

Canon

SPEEDLITE
320EX



English

Français

Español

INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Canon

SPEEDLITE
320EX

English

Thank you for purchasing a Canon product.

The Canon Speedlite 320EX is a multi-feature flash unit for Canon EOS cameras. It works automatically with E-TTL II and E-TTL autoflash systems. It can be used as an on-camera flash that attaches to the hot shoe of the camera or as part of a wireless flash system used at a distance from the camera. It is also equipped with an LED light for movie shooting.

- **Read this instruction manual while also referring to your camera's instruction manual.**

Before using the Speedlite, read this instruction manual and your camera's instruction manual to familiarize yourself with the Speedlite operations.

Using the Speedlite with a Camera

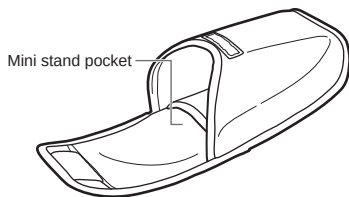
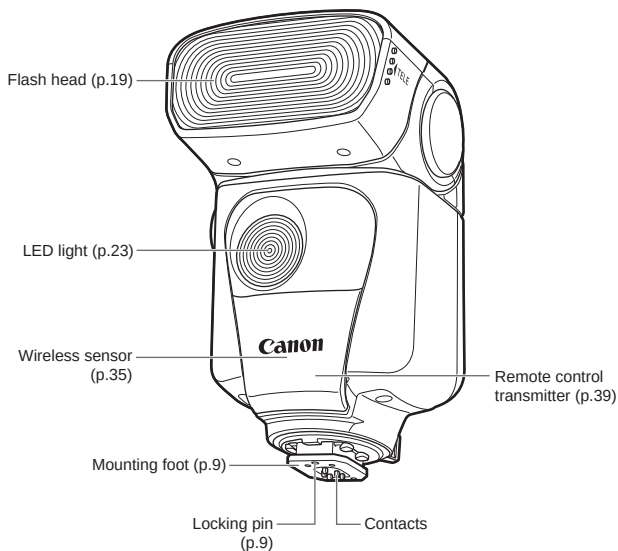
- **Using with an EOS digital camera**
 - You can use the Speedlite for easy autoflash shooting just like a camera's built-in flash.
- **Using with an EOS film camera**
 - When using with an EOS film camera with E-TTL II and E-TTL autoflash systems, you can use the Speedlite for easy autoflash shooting just like a camera's built-in flash.
 - **This flash unit cannot be used with an EOS film camera with TTL autoflash system.**
- **Compatible camera types**

For convenience, in the camera's instruction manual, cameras that support E-TTL II and E-TTL autoflash systems are referred to as **A-type cameras**.

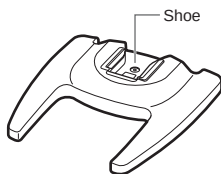
Contents

1	Getting Started and Basic Operations.....	7
	Installing the Batteries	8
	Attaching and Detaching the Flash	9
	Turning on the Power Switch	10
	Fully Automatic Flash Shooting.....	11
	Flash Shooting in Each Camera Mode	13
2	Using Flash	17
	✱ FE Lock	18
	Switching the Flash Coverage	19
	Bounce Flash	21
	AF-assist Beam	22
	Movie Shooting Using the LED Light	23
3	Flash Function Settings by Camera Operations.....	25
	Flash Control from Camera Menu Screen	26
	⚡ Flash Exposure Compensation.....	27
	High-speed Sync.....	28
	Second-curtain Sync	29
	Manual Flash.....	30
	Setting Custom Functions	32
4	Wireless Flash Shooting	33
	Wireless Flash Shooting	34
	Reference	40
	320EX System	40
	Troubleshooting Guide.....	41
	Specifications	43

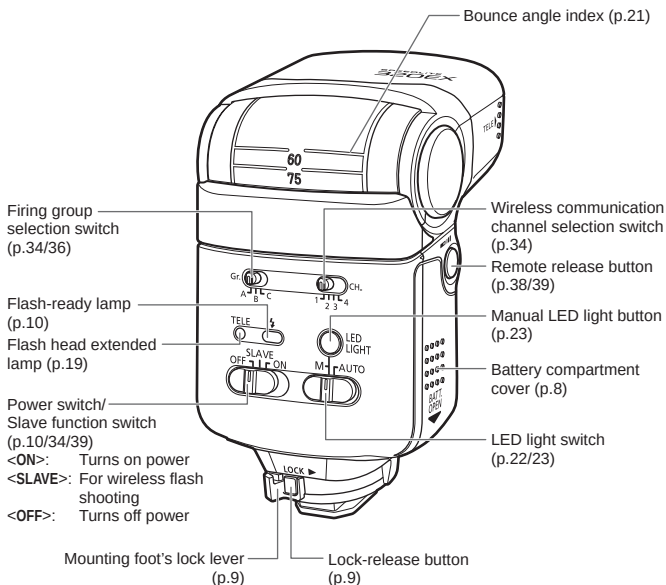
Nomenclature



Case



**320EX mini stand
(p.35)**



Conventions Used in this Manual

Icons in this Manual

16: Indicates that the respective function remains active for 16 sec. after you let go of the button.

☆: If shown on the upper right of the page, it indicates that the function is available only in the Creative Zone modes of the camera.

(p. **): Reference page numbers for more information.

: Warning to prevent shooting problems.

: Supplemental information.

Basic Assumptions

- The operation procedures in this instruction manual assume that both the camera and Speedlite's power switches are already set to <ON>.
- Icons used in the text to indicate the respective buttons, dials, and settings match the same icons found on the camera and Speedlite.
- The operation procedures assume that the menu and Custom Functions of the camera and the Custom Functions of the Speedlite are at their default settings.
- All figures are based on the use of AA/LR6 alkaline batteries and Canon's testing standards.

1

Getting Started and Basic Operations

Installing the Batteries	8
Attaching and Detaching the Flash.....	9
Turning on the Power Switch.....	10
Fully Automatic Flash Shooting	11
Flash Shooting in Each Camera Mode.....	13

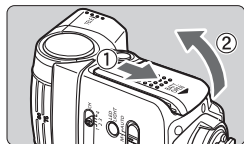


Cautions for firing continuous flashes

- To avoid overheating and degrading the flash head, do not fire more than 20 flashes continuously. After 20 continuous flashes, allow a rest time of at least 10 min.
- If you fire more than 20 continuous flashes and then fire more flashes in short intervals, the inner overheating prevention function may be activated and make the recycling time about 8 to 20 sec. If this occurs, allow a rest time of about 15 min. and the flash will then return to normal.

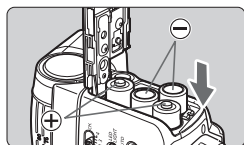
Installing the Batteries

Install four AA/R6 batteries.



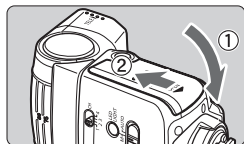
1 Open the cover.

- Slide the battery compartment cover as shown by the arrow and open it.



2 Install the batteries.

- Make sure the + and – battery contacts are correctly oriented as shown in the battery compartment.



3 Close the cover.

- Close the battery compartment cover and slide it as shown by the arrow.

Recycling Time and Flash Count

Recycling Time (Approx.)	Flash Count (Approx.)
0.1 - 2.3 sec.	180 - 1000

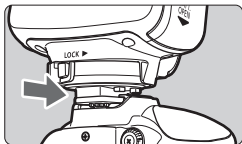
- Based on new AA/LR6 alkaline batteries and Canon's testing standards.

- **Note that certain AA/R6 lithium batteries may become extremely hot in rare cases during usage. Due to safety reasons, do not use "AA/R6 lithium batteries".**
- Using AA/R6 batteries other than the alkaline type may cause improper battery contact due to the irregular shape of the battery contacts.
- If you change the batteries after firing many flashes continuously, be aware that the batteries might be hot.



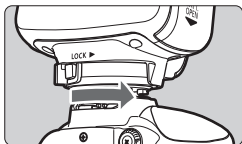
- Use a new set of four batteries of the same brand. When replacing the batteries, replace all four at one time.
- AA/HR6 Ni-MH batteries can also be used.

Attaching and Detaching the Flash



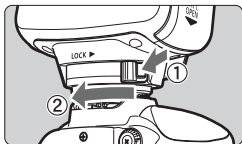
1 Attach the Speedlite.

- Insert the Speedlite's mounting foot into the camera's hot shoe all the way. (The mounting foot will protrude slightly from the hot shoe.)



2 Secure the Speedlite.

- On the mounting foot, slide the lock lever to the right.
 - ▶ When the lock lever clicks in place, it will be locked.



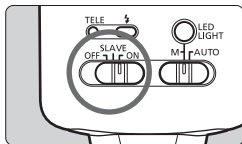
3 Detach the Speedlite.

- While pressing the lock-release button, slide the lock lever to the left and detach the Speedlite.

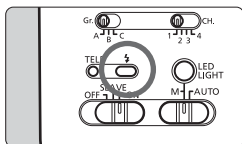


Before attaching or detaching the Speedlite, be sure to turn off the Speedlite.

Turning on the Power Switch



- 1 **Set the power switch to <ON>.**
 - ▶ The flash recycling starts.



- 2 **Check that the flash is ready.**
 - When the flash-ready lamp blinks and then lights in red, the flash is ready to fire (fully charged).

About Quick Flash

The flash-ready lamp blinks when Quick Flash is ready even before the flash is fully charged.

You can use the flash to take a picture at that time; however, the flash output is only half or one-third of the flash's full charge. This is useful for taking pictures of subjects very close to the flash.

About Auto Power Off

To save battery power, the power will turn off automatically after 90 seconds of idle use. To turn on the Speedlite again, press the camera's shutter button halfway.

- The time until auto power off takes effect may increase when firing continuous flashes.
- Auto power off can also be disabled (p.32).

Fully Automatic Flash Shooting

Readying the Camera

When you set the camera's shooting mode to <P> (Program AE) or Full Auto, you can shoot in E-TTL II/E-TTL fully automatic flash mode.

Cameras with external flash function settings

External flash func. setting	
Flash mode	E-TTL II
Shutter sync.	1st curtain
FEB	~3.2.1.8.1.2.3
exp. comp.	-3.2.1.8.1.2.3
E-TTL II meter.	Evaluative
Zoom	24[mm]
INFO Clear flash settings	

- Press the camera <MENU> button and select [**Flash control**] or [**External Speedlite control**].
- Select [**External flash func. setting**] and set [**Flash mode**] to [**E-TTL II**].

Cameras without external flash function settings

- This operation is not required on EOS film cameras or EOS digital cameras without the [**Flash control**] or [**External Speedlite control**] menu functions because the flash mode cannot be changed on these camera models.

 The Speedlite does not fire when the LED light (p.22) is turned on.

 "Full Auto" refers to <A+>, <□>, and <CA> shooting modes.

Taking the Picture



1 Focus the subject.

- Press the shutter button halfway to focus.
- ▶ The shutter speed and aperture will be set as displayed in the viewfinder.
- Check that <⚡> is lit in the viewfinder.

2 Take the picture.

- ▶ When you press the shutter button completely, the flash will fire and the picture will be taken.

 After taking the picture, check the image on the LCD monitor of the camera. If the light from the flash did not reach the subject, move closer to the subject and take the picture again. You can also increase the ISO speed when using a digital camera.

Flash Shooting in Each Camera Mode

With the flash mode set to E-TTL II/E-TTL autoflash, just set the camera's shooting mode to <**Tv**> (Shutter priority AE), <**Av**> (Aperture priority AE), or <**M**> (Manual exposure) and you can use E-TTL II/E-TTL autoflash.

On EOS digital cameras without the **[Flash control]** menu function or EOS film cameras, E-TTL II/E-TTL autoflash is set automatically.

Tv: Shutter Priority AE



Select this mode when you want to set the shutter speed manually.

The camera will then automatically set the aperture matching the shutter speed to obtain a standard exposure.

- If the aperture display blinks, it means that the background exposure will be underexposed or overexposed. Adjust the shutter speed until the aperture display stops blinking.



Av: Aperture Priority AE

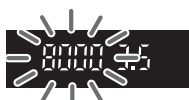


Select this mode when you want to set the aperture manually.

The camera will then automatically set the shutter speed matching the aperture to obtain a standard exposure.

If the background is dark, such as in a night scene, a slow sync speed will be used to obtain a standard exposure of both the main subject and background. Standard exposure of the main subject is obtained with the flash, while a standard exposure of the background is obtained with a slow shutter speed.

- If the shutter speed display blinks, it means that the background exposure will be underexposed or overexposed. Adjust the aperture until the shutter speed display stops blinking.



M: Manual Exposure



Select this mode if you want to set both the shutter speed and aperture manually. Standard exposure of the main subject is obtained with the flash. The exposure of the background is obtained with the shutter speed and aperture combination you set.

DEP: Depth-of-field AE, A-DEP: Auto Depth-of-field AE

- The result will be the same as using <P> (Program AE).

Flash Sync Speeds and Apertures Used

	Shutter Speed	Aperture Value
Full Auto, <P>	Set automatically (1/X sec. - 1/60 sec.)	Automatic
Tv	Set manually (1/X sec. - 30 sec.)	Automatic
Av	Set automatically (1/X sec. - 30 sec.)	Manual
M	Set manually (1/X sec. - 30 sec., Bulb)	Manual

- 1/X sec. is the camera's maximum flash sync speed.

Function for Transmitting the Color Temperature Information

This function optimizes the white balance during flash shooting by transmitting the color temperature information to the EOS digital camera when the flash fires. When you set the camera white balance to <AWB> or <⚡>, the function is enabled automatically.

See the Specifications in the camera's instruction manual for compatible models.



2

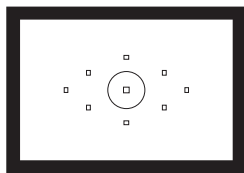
Using Flash

* FE Lock.....	18
Switching the Flash Coverage.....	19
Bounce Flash.....	21
AF-assist Beam	22
Movie Shooting Using the LED Light.....	23

✱FE Lock ☆

FE (flash exposure) lock locks the correct flash exposure setting for any part of the scene.

With the flash mode set to E-TTL II/E-TTL autoflash, press the camera's <✱> button to enable FE lock. On some cameras, press the <M-Fn> or <FE L> button.



1 Focus the subject.



2 Press the <✱> button. (⌚16)

- Aim the center of the viewfinder over the subject and press the <✱> button.
- ▶ The Speedlite fires a preflash, and the required flash output is retained in memory.
- ▶ “FEL” will be displayed in the viewfinder for approx. 0.5 sec.
- Each time you press the <✱> button, a preflash will be fired and a new flash exposure reading will be locked.

3 Take the picture.

- Compose the picture and press the shutter button completely.
- ▶ The flash fires when the picture is taken.

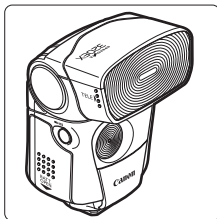
- If the subject is too far away and underexposure may result, the <⚡> icon will blink in the viewfinder. Move closer to the subject and perform FE lock again. You can also increase the ISO speed and perform FE lock again when using a digital camera.
- If the target subject is too small in the viewfinder, the FE lock might not be very effective.

Switching the Flash Coverage

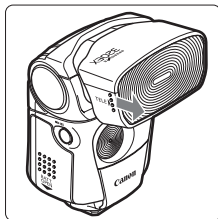
The flash head can be extended or retracted manually to match the lens focal length. As the focal length of EF lenses and EF-S lenses differs, extend or retract the flash head while referring to the table below (the flash head position in relationship to the lens focal length).

Flash head position

Normal position



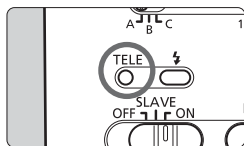
Extended position



Guide number 24/79 (ISO 100 in m/ft.) Guide number 32/105 (ISO 100 in m/ft.)

Flash Head Position and Lens Focal Length

Flash Head Position		Normal Position	Extended Position
Lens Focal Length	EF-S Lens	15mm or longer	32mm or longer
	EF Lens	24mm or longer	50mm or longer



- When using an EF-S lens with a focal length of 32mm or longer or an EF lens with a focal length of 50mm or longer, extend the flash head for greater flash output and longer flash range.
- When the flash head is extended, the <TELE> lamp on the Speedlite lights or blinks.
- When the <TELE> lamp blinks, retract the flash head to its normal position. If you take a picture while the <TELE> lamp is blinking, the periphery of the picture may appear dark.

Flash Shooting Range Guidelines

When using EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS [approx. m / ft.]

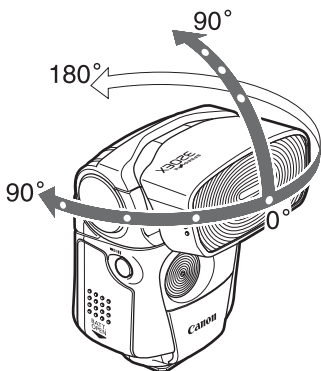
ISO	Normal Position		Extended Position	
	18mm	55mm	18mm	55mm
100	1 - 6.9 / 3.3 - 22.6	1 - 4.3 / 3.3 - 14.1	-	1 - 5.7 / 3.3 - 18.7
200	1 - 9.7 / 3.3 - 31.8	1 - 6.1 / 3.3 - 20	-	1 - 8.1 / 3.3 - 26.6
400	1 - 13.7 / 3.3 - 44.9	1 - 8.6 / 3.3 - 28.2	-	1 - 11.4 / 3.3 - 37.4
800	1.2 - 19.4 / 3.9 - 63.6	1 - 12.1 / 3.3 - 39.7	-	1 - 16.2 / 3.3 - 53.1
1600	1.7 - 27.4 / 5.6 - 89.9	1 - 17.1 / 3.3 - 56.1	-	1 - 22.9 / 3.3 - 75.1
3200	2.4 - 38.8 / 7.9 - 127.3	1.5 - 24.2 / 4.9 - 79.4	-	1.4 - 32.3 / 4.6 - 106
6400	3.4 - 54.9 / 11.2 - 180.1	2.1 - 34.3 / 6.9 - 112.5	-	2 - 45.7 / 6.6 - 149.9
12800	4.8 - 77.6 / 15.7 - 254.6	3 - 48.5 / 9.8 - 159.1	-	2.8 - 64.6 / 9.2 - 211.9

Bounce Flash

By pointing the flash head toward a wall or ceiling, the flash will bounce off the surface before illuminating the subject. This can soften shadows behind the subject for a more natural-looking shot. This is called bounce flash.

Change the Bounce Direction

- You can turn the flash head as shown.
- Bounce flash is normally done with the flash head in the extended position.



- If the wall or ceiling is too far away, the bounced flash might be too weak and result in underexposure. If the picture appears dark, use a larger aperture opening (smaller f/number) and try again. You can also increase the ISO speed when using a digital camera.
- The wall or ceiling should be plain white for high reflectance. If the bounce surface is not white, a color cast may result in the picture.

AF-assist Beam

When autofocus cannot achieve focus on the subject in low-light conditions, the AF-assist beam activates automatically.

