooting in Background Defocus mode.
Still Image Size (Dual Rec)	Sets the still image size shot while recording a movie.
Still Image Size/ Panorama Image Size/ Movie Size/ Movie Quality	Select the image size and the quality for still images, panoramic images or movie files.
Cont. Shooting Settings	Sets the burst shooting settings.
Macro	Shoots beautiful close-up images of small subjects.
HDR Painting effect	When [HDR Painting] is selected in Picture Effect, sets the effect level.
Area of emphasis	When [Miniature] is selected in Picture Effect, sets the part to focus on.
Color hue	When [Toy camera] is selected in Picture Effect, sets the color hue.
Extracted Color	When [Partial Color] is selected in Picture Effect, selects the color to extract.
Watercolor Effect	When [Watercolor] is selected in Picture Effect, sets the effect level.

Illustration Effect	When [Illustration] is selected in Picture Effect, sets the effect level.
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.
Soft Skin Effect	Set the Soft Skin Effect and the effect level.
Smile Shutter	Set to automatically release the shutter when a smile is detected.
Smile Detection Sensitivity	Set the Smile Shutter function sensitivity for detecting smiles.
Face Detection	Select to detect faces and adjust various settings automatically.
Anti Blink	Set to automatically shoot two images and select image in which the eyes are not blinking.
Movie SteadyShot	Sets the strength of SteadyShot in movie mode. If you change this setting, the angle of view will change.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

Viewing

Easy Mode	Increase the text size on the screen for ease of use.
Date Select	Selects the desired image to view by date.
Calendar	Selects the date to be played back on Calendar.
Image Index	Displays multiple images at the same time.
Slideshow	Select a method of continuous playback.
Delete	Delete an image.
Retouch	Retouch an image using various effects.
Picture Effect	Add various texture on images.

Paint	Paints on a still image and saves it as a new file.
3D Viewing	Set to play back images shot in 3D mode on a 3D TV.
View Mode	Select the display format for images.
Display Cont. Shooting Group	Select to display burst images in groups or display all images during playback.
Protect	Protect the images.
Print (DPOF)	Add a print order mark to a still image.
Rotate	Rotate a still image to the left or right.
Volume	Adjusts the volume.
Exposure data	Sets whether or not to display the shooting data (Exif data) of the currently displayed file on the screen.
Number of images in index	Sets the number of images displayed in the index screen.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

Setting items

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

 Shooting Settings	Movie format/AF Illuminator/Grid Line/Clear Image Zoom/Digital Zoom/Wind Noise Reduct./Scene Recog. Guide/Red Eye Reduction/Blink Alert/Write Date/Disp. Resolution
 Main Settings	Beep/Panel Brightness/Language Setting/Display color/Demo Mode/Initialize/CTRL FOR HDMI/Eco Mode/USB Connect Setting/USB Power Supply/LUN Setting/Download Music/Empty Music/Version
 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 built-in software “PlayMemories Home” allows you to import still images and movies to your computer and use them.

You can shoot or play back images on this camera even if you do not install “PlayMemories Home”, however, “PlayMemories Home” is required to import AVCHD movies to your computer.

GB

- 1 Connect the camera to a computer.
- 2 Windows 7: [Computer] → camera icon → media icon
→ Double-click [PMHOME.EXE]
Windows XP/Vista: [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 to 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/>

■ Features of “PlayMemories Home”

Below are examples of the functions available when you use “PlayMemories Home”. To take advantage of the various “PlayMemories Home” functions, connect to the Internet and install the “Expanded Feature”.

- You can import images shot with the camera to a computer for display.
- You can display images stored on a computer by shooting date in a calendar display.
- You can correct (Red Eye Correction, etc.) still images, print the images, send images by e-mail, and change the shooting date and time.
- You can save and print images with the date.
- You can create a disc from AVCHD movies imported to a computer.
(Expanded Feature)

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. 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6400
16:9(13M)	3	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 an MP4-format movie file is up to approximately 2 GB.

(h (hour), m (minute))

Capacity Size	Internal memory	Memory card
	Approx. 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	—	10 m (10 m)
AVC HD 9M (HQ)	—	20 m (15 m)
MP4 12M	—	15 m
MP4 3M	—	1 h 5 m

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 quality/size settings.

Notes on using the camera

Functions built into this camera

- This manual describes each of the functions of 1080 60i-compatible devices and 1080 50i-compatible devices.

To check whether your camera is a 1080 60i-compatible device or a 1080 50i-compatible device, check for the following marks on the bottom of the camera.

1080 60i-compatible device: 60i

1080 50i-compatible device: 50i

- Do not watch 3D images shot with this camera for extended periods of time on 3D-compliant monitors.
- When you view 3D images shot with this camera on a 3D-compliant monitors, you may experience discomfort in the form of eye strain, fatigue, or nausea. To prevent these symptoms, we recommend that you take regular breaks. However, you need to determine for yourself the length and frequency of breaks you require, as they vary according to the individual. If you experience any type of discomfort, stop viewing the 3D images until you feel better, and consult a physician as necessary. Also refer to the operating instructions supplied with the device or software you have connected or are using with this camera. Note that a child's eyesight is still at the development stage (particularly children below the age of 6). Consult a pediatrician or ophthalmologist before letting your child view 3D images, and make sure he/she observes the above precautions when viewing such images.

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.

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.

Carl Zeiss lens

The camera is equipped with a Carl Zeiss lens which is capable of reproducing sharp images with excellent contrast. The lens for the camera has been produced under a quality assurance system certified by Carl Zeiss in accordance with the quality standards of Carl Zeiss in Germany.

Note on the screen

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.

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.

GB

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: 7.77 mm (1/2.3 type)

Exmor R CMOS sensor

Total pixel number of camera:

Approx. 18.9 Megapixels

Effective pixel number of camera:

Approx. 18.2 Megapixels

Lens: Carl Zeiss Vario-Tessar 5× zoom lens

f = 4.7 mm – 23.5 mm (26 mm – 130 mm (35 mm film equivalent))

F3.5 (W) – F4.8 (T)

While shooting movies (16:9):

28 mm – 140 mm*

While shooting movies (4:3):

35 mm – 175 mm*

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

SteadyShot: Optical

Exposure control: Automatic exposure, Scene Selection (15 modes)

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

Signal format:

For 1080 50i: PAL color, CCIR standards HDTV 1080/50i specification

For 1080 60i: NTSC color, EIA standards HDTV 1080/60i specification

File format:

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

3D still images: MPO (MPF Extended (Disparity Image)) compliant

Movies (AVCHD format): AVCHD format Ver. 2.0 compatible

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Dolby Digital 2ch, equipped with Dolby Digital Stereo Creator

- Manufactured under license from Dolby Laboratories.

Movies (MP4 format):

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: MPEG-4 AAC-LC 2ch

Recording media: Internal Memory (Approx. 19 MB), “Memory Stick Micro” media, microSD memory cards

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

Approx. 0.08 m to 3.7 m (3 1/4 inches to 12 ft 1 3/4 inches) (W)

Approx. 0.6 m to 2.6 m (1 ft 11 5/8 inches to 8 ft 6 3/8 inches) (T)

[Input and Output connectors]

HDMI connector: HDMI micro jack

Multi connector: Type3b

(AV-out/USB/DC-in)

Video output

Audio output

USB communication

USB communication: Hi-Speed USB
(USB 2.0)

[Screen]

OLED screen:

Wide (16:9), 8.3 cm (3.3 type)

Total number of dots:

1 229 760 dots equivalent

[Power, general]

Power: Rechargeable battery pack

NP-BN, 3.6 V

AC Adaptor AC-UB10/UB10B,
5 V

Power consumption (during shooting):
1.0 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):
92.9 mm × 54.4 mm × 13.4 mm
(3 3/4 inches × 2 1/4 inches ×
17/32 inches) (W/H/D)

Mass (CIPA compliant) (including
NP-BN battery pack, "Memory
Stick Micro" media):
Approx. 109 g (3.8 oz)

Microphone: Stereo

Speaker: Monaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:
Compatible

AC Adaptor AC-UB10/UB10B

Power requirements: AC 100 V to
240 V, 50 Hz/60 Hz, 70 mA

Output voltage: DC 5 V, 0.5 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. 50 mm × 22 mm × 54 mm
(2 inches × 7/8 inches ×
2 1/4 inches) (W/H/D)

Mass:

For the USA and Canada:

Approx. 48 g (1.7 oz)

For countries or regions other than
the USA and Canada:

Approx. 43 g (1.5 oz)

Rechargeable battery pack NP-BN

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.

GB

Trademarks

- The following marks are trademarks of Sony Corporation.
Cyber-shot, “Cyber-shot,” “Memory Stick Micro”
- “AVCHD” and “AVCHD” logotype are trademarks of Panasonic Corporation and Sony Corporation.
- Windows is registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Mac is registered trademark of Apple Inc.
- microSDHC logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- “” and “PlayStation” are registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc.
- 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.



- Add further enjoyment with your PlayStation 3 by downloading the application for PlayStation 3 from PlayStation Store (where available.)
- The application for PlayStation 3 requires PlayStation Network account and application download. Accessible in areas where the PlayStation Store is available.

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.

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



La “Guía del usuario de Cyber-shot” es un manual on-line. Consúltela para ver instrucciones exhaustivas sobre las muchas funciones de la cámara.

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

Comprobación de los artículos suministrados

El número entre paréntesis indica el número de piezas.

- Cámara (1)
- Batería recargable NP-BN (1)
(Esta batería recargable no se puede utilizar con las Cyber-shot que se suministran con la batería NP-BN1.)
- Cable USB para terminal de usos múltiples (1)
- Adaptador de alimentación de ca AC-UB10/UB10B (1)
- Cable de alimentación (no suministrado en EE.UU. y Canadá) (1)
- Lápiz de pintar (1)
- Correa para muñeca (1)
- Adaptador de trípode (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.

| Adaptador de ca

Conecte el adaptador de ca a la toma de corriente de la pared más cercana.

Si ocurriera algún problema mientras utiliza el adaptador de ca, corte inmediatamente la corriente desenchufando el cable de alimentación 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.

I 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.

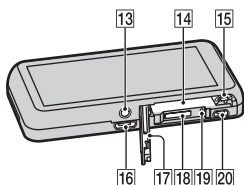
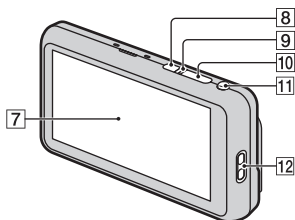
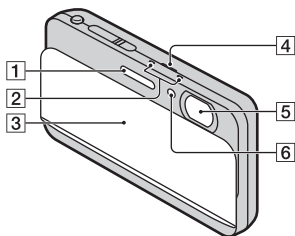
Para asegurarse de que la batería será tratada correctamente, entregue el producto al final de su vida útil en un punto de recogida para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos.

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.

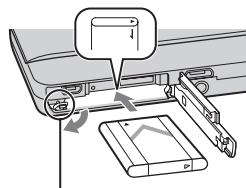
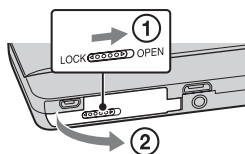
ES

Identificación de las partes



- 1** Flash
- 2** Micrófono
- 3** Tapa del objetivo
- 4** Altavoz
- 5** Objetivo
- 6** Lámpara del autodesparador/
Lámpara del captador de
sonrisas/Illuminador AF
- 7** Pantalla OLED/Panel táctil
- 8** Botón ON/OFF (Alimentación)
- 9** Lámpara de alimentación/carga
- 10** Botón del disparador
- 11** Palanca W/T (zoom)
- 12** Gancho para correa de muñeca
- 13** Rosca para trípode
- 14** Ranura de inserción de la batería
- 15** Palanca de expulsión de la
batería
- 16** Conector múltiple (Type3b)
- 17** Tapa de la batería/tarjeta de
memoria
- 18** Ranura de tarjeta de memoria
- 19** Lámpara de acceso
- 20** Microtoma HDMI

Inserción de la batería



Palanca de expulsión de la batería

ES

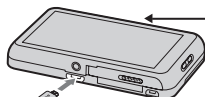
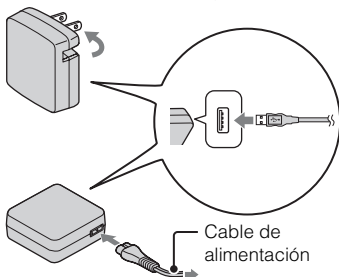
1 Abra la tapa.

2 Inserte la batería.

- Mientras desliza la palanca de expulsión de la batería, inserte la batería como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que la palanca de expulsión de la batería se bloquea después de insertarla.
- El cerrar la tapa con la batería insertada incorrectamente podrá dañar la cámara.

Carga de la batería

Para clientes en EE.UU., Canadá



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

1 Conecte la cámara al adaptador de alimentación de ca (suministrado), utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples (suministrado).

2 Conecte el adaptador de alimentación de ca a la toma de corriente de la pared.

Se ilumina en naranja la lámpara de alimentación/carga, y comienza la carga.

- Apague la cámara mientras carga la batería.
- Puede cargar la batería incluso cuando esté parcialmente cargada.
- Cuando la lámpara de alimentación/carga parpadee y la carga no haya finalizado, extraiga la batería y vuelva a insertarla.

- Si la lámpara de alimentación/carga de la cámara parpadea cuando el adaptador de alimentación de ca está conectado a la toma de corriente de la pared, indica que la carga se ha detenido temporalmente porque la temperatura está fuera del rango recomendado. Cuando la temperatura vuelve dentro del rango apropiado, se reanuda la carga. Le recomendamos cargar la batería a una temperatura ambiente de entre 10 °C a 30 °C
- Es posible que la batería no se cargue eficazmente si la sección del terminal de la batería está sucia. En este caso, quite el polvo ligeramente utilizando un paño suave o un bastoncillo de algodón para limpiar la sección del terminal de la batería.
- Conecte el adaptador de alimentación de ca (suministrado) a la toma de corriente de la pared más cercana. Si se produce algún malfuncionamiento mientras se utiliza el adaptador de alimentación de ca, desenchufe la clavija de la toma de corriente de la pared inmediatamente para desconectarlo de la fuente de alimentación.
- Cuando termine la carga, desconecte el adaptador de alimentación de ca de la toma de corriente de la pared.
- Asegúrese de utilizar solamente baterías, cable USB para terminal de usos múltiples (suministrado) y adaptador de alimentación de ca (suministrado) de la marca Sony genuinos.
- Con el cargador de baterías BC-TRN2 (se vende por separado) se puede cargar rápidamente la batería recargable NP-BN suministrada con este modelo. Con el cargador de baterías BC-TRN (se vende por separado) no se puede cargar rápidamente la batería recargable NP-BN suministrada con este modelo.

■ Tiempo de carga (Carga completa)

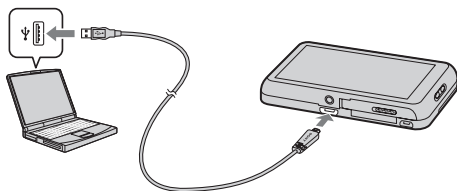
El tiempo de carga es de aproximadamente 115 min (minuto) utilizando el adaptador de alimentación de ca (suministrado).

Nota

- El tiempo de carga de arriba se aplica cuando se carga una batería completamente agotada a una temperatura de 25 °C
La carga podrá llevar más tiempo dependiendo de las condiciones de utilización y las circunstancias.

■ Carga conectando a un ordenador

La batería se puede cargar conectando la cámara a un ordenador utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples.



Nota

- Tenga en cuenta los puntos siguientes cuando cargue a través de un ordenador:
 - Si conecta la cámara a un ordenador portátil que no está conectado a la fuente de corriente, el nivel de la batería del portátil disminuirá. No cargue durante un periodo de tiempo prolongado.
 - No encienda/apague o reinicie el ordenador, ni lo reanude desde el modo de ahorro de energía cuando se encuentre establecida una conexión USB entre el ordenador y la cámara. La cámara podría causar un mal funcionamiento. Antes de encender/apagar, o reiniciar el ordenador o reanudarlo desde el modo de ahorro de energía, desconecte la cámara y el ordenador.
 - No existen garantías para la carga utilizando un ordenador de diseño particular o un ordenador modificado.

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

	Duración de la batería	Número de imágenes
Tomar (imágenes fijas)	Aprox. 125 min (minuto)	Aprox. 250 imágenes
Ver (imágenes fijas)	Aprox. 180 min (minuto)	Aprox. 3 600 imágenes
Tomar (películas)	Aprox. 60 min (minuto)	—

- El número de arriba de imágenes se aplica cuando la batería está completamente cargada. El número de imágenes podrá disminuir dependiendo de las condiciones de uso.
- El número de imágenes que se puede grabar es cuando las tomas se hacen en las condiciones siguientes:
 - Utilizando tarjeta de memoria microSD de Sony (Clase 4 o más rápida) (se vende por separado)
 - La batería se utiliza a una temperatura ambiente de 25 °C
 - [Resolución visualiz.] está ajustada a [Estándar].
- El número para “Tomar (imágenes fijas)” está basado en el estándar CIPA, y es tomando imágenes en las condiciones siguientes:
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [Luminosidad panel] está ajustada a [3(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.
- La duración de la batería para películas se aplica tomando en las condiciones siguientes:
 - Calidad película: AVC HD HQ
 - Cuando finalice la toma continua debido a los límites establecidos (página 23), toque  (Botón película) otra vez y continúe tomando. Las funciones de toma tal como el zoom no responderán.

■ Suministro de alimentación

A la cámara se le puede suministrar alimentación desde la toma de corriente de la pared conectando el adaptador de alimentación de ca, utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples (suministrado).

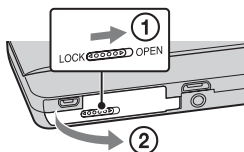
Puede importar imágenes a un ordenador sin preocuparse de si se agota la batería conectando la cámara a un ordenador utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples.

Además, puede utilizar el adaptador de alimentación de ca AC-UD10 (se vende por separado) para hacer la toma y así suministrar alimentación cuando toma imágenes.

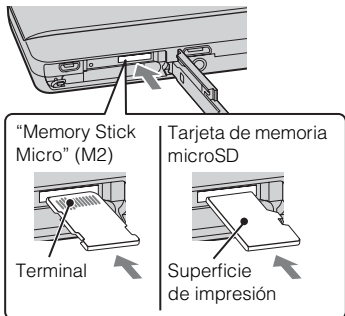
Notas

- La alimentación no se puede suministrar cuando la batería no está insertada en la cámara.
- Cuando la cámara esté conectada directamente a un ordenador o a una toma de corriente utilizando el adaptador de alimentación de ca AC-UB10/UB10B suministrado, el suministro de alimentación estará disponible solamente en modo de reproducción. Si la cámara está en modo de toma de imagen o mientras usted está cambiando los ajustes de la cámara, no se suministrará alimentación aunque haga una conexión USB utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples.
- Si conecta la cámara y un ordenador utilizando el cable USB para terminal de usos múltiples mientras la cámara está en modo de reproducción, la visualización en la cámara cambiará de la pantalla de reproducción a la pantalla de conexión USB. Toque  (Reproducir) para cambiar a la pantalla de reproducción.

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



Asegúrese de que el lado correcto está orientado hacia arriba.



1 Abra la tapa.

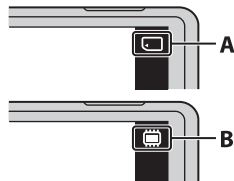
2 Inserte la tarjeta de memoria (se vende por separado).

- Con el objetivo de la cámara orientado hacia arriba, como se muestra en la ilustración, inserte la tarjeta de memoria en línea recta hasta encaje en su sitio con un chasquido.
- Si empuja hacia abajo la tarjeta de memoria microSD (en la dirección de la ranura de inserción de la batería) mientras la inserta podrá dañar la cámara.
- Tenga cuidado cuando extraiga la tarjeta de memoria microSD, porque podrá salir de pronto rápidamente.

3 Cierre la tapa.

4 Compruebe el icono visualizado en la parte superior derecha de la pantalla y asegúrese de que la tarjeta de memoria está insertada correctamente.

- **A:** La tarjeta de memoria está insertada correctamente.
- **B:** La tarjeta de memoria no está insertada correctamente. Confirme la dirección de la tarjeta de memoria y vuelva a insertarla en línea recta en la cámara.
- Solamente se puede insertar una tarjeta de memoria.



Tarjetas de memoria que se pueden utilizar

	Tarjeta de memoria	Para imágenes fijas	Para películas
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	Tarjeta de memoria microSD	○	○ (Clase 4 o más rápida)
	Tarjeta de memoria microSDHC	○	○ (Clase 4 o más rápida)

- En este manual, los productos en A se conocen colectivamente como “Memory Stick Micro”, y los productos en B se conocen colectivamente como tarjeta de memoria microSD.

■ Para extraer la tarjeta de memoria/batería

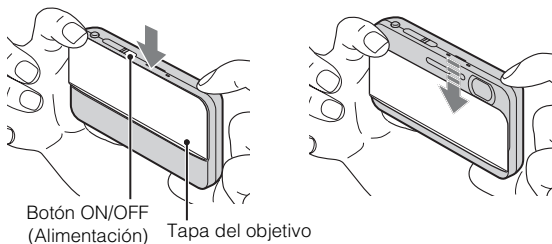
Tarjeta de memoria: Empuje la tarjeta de memoria hacia dentro una vez para expulsar la tarjeta de memoria.

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

Nota

- No extraiga nunca la tarjeta de memoria/batería cuando la lámpara de acceso (página 6) esté encendida. Esto podría ocasionar daño a los datos en la tarjeta de memoria/memoria interna.

Ajuste del reloj



1 Baje la tapa del objetivo.

La cámara se enciende. La lámpara de alimentación se ilumina en verde solamente al encenderse la cámara.

Cuando encienda la cámara por primera vez se visualizará el ajuste de Fecha y Hora.

- También puede encender la cámara pulsando el botón ON/OFF (Alimentación).
- Es posible que lleve algún tiempo en conectarse la alimentación y permitir realizar operaciones.

2 Seleccione un idioma deseado.

3 Seleccione un lugar geográfico deseado siguiendo las instrucciones en pantalla, después toque [Sig.].

4 Ajuste [Hora verano], [Format fecha y hora] y [Fecha y hora], después toque [Sig.].

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

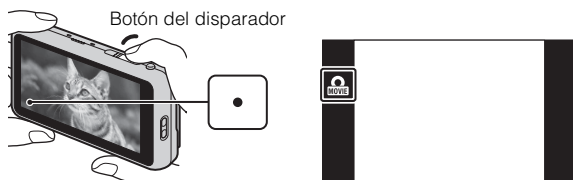
5 Toque [OK].

6 Siga las instrucciones de la pantalla.

- Si ajusta [Resolución visualiz.] a [Alta], es posible que la carga de la batería se agote más rápidamente.

ES

Toma de imágenes fijas/películas



Toma de imágenes fijas

1 Pulse el botón del disparador hasta la mitad para enfocar.

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



2 Pulse el botón del disparador a fondo para tomar una imagen.

Toma de películas

- 1 Toque  (Botón película) para comenzar a grabar.
 - Utilice la palanca W/T (zoom) para cambiar la escala del zoom.
 - Pulse el botón del disparador para tomar imágenes fijas mientras continúa grabando la película.
- 2 Toque  (Botón película) para detener la grabación.

Notas

- El sonido de la palanca funcionando se grabará cuando se accione la función de zoom mientras se toma una película.
- Se puede filmar continuamente durante 29 min (minuto) aproximadamente de una vez con los ajustes predeterminados de la cámara y cuando la temperatura es de aproximadamente 25 °C

Cuando termine la grabación de película, puede volver a grabar tocando  (Botón película) otra vez. Es posible que la grabación se detenga para proteger la cámara dependiendo de la temperatura ambiente.

Visualización de imágenes



- 1 Toque  (Reproducción).
 - Cuando se reproduzcan en esta cámara imágenes de una tarjeta de memoria grabadas con otras cámaras, aparecerá la pantalla de registro para el archivo de datos.

■ Selección de la imagen siguiente/anterior

Toque ► (Siguiente)/◄ (Anterior) en la pantalla.

- Para reproducir películas, toque ► (Reproducir) en el centro de la pantalla.
- Para acercar con zoom, mueva la palanca W/T (zoom) hacia el lado T.

■ Eliminación de una imagen

Toque 🗑 (Borrar) → [Esta ima].

■ Para volver a la toma de imágenes

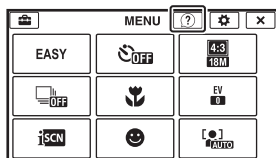
Toque 📷 en la pantalla.

- Puede también volver al modo de toma de imagen pulsando el botón del disparador hasta la mitad.

ES

Guía en la cámara

Esta cámara está equipada con una guía de instrucciones incorporada. Esto le permite buscar las funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.



1 Toque MENU.

2 Toque ? (Guía en la cámara), después seleccione el elemento de MENU deseado.

Se visualiza la guía de operación para el elemento seleccionado.

- Si toca ? (Guía en la cámara) cuando no está visualizada la pantalla de MENU, puede buscar en la guía utilizando palabras claves o iconos.

Presentación de otras funciones

Tocando el MENU en la pantalla se pueden emplear otras funciones usadas cuando se toma imagen o se reproduce. Esta cámara está equipada con una guía de funciones que le permite seleccionar fácilmente entre las funciones. Mientras se muestra la guía, puede utilizar varias funciones.



■ Elementos del menú

Toma de imagen

Escena toma película	Selecciona el modo de grabación de película.
Modo fácil	Toma imágenes fijas utilizando el mínimo de funciones.
Creatividad fotogr.	Cambia ajustes fácilmente y toma imágenes cuando el modo de toma de imagen está ajustado a [Inteligente Auto] o [Automático superior].
Botón película	Toma películas rápidamente en un modo de toma distinto de [Modo película].
Flash	Establece los ajustes del flash.
Contador automat.	Establece los ajustes del autodesparador.
Efecto de desenfoque	Ajusta el nivel del efecto de desenfoque de fondo cuando se toma en modo Desenfoque de fondo.
Tamaño img fija(Dual Rec)	Establece el tamaño de la imagen fija tomada mientras se graba una película.
Tamaño img fija/ Tamaño imagen panorámica/ Tamaño película/ Calidad de película	Selecciona el tamaño de imagen y la calidad para imágenes fijas, imágenes panorámicas o archivos de película.

Ajustes de captura continua	Establece los ajustes de toma con ráfaga.
Macro	Toma bellas imágenes en primeros planos de objetos pequeños.
Efecto pintura HDR	Cuando está seleccionado [Pintura HDR] en Efecto de foto, establece el nivel de efecto.
Área de énfasis	Cuando está seleccionado [Miniatura] en Efecto de foto, establece la parte a enfocar.
Tono de color	Cuando está seleccionado [Cámara juguete] en Efecto de foto, establece el tono de color.
Color Extraído	Cuando está seleccionado [Color parcial] en Efecto de foto, selecciona el color a extraer.
Efecto de acuarela	Cuando está seleccionado [Acuarela] en Efecto de foto, establece el nivel de efecto.
Efecto de ilustración	Cuando está seleccionado [Ilustración] en Efecto de foto, establece el nivel de efecto.
EV	Ajusta la exposición manualmente.
ISO	Ajusta la sensibilidad luminosa.
Balance Blanco	Ajusta los tonos de color de una imagen.
Enfoque	Selecciona el método de enfoque.
Modo medición	Selecciona el modo de medición que establece qué parte del motivo se mide para determinar la exposición.
Reconocimiento de escena	Ajusta para detectar automáticamente las condiciones de la toma.
Efecto piel suave	Ajusta el Efecto piel suave y el nivel del efecto.
Captador de sonrisas	Ajusta para que la cámara accione automáticamente el obturador cuando se detecta una sonrisa.
Sensibilidad de sonrisa	Ajusta la sensibilidad de la función Captador de sonrisas para detectar sonrisas.
Detección de cara	Selecciona la detección de caras y hace varios ajustes automáticamente.

Reducir ojos cerrados	Ajusta para tomar automáticamente dos imágenes y selecciona la imagen en la que los ojos no están parpadeando.
SteadyShot película	Ajusta la intensidad de SteadyShot en Modo película. Si cambia este ajuste, cambiará el ángulo de visión.
Guía en la cámara	Busca funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

Visionado

Modo fácil	Aumenta el tamaño de texto en la pantalla para facilitar el uso.
Seleccionar fecha	Selecciona la imagen deseada para ver mediante fecha.
Calendario	Selecciona la fecha que se va a reproducir en Calendario.
Índice imágenes	Visualiza múltiples imágenes al mismo tiempo.
Diapositivas	Selecciona un método de reproducción continua.
Borrar	Elimina una imagen.
Retocar	Retoca una imagen utilizando varios efectos.
Efecto de foto	Añade varias texturas a las imágenes.
Pintar	Pinta sobre una imagen fija y la guarda como archivo nuevo.
Visionado 3D	Ajusta para reproducir imágenes tomadas en modo 3D en un televisor 3D.
Modo visualización	Selecciona el formato de visualización para imágenes.
Visualiza grupo de capt. cont.	Selecciona para visualizar imágenes de ráfaga en grupos o visualizar todas las imágenes durante la reproducción.
Proteger	Protege las imágenes.
Impresión (DPOF)	Añade una marca de orden de impresión a una imagen fija.
Rotar	Gira una imagen fija hacia la izquierda o derecha.
Volumen	Ajusta el volumen.

Datos de exposición	Establece si se visualizan o no los datos de toma de imagen (datos Exif) del archivo visualizado actualmente en la pantalla.
Número de imágenes en índice	Establece el número de imágenes visualizadas en la pantalla de índice.
Guía en la cámara	Busca funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

Elementos de ajuste

Si toca MENU mientras toma una imagen o durante la reproducción, se proveerá  (Ajustes) como selección final. Puede cambiar los ajustes predeterminados en la pantalla  (Ajustes).

ES

 Ajustes de Toma	Formato de película/Iluminador AF/Cuadrícula/Zoom Imag. Clara/Zoom digital/Reducc. ruido viento/Guía Recono.escena/Reduc. ojos rojos/Aviso ojos cerrados/Inscribir fecha/Resolución visualiz.
 Ajustes Principales	Pitido/Luminosidad panel/Language Setting/Color visualización/Modo demostración/Iniciar/CTRL. POR HDMI/Modo eco/Ajuste conexión USB/Alimentación USB/Ajuste LUN/Desc música/Vaciar música/Versión
 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 hay insertada una tarjeta de memoria, se visualizará  (Herramienta Memoria Interna) y solamente se podrá seleccionar [Formatear].

Instalación de aplicación de PC (Windows)

El software incorporado “PlayMemories Home” le permite importar imágenes fijas y películas a su ordenador y utilizarlas.

Puede tomar o reproducir imágenes en esta cámara aunque no instale “PlayMemories Home”, sin embargo, necesitará “PlayMemories Home” para importar películas AVCHD a su ordenador.

- 1 Conecte la cámara a un ordenador.
- 2 Windows 7: [Equipo] → icono de cámara → icono de soporte → Haga doble clic en [PMHOME.EXE]
Windows XP/Vista: [Equipo] (en Windows XP, [Mi PC]) → [PMHOME] → Haga doble clic en [PMHOME.EXE]
- 3 Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

Nota

- “PlayMemories Home” no es compatible con Mac OS. Si reproduce imágenes en un ordenador Mac, utilice las aplicaciones que hay instaladas en su ordenador Mac.

Para más detalles, consulte <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ Características de “PlayMemories Home”

Lo de abajo son ejemplos de las funciones disponibles cuando usted utiliza “PlayMemories Home”. Para sacar provecho a las distintas funciones de “PlayMemories Home”, conéctese a Internet e instale la “Función adicional”.

- Puede importar imágenes tomadas con la cámara a un ordenador para visualizarlas.
- Puede visualizar imágenes almacenadas en un ordenador por fecha de toma en una visualización de calendario.
- Puede corregir imágenes fijas (Corrección ojos rojos, etc.), imprimir las imágenes, enviar imágenes por correo electrónico, y cambiar la fecha y hora de toma.
- Puede guardar e imprimir imágenes con la fecha.
- Puede crear un disco de películas AVCHD importadas a un ordenador. (Función adicional)

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 de la tarjeta de memoria.

■ Imágenes fijas

(Unidades: Imágenes)

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6 400
16:9(13M)	3	330

ES

■ Películas

La tabla de abajo muestra los tiempos de grabación máximos aproximados. Estos son los tiempos totales para todos los archivos de película. Se puede filmar continuamente durante 29 min (minuto) aproximadamente. El tamaño máximo de un archivo de película de formato MP4 es de hasta aproximadamente 2 GB

(h (hora), min (minuto))

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	—	10 min (10 min)
AVC HD 9M (HQ)	—	20 min (15 min)
MP4 12M	—	15 min
MP4 3M	—	1 h 5 min

El número dentro de () es el tiempo grabable mínimo.

- El tiempo grabable de películas varía porque la cámara está equipada con VBR (Velocidad de bits variable), que ajusta automáticamente la calidad de imagen dependiendo de la escena que se está tomando. Cuando grabe un motivo que se mueve rápidamente, la imagen será más clara pero el tiempo grabable será más corto porque se requiere más memoria para grabar.

El tiempo grabable también varía dependiendo de las condiciones de la toma, el motivo o los ajustes de calidad/tamaño de imagen.

ES
23

Notas sobre la utilización de la cámara

Funciones incorporadas en esta cámara

- Este manual describe cada una de las funciones de los dispositivos compatibles con 1080 60i y dispositivos compatibles con 1080 50i.

Para comprobar si su cámara es un dispositivo compatible con 1080 60i o un dispositivo compatible con 1080 50i, compruebe si hay las marcas siguientes en la parte inferior de la cámara.

Dispositivo compatible con 1080 60i: 60i

Dispositivo compatible con 1080 50i: 50i

- No vea imágenes 3D tomadas con esta cámara durante periodos de tiempo prolongados en monitores compatibles con 3D.
- Cuando vea imágenes 3D tomadas con esta cámara en monitores compatibles con 3D, es posible que note molestias en forma de cansancio de la vista, fatiga, o náuseas. Para evitar estos síntomas, recomendamos que haga descansos regulares. Sin embargo, necesitará determinar por sí mismo la duración y la frecuencia de los descansos que requiere, porque éstos varían de una persona a otra. Si nota cualquier tipo de molestia, detenga el visionado de imágenes 3D hasta que se sienta mejor, y consulte con un médico si lo cree necesario. Además, consulte los manuales de instrucciones suministrados con el dispositivo o software que ha conectado o está utilizando con esta cámara. Tenga en cuenta que la vista de un niño aún está en estado de desarrollo (particularmente los niños de menos de 6 años).

Consulte con un pediatra u oculista antes de permitir que su niño vea imágenes 3D, y asegúrese de que él/ella observa las precauciones de arriba cuando vea tales imágenes.

Uso y cuidados

Evite un manejo brusco, desmontaje, modificación, golpes físicos, o impactos tales como golpear, dejar caer, o pisar el producto. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.

Notas sobre la grabación/reproducción

- 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.
- 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.
- 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.

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 que genera ondas de radio intensas, emite radiación o tiene magnetismo fuerte. De lo contrario, es posible que la cámara no pueda grabar o reproducir imágenes correctamente.
- 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.

ES

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.

Objetivo Carl Zeiss

La cámara está equipada con un objetivo Carl Zeiss que puede reproducir imágenes nítidas con excelente contraste. El objetivo de la cámara ha sido fabricado bajo el sistema de garantía de calidad certificado por Carl Zeiss de acuerdo con las normas de calidad de Carl Zeiss en Alemania.

Nota sobre la pantalla

La pantalla 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 (de color blanco, rojo, azul o verde) en la pantalla. Estos puntos son un resultado normal del proceso de fabricación, y no afectan a la grabación.

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 recalentamiento

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

Se visualizará un mensaje en la pantalla antes de que se desconecte la alimentación o ya no podrá grabar películas. En este caso, deje desconectada la alimentación y espere hasta que la temperatura de la cámara y la batería descienda. Si conecta la alimentación sin dejar que la cámara y la batería se enfríen suficientemente, es posible que la alimentación se desconecte otra vez o que no pueda grabar películas.

ES
25

Acerca de la carga de la batería

Si carga una batería que no ha sido utilizada durante largo tiempo, es posible que no pueda cargarla hasta la capacidad apropiada.

Esto se debe a las características de la batería, y no es un malfuncionamiento.

Cargue la batería otra vez.

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.

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.

Especificaciones

Cámara

[Sistema]

Dispositivo de imagen: Sensor de 7,77 mm (tipo 1/2,3) Exmor R CMOS

Número total de píxeles de la cámara: Aprox. 18,9 Megapíxeles

Número efectivo de píxeles de la cámara: Aprox. 18,2 Megapíxeles

Objetivo: Objetivo zoom 5x Carl Zeiss Vario-Tessar

f = 4,7 mm – 23,5 mm

(26 mm – 130 mm (equivalente a película de 35 mm))

F3,5 (W) – F4,8 (T)

Mientras se toman películas (16:9):

28 mm – 140 mm*

Mientras se toman películas (4:3):

35 mm – 175 mm*

* Cuando [SteadyShot película] está ajustado a [Estándar]

SteadyShot: Óptico

Control de exposición: Exposición automática, Selección de escena (15 modos)

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

Formato de señal:

Para 1080 50i: Color PAL, normas CCIR, especificación HDTV 1080/50i

Para 1080 60i: Color NTSC, normas EIA, especificación HDTV 1080/60i

Formato de archivo:

Imágenes fijas: Cumple con JPEG (DCF, Exif, MPF Baseline), compatible con DPOF

Imágenes fijas 3D: Compatible con MPO (MPF Extendido (Imagen con disparidad))

Películas (Formato AVCHD):

Compatible con formato AVCHD versión 2,0

Vídeo: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Dolby Digital 2 canales, equipado con Dolby Digital Stereo Creator

- Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.

Películas (Formato MP4):

Vídeo: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: MPEG-4 AAC-LC 2 canales

Soporte de grabación: Memoria interna (Aprox. 19 MB) "Memory Stick Micro", tarjetas de memoria microSD

Flash: Alcance del flash (sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado) ajustado a Auto): Aprox. 0,08 m a 3,7 m (W) Aprox. 0,6 m a 2,6 m (T)

[Conectores de entrada y salida]

Conector HDMI: Microtoma HDMI

Conector múltiple: Type3b (salida de AV/USB/entrada de cc) Salida de vídeo

Salida de audio

Comunicación USB

Comunicación USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

ES

[Pantalla]

Pantalla OLED:

Panorámico (16:9), 8,3 cm
(tipo 3,3)

Número total de puntos:

Equivalente a 1 229 760 puntos

[Alimentación, general]

Alimentación: Batería recargable

NP-BN, cc 3,6 V

Adaptador de alimentación de ca
AC-UB10/UB10B, cc 5 V

Consumo (durante la toma de imagen):
1,0 W

Temperatura de funcionamiento:
0 °C a 40 °C

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

Dimensiones (cumple con CIPA):
92,9 mm × 54,4 mm × 13,4 mm
(An/Al/Pr)

Peso (cumple con CIPA) (incluyendo
la batería NP-BN, "Memory Stick
Micro"):
Aprox. 109 g

Micrófono: Estéreo

Altavoz: Monoaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:
Compatible

Adaptador de alimentación de ca AC-UB10/UB10B

Requisitos de alimentación: ca 100 V
a 240 V 50 Hz/60 Hz 70 mA

Tensión de salida: cc 5 V 0,5 A

Temperatura de funcionamiento:
0 °C a 40 °C

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

Dimensiones:

Aprox. 50 mm × 22 mm × 54 mm
(An/Al/Pr)

Peso:

Para EE.UU. y Canadá:

Aprox. 48 g

Para países o regiones distintos de
EE.UU. y Canadá:

Aprox. 43 g

Batería recargable NP-BN

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 Micro”
- “AVCHD” y el logotipo de “AVCHD” son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.
- Mac es una marca comercial registrada de Apple Inc.
- El logotipo de microSDHC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- “” y “PlayStation” son marcas comerciales registradas de Sony Computer Entertainment Inc.
- 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.



- Disfrute aún más de su PlayStation 3 descargando la aplicación para PlayStation 3 en PlayStation Store (donde esté disponible.)
- La aplicación en la PlayStation 3 requiere una cuenta PlayStation Network y la descarga de la aplicación. Podrá acceder a ella en las zonas donde la PlayStation Store esté disponible.

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

Aprendendo mais sobre a câmera (“Guia do Usuário da Cyber-shot”)



O “Guia do Usuário da Cyber-shot” é um manual on-line. Consulte-o para obter instruções detalhadas sobre as muitas funções da câmera.

- ① Acesse a página de suporte da Sony.
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② Selecione seu país ou região.
- ③ Procure o nome do modelo da câmera na página de suporte.
 - Verifique o nome do modelo na parte inferior da câmera.

Verificar os itens fornecidos

O número entre parênteses indica o número de peças.

- Câmera (1)
- Bateria recarregável NP-BN (1)
(Essa bateria recarregável não pode ser usada com a Cyber-shot fornecida com a bateria NP-BN1.)
- Cabo USB terminal multiuso (1)
- Adaptador CA AC-UB10/UB10B (1)
- Cabo de alimentação (não fornecido nos EUA e Canadá) (1)
- Caneta de pintura (1)
- Pulseira (1)
- Adaptador de tripé (1)
- Manual de instruções (este manual) (1)

ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o aparelho à chuva ou umidade.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES -GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

PERIGO

PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉCTRICO, SIGA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES

Se a forma da ficha não encaixar na tomada de alimentação, use um acessório adaptador de ficha com configuração adequada para a tomada de alimentação.

PT

ATENÇÃO

Bateria

A bateria poderá explodir, causar incêndios ou até mesmo queimaduras químicas, se utilizada de modo incorreto. Observe os seguintes cuidados:

- Não desmonte o aparelho.
- Não bata e nem exponha a bateria a choques ou força, por exemplo, martelar, derrubar ou pisar na bateria.
- Não provoque curto-circuito e nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas, acima de 60°C, por exemplo, sob a incidência direta da luz solar ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não queime nem jogue a bateria no fogo.
- Não manuseie baterias de íon-lítio danificadas ou que estejam com vazamento.
- Carregue a bateria usando um carregador de bateria original da Sony ou um dispositivo próprio para carregar a bateria.
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças pequenas.
- Não molhe a bateria.
- Substitua somente por um tipo igual ou equivalente recomendado pela Sony.
- Descarte as baterias usadas imediatamente, conforme descrito nas instruções.

| Adaptador CA

Conecte o adaptador CA à tomada na parede mais próxima.

Se ocorrer algum problema durante o uso do adaptador CA, desligue imediatamente a alimentação de energia desconectando o plugue da tomada na parede.

O cabo de alimentação, se fornecido, é projetado especificamente para uso nesta câmera apenas e não deve ser usado em outros equipamentos elétricos.

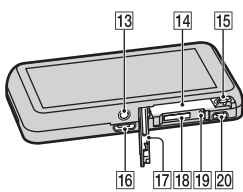
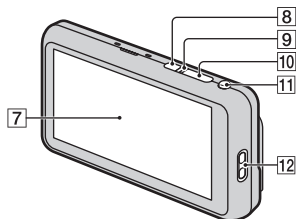
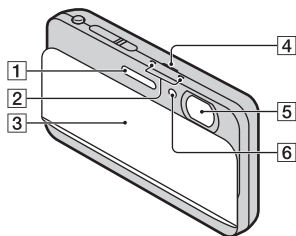
| Clientes no Brasil

DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS

Após o uso, as pilhas e/ou baterias poderão ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.



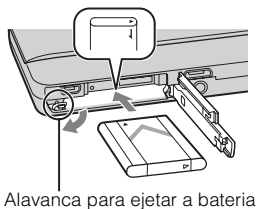
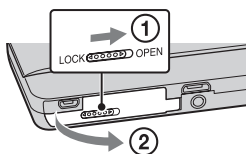
Identificação das partes



- 1** Flash
- 2** Microfone
- 3** Tampa da lente
- 4** Alto-falante
- 5** Lente
- 6** Luz do cronômetro/luz do obturador de sorriso/iluminador AF
- 7** Tela OLED/Painel sensível ao toque
- 8** Botão ON/OFF (Liga/Desliga)
- 9** Lâmpada de acionamento/recarga
- 10** Botão do obturador
- 11** Alavanca W/T (Zoom)
- 12** Gancho para pulseira
- 13** Orifício roscado
- 14** Compartimento de inserção da bateria
- 15** Alavanca para ejetar a bateria
- 16** Multiconector (Type3b)
- 17** Tampa da bateria/cartão de memória
- 18** Compartimento do cartão de memória
- 19** Luz de acesso
- 20** Microplugue HDMI

PT

Colocar a bateria



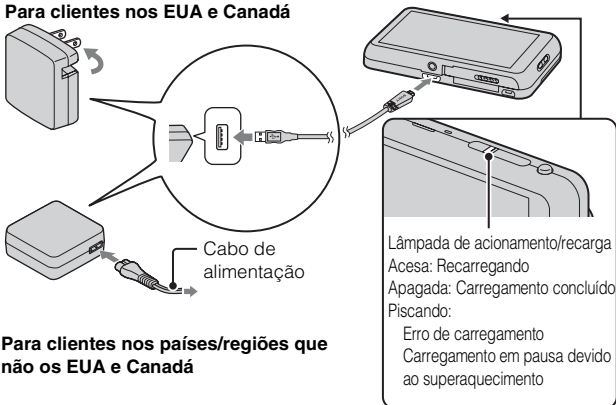
1 Abra a tampa.

2 Insira a bateria.

- Enquanto desliza a alavanca de ejeção da bateria, insira a bateria como mostrado. Verifique se a alavanca de ejeção se trava após a inserção da bateria.
 - Fechar a tampa com a bateria inserida incorretamente pode danificar a câmera.
-

Recarregar a bateria

Para clientes nos EUA e Canadá



PT

1 Conecte a câmera ao adaptador CA (fornecido) usando o cabo USB terminal multiuso (fornecido).

2 Conecte o adaptador CA à tomada na parede.

A lâmpada de acionamento/recarga fica acesa na cor laranja e o carregamento é iniciado.

- Desligue a câmera enquanto carrega a bateria.
- Você pode carregar a bateria mesmo quando ela está apenas parcialmente descarregada.
- Quando a lâmpada de acionamento/recarga piscar e o carregamento não tiver terminado, remova e reintroduza a bateria.

- Se a lâmpada de acionamento/recarga da câmera piscar quando o adaptador CA estiver conectado à tomada, isso indica que o carregamento foi interrompido temporariamente, pois a temperatura está fora do intervalo recomendado. Quando a temperatura volta ao intervalo apropriado, o carregamento é reiniciado. Recomendamos carregar a bateria com a temperatura ambiente entre 10°C e 30°C.
- A bateria talvez não seja recarregada corretamente se a seção do terminal da bateria estiver suja. Neste caso, limpe delicadamente o terminal da bateria com um pano macio ou cotonete para retirar toda a poeira.
- Conecte o adaptador CA (fornecido) à tomada na parede mais próxima. Se ocorrer um mau funcionamento ao usar o adaptador CA, desconecte o plugue da tomada na parede imediatamente para desconectar da fonte de energia.
- Quando o carregamento for concluído, desconecte o adaptador CA da tomada na parede.
- Certifique-se de usar apenas baterias originais da marca Sony, o cabo USB terminal multiuso (fornecido) e o adaptador CA (fornecido).
- O carregador da bateria BC-TRN2 (vendido separadamente) é capaz de recarregar rapidamente a bateria recarregável NP-BN que acompanha este modelo. O carregador da bateria BC-TRN (vendido separadamente) não é capaz de recarregar rapidamente a bateria recarregável NP-BN que acompanha este modelo.