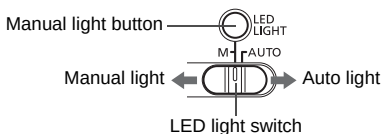
AF-assist Beam Using Continuous Flashes

When autofocus cannot achieve focus on the subject in low-light conditions while taking pictures using the viewfinder, pressing the shutter button halfway fires the flash continuously to assist autofocus. The flash also fires continuously under the same conditions when AF mode is set to **[Quick mode]** during Live View shooting or movie shooting. The effective range is approximately 4 m / 13.1 ft.

This function only works when used with an EOS digital camera with an external Speedlite control function. Depending on the camera model, the firmware of the camera may need to be updated.

AF-assist Beam Using the LED Light

The LED light can be used as the AF-assist beam when the AF mode is set to **[Live mode]** or **[$\frac{1}{2}$ Live mode]** during Live View shooting. The effective range is approximately 4 m / 13.1 ft. (With f/1.8 lens at ISO 3200)



Manual light

- Set the LED light switch to <M> and press the <LED LIGHT> button until the LED light turns on.
- The LED light will turn off after about 60 minutes of idle use.
- To turn off the LED light, press the <LED LIGHT> button until the LED light turns off.



The Speedlite does not fire when the LED light is turned on.

Auto light

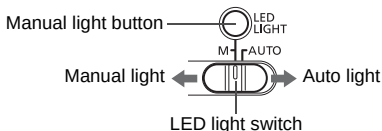
- If you use a camera that has an automatic LED light up function, set the LED light switch to <AUTO>.
- When the shutter button is pressed halfway in low-light conditions, the LED light turns on automatically to assist autofocus.

Movie Shooting Using the LED Light



The LED light is for use with EOS digital cameras that have a movie shooting function.

- The LED light can be used to light the subject within the angle of view of an EF lens of 50mm or longer or an EF-S lens of 32mm or longer.
- The LED light can be used up to approximately 3.5 hours with new batteries.



Turning on the Light Manually

- Set the LED light switch to <M> and press the <LED LIGHT> button until the LED light turns on.
- ▶ The LED light turns on.
- To turn off the LED light, press the <LED LIGHT> button until the LED light turns off.

Turning on the Light Automatically

If you use a camera that has an automatic LED light up function, the LED light turns on automatically when taking pictures in low-light conditions.

- Set the LED light switch to <AUTO>.
- The LED light turns on or off automatically according to the ambient light when the shooting image is displayed on the LCD monitor.
- The symbol <★> is displayed on the LCD monitor when the LED light is turned on automatically.



- When using the LED light to shoot portraits, keep the Speedlite at least 1 m / 3.3 ft. away from the subject. Using the LED light at close range to the person can impair the person's vision.
- When the auto light setting is set, the LED light turns on during Live View shooting or movie shooting in low-light conditions. To save battery power of the Speedlite, set the power switch to <OFF> or set the LED light switch to <M> when not in use.
- When the batteries' remaining power is low, the LED light may not turn on even if the flash-ready lamp is lit. If the LED light does not turn on, replace the flash batteries.
- With cameras that have an automatic LED light up function, if the flash batteries' remaining power is low, the <★> icon displayed on the camera's LCD monitor during movie shooting may blink. If the LED light does not turn on, replace the flash batteries.

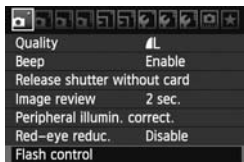
3

Flash Function Settings by Camera Operations

Flash Control from Camera Menu Screen.....	26
 Flash Exposure Compensation	27
High-speed Sync	28
Second-curtain Sync	29
Manual Flash	30
Setting Custom Functions	32

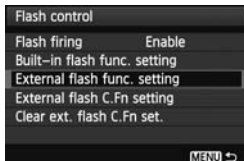
Flash Control from Camera Menu Screen ☆

By attaching the 320EX to an EOS digital camera with an external Speedlite control function, you can set various flash function settings with the camera's menu screen.



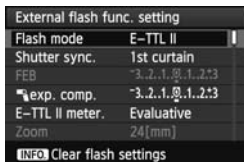
1 Select [Flash control].

- Press the camera <MENU> button and select **[Flash control]** or **[External Speedlite control]**.
- ▶ **[External flash func. setting]**, **[External flash C.Fn setting]**, and **[Clear ext. flash C.Fn set.]** are displayed.



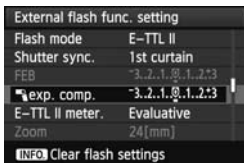
2 Select [External flash func. setting].

- ▶ You can set various flash settings in the **[External flash func. setting]** screen displayed.



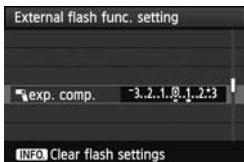
Flash Exposure Compensation ☆

In the same way as normal exposure compensation, you can set exposure compensation for flash. The flash exposure compensation amount can be set up to ± 3 stops in 1/3-stop increments. (If the camera's exposure compensation is set to 1/2-stop increments, flash exposure compensation will be in 1/2-stop increments.)



1 Select [exp. comp.].

- Select [ exp. comp.] and press $\langle \text{SET} \rangle$.



2 Set the flash exposure compensation amount.

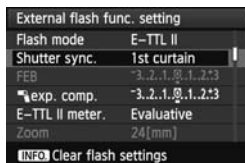
- Set the flash exposure compensation amount and press $\langle \text{SET} \rangle$.
- ▶ The flash exposure compensation amount is set.



- Depending on the camera model, the flash exposure compensation can be set with the Quick Control screen.
- Generally, set a decreased exposure compensation for dark subjects and set an increased exposure compensation for bright subjects.

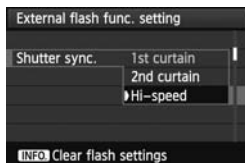
High-speed Sync ☆

With high-speed sync (FP flash), the flash can synchronize with all shutter speeds. This is convenient when you want to use aperture priority for fill-flash portraits.



1 Select [Shutter sync.].

- Select [**Shutter sync.**] and press <SET>.



2 Set [Hi-speed].

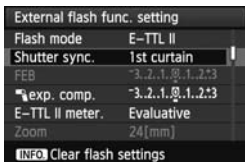
- Set [**Hi-speed**] and press <SET>.
- ▶ High-speed sync is set.



- Check that <⚡_H> is lit in the viewfinder.
- If you set a shutter speed that is equal to or slower than the camera's maximum flash sync speed, <⚡_H> will not be displayed in the viewfinder.
- With high-speed sync, the faster the shutter speed, the shorter the effective flash range will be.
- To return to normal flash firing, set [**Shutter sync.**] to [**1st curtain**].

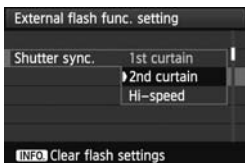
Second-curtain Sync ☆

With a slow shutter speed, you can create a light trail following the subject. The flash fires right before the shutter closes.



1 Select [Shutter sync.].

- Select [**Shutter sync.**] and press < **SET** >.



2 Set [2nd curtain].

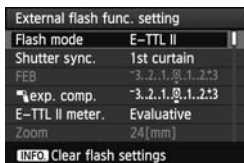
- Set [**2nd curtain**] and press < **SET** >.
- ▶ Second-curtain sync is set.



- Second-curtain sync works well in the camera's Bulb mode.
- To return to normal flash firing, set [**Shutter sync.**] to [**1st curtain**].
- In E-TTL II/E-TTL flash mode, when you press the shutter button completely, a preflash will be fired. Then, right before the shutter closes, the main flash is fired.

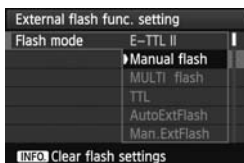
Manual Flash ☆

You can set the flash output from 1/64 power to 1/1 full power in 1/3-stop increments. Use a hand-held flash meter to determine the required flash output to obtain a correct flash exposure. Setting the camera's shooting mode to <Av> or <M> is recommended.



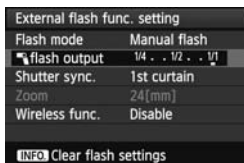
1 Select [Flash mode].

- Select [Flash mode] and press <SET>.



2 Select [Manual flash].

- Select [Manual flash] and press <SET>.



3 Set [flash output].

- Select [flash output] and press <SET>.
- Set the flash output and press <SET>.

Metered Manual Flash Exposures

When the Speedlite is attached to an EOS-1D series camera, you can also set the flash exposure level manually.

1 Set the camera and Speedlite settings.

- Setting the camera's shooting mode to <Av> or <M> is recommended.
- Set [Flash mode] to [Manual flash] for the Speedlite.

2 Focus the subject.

- Focus manually.

3 Set up an 18% gray card.

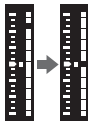
- Place the gray card at the subject's position.
- In the viewfinder, the entire spot metering circle at the center should cover the gray card.

4 Press the <FEL> button. (Ⓔ16)

- ▶ The Speedlite will fire a preflash and the required flash output for the subject is retained in memory.
- ▶ On the right side of the viewfinder, the exposure level indicator will show the flash exposure level for the correct flash exposure.

5 Set the flash exposure level.

- Adjust the Speedlite's manual flash level and the camera aperture so that the flash exposure level aligns with the standard exposure index.



6 Take the picture.

- Remove the gray card and take the picture.

Setting Custom Functions ☆

You can customize the Speedlite features to suit your shooting preferences with Custom Functions.

Setting External Flash Custom Functions

- 1 Select [External flash C.Fn setting] on the [Flash control] menu screen and press **<SET>**.
- 2 Select the Custom Function number in the same way as with Custom Functions for the camera, and change the setting.

Custom Function No.	Function	Setting No.	Settings & Description	Reference Page
C.Fn-01	Auto power off	0	Enabled	p.10
		1	Disabled	
C.Fn-06	Quickflash w/continuous shot	0	Disabled	p.10
		1	Enabled	
C.Fn-10	Slave auto power off timer	0	60 minutes	p.35
		1	10 minutes	
C.Fn-11	Slave auto power off cancel	0	Within 8 hours	p.35
		1	Within 1 hour	

- **C.Fn-10:** Takes effect when the 320EX is set as the slave unit during wireless flash shooting. To save battery power, set the auto power off timer to 10 minutes.
- **C.Fn-11:** Takes effect when the 320EX is set as the slave unit during wireless flash shooting. The master unit can cancel the auto power off on the 320EX within eight hours or one hour after the 320EX enters the auto power off mode.

Clearing External Flash Custom Functions

Selecting [Clear ext. flash C.Fn set.] on the [Flash control] menu screen clears all set flash Custom Functions.

4

Wireless Flash Shooting

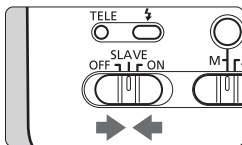
Wireless Flash Shooting.....	34
------------------------------	----

Wireless Flash Shooting ☆

To perform wireless flash shooting, the camera or the Speedlite attached to the camera must have a master function. The 320EX fires as a slave flash when controlled from a master unit. For the detailed shooting method, refer to the instruction manual of the camera or the Speedlite with a master function.

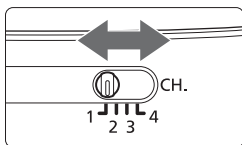
1 Set the camera or Speedlite as the master unit.

- Refer to the instruction manual of the camera or Speedlite.



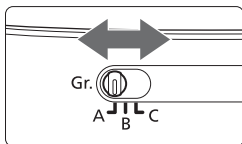
2 Set the 320EX as the slave unit.

- Set the power switch of the 320EX to <SLAVE>.



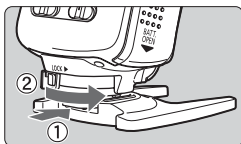
3 Set the transmission channel.

- Set the transmission channel on the master unit.
- Set the 320EX to the same transmission channel as the master unit.



4 Set [Firing group].

- Set the firing group to match the shooting purpose of the master unit.



5 Attach the 320EX to the provided mini stand and position the flash.

- Use the horizontal bounce function and point the sensor of the slave unit toward the master unit.
- Indoors, you can perform wireless flash shooting using the reflection of the surrounding walls without having the wireless sensor of the 320EX facing the camera. Position the 320EX while checking that it can fire.

6 Take the picture.

- Set the camera and take the picture, in the same way as with normal flash shooting.
- When you are done with wireless flash shooting, set **[Wireless func.]** to **[Disable]**.



- Do not place any obstacles between the master unit and slave unit(s). Obstacles can block the transmission of wireless signals.
- Even with multiple slave units, all of them will be controlled in the same way via wireless.
- If the slave unit's auto power off takes effect, perform FE lock operation or turn the slave unit off and on again to turn on the slave unit.

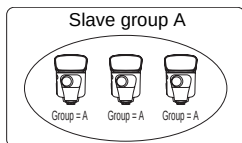
Using Fully Automatic Wireless Flash

Flash exposure compensation and other settings set with the master unit will also be automatically set in the slave unit(s). Thus, you need not operate the slave unit(s). Wireless flash shooting with the following settings can be done in the same way as with normal flash shooting.

- Flash exposure compensation
- FE lock
- Manual flash

 With FE lock, if even one Speedlite results in underexposure, the <⚡> icon will blink in the viewfinder. Open the aperture more or move the slave unit closer to the subject.

Slave Group Control



For example, if you have the slave ID set to <A> for three slave units, all three slave units will be controlled as if they were one Speedlite in slave group A.

Modeling Flash

Modeling flash enables you to see the shadow effects on the subject and the lighting balance. You can use modeling flash with a master flash unit or Speedlite Transmitter (sold separately) attached to the camera. Modeling flash can be used for wireless flash shooting as well as normal flash shooting.

Press the depth-of-field preview button on the camera.

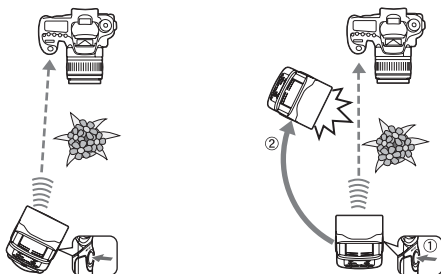
- ▶ The flash fires continuously for about one second.
- Position the Speedlite to achieve the desired shadow effect on the subject.

- ❗ ● Modeling flash is not available during wireless flash shooting on cameras with a master unit function.
- Do not fire the modeling flash more than 10 consecutive times. If you fire the modeling flash 10 consecutive times, allow the Speedlite to rest for at least 10 min. to avoid overheating and deteriorating the flash head.

Using the 320EX for Remote Control Shooting During Wireless Flash Shooting

The 320EX can be used for remote control shooting with cameras compatible with Remote Controller RC-1, RC-5, or RC-6. When wireless flash shooting is enabled, remote control shooting is possible while changing easily the position of the 320EX.

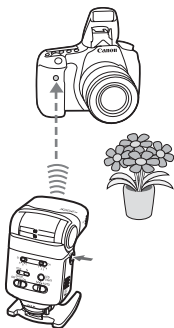
Example of using the flash for wireless flash shooting



- Press the remote release button on the 320EX and position the 320EX within two seconds.

1 Set the camera to **<i>i</i>** (Remote control shooting).

- For the setting method, see the explanations about the drive mode or remote control shooting in the camera's instruction manual.
- Shade the eyepiece of the camera viewfinder so that light does not enter.



2 Take the picture.

- Check that the <⚡> lamp is lit, point the remote control transmitter toward the camera, and press the remote release button.
- ▶ The picture is taken two seconds later.
- When wireless flash shooting is enabled and the power switch on the 320EX is set to <SLAVE>, the 320EX fires.

Bulb (Long Exposure) Shooting

When you press the remote release button during bulb shooting, the shutter opens two seconds later. Press the remote release button again to close the shutter.



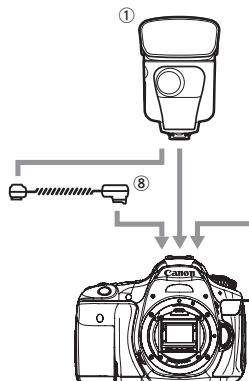
If the flash-ready lamp is not lit, pressing the remote release button does not take a picture.



- Be careful not to cover the remote control transmitter or wireless sensor of the 320EX with your hand.
- The remote control function has an operation range of about 5 m / 16.4 ft. from the front of the camera.
- Check the shooting results while performing remote control shooting.
- When the power switch on the 320EX is set to <ON> and you press the remote release button, a picture is taken two seconds later in the same way as with the Remote Controller RC-6. The 320EX does not fire.

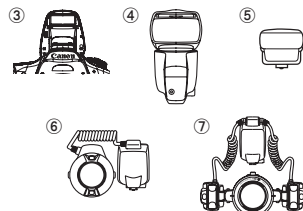
Reference

320EX System

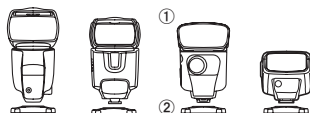


Wireless Flash Shooting

Camera/Speedlite with master function



Speedlite with slave function



① **Speedlite 320EX** (On-camera/Slave unit)

② **Mini stand** (included with 320EX)

③ **EOS camera with wireless master function**

④ **Speedlite 580EX II**

⑤ **Speedlite Transmitter ST-E2**

Dedicated transmitter for wireless control of 320EX set as slave units.

⑥ **Macro Ring Lite MR-14EX** / ⑦ **Macro Twin Lite MT-24EX**

Flash for macro photography.

⑧ **Off-Camera Shoe Cord OC-E3**

Enables the 320EX to be connected to the camera up to 60 cm / 2 ft. away.

Troubleshooting Guide

If a problem occurs with the flash, first refer to this Troubleshooting Guide. If this Troubleshooting Guide does not resolve the problem, contact your dealer or nearest Canon Service Center.

The Speedlite does not fire.

- Make sure that the batteries are installed in the correct orientation. (p.8)
- Insert the mounting foot into the camera's hot shoe all the way, slide the lock lever to the right, and secure the Speedlite to the camera. (p.9)
- If the flash recycling time takes 30 sec. or longer, replace the batteries. (p.8)
- If the electrical contacts of the Speedlite and camera are dirty, clean the contacts. (p.4)

The power turns off by itself.

- Auto power off took effect. Press the shutter button halfway. (p.10)

The bottom of the picture looks dark.

- You were too close to the subject. Move away from the subject.
- Remove the lens hood if attached.

The periphery of the picture is dark.

- If you took the picture with the flash head extended, the flash coverage will be smaller. Retract the flash head to the normal position and take the picture again. (p.19)

The flash exposure is underexposed or overexposed.

- If there was a highly reflective object (glass window, etc.) in the picture, use FE lock. (p.18)
- If the subject looks very dark or very bright, set flash exposure compensation. (p.27)
- When high-speed sync is set, the effective flash range will be shorter, so move closer to the subject. (p.28)

The picture is very blurred.

- When the shooting mode is set to <Av> and the scene is dark, slow sync is enabled automatically and the shutter speed becomes slower. Use a tripod or set the shooting mode to <P>. (p.12)

The slave unit does not fire.