■ Tempo de recarga (Recarga completa)

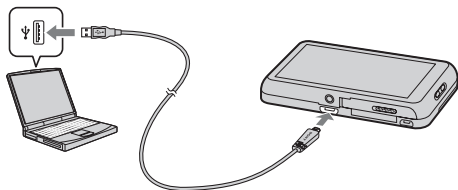
O tempo de carregamento é cerca de 115 minutos usando o adaptador CA (fornecido).

Nota

- O tempo de carregamento acima aplica-se ao carregar uma bateria completamente descarregada à temperatura de 25°C. A recarga pode levar mais tempo, dependendo das condições de uso e circunstâncias.

■ Carregar conectando a um computador

A bateria pode ser carregada conectando-se a câmera a um computador usando o cabo USB terminal multiuso.



PT

Nota

- Leve em consideração as instruções a seguir quando carregar usando um computador:
 - Se a câmera estiver conectada a um notebook que não esteja conectado a uma fonte de alimentação de energia, o nível de carga da bateria do notebook diminuirá. Não deixe a bateria sendo carregada por um período longo de tempo.
 - Não ligue/desligue nem reinicie o computador, e não ative o computador se estiver em modo de suspensão, quando uma conexão USB tiver sido estabelecida entre o computador e a câmera. Isso pode causar o mau funcionamento da câmera. Antes de ligar/desligar, reiniciar o computador ou ativá-lo do modo de hibernação, desconecte a câmera e o computador.
 - Não garantimos que o carregamento funcionará usando um computador personalizado sob encomenda ou modificado.

■ Vida da bateria e número de imagens que podem ser gravadas e reproduzidas

	Duração da bateria	Número de imagens
Captura (imagens estáticas)	Aprox. 125 min.	Aprox. 250 imagens
Exibição (imagens estáticas)	Aprox. 180 min.	Aprox. 3600 imagens
Captura (filmes)	Aprox. 60 min.	—

Notas

- O número de imagens acima aplica-se quando a bateria está totalmente carregada. O número de imagens pode diminuir de acordo com as condições de uso.
- O número de imagens que podem ser gravadas aplica-se à captura sob as seguintes condições:
 - Usar o cartão de memória Sony microSD (Classe 4 ou mais rápido) (vendido separadamente)
 - A bateria é usada à temperatura ambiente de 25°C.
 - [Resolução de exib.] ajustado em [Padrão].
- O número para “Captura (imagens estáticas)” baseia-se no padrão CIPA e aplica-se à captura sob as seguintes condições:
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [Brilho do Painel] ajustado em [3(Normal)].
 - Captura a cada 30 segundos.
 - O zoom é alternado entre W e T.
 - O flash pisca uma a cada duas vezes.
 - A câmera é ligada ou desligada uma em cada dez vezes.
- A vida útil da bateria para filmes aplica-se à captura sob as seguintes condições:
 - Qualidade do filme: AVC HD HQ
 - Quando a captura contínua termina devido aos limites definidos (página 22), toque no  (Botão Filme) novamente e continue a capturar. As funções de captura, como o zoom, não funcionam.

■ Fornecimento de alimentação de energia

A câmera pode funcionar com energia de uma tomada na parede conectando-a ao adaptador CA usando o cabo USB terminal multiuso (fornecido).

Você pode importar imagens a um computador sem se preocupar em consumir toda a bateria conectando a câmera a um computador usando o cabo USB terminal multiuso.

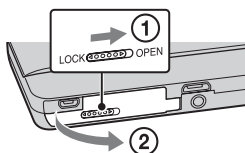
Além disso, você pode usar o adaptador CA AC-UD10 (vendido separadamente) para o fornecimento de energia durante a captura.

Notas

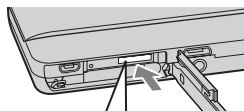
- Não é possível fornecer alimentação de energia quando a bateria não está inserida na câmera.
- Quando a câmera é conectada diretamente a um computador ou a uma tomada usando o adaptador CA AC-UB10/UB10B fornecido, a alimentação de energia fica disponível apenas no modo de reprodução. Se a câmera estiver no modo de captura ou se você estiver alterando os ajustes da câmera, a alimentação de energia não será fornecida, mesmo que você faça a conexão via USB usando o cabo USB terminal multiuso.
- Se você conectar a câmera e um computador usando o cabo USB terminal multiuso quando a câmera estiver no modo de reprodução, o visor da câmera mudará da tela de reprodução para a tela de conexão USB. Toque em  (Reprodução) para passar à tela de reprodução.

PT

Inserir o cartão de memória (vendido separadamente)



Verifique se o lado correto está virado para cima.



"Memory Stick Micro" (M2)



Terminal

Cartão de memória microSD



Superfície de impressão

1 Abra a tampa.

2 Insira o cartão de memória (vendido separadamente).

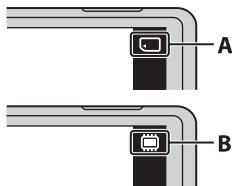
- Com a lente da câmera voltada para cima, conforme a ilustração, insira o cartão de memória diretamente até que se encaixe no lugar.
- Forçar o cartão de memória microSD para baixo (na direção do compartimento de inserção da bateria) pode danificar a câmera.
- Tenha cuidado ao remover o cartão de memória microSD, pois ele pode

PT

3 Feche a tampa.

4 Observe o ícone exibido no canto superior direito da tela para verificar se o cartão de memória foi inserido corretamente.

- **A:** O cartão de memória foi inserido corretamente.
- **B:** O cartão de memória não foi inserido corretamente. Confirme a direção do cartão de memória e reinsira-o diretamente na câmera.
- Apenas um cartão de memória pode ser inserido de cada vez.



■ Cartões de memória que podem ser usados

	Cartão de memória	Para imagens estáticas	Para filmes
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	Cartão de memória microSD	○	○ (Classe 4 ou mais rápido)
	Cartão de memória microSDHC	○	○ (Classe 4 ou mais rápido)

- Neste manual, os produtos em A são chamados coletivamente de “Memory Stick Micro”, e os produtos em B são chamados coletivamente de cartão de memória microSD.

■ Para remover o cartão de memória/bateria

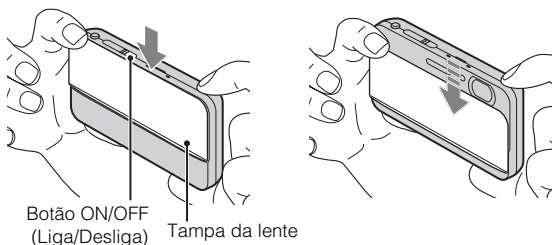
Cartão de memória: Empurre o cartão de memória para dentro uma vez para ejetá-lo.

Bateria: Deslize a alavanca para ejeção a bateria. Não deixe a bateria cair.

Nota

- Nunca remova o cartão de memória/bateria quando a luz de acesso (página 5) estiver acesa. Isso pode causar danos aos dados do cartão de memória/memória interna.

Ajuste do relógio



PT

1 Abaixar a tampa da lente.

A câmera é ligada. A lâmpada de acionamento fica acesa em verde apenas durante a inicialização da câmera.

O ajuste de data e hora é exibido quando você liga a câmera pela primeira vez.

- A câmera também pode ser ligada pressionando-se o botão ON/OFF (Liga/Desliga).
- Pode levar algum tempo para a câmera iniciar e permitir qualquer operação.

2 Selecione o idioma desejado.

3 Selecione a região geográfica desejada seguindo as instruções na tela e, em seguida, toque em [Próx.].

4 Ajuste [Horário de Verão], [Format. data e hora] e [Data e hora] e toque em [Próx.].

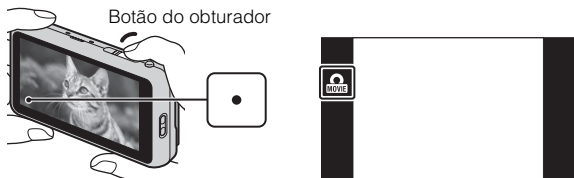
- O horário da meia-noite é indicado como 12:00 AM e do meio-dia como 12:00 PM.

5 Toque em [OK].

6 Siga as instruções na tela.

- Se você ajustar [Resolução de exib.] para [Alta], a carga da bateria pode acabar mais rápido.

Capturando imagens estáticas/filmes



Capturar imagens estáticas

- 1 Pressione o botão do obturador até a metade para acertar o foco.
Quando a imagem estiver em foco, o alarme sonoro toca e a luz do indicador ● se acende.
- 2 Pressione o botão do obturador completamente para capturar uma imagem.

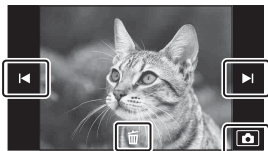
Capturar filmes

- 1 Toque no  (Botão Filme) para começar a gravar.
 - Use a alavanca W/T (Zoom) para alterar a escala de zoom.
 - Pressione o botão do obturador para capturar imagens estáticas enquanto continua a gravar o filme.
- 2 Toque no  (Botão Filme) para parar de gravar.

Notas

- O som da operação da alavanca é gravado quando a função de zoom opera durante a gravação de um filme.
- A captura contínua é possível por aproximadamente 29 minutos de uma vez com os ajustes padrão da câmera e na temperatura de aproximadamente 25°C. Quando a gravação de filme terminar, você poderá reiniciá-la tocando em  (Botão Filme) novamente. A gravação de filmes pode ser interrompida para proteger a câmera de acordo com a temperatura ambiente.

Ver imagens



1 Toque em (Reprodução)

- Quando imagens gravadas por outras câmeras em um cartão de memória são reproduzidas nesta câmera, a tela de registro do arquivo de dados é exibida. PT

■ Selecionar a imagem seguinte/anterior

Toque em  (Seguinte)/  (Anterior) na tela.

- Para reproduzir filmes, toque em  (Reprodução) no centro da tela.
- Para aumentar o zoom, aponte a alavanca W/T (Zoom) para a posição T.

■ Excluir imagens

Toque em  (Excluir) → [Esta imagem].

■ Voltar a capturar imagens

Toque em  na tela.

- Você pode também retornar ao modo de captura pressionando o botão do obturador até a metade.

Guia na câmera

Esta câmera está equipada com um guia de instruções interno. Isso permite que você pesquise as funções da câmera de acordo com as necessidades.



1 Toque em MENU.

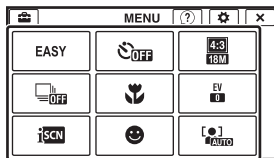
2 Toque em ? (Guia na câmera) e selecione o item de MENU desejado.

O guia de operação do item selecionado é exibido.

- Se você tocar em ? (Guia na câmera) quando fora da tela de MENU, você pode fazer uma pesquisa usando palavras-chave ou ícones.

Introdução de outras funções

Outras funções usadas durante a captura ou a reprodução podem ser operadas tocando-se no MENU na tela. A câmera é equipada com um Guia de funções que permite selecionar facilmente as funções. Ao exibir o guia, você pode usar várias funções.



■ Itens do menu

Capturar

Cena captura filme	Selecionar o modo de gravação de filme.
Modo Fácil	Capturar imagens estáticas usando funções mínimas.
Criatividade Foto	Mudar os ajustes facilmente e capturar imagens quando o modo de captura estiver ajustado em [Auto. intelig.] ou [Auto. superior].
Botão Filme	Gravar filmes rapidamente de um modo de captura diferente de [Modo Filme].
Flash	Ajusta as definições do flash.
Cronômetro	Ajusta as definições do cronômetro.
Efeito Desfoque	Definir o nível do efeito de desfoque do plano de fundo ao capturar no modo Desfoque de plano de fundo.
Tam. Imag. Estát.(Dual Rec)	Ajusta o tamanho da imagem estática capturada ao gravar um filme.
Tam. Imag. Estát./ Tamanho imag. Panorama/Tamanho Filme/Qualidade de Filme	Selecionar o tamanho e a qualidade de imagens estáticas, imagens panorâmicas ou arquivos de filme.
Ajustes de Captura Contínua	Ajusta as definições da captura em sequência.
Macro	Captura lindas imagens em close-up de objetos pequenos.
Efeito Pintura HDR	Quando [Pintura HDR] está selecionado em Efeito de foto, ajusta o nível do efeito.
Área de ênfase	Quando [Miniatura] está selecionado em Efeito de foto, define o local onde focalizar.
Tom da cor	Quando [Câmera de brinquedo] está selecionado em Efeito de foto, define o matiz da cor.
Cor Extraída	Quando [Cor Parcial] está selecionado em Efeito de foto, seleciona a cor a extrair.
Efeito aquarela	Quando [Aquarela] está selecionado em Efeito de foto, ajusta o nível do efeito.

PT

Efeito ilustração	Quando [Ilustração] está selecionado em Efeito de foto, ajusta o nível do efeito.
EV	Ajustar a exposição manualmente.
ISO	Ajustar a sensibilidade luminosa.
Equilíbrio de branco	Ajustar os tons de cor de uma imagem.
Foco	Selecionar o método de foco.
Modo Medição	Selecionar o modo de medição que ajusta a parte do sujeito a medir para determinar a exposição.
Reconhecimento de cena	Definir para detectar automaticamente as condições de captura.
Efeito pele macia	Ajustar o efeito e o nível de Pele macia.
Obturador de sorriso	Definir para liberar automaticamente o obturador quando um sorriso é detectado.
Sensibilidade Sorriso	Ajustar a sensibilidade da função Obturador de sorriso para detecção de sorriso.
Deteção de face	Selecionar a detecção de faces e ajustar várias configurações automaticamente.
Antipiscada	Ajustar para capturar automaticamente duas imagens e selecionar a imagem em que a pessoa não piscou.
SteadyShot para Filme	Ajustar a potência de SteadyShot no modo de Filme. Se você mudar este ajuste, o ângulo de visão mudará.
Guia na câmera	Pesquisar as funções da câmera de acordo com suas necessidades.

Exibir

Modo Fácil	Aumentar o tamanho do texto na tela para facilitar o uso.
Seleção de Data	Seleciona a imagem desejada a ser exibida por data.
Calendário	Seleciona a data a ser reproduzida no calendário.
Índice de Imagem	Exibe várias imagens ao mesmo tempo.
Apresent. slides	Selecionar o método de reprodução contínua.
Apagar	Excluir uma imagem.

Retoque	Retocar a imagem usando vários efeitos.
Efeito Foto	Adicionar várias texturas em imagens.
Pintar	Pinta em uma imagem estática e a salva como um novo arquivo.
Visualização 3D	Definir para reproduzir imagens capturadas no modo 3D em uma TV 3D.
Modo exibição	Selecionar o formato de exibição das imagens.
Exibir Grupo Capt. Contínua	Selecionar para exibir imagens em sequência em grupos ou exibir todas as imagens durante a reprodução.
Proteger	Proteger as imagens.
Imprimir (DPOF)	Adicionar marca de pedido de impressão à imagem estática.
Girar	Girar uma imagem estática para a esquerda ou para a direita.
Volume	Ajusta o volume.
Dados exposição	Define se devem ser exibidos ou não os dados de captura (dados Exif) do arquivo atualmente exibido na tela.
Nº de imagens no índice	Ajusta o número de imagens exibidas na tela do índice.
Guia na câmera	Pesquisar as funções da câmera de acordo com suas necessidades.

Definir itens

Se você tocar no MENU durante a captura ou reprodução, as

 (Configurações) serão fornecidas como uma seleção final. Você pode alterar os ajustes padrão na tela  (Configurações).

 Configurações de Captura	Formato de filme/Iluminador AF/Linha de grade/Zoom Imag. Clara/Zoom digital/Redução Ruído Vento/Guia reconheç. cena/Red. olhos verm./Alerta de piscada/Gravar Data/Resolução de exib.
 Principais Configurações	Alarme sonoro/Brilho do Painel/Language Setting/Cor do visor/Modo de demo./Inicia/CONTROLE HDMI/Modo eco/Defin. Conexão USB/Fornec. Energia USB/Ajuste LUN/Baixar Música/Esvaziar Música/Versão
 Ferramenta Cartão Memória*	Formatar/Cria pasta GRAV./Altera pasta GRAV./Apaga pasta GRAV./Copiar/Número do arquivo
 Configurações de Relógio	Ajuste de região/Ajuste data e hora

* Se o cartão de memória não for inserido,  (Ferramenta Memória Interna) será exibido e somente [Formatar] pode ser selecionado.

Instalar aplicativo no PC (Windows)

O software “PlayMemories Home” integrado permite importar e usar imagens estáticas e filmes no computador.

Você pode capturar ou reproduzir imagens nesta câmera mesmo que você não instale o “PlayMemories Home”. Contudo, o “PlayMemories Home” é necessário para importar os filmes AVCHD no computador.

- 1 Conecte a câmera ao computador.
- 2 Windows 7: [Computador] → ícone da câmera → ícone da mídia → Clique duas vezes em [PMHOME.EXE]
Windows XP/Vista: [Computador] (no Windows XP, [Meu Computador]) → [PMHOME] → Clique duas vezes em [PMHOME.EXE]
- 3 Siga as instruções da tela para concluir a instalação.

Nota

- O “PlayMemories Home” não é compatível com o Mac OS. Para reproduzir imagens no Mac, use os aplicativos que já estiverem instalados no Mac. Para detalhes, consulte <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ Recursos do “PlayMemories Home”

Veja a seguir exemplos das funções disponíveis quando você usa o “PlayMemories Home”. Para aproveitar as diversas funções de “PlayMemories Home”, conecte à Internet e instale o “Recurso Expandido”.

- Você pode importar imagens capturadas com a câmera no computador para exibir.
- Você pode exibir imagens armazenadas no computador na ordem cronológica pelo modo de exibição de calendário.
- Você pode corrigir (Correção olhos vermelhos, etc.) imagens estáticas, imprimir imagens, enviá-las por e-mail e mudar a data e hora de captura.
- Você pode salvar e imprimir imagens com a data.
- Você pode criar um disco com filmes AVCHD importados em um computador. (Recurso Expandido)

PT

Número de imagens estáticas e tempo de gravação de filmes

O número de imagens estáticas e o tempo de gravação podem variar, dependendo das condições de captura e do cartão de memória.

■ Imagens estáticas

(Unidades: imagens)

Capacidade Tamanho	Memória interna	Cartão de memória
	Aprox. 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6400
16:9(13M)	3	330

Filmes

A tabela abaixo mostra os tempos máximos aproximados de gravação. Essas são as durações totais de todos os arquivos de filme. A captura contínua é possível por cerca de 29 minutos. O tamanho máximo de um arquivo de filme no formato MP4 é aproximadamente 2 GB.

(h (hora), m (minuto))

Capacidade Tamanho	Memória interna	Cartão de memória
	Aprox. 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	—	10 m (10 m)
AVC HD 9M (HQ)	—	20 m (15 m)
MP4 12M	—	15 m
MP4 3M	—	1 h 5 m

O número em () indica o tempo disponível para gravação mínimo.

- O tempo disponível para gravação de filmes pode variar, pois a câmera está equipada com VBR (taxa de bit variável), que ajusta automaticamente a qualidade da imagem de acordo com a cena sendo capturada. Quando você grava um sujeito em movimento rápido, a imagem fica mais nítida, mas o tempo disponível para gravação fica mais curto, pois mais memória é necessária para a gravação. O tempo disponível para gravação varia também de acordo com as condições de captura, o sujeito ou as configurações de qualidade/tamanho da imagem.

Notas sobre o uso da câmera

Funções internas da câmera

- Este manual descreve todas as funções dos dispositivos compatíveis com 1080 60i e 1080 50i.

Para verificar se sua câmera é um dispositivo compatível com 1080 60i ou um dispositivo compatível com 1080 50i, veja se a parte inferior da câmera traz estas marcas.

Dispositivo compatível com 1080 60i: 60i

Dispositivo compatível com 1080 50i: 50i

- Não assista a imagens 3D capturadas com esta câmera por muito tempo em monitores compatíveis com 3D.
- Quando exibir imagens 3D capturadas com a câmera em monitores compatíveis 3D, você poderá sentir desconforto na forma de náusea ou pressão e fadiga nos olhos. Para evitar esses sintomas, recomenda-se que você faça intervalos regulares. Entretanto, você precisa determinar o seu próprio tempo e a frequência dos intervalos necessários, pois esses parâmetros variam de acordo com cada indivíduo. Se você sentir qualquer desconforto, pare de ver as imagens 3D até se sentir melhor e consulte um médico, se necessário. Consulte também as instruções de operação fornecidas com o dispositivo ou software conectado ou que você está usando com a câmera. Observe que a visão das crianças ainda está em estágio de desenvolvimento (particularmente crianças com menos de seis anos). Consulte um pediatra ou oftalmologista antes de permitir que seus filhos assistam imagens 3D e garanta que eles obedeçam às precauções descritas anteriormente quando exibir esse tipo de imagem.

PT

Sobre o uso e cuidados

Evite manusear descuidadamente, desmontar, modificar, submeter a choque físico ou impacto, como pancadas, deixar cair ou pisar no produto. Tenha cuidado principalmente com a lente.

Notas sobre gravação/reprodução

- Antes de começar a gravar, faça um teste de gravação para saber se a câmera funciona corretamente.
- A câmera não é à prova de poeira, de respingos nem d'água.
- Evite que a câmera entre em contato com água. Se a parte interna ficar molhada, pode ocorrer o mau funcionamento. Em alguns casos, a câmera não pode ser consertada.
- Não aponte a câmera para o sol nem luzes fortes. Isso pode causar o mau funcionamento da câmera.
- Se houver condensação de umidade, remova-a antes de usar a câmera.
- Não agite nem bata a câmera. Isso pode provocar o mau funcionamento e poderá não ser possível gravar imagens. Além disso, a mídia de gravação pode deixar de funcionar ou os dados de imagens podem ser danificados.

PT
23

Não use/guarde a câmera nas condições a seguir

- Locais extremamente quentes, frios ou úmidos
Em locais como o carro estacionado no sol, o corpo da câmera pode ficar deformado e isso pode causar mau funcionamento.
- Sob a luz direta do sol ou perto de uma fonte de calor
O corpo da câmera pode perder a cor ou se deformar, o que pode causar o mau funcionamento.
- Em locais sujeitos a vibrações
- Perto de um local com geração de ondas de rádio fortes, emissão de radiação ou fonte magnética forte. Caso contrário, a câmera talvez não grave nem reproduza imagens corretamente.
- Em locais com areia ou empoeirados
Cuidado para não deixar que a areia ou a poeira entre na câmera. Isso pode causar o mau funcionamento irreparável da câmera.

Transporte

Não se sente com a câmera no bolso traseiro das calças ou saia. Isso pode causar o mau funcionamento ou danificar a câmera.

Lente Carl Zeiss

A câmera é equipada com lente Carl Zeiss capaz de reproduzir imagens nítidas de contraste excelente. A lente da câmera foi produzida sob sistema de controle de qualidade garantido por Carl Zeiss de acordo com os padrões de qualidade de Carl Zeiss na Alemanha.

Observação sobre a tela

A tela foi fabricada usando uma tecnologia de alta precisão para que mais de 99,99% dos pixels possam ser usados efetivamente. Contudo, alguns pontos pretos e/ou brilhantes minúsculos (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) podem aparecer na tela. Esses pontos são resultado normal do processo de fabricação e não afetam a captura.

Temperatura da câmera

A câmera e a bateria podem esquentar devido ao uso contínuo, porém isso não significa mau funcionamento.

Proteção contra superaquecimento

Dependendo da temperatura da câmera e da bateria, talvez não seja possível gravar filmes ou a câmera pode se desligar automaticamente, como medida de segurança. Uma mensagem será exibida na tela antes que a câmera seja desligada ou antes que você não possa mais gravar filmes. Nesse caso, deixe o produto desligado e espere até que a temperatura da câmera e da bateria diminua. Se ligar a câmera sem deixar a câmera e a bateria esfriarem o suficiente, a energia pode se desligar novamente ou você pode não ser capaz de gravar filmes.

Sobre o carregamento da bateria

Se carregar uma bateria que não tenha sido usada por um longo período, você talvez não possa carregá-la completamente.

Isso se deve a características da bateria e não é um sinal de mau funcionamento. Carregue a bateria novamente.

Aviso sobre copyright

Programas de televisão, filmes, vídeos e outros materiais às vezes podem ser protegidos pelas leis de copyright. A gravação não autorizada desses materiais pode ser contrária às provisões das leis de copyright.

Não há indenização a conteúdo danificado ou falha de gravação

A Sony não indeniza falhas de gravação ou perda nem danos de conteúdo devido a mau funcionamento da câmera ou mídia de gravação, etc.

Limpar a superfície da câmera

Limpe a superfície da câmera com um pano macio levemente umedecido com água, depois seque com um pano limpo e seco. Para evitar danos ao acabamento ou corpo da câmera:

- Não deixe a câmera entrar em contato com produtos químicos como tiner, gasolina, álcool, lenços umedecidos descartáveis, repelente de insetos, protetor solar ou inseticida.

PT

Especificações

Câmera

[Sistema]

Dispositivo de imagem: Sensor CMOS

Exmor R de 7,77 mm (tipo 1/2,3)

Número total de pixels da câmera:

Aprox. 18,9 megapixels

Número real de pixels da câmera:

Aprox. 18,2 megapixels

Lente: Lente de zoom 5× Carl Zeiss

Vario-Tessar

f = 4,7 mm – 23,5 mm

(26 mm – 130 mm (equivalente a filme de 35 mm))

F3,5 (W) – F4,8 (T)

Ao capturar filmes (16:9):

28 mm – 140 mm*

Ao capturar filmes (4:3):

35 mm – 175 mm*

*Quando [SteadyShot para Filme] está definido como [Padrão]

SteadyShot: Óptico

Controle de exposição: Exposição

automática, Seleção de cena

(15 modos)

Equilíbrio de branco: Automático,

Luz do dia, Nublado, Fluorescente

1/2/3, Incandescente, Flash, Um

toque

Formato do sinal:

Para 1080 50i: Cor PAL,

especificação 1080/50i de HDTV de padrões CCIR

Para 1080 60i: Cor NTSC,

especificação 1080/60i de HDTV de padrões EIA

Formato de arquivo:

Imagens estáticas: Compatível com

JPEG (DCF, Exif, MPF Baseline), compatível com DPOF

Imagens estáticas 3D: Compatível com MPO (MPF Estendido (Imagem de Disparidade))

Filmes (formato AVCHD):

Compatível com o formato AVCHD Ver. 2.0

Vídeo: MPEG-4 AVC/H.264

Áudio: Dolby Digital 2 canais, equipada com o Dolby Digital Stereo Creator

•Fabricado sob licença da Dolby Laboratories.

Filmes (formato MP4):

Vídeo: MPEG-4 AVC/H.264

Áudio: MPEG-4 AAC-LC 2 canais

Mídia de gravação: Memória interna (Aprox. 19 MB), "Memory Stick Micro", cartões de memória microSD

Flash: Alcance do flash (sensibilidade

ISO (Índice de exposição

recomendado) ajustada em Auto):

Aprox. 0,08 m a 3,7 m (W)

Aprox. 0,6 m a 2,6 m (T)

[Conectores de entrada e saída]

Conector HDMI: Microplugue HDMI

Multiconector: Type3b

(AV-saída/USB/CC-entrada)

Saída de vídeo

Saída de áudio

Comunicação USB

Comunicação USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[Tela]

Tela OLED:

Grande angular (16:9), 8,3 cm
(tipo 3,3)

Número total de pontos:

Equivalente a 1 229 760 pontos

[Alimentação, geral]

Alimentação: Bateria recarregável

NP-BN, 3,6 V

Adaptador CA AC-UB10/UB10B,
5 V

Consumo de energia (durante captura):

1,0 W

Temperatura de operação:

0°C a 40°C

Temperatura de armazenamento:

-20°C a +60°C

Dimensões (compatível com CIPA):

92,9 mm × 54,4 mm × 13,4 mm
(L/A/P)

Peso (compatível com CIPA)

(incluindo bateria NP-BN e
“Memory Stick Micro”):

Aprox. 109 g

Microfone: Estéreo

Alto-falante: Mono

Exif Print: Compatível

PRINT Image Matching III:

Compatível

Adaptador CA AC-UB10/ UB10B

Requisitos de alimentação: CA 100 V a

240 V, 50 Hz/60 Hz, 70 mA

Tensão de saída: CC 5 V, 0,5 A

Temperatura de operação:

0°C a 40°C

Temperatura de armazenamento:

-20°C a +60°C

Dimensões:

Aprox. 50 mm × 22 mm × 54 mm
(L/A/P)

Peso:

Para os EUA e Canadá:

Aprox. 48 g

Para países ou regiões que não
sejam EUA e Canadá:

Aprox. 43 g

PT

Bateria recarregável NP-BN

Bateria usada: Bateria de íon de lítio

Tensão máxima: CC 4,2 V

Tensão nominal: CC 3,6 V

Voltagem de carga máxima: CC 4,2 V

Corrente de carga máxima: 0,9 A

Capacidade:

típica: 2,3 Wh (630 mAh)

mínima: 2,2 Wh (600 mAh)

Design e especificações sujeitos a
alterações sem aviso.

Marcas registradas

- As marcas a seguir são marcas registradas da Sony Corporation. **Cyber-shot**, “Cyber-shot”, “Memory Stick Micro”
- “AVCHD” e o logotipo “AVCHD” são marcas registradas da Panasonic Corporation e Sony Corporation.
- Windows é marca registrada da Microsoft Corporation nos EUA e/ou outros países.
- Mac é marca registrada da Apple Inc.
- O logotipo microSDHC é marca comercial da SD-3C, LLC.
- “PS” e “PlayStation” são marcas comerciais registradas da Sony Computer Entertainment Inc.
- Além disso, nomes de sistemas e produtos usados neste manual são, em geral, marcas comerciais ou registradas de seus respectivos desenvolvedores ou fabricantes. Contudo, as marcas TM ou [®] nem sempre são usadas neste manual.



- Aproveite ainda mais sua experiência com o PlayStation 3 baixando o aplicativo para PlayStation 3 de PlayStation Store (onde disponível).
- O aplicativo para PlayStation 3 necessita de uma conta da PlayStation Network e do download do aplicativo. Acessível em áreas onde a PlayStation Store está disponível.

Maiores informações sobre este produto e respostas às perguntas frequentes podem ser encontradas no site de atendimento ao cliente.

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

A impressão foi feita em papel reciclado a 70% ou mais utilizando tinta à base de óleo vegetal isenta de COV (composto orgânico volátil).



關於相機的詳細資訊（“Cyber-shot 使用者指南”）



“Cyber-shot 使用者指南”是線上使用說明書。關於相機各種功能的深入使用說明，請參考此書。

- ① 進入 Sony 服務網頁。
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② 選擇您的國家與地區。
- ③ 搜尋服務網頁內您相機的型號名稱。
 - 查看您相機底部的型號名稱。

檢查附件

括號中的數字代表的是件數。

- 相機（1）
- 充電電池 NP-BN（1）
（這個充電電池不能用於附有 NP-BN1 電池的 Cyber-shot。）
- 多功能端子 USB 電纜（1）
- 電源適配器 AC-UB10/UB10B（1）
- 電源線（美加地區非附件）（1）
- 畫筆（1）
- 腕帶（1）
- 三腳架轉接頭（1）
- 使用說明書（本說明書）（1）

警告

為減少發生火災或電擊的危險，請勿讓本機暴露於雨中或受潮。

重要的安全指示

—請保存這些指示危險

為了降低火災或電擊的危險，請小心遵守這些指示

如果插頭的形狀與電源插座不合，請使用適合電源插座的插頭轉接頭。

注意

CT

電池組

如果電池組處理不當，電池組可能會爆炸，造成火災，甚至化學灼傷。請遵循以下注意事項。

- 切勿拆解。
- 切勿擠壓，撞擊電池組或對電池組用力過度，如敲擊，跌落或踩踏在電池組上。
- 切勿短路或讓金屬物品接觸到電池端子。
- 切勿暴露在超過 60 °C 的高溫下，例如直射陽光下，或停在太陽下的汽車內。
- 切勿焚化或丟棄在火中。
- 切勿處理損壞或洩漏的鋰離子電池。
- 務必使用 Sony 原廠的充電器或可對電池組充電的裝置來為電池組充電。
- 電池組應放在幼兒不易觸及的地方。
- 使電池組保持乾燥。
- 請僅使用與 Sony 建議的相同或相等的電池類型進行更換。
- 請依照說明書中的說明正確丟棄舊電池組。

電源適配器

將電源適配器連接到附近的牆上電源插座。如果使用電源適配器時發生某些問題，請立即中斷插頭與牆上電源插座的連接，以關閉電源。

如果附帶電源線，則該電源線專為本相機設計，不能用於其他電子設備。

注意

本產品已經過測試並確定符合 EMC 規定中所提出的使用連接電纜不得超過 3 公尺的限制。

注意

特定頻率的電磁場可能會影響此機的畫面和聲音。

通知

如果靜電或電磁導致資料傳送中斷（失敗），請重新啟動應用程式或斷開連接，並重新連接通信電纜（USB 等）。

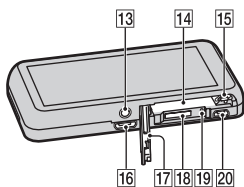
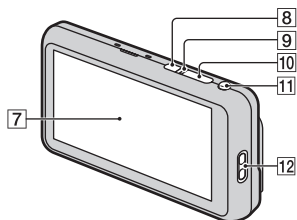
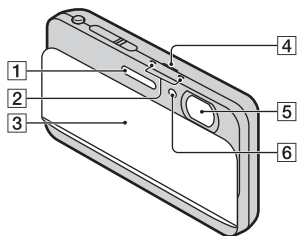
僅適用於台灣



廢電池請回收

附屬電纜上附有鐵芯時的注意事項：USB 電纜或 A/V 連接電纜或電源適配器之 DC 輸出線上的一個鐵芯係抑制電磁波干擾用，請勿任意拆卸。

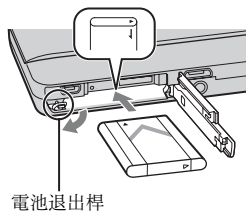
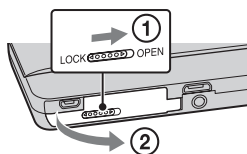
認識各部件



- 1 閃光燈
- 2 麥克風
- 3 鏡頭蓋
- 4 揚聲器
- 5 鏡頭
- 6 自拍定時器指示燈 / 微笑快門指示燈 / AF 照明器
- 7 OLED 螢幕 / 觸控面板
- 8 ON/OFF (電源) 按鈕
- 9 電源 / 充電指示燈
- 10 快門按鈕
- 11 W/T (變焦) 桿
- 12 腕帶用掛勾
- 13 螺絲孔
- 14 電池插槽
- 15 電池退出桿
- 16 多功能接頭 (Type3b)
- 17 電池 / 記憶卡蓋子
- 18 記憶卡插槽
- 19 存取指示燈
- 20 HDMI 小型插孔

CT

插入電池



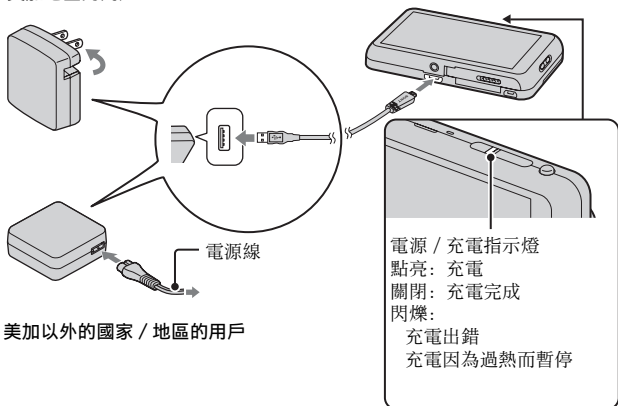
1 打開蓋子。

2 插入電池。

- 如圖所示，在推動電池退出桿的同時將電池插入。確認電池退出桿在插入後有鎖定。
- 電池插入不正確時關上電池蓋可能會損壞相機。

為電池充電

美加地區的用戶



美加以外的國家 / 地區的用戶

1 用多功能端子 USB 電纜（附件）將相機連接到電源適配器（附件）。

2 將電源適配器連接到牆上的電源插座。

電源 / 充電指示燈點亮橘色的燈，充電開始。

- 為電池充電時關閉相機。
- 即使電力沒有完全放光，也可以為電池充電。
- 電源 / 充電指示燈閃爍而且充電未完成時，取出電池之後再插回去。

CT

附註

- 電源適配器連接到牆上的電源插座時，如果相機上的電源 / 充電指示燈閃爍，表示因為溫度超出建議範圍外而暫停充電。溫度回到適當的範圍內時，會恢復充電。建議您在 10 °C 至 30 °C 的環境溫度下對電池充電。
- 電池的端子部分如果髒了，可能無法有效地充電。遇到這種情況時，請用軟布或棉花棒輕輕地將所有髒東西擦掉，以清潔電池的端子部分。
- 將電源適配器（附件）連接到最近的牆上電源插座。如果使用電源適配器時發生故障，請立即將插頭從插座拔掉以中斷電源。
- 充電完成時，將電源適配器從牆上的電源插座拔掉。
- 務必只使用原廠的 Sony 電池、多功能端子 USB 電纜（附件）以及電源適配器（附件）。
- BC-TRN2 電池充電器（另售）能夠為本機型所附的 NP-BN 充電電池快速充電。BC-TRN 電池充電器（另售）不能夠為本機型所附的 NP-BN 充電電池快速充電。

■ 充電時間（完全充電）

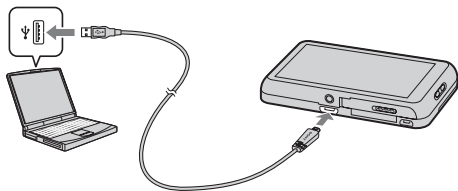
使用電源適配器（附件）時的充電時間大約 115 分鐘。

附註

- 上述充電時間適用於在 25 °C 的溫度下為放電的電池充電的情況。充電可能因為使用情況或環境而需要長一點的時間。

■ 連接到電腦上充電

用多功能端子 USB 電纜將相機連接到電腦可以為電池充電。



附註

- 經由電腦充電時，請注意下列幾點：
 - 如果相機是連接在沒有連接電源的可攜式電腦，電腦的電池電量會降低。請不要長時間充電。
 - 在相機與電腦之間建立 USB 連接時，不要開 / 關或重新啟動電腦，或者是將電腦從休眠模式中喚醒。相機可能會造成故障。開 / 關電腦或重新啟動電腦，或者喚醒休眠模式中的電腦之前，要中斷相機與電腦的連接。
 - 對於自行組裝的電腦或修改過的電腦，不保證能夠充電。

■ 電池使用時間和可以記錄與播放的影像數目

	電池使用時間	影像數目
拍攝（靜態影像）	約 125 分	約 250 個影像
檢視（靜態影像）	約 180 分	約 3600 個影像
拍攝（動態影像）	約 60 分	—

附註

- 上述影像數目適用於電池充滿電的情況。視使用情況而定，影像的數目可能會減少。
- 可以記錄的影像數目是在下列情況下拍攝的：
 - 使用 Sony microSD 記憶卡（Class 4 或者更快）（另售）
 - 在周邊溫度為 25 °C 時使用電池。
 - [顯示解析度] 設定為 [標準]。
- “拍攝（靜態影像）”的數目以 CIPA 標準為根據，在下列情況下進行拍攝：（CIPA: Camera & Imaging Products Association）
 - [面板亮度] 設定為 [3（普通）]。
 - 每 30 秒鐘拍一張。
 - 變焦在 W 和 T 端交替轉換。
 - 每拍攝兩次閃光燈閃光一次。
 - 每拍攝十次打開和關閉電源一次。
- 動態影像的電池使用時間適用於下列拍攝情況：
 - 動態影像的畫質：AVC HD HQ
 - 連續拍攝因為設定限制而結束時（第 19 頁），再度觸摸 （動態影像按鈕）並繼續拍攝。不使用變焦之類的拍攝功能。

■ 供電

用多功能端子 USB 電纜（附件）連接到電源適配器，相機便可以從牆上的電源插座供電。

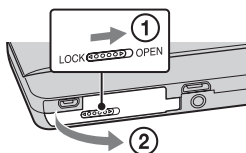
用多功能端子 USB 電纜將相機連接到電腦，將影像匯入電腦時便可以不必擔心耗盡電池的電力。

此外，您可以在拍攝時使用電源適配器 AC-UD10（另售）供電。

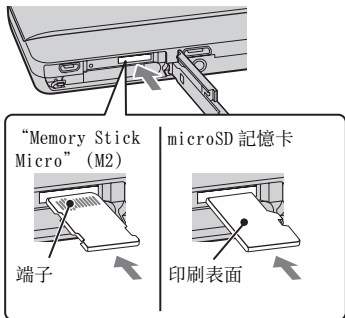
附註

- 電池沒有插入相機時不能供電。
- 用隨附的電源適配器 AC-UB10/UB10B 將相機直接連接到電腦或電源插座時，只能在播放模式中供電。如果相機處於拍攝模式，或者您變更過相機的設定，即使您用多功能端子 USB 電纜進行 USB 連接，也不能供電。
- 如果用多功能端子 USB 電纜將相機連接到電腦，相機處於播放模式中時，相機上的顯示會從播放畫面變成 USB 連接畫面。觸摸 （播放）以切換到播放畫面。

插入記憶卡（另售）



請確認正確的那一面朝上。



1 打開蓋子。

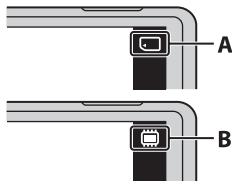
2 插入記憶卡（另售）。

- 如圖所示，相機鏡頭朝上，將記憶卡筆直插入到卡入定位為止。
- 插入 microSD 記憶卡時將其往下（往電池插槽的方向）壓，可能會損及相機。
- 取出 microSD 記憶卡時要小心，因為它可能會突然彈出來。

3 關上蓋子。

4 察看顯示於螢幕右上角的圖示，確認記憶卡插入正確。

- A：記憶卡插入正確。
- B：記憶卡插入不正確。請確認記憶卡的方向並重新筆直的插入相機中。
- 只能插入一片記憶卡。



■ 可以使用的記憶卡

	記憶卡	適用於靜態影像	適用於動態影像
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	microSD 記憶卡	○	○ (Class 4 以上)
	microSDHC 記憶卡	○	○ (Class 4 以上)

- 在本說明書中，A 中的產品統稱為“Memory Stick Micro”，B 中的產品統稱為 microSD 記憶卡。

■ 若要取出記憶卡 / 電池

記憶卡：將記憶卡往裡壓一下以退出記憶卡。

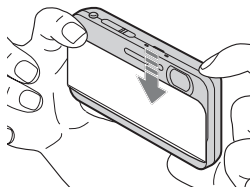
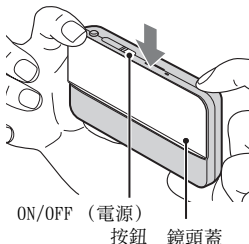
電池：推動電池退出桿。小心不要讓電池掉落地上。

附註

- 存取指示燈（第 5 頁）點亮時切勿取出記憶卡 / 電池。這樣可能會對記憶卡 / 內部記憶體中的資料造成損壞。

CT

設定時鐘



1 將鏡頭蓋往下推。

相機就會開啟。電源指示燈只會在相機開機時點亮綠燈。

日期與時間設定會在您首次開機時顯示出來。

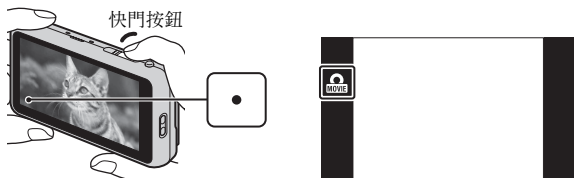
- 您也可以按 ON/OFF（電源）按鈕的方式開啟相機。
- 可能需要一點時間才能開啟電源並進行操作。

2 選擇要使用的語言。

CT
11

- 3 按照螢幕上的指示選擇您要的地理位置，然後觸摸 [下頁]。
- 4 設定 [夏令時間]、[日期時間格式] 和 [日期時間]，然後觸摸 [下頁]。
 - 午夜會顯示為 12:00 AM，而正午則是 12:00 PM。
- 5 觸摸 [OK]。
- 6 按照螢幕上的指示進行。
 - 如果將 [顯示解析度] 設定為 [高]，電池的電力可能會消耗得比較快。

拍攝靜態影像 / 動態影像



拍攝靜態影像

- 1 將快門按鈕按下一半以便對焦。
影像合焦時，會發出嗶聲，而且 ● 指示會點亮。
- 2 將快門按鈕完全按下去以拍攝影像。

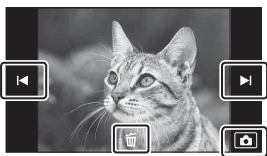
拍攝動態影像

- 1 觸摸  (動態影像按鈕) 開始記錄。
 - 用 W/T (變焦) 桿變更變焦比率。
 - 按快門按鈕拍攝靜態影像同時繼續記錄動態影像。
- 2 觸摸  (動態影像按鈕) 停止記錄。

附註

- 拍攝動態影像時，變焦桿的運作聲音會在使用變焦功能時被記錄下來。
- 在 25 °C 左右的溫度下，以相機的預設設定拍攝時，一次可以連續拍攝大約 29 分鐘。動態影像記錄完成時，可以再度觸摸 （動態影像按鈕）以便重新開始記錄。視周遭溫度而定，記錄可能會停止以保護相機。