- When using the built-in flash of the camera as the master unit:
 - Raise the camera's built-in flash.
 - Use [**Built-in flash func. setting**] on the camera to set the wireless flash functions.
- Set the power switch to <SLAVE>. (p.34)
- Make sure that the transmission channel on the slave unit matches the master unit's transmission channel. (p.34)
- Point the wireless sensor on the slave unit toward the master unit. (p.35)

The periphery of the movie screen looks dark.

- When using the LED light in a dark scene, adjust the focal length at 50mm or longer for an EF lens or 32mm or longer for an EF-S lens and shoot. (p.23)

Remote control shooting does not work.

- Remote control shooting works only with cameras compatible with Remote Controller RC-1, RC-5, or RC-6. (p.38)
- Set the camera's drive mode to <☐> (Remote control shooting).

Specifications

• Type

Type:	On-camera, E-TTL II/E-TTL autoflash Speedlite
Compatible cameras:	Type-A EOS cameras (E-TTL II/E-TTL autoflash)
Guide No.:	32/105 (at 50mm focal length, ISO 100 in meters/feet)
Flash coverage:	EF lens: 24mm/50mm equivalent angle of view EF-S lens: 15mm/32mm equivalent angle of view *Manual switching of flash coverage
Bounce direction:	90° up, 180° left, 90° right
Color temperature	
information transmission:	Flash color temperature information transmitted to camera when flash is fired

• Exposure Control

Exposure control system:	E-TTL II/E-TTL autoflash, manual flash
Effective flash range:	Normal flash: 0.7 - 22.9 m / 2.3 - 75.1 ft. Quick flash: 0.7 - 13.1 m / 2.3 - 43 ft. High-speed sync: 0.7 - 11.4 m / 2.3 - 37.4 ft. (at 1/250 sec.) *With EF50mm f/1.4 lens at ISO 100
Functions supported by camera operations:	Flash exposure compensation (± 3 stops in 1/3- or 1/2-stop increments), manual flash, 1st/2nd curtain sync, High-speed sync, FE lock, modeling flash

• AF-assist Beam

• Intermittent flash-type AF-assist beam

Compatible AF method:	AF during viewfinder shooting, and [Quick mode] during Live View shooting or movie shooting
Effective range:	At center: Approx. 0.7 - 4 m / 2.3 - 13.1 ft., Periphery: Approx. 0.7 - 3.5 m / 2.3 - 11.5 ft.

• AF-assist beam using the LED light

Compatible AF method:	[Live mode] or [Live mode] during Live View shooting
Effective range:	At center: Approx. 0.7 - 4 m / 2.3 - 13.1 ft., Periphery: Approx. 0.7 - 3 m / 2.3 - 9.8 ft.

• Wireless Slave Function

Transmission method:	Optical pulse
Channels:	4
Group switching:	Switchable among groups A, B, and C
Reception angle:	$\pm 45^\circ$ horizontally, 27° up and 20° down, facing the master unit

• LED Light

Brightness:	Approx. 75 lux (1 m / 3.3 ft.)
Coverage:	EF50mm lens angle of view
Range:	At ISO 3200 f/1.4: Approx. 4 m / 13.1 ft., f/2.8: Approx. 2 m / 6.6 ft., f/4: Approx. 1.4 m / 4.6 ft., f/5.6: Approx. 1 m / 3.3 ft.

• Remote Release Function

Compatible cameras:	Cameras compatible with Remote Controller RC-6, RC-5, or RC-1
Release mode:	Release after 2 sec.
Operating range:	Approx. 5 m / 16.4 ft. from the front of the camera

• Custom Functions: 4 (8 settings)

• Power Source

Battery:	Four AA/LR6 alkaline batteries *AA/HR6 Ni-MH batteries also usable
Recycling time:	Approx. 0.1 - 2.3 sec. (Quick flash: Approx. 0.1 - 1.8 sec.)
Flash-ready indicator:	Flash-ready lamp lights
Battery life (flash count):	Approx. 180 - 1000 flashes (with AA/LR6 alkaline batteries)
LED light:	Lights for a maximum of approx. 3.5 hours (with AA/LR6 alkaline batteries)
Power saving:	Power off after approx. 90 sec. of idle operation (60 min. if set as slave unit)

• Dimensions and Weight

Dimensions (W x H x D):	Approx. 70 x 115 x 78.4 mm / 2.8 x 4.5 x 3.1 in.
Weight:	Approx. 275 g / 9.7 oz. (Speedlite only, excluding batteries)

- All specifications above are based on Canon's testing standards.
- Product specifications and external appearance are subject to change without notice.

Manual Flash Guide No. (ISO 100, in meters/feet)

Flash Output Flash Coverage	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
24mm (flash head in normal position)	24 / 78.7	17 / 55.8	12 / 39.4	8.5 / 27.9	6 / 19.7	4.2 / 13.8	3 / 9.8
50mm (flash head in extended position)	32 / 105	22.6 / 74.1	16 / 52.5	11.3 / 37.1	8 / 26.2	5.7 / 18.7	4 / 13.1

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.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the instructions. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

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.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.
Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

Dry batteries shall not be subjected to charging.



European Union (and EEA) only.

This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2002/96/EC) and your national law. This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service. Your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources and will avoid incurring administrative sanctions according to art. 50 and following of Italian legislative decree 22/97. For more information regarding return and recycling of WEEE products, please visit www.canon-europe.com/environment.
(EEA: Norway, Iceland and Liechtenstein)



The descriptions in this Instruction Manual are current as of January 2011. For information on the compatibility with any products introduced after this date, contact any Canon Service Center. For the latest version Instruction Manual, refer to the Canon Web site.

Canon

SPEEDLITE
320EX

Français

Merci d'avoir acheté un produit Canon.

Le Speedlite 320EX de Canon est un flash multifonctions pour appareils photo EOS Canon. Il fonctionne automatiquement avec les systèmes de flash automatique E-TTL II et E-TTL. Il peut être utilisé comme flash intégré fixé sur la griffe porte-accessoire de l'appareil photo ou dans un système de flash sans fil éloigné de l'appareil photo. Il est également équipé d'une lampe LED pour l'enregistrement vidéo.

- **Lisez ce mode d'emploi et reportez-vous également au mode d'emploi de votre appareil photo.**

Avant d'utiliser le Speedlite, lisez ce mode d'emploi ainsi que le mode d'emploi de votre appareil photo afin de vous familiariser avec les fonctions du Speedlite.

Utilisation du Speedlite avec un appareil photo

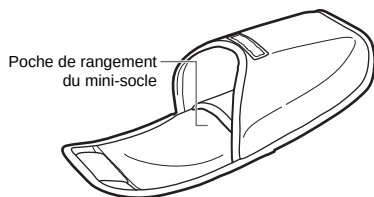
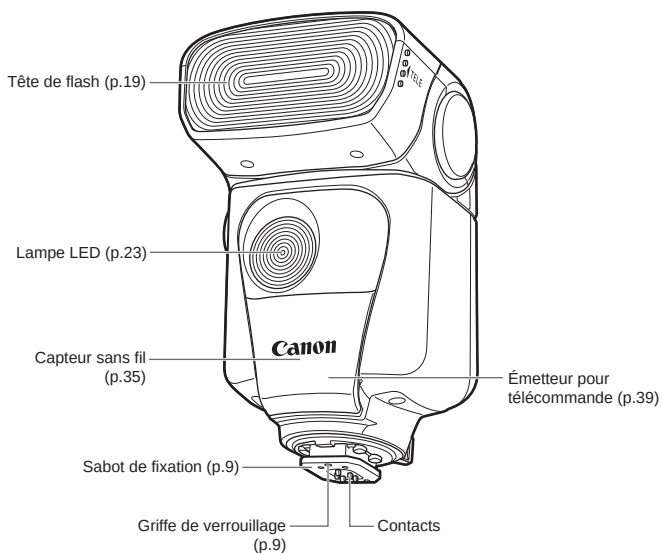
- **Utilisation avec un appareil photo numérique EOS**
 - Vous pouvez utiliser le Speedlite pour prendre facilement des photos avec flash automatique, exactement comme avec le flash intégré de l'appareil photo.
- **Utilisation avec un appareil photo argentique EOS**
 - Lorsque vous utilisez le Speedlite avec un appareil photo argentique EOS compatible avec les systèmes de flash automatique E-TTL II et E-TTL, vous pouvez vous en servir pour prendre des photos avec flash automatique, exactement comme avec le flash intégré de l'appareil photo.
 - **Ce flash ne peut pas être utilisé avec un appareil photo argentique EOS compatible avec le système de flash automatique TTL.**
- **Types d'appareils photo compatibles**

Par commodité, dans le mode d'emploi de l'appareil photo, les appareils photo prenant en charge les systèmes de flash automatique E-TTL II et E-TTL correspondent aux **appareils photo de type A**.

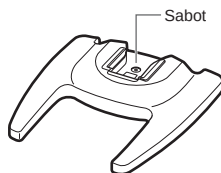
Table des matières

1	Mise en route et fonctionnement de base	7
	Mise en place des piles	8
	Fixation et retrait du flash	9
	Mise sous tension	10
	Prise de vue avec flash 100 % automatique	11
	Prise de vue avec flash dans chaque mode de prise de vue	13
2	Utilisation du flash.....	17
	✱ Mémorisation d'exposition au flash	18
	Changement de la couverture du flash	19
	Flash indirect	21
	Faisceau d'assistance autofocus	22
	Enregistrement vidéo avec la lampe LED	23
3	Réglages des fonctions de flash en utilisant le menu de l'appareil photo	25
	Commande du flash depuis l'écran de menu de l'appareil photo	26
	📷 Correction d'exposition au flash	27
	Synchronisation à haute vitesse	28
	Synchronisation sur le deuxième rideau	29
	Flash manuel	30
	Réglage des fonctions personnalisées	32
4	Prise de vue avec flash sans fil.....	33
	Prise de vue avec flash sans fil	34
	Références	40
	Système 320EX	40
	Guide de dépannage.....	41
	Caractéristiques techniques.....	43

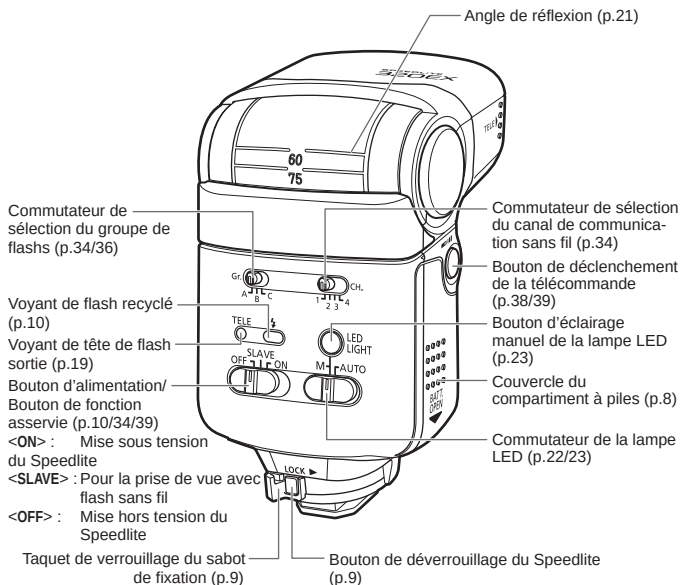
Nomenclature



Housse



**Mini-socle pour le 320EX
(p.35)**



Conventions utilisées dans ce mode d'emploi

Icônes de ce mode d'emploi

 16 : Indique que la fonction concernée reste active pendant 16 secondes après avoir relâché le bouton.

☆ : Si cette icône apparaît dans le coin supérieur droit de la page, elle indique que la fonction est disponible uniquement dans les modes de la Zone de création de l'appareil photo.

(p.**): Numéros des pages de référence pour de plus amples informations.

 : Avertissement pour éviter les problèmes d'utilisation.

 : Informations supplémentaires.

Suppositions de base

- Les instructions d'utilisation décrites dans ce mode d'emploi supposent que l'appareil photo et le Speedlite sont tous les deux sous tension (<ON>).
- Les icônes utilisées dans le texte pour illustrer les boutons, molettes et réglages correspondent aux icônes que vous trouverez sur l'appareil photo et sur le Speedlite.
- Les instructions d'utilisation supposent que le menu et les fonctions personnalisées de l'appareil photo ainsi que les fonctions personnalisées du Speedlite sont réglés à leur valeur par défaut.
- Tous les chiffres sont basés sur l'utilisation de piles alcalines AA/LR6 et les normes d'essai de Canon.

Mise en route et fonctionnement de base

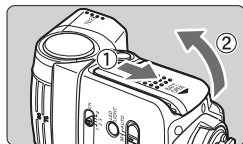
Mise en place des piles	8
Fixation et retrait du flash	9
Mise sous tension.....	10
Prise de vue avec flash 100 % automatique	11
Prise de vue avec flash dans chaque mode de prise de vue	13

Précautions lors du déclenchement de flashes consécutifs

- Pour éviter une surchauffe et une détérioration de la tête de flash, ne déclenchez pas plus de 20 flashes consécutivement. Après 20 flashes consécutifs, laissez reposer le Speedlite pendant au moins 10 minutes.
- Si vous déclenchez plus de 20 flashes consécutifs, puis à nouveau plusieurs flashes à de brefs intervalles, la fonction de prévention de surchauffe interne peut s'activer et faire passer le temps de recyclage d'environ 8 à 20 secondes. Le cas échéant, laissez reposer le Speedlite pendant environ 15 minutes et le flash retournera à son état normal.

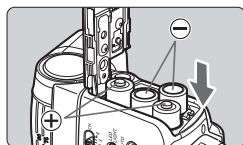
Mise en place des piles

Mettez quatre piles AA/R6 en place.



1 Ouvrez le couvercle.

- Faites glisser le couvercle du compartiment à piles comme l'indique la flèche et ouvrez-le.



2 Mettez les piles en place.

- Assurez-vous que les bornes + et - des piles sont orientées correctement, comme indiqué dans le compartiment à piles.



3 Fermez le couvercle.

- Fermez le couvercle du compartiment à piles et faites-le glisser comme l'indique la flèche.

Temps de recyclage et nombre de flashes

Temps de recyclage (approximatif)	Nombre de flashes (approximatif)
0,1 - 2,3 secondes	180 - 1 000

- Basé sur des piles alcalines AA/LR6 neuves et sur les normes d'essai de Canon.

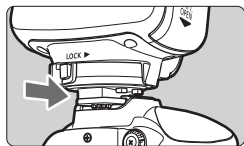
⚠ Veuillez noter que certaines piles au lithium AA/R6 peuvent devenir extrêmement chaudes dans de rares occasions pendant l'utilisation. Par mesure de sécurité, n'utilisez pas de « piles au lithium AA/R6 ».

- L'utilisation de piles non-alcalines AA/R6 peut être à l'origine d'un mauvais contact des piles en raison de la forme irrégulière de leurs bornes.
- Si vous remplacez les piles après avoir déclenché plusieurs flashes consécutifs, elles peuvent être chaudes.



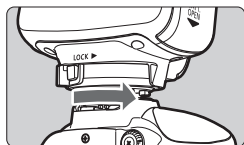
- Utilisez quatre piles neuves de la même marque. Lorsque vous procédez au remplacement des piles, remplacez les quatre en même temps.
- Les piles AA/HR6 Ni-MH peuvent aussi être utilisées.

Fixation et retrait du flash



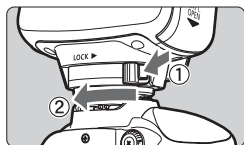
1 Fixez le Speedlite.

- Insérez complètement le sabot de fixation du Speedlite dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo. (Le sabot de fixation dépasse légèrement de la griffe porte-accessoire.)



2 Fixez fermement le Speedlite.

- Sur le sabot de fixation, faites glisser le taquet de verrouillage vers la droite.
- ▶ Le déclic indique que le taquet est verrouillé.



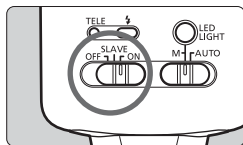
3 Retirez le Speedlite.

- Tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage du Speedlite, faites glisser le taquet de verrouillage vers la gauche pour retirer le Speedlite.



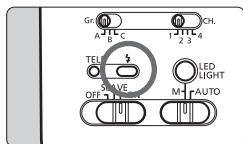
Avant de fixer ou de retirer le Speedlite, veillez à le mettre hors tension.

Mise sous tension



1 Placez le bouton d'alimentation sur <ON>.

- Le recyclage du flash commence.



2 Vérifiez que le flash est prêt.

- Lorsque le voyant de flash recyclé clignote puis s'allume en rouge, le flash peut être déclenché (complètement chargé).

Flash rapide

Le voyant de flash recyclé clignote lorsque le flash rapide est prêt même avant que le flash ne soit complètement chargé.

Vous pouvez utiliser le flash pour prendre une photo à ce moment-là ; toutefois, la puissance du flash est seulement la moitié ou le tiers de la charge complète du flash. Ceci se révèle pratique pour prendre des photos de sujets très proches du flash.

Mise hors tension automatique

Pour économiser l'énergie des piles, le Speedlite se met automatiquement hors tension au bout de 90 secondes d'inactivité.

Pour allumer de nouveau le Speedlite, appuyez sur le déclencheur de l'appareil photo à mi-course.

- Le temps nécessaire à l'activation de l'extinction automatique peut augmenter lors du déclenchement consécutif de flashes.
- Vous pouvez aussi désactiver l'extinction automatique (p.32).

Prise de vue avec flash 100 % automatique

Préparation de l'appareil photo

Lorsque vous réglez le mode de prise de vue de l'appareil photo sur <P> (Programme AE) ou Automatisme total, il est possible de prendre des photos en mode de flash E-TTL II/E-TTL entièrement automatique.

Appareils photo avec réglage des fonctions du flash externe

Réglage fonct. flash externe	
Mode flash	E-TTL II
Synchro	1er rideau
FEB	-3.2.1.8.1.2:3
Corr. exp.	-3.2.1.8.1.2:3
Mesure E-TTL II	Évaluative
Zoom	24[mm]
INFO Réinit réglages du flash	

- Appuyez sur la touche <MENU> de l'appareil photo et sélectionnez [Contrôle du flash] ou [Contrôle Speedlite externe].
- Sélectionnez [Réglage fonct. flash externe] et réglez [Mode flash] sur [E-TTL II].

Appareils photo sans réglage des fonctions du flash externe

- Cette opération n'est pas nécessaire sur les appareils photo argentiques ou numériques EOS non pourvus des fonctions de menu [Contrôle du flash] ou [Contrôle Speedlite externe] étant donné que le mode de flash ne peut pas être modifié sur ces modèles d'appareil photo.



Le Speedlite ne se déclenche pas lorsque la lampe LED (p.22) est allumée.



« Automatisme total » fait référence aux modes de prise de vue <A+>, <□> et <CA>.

Prendre une photo



1 Faites la mise au point sur le sujet.

- Appuyez à mi-course sur le déclencheur afin d'effectuer la mise au point.
- Le réglage de la vitesse d'obturation et de l'ouverture correspond à l'affichage dans le viseur.
- Vérifiez que <⚡> s'allume dans le viseur.

2 Prenez la photo.

- Lorsque vous enfoncez complètement le déclencheur, le flash est déclenché et la photo est prise.