觀看影像



CT

1 觸摸 （播放）。

- 在本相機上播放以其他相機記錄在記憶卡上的影像時，會出現資料檔案的登記畫面。

■ 選擇下一個 / 上一個影像

觸摸螢幕上的 （下一個）/ （上一個）。

- 若要播放動態影像，請觸摸螢幕中央的 （播放）。
- 若要放大，請將 W/T（變焦）桿推向 T 端。

■ 刪除影像

觸摸 （刪除）→ [這個影像]。

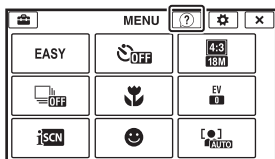
■ 恢復拍攝影像

觸摸螢幕上的 。

- 您也可以將快門按鈕按下一半以返回拍攝模式。

相機指南

本相機配備有內建的使用指南。這樣您便可以根據需要搜尋相機的功能。



1 觸摸 MENU。

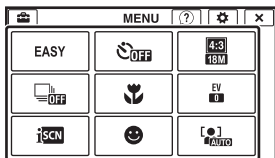
2 觸摸? (相機指南)，然後選擇要使用的 MENU 項目。

所選項目的操作指南便會顯示出來。

- 如果您在 MENU 畫面沒有顯示出來時觸摸? (相機指南)，便可以用關鍵字或圖示搜尋指南。

其他功能簡介

拍攝或播放時使用的其他功能可以用觸摸螢幕上的 MENU 的方式操作。本相機備有功能指南，可以讓您輕鬆地從功能中選擇。顯示指南時，可以使用各種功能。



■ 功能表項目

拍攝

動態影像拍攝場景	選擇動態影像的記錄模式。
簡單模式	用最少的功能拍攝靜態影像。
相片創造	拍攝模式設定為 [智慧式自動] 或 [高級自動] 時，輕鬆地變更設定並拍攝影像。
動態影像按鈕	從 [動態影像模式] 以外的拍攝模式快速地拍攝動態影像。
閃光燈	設定閃光燈設定值。
自拍定時器	設定自拍定時器設定值。
散焦效果	以背景散焦模式拍攝時，設定背景散焦效果的等級。
靜態影像尺寸 (Dual Rec)	設定記錄動態影像時拍攝的靜態影像尺寸。
靜態影像尺寸 / 全景影像大小 / 動態影像尺寸 / 動畫品質	選擇靜態影像、全景影像或動態影像檔案的影像大小和畫質。
連拍設定	設定連拍設定。
超近拍攝	拍攝微小被攝體的美麗特寫影像。
HDR 繪畫效果	在圖片效果中選擇 [HDR 繪畫] 時，設定效果的等級。
強調的區域	在圖片效果中選擇 [縮樣] 時，設定要對焦的部分。
色調	在圖片效果中選擇 [玩具照相機] 時，設定色調。
擷取的色彩	在圖片效果中選擇 [部分色彩] 時，選擇要擷取的顏色。
水彩畫效果	在圖片效果中選擇 [水彩畫] 時，設定效果的等級。
插圖效果	在圖片效果中選擇 [插圖] 時，設定效果的等級。
EV	以手動方式調整曝光。
ISO	調整感光度。
白平衡	調整影像的色調。

CT

CT
15

對焦	選擇對焦方法。
測光模式	選擇測光模式，設定要測量被攝體的哪個部分以決定曝光值。
場景辨識	設定為自動偵測拍攝情況。
柔膚效果	設定美膚效果與效果的等級。
微笑快門	設定在偵測到微笑時自動釋放快門。
微笑靈敏度	設定微笑快門功能偵測微笑的靈敏度。
面孔偵測	選擇自動偵測面孔並調整各種設定。
閉眼減弱功能	設定自動拍攝兩張影像，並選擇沒有眨眼的那一張。
動畫 SteadyShot	設定 SteadyShot 在動態影像模式中的強度。如果變更這項設定，視角會改變。
相機指南	根據需要搜尋相機的功能。

觀看

簡單模式	增加螢幕上的文字尺寸以便於使用。
日期選擇	按日期選擇要觀看的影像。
日曆	選擇日曆上要播放的日期。
影像索引	同時顯示多個影像。
循環播放	選擇一種連續播放的方法。
刪除	刪除一個影像。
修飾	用各種效果修飾影像。
相片效果	在影像上添加各種紋理。
繪製	在靜態影像上繪圖，並將其另存為新的檔案。
3D 檢視	設定為要在 3D 電視機上播放以 3D 模式拍攝的影像。
觀看模式	選擇影像的顯示格式。
顯示連拍群組	播放時可以選擇以群組顯示連拍影像或者顯示所有影像。
保護	保護影像。
列印 (DPOF)	為一個靜態影像添加列印預訂標記。

轉動	將靜態影像向左或向右旋轉。
音量	調整音量。
曝光資料	設定是否顯示目前顯示在螢幕上的檔案的拍攝資料 (Exif 資料)。
索引中的影像數目	設定顯示於索引畫面中的影像數目。
相機指南	根據需要搜尋相機的功能。

■ 設定項目

如果在拍攝或播放時觸摸 MENU,  (設定) 會被提供作為最後的選擇。您可以在  (設定) 畫面上變更出廠設定。

 拍攝設定	動態影像格式 / AF 照明器 / 格線 / 清晰影像縮放 / 數位變焦 / 減少風噪音 / 場景辨識指引 / 紅眼減弱 / 眨眼警告 / 寫入日期 / 顯示解析度
 主要設定	聲音 / 面板亮度 / Language Setting / 顯示顏色 / 演示模式 / 初始化 / HDMI 控制 / 節能模式 / USB 連接設定 / USB 電源供給 / LUN 設定 / 下載音樂 / 清空音樂 / 版本
 記憶卡工具 *	格式化 / 建立記錄資料夾 / 改變記錄資料夾 / 刪除記錄資料夾 / 複製 / 檔案序號
 時鐘設定	區域設定 / 日期時間設定

* 如果沒有插入記憶卡，會顯示  (內建記憶體工具)，而且只有 [格式化] 可供選擇。

安裝 PC 應用程式 (Windows)

內建的軟體“PlayMemories Home”可以讓您將靜態影像與動態影像匯入電腦並加以使用。

即使沒有安裝“PlayMemories Home”，也可以用本相機拍攝或播放影像，不過，必須要有“PlayMemories Home”才能將 AVCHD 動態影像匯入電腦。

1 將相機連接到電腦。

2 Windows 7: [電腦] → 相機圖示 → 媒體圖示 → 連按兩下 [PMHOME.EXE]

Windows XP/Vista: [電腦] (在 Windows XP 中，則是 [我的電腦]) → [PMHOME] → 按兩下 [PMHOME.EXE]

3 按照畫面上的指示完成安裝。

附註

- “PlayMemories Home”與 Mac OS 不相容。如果在 Mac 上播放影像，請使用 Mac 上安裝的應用程式。
詳情請參閱 <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ “PlayMemories Home”的功能

底下是使用“PlayMemories Home”時的可用功能範例。若要利用“PlayMemories Home”的各種功能，請連線至網際網路，並安裝“擴充功能”。

- 您可以將用相機拍攝的影像匯入電腦並加以顯示。
- 您可以在日曆顯示畫面中按拍攝日期顯示儲存於電腦上的影像。
- 您可以校正（紅眼校正等）靜態影像、列印影像、用電子郵件傳送影像以及變更拍攝日期和時間。
- 您可以儲存並列印有日期的影像。
- 您可以從匯入電腦的 AVCHD 動態影像製作光碟。（擴充功能）

靜態影像的數目和可以記錄的動態影像時間

靜態影像的數目和可以記錄的動態影像時間可能會因為拍攝條件和記憶卡而異。

■ 靜態影像

(單位: 影像張數)

尺寸 \ 容量	內部記憶體	記憶卡
	約 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6400
16:9 (13M)	3	330

CT

■ 動態影像

下表顯示的是大略的最長記錄時間。這些是所有動態影像檔案的總時間。可以持續拍攝約 29 分鐘。MP4 格式動態影像檔案最大可以高達約 2 GB。

(h (時), m (分))

尺寸 \ 容量	內部記憶體	記憶卡
	約 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	—	10 m (10 m)
AVC HD 9M (HQ)	—	20 m (15 m)
MP4 12M	—	15 m
MP4 3M	—	1 h 5 m

() 中的數字是最短的可記錄時間。

- 動態影像可以記錄的時間會因為相機配備有可以根據拍攝場景而自動調整畫質的 VBR (Variable Bit Rate) 而有所不同。記錄快速移動的被攝體時, 影像會比較清晰, 但是可以記錄的時間會比較短, 因為需要更多記憶體來記錄。

可以記錄的時間也會因為拍攝條件、被攝體或者畫質 / 尺寸的設定而有所不同。

使用相機的注意事項

本相機內建的功能

- 本說明書描述 1080 60i 相容裝置與 1080 50i 相容裝置的各項功能。若要查看您的相機是否是 1080 60i 相容裝置或 1080 50i 相容裝置，請查看相機底部的下列標誌。
1080 60i 相容裝置: 60i
1080 50i 相容裝置: 50i
- 不要在符合 3D 標準的顯示器上長時間觀看以本相機拍攝的 3D 影像。
- 在符合 3D 標準的顯示器上觀看以本相機拍攝的 3D 影像時，可能會有眼睛疲勞、倦怠或噁心之類的不適經驗。為了防止這些症狀，建議您定時休息。不過，您得自行決定休息所需的長度和頻率，因為這些會因人而異。如果您有任何類型的不適，請停止觀看 3D 影像，直到感覺比較好為止，並視需要徵詢醫生意見。另請參考連接本相機或使用於本相機的裝置或軟體所附的使用說明。請注意，孩子的視力還在發育階段（尤其是 6 歲以下的小孩）。
讓小孩觀看 3D 影像之前，請徵詢小兒科醫生或眼科醫生的意見，並確認孩子在觀看這種影像時有遵守上述注意事項。

關於使用和維護

對於產品要避免粗暴的使用、拆解、修改、實體衝擊或者敲打、跌落或踐踏之類的撞擊。對於鏡頭要特別小心。

關於記錄 / 播放的注意事項

- 開始拍攝之前，要進行試拍，以確定相機能正確的運作。
- 本相機不防塵、不防潑濺、也不防水。
- 避免讓相機接觸到水。如果有水進入相機內，可能會發生故障。在某些情況下，相機無法修復。
- 請勿用相機朝向太陽或其它強光。那樣可能會令您的相機故障。
- 如果有濕氣凝結，要在使用相機之前將其清除。
- 請勿搖晃或撞擊本相機。那樣可能會造成故障，您可能無法記錄影像。而且，記錄媒體可能變成無法使用，或者影像資料可能受損。

請勿在下列地方使用 / 存放相機

- 在非常炎熱、寒冷或潮濕的地方
例如，在停在太陽底下的車廂中，相機機身可能變形而造成故障。
- 陽光直射或者靠近發熱器的地方
相機機身可能褪色或變形，而這可能會造成故障。
- 在會受到搖擺振動的地方
- 靠近會產生強烈無線電波、發出輻射或者強烈磁性的地方。否則相機可能無法正確地記錄或播放影像。
- 在多沙或多灰塵的地方
小心不要讓沙子或灰塵進入相機中。否則可能會造成相機故障，有時候這種故障是無法修理的。

攜帶時

不要在相機放置於褲子或裙子的後面口袋中時坐在椅子或其他地方，因為這樣可能會造成故障或者損害相機。

Carl Zeiss 鏡頭

本相機配備有 Carl Zeiss 鏡頭，能以優越的對比再生清晰的影像。本相機的鏡頭是根據德國 Carl Zeiss 的品質標準，在經過 Carl Zeiss 認證的品質保證系統底下生產的。

關於螢幕的說明

螢幕利用極高精確度技術製造，所以 99.99% 以上的像素都可以有效的使用。不過，您可能會發現細小的黑點和 / 或亮點（白色、紅色、藍色或綠色）出現在螢幕上。這些點是生產過程中的正常結果，不會影響記錄。

關於相機的溫度

您的相機和電池可能因為持續使用而變熱，但是這並不是故障。

關於過熱保護

您可能無法記錄動態影像，或者電源可能會自動關閉以保護相機，這點要視相機和電池溫度而定。

螢幕上會出現一個訊息，然後電源會關閉，或者您無法再記錄動態影像。遇到這種情況時，將電源關閉，等到相機與電池溫度下降為止。如果不讓相機與電池溫度降得夠低就開啟電源，電源可能會再度關閉或者可能會無法記錄動態影像。

關於為電池充電

如果為很久沒用的電池充電，可能無法將其充到適當的容量。這是因為電池特性的緣故，並不是故障。請再為電池充電。

版權警告

電視節目、影片、錄影帶及其它資料可能具有版權。未經許可錄製這些資料將會觸犯版權法。

對於損壞的內容或記錄失敗不補償

對於因為相機或記錄媒體等的故障而造成的記錄失敗或記錄內容遺失或損壞，Sony 不能補償。

清潔相機表面

用沾了一點水的軟布清潔相機表面，然後以乾布擦拭表面。若要防止傷害表面塗層或外殼：

- 請不要讓相機接觸化學產品如稀釋劑、揮發油、酒精、用過即丟的清潔布、驅蟲劑、防曬油或殺蟲劑。

規格

相機

[系統]

影像裝置: 7.77 公釐 (1/2.3 型)

Exmor R CMOS 感應器

相機的總像素數:

約 18.9 百萬像素

相機的有效像素數:

約 18.2 百萬像素

鏡頭: Carl Zeiss Vario-Tessar

5 倍變焦鏡頭

$f = 4.7$ 公釐 - 23.5 公釐

(26 公釐 - 130 公釐 (35 公釐的底片機))

F3.5 (W) - F4.8 (T)

拍攝動態影像 (16:9) 時:

28 公釐 - 140 公釐 *

拍攝動態影像 (4:3) 時:

35 公釐 - 175 公釐 *

* 當 [動畫 SteadyShot] 設為
[標準] 時

SteadyShot: 光學

曝光控制: 自動曝光、場景選擇
(15 種模式)

白平衡: 自動、日光、多雲、螢光
照明 1/2/3、白熾燈、閃光燈、
單按

訊號格式:

1080 50i: PAL 彩色、CCIR 標準

HDTV 1080/50i 規格

1080 60i: NTSC 彩色、EIA 標準

HDTV 1080/60i 規格

檔案格式:

靜態影像: 符合 JPEG (DCF,
Exif, MPF Baseline) 規格, 相
容於 DPOF

3D 靜態影像: 符合 MP0 (MPF
Extended (視差影像)) 標準

動態影像 (AVCHD 格式):

AVCHD 格式 Ver. 2.0 相容

視訊: MPEG-4 AVC/H.264

音訊: Dolby Digital 2 聲道,
配備 Dolby Digital Stereo
Creator

• 由 Dolby Laboratories 授權製
造。

動態影像 (MP4 格式):

視訊: MPEG-4 AVC/H.264

音訊: MPEG-4 AAC-LC 2 聲道

記錄媒體: 內部記憶體

(約 19 MB)、“Memory Stick
Micro”、microSD 記憶卡

閃光燈: 閃光範圍 (ISO 感光度
(建議曝光指數) 設定為自
動):

約 0.08 公尺至 3.7 公尺 (W)

約 0.6 公尺至 2.6 公尺 (T)

[輸入和輸出接頭]

HDMI 接頭: HDMI 小型插孔

多功能接頭: Type3b

(AV 輸出 / USB/DC 輸入)

視頻輸出

音頻輸出

USB 通訊

USB 通訊: Hi-Speed USB
(USB 2.0)

[螢幕]

OLED 螢幕:

寬 (16:9), 8.3 公分 (3.3
型)

總點數: 相當於 1 229 760 點

[電源, 一般]

電源: 充電電池

NP-BN, 3.6 V

電源適配器 AC-UB10/UB10B,
5 V

電池消耗量 (進行拍攝時): 1.0 W

操作溫度: 0 °C 至 40 °C

存放溫度: -20 °C 至 +60 °C

尺寸（符合 CIPA 標準）：

92.9 公釐 × 54.4 公釐 ×

13.4 公釐（寬 / 高 / 長）

質量（符合 CIPA 標準）

（包含 NP-BN 電池、“Memory Stick Micro”）：

約 109 公克

麥克風：立體聲

揚聲器：單聲

Exif Print：相容

PRINT Image Matching III：相容

電源適配器 AC-UB10/UB10B

電源要求：AC 100 V 至 240 V，

50 Hz/60 Hz，70 mA

輸出電壓：DC 5 V，0.5 A

操作溫度：0 °C 至 40 °C

存放溫度：-20 °C 至 +60 °C

尺寸：

約 50 公釐 × 22 公釐 × 54 公釐
（寬 / 高 / 長）

質量：

美國與加拿大：約 48 公克

美國與加拿大以外的國家與地

區：約 43 公克

充電電池 NP-BN

使用的電池：鋰離子電池

最大電壓：DC 4.2 V

額定電壓：DC 3.6 V

最大充電電壓：DC 4.2 V

最大充電電流：0.9 A

容量：

通常：2.3 Wh（630 mAh）

最少：2.2 Wh（600 mAh）

設計及規格如有變更，恕不另行通知。

商標

- 下列標記是 Sony Corporation 的商標。

Cyber-shot，“Cyber-shot”，
“Memory Stick Micro”

- “AVCHD”與“AVCHD”標誌是 Panasonic Corporation 與 Sony Corporation 的商標。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美國和 / 或其他國家的註冊商標。
- Mac 是 Apple Inc. 的註冊商標。
- microSDHC 標誌是 SD-3C, LLC 的商標。
- “”和“PlayStation”是 Sony Computer Entertainment Inc. 的註冊商標。
- 此外，在本說明書中所使用的系統和產品名稱通常是他們各自的開發商或製造商的商標或註冊商標。但是在本說明書中並未在所有場合使用™或®標誌。



- 從 PlayStation Store（在有這些店的地方）下載 PlayStation 3 的應用程式，可以用您的 PlayStation 3 增添更多樂趣。
- PlayStation 3 的應用程式需要 PlayStation Network 帳戶與應用程式下載。只能在有 PlayStation Store 的地方使用。

在我們的客戶支援網站可以查到本產品新增的資訊和常見問題的答案。

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

使用基於不含有 VOC（揮發性有機成分）的植物油的油墨在 70% 以上再生紙上印刷。

学习更多有关相机的内容（“Cyber-shot 用户手册”）



“Cyber-shot 用户手册”是在线手册。有关本相机的多种功能的更详尽说明，请参阅该手册。

- ① 访问 Sony 支持网页。
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② 选择您的国家或地区。
- ③ 在支持网页内搜索相机的机型名称。
 - 查看相机底部的机型名称。

检查附属品

括号中的数字表示件数。

- 相机（1）
- 可重复充电电池 NP-BN（1）
（不能在附带 NP-BN1 电池的 Cyber-shot 上使用该可重复充电电池。）
- 多用途 USB 连接线（1）
- 电源适配器 AC-UB10/UB10B（1）
- 电源线（美国和加拿大机型未附带本品）（1）
- 描绘笔（1）
- 腕带（1）
- 三脚架适配器（1）
- 使用说明书（本说明书）（1）

警告

为减少发生火灾或触电的危险，请勿让本装置淋雨或受潮。

重要安全说明

— 请保存这些危险说明

为减少火灾或电击的危险，请仔细遵照这些说明操作

如果插头的形状不适合电源插座，请安装适合电源插座的正确规格的插头适配器。

小心

■ 电池组

如果电池组使用不当，电池组可能会爆炸，引起火灾，甚至化学灼伤。请遵守下列注意事项。

- 切勿拆卸。
- 切勿压坏电池组，切勿让电池组受到敲打，跌落或遭到踩踏等外力或震动。
- 切勿让电池组短路，切勿让金属物与电池端子接触。
- 切勿放在温度超过 60 °C 的高温处，如直射阳光下或停在太阳下的车内。
- 切勿焚烧或丢弃在火中。
- 切勿使用损坏或漏液的锂离子电池。
- 务必用原装的 Sony 充电器或可以给电池组充电的设备给电池组充电。
- 请将电池组放在儿童取不到的地方。
- 请保持电池组干燥。
- 只能用 Sony 建议的相同或同等类型进行更换。
- 请按照指示中的说明立即丢弃用过的电池组。

■ 电源适配器

将电源适配器连接到最近的墙壁插座。使用电源适配器期间如果发生问题，请立即从墙壁插座上拔下插头切断电源。

如果有附带的电源线，则该电源线仅为本相机专用电源线，不能用于其它电子设备。

注意

本产品已经过测定并确定符合 EMC 规范中所提出的使用不超过 3 米的连接电缆的限制。

注意

特定频率的电磁场可能会影响此设备的图像和声音。

通知

如果静电或电磁导致数据传送中断（失败），请重新启动应用程序或断开连接，并重新连接通信电缆（USB 等）。

关于主机外壳金属部分感觉到微弱电流：

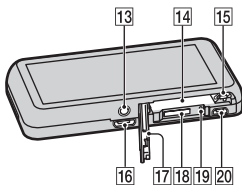
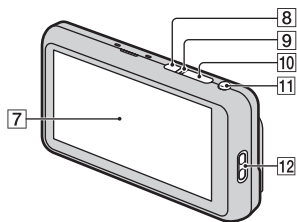
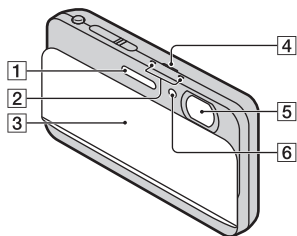
在将电源适配器与主机连接后，根据接触部位和个人的不同，您有时在接触金属外壳或接口时可能会感觉到微弱电流。

产生这种现象的原因是因为电源适配器中有抑制电磁干扰的元件，该元件在初、次级之间构成了必要的回路。

您可以放心的是此微弱电流被控制在国家安全标准所规定的限值范围之内，且本产品在生产出厂时已通过严格的质量检查，因此请您放心使用。

如您有疑问，请与附近的索尼维修站联系。

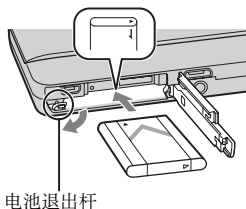
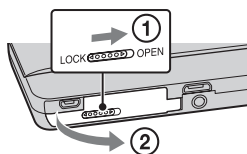
产品检视



- 1 闪光灯
- 2 麦克风
- 3 镜头盖
- 4 扬声器
- 5 镜头
- 6 自拍指示灯/笑脸快门指示灯/
AF 照明器
- 7 OLED (有机发光显示屏) 屏
幕 / 触摸面板
- 8 ON/OFF (电源) 按钮
- 9 电源 / 充电指示灯
- 10 快门按钮
- 11 W/T (变焦) 杆
- 12 腕带用挂钩
- 13 螺纹槽
- 14 电池插入槽
- 15 电池退出杆
- 16 多功能接头 (Type3b)
- 17 电池 / 存储卡盖
- 18 存储卡插槽
- 19 存取指示灯
- 20 HDMI 微型插孔

CS

插入电池



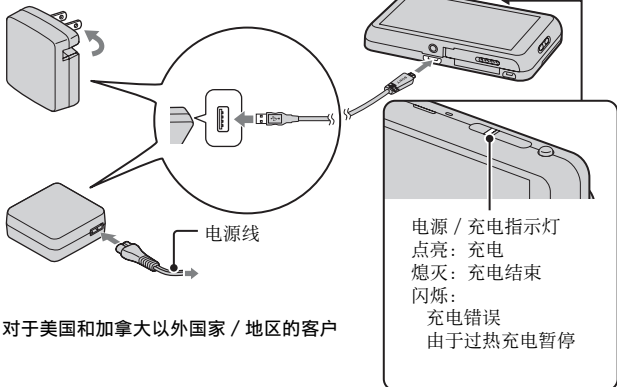
1 打开盖子。

2 插入电池。

- 如图所示一边滑动电池退出杆，一边插入电池。插入后确保电池退出杆锁定到位。
- 如果在未正确插入电池的状态下关闭盖子，可能会损坏相机。

为电池充电

对于美国和加拿大的客户



对于美国和加拿大以外国家 / 地区的客户

1 用多用途 USB 连接线（附件）将相机连接到电源适配器（附件）。

2 将电源适配器连接到墙壁插座。

电源 / 充电指示灯以橙色点亮，充电开始。

- 在给电池充电时关闭相机电源。
 - 即使电池仍然有部分电量，也可以给电池充电。
 - 当电源 / 充电指示灯闪烁并且充电未完成时，取出并重新插入电池。
-

注意

- 如果在电源适配器与墙壁插座连接时相机上的电源 / 充电指示灯闪烁，表示由于温度超出推荐范围而充电暂停。当温度回到适于充电的范围时，会恢复充电。建议您在 10 °C 至 30 °C 的环境温度下给电池充电。
- 如果电池的端子部分肮脏，电池可能无法有效充电。这种情况下，请用软布或棉棒轻轻擦掉所有灰尘以清洁电池的端子部分。
- 将电源适配器（附件）连接到最近的墙壁插座。使用电源适配器期间如果发生故障，请立即从墙壁插座上拔下插头切断电源。
- 充电结束后，从墙壁插座上拔下电源适配器。
- 请务必只使用纯正 Sony 品牌电池、多用途 USB 连接线（附件）和电源适配器（附件）。
- BC-TRN2 充电器（另售）能够为本机型附带的可重复充电电池 NP-BN 快速充电。BC-TRN 充电器（另售）不能为本机型附带的可重复充电电池 NP-BN 快速充电。