Une fois la photo prise, vérifiez l'image sur le moniteur LCD de l'appareil photo. Si la lumière du flash n'a pas atteint le sujet, rapprochez-vous de celui-ci et prenez à nouveau la photo. Vous pouvez également augmenter la sensibilité ISO si vous utilisez un appareil photo numérique.

Prise de vue avec flash dans chaque mode de prise de vue

Avec le mode de flash réglé sur flash automatique E-TTL II/E-TTL, il vous suffit de régler le mode de prise de vue de l'appareil photo sur **<Tv>** (priorité vitesse), **<Av>** (priorité ouverture) ou **<M>** (exposition manuelle) pour pouvoir utiliser le flash automatique E-TTL II/E-TTL. Sur les appareils photo numériques EOS non pourvus de la fonction de menu **[Contrôle du flash]** ou sur les appareils photo argentiques EOS, le flash automatique E-TTL II/E-TTL est réglé automatiquement.

Tv : Priorité à la vitesse



Sélectionnez ce mode lorsque vous souhaitez sélectionner la vitesse d'obturation manuellement.

L'appareil photo réglera alors automatiquement l'ouverture correspondant à la vitesse d'obturation afin d'obtenir une exposition normale.

- Si l'indication d'ouverture clignote, cela signifie que l'arrière-plan sera sous-exposé ou surexposé. Réglez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que le clignotement s'arrête.



Av : Priorité à l'ouverture

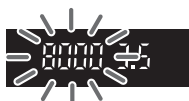


Sélectionnez ce mode lorsque vous souhaitez sélectionner l'ouverture manuellement.

L'appareil photo réglera alors automatiquement la vitesse d'obturation correspondant à l'ouverture afin d'obtenir une exposition normale.

Si l'arrière-plan est sombre, comme dans une scène de nuit, une vitesse de synchronisation lente sera utilisée pour obtenir une exposition normale à la fois pour le sujet principal et pour l'arrière-plan. L'exposition normale du sujet principal est obtenue grâce au flash, tandis que l'exposition normale de l'arrière-plan est obtenue par le biais d'une vitesse d'obturation lente.

- Si l'indication de vitesse d'obturation clignote, cela signifie que l'arrière-plan sera sous-exposé ou surexposé. Réglez l'ouverture jusqu'à ce que le clignotement s'arrête.



M : Exposition manuelle



Sélectionnez ce mode si vous souhaitez régler manuellement la vitesse d'obturation et l'ouverture.

Une exposition normale du sujet principal est obtenue grâce au flash. L'exposition de l'arrière-plan est obtenue en fonction de la combinaison de la vitesse d'obturation et de l'ouverture que vous avez réglées.

DEP : Profondeur de champ, A-DEP : Profondeur de champ automatique

- Le résultat sera le même que si vous utilisez le mode <P> (Programme AE).

Vitesses de synchronisation du flash et ouvertures utilisées

	Vitesse d'obturation	Valeur d'ouverture
Automatisme total, <P>	Réglée automatiquement (1/X s - 1/60 s)	Automatique
Tv	Réglée manuellement (1/X s - 30 s)	Automatique
Av	Réglée automatiquement (1/X s - 30 s)	Manuelle
M	Réglée manuellement (1/X s - 30 s, buLb)	Manuelle

- 1/X seconde correspond à la vitesse maximum de synchronisation du flash de l'appareil photo.

Fonction de transmission des informations sur la température de couleur

Cette fonction optimise la balance des blancs pendant la prise de vue avec flash en transmettant les informations sur la température de couleur à l'appareil photo numérique EOS lorsque le flash se déclenche. Lorsque vous réglez la balance des blancs de l'appareil photo sur <AWB> ou <⚡>, la fonction est automatiquement activée. Voir les Caractéristiques techniques dans le mode d'emploi de l'appareil photo pour les modèles compatibles.



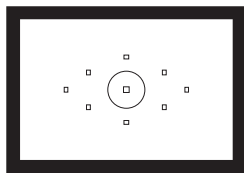
2

Utilisation du flash

✱ Mémorisation d'exposition au flash.....	18
Changement de la couverture du flash.....	19
Flash indirect	21
Faisceau d'assistance autofocus.....	22
Enregistrement vidéo avec la lampe LED	23

✱ Mémorisation d'exposition au flash ☆

La mémorisation d'exposition au flash vous permet de verrouiller l'exposition correcte du flash pour n'importe quelle portion de la scène. Avec le mode de flash réglé sur flash automatique E-TTL II/E-TTL, appuyez sur la touche <✱> de l'appareil photo pour permettre la mémorisation d'exposition au flash. Sur certains appareils, appuyez sur la touche <M-Fn> ou <FEL>.



1 Faites la mise au point sur le sujet.



2 Appuyez sur la touche <✱>. (⌚16)

- Placez le centre du viseur sur le sujet et appuyez sur la touche <✱>.
- ▶ Le Speedlite déclenche un préflash et la puissance de flash requise est gardée en mémoire.
- ▶ L'indication « **FEL** » apparaît dans le viseur durant 0,5 seconde environ.
- Chaque fois que vous appuyez sur la touche <✱>, un préflash se déclenche et un nouveau réglage d'exposition au flash est enregistré.

3 Prenez la photo.

- Cadrez la photo et enfoncez le déclencheur à fond.
- ▶ Le flash est émis au moment où la photo est prise.

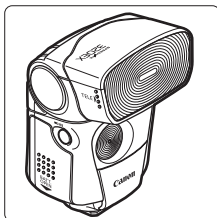
- ⚠
- Si le sujet est trop éloigné et qu'il risque d'être sous-exposé, l'icône <⚡> clignotera dans le viseur. Rapprochez-vous du sujet et effectuez à nouveau la mémorisation d'exposition au flash. Vous pouvez également augmenter la sensibilité ISO et effectuer à nouveau la mémorisation d'exposition au flash si vous utilisez un appareil photo numérique.
 - Si le sujet visé est trop petit dans le viseur, la mémorisation d'exposition au flash peut s'avérer peu efficace.

Changement de la couverture du flash

La tête de flash peut être sortie ou rétractée manuellement selon la longueur focale de l'objectif. Étant donné que la longueur focale des objectifs EF et EF-S est différente, sortez ou rétractez la tête de flash tout en consultant le tableau ci-dessous (position de la tête de flash par rapport à la longueur focale de l'objectif).

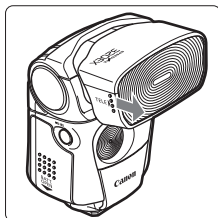
Position de la tête de flash

Position normale



Nombre guide 24
(100 ISO en mètre)

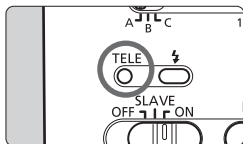
Position sortie



Nombre guide 32
(100 ISO en mètre)

Position de la tête de flash et longueur focale de l'objectif

Position de la tête de flash		Position normale	Position sortie
Longueur focale de l'objectif	Objectif EF-S	15 mm ou plus	32 mm ou plus
	Objectif EF	24 mm ou plus	50 mm ou plus



- Si vous utilisez un objectif EF-S avec une longueur focale de 32 mm ou plus ou bien un objectif EF avec une longueur focale de 50 mm ou plus, sortez la tête de flash pour une plus grande puissance de flash et une portée de flash supérieure.
- Avec la tête de flash sortie, le voyant <TELE> sur le Speedlite s'allume ou clignote.
- Lorsque le voyant <TELE> clignote, ramenez la tête de flash à sa position normale. Si vous prenez une photo alors que le voyant <TELE> clignote, le contour de la photo pourra être sombre.

Indications de portée de la prise de vue avec flash

Lors de l'utilisation de l'objectif EF-S 18-55 mm f/3,5-5,6 IS
[approx. en mètre]

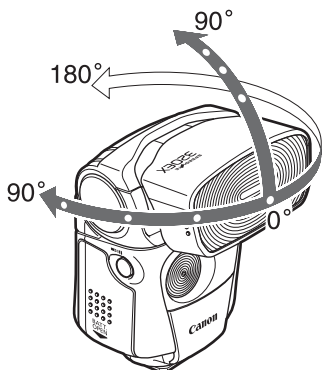
ISO	Position normale		Position sortie	
	18 mm	55 mm	18 mm	55 mm
100	1 - 6,9	1 - 4,3	-	1 - 5,7
200	1 - 9,7	1 - 6,1	-	1 - 8,1
400	1 - 13,7	1 - 8,6	-	1 - 11,4
800	1,2 - 19,4	1 - 12,1	-	1 - 16,2
1600	1,7 - 27,4	1 - 17,1	-	1 - 22,9
3200	2,4 - 38,8	1,5 - 24,2	-	1,4 - 32,3
6400	3,4 - 54,9	2,1 - 34,3	-	2 - 45,7
12800	4,8 - 77,6	3 - 48,5	-	2,8 - 64,6

Flash indirect

En orientant la tête de flash vers un mur ou un plafond, le flash est réfléchi sur la surface avant d'éclairer le sujet. Cette technique permet de modérer les ombres derrière le sujet afin d'obtenir des clichés plus naturels. C'est ce qu'on appelle le flash indirect.

Changer la direction du flash indirect

- Vous pouvez tourner la tête de flash comme illustré.
- Le flash indirect est généralement émis avec la tête de flash sur la position sortie.



- Si le mur ou le plafond est trop loin, le flash indirect peut être trop faible et entraîner une sous-exposition. Si l'image semble sombre, utilisez une ouverture plus grande (plus petit nombre f) et recommencez. Vous pouvez également augmenter la sensibilité ISO si vous utilisez un appareil photo numérique.
- Le mur ou le plafond doivent être complètement blancs pour une réflexion élevée. Si la surface réfléchissante n'est pas blanche, une dominante des couleurs peut apparaître sur la photo prise.

Faisceau d'assistance autofocus

Lorsque la mise au point automatique n'est pas possible sur le sujet dans de faibles conditions d'éclairage, le faisceau d'assistance autofocus s'active automatiquement.

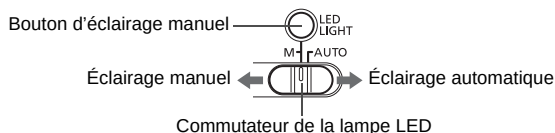
Faisceau d'assistance autofocus avec flashes consécutifs

Lorsque la mise au point automatique n'est pas possible sur le sujet dans de faibles conditions d'éclairage alors que vous prenez des photos par le viseur, enfoncez le déclencheur à mi-course pour déclencher le flash continuellement en vue d'aider à la mise au point automatique. Le flash se déclenche également en continu dans les mêmes conditions lorsque le mode autofocus est réglé sur **[Mode rapide]** pendant la prise de vue avec Visée par l'écran ou l'enregistrement vidéo. La portée effective est d'environ 4 mètres.

Cette fonction est disponible uniquement si vous utilisez un appareil photo numérique EOS pourvu d'une fonction de contrôle du Speedlite externe. Il peut s'avérer nécessaire de mettre à jour le firmware avec certains modèles.

Faisceau d'assistance autofocus avec la lampe LED

La lampe LED peut servir de faisceau d'assistance autofocus lorsque le mode autofocus est réglé sur **[Mode direct]** ou **[Mode L Direct]** pendant la prise de vue avec Visée par l'écran. La portée effective est d'environ 4 mètres. (Avec un objectif f/1,8 à 3200 ISO)



Activation manuelle

- Placez le commutateur de la lampe LED sur <M> et appuyez sur le bouton <LED LIGHT> jusqu'à ce que la lampe LED s'allume.
- La lampe LED s'éteindra au bout de 60 minutes d'inactivité.
- Pour éteindre la lampe LED, appuyez sur le bouton <LED LIGHT> jusqu'à ce que la lampe LED s'éteigne.

 Le Speedlite ne se déclenche pas lorsque la lampe LED est allumée.

Activation automatique

- Si vous utilisez un appareil photo pourvu d'une fonction d'activation automatique de la lampe LED, placez le commutateur de la lampe LED sur <AUTO>.
- Lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course dans de faibles conditions d'éclairage, la lampe LED s'allume automatiquement pour aider à la mise au point automatique.

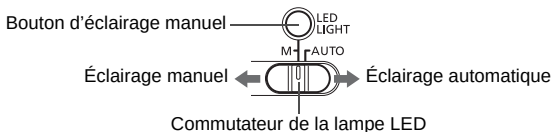
Enregistrement vidéo avec la lampe LED



Lampe LED

La lampe LED est destinée à être utilisée avec les appareils photo numériques EOS pourvus d'une fonction d'enregistrement vidéo.

- La lampe LED peut servir à éclairer le sujet dans l'angle de champ d'un objectif EF de 50 mm ou plus ou bien d'un objectif EF-S de 32 mm ou plus.
- La lampe LED peut être utilisée pendant environ 3,5 heures maximum avec des piles neuves.



Eclairage manuel de la lampe LED

- Placez le commutateur de la lampe LED sur <M> et appuyez sur le bouton <LED LIGHT> jusqu'à ce que la lampe LED s'allume.
- La lampe LED s'allume.
- Pour éteindre la lampe LED, appuyez sur le bouton <LED LIGHT> jusqu'à ce que la lampe LED s'éteigne.

Eclairage automatique de la lampe LED

Si vous utilisez un appareil photo pourvu d'une fonction d'activation automatique de la lampe LED, la lampe LED s'allume automatiquement lorsque vous prenez des photos dans de faibles conditions d'éclairage.

- Placez le commutateur de la lampe LED sur <AUTO>.
- La lampe LED s'allume ou s'éteint automatiquement selon l'éclairage ambiant lorsque l'image de prise de vue s'affiche sur le moniteur LCD.
- Le symbole <☀> s'affiche sur le moniteur LCD lorsque la lampe LED s'allume automatiquement.

- 
- Lorsque vous utilisez la lampe LED pour photographier des portraits, éloignez le Speedlite d'au moins 1 mètre du sujet. L'utilisation de la lampe LED à courte distance d'une personne peut altérer sa vue.
 - Une fois l'éclairage automatique réglé, la lampe LED s'allume pendant la prise de vue avec Visée par l'écran ou l'enregistrement vidéo dans de faibles conditions d'éclairage. Pour économiser l'énergie des piles du Speedlite, placez le bouton d'alimentation sur <OFF> ou bien placez le commutateur de la lampe LED sur <M> lorsque vous ne l'utilisez pas.
 - Lorsque l'énergie des piles s'affaiblit, il se peut que la lampe LED ne s'allume pas même si le voyant de flash recyclé est allumé. Si la lampe LED ne s'allume pas, remplacez les piles du flash.
 - Pour les appareils photo pourvus d'une fonction d'activation automatique de la lampe LED, si l'énergie des piles du flash s'affaiblit, il se peut que l'icône <☀> affichée sur le moniteur LCD de l'appareil pendant l'enregistrement vidéo clignote. Si la lampe LED ne s'allume pas, remplacez les piles du flash.

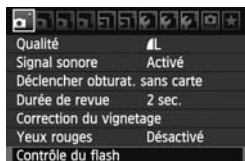
3

Réglages des fonctions de flash en utilisant le menu de l'appareil photo

Commande du flash depuis l'écran de menu de l'appareil photo	26
 Correction d'exposition au flash	27
Synchronisation à haute vitesse	28
Synchronisation sur le deuxième rideau.....	29
Flash manuel	30
Réglage des fonctions personnalisées.....	32

Commande du flash depuis l'écran de menu de l'appareil photo ☆

En fixant le 320EX à un appareil photo numérique EOS pourvu d'une fonction de commande du Speedlite externe, vous pouvez effectuer divers réglages des fonctions de flash avec l'écran de menu de l'appareil photo.



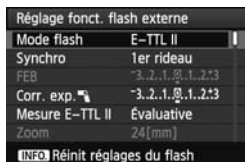
1 Sélectionnez [Contrôle du flash].

- Appuyez sur la touche <MENU> de l'appareil photo et sélectionnez **[Contrôle du flash]** ou **[Contrôle Speedlite externe]**.
- ▶ **[Réglage fonct. flash externe]**, **[Réglages C.Fn flash externe]** et **[Réinit C.Fn flash externe]** s'affichent.



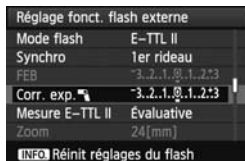
2 Sélectionnez [Réglage fonct. flash externe].

- ▶ Vous pouvez effectuer divers réglages de flash sur l'écran **[Réglage fonct. flash externe]** qui s'affiche.



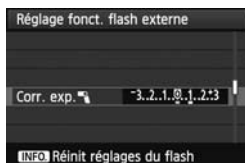
Correction d'exposition au flash ☆

Vous pouvez régler la correction d'exposition au flash de la même façon que pour la correction d'exposition normale. La valeur de correction d'exposition au flash peut être réglée jusqu'à ± 3 valeurs par palier d'un tiers de valeur. (Si la correction d'exposition de l'appareil photo est réglée par paliers d'une demi-valeur, la correction d'exposition au flash est réglée par paliers d'une demi-valeur.)



1 Sélectionnez [Corr. exp.].

- Sélectionnez [Corr. exp. ] et appuyez sur **<SET>**.



2 Réglez la valeur de correction d'exposition au flash.

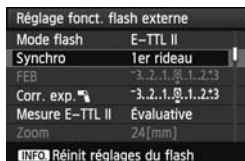
- Réglez la valeur de correction d'exposition au flash et appuyez sur **<SET>**.
- La valeur de correction d'exposition au flash est réglée.



- Selon le modèle de l'appareil photo, la correction d'exposition au flash peut être réglée avec l'écran de contrôle rapide.
- En principe, réglez une correction de sous-exposition pour les sujets sombres et une correction de surexposition pour les sujets clairs.

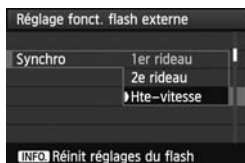
Synchronisation à haute vitesse ☆

Avec la synchronisation à haute vitesse (Flash FP), le flash peut être synchrone avec toutes les vitesses d'obturation. Cela s'avère pratique lorsque vous souhaitez utiliser le mode de priorité à l'ouverture pour des portraits fill-flash.



1 Sélectionnez [Synchro].

- Sélectionnez [Synchro] et appuyez sur <SET>.



2 Réglez [Hte-vitesse].

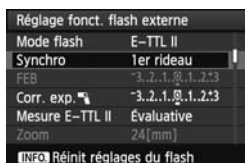
- Réglez [Hte-vitesse] et appuyez sur <SET>.
- La synchronisation à haute vitesse est réglée.



- Vérifiez que <F_H> s'allume dans le viseur.
- Si vous avez réglé une vitesse d'obturation égale ou plus lente que la vitesse de synchronisation maximum du flash de l'appareil photo, <F_H> ne s'affichera pas dans le viseur.
- Avec la synchronisation à haute vitesse, plus la vitesse d'obturation est rapide, plus la portée effective du flash est courte.
- Pour revenir au déclenchement normal du flash, réglez [Synchro] sur [1er rideau].