CS

■ 充电时间（完全充电）

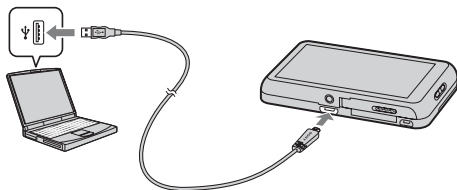
使用电源适配器（附件）的充电时间约为 115 分钟。

注意

- 上述充电时间适用于在 25 °C 的温度下为完全放电的电池充电的情况。根据使用和环境条件的不同，充电可能需要更长时间。

■ 通过连接到电脑进行充电

通过使用多用途 USB 连接线将相机连接到电脑，可以给电池充电。



注意

- 通过电脑充电时，请注意下列各项：
 - 如果相机连接到未连接电源的笔记本电脑，笔记本电脑的电池电量会降低。请不要长时间充电。
 - 当电脑和相机之间已经建立了 USB 连接时，请不要打开 / 关闭或重新启动电脑，或从睡眠模式恢复电脑操作。相机可能会发生故障。打开 / 关闭或重新启动电脑，或从睡眠模式恢复电脑操作之前，断开相机和电脑的连接。
 - 对使用自己组装的电脑或经过改造的电脑充电不提供任何保障。

■ 电池使用时间以及可拍摄和播放的影像数

	电池使用时间	影像数
拍摄（静止影像）	约 125 分	约 250 张
观看（静止影像）	约 180 分	约 3600 张
拍摄（动态影像）	约 60 分	—

注意

- 上述影像数是电池充足电时的数值。取决于使用条件，影像数可能会减少。
- 能够记录的影像数是在下列条件下拍摄时的数值：
 - 使用 Sony microSD 存储卡（级别 4 或更快）（另售）
 - 在 25 °C 的环境温度下使用电池。
 - [显示分辨率] 设定为 [标准]。
- “拍摄（静止影像）”数基于 CIPA 标准，是在下列条件下拍摄时的数值：
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [面板亮度] 设定为 [3 (标准)]。
 - 每隔 30 秒拍一张。
 - 变焦在 W 端和 T 端之间交替转换。
 - 每拍摄两次闪光灯闪光一次。
 - 每拍摄十次就将电源打开和关闭一次。
- 动态影像的电池使用时间是在下列条件下拍摄时的数值：
 - 动态影像品质: AVC HD HQ
 - 当连续拍摄由于设定的限制而结束时（第 18 页），再次触按 （动态影像按钮）继续拍摄。变焦等拍摄功能不工作。

CS

■ 供电

可以通过使用多用途 USB 连接线（附件）将相机连接到电源适配器从墙壁插座给相机供电。

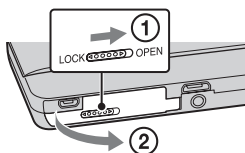
通过使用多用途 USB 连接线将相机连接到电脑，可以不必担心电池消耗将影像导入电脑。

此外，可以在拍摄时使用电源适配器 AC-UD10（另售）为拍摄供电。

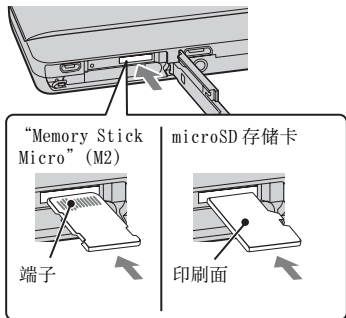
注意

- 当相机内没有插入电池时无法供电。
- 将相机直接连接到电脑或使用附带的电源适配器 AC-UB10/UB10B 连接到电源插座时，只能在播放模式下供电。如果相机处于拍摄模式或在改变相机设置时，即使使用多用途 USB 连接线进行 USB 连接，也不供电。
- 如果在相机处于播放模式时使用多用途 USB 连接线连接相机和电脑，相机上的显示会从播放画面变成 USB 连接画面。触按 （播放）切换为播放画面。

插入存储卡（另售）



确保正确的一侧朝上。



1 打开盖子。

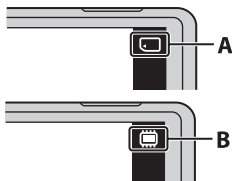
2 插入存储卡（另售）。

- 如图所示，令相机镜头朝上，径直插入存储卡直到其发出咔嚓声到位。
- 如果在插入期间向下按 microSD 存储卡（朝着电池插槽方向），可能会损坏相机。
- 由于 microSD 存储卡可能会快速弹出，取出存储卡时请小心。

3 关闭盖子。

4 查看显示在屏幕右上方的图标并确保正确插入了存储卡。

- A：正确插入了存储卡。
- B：没有正确插入存储卡。确认存储卡的方向并重新将其径直插入相机。
- 只能插入一张存储卡。



■ 能够使用的存储卡

	存储卡	对于静止影像	对于动态影像
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	microSD 存储卡	○	○ (级别 4 或更快)
	microSDHC 存储卡	○	○ (级别 4 或更快)

- 在本手册中，A 中的产品统称为“Memory Stick Micro”，B 中的产品统称为 microSD 存储卡。

■ 要取出存储卡 / 电池时

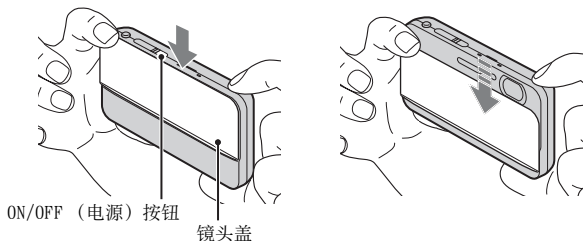
存储卡：向里按一次存储卡以退出存储卡。

电池：滑动电池退出杆。请小心不要让电池掉落。

注意

- 当存取指示灯（第 5 页）点亮时，切勿取出存储卡 / 电池。这可能会导致存 CS 储卡 / 内部存储器上的数据损坏。

设置时钟



1 拉下镜头盖。

相机打开。电源指示灯只在相机启动时以绿色点亮。

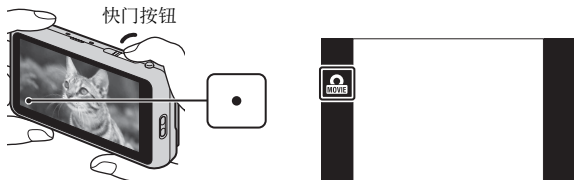
第一次接通相机电源时，会显示日期和时间设置。

- 还可以通过按 ON/OFF (电源) 按钮打开相机。
- 开启电源并进入可正常操作状态的过程需要消耗一些时间。

2 选择所需语言。

- 按照屏幕上的指示选择所需地理位置，然后触按 [下页]。
 - 设定 [夏令时]、[日期和时间格式] 和 [日期和时间]，然后触按 [下页]。
 - 午夜会显示为 12:00 AM，而中午则显示为 12:00 PM。
 - 触按 [OK]。
 - 按照屏幕上的指示进行操作。
 - 如果将 [显示分辨率] 设为 [高]，电池电量可能会较快耗尽。
-

拍摄静止影像 / 动态影像



拍摄静止影像

- 半按下快门按钮以对焦。
当影像对焦时，会发出哔音，并且 ● 指示点亮。
 - 完全按下快门按钮拍摄影像。
-

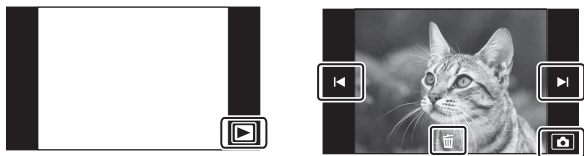
拍摄动态影像

- 触按  (动态影像按钮) 开始录制。
 - 使用 W/T (变焦) 杆改变变焦倍数。
 - 在连续录制动态影像期间按快门按钮拍摄静止影像。
 - 触按  (动态影像按钮) 停止录制。
-

注意

- 拍摄动态影像期间变焦功能工作时，杆的操作声音将被记录。
- 当相机设定为默认设置并且温度约为 25℃ 时，可以一次连续拍摄约 29 分钟。当动态影像录制结束时，可以通过再次触按 （动态影像按钮）重新开始录制。根据周围温度，录制可能会停止以保护相机。

观看影像



CS

1 触按 （播放）。

- 当在本相机上播放存储卡上用其他相机拍摄的影像时，会出现数
据文件用注册画面。

■ 选择下一个 / 上一个影像

触按屏幕上的 （下一个）/ （上一个）。

- 要播放动态影像时，触按屏幕中央的 （播放）。
- 要放大变焦，将 W/T（变焦）杆移动到 T 侧。

■ 删除影像

触按 （删除）→ [这个影像]。

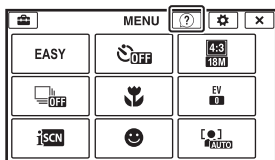
■ 返回拍摄影像

触按屏幕上的 。

- 还可以通过半按下快门按钮返回拍摄模式。

相机内功能介绍

本相机具备内置使用介绍。可以根据您的需要搜索相机的功能。



1 触按 MENU。

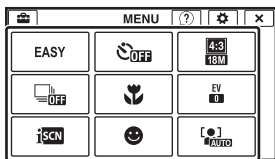
2 触按? (相机内功能介绍)，然后选择所需 MENU 项目。

显示所选项目的操作介绍。

- 如果在没有显示 MENU 画面时触按? (相机内功能介绍)，可以用关键字或图标搜索介绍。

其他功能的介绍

通过触按屏幕上的 MENU 可以操作拍摄或播放时使用的其他功能。本相机具有功能介绍，可以让您轻松地从功能中进行选择。在显示介绍期间，可以使用各种功能。



菜单项目

拍摄

动态影像拍摄场景	选择动态影像录制模式。
轻松模式	使用最基本的功能拍摄静止影像。
照片创作	当拍摄模式设为 [智能自动] 或 [增强自动] 时，轻松改变设置并拍摄影像。

动态影像按钮	从 [活动影像模式] 以外的拍摄模式迅速地拍摄动态影像。
闪光灯	设定闪光设置。
自拍	设定自拍设置。
虚化效果	在背景虚化模式下拍摄时，设定背景虚化效果的等级。
静止影像尺寸 (Dual Rec)	设定录制动态影像期间的静止影像拍摄尺寸。
静止影像尺寸 / 全景影像尺寸 / 动态影像尺寸 / 动画质量	为静止影像、全景影像或动态影像文件选择影像尺寸和画质。
连拍设置	设定连拍设置。
微距	拍摄较小被摄体的美观特写影像。
HDR 绘画效果	在图片效果中选择 [HDR 绘画] 时，设定效果等级。
强调的区域	在图片效果中选择 [微缩景观] 时，设定要对焦的部分。
色调	在图片效果中选择 [玩具相机] 时，设定色调。
提取的颜色	在图片效果中选择 [局部彩色] 时，选择要提取的颜色。
水彩画效果	在图片效果中选择 [水彩画] 时，设定效果等级。
插图效果	在图片效果中选择 [插图] 时，设定效果等级。
EV	手动调整曝光。
ISO	调整光照感光度。
白平衡	调整影像的色调。
对焦	选择对焦方式。
测光模式	选择设定要测量被摄体的哪个部分决定曝光的测光模式。
场景识别	设定为自动检测拍摄条件。
美肤效果	设定美肤效果和效果等级。
笑脸快门	设定为检测到笑脸时自动释放快门。
笑脸检测灵敏度	设定检测笑脸用笑脸快门功能灵敏度。

人脸检测	选择以自动检测人脸并调整各种设置。
防眨眼	设定为自动拍摄两幅影像并选择没有眨眼的影像。
动画 SteadyShot	设定动态影像模式下 SteadyShot 的强度。如果改变此设置，视角会发生变化。
相机内功能介绍	根据您的需要搜索相机的功能。

观看

轻松模式	增大屏幕上的文本尺寸以方便使用。
日期选择	按日期选择想要观看的影像。
日历	在日历上选择要播放的日期。
影像索引	同时显示多幅影像。
幻灯片播放	选择连续播放的方法。
删除	删除影像。
加工	用各种效果加工影像。
照片效果	在影像上添加各种质感。
绘图	在静止影像上进行描绘并将其作为新文件保存。
3D 观看	设定为在 3D 电视机上播放以 3D 模式拍摄的影像。
观看模式	选择影像的显示格式。
显示连拍组	选择在播放期间分组显示连拍影像或显示所有影像。
保护	保护影像。
打印 (DPOF)	为静止影像添加打印命令标记。
转动	向左或向右转动静止影像。
音量	调节音量。
曝光数据	设定是否在屏幕上显示当前显示文件的拍摄数据 (Exif 数据)。
索引中的影像数	设定在索引画面上显示的影像数。
相机内功能介绍	根据您的需要搜索相机的功能。

■ 设置项目

如果在拍摄或播放期间触按 MENU，可利用 （设定）进行最终选择。可以改变 （设定）屏幕上的默认设置。

 拍摄设定	动态影像格式 / AF 照明器 / 网格线 / 清晰影像缩放 / 数字变焦 / 减少风噪声 / 场景识别介绍 / 红眼减弱 / 眨眼快门警告 / 写入日期 / 显示分辨率
 主要设定	哔音 / 面板亮度 / 语言设置 / 显示屏色彩 / 演示模式 / 初始化 / HDMI 控制 / 节电 / USB 连接设定 / USB 电源供给 / LUN 设置 / 下载音乐 / 清空音乐 / 版本
 存储卡工具 *	格式化 / 建立记录文件夹 / 改变记录文件夹 / 删除记录文件夹 / 复制 / 文件序号
 时钟设定	区域设置 / 日期和时间设置

* 如果没有插入存储卡，会显示 （内部存储器工具）并且只可以选择 [格式化]。

CS

安装电脑应用程序（Windows）

通过使用内置软件“PlayMemories Home”，可以将静止影像和动态影像导入电脑并进行使用。

即使不安装“PlayMemories Home”，也可以在本相机上拍摄或播放影像，然而，需要使用“PlayMemories Home”将 AVCHD 动态影像导入电脑。

1 将相机连接到电脑。

2 Windows 7: [计算机] → 相机图标 → 媒体图标 → 双击 [PMHOME.EXE]

Windows XP/Vista: [计算机]（在 Windows XP 中为 [我的电脑]）→ [PMHOME] → 双击 [PMHOME.EXE]

3 按照画面上的指示完成安装。

注意

- “PlayMemories Home”不兼容 Mac OS。如果在 Mac 上播放影像，请使用 Mac 上安装的应用程序。
有关详细说明，请参见 <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

CS
17

■ “PlayMemories Home” 的功能

使用 “PlayMemories Home” 能够利用的功能示例如下。为了充分利用各种 “PlayMemories Home” 功能，请连接互联网并安装 “扩展功能”。

- 可以将用本相机拍摄的影像导入电脑并显示。
- 可以在日历显示中按照拍摄日期显示存储在电脑上的影像。
- 可以校正（红眼校正等）静止影像、打印影像、通过电子邮件发送影像以及改变拍摄日期和时间。
- 可以保存和打印插入日期的影像。
- 可以从导入到电脑的 AVCHD 动态影像制作光盘。（扩展功能）

静止影像数和动态影像的可记录时间

根据拍摄条件和存储卡的不同，静止影像数目和可记录时间可能会有所不同。

■ 静止影像

（单位：张）

尺寸 \ 容量	内部存储器	存储卡
	约 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6400
16:9 (13M)	3	330

■ 动态影像

下表显示近似的最长记录时间。这些为所有动态影像文件的总时间。可连续拍摄约 29 分钟。MP4 格式动态影像文件的最大尺寸为约 2 GB。

（h（小时）、m（分））

尺寸 \ 容量	内部存储器	存储卡
	约 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	—	10 m (10 m)
AVC HD 9M (HQ)	—	20 m (15 m)
MP4 12M	—	15 m
MP4 3M	—	1 h 5 m

- 由于本相机具备根据拍摄场景自动调节影像画质的 VBR（可变比特率）功能，因此动态影像的可记录时间会有所不同。当录制快速移动的被摄体时，影像更加清晰，但由于需要更多存储空间进行录制，因此可记录时间较短。取决于拍摄条件、被摄体或影像画质 / 尺寸设置，可记录时间也会有所不同。

有关使用本相机的注意事项

本相机的内置功能

- 本手册介绍 1080 60i 兼容设备和 1080 50i 兼容设备的各功能。
要查看相机是否是 1080 60i 兼容设备还是 1080 50i 兼容设备，请查看相机底部的下列标记。
1080 60i 兼容设备：60i
1080 50i 兼容设备：50i
- 请不要在 3D 兼容显示器上长时间观看用本相机拍摄的 3D 影像。
- 当您在 3D 兼容显示器上观看用本相机拍摄的 3D 影像时，可能会有眼睛疲劳、乏力或恶心等不舒服的感觉。为了预防这些症状，我们建议您定期休息。然而，由于所需的休息长度和频度因人而异，请您决定您自己所需要的休息长度和频度。如果感到任何不舒服，请停止观看 3D 影像，直到您的感觉好转为止。如有必要，请向医生咨询。此外还请参阅随您所连接或正在与本相机一起使用的设备或软件附带的使用说明书。请注意，儿童的视力仍处在发育阶段（尤其是 6 岁以下的儿童）。
允许儿童观看 3D 影像之前，请向儿科医生或眼科医生咨询，并确保他 / 她在观看 3D 影像时遵守上述使用须知。

CS

关于使用和保养

请避免粗暴地使用、分解、改造、物理性撞击本产品，或由于捶打、掉落或踩踏而使本产品受到冲击。请格外小心使用镜头。

有关拍摄 / 播放的注意事项

- 开始拍摄前，请先进行试拍以确保相机正常工作。
- 本相机不防尘、不防溅水、不防水。
- 请不要使相机受潮。如果水分进入相机内，可能会引发故障。在某些情况下，相机无法修复。
- 请勿把相机朝向太阳或其它强光。这可能导致相机故障。
- 如果发生湿气凝聚，在使用相机前请除去湿气。
- 请勿摇晃或撞击本相机。这可能会引起故障并且可能无法拍摄影像。此外，有可能使记录媒体无法使用或造成影像数据的损坏。

请勿在下列地方使用 / 存放相机

- 极热、极冷或潮湿的地方
诸如停放在阳光下的车中等场所，相机机身可能会变形，而且可能会造成故障。
- 阳光直射或者靠近加热器的地方
相机机身可能会褪色或变形，而且可能会造成故障。
- 有摇摆振动的地方
- 产生强烈无线电波、放射辐射线或具有强磁场的场所附近。否则，相机可能无法正常拍摄或播放影像。
- 有沙或灰尘的地方
小心不要让沙或灰尘进入相机内。这可能会造成相机故障，有时候这种故障是无法修理的。

关于携带

请勿把相机放在裤子或裙子的后衣兜里时坐在椅子上或其它场所，因为这可能会造成相机故障或损坏相机。

Carl Zeiss 镜头

本相机配备有 Carl Zeiss 镜头，能以卓越的对比效果再现清晰的影像。本相机的镜头根据德国的 Carl Zeiss 质量标准在经过 Carl Zeiss 认证的质量保证系统下生产。

有关屏幕的注意事项

屏幕采用超高精密技术制造，其有效像素为 99.99% 以上。但是，屏幕上可能会出现一些小黑点和 / 或亮点（白、红、蓝或绿色）。出现这些点是制造过程中产生的正常现象，并不会对录制造成任何影响。

关于相机的温度

照相机和电池因连续使用可能变热，这是正常现象。

关于过热保护

根据相机和电池的温度，您可能无法录制动态影像或电源可能会自动关闭以保护相机。

在电源关闭或无法继续录制动态影像之前，屏幕上会显示信息。这种情况下，让相机处于电源关闭状态，等到相机和电池温度降低为止。如果在相机和电池没有充分冷却的状态下打开电源，电源可能会再次关闭或可能无法录制动态影像。

关于给电池充电

如果给长时间未使用的电池充电，可能无法将其充到正确的电量。这是电池特性的原因，不是故障。重新给电池充电。

有关版权的警告事项

电视节目、影片、录影带及其它资料可能具有版权。未经许可录制这些资料可能会触犯版权法。

对内容损坏或拍摄失败不予赔偿

Sony 对由于相机或记录媒体等的故障而导致的拍摄失败、拍摄内容丢失或损坏不予赔偿。

清洁相机表面

用蘸少许水的软布清洁相机表面，然后用干布擦拭表面。为防止损坏涂层或外壳：

- 请不要让相机沾上化学产品，如稀释剂、汽油、酒精、一次性擦布、驱虫剂、防晒霜或杀虫剂等。

规格

相机

〔系统〕

影像装置: 7.77 mm (1/2.3 型)

Exmor R CMOS 传感器

相机的总像素数:

约 1890 万像素

相机的有效像素数:

约 1820 万像素

镜头: Carl Zeiss Vario-Tessar

5 倍变焦镜头

$f = 4.7 \text{ mm} - 23.5 \text{ mm}$

(26 mm - 130 mm (35 mm 胶片等效))

F3.5 (W) - F4.8 (T)

拍摄动态影像时 (16:9):

28 mm - 140 mm*

拍摄动态影像时 (4:3):

35 mm - 175 mm*

* 当 [动画 SteadyShot] 设定为 [标准] 时

SteadyShot: 光学

曝光控制: 自动曝光、场景选择 (15 种模式)

白平衡: 自动、日光、多云、荧光灯 1/2/3、白炽灯、闪光灯、一档手动白平衡

信号格式:

1080 50i: PAL 彩色、CCIR 标准

HDTV 1080/50i 规格

1080 60i: NTSC 彩色、EIA 标准

HDTV 1080/60i 规格

文件格式:

静止影像: 对应 JPEG (DCF、Exif、MPF Baseline)、DPOF 兼容

3D 静止影像: 对应 MP0 (MPF 扩展 (视差影像))

动态影像 (AVCHD 格式):

AVCHD 格式版本 2.0 兼容

视频: MPEG-4 AVC/H.264

音频: Dolby Digital 2ch、配备有 Dolby Digital Stereo Creator

• 由 Dolby Laboratories 授权制造。

动态影像 (MP4 格式):

视频: MPEG-4 AVC/H.264

音频: MPEG-4 AAC-LC 2ch

记录媒体: 内部存储器 (约 19 MB)、“Memory Stick Micro”、microSD 存储卡

闪光灯: 闪光范围 (ISO 感光度 (推荐曝光指数) 设定为自动):

约 0.08 m 至 3.7 m (W)

约 0.6 m 至 2.6 m (T)

〔输入和输出连接器〕

HDMI 连接器: HDMI 微型插孔

多功能接头: Type3b

(AV 输出 /USB/DC 输入)

视频输出

音频输出

USB 通信

USB 通信: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[屏幕]

OLED（有机发光显示屏）屏幕：
广角（16:9）、8.3 cm
（3.3 型）
总点数：
相当于 1 229 760 点

[电源，常规]

电源：可重复充电电池
NP-BN，3.6 V
电源适配器 AC-UB10/UB10B，
5 V

耗电量（拍摄时）：1.0 W
操作温度：0 °C 至 40 °C
存放温度：-20 °C 至 +60 °C
尺寸（符合 CIPA 标准）：
92.9 mm × 54.4 mm × 13.4 mm
（长 / 高 / 宽）

重量（符合 CIPA 标准）
（包括 NP-BN 电池、“Memory
Stick Micro”）：
约 109 g

麦克风：立体声

扬声器：单声道

Exif Print：兼容

PRINT Image Matching III：兼容

电源适配器 AC-UB10/UB10B

电源要求：交流 100 V 至 240 V、
50 Hz/60 Hz、70 mA
输出电压：直流 5 V、0.5 A
操作温度：0 °C 至 40 °C
存放温度：-20 °C 至 +60 °C
尺寸：

约 50 mm × 22 mm × 54 mm
（宽 / 高 / 长）

重量：

面向美国和加拿大：

约 48 g

面向美国和加拿大以外的国家或
地区：

约 43 g

可重复充电电池 NP-BN

使用电池：锂离子电池

最大电压：直流 4.2 V

额定电压：直流 3.6 V

最大充电电压：直流 4.2 V

最大充电电流：0.9 A

容量：

标准：2.3 Wh（630 mAh）

最低：2.2 Wh（600 mAh）

设计及规格如有变更，恕不另行通知。

商标

- 下列标记是 Sony Corporation 的商
标。

Cyber-shot、“Cyber-shot”、
“Memory Stick Micro”

CS

- “AVCHD”和“AVCHD”标识类型是
Panasonic Corporation 和 Sony
Corporation 的商标。
- Windows 是 Microsoft Corporation
在美国和 / 或其他国家的注册商
标。
- Mac 是 Apple Inc. 的注册商标。
- microSDHC 标志是 SD-3C, LLC 的商
标。
- “PS”和“PlayStation”是
Sony Computer Entertainment
Inc. 的注册商标。
- 此外，在本说明书中所使用的系统
和产品的名称通常是各自的开发商
或制造商的商标或注册商标。但是
在本手册中并未在所有场合使用
™ 或 ® 标识。



- 通过从 PlayStation Store（可利
用时）下载 PlayStation 3 用应用
程序，可以更加尽情地享用
PlayStation 3。

CS
23

- PlayStation 3 用应用程序需要 PlayStation Network 账户和应用程序下载。可以在能够利用 PlayStation Store 的地区使用。

在我们的客户支持网站可以查询到本产品新增的信息和日常问题的答案。

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

使用基于不含有 VOC（挥发性有机成分）的植物油的油墨在 70% 以上再生纸上印刷。



카메라에 관한 더 자세한 정보 ("Cyber-shot 사용 안내")



"Cyber-shot 사용 안내" 는 온라인 설명서입니다 .
카메라의 다양한 기능에 관한 더 자세한 설명은 참조하
여 주십시오 .