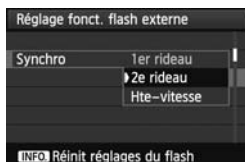
Synchronisation sur le deuxième rideau ☆

Une vitesse d'obturation lente vous permet de créer une traînée de lumière qui suit le sujet. Le flash se déclenche juste avant que l'obturateur se ferme.



1 Sélectionnez [Synchro].

- Sélectionnez [Synchro] et appuyez sur <SET>.



2 Réglez [2e rideau].

- Réglez [2e rideau] et appuyez sur <SET>.
- La synchronisation sur le deuxième rideau est réglée.



- La synchronisation sur le deuxième rideau est efficace en mode Bulb de l'appareil photo.
- Pour revenir au déclenchement normal du flash, réglez [Synchro] sur [1er rideau].
- En mode de flash E-TTL II/E-TTL, lorsque vous enfoncez complètement le déclencheur, un préflash est déclenché. Puis juste avant que l'obturateur se ferme, le flash principal est déclenché.

Flash manuel ☆

Vous pouvez régler la puissance du flash entre 1/64 et 1/1 de la puissance nominale par incréments de 1/3 IL. Utilisez un flashmètre manuel pour déterminer la puissance de flash requise pour obtenir une exposition correcte au flash. Il est recommandé de régler le mode de prise de vue de l'appareil photo sur <Av> ou <M>.



1 Sélectionnez [Mode flash].

- Sélectionnez [Mode flash] et appuyez sur <SET>.



2 Sélectionnez [Flash manuel].

- Sélectionnez [Flash manuel] et appuyez sur <SET>.



3 Réglez [Puiss. flash].

- Sélectionnez [Puiss. flash] et appuyez sur <SET>.
- Réglez la puissance du flash et appuyez sur <SET>.

Exposition au flash manuelle mesurée

Avec le Speedlite fixé sur un appareil photo de la série EOS-1D, il est également possible de régler manuellement le niveau d'exposition au flash.

1 Effectuez les réglages pour l'appareil photo et le Speedlite.

- Il est recommandé de régler le mode de prise de vue de l'appareil photo sur **<Av>** ou **<M>**.
- Réglez **[Mode flash]** sur **[Flash manuel]** pour le Speedlite.

2 Faites la mise au point sur le sujet.

- Faites la mise au point manuellement.

3 Préparez une carte de gris de 18 %.

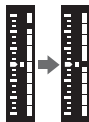
- Placez la carte de gris à l'emplacement du sujet.
- Dans le viseur, l'intégralité du cercle de mesure spot au centre doit recouvrir la carte de gris.

4 Appuyez sur la touche **<FEL>**. (ⓘ16)

- ▶ Le Speedlite déclenche un préflash et la puissance du flash requise pour le sujet est gardée en mémoire.
- ▶ Dans l'angle droit du viseur, l'indicateur du niveau d'exposition indique le niveau d'exposition au flash pour l'exposition au flash correcte.

5 Réglez le niveau d'exposition au flash.

- Ajustez le niveau du flash manuel du Speedlite et la valeur d'ouverture de l'appareil photo de sorte que le niveau d'exposition au flash s'aligne sur le repère d'exposition standard.



6 Prenez la photo.

- Retirez la carte de gris et prenez la photo.

Réglage des fonctions personnalisées ☆

Vous pouvez personnaliser les fonctions du Speedlite selon vos préférences en matière de prise de vues avec les fonctions personnalisées.

Réglage des fonctions personnalisées du flash externe

- 1 Sélectionnez [Réglages C.Fn flash externe] sur l'écran de menu [Contrôle du flash] et appuyez sur <  >.
- 2 Sélectionnez le numéro de la fonction personnalisée comme vous le feriez pour les fonctions personnalisées de l'appareil photo et modifiez le réglage.

N° de la fonction personnalisée	Fonction	N° de paramètre	Paramètres et description	Page de référence
C.Fn-01	Coupure alim auto	0	Activée	p.10
		1	Désactivée	
C.Fn-06	Flash rapide PdV en continu	0	Désactivé	p.10
		1	Activé	
C.Fn-10	Minuterie coupure auto escl.	0	60 minutes	p.35
		1	10 minutes	
C.Fn-11	Coupure auto canal esclave	0	Sous 8 heures	p.35
		1	Sous 1 heure	

- **C.Fn-10** : Entre en vigueur lorsque le 320EX est sélectionné comme flash asservi pendant la prise de vue avec flash sans fil. Pour économiser les piles, réglez le retardateur de l'extinction automatique sur 10 minutes.
- **C.Fn-11** : Entre en vigueur lorsque le 320EX est sélectionné comme flash asservi pendant la prise de vue avec flash sans fil. Le flash maître peut annuler l'extinction automatique sur le 320EX dans les huit heures ou une heure après que le 320EX entre en mode d'extinction automatique.

Effacement des fonctions personnalisées du flash externe

Si vous sélectionnez [Réinit C.Fn flash externe] sur l'écran de menu [Contrôle du flash], toutes les fonctions personnalisées du flash réglées seront effacées.

4

Prise de vue avec flash sans fil

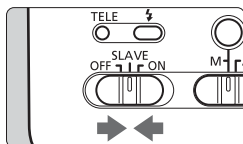
Prise de vue avec flash sans fil 34

Prise de vue avec flash sans fil ☆

Pour effectuer des prises de vue avec flash sans fil, il est nécessaire que l'appareil photo ou le Speedlite monté sur l'appareil soit équipé d'une fonction maître. Le 320EX se déclenche en tant que flash asservi lorsqu'il est commandé depuis un flash maître. Pour des informations détaillées sur la méthode de prise de vue, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil photo ou du Speedlite avec fonction maître.

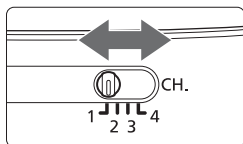
1 Réglez l'appareil photo ou le Speedlite en tant que flash maître.

- Consultez le mode d'emploi de l'appareil photo ou du Speedlite.



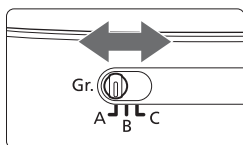
2 Réglez le 320EX comme flash asservi.

- Placez le bouton d'alimentation du 320EX sur <SLAVE>.



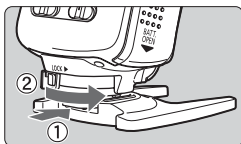
3 Réglez le canal de transmission.

- Réglez le canal de transmission sur le flash maître.
- Réglez le 320EX sur le même canal de transmission que le flash maître.



4 Réglez [Groupe flashes].

- Réglez le groupe de flashes en fonction du but de la prise de vue du flash maître.



5 Fixez le 320EX sur le mini-socle fourni et positionnez le flash.

- Utilisez la fonction de flash indirect horizontal et dirigez le capteur du flash asservi en direction du flash maître.
- À l'intérieur, vous pouvez effectuer des prises de vue avec flash sans fil en utilisant la réflexion des murs environnants sans avoir à diriger le capteur sans fil du 320EX vers l'appareil photo. Positionnez le 320EX tout en vérifiant qu'il peut se déclencher.

6 Prenez la photo.

- Réglez l'appareil photo et prenez la photo comme pour une prise de vue avec flash classique.
- Une fois la prise de vue avec flash sans fil terminée, réglez [**Fonc. sans fil**] sur [**Désactivée**].



- Ne placez aucun objet entre le flash maître et le(s) flash(s) asservi(s). Cela pourrait gêner la transmission des signaux sans fil.
- Même avec plusieurs flashes asservis, tous sont contrôlés de la même façon par liaison sans fil.
- Si l'extinction automatique du flash asservi s'active, effectuez la mémorisation d'exposition au flash ou bien éteignez et rallumez le flash asservi pour le réactiver.

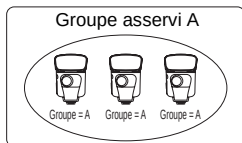
Utilisation du flash sans fil 100 % automatique

La correction d'exposition au flash et les autres réglages effectués sur le flash maître seront également automatiquement réglés sur le ou le(s) flash(s) asservi(s). Il n'est donc pas nécessaire d'opérer le(s) flash(s) asservi(s). La prise de vue avec flash sans fil avec les réglages suivants peut être effectuée de la même façon que pour la prise de vue avec flash normal.

- Correction d'exposition au flash
- Mémorisation d'exposition au flash
- Flash manuel

 Avec la mémorisation d'exposition au flash, même si un seul Speedlite est responsable d'une sous-exposition, l'icône <⚡> clignotera dans le viseur. Utilisez une valeur d'ouverture plus petite ou rapprochez le flash asservi du sujet.

Gestion des groupes asservis



Par exemple, si l'ID de flash asservi est réglée sur <A> pour les trois flashes asservis, tous les trois sont alors gérés comme si le groupe asservi A ne contenait qu'un seul flash Speedlite.

Fonction d'éclairage pilote du flash

La fonction d'éclairage pilote du flash vous permet de visualiser les effets d'ombre sur le sujet et l'équilibre de la lumière. Vous pouvez utiliser la fonction d'éclairage pilote du flash avec un flash maître ou un Speedlite Transmitter (vendu séparément) fixé sur l'appareil photo. La fonction d'éclairage pilote du flash peut être utilisée pour la prise de vue avec flash sans fil ainsi que pour la prise de vue avec flash normale.

Appuyez sur le bouton de prévisualisation de la profondeur de champ de l'appareil photo.

- Le flash se déclenche en continu pendant environ une seconde.
- Positionnez le Speedlite de sorte à obtenir l'effet d'ombre souhaité sur le sujet.

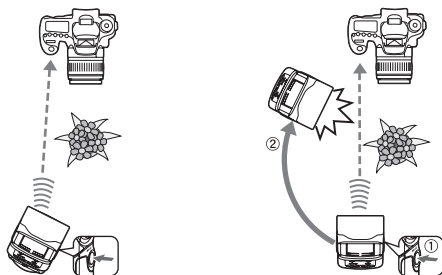


- La fonction d'éclairage pilote du flash n'est pas disponible pendant la prise de vue avec flash sans fil sur les appareils photo pourvus d'une fonction de flash maître.
- Ne déclenchez pas l'éclairage pilote du flash plus de 10 fois consécutivement. Le cas échéant, laissez reposer le flash pendant au moins 10 minutes afin d'éviter une surchauffe de la tête de flash et son éventuelle détérioration.

Utilisation du 320EX pour la prise de vue avec télécommande pendant la prise de vue avec flash sans fil

Le 320EX peut être utilisé pour la prise de vue avec télécommande avec des appareils photo compatibles avec la télécommande RC-1, RC-5 ou RC-6. Lorsque la prise de vue avec flash sans fil est activée, la prise de vue avec télécommande est possible tout en modifiant facilement la position du 320EX.

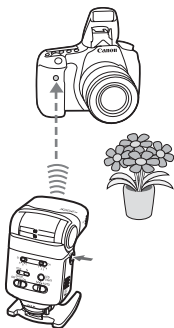
Exemple d'utilisation du flash pour la prise de vue avec flash sans fil



- Appuyez sur le bouton de déclenchement de la télécommande sur le 320EX et positionnez le 320EX dans les deux secondes.

1 Réglez l'appareil photo sur (prise de vue avec télécommande).

- Pour la méthode de réglage, voir les explications sur le mode d'acquisition ou la prise de vue avec télécommande dans le mode d'emploi de l'appareil photo.
- Abritez du soleil l'oculaire du viseur de l'appareil photo pour empêcher que la lumière ne pénètre.



2 Prenez la photo.

- Vérifiez que le voyant <⚡> est allumé, dirigez l'émetteur pour télécommande vers l'appareil photo et appuyez sur le bouton de déclenchement de la télécommande.
- ▶ La photo est prise deux secondes plus tard.
- Lorsque la prise de vue avec flash sans fil est activée et que le bouton d'alimentation sur le 320EX est placé sur <SLAVE>, le 320EX se déclenche.

Prise de vue avec pose longue

Lorsque vous appuyez sur le bouton de déclenchement de la télécommande pendant la prise de vue avec pose longue, l'obturateur s'ouvre deux secondes plus tard. Appuyez à nouveau sur le bouton de déclenchement de la télécommande pour refermer l'obturateur.



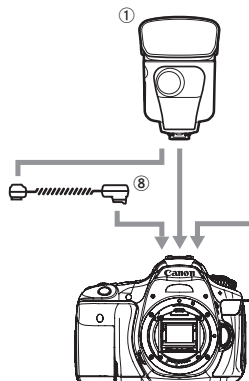
Si le voyant de flash recyclé n'est pas allumé, vous ne pourrez pas prendre de photo même en appuyant sur le bouton de déclenchement de la télécommande.



- Prenez garde de ne pas couvrir avec la main l'émetteur pour télécommande ou le capteur sans fil du 320EX.
- La portée d'utilisation de la fonction de télécommande est d'environ 5 m depuis l'avant de l'appareil photo.
- Vérifiez les résultats de la prise de vue pendant que vous effectuez des prises de vue par télécommande.
- Lorsque le bouton d'alimentation sur le 320EX est placé sur <ON> et que vous appuyez sur le bouton de déclenchement de la télécommande, une photo est prise deux secondes plus tard de la même façon qu'avec la télécommande RC-6. Le 320EX ne se déclenche pas.

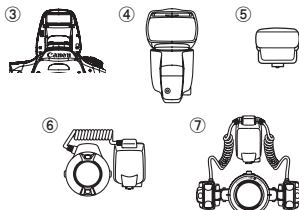
Références

Système 320EX

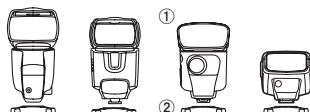


Prise de vue avec flash sans fil

Appareil photo/Speedlite avec fonction maître



Speedlite avec fonction asservie



- ① **Speedlite 320EX** (Monté sur appareil photo/flash asservi)
- ② **Mini-socle** (fourni avec le 320EX)
- ③ **Appareil photo EOS avec fonction de flash maître sans fil**
- ④ **Speedlite 580EX II**
- ⑤ **Speedlite Transmitter ST-E2**

Émetteur dédié pour la commande sans fil du 320EX réglé comme flash asservi.

- ⑥ **Macro Ring Lite MR-14EX** / ⑦ **Macro Twin Lite MT-24EX**

Flash pour la macrophotographie.

- ⑧ **Adaptateur sabot TTL externe OC-E3**

Permet de raccorder le 320EX à l'appareil photo à une distance allant jusqu'à 60 cm.

Guide de dépannage

En cas de problème avec le flash, consultez d'abord ce guide de dépannage. Si ce guide de dépannage ne vous permet pas de résoudre le problème, adressez-vous à votre revendeur ou au Service clientèle Canon le plus proche.

Le Speedlite ne se déclenche pas.

- Veillez à insérer les piles dans le bon sens. (p.8)
- Insérez complètement le sabot de fixation sur la griffe porte-accessoire de l'appareil photo, faites glisser le taquet de verrouillage vers la droite et fixez solidement le Speedlite sur l'appareil photo. (p.9)
- Si le temps de recyclage du flash est supérieur ou égal à 30 secondes, changez les piles. (p.8)
- Si les contacts électriques du flash Speedlite et de l'appareil photo sont sales, nettoyez-les. (p.4)

L'appareil s'éteint automatiquement.

- La fonction d'extinction automatique s'est activée. Enfoncez à mi-course le déclencheur. (p.10)

La partie inférieure de la photo est sombre.

- Vous étiez trop près du sujet. Éloignez-vous du sujet.
- Retirez le pare-soleil, s'il est installé.

La périphérie de la photo est sombre.

- Si vous avez pris la photo avec la tête de flash sortie, la couverture du flash est réduite. Ramenez la tête de flash à sa position normale et reprenez la photo. (p.19)

L'exposition au flash est sous-exposée ou sur-exposée.

- Si un objet fortement réfléchissant (comme la vitre d'une fenêtre) se trouvait dans le champ, utilisez la mémorisation d'exposition au flash. (p.18)
- Si le sujet apparaît très sombre ou très clair, réglez la correction d'exposition au flash. (p.27)
- Avec la synchronisation à haute vitesse réglée, la portée effective du flash étant réduite, rapprochez-vous du sujet. (p.28)

La photo est très floue.

- Lorsque le mode de prise de vue est réglé sur <Av> et que la scène est sombre, la synchronisation lente est automatiquement activée et la vitesse d'obturation est plus lente. Utilisez un trépied ou réglez le mode de prise de vue sur <P>. (p.12)

Le flash asservi ne se déclenche pas.

- Lorsque vous utilisez le flash intégré de l'appareil photo comme flash maître :
 - Relevez le flash intégré de l'appareil photo.
 - Utilisez **[Réglage fonct. flash intégré]** sur l'appareil photo pour régler les fonctions de flash sans fil.
- Positionnez le bouton d'alimentation sur <SLAVE>. (p.34)
- Assurez-vous que le canal de transmission sur le flash asservi correspond au canal de transmission du flash maître. (p.34)
- Dirigez le capteur sans fil du flash asservi vers le flash maître. (p.35)

La périphérie de l'écran apparaît sombre lors de l'enregistrement vidéo.

- Lorsque vous utilisez la lampe LED dans une scène sombre, ajustez la longueur focale à 50 mm ou plus pour un objectif EF ou à 32 mm ou plus pour un objectif EF-S et prenez la photo. (p.23)

La prise de vue avec télécommande ne fonctionne pas.

- La prise de vue avec télécommande fonctionne uniquement avec les appareils photo compatibles avec la télécommande RC-1, RC-5 ou RC-6. (p.38)
- Réglez le mode d'acquisition de l'appareil photo sur <I> (prise de vue avec télécommande).