- ① 아래의 Sony 지원 페이지에 액세스하여 주십시오 .
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② 국가 또는 지역을 선택하여 주십시오 .
- ③ 지원 페이지에서 사용하는 카메라의 모델명을 찾아
주십시오 .
 - 카메라 밑면의 모델명을 확인하여 주십시오 .

부속품의 확인

괄호 안의 숫자는 개수를 나타냅니다 .

- 카메라 (1)
- 충전식 배터리 팩 NP-BN (1)
(본 충전식 배터리 팩은 NP-BN1 배터리 팩이 부속된 Cyber-
shot 에는 사용할 수 없습니다 .)
- 다목적 단자 USB 케이블 (1)
- AC 어댑터 AC-UB10/UB10B (1)
- 전원 코드 (미국과 캐나다에서는 별도 구입) (1)
- 페인트 펜 (1)
- 손목 끈 (1)
- 삼각대 어댑터 (1)
- 사용설명서 (본 설명서) (1)

경고

화재 또는 감전의 위험을 줄이기 위해 장치를 비 또는 습기에 노출시키지 않도록 하여 주십시오 .

중요 안전 지침

- 이들 지침을 잘 지키고 보관하여 주십시오

위험

화재 또는 감전의 위험을 줄이기 위해 이들 지침을 준수하여 주십시오 .

플러그의 형상이 전원 콘센트와 맞지 않을 때는 전원 콘센트에 맞는 적절한 구조의 플러그 어댑터를 사용하여 주십시오 .

주의

KR

▶ 배터리 팩

발열, 화재, 폭발 등의 위험을 수반할 수 있으니 다음 사항을 지켜주시기 바랍니다 .

- a) 육안으로 식별이 가능할 정도의 부풀음이 발생된 전지는 위험할 수 있으므로 제조자 또는 판매자로 즉시 문의할 것
- b) 지정된 정품 충전기만을 사용할 것
- c) 화기에 가까이 하지 말 것 (전자레인지에 넣지 말 것)
- d) 여름철 자동차 내부에 방치하지 말 것
- e) 짐질방 등 고온다습한 곳에서 보관, 사용하지 말 것
- f) 전지 단자에 목걸이, 동전, 열쇠, 시계 등 금속 제품이 닿지 않도록 주의할 것
- g) 휴대 기기, 제조 업체가 보증한 리튬 2 차전지 사용할 것
- h) 분해, 압착, 관통 등의 행위를 하지 말 것
- i) 높은 곳에서 떨어뜨리는 등 비정상적 충격을 주지 말 것 .
- j) 60℃ 이상의 고온에 노출하지 말 것
- k) 습기에 접촉되지 않도록 할 것

적절하게 폐기하는 것 .

취급설명서로 지정한 충전 방법을 따라서 충전하는 것 .

Ⅰ AC 어댑터

AC 어댑터를 가까운 전원 콘센트에 연결하여 주십시오. AC 어댑터의 사용 중에 문제가 발생했을 때는 즉시 전원 콘센트로부터 플러그를 뽑아 전원을 차단하여 주십시오.

부속된 전원 코드가 있는 경우 이 전원 코드는 본 카메라 전용으로 설계되어 있으며, 다른 전자 제품에서 사용하면 안됩니다.

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

본 제품은 검사를 통하여 3 미터 이내의 연결 케이블을 사용하는 경우 EMC (Electromagnetic Compatibility: 전자파 적합) 규정의 기준 한계를 준수함이 판명되었습니다.

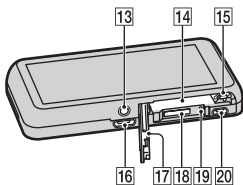
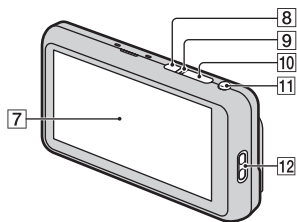
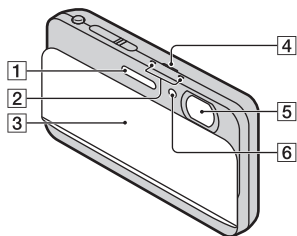
Ⅰ 주의

본 기기의 화상 및 사운드는 특정 주파수의 전자기장으로 인하여 영향을 받을 수도 있습니다.

Ⅰ 주의점

데이터 전송 중에 정전기나 전자기 등의 영향으로 인하여 전송이 중지되었을 경우 (데이터 전송에 실패했을 경우)에는 응용프로그램을 다시 실행하거나 통신 케이블 (USB 등) 을 뽑다가 다시 접속하여 주십시오.

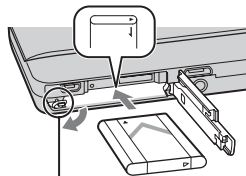
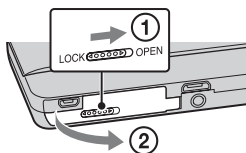
각 부의 명칭



- 1 플래시
- 2 마이크
- 3 렌즈 커버
- 4 스피커
- 5 렌즈
- 6 셀프타이머 램프/스마일 셔터 램프 /AF 보조광
- 7 OLED 스크린 / 터치 패널
- 8 ON/OFF (전원) 버튼
- 9 전원 / 충전 램프
- 10 셔터 버튼
- 11 W/T (줌) 레버
- 12 손목 끈용 고리
- 13 나사 홈
- 14 배터리 삽입 슬롯
- 15 배터리 꺼냄 레버
- 16 멀티 커넥터 (Type3b)
- 17 배터리 / 메모리 카드 커버
- 18 메모리 카드 슬롯
- 19 액세스 램프
- 20 HDMI 마이크로 잭

KR

배터리 팩의 삽입



배터리 꺼냄 레버

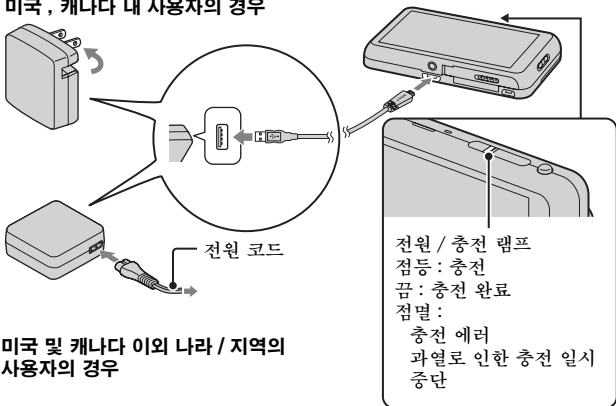
1 커버를 열어 주십시오.

2 배터리 팩을 삽입하여 주십시오.

- 그림과 같이 배터리 꺼냄 레버를 밀고 배터리 팩을 넣어 주십시오. 넣은 후에는 반드시 배터리 꺼냄 레버가 고정되도록 하여 주십시오.
- 배터리를 잘못 넣고 커버를 닫으면 카메라가 손상되는 경우가 있습니다.

배터리 팩의 충전

미국, 캐나다 내 사용자의 경우



미국 및 캐나다 이외 나라 / 지역의
사용자의 경우

KR

**1 다목적 단자 USB 케이블 (부속) 을 사용해서 카메라
를 AC 어댑터 (부속) 에 연결하여 주십시오 .**

2 AC 어댑터를 전원 콘센트에 연결하여 주십시오 .

전원 / 충전 램프가 오렌지색으로 점등되고 충전이 시작됩니다 .

- 배터리 충전 중에는 카메라의 전원을 꺼 주십시오 .
- 배터리가 부분적으로 충전되어 있는 상태라도 배터리 팩을 충전할 수 있습니다 .
- 전원 / 충전 램프가 점멸하고 충전이 완료되지 않을 때는 배터리 팩을 꺼냈다가 다시 넣어 주십시오 .

주의

- AC 어댑터가 전원 콘센트에 연결되어 있을 때 카메라의 전원/충전 램프가 점멸하는 경우에는 온도가 권장 범위를 벗어나서 충전이 일시적으로 중단된 것을 의미합니다. 온도가 적정 범위 내로 돌아오면 충전이 재개됩니다. 주위 온도가 10℃에서 30℃ 내의 환경에서 배터리 팩을 충전하는 것이 바람직합니다.
- 배터리의 단자 부분이 더러우면 배터리 팩을 효과적으로 충전할 수 없는 경우가 있습니다. 이러한 경우에는 부드러운 천이나 면봉 등을 사용해서 더러워진 부분을 가볍게 닦아내어 배터리의 단자 부분을 청소하여 주십시오.
- 가까운 전원 콘센트에 AC 어댑터 (부속)를 연결하여 주십시오. AC 어댑터 사용 중에 고장이 발생했을 때는 즉시 전원 콘센트로부터 플러그를 뽑아 전원으로부터 분리하여 주십시오.
- 충전이 완료되면 전원 콘센트로부터 AC 어댑터를 분리하여 주십시오.
- 반드시 순정의 Sony 배터리 팩, 다목적 단자 USB 케이블 (부속) 및 AC 어댑터 (부속) 만 사용하여 주십시오.
- BC-TRN2 배터리 충전기 (별매)를 사용하면 본 제품에 부착된 NP-BN 충전식 배터리 팩을 고속 충전할 수 있습니다. BC-TRN 배터리 충전기 (별매)의 경우에는 사용하면 본 제품에 부착된 NP-BN 충전식 배터리 팩을 고속 충전할 수 없습니다.

■ 충전 시간 (완전 충전)

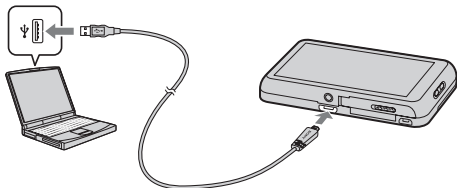
AC 어댑터 (부속)를 사용한 충전 시간은 약 115 분입니다.

주의

- 위의 충전 시간은 25℃의 온도에서 완전히 방전된 배터리 팩을 충전하는데 걸리는 시간입니다. 사용 조건 및 환경에 따라서는 충전에 더 오랜 시간이 걸리는 경우가 있습니다.

■ 컴퓨터에의 연결을 통한 충전

다목적 단자 USB 케이블을 사용해서 카메라를 컴퓨터에 연결해서 배터리 팩을 충전할 수 있습니다.



주의

- 컴퓨터를 통해 충전할 때는 다음과 같은 점에 주의하여 주십시오.
 - 전원에 연결하지 않은 노트북 컴퓨터에 카메라를 연결하면 노트북 컴퓨터의 배터리가 소모됩니다. 장시간 충전하지 마십시오.
 - 컴퓨터와 카메라간에 USB 연결이 확립되어 있을 때는 컴퓨터를 켜거나 / 끄거나, 다시 시작하거나, 또는 슬립 모드로부터 복귀하지 않도록 하여 주십시오. 카메라가 오동작을 일으키는 경우가 있습니다. 컴퓨터의 전원을 켜거나 / 끄거나 재 기동하거나 슬립 모드에서 정상 모드로 전환할 때는 사전에 카메라와 컴퓨터를 분리하여 주십시오.
 - 직접 제작한 컴퓨터 또는 개조한 컴퓨터를 사용한 충전에 대해서는 아무런 보장도 할 수 없습니다.

KR

■ 기록 또는 재생 가능 배터리 시간 및 이미지 수

	배터리 작동 시간	이미지 수
촬영 (정지 이미지)	약 125 분	약 250 이미지
보기 (정지 이미지)	약 180 분	약 3600 이미지
촬영 (동영상)	약 60 분	—

주의

- 위의 이미지 수는 배터리 팩이 완전히 충전되었을 때의 이미지 수를 가리킵니다. 사용 조건에 따라서는 이미지 수가 줄어드는 경우가 있습니다.
- 기록할 수 있는 이미지 수는 다음과 같은 조건 하에서 촬영할 때의 이미지 수를 가리킵니다.
 - Sony microSD 메모리 카드 (Class 4 이상) 의 사용 (별매)
 - 배터리 팩을 주위 온도 25℃에서 사용할 때.
 - [디스플레이 해상도] 가 [표준] 으로 설정되어 있는 경우.
- " 촬영 (정지 이미지)" 수는 CIPA 표준을 토대로 한 것으로 다음과 같은 조건 하에서 촬영할 때의 이미지 수를 가리킵니다.
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [패널 밝기] 가 [3 (표준)] 으로 설정되어 있는 경우.
 - 30 초 간격으로 촬영한 경우.
 - 줌을 교대로 W 와 T 의 양끝으로 이동할 경우.
 - 두 번 주기로 플래시가 터질 경우.
 - 열 번 주기로 전원을 켜고 끌 경우.
- 동영상에 대한 배터리 작동 시간은 다음과 같은 조건 하에서 촬영할 때의 작동 시간을 가리킵니다.
 - 동영상 화질 : AVC HD HQ
 - 설정된 한계로 인해 연속 촬영이 종료되면 (21 페이지)  (동영상 버튼) 를 다시 눌러서 촬영을 계속하여 주십시오. 줌과 같은 촬영 기능은 사용하지 않습니다.

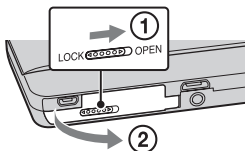
전원 공급

다목적 단자 USB 케이블 (부속) 을 사용해서 AC 어댑터에 연결하면 전원 콘센트로부터 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.
다목적 단자 USB 케이블을 사용해서 카메라를 컴퓨터에 연결하면 배터리 팩의 소모 걱정 없이 컴퓨터로 이미지를 전송할 수 있습니다.
뿐만 아니라, 촬영 시에 AC 어댑터 AC-UD10 (별매) 을 사용해서 전력을 공급할 수도 있습니다.

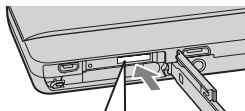
주의

- 카메라에 배터리 팩이 들어있지 않으면 전원을 공급할 수 없습니다.
- 카메라가 컴퓨터에 직접 연결되어 있거나 부속의 AC 어댑터 AC-UB10/UB10B 를 사용해서 전원 콘센트에 연결되어 있을 때는 재생 모드에서만 전력이 공급됩니다. 다목적 단자 USB 케이블을 사용해서 USB 연결을 확립하더라도 카메라가 촬영 모드로 되어 있거나 카메라의 설정을 변경하는 동안에는 전원이 공급되지 않습니다.
- 카메라가 재생 모드로 되어 있을 때 다목적 단자 USB 케이블로 카메라와 컴퓨터를 연결하면 카메라의 화면이 재생 화면에서 USB 연결 화면으로 변경됩니다.  (재생) 을 눌러서 재생 화면으로 전환하여 주십시오.

메모리 카드 (별매) 의 삽입



반드시 올바른 면이 위를 향하도록 하여 주십시오.

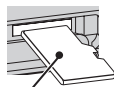


"Memory Stick
Micro" (M2)

microSD 메모리
카드



단자



인쇄 면

1 커버를 열어 주십시오.

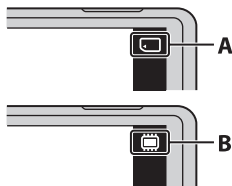
2 메모리 카드 (별매) 를 넣어 주십시오.

- 그림과 같이 카메라 렌즈가 위를 향하도록 해서 제자리에 찰칵 하고 들어맞을 때까지 메모리 카드를 똑 바로 넣어 주십시오.
- microSD 메모리 카드를 넣으면서 아래로 (배터리 삽입 슬롯 방향으로) 누르면 카메라가 손상되는 경우가 있습니다.
- microSD 메모리 카드 제거 시에는 쉽게 떨어질 수 있으므로 주의하여 주십시오.

3 커버를 닫아 주십시오.

4 화면의 우측 상단에 표시된 아이콘을 확인하고 메모리 카드가 바르게 놓여져 있는지 확인하여 주십시오.

- **A:** 메모리 카드가 바르게 삽입되어 있습니다.
- **B:** 메모리 카드가 바르게 삽입되어 있지 않습니다. 메모리 카드의 방향을 확인하고 카메라에 똑 바로 다시 삽입하여 주십시오.
- 메모리 카드는 하나만 넣을 수 있습니다.



KR

■ 사용 가능 메모리 카드

	메모리 카드	정지 이미지	동영상
A	Memory Stick Micro	○	—
	Memory Stick Micro (Mark2)	○	○
B	microSD 메모리 카드	○	○ (Class 4 이상)
	microSDHC 메모리 카드	○	○ (Class 4 이상)

- 본 설명서에서는 제품 A를 "Memory Stick Micro"로 총칭하고 제품 B를 microSD 메모리 카드로 총칭합니다.

■ 메모리 카드 / 배터리 팩을 제거하려면

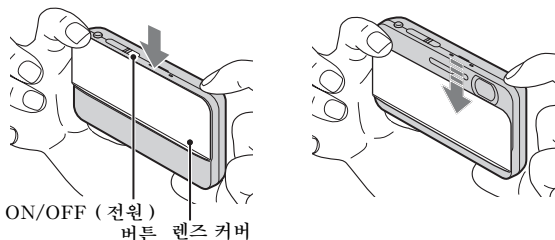
메모리 카드 : 메모리 카드를 꺼내려면 메모리 카드를 한 번 눌러 주십시오.

배터리 팩 : 배터리 꺼냄 레버를 밀어 주십시오. 배터리 팩을 떨어뜨리지 않도록 주의하여 주십시오.

주의

- 액세스 램프 (5 페이지)가 켜져 있을 때는 절대로 메모리 카드 / 배터리 팩을 제거하지 마십시오. 메모리 카드 / 내장 메모리의 데이터가 손상되는 원인이 될 수 있습니다.

시계의 설정



1 렌즈 커버를 내려 주십시오.

카메라의 전원이 켜집니다. 카메라가 기동될 때만 전원 램프가 녹색으로 점등합니다.

처음으로 카메라의 전원을 켜면 날짜 및 시각 설정이 표시됩니다. KR

- ON/OFF (전원) 버튼을 눌러서 카메라의 전원을 켤 수도 있습니다.
- 전원이 켜지고 작동을 할 수 있을 때까지 약간의 시간이 걸리는 경우가 있습니다.

2 원하는 언어를 선택하여 주십시오.

3 화면 상의 지시를 따라 원하는 위치를 선택한 다음에 [다음]을 눌러 주십시오.

4 [서머타임], [날짜 & 시각 형식], 및 [날짜 & 시각]을 설정한 다음에 [다음]을 눌러 주십시오.

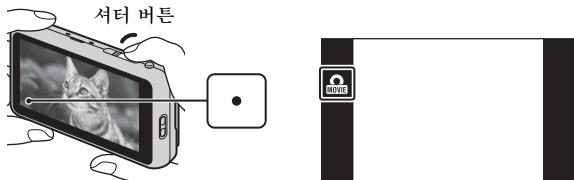
- 자정은 12:00 AM 으로 표시되고 정오는 12:00 PM 으로 표시됩니다.

5 [OK]을 눌러 주십시오.

6 화면 상의 지시를 따라 주십시오.

- [디스플레이 해상도]를 [고]로 설정하면 배터리가 더 빨리 소모되는 경우가 있습니다.

정지 화상 / 동영상의 촬영



정지 화상의 촬영

- 1 셔터 버튼을 중간까지 눌러서 초점을 맞춰 주십시오.
화상에 초점이 맞춰지면 비프 음이 들리고 ● 지시등이 점등됩니다.
- 2 셔터 버튼을 끝까지 눌러서 이미지를 촬영하여 주십시오.

동영상의 촬영

- 1  (동영상 버튼) 를 눌러서 녹화를 시작하여 주십시오.
 - W/T (줌) 레버를 사용해서 줌 배율을 변경하여 주십시오.
 - 동영상의 녹화를 계속하는 동안에 정지 이미지를 촬영하려면 셔터 버튼을 눌러 주십시오.
- 2 녹화를 정지하려면  (동영상 버튼) 를 눌러 주십시오.

주의

- 동영상 촬영 중에 줌 기능을 사용하면 레버의 작동 음이 기록됩니다.
- 카메라가 기본 설정으로 되어 있고 온도가 약 25℃인 조건 하에서 한 번에 약 29 분 동안 연속 촬영이 가능합니다. 동영상 녹화가 완료되면  (동영상 버튼) 를 다시 눌러서 녹화를 다시 시작할 수 있습니다. 주위 온도에 따라서는 카메라를 보호하기 위해 녹화가 정지되는 경우가 있습니다.

화상 보기



1 ▶ (재생) 를 눌러 주십시오.

- 다른 카메라에서 기록한 메모리 카드 상의 이미지를 본 카메라에서 재생하면 데이터 파일용 등록 화면이 표시됩니다.

■ 다음 / 이전 화상의 선택

화면 상의 ▶ (다음) / ◀ (이전) 를 눌러 주십시오.

- 동영상을 재생하려면 화면 중앙의 ▶ (재생) 를 눌러 주십시오.
- 확대하려면 W/T (줌) 레버를 T 쪽으로 움직여 주십시오.

KR

■ 화상의 삭제

⏏ (삭제) → [현재 이미지] 를 눌러 주십시오.

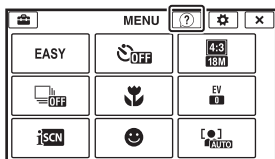
■ 화상 촬영 모드로 복귀

화면 상의 📷 를 눌러 주십시오.

- 셔터 버튼을 반쯤 눌러서 촬영 모드로 돌아갈 수도 있습니다.

카메라 내장 설명서

본 카메라에는 내장 설명서가 탑재되어 있습니다. 내장 설명서를 사용하면 필요에 따라 카메라의 기능을 검색할 수 있습니다.



1 MENU 를 눌러 주십시오 .

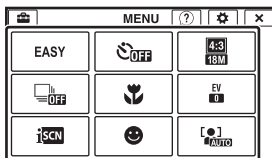
2 ? (카메라 내장 설명서) 를 누른 다음에 원하는 MENU 항목을 선택하여 주십시오 .

선택한 항목의 작동 설명이 표시됩니다 .

- MENU 화면이 표시되어 있지 않을 때 ? (카메라 내장 설명서) 를 누르면 키워드 또는 아이콘을 사용해서 설명을 검색할 수 있습니다 .

그 밖의 기능 소개

촬영 또는 재생 시에 사용되는 그 밖의 기능들은 화면 상의 MENU 를 눌러서 조작할 수 있습니다. 본 카메라에는 기능으로부터 쉽게 선택할 수 있는 기능 설명이 내장되어 있습니다. 설명서를 표시하는 동안 다양한 기능을 사용할 수 있습니다.



■ 메뉴 항목

촬영

동영상 촬영 장면	동영상 촬영 모드를 선택합니다 .
이지모드	최소한의 기능을 사용해서 정지 이미지를 촬영합니다 .
독창적인 사진	촬영 모드가 [인텔리전트 자동] 또는 [프리미엄 자동] 으로 설정되어 있을 때 간단하게 설정을 변경하고 이미지를 촬영합니다 .
동영상 버튼	[동영상 모드] 이외의 촬영 모드로부터 신속하게 동영상을 촬영합니다 .
플래시	플래시를 설정합니다 .
셀프타이머	셀프타이머를 설정합니다 .
초점 흐림 효과	배경 초점 흐림 모드로 촬영 시에 배경 초점 흐림 효과의 강도를 설정합니다 .
정지 이미지 크기 (Dual Rec)	동영상 녹화 중에 촬영 정지 이미지 크기를 설정합니다 .
정지 이미지 크기 / 파노라마 이미지 크기 / 동영상 크기 / 동영상 화질	정지 이미지 , 파노라마 이미지 또는 동영상 파일의 이미지 크기와 화질을 선택합니다 .
연속 촬영 설정	연사를 설정합니다 .
접사	작은 피사체의 아름다운 근접 이미지를 촬영합니다 .
HDR 그림 효과	화면 효과에서 [HDR 그림] 선택 시에 효과 레벨을 설정합니다 .
강조 영역	화면 효과에서 [미니어처] 선택 시에 초점 부분을 설정합니다 .
색조	화면 효과에서 [토이 카메라] 선택 시에 색조를 설정합니다 .
추출 색상	화면 효과에서 [컬러 추출] 선택 시에 추출할 색상을 선택합니다 .
수채화 효과	화면 효과에서 [수채화] 선택 시에 효과 레벨을 설정합니다 .

KR

일러스트레이션 효과	화면 효과에서 [일러스트레이션] 선택 시에 효과 레벨을 설정합니다.
EV	수동으로 노출을 조절합니다.
ISO	빛에 대한 감도를 조절합니다.
화이트 밸런스	이미지의 색조를 조절합니다.
초점	초점 조절 방식을 선택합니다.
측광 모드	노출을 결정하기 위해 피사체의 측광 부위를 설정하는 측광 모드를 선택합니다.
장면 인식	자동으로 촬영 조건을 검출하도록 설정합니다.
소프트 스킨 효과	소프트 스킨 효과 및 효과 레벨을 설정합니다.
스마일 셔터	스마일이 검출되면 자동으로 카메라가 셔터를 작동하도록 설정합니다.
스마일 감도	스마일을 검출하기 위한 스마일 셔터 기능 감도를 설정합니다.
얼굴 인식	얼굴을 검출해서 다양한 설정을 자동으로 조절하도록 선택합니다.
눈 깜박임 방지	자동으로 두 장의 이미지를 촬영해서 눈을 깜박이지 않은 이미지를 선택합니다.
동영상 SteadyShot	동영상 모드에서 SteadyShot의 강도를 설정합니다. 이 설정을 변경하면 보는 각도가 변경됩니다.
카메라 내장 설명서	필요에 따라 카메라의 기능을 검색합니다.

보기

이지모드	사용하기 편하도록 화면 상의 문자 크기를 크게 합니다.
날짜 선택	날짜 별로 보고자 하는 이미지를 선택합니다.
달력	달력 상의 재생할 날짜를 선택합니다.
인덱스 표시	복수의 이미지를 동시에 표시합니다.
슬라이드 쇼	연속 재생 방식을 선택합니다.
삭제	이미지를 삭제합니다.
수정	다양한 효과를 사용해서 이미지를 수정합니다.

사진 효과	이미지에 다양한 질감을 부여합니다.
색칠하기	정지 이미지에 그림을 그려서 새로운 파일로 저장합니다.
3D 보기	3D 모드로 촬영한 이미지를 3D TV 에서 재생하도록 설정합니다.
보기 모드	이미지의 표시 형식을 선택합니다.
연속 촬영 그룹 표시	재생 중에 연사 이미지를 그룹화해서 표시하거나 전체 이미지를 표시하도록 설정합니다.
보호	이미지를 보호합니다.
인쇄 (DPOF)	정지 이미지에 인쇄 주문 마크를 표시합니다.
회전	정지 이미지를 좌우로 회전합니다.
볼륨	음량을 조절합니다.
노출 데이터	화면에 현재 표시된 파일의 촬영 데이터 (Exif 데이터) 표시 여부를 설정합니다.
인덱스 내 이미지 수	인덱스 화면에 표시되는 이미지 수를 설정합니다.
카메라 내장 설명서	필요에 따라 카메라의 기능을 검색합니다.

KR

■ 설정 항목

촬영 또는 재생 중에 MENU 를 누르면 마지막 선택으로  (설정) 이 표시됩니다.  (설정) 화면에서 기본 설정을 변경할 수 있습니다.

 촬영 설정	동영상 형식 / AF 조명 / 눈금표시 / 선명한 이미지 줌 / 디지털 줌 / 바람 소리 감소 / 장면 인식 안내 / 적목 현상 감소 / 눈 깜박임 경고 / 날짜 쓰기 / 디스플레이 해상도
 본체 설정	비프 음 / 패널 밝기 / Language Setting / 디스플레이 색상 / 데모 모드 / 초기화 / HDMI 제어 / 에코 모드 / USB 연결 설정 / USB 전원 공급 장치 / LUN 설정 / 뮤직 다운로드 / 음악 비우기 / 버전
 메모리 카드 도구*	초기화 / 녹화 폴더 작성 / 녹화 폴더 변경 / 녹화 폴더 삭제 / 복사 / 파일 번호
 시계 설정	지역 설정 / 날짜 & 시각 설정

* 메모리 카드가 들어있지 않으면  (내부 메모리 도구) 가 표시되고 [초기화] 만 선택할 수 있게 됩니다.

PC 어플리케이션의 설치 (Windows)

내장 소프트웨어 "PlayMemories Home" 을 사용하면 컴퓨터로 정지 이미지 및 동영상상을 전송해서 사용할 수 있습니다 .

"PlayMemories Home" 을 설치하지 않아도 카메라에서 이미지를 촬영 또는 재생할 수 있지만 컴퓨터로 AVCHD 동영상을 전송하려면 "PlayMemories Home" 이 필요합니다 .

1 카메라와 컴퓨터를 연결하여 주십시오 .

2 Windows 7: [컴퓨터] → 카메라 아이콘 → 매체 아이콘 → [PMHOME.EXE] 더블 클릭
Windows XP/Vista: [컴퓨터] (Windows XP에서는 [내 컴퓨터]) → [PMHOME] → [PMHOME.EXE] 더블 클릭

3 화면 상의 지시를 따라 설치를 완료하여 주십시오 .

주의

- "PlayMemories Home" 은 Mac OS 에 대응하지 않습니다 . Mac 상에서 이미지를 재생할 때는 Mac 에 설치된 어플리케이션을 사용하여 주십시오 .

자세한 사항은 <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/> 를 참조하여 주십시오 .

■ "PlayMemories Home" 의 기능

다음은 "PlayMemories Home" 사용 시에 사용 가능한 기능 예입니다 . 다양한 "PlayMemories Home" 기능을 이용하려면 인터넷에 접속해서 " 확장 기능 " 을 설치하여 주십시오 .

- 카메라로 촬영한 이미지를 컴퓨터로 전송해서 표시할 수 있습니다 .
- 컴퓨터에 저장된 이미지를 달력에 촬영 날짜 별로 표시할 수 있습니다 .
- 정지 이미지의 수정 (적안 보정 등), 이미지의 인쇄, 전자 메일로 이미지 전송, 및 촬영 일시 변경 등을 수행할 수 있습니다 .
- 이미지에 날짜를 삽입해서 저장 및 인쇄할 수 있습니다 .
- 컴퓨터로 전송한 AVCHD 동영상으로부터 디스크를 작성할 수 있습니다 . (확장 기능)

정지 화상 수 및 동영상 녹화 가능 시간

정지 화상 수 및 녹화 가능 시간은 촬영 조건 및 메모리 카드에 따라 다를 수 있습니다.

정지 화상

(단위: 화상)

크기 \ 용량	내장 메모리	메모리 카드
	약 19 MB	2 GB
18M	3	295
VGA	65	6400
16:9(13M)	3	330

동영상

아래의 표는 대략의 최대 녹화 시간을 보여줍니다. 이것은 모든 동영상 파일의 총 시간을 나타냅니다. 연속 촬영은 약 29 분 동안 할 수 있습니다. MP4 형식 동영상 파일의 최대 크기는 약 2 GB 까지입니다.

(h (시간), m (분))

크기 \ 용량	내장 메모리	메모리 카드
	약 19 MB	2 GB
AVC HD 24M (FX)	-	10 m (10 m)
AVC HD 9M (HQ)	-	20 m (15 m)
MP4 12M	-	15 m
MP4 3M	-	1 h 5 m

() 안의 숫자는 기록 가능한 최단 시간을 가리킵니다.

- 카메라에 촬영 장면에서 따라 자동으로 화질을 조절하는 VBR (가변 비트 전송률) 기능이 있어서 동영상의 기록 가능 시간이 달라집니다. 빠르게 움직이는 피사체를 녹화하는 경우에는 기록에 더 많은 메모리가 필요하므로 이미지가 선명하게 기록되는 반면 기록 가능 시간은 짧아집니다. 촬영 조건, 피사체 또는 화질 / 크기 설정에 따라서도 기록 가능 시간이 달라집니다.

카메라의 사용에 관한 주의

본 카메라에 내장된 기능

- 본 설명서에는 1080 60i 호환 장치 및 1080 50i 호환 장치의 각 기능이 기재되어 있습니다.
사용하는 카메라가 1080 60i 대응 장치인지 1080 50i 대응 장치인지를 확인하려면 카메라 밑면의 다음과 같은 마크를 확인하여 주십시오.
1080 60i 호환 기기: 60i
1080 50i 호환 기기: 50i
- 본 카메라로 촬영한 3D 이미지를 3D 대응 모니터로 장시간 시청하지 마십시오.
- 본 카메라로 촬영한 3D 이미지를 3D 대응 모니터로 시청할 때는 눈의 피로, 피곤함, 또는 구토 등과 같은 불편함을 느끼는 경우가 있습니다. 이러한 증상을 방지하려면 규칙적으로 휴식을 취하는 것이 좋습니다. 하지만 필요한 휴식 시간 및 빈도는 개인에 따라 다르므로 본인이 판단해서 결정해야 합니다. 어떠한 형태로든 불편감을 느낄 때는 나아질 때까지 3D 이미지의 시청을 중단하고 필요한 경우에는 의사의 진단을 받아 주십시오. 본 카메라에 연결하거나 함께 사용하는 기기 또는 소프트웨어의 사용 설명서도 함께 참조하여 주십시오. 어린이의 시력은 아직 성장 단계에 있음에 유의하여 주십시오 (특히 6 세 미만의 유아).
어린이에게 3D 이미지의 시청을 허락하기 전에 소아과 또는 안과 의사에게 진찰을 받고 시청 시에는 반드시 위의 주의 사항을 지킴으로써 하여 주십시오.

사용 및 손질에 대하여

제품을 거칠게 취급하거나 분해 또는 개조하거나 제품에 물리적 충격을 가하거나 두드리거나, 떨어뜨리거나 또는 밟는 등의 충격을 가하지 마십시오. 렌즈에는 각별한 주의를 기울여 주십시오.

녹화 / 재생에 관한 주의

- 실제 녹화를 시작하기 전에 시험 녹화를 통해 카메라가 제대로 작동하는지 확인하여 주십시오.
- 카메라는 방진, 방적 또는 방수 구조로 되어있지 않습니다.
- 카메라를 물에 노출시키지 않도록 하여 주십시오. 카메라 내부에 물이 들어가면 고장을 일으키는 원인이 됩니다. 경우에 따라서는 카메라를 수리할 수 없을 수도 있습니다.
- 카메라를 태양 또는 그 밖의 밝은 빛을 직접 향하지 않도록 하여 주십시오. 카메라의 고장을 유발하는 원인이 될 수 있습니다.
- 카메라에 습기가 잦을 때는 사용하기 전에 습기를 제거하여 주십시오.
- 카메라를 흔들거나 충격을 가하지 않도록 하여 주십시오. 고장을 일으켜서 화상을 기록할 수 없게 되는 경우가 있습니다. 나아가서는 기록 매체를 사용할 수 없게 되거나 화상 데이터가 손상되는 경우가 있습니다.

다음과 같은 곳에서는 카메라를 사용 또는 보관하지 않도록 하여 주십시오

- 극도로 온도가 높거나 낮은 곳 또는 습한 곳
햇빛 아래에 주차된 자동차 실내와 같은 곳에서는 카메라의 본체가 변형되어 고장을 일으키는 원인이 될 수 있습니다.
- 직사 광선이 비치는 곳 또는 히터 근처
카메라의 본체가 변색 또는 변형되어 고장을 일으키는 원인이 될 수 있습니다.
- 진동이 심한 곳
- 강한 전파를 발생하거나 전파를 방출하거나 또는 자력이 강한 장소 근처.
그렇지 않으면 카메라가 화상을 제대로 기록 또는 재생할 수 없게 됩니다.
- 모래 또는 먼지가 많은 곳
모래 또는 먼지가 카메라 내부로 들어가지 않도록 주의하여 주십시오. 카메라의 고장을 일으키는 원인이 될 수 있으며 심한 경우에는 수리가 불가능할 수도 있습니다.

휴대에 관하여

카메라를 바지 또는 치마의 뒷주머니에 넣은 채로 앉지 않도록 하여 주십시오. 카메라가 고장을 일으키거나 손상을 입는 원인이 될 수 있습니다.

Carl Zeiss 렌즈

본 카메라에는 뛰어난 콘트라스트로 선명한 화상을 재생할 수 있는 Carl Zeiss 렌즈가 장착되어 있습니다. 본 카메라의 렌즈는 독일 Carl Zeiss의 품질 표준에 따라 Carl Zeiss에 의해 인증된 품질 보증 시스템 하에 생산된 것입니다.

KR

화면에 관한 주의

본 화면은 고정밀 기술로 제조되어 99.99% 이상의 픽셀이 유효 작동합니다. 그러나 화면에 일부 작은 흑색 점 및 / 또는 밝은 점 (백색, 적색, 청색, 또는 녹색) 이 표시되는 경우가 있습니다. 이러한 점은 제조 과정에서 생기는 정상적인 결과로 녹화에는 아무런 영향을 끼치지 않습니다.

카메라의 온도에 관하여

카메라를 연속해서 사용하면 카메라와 배터리가 열을 받는 경우가 있는데 이것은 고장이 아닙니다.

과열 방지에 관하여

카메라와 배터리 온도에 따라서는 동영상을 녹화할 수 없거나 카메라를 보호하기 위해 카메라의 전원이 자동으로 꺼지는 경우가 있습니다. 전원이 꺼지기 전 또는 동영상을 녹화할 수 없게 되기 전에 화면에 메시지가 표시됩니다. 이러한 경우에는 전원을 끈 상태로 방치해서 카메라와 배터리 온도가 내려가도록 하여 주십시오. 카메라와 배터리를 충분히 식히지 않은 상태에서 전원을 켜면 전원이 다시 꺼지거나 동영상을 녹화할 수 없게 되는 경우가 있습니다.

배터리의 충전에 관하여

장시간 사용하지 않은 배터리를 충전하면 충분히 충전하지 못하는 경우가 있습니다.

이것은 배터리의 특성으로 인한 것으로 고장이 아닙니다. 배터리를 다시 충전하여 주십시오.

저작권에 관한 경고

텔레비전 프로그램, 영화, 비디오 테이프 및 그 밖의 매체물은 저작권에 의하여 보호되고 있습니다. 이러한 매체물을 무단으로 복사하면 저작권법에 위반될 우려가 있습니다.

손상된 내용 또는 기록 실패에 대한 무 보상

Sony 는 카메라 또는 기록 매체의 고장 등으로 인한 기록 실패나 기록된 내용의 손실 또는 손상에 대해서 보상하지 않습니다.

카메라의 본체 청소

카메라의 본체는 부드러운 천에 가볍게 물을 적셔서 닦은 다음에 마른 천으로 표면의 물기를 닦아 주십시오. 표면 또는 케이스의 손상을 방지하려면: -시너, 벤젠, 알코올, 일회용 천, 방충제, 선크림 또는 살충제 등과 같은 화학 제품에 카메라를 노출시키지 마십시오.

사양

카메라

[시스템]

촬영 장치 : 7.77 mm (1/2.3 형)

Exmor R CMOS 센서

카메라의 총 픽셀 수 :

약 18.9 메가픽셀

카메라의 유효 픽셀 수 :

약 18.2 메가픽셀

렌즈 : Carl Zeiss Vario-

Tessar 5 × 줌 렌즈

f = 4.7 mm - 23.5 mm

(26 mm - 130 mm (35 mm
필름 상당))

F3.5 (W) - F4.8 (T)

동영상 촬영 시 (16:9):

28 mm - 140 mm*

동영상 촬영 시 (4:3):

35 mm - 175 mm*

* [동영상 SteadyShot] 이 [표
준] 으로 설정되어 있을 때

SteadyShot: 광학

노출 제어 : 자동 노출, 장면 선택
(15 모드)

화이트 밸런스 : 자동, 주광, 흐림,
형광등 1/2/3, 백열등, 플래시,
원푸쉬

신호 형식 :

1080 50i 용 : PAL 컬러,

CCIR 표준 HDTV 1080/50i

사양

1080 60i 용 : NTSC 컬러,

EIA 표준 HDTV 1080/60i 사
양

파일 형식 :

정지 화상 : JPEG (DCF,
Exif, MPF Baseline) 대응,
DPOF 대응

3D 정지 이미지 : MPO (MPF
확장 (시차 이미지)) 대응

동영상 (AVCHD 형식):

AVCHD 형식 Ver. 2.0 호환

영상 : MPEG-4 AVC/H.264

오디오 : Dolby Digital 2 채

널, Dolby Digital Stereo

Creator 장착

• 이 제품은 Dolby
Laboratories 의 허가를 받
아 제조되었습니다.

동영상 (MP4 형식):

영상 : MPEG-4 AVC/H.264

오디오 : MPEG-4 AAC-LC KR

2 채널

기록 매체 : 내장 메모리 (약
19 MB), "Memory Stick
Micro", microSD 메모리 카
드

플래시 : 플래시 범위 (ISO 감도
(권장 노출 인덱스) 자동 설
정):

약 0.08 m 에서 3.7 m (W)

약 0.6 m 에서 2.6 m (T)

[입력 및 출력 커넥터]

HDMI 커넥터 : HDMI 마이크로
잭

멀티 커넥터 : Type3b

(AV-out/USB/DC-in)

비디오 출력

오디오 출력

USB 통신

USB 통신 : Hi-Speed USB
(USB 2.0)

[화면]

OLED 스크린 :

와이드 (16:9), 8.3 cm
(3.3 형)

총 도트 수 :

1 229 760 도트 상당

[전원, 일반]

전원 : 충전식 배터리 팩

NP-BN, 3.6 V

AC 어댑터 AC-UB10/
UB10B, 5 V

소모 전력 (촬영 시) : 1.0 W

작동 온도 : 0 °C 에서 40 °C

보관 온도 : -20 °C 에서 +60 °C

치수 (CIPA 대응) :

92.9 mm × 54.4 mm ×
13.4 mm (폭 / 높이 / 깊이)

중량 (CIPA 대응) (NP-BN 배터
리 팩, "Memory Stick
Micro" 포함) :

약 109 g

마이크 : 스테레오

스피커 : 모노

Exif Print: 호환

PRINT Image Matching III:
호환

AC 어댑터 (직류전원장치)

AC-UB10/UB10B

소요 전력 : AC 100 V 에서

240 V, 50 Hz/60 Hz, 70 mA

출력 전압 : DC 5 V, 0.5 A

작동 온도 : 0 °C 에서 40 °C

보관 온도 : -20 °C 에서 +60 °C

치수 :

약 50 mm × 22 mm ×
54 mm (폭 / 높이 / 깊이)

중량 :

미국 및 캐나다 :

약 48 g

미국 및 캐나다 이외의 나라 또
는 지역 :

약 43 g

충전식 배터리 팩 NP-BN

사용 배터리 : 리튬 이온 배터리

최대 전압 : DC 4.2 V

공칭 전압 : DC 3.6 V

최대 충전 전압 : DC 4.2 V

최대 충전 전류 : 0.9 A

용량 :

통상 : 2.3 Wh (630 mAh)

최소 : 2.2 Wh (600 mAh)

디자인과 사양은 예고 없이 변경될
수 있습니다 .

상표

- 다음의 마크는 Sony Corporation 의 상표입니다 .
Cyber-shot, "Cyber-shot", "Memory Stick Micro"
- "AVCHD" 및 "AVCHD" 로고는 Panasonic Corporation 및 Sony Corporation 의 상표입니다 .
- Windows 는 미국 및 / 또는 그 밖의 나라에서 등록된 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다 .
- Mac 는 Apple Inc. 의 등록 상표입니다 .
- microSDHC 로고는 SD-3C, LLC 의 상표입니다 .
- "PS" 와 "PlayStation" 는 Sony Computer Entertainment Inc. 의 등록 상표입니다 .
- 그밖에 본 설명서에 사용된 시스템 및 제품명은 일반적으로 해당 개발업자 또는 제작 업체의 상표 또는 등록 상표입니다 . 그러나 , 본 설명서에서는 ™ 또는 ® 마크를 명기하고 있지 않습니다 .



- (사용 가능한) PlayStation Store 로부터 PlayStation 3 용 어플리케이션을 다운로드해서 PlayStation 3 를 한층 더 즐겨 주십시오 .
- PlayStation 3 용 어플리케이션은 PlayStation Network 계정 및 어플리케이션 다운로드를 필요로 합니다 . PlayStation Store 를 사용 가능한 곳에서 액세스할 수 있습니다 .

본 제품에 관한 추가 정보 및 FAQ 에 대한 응답은 본사의 고객 지원 웹사이트에서 찾을 수 있습니다 .

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

무 VOC (Volatile Organic Compound: 휘발성 유기 화합물) 식
물성 기름 주성분 잉크를 사용하여
70% 이상 재활용 종이로 인쇄 .

KR