Caractéristiques techniques

• Type

Type :	Flash automatique Speedlite, E-TTL II/E-TTL monté sur appareil photo
Appareils photo compatibles :	Appareils photo EOS de type A (flash automatique E-TTL II/E-TTL)
Nombre guide :	32 (avec une longueur focale de 50 mm, 100 ISO en mètre)
Couverture du flash :	Objectif EF : Angle de champ équivalent à 24 mm/50 mm Objectif EF-S : Angle de champ équivalent à 15 mm/32 mm *Commutation manuelle de la couverture du flash
Direction du flash indirect :	90° en haut, 180° à gauche, 90° à droite
Transmission des informations sur la température de couleur :	Informations sur la température de couleur du flash transmises à l'appareil photo lorsque le flash est déclenché

• Contrôle de l'exposition

Système de contrôle de l'exposition :	Flash automatique E-TTL II/E-TTL, flash manuel
Portée effective du flash :	Flash normal : 0,7 - 22,9 mètres Flash rapide : 0,7 - 13,1 mètres Synchronisation à haute vitesse : 0,7 - 11,4 mètres (à 1/250 sec.) *Avec un objectif EF 50 mm f/1,4 à 100 ISO
Fonctions réglables en utilisant le menu de l'appareil photo :	Correction d'exposition au flash (± 3 valeurs par paliers d'un tiers ou d'une demie valeur), flash manuel, synchronisation sur le 1er ou 2e rideau, synchronisation à haute vitesse, mémorisation d'exposition au flash, éclairage pilote du flash

• Faisceau d'assistance autofocus

• Faisceau d'assistance autofocus avec flash consécutifs

Méthode autofocus compatible :	Autofocus pendant la prise de vue par le viseur et [Mode rapide] pendant la prise de vue avec Visée par l'écran ou l'enregistrement vidéo
Plage effective :	Plage au centre : Environ 0,7 - 4 mètres, Périphérie : Environ 0,7 - 3,5 mètres

• Faisceau d'assistance autofocus avec lampe LED

Méthode autofocus compatible :	[Mode direct] ou [Mode  Direct] pendant la prise de vue avec Visée par l'écran
Plage effective :	Plage au centre : Environ 0,7 - 4 mètres, Périphérie : Environ 0,7 - 3 mètres

• Fonction de flash asservi sans fil

Méthode de transmission :	Impulsion optique
Canaux :	4
Changement de groupe :	Interchangeable entre les groupes A, B et C
Angle de réception :	$\pm 45^\circ$ à l'horizontale, 27° en haut et 20° en bas, face au flash maître

• Lampe LED

Luminosité :	Environ 75 lux (1 m)
Couverture :	Angle de champ d'un objectif EF 50 mm
Portée :	À 3200 ISO
	f/1,4 : Environ 4 m, f/2,8 : Environ 2 m,
	f/4 : Environ 1,4 m, f/5,6 : Environ 1 m

• Fonction de déclenchement à distance

Appareils photo compatibles :	Appareils photo compatibles avec la télécommande RC-6, RC-5 ou RC-1
Mode de déclenchement :	Déclenchement après 2 secondes
Portée d'utilisation :	Environ 5 m depuis l'avant de l'appareil photo

• Fonctions personnalisées : 4 (8 réglages)

• Source d'alimentation

Piles :	Quatre piles AA/LR6 alcalines *Il est également possible d'utiliser des piles AA/HR6 Ni-MH
Temps de recyclage :	Environ 0,1 - 2,3 secondes (Flash rapide : Environ 0,1 - 1,8 secondes)
Indicateur de flash recyclé :	Voyant de flash recyclé allumé
Durée de vie des piles (Nombre de flashes) :	Environ 180 - 1 000 flashes (avec des piles AA/LR6 alcalines)
Lampe LED :	S'allume pendant un maximum de 3,5 heures (avec des piles AA/LR6 alcalines)
Économie d'énergie :	S'éteint après 90 secondes environ d'inactivité (après 60 minutes s'il est asservi)

• Dimensions et poids

Dimensions (L x H x P) :	Environ 70 x 115 x 78,4 mm
Poids :	Environ 275 g (Speedlite uniquement, sans les piles)

- Toutes les spécifications ci-dessus sont basées sur les normes d'essai de Canon.
- Les spécifications et l'aspect extérieur du produit sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Nombre guide du flash manuel (À 100 ISO, en mètre)

Puissance du flash Couverture du flash	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
24 mm (tête de flash sur la position normale)	24	17	12	8,5	6	4,2	3
50 mm (tête de flash sur la position sortie)	32	22,6	16	11,3	8	5,7	4

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Ne pas exposer l'appareil aux gouttes ni aux éclaboussures d'eau.
Ne pas exposer les piles à une chaleur excessive, par exemple en plein soleil.
Ne pas recharger des piles sèches.



Union européenne (et EEE) uniquement.

Ce symbole indique que, conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à la réglementation de votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vous devez le déposer dans un lieu de ramassage prévu à cet effet, par exemple, un site de collecte officiel des équipements électriques et électroniques (EEE) en vue de leur recyclage ou un point d'échange de produits autorisé qui est accessible lorsque vous faites l'acquisition d'un nouveau produit du même type que l'ancien. Toute déviation par rapport à ces recommandations d'élimination de ce type de déchet peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé publique car ces produits EEE contiennent généralement des substances qui peuvent être dangereuses. Parallèlement, votre entière coopération à la bonne mise au rebut de ce produit favorisera une meilleure utilisation des ressources naturelles. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service de collecte des déchets, le plan DEEE approuvé ou le service d'enlèvement des ordures ménagères. Pour plus d'informations sur le dépôt et le recyclage des produits DEEE, consultez le site www.canon-europe.com/environment.

(EEE : Norvège, Islande et Liechtenstein)

[illegible]



Les descriptions dans ce mode d'emploi datent de janvier 2011. Pour des informations sur la compatibilité avec des produits commercialisés après cette date, prenez contact avec un Service Après-Vente Canon. Pour le mode d'emploi le plus récent, consultez le site Web de Canon.

Canon

SPEEDLITE
320EX

Español

Muchas gracias por haber adquirido un producto Canon.

Speedlite 320EX de Canon es una unidad de flash con varias funciones para cámaras Canon EOS. Funciona automáticamente con sistemas de flash automático E-TTL II y E-TTL. Se puede utilizar como un flash unido a la cámara, que se monta en la zapata de la cámara, o como parte de un sistema de flash inalámbrico que se utiliza a distancia de la cámara. También está equipado con una luz LED para la grabación de vídeo.

- **Lea este manual de instrucciones consultando al mismo tiempo el manual de instrucciones de su cámara.**

Antes de usar la unidad Speedlite, lea este manual de instrucciones y el manual de instrucciones de su cámara para familiarizarse con las operaciones de la unidad Speedlite.

Uso de la unidad Speedlite con una cámara

- **Uso con una cámara digital EOS**

- Puede utilizar la unidad Speedlite para fotografiar fácilmente con flash automático, igual que con el flash incorporado de una cámara.

- **Uso con una cámara de película EOS**

- Cuando lo utilice con una cámara de película EOS con sistemas de flash automático E-TTL II y E-TTL, puede usar la unidad Speedlite para fotografiar fácilmente con flash automático, igual que con el flash incorporado de una cámara.

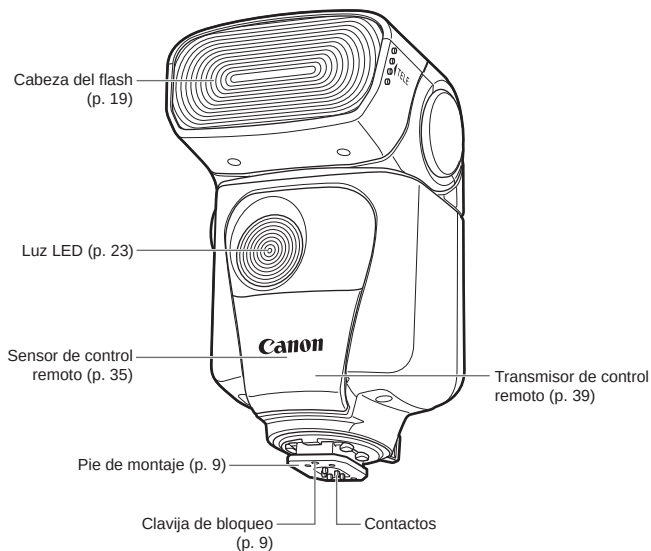
- **Esta unidad de flash no puede utilizarse con una cámara de película EOS con sistema de flash automático TTL.**

- **Tipos de cámara compatibles**

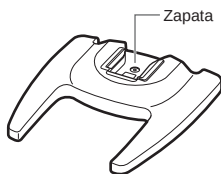
Por comodidad, en el manual de instrucciones de la cámara, las cámaras compatibles con sistemas de flash automático E-TTL II y E-TTL se mencionan como **cámaras de tipo A**.

1	Introducción y funcionamiento básico.....	7
	Instalación de las pilas	8
	Montaje y desmontaje del flash.....	9
	Encendido del interruptor de alimentación.....	10
	Disparo totalmente automático del flash	11
	Disparo con flash en cada modo de la cámara.....	13
2	Uso del flash	17
	✱ Bloqueo FE ✱	18
	Cambio de la cobertura del flash	19
	Flash rebotado	21
	Luz de ayuda al AF	22
	Grabación de vídeo usando la luz LED.....	23
3	Ajuste de las funciones del flash mediante operaciones de la cámara.....	25
	Control del flash desde la pantalla de menús de la cámara.....	26
	⚡ Compensación de la exposición con flash.....	27
	Sincronización a alta velocidad.....	28
	Sincronización a la segunda cortina	29
	Flash manual.....	30
	Ajuste de las funciones personalizadas	32
4	Disparo con flash inalámbrico	33
	Disparo con flash inalámbrico	34
	Referencia	40
	Sistema 320EX	40
	Guía de solución de problemas	41
	Especificaciones	43

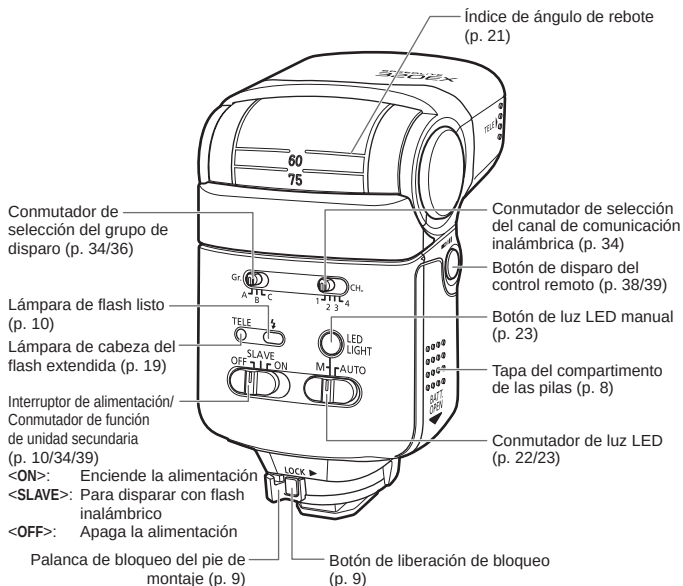
Nomenclatura



Funda



**Minisoporte para el 320EX
(p. 35)**



Convenciones utilizadas en este manual

Iconos de este manual

16: Indica que la función correspondiente permanece activa durante 16 segundos después de soltar el botón.

☆: Si se muestra en la esquina superior derecha de la cámara, indica que la función solo está disponible en los modos de la zona creativa de la cámara.

(p. **): Números de las páginas de referencia para obtener más información.

: Advertencia para evitar problemas con el disparo.

: Información complementaria.

Supuestos básicos

- En los procedimientos operativos de este manual de instrucciones se asume que tanto el interruptor de alimentación de la cámara como el de la unidad Speedlite están situados ya en <ON>.
- En el texto se utilizan iconos para indicar los distintos botones, diales y ajustes. Son idénticos a los que se encuentran en la cámara y la unidad Speedlite.
- En los procedimientos operativos se asume que los ajustes del menú y de las funciones personalizadas de la cámara, y de las funciones personalizadas de la unidad Speedlite, son los predeterminados.
- Todas las cifras se basan en el uso de pilas alcalinas AA/LR6 y en los métodos de comprobación estándar de Canon.

Introducción y funcionamiento básico

Instalación de las pilas	8
Montaje y desmontaje del flash	9
Encendido del interruptor de alimentación	10
Disparo totalmente automático del flash	11
Disparo con flash en cada modo de la cámara	13

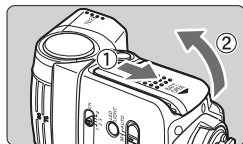


Precauciones para disparar flashes continuos

- Para evitar sobrecalentar y degradar la cabeza del flash, no dispare más de 20 destellos de manera continua. Después de 20 destellos continuos, deje un tiempo de descanso de al menos 10 minutos.
- Si dispara más de 20 destellos continuos y, a continuación, dispara más destellos con intervalos cortos, es posible que se active la función interna de prevención de sobrecalentamiento y que el tiempo de recarga pase a ser de 8 a 20 segundos aproximadamente. Si ocurre así, deje reposar el flash durante unos 15 minutos y volverá a la normalidad.

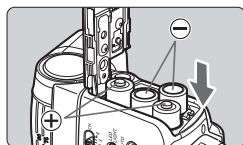
Instalación de las pilas

Instale cuatro pilas AA/R6.



1 Abra la tapa.

- Deslice la tapa del compartimento de las pilas como muestra la flecha y ábrala.



2 Instale las pilas.

- Asegúrese de que los contactos + y - de las pilas estén correctamente orientados, como se muestra en el compartimento de las pilas.



3 Cierre la tapa.

- Cierre la tapa del compartimento de las pilas y deslícela como muestra la flecha.

Tiempo de recarga y número de flashes

Tiempo de recarga (aprox.)	Número de flashes (aprox.)
0,1 - 2,3 seg.	180 - 1000

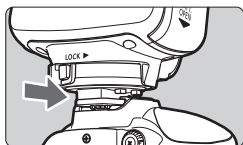
- Con pilas alcalinas nuevas AA/LR6 y según los métodos de comprobación estándar de Canon.

- **Tenga en cuenta que determinadas pilas de litio AA/R6, en raros casos, pueden calentarse extremadamente durante el uso. Por razones de seguridad, no utilice "pilas de litio AA/R6".**
- El uso de pilas AA/R6 que no sean alcalinas puede provocar un contacto incorrecto, debido a la forma irregular de los contactos de las pilas.
- Si cambia las pilas después de disparar muchos destellos continuamente, tenga en cuenta que las pilas pueden estar calientes.



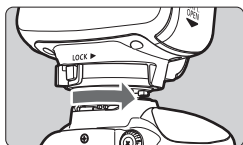
- Utilice un juego nuevo de cuatro pilas de la misma marca. Cuando cambie las pilas, cambie las cuatro a la vez.
- También pueden emplearse pilas de Ni-MH AA/HR6.

Montaje y desmontaje del flash



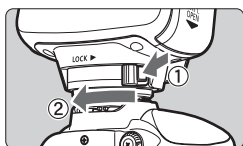
1 Monte la unidad Speedlite.

- Inserte a fondo el pie de montaje de la unidad Speedlite en la zapata de la cámara. (El pie de montaje sobresaldrá ligeramente de la zapata.)



2 Sujete la unidad Speedlite.

- En el pie de montaje, deslice la palanca de bloqueo hacia la derecha.
- ▶ Cuando la palanca de bloqueo encaje en su lugar quedará bloqueada.



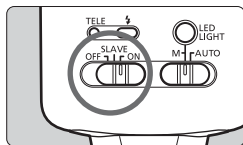
3 Desmonte la unidad Speedlite.

- Mientras presiona el botón de liberación de bloqueo, deslice la palanca de bloqueo hacia la izquierda y desmonte la unidad Speedlite.



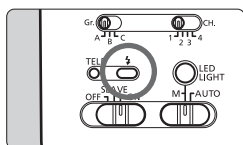
Antes de montar o desmontar la unidad Speedlite, asegúrese de que esté apagada.

Encendido del interruptor de alimentación



1 Sitúe el interruptor de alimentación en la posición <ON>.

- Se inicia la recarga del flash.



2 Compruebe si el flash está listo.

- Cuando la lámpara de flash listo parpadea y a continuación se ilumina en rojo, el flash está listo para disparar (completamente cargado).

Acerca del flash rápido

La lámpara de flash listo parpadea cuando el flash rápido está listo, incluso antes de que el flash esté completamente cargado.

Puede utilizar el flash para tomar una foto en ese momento; no obstante, la potencia del flash será solamente la mitad o un tercio de la carga completa del flash. Esto es útil para tomar fotografías de motivos muy cercanos al flash.

Desconexión automática

Para ahorrar energía de las pilas, la alimentación se apagará automáticamente después de 90 segundos de inactividad. Para encender de nuevo la unidad Speedlite, presione hasta la mitad el disparador de la cámara.



- El tiempo necesario hasta que tenga efecto la desconexión automática puede aumentar cuando se disparen destellos continuos.
- La desconexión automática también se puede desactivar (p. 32).

Disparo totalmente automático del flash

Preparación de la cámara

Cuando ajuste el modo de disparo de la cámara en <P> (AE programada) o Totalmente automático, puede disparar en modo de flash totalmente automático E-TTL II/E-TTL.

Cámaras con ajustes de funciones de flash externo

Aj. func. flash externo	
Modo de flash	E-TTL II
Sincro obturac.	1ª cortina
FEB	3.2.1.8.1.2:3
Comp. exp.	3.2.1.8.1.2:3
Med. E-TTL II	Evaluativa
Zoom	24[mm]
INFO Borrar ajustes flash	

- Presione el botón <MENU> de la cámara y seleccione [**Control del flash**] o [**Control del flash externo**].
- Seleccione [**Aj. func. flash externo**] y ajuste [**Modo de flash**] en [**E-TTL II**].

Cámaras sin ajustes de funciones de flash externo

- Esta operación no es necesaria en cámaras de película EOS ni en cámaras digitales EOS que no tengan las funciones de menú [**Control del flash**] o [**Control del flash externo**], porque en estos modelos de cámara no se puede cambiar el modo de flash.



La unidad Speedlite no dispara cuando la luz LED (p. 22) está encendida.



"Totalmente automático" hace referencia a los modos de disparo <A⁺>, <□> y <CA>.

Toma de la fotografía



1 Enfoque el motivo.

- Presione el disparador hasta la mitad para enfocar.
- ▶ El ajuste de la velocidad de obturación y la abertura será el que indique el visor.
- Asegúrese de que en el visor se ilumine <⚡>.

2 Tome la foto.

- ▶ Cuando presione por completo el disparador, se disparará el flash y se tomará la fotografía.



Después de tomar la foto, examine la imagen en el monitor LCD de la cámara. Si la luz del flash no alcanzó el motivo, acérquese al motivo y vuelva a tomar la foto. También puede aumentar la sensibilidad ISO, si está utilizando una cámara digital.

Disparo con flash en cada modo de la cámara ■

Con el modo de flash ajustado en flash automático E-TTL II/E-TTL, solo tiene que ajustar el modo de disparo de la cámara en **<Tv>** (AE con prioridad a la obturación), **<Av>** (AE con prioridad a la abertura) o **<M>** (Exposición manual) y puede utilizar el flash automático E-TTL II/E-TTL.

En las cámaras digitales EOS sin la función de menú [Control del flash] o en las cámaras de película EOS, el flash automático E-TTL II/E-TTL se ajusta automáticamente.

Tv: AE con prioridad a la velocidad de obturación



Seleccione este modo cuando desee ajustar manualmente la velocidad de obturación.

La cámara, entonces, ajustará automáticamente la abertura adecuada a la velocidad de obturación para obtener una exposición estándar.

- Si el indicador de abertura parpadea, significa que el fondo quedará sobreexpuesto o subexpuesto. Ajuste la velocidad de obturación hasta que el indicador de abertura deje de parpadear.

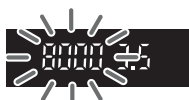


Av: AE con prioridad a la abertura



Seleccione este modo cuando desee ajustar manualmente la abertura. La cámara, entonces, ajustará automáticamente la velocidad de obturación adecuada a la abertura para obtener una exposición estándar. Si el fondo es oscuro, tal como en una escena nocturna, se utilizará una velocidad de sincronización lenta para obtener una exposición estándar tanto del motivo principal como del fondo. La exposición estándar del motivo principal se obtiene con el flash, mientras que la del fondo se obtiene con una velocidad de obturación lenta.

- Si el indicador de velocidad de obturación parpadea, significa que el fondo quedará sobreexpuesto o subexpuesto. Ajuste la abertura hasta que el indicador de velocidad de obturación deje de parpadear.



M: Exposición manual



Seleccione este modo cuando desee ajustar manualmente la velocidad de obturación y la abertura. La exposición estándar del motivo principal se obtiene con el flash. La exposición del fondo se obtiene con la combinación elegida de velocidad de obturación y abertura.

DEP: AE con profundidad de campo, A-DEP: AE con profundidad de campo automática

- El resultado será el mismo que utilizando <P> (AE programada).

Velocidades de sincronización del flash y aberturas utilizadas

	Velocidad de obturación	Valor de apertura
Totalmente automático, <P>	Se ajusta automáticamente (1/X seg. - 1/60 seg.)	Automático
Tv	Se ajusta manualmente (1/X seg. - 30 seg.)	Automático
Av	Se ajusta automáticamente (1/X seg. - 30 seg.)	Manual
M	Se ajusta manualmente (1/X seg. - 30 seg., Bulb)	Manual

- 1/X seg. es la máxima velocidad de sincronización del flash de la cámara.

Función para transmitir la información de temperatura de color

Esta función optimiza el balance de blancos durante el disparo con flash transmitiendo la información de temperatura de color a la cámara digital EOS cuando se dispara el flash. Cuando ajuste el balance de blancos de la cámara en <AWB> o <⚡>, la función se activará automáticamente.

Consulte las especificaciones en el manual de instrucciones de la cámara para ver los modelos compatibles.



2

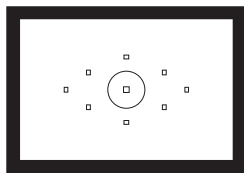
Uso del flash

✱ Bloqueo FE	18
Cambio de la cobertura del flash.....	19
Flash rebotado.....	21
Luz de ayuda al AF.....	22
Grabación de vídeo usando la luz LED	23

✱Bloqueo FE ☆

El bloqueo FE (exposición con flash) bloquea el ajuste de exposición correcta con flash para cualquier parte de la escena.

Con el modo de flash ajustado en flash automático E-TTL II/E-TTL, presione el botón <✱> de la cámara para activar el bloqueo FE. En algunas cámaras, presione el botón <M-Fn> o <FEL>.



1 Enfoque el motivo.



2 Presione el botón <✱>. (Ⓜ16)

- Sitúe el centro del visor sobre el motivo y presione el botón <✱>.
- ▶ La unidad Speedlite dispara un flash previo y la potencia de flash necesaria para el motivo se conserva en la memoria.
- ▶ “FEL” se mostrará en el visor durante 0,5 segundos, aproximadamente.
- Cada vez que presione el botón <✱>, se disparará un flash previo y se fijará una nueva lectura de exposición con flash.

3 Tome la foto.

- Componga la foto y presione por completo el disparador.
- ▶ El flash dispara cuando se toma la foto.

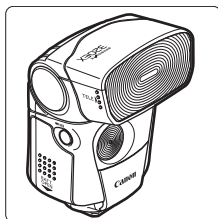
- Si el motivo está demasiado lejos y puede producirse subexposición, el icono <⚡> parpadeará en el visor. Acérquese al motivo y realice de nuevo el bloqueo FE. También puede aumentar la sensibilidad ISO y realizar de nuevo el bloqueo FE, si está utilizando una cámara digital.
- Si el motivo de la toma es demasiado pequeño en el visor, es posible que el bloqueo FE no resulte muy práctico.

Cambio de la cobertura del flash

La cabeza del flash se puede extender o retraer manualmente para ajustarla a la longitud focal del objetivo. Puesto que la longitud focal de los objetivos EF y los objetivos EF-S varía, extienda o retraiga la cabeza del flash consultando la tabla siguiente (posición de la cabeza del flash en relación con la longitud focal del objetivo).

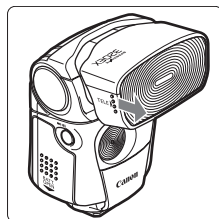
Posición de la cabeza del flash

Posición normal



Número guía 24 (ISO 100 en m)

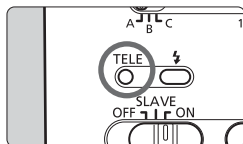
Posición extendida



Número guía 32 (ISO 100 en m)

Posición de la cabeza del flash y longitud focal del objetivo

Posición de la cabeza del flash		Posición normal	Posición extendida
Longitud focal del objetivo	Objetivo EF-S	15 mm o más	32 mm o más
	Objetivo EF	24 mm o más	50 mm o más



- Cuando utilice un objetivo EF-S con una longitud focal de 32 mm o más, o un objetivo EF con una longitud focal de 50 mm o más, extienda la cabeza del flash para aumentar la potencia y el alcance del flash.
- Cuando la cabeza del flash está extendida, la lámpara <TELE> de la unidad Speedlite se ilumina o parpadea.
- Cuando la lámpara <TELE> parpadee, retraiga la cabeza del flash a su posición normal. Si toma la foto mientras parpadea la lámpara <TELE>, es posible que la periferia de la imagen aparezca oscura.

Orientaciones sobre el alcance de disparo del flash

Utilizando el EF-S 18-55 mm f/3,5-5,6 IS [aprox. m]

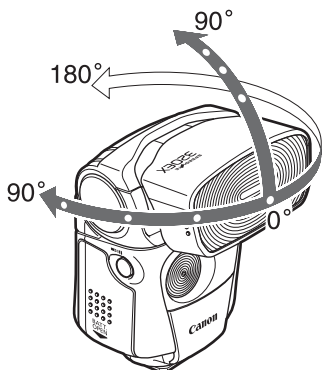
ISO	Posición normal		Posición extendida	
	18 mm	55 mm	18 mm	55 mm
100	1 - 6,9	1 - 4,3	-	1 - 5,7
200	1 - 9,7	1 - 6,1	-	1 - 8,1
400	1 - 13,7	1 - 8,6	-	1 - 11,4
800	1,2 - 19,4	1 - 12,1	-	1 - 16,2
1600	1,7 - 27,4	1 - 17,1	-	1 - 22,9
3200	2,4 - 38,8	1,5 - 24,2	-	1,4 - 32,3
6400	3,4 - 54,9	2,1 - 34,3	-	2 - 45,7
12800	4,8 - 77,6	3 - 48,5	-	2,8 - 64,6

Flash rebotado

Si se dirige la cabeza del flash hacia una pared o un techo, el flash rebotará en la superficie antes de iluminar el motivo. Es un modo de suavizar las sombras detrás del motivo y de obtener fotografías más naturales. Se denomina flash rebotado.

Cambio de la dirección de rebote

- Puede girar la cabeza del flash como se muestra.
- El flash rebotado se realiza normalmente con la cabeza del flash en la posición extendida.



- Si la pared o el techo están demasiado lejos, es posible que el flash rebotado sea demasiado débil y provoque subexposición. Si la foto aparece oscura, utilice una apertura mayor (número f/ menor) e inténtelo de nuevo. También puede aumentar la sensibilidad ISO, si está utilizando una cámara digital.
- La pared o el techo deben ser de color blanco liso, para obtener el máximo reflejo. Si la superficie de rebote no es blanca, puede producirse un tinte de color en la foto.

Luz de ayuda al AF

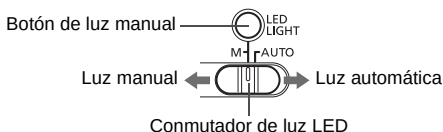
Cuando el enfoque automático no logra enfocar el motivo en condiciones de baja iluminación, se activa automáticamente la luz de ayuda al AF.

Luz de ayuda al AF utilizando destellos continuos

Cuando el enfoque automático no logra enfocar el motivo en condiciones de baja iluminación, tomando fotografías a través del visor, si se presiona el disparador hasta la mitad el flash dispara continuamente para ayudar al enfoque automático. El flash también dispara continuamente en las mismas condiciones cuando se ajusta el modo AF en [**Modo Rápido**] durante el disparo con Visión en Directo o la grabación de vídeo. El alcance efectivo es de aproximadamente 4 m. Esta función solo funciona cuando se utiliza con una cámara digital EOS con función de control de unidad Speedlite externa. Según el modelo de cámara, puede que sea necesario actualizar el firmware de la cámara.

Luz de ayuda al AF utilizando la luz LED

La luz LED puede utilizarse como luz de ayuda al AF cuando se ajusta el modo AF en [**Modo Directo**] o [**Modo  dir.**] durante el disparo con Visión en Directo. El alcance efectivo es de aproximadamente 4 m. (Con objetivo f/1,8 a ISO 3200)



Luz manual

- Ajuste el conmutador de la luz LED en <M> y presione el botón <LED LIGHT> hasta que la luz LED se enciende.
- La luz LED se apagará después de 60 minutos de inactividad.
- Para apagar la luz LED, presione el botón <LED LIGHT> hasta que la luz LED se apaga.

 La unidad Speedlite no dispara cuando la luz LED está encendida.

Luz automática

- Si utiliza una cámara que tenga una función de encendido automático de la luz LED, ajuste el conmutador de la luz LED en <AUTO>.
- Cuando presione el disparador hasta la mitad en condiciones de baja iluminación, la luz LED se encenderá automáticamente para ayudar al enfoque automático.

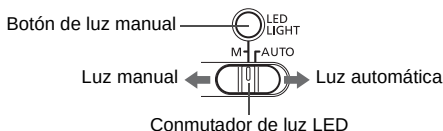
Grabación de vídeo usando la luz LED



Luz LED

La luz LED está destinada a utilizarse con cámaras digitales EOS que tengan una función de grabación de vídeo.

- La luz LED se puede utilizar para iluminar el motivo dentro del ángulo de visión de un objetivo EF de 50 mm o más, o un objetivo EF-S de 32 mm o más.
- La luz LED se puede utilizar hasta aproximadamente 3,5 horas con pilas nuevas.



Encendido manual de la luz

- Ajuste el conmutador de la luz LED en <M> y presione el botón <LED LIGHT> hasta que la luz LED se enciende.
- ▶ La luz LED se enciende.
- Para apagar la luz LED, presione el botón <LED LIGHT> hasta que la luz LED se apaga.

Encendido automático de la luz

Si utiliza una cámara que tenga una función de encendido automático de la luz LED, la luz LED se encenderá automáticamente al tomar fotografías en condiciones de baja iluminación.

- Ajuste el conmutador de la luz LED en <AUTO>.
- La luz LED se enciende o se apaga automáticamente en función de la luz ambiental cuando se muestra la imagen de la grabación en el monitor LCD.
- El símbolo <★> se muestra en el monitor LCD cuando se enciende automáticamente la luz LED.

- 
- Cuando utilice la luz LED para fotografiar retratos, mantenga la unidad Speedlite a, al menos, 1 m de distancia del motivo. El uso de la luz LED cerca de una persona puede perjudicar su visión.
 - Cuando esté ajustada la iluminación automática, la luz LED se enciende durante el disparo con Visión en Directo o la grabación de vídeo, en condiciones de baja iluminación. Para ahorrar energía de las pilas de la unidad Speedlite, sitúe el interruptor de alimentación en <OFF> o ajuste el conmutador de la luz LED en <M> mientras no la esté utilizando.
 - Cuando quede poca energía en las pilas, es posible que no se encienda la luz LED aunque la lámpara de flash listo esté iluminada. Si no se enciende la luz LED, cambie las pilas del flash.
 - Con cámaras que tengan una función de encendido automático de la luz LED, si queda poca energía en las pilas del flash, es posible que parpadee el icono <★> que se muestra en el monitor LCD de la cámara durante la grabación de vídeo. Si no se enciende la luz LED, cambie las pilas del flash.

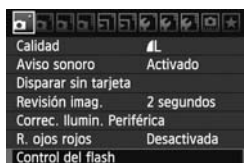
3

Ajuste de las funciones del flash mediante operaciones de la cámara

Control del flash desde la pantalla de menús de la cámara.....	26
 Compensación de la exposición con flash	27
Sincronización a alta velocidad	28
Sincronización a la segunda cortina.....	29
Flash manual	30
Ajuste de las funciones personalizadas	32

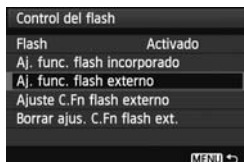
Control del flash desde la pantalla de menús de la cámara ☆

Si conecta la unidad 320EX a una cámara digital EOS con función de control de unidad Speedlite externa, puede realizar diversos ajustes de las funciones del flash con la pantalla de menús de la cámara.



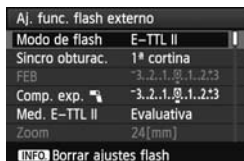
1 Seleccione [Control del flash].

- Presione el botón <MENU> de la cámara y seleccione [Control del flash] o [Control del flash externo].
- ▶ Se mostrará [Aj. func. flash externo], [Ajuste C.Fn flash externo] y [Borrar ajus. C.Fn flash ext.].



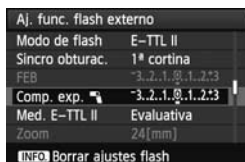
2 Seleccione [Aj. func. flash externo].

- ▶ Puede establecer diversos ajustes del flash en la pantalla [Aj. func. flash externo] que se muestra.



Compensación de la exposición con flash ☆

Puede ajustar la compensación de la exposición para el flash de la misma manera que la compensación de la exposición normal. La cantidad de compensación de la exposición con flash puede ajustarse hasta ± 3 puntos en incrementos de $1/3$ de punto. (Si se ajusta la compensación de exposición de la cámara en incrementos de $1/2$ punto, la compensación de la exposición con flash será en incrementos de $1/2$ punto.)



1 Seleccione [Comp. exp.].

- Seleccione [Comp. exp. ] y presione $\langle \text{SET} \rangle$.



2 Ajuste la cantidad de compensación de la exposición con flash.

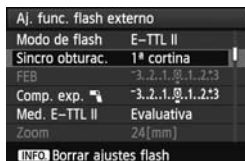
- Ajuste la cantidad de compensación de la exposición con flash y presione $\langle \text{SET} \rangle$.
- Se ajusta la cantidad de compensación de la exposición con flash.



- Según el modelo de cámara, es posible ajustar la compensación de la exposición con flash con la Pantalla de control rápido.
- En general, deberá ajustar una compensación de exposición reducida para los motivos oscuros y una compensación de la exposición aumentada para los motivos claros.

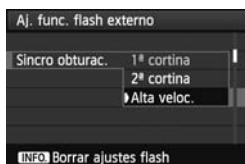
Sincronización a alta velocidad ☆

Con la sincronización de alta velocidad (Flash FP), el flash puede sincronizarse con todas las velocidades de obturación. Es cómodo cuando se desea usar la prioridad a la abertura para retratos con flash de relleno.



1 Seleccione [Sincro obturac.].

- Seleccione [Sincro obturac.] y presione <SET>.



2 Ajuste [Alta veloc.].

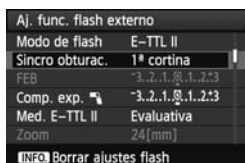
- Ajuste [Alta veloc.] y presione <SET>.
- ▶ Se ajusta la sincronización a alta velocidad.



- Asegúrese de que en el visor se ilumine <⚡H>.
- Si ajusta una velocidad de obturación igual o inferior a la velocidad máxima de sincronización de flash de la cámara, no se mostrará <⚡H> en el visor.
- Con la sincronización de alta velocidad, cuanto más rápida sea la velocidad de obturación más corto será el alcance efectivo del flash.
- Para volver al disparo con flash normal, ajuste [Sincro obturac.] en [1ª cortina].

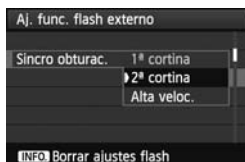
Sincronización a la segunda cortina ☆

Con una velocidad de obturación lenta, puede crear un rastro de luz que siga al motivo. El flash se dispara justo antes de que se cierre el obturador.



1 Seleccione [Sincro obturac.].

- Seleccione [Sincro obturac.] y presione <SET>.



2 Ajuste [2ª cortina].

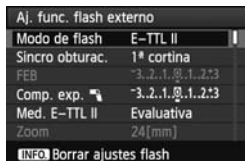
- Ajuste [2ª cortina] y presione <SET>.
- ▶ Se ajusta la sincronización a la segunda cortina.



- La sincronización a la segunda cortina funciona bien en el modo Bulb de la cámara.
- Para volver al disparo con flash normal, ajuste [Sincro obturac.] en [1ª cortina].
- En el modo de flash E-TTL II/E-TTL, cuando presione por completo el disparador se disparará un destello previo. A continuación, justo antes de que se cierre el obturador, se disparará el flash principal.

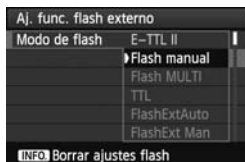
Flash manual ☆

La potencia del flash se puede ajustar entre 1/64 y 1/1 (plena potencia) en incrementos de punto de 1/3. Utilice un fotómetro manual de flash para determinar la potencia de flash necesaria para obtener una exposición correcta con flash. Se recomienda ajustar el modo de disparo de la cámara en <Av> o <M>.



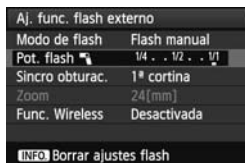
1 Seleccione [Modo de flash].

- Seleccione [Modo de flash] y presione <SET>.



2 Seleccione [Flash manual].

- Seleccione [Flash manual] y presione <SET>.



3 Ajuste [Pot. flash].

- Seleccione [Pot. flash ] y presione <SET>.
- Ajuste la potencia del flash y presione <SET>.

Exposiciones con medición manual del flash

Cuando se monta la unidad Speedlite en una cámara de la serie EOS-1D, también es posible ajustar manualmente el nivel de flash.

1 Establezca los ajustes de la cámara y la unidad Speedlite.

- Se recomienda ajustar el modo de disparo de la cámara en <Av> o <M>.
- Ajuste [Modo de flash] en [Flash manual] para la unidad Speedlite.

2 Enfoque el motivo.

- Enfoque manualmente.

3 Prepare una tarjeta gris al 18%.

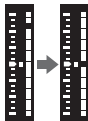
- Coloque la tarjeta gris en la posición del motivo.
- En el visor, todo el círculo de medición puntual del centro debe cubrir la tarjeta gris.

4 Presione el botón <FEL>. (Ⓔ16)

- ▶ La unidad Speedlite disparará un flash previo, y la potencia de flash necesaria para el motivo se conservará en la memoria.
- ▶ A la derecha del visor, el indicador del nivel de exposición mostrará el nivel de exposición del flash para la exposición correcta con flash.

5 Ajuste el nivel de exposición con flash.

- Ajuste el nivel de flash manual de la unidad Speedlite y la abertura de la cámara de modo que el nivel de exposición del flash se alinee con el índice de exposición estándar.



6 Tome la foto.

- Retire la tarjeta gris y tome la foto.

Ajuste de las funciones personalizadas ☆

Puede personalizar las funciones de la unidad Speedlite para que se ajusten a sus preferencias de disparo con funciones personalizadas.

Ajuste de funciones personalizadas de flash externo

- 1 Seleccione [Ajuste C.Fn flash externo] en la pantalla de menús [Control del flash] y presione <  >.
- 2 Seleccione el número de función personalizada de la misma manera que con las funciones personalizadas para la cámara, y cambie el ajuste.

Número de función personalizada	Función	Número de ajuste	Ajustes y descripción	Página de referencia
C.Fn-01	Desconexión auto	0	Activada	p. 10
		1	Desactivada	
C.Fn-06	Flash rápido en serie	0	Desactivado	p. 10
		1	Activado	
C.Fn-10	Temp. descon. auto esclavo	0	60 minutos	p. 35
		1	10 minutos	
C.Fn-11	Cancel. descon. auto esclavo	0	hasta 8 horas	p. 35
		1	hasta 1 hora	

- **C.Fn-10:** Tiene efecto cuando se ajusta la unidad 320EX como unidad secundaria durante el disparo con flash inalámbrico. Para ahorrar energía de las pilas, ajuste el temporizador de desconexión automática en 10 minutos.
- **C.Fn-11:** Tiene efecto cuando se ajusta la unidad 320EX como unidad secundaria durante el disparo con flash inalámbrico. La unidad principal puede cancelar la desconexión automática de la unidad 320EX hasta ocho horas o una hora después de que la unidad 320EX entre en el modo de desconexión automática.

Borrado de funciones personalizadas de flash externo

Al seleccionar [Borrar ajus. C.Fn flash ext.] en la pantalla de menús [Control del flash] se borran todas las funciones personalizadas del flash ajustadas.

4

Disparo con flash inalámbrico

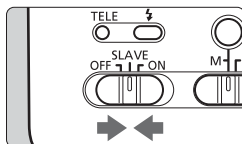
Disparo con flash inalámbrico 34

Disparo con flash inalámbrico ☆

Para utilizar el disparo con flash inalámbrico, la cámara o la unidad Speedlite montada en la cámara debe tener una función de unidad principal. La unidad 320EX dispara como flash secundario cuando se controla desde una unidad principal. Para ver información detallada sobre el método de disparo, consulte el manual de instrucciones de la cámara o de la unidad Speedlite con función de unidad principal.

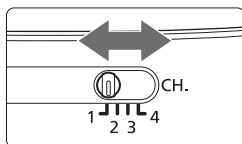
1 Ajuste la cámara o la unidad Speedlite como unidad principal.

- Consulte el manual de instrucciones de la cámara o de la unidad Speedlite.



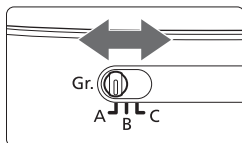
2 Ajuste la unidad 320EX como unidad secundaria.

- Sitúe el interruptor de alimentación de la unidad 320EX en <SLAVE>.



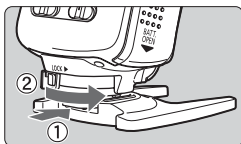
3 Ajuste el canal de transmisión.

- Ajuste el canal de transmisión en la unidad principal.
- Ajuste la unidad 320EX en el mismo canal de transmisión que la unidad principal.



4 Ajuste [Grupo destello].

- Ajuste el grupo de destello de la manera adecuada para el propósito de disparo de la unidad principal.



5 Monte la unidad 320EX en el minisoporte que se proporciona y coloque el flash.

- Utilice la función de rebote horizontal y apunte el sensor de la unidad secundaria hacia la unidad principal.
- En interiores, puede utilizar el disparo con flash inalámbrico usando el reflejo en las paredes de alrededor sin tener que apuntar el sensor inalámbrico de la unidad 320EX hacia la cámara. Coloque la unidad 320EX comprobando si puede disparar.

6 Tome la foto.

- Ajuste la cámara y tome la foto, de la misma manera que con el disparo con flash normal.
- Cuando termine con la fotografía con flash inalámbrico, ajuste **[Func. Wireless]** en **[Desactivada]**.



- No ponga ningún obstáculo entre la unidad principal y las unidades secundarias. Los obstáculos pueden bloquear la transmisión de las señales inalámbricas.
- Incluso con varias unidades secundarias, todas ellas se controlarán de la misma manera por vía inalámbrica.
- Si tiene efecto la desconexión automática de la unidad secundaria, realice el bloqueo FE, o apague y encienda de nuevo la unidad secundaria para encender la unidad secundaria.

Uso del flash inalámbrico totalmente automático

La compensación de la exposición con flash y los demás ajustes establecidos con la unidad principal se ajustarán también automáticamente en las unidades secundarias. Esto significa que no es necesario manipular las unidades secundarias. El disparo con flash inalámbrico con los ajustes siguientes puede hacerse de la misma manera que con el disparo con flash normal.

- Compensación de la exposición con flash
- Bloqueo FE
- Flash manual

 Con el bloqueo FE, basta que una unidad Speedlite provoque subexposición para que el icono <⚡> parpadee en el visor. Aumente más la abertura o acerque la unidad secundaria al motivo.

Control de grupos secundarios



Por ejemplo, si ha ajustado la ID secundaria en <A> para tres unidades secundarias, las tres unidades secundarias se controlarán como si fueran una sola unidad Speedlite en el grupo secundario A.

Flash de modelado

El flash de modelado permite ver los efectos de sombra sobre el motivo y el balance de iluminación. Puede utilizar el flash de modelado con una unidad de flash principal o un Speedlite Transmitter (se vende por separado) conectado a la cámara. El flash de modelado puede utilizarse para la fotografía con flash inalámbrico, así como para la fotografía con flash normal.

Presione el botón de previsualización de la profundidad de campo en la cámara.

- ▶ El flash disparará de manera continua durante un segundo, aproximadamente.
- Sitúe la unidad Speedlite para lograr el efecto de sombras que desee sobre el motivo.

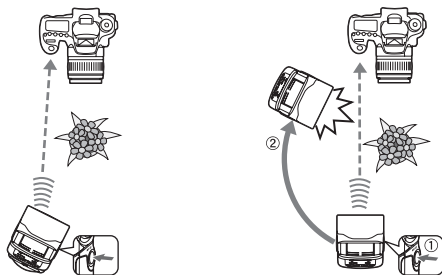


- El flash de modelado no está disponible durante el disparo con flash inalámbrico en cámaras con función de unidad principal.
- No dispare el flash de modelado más de 10 veces consecutivas. Si dispara el flash de modelado 10 veces consecutivas, deje que la unidad Speedlite descanse durante al menos 10 minutos para evitar que la cabeza del flash se caliente en exceso y se deteriore.

Uso de la unidad 320EX para el disparo con control remoto cuando se dispara con flash inalámbrico

La unidad 320EX se puede utilizar para disparar por control remoto con cámaras compatibles con el Control remoto RC-1, RC-5 o RC-6. Cuando está activado el disparo con flash inalámbrico, es posible disparar por control remoto cambiando fácilmente la posición de la unidad 320EX.

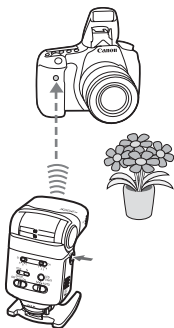
Ejemplo de uso del flash para el disparo con flash inalámbrico



- Presione el botón de disparo del control remoto en la unidad 320EX y sitúe la unidad 320EX antes de dos segundos.

1 Ajuste la cámara en <í> (Disparo por control remoto).

- Para ver el método de ajuste, consulte en el manual de instrucciones de la cámara las explicaciones relativas al modo de avance o al disparo por control remoto.
- Cubra el ocular del visor de la cámara de modo que no entre la luz.



2 Tome la foto.

- Compruebe que la lámpara <⚡> esté iluminada, apunte el transmisor de control remoto hacia la cámara y presione el botón de disparo del control remoto.
- ▶ La foto se toma dos segundos después.
- Cuando el disparo con flash inalámbrico está activado y el interruptor de alimentación de la unidad 320EX está situada en <SLAVE>, la unidad 320EX dispara.

Disparos “Bulb” (de larga exposición)

Cuando presione el botón de disparo del control remoto mientras hace disparos “Bulb”, el obturador se abrirá dos segundos después. Presione de nuevo el botón de disparo del control remoto para cerrar el obturador.

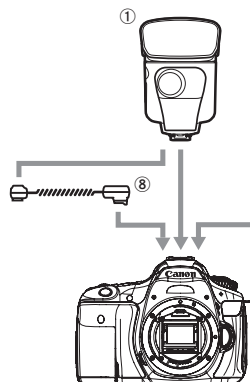


Si la lámpara de flash listo no está iluminada, al presionar el botón de disparo del control remoto no se tomará una fotografía.



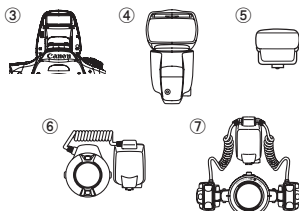
- Tenga cuidado de no cubrir con la mano el transmisor de control remoto o el sensor inalámbrico de la unidad 320EX.
- La función de control remoto tiene un alcance de funcionamiento de unos 5 m desde la parte frontal de la cámara.
- Compruebe los resultados del disparo cuando dispare con control remoto.
- Cuando el interruptor de alimentación de la unidad 320EX esté ajustada en <ON> y presione el botón de disparo del control remoto, se tomará una foto dos segundos después, igual que con el Control remote RC-6. La unidad 320EX no disparará.

Sistema 320EX

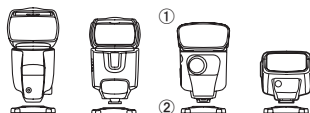


Disparo con flash inalámbrico

Cámara/Speedlite con función de unidad principal



Speedlite con función de unidad secundaria



- ① **Speedlite 320EX** (flash montado en la cámara/secundario)
- ② **Minisoporte** (se incluye con la unidad 320EX)
- ③ **Cámara EOS con función de unidad principal inalámbrica**
- ④ **Speedlite 580EX II**
- ⑤ **Speedlite Transmitter ST-E2**
Transmisor dedicado para el control inalámbrico de unidades 320EX ajustadas como unidades secundarias.
- ⑥ **Macro Ring Lite MR-14EX** / ⑦ **Macro Twin Lite MT-24EX**
Flash para fotografía macro.
- ⑧ **Cable de conexión para el flash OC-E3**
Permite conectar la unidad 320EX a la cámara hasta 60 cm de distancia.

Guía de solución de problemas

Si se produce algún problema con el flash, consulte primero esta Guía de solución de problemas. Si la guía de solución de problemas no resuelve el problema, póngase en contacto con el distribuidor o con el centro de asistencia de Canon más cercano.

El Speedlite no se dispara.

- Asegúrese de que las pilas se hayan instalado con la orientación correcta. (p. 8)
- Inserte a fondo el pie de montaje de la unidad Speedlite en la zapata de la cámara, deslice la palanca de bloqueo hacia la derecha y sujete la unidad Speedlite a la cámara. (p. 9)
- Si el tiempo de recarga del flash es de 30 segundos o más, cambie las pilas. (p. 8)
- Si los contactos eléctricos de la unidad Speedlite y la cámara están sucios, limpie los contactos. (p. 4)

La unidad se apaga por sí sola.

- Se ha activado la desconexión automática. Presione el disparador hasta la mitad. (p. 10)

La parte inferior de la imagen aparece oscura.

- Está demasiado cerca del motivo. Sepárese del motivo.
- Quite el parasol del objetivo, si está montado.

La periferia de la imagen está oscura.

- Si tomó la foto con la cabeza del flash extendida, la cobertura del flash será menor. Retraiga la cabeza del flash a la posición normal y tome de nuevo la foto. (p. 19)

La exposición con flash está subexpuesta o sobreexpuesta.

- Si había en la foto algún objeto que reflejara mucha luz (cristal de ventana, etc.), utilice el bloqueo FE. (p. 18)
- Si el objeto aparece muy oscuro o muy claro, ajuste la exposición de la compensación con flash. (p. 27)
- Cuando ajuste la sincronización de alta velocidad, el alcance efectivo del flash será más corto, así que debe acercarse al motivo. (p. 28)

La foto sale muy movida.

- Cuando se ajusta el modo de disparo en <**Av**> y la escena es oscura, se activa automáticamente la sincronización lenta y la velocidad de obturación se hace más lenta. Utilice un trípode o ajuste el modo de disparo en <**P**>. (p. 12)

La unidad secundaria no se dispara.

- Cuando utilice el flash incorporado de la cámara como unidad principal:
 - Levante el flash incorporado de la cámara.
 - Utilice [**Aj. func. flash incorporado**] en la cámara para ajustar las funciones de flash inalámbrico.
- Sitúe el interruptor de alimentación en <**SLAVE**>. (p. 34)
- Asegúrese de que el canal de transmisión de la unidad secundaria coincida con el canal de transmisión de la unidad principal. (p. 34)
- Apunte el sensor inalámbrico de la unidad secundaria hacia la unidad principal. (p. 35)

La periferia de la pantalla de vídeo está oscura.

- Cuando utilice la luz LED en una escena oscura, ajuste la longitud focal en 50 mm o más para un objetivo EF, o en 32 mm o más para un objetivo EF-S, y dispáre. (p. 23)

El disparo por control remoto no funciona.

- El disparo por control remoto solo funciona con cámaras compatibles con el Control remoto RC-1, RC-5 o RC-6 (p. 38).
- Ajuste el modo de avance de la cámara en <**í**> (Disparo por control remoto).

Especificaciones

• Tipo

Tipo:	Unidad Speedlite de flash automático E-TTL II/E-TTL en cámara
Cámaras compatibles:	Cámaras EOS de tipo A (flash automático E-TTL II/E-TTL)
Número guía:	32 (a la longitud focal de 50 mm, ISO 100 en metros)
Cobertura del flash:	Objetivo EF: Ángulo de visión equivalente a 24 mm/50 mm Objetivo EF-S: Ángulo de visión equivalente a 15 mm/32 mm *Conmutación manual de la cobertura del flash
Dirección de rebote:	90° hacia arriba, 180° a la izquierda, 90° a la derecha
Transmisión de la información de temperatura de color:	La información de temperatura de color del flash se transmite a la cámara al disparar el flash

• Control de exposición

Sistema de control de la exposición:	Flash automático E-TTL II/E-TTL, flash manual
Alcance efectivo del flash:	Flash normal: 0,7 - 22,9 m Flash rápido: 0,7 - 13,1 m Sincronización a alta velocidad: 0,7 - 11,4 m (a 1/250 seg.) *Con objetivo EF 50 mm f/1,4 a ISO 100
Funciones compatibles con las operaciones de la cámara:	Compensación de la exposición con flash (± 3 puntos en incrementos de 1/3 o de 1/2 punto), flash manual, sincronización a 1ª/2ª cortina, sincronización de alta velocidad, bloqueo FE, flash de modelado

• Luz de ayuda al AF

• Luz de ayuda al AF de tipo estroboscópica intermitente

Método AF compatible:	AF durante el disparo a través del visor, y [Modo Rápido] durante el disparo con Visión en Directo o la grabación de vídeo
Alcance efectivo:	En el centro: Aprox. 0,7 - 4 m, Periferia: Aprox. 0,7 - 3,5 m

• Luz de ayuda al AF utilizando la luz LED

Método AF compatible:	[Modo Directo] o [Modo  dir.] durante el disparo con Visión en Directo
Alcance efectivo:	En el centro: Aprox. 0,7 - 4 m, Periferia: Aprox. 0,7 - 3 m

• Función de unidad secundaria inalámbrica

Método de transmisión:	Impulso óptico
Canales:	4
Conmutación de grupos:	Conmutable entre grupos A, B y C
Ángulo de recepción:	$\pm 45^\circ$ en horizontal, 27° hacia arriba y 20° hacia abajo, orientado hacia la unidad principal

• Luz LED

Luminosidad:	Aprox. 75 lux (1 m)
Cobertura:	Ángulo de visión del objetivo EF 50 mm
Alcance:	A ISO 3200 f/1,4: Aprox. 4 m, f/2,8: Aprox. 2 m, f/4: Aprox. 1,4 m, f/5,6: Aprox. 1 m.

• Función de disparo remoto

Cámaras compatibles:	Cámaras compatibles con Control remoto RC-6, RC-5 o RC-1
Modo de disparo:	Disparo después de 2 seg.
Alcance operativo:	Aprox. 5 m desde la parte frontal de la cámara

• Funciones personalizadas: 4 (8 ajustes)

• Alimentación eléctrica

Pilas:	Cuatro pilas alcalinas AA/LR6 *También se puede emplear pilas de Ni-MH AA/HR6
Tiempo de recarga:	Aprox. 0,1 - 2,3 seg. (Flash rápido: Aprox. 0,1 - 1,8 seg.)
Indicador de flash listo:	Se ilumina la lámpara de flash listo
Duración de las pilas (número de destellos):	Aprox. 180 - 1000 destellos (con pilas alcalinas AA/LR6)
Luz LED:	Se ilumina como máximo durante 3,5 horas, aproximadamente (con pilas alcalinas AA/LR6)
Ahorro de energía:	Desconexión después de aprox. 90 seg. de inactividad (60 min. si se ajusta como unidad secundaria)

• Dimensiones y peso

Dimensiones (An x Al x Pr):	Aprox. 70 x 115 x 78,4 mm
Peso:	Aprox. 275 g (solo la unidad Speedlite, sin incluir las pilas)

- Todas las especificaciones se basan en los estándares de comprobación de Canon.
- Las especificaciones y el aspecto externo del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Número guía del flash manual (ISO 100, en metros)

Potencia del flash Cobertura del flash	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
24 mm (cabeza del flash en posición normal)	24	17	12	8,5	6	4,2	3
50 mm (cabeza del flash en posición extendida)	32	22,6	16	11,3	8	5,7	4



Sólo para la Unión Europea (y la EEA).

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con los desperdicios del hogar, de acuerdo con la directiva WEEE (2002/96/EC) y con la legislación nacional. Este producto debería entregarse en uno de los puntos de recogida designados, como por ejemplo, intercambiando uno por otro al comprar un producto similar o entregándolo en un lugar de recogida autorizado para el reciclado de equipos electrónicos (EEE). La manipulación inapropiada de este tipo de desechos podría tener un impacto negativo en el entorno y la salud humana, debido a las sustancias potencialmente peligrosas que normalmente están asociadas al EEE. Al mismo tiempo, su cooperación a la hora de desechar correctamente este producto contribuirá a la utilización efectiva de los recursos naturales. Para más información acerca de dónde puede desechar el equipo para su reciclado, póngase en contacto con las autoridades locales, con las autoridades encargadas de los desechos, con un plan WEEE autorizado o con el servicio de recogida de basuras para hogares. Si desea más información acerca de la devolución y reciclado de productos WEEE, visite la web www.canon-europe.com/environment.

(EEA: Noruega, Islandia y Liechtenstein)

[illegible]



Las descripciones de estas instrucciones están actualizadas a fecha de enero de 2011. Para obtener información sobre la compatibilidad con cualquiera de los productos presentados después de esta fecha, póngase en contacto con cualquier Centro de servicios de Canon. Para obtener la versión más actualizada de las instrucciones, consulte el sitio web de Canon.



CANON INC.

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan

CANON EUROPA N.V.

Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands