

Flash

Operating Instructions GB

Mode d'emploi FR



“Help Guide” (Web manual)

Refer to “Help Guide” for in-depth instructions on the many functions of the flash.

« Guide d'aide » (Manuel en ligne)

Consultez le « Guide d'aide » pour obtenir des instructions détaillées au sujet des nombreuses fonctions du flash.

http://rd1.sony.net/help/ilc/1730/h_zz/



Check out the Help Guide!



The "Help Guide" is an on-line manual that you can read on your computer or smartphone. Refer to it for details on menu items, advanced usage, and the latest information on the camera.



Scan here

http://rd1.sony.net/help/ilc/1730/h_zz/

HVL-F60RM Help Guide



Before using this flash unit



Update the software of your camera to the latest version before use.

Refer to the dedicated support site for information on camera compatibility.

<http://www.sony.net/flash/f60rm/>

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock,

- 1) do not expose the unit to rain or moisture.
- 2) do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.

IEEE802.15.4
2400 MHz
< 3 mW e.i.r.p.

Do not touch the flashtube during operation, it may become hot when the flash fires.

This equipment complies with FCC/IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment has very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption ratio (SAR).

For Customers in the U.S.A.

For question regarding your product or for the Sony Service Center nearest you, call 1-800-222-SONY (7669).

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY

Model: HVL-F60RM

Responsible Party:

Sony Electronics Inc.

Address:

16535 Via Esprillo, San Diego,
CA 92127 U.S.A.

Telephone No.:

858-942-2230

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

GB

This equipment must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

For Customers in Canada

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Hereby, Sony Corporation, declares that this equipment is in compliance Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://www.compliance.sony.de/>

For Customers in Singapore

Complies with IMDA Standards DB00353
--

For Customers in Malaysia



Table of Contents

Check out the Help Guide!.....	2
Before use	6

Before Photographing

Unpacking	7
Locating parts and controls.....	7
Basic operations.....	9
Using the control wheel	9
Using the Quick Navi screen	10
Using the MENU screen.....	12
Preparations.....	14
Inserting batteries	14
Attaching/removing the flash unit to/from the camera ...	15
Turning on the power to the flash unit.....	16
Pairing with a radio wireless commander/receiver (for radio wireless flash photography)	18

Photographing

Photographing	21
TTL flash photography	21
Wireless flash photography (with radio wireless communications)	23

On-screen indicators

List of on-screen icons.....	26
TTL flash mode	26
MANUAL flash mode	26
MULTI flash mode.....	26
Wireless commander mode (radio control).....	27
Wireless receiver mode (radio control).....	27
Wireless controller mode (optical wireless communications).....	27
Wireless remote mode (optical wireless communications).....	27

Technical and other information

Specifications	28
Guide number.....	28
Flash frequency/count	29
Other specifications	30

Before use

In addition to this document, please read "Notes on use" in the Help Guide (page 2).

Notes on this flash unit

This flash unit can be used in combination with Sony Interchangeable Lens Digital Cameras, Sony Interchangeable Lens Digital HD Video Camera Recorders, and Sony Digital Still Cameras that have a conventional Multi Interface Shoe.

- For details on compatible camera models of this flash unit, visit the Sony website in your area, or consult your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
- See the operating instructions of this unit and refer to the operating instructions of your camera.

Notes on handling this flash unit

- **With this flash unit, do not use any commercially available flash units with:**
 - over 250 V
 - reversed polarity
- **Keep the flashlamp clean. The soiled flashlamp surface may cause heat buildup, resulting in smoke or scorches. To clean the flashlamp, wipe it with a soft cloth, etc.**
- **This flash unit is designed with ingress protection in mind, but not with the intention to completely protect against dust and water ingress. Do not use the unit in the rainy weather.**

Notes on continuous flashes

The flash unit continues to fire during continuous photographing, multi flash photography, and modeling flashing.

Continuous flashes, as well as reflections of the continuous flashes from walls, may trigger some symptoms such as the seizures in case a person with photosensitivity sees the flashes.

In such a case, immediately stop using the flash unit.

Unpacking

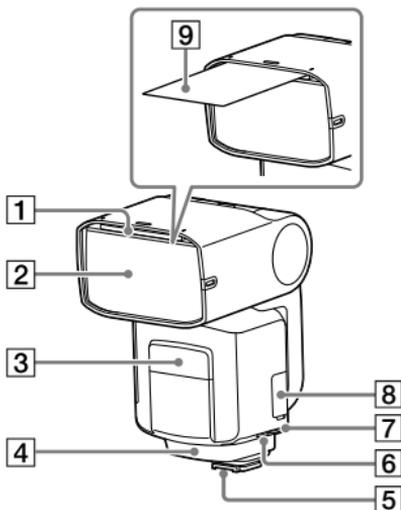
If you find anything missing, please contact your dealer.

The number in the parentheses indicates the quantity.

- Flash unit (1)
- Connector protect cap (1)
- Mini-stand (stored in the case) (1)
- Case (1)
- Bounce adaptor (1)
- Color filter (amber) (1)
- Color filter (green) (1)
- Carrying pouch (1)
- Set of printed documentation

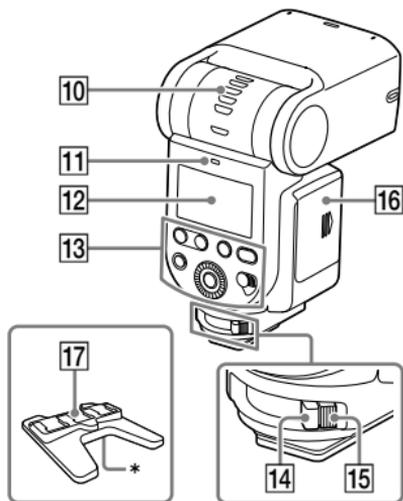
Locating parts and controls

The number in the parentheses indicates the page number where you can find the description.



- 1 Built-in wide panel
- 2 Flashlamp
- 3 LED light unit / AF illuminator
- 4 Wireless control signal receiver (for optical wireless communications)
- 5 Multi Interface foot (15)
- 6 DC IN terminal*
- 7 Sync terminal
- 8 Multi/Micro USB terminal
- 9 Bounce sheet

* Connect the External Battery Adaptor (not supplied) to this terminal.



10 Bounce indicator (upper/lower angle)

11 LINK lamp (24)

12 LCD panel

13 Operation console

14 Lock lever (15)

15 Release button (15)

16 Battery chamber door (14)

17 Mini-stand

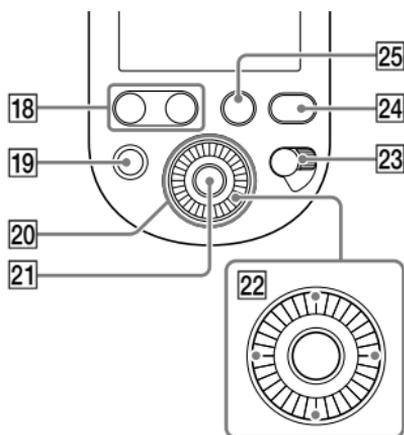
* Tripod attachment hole

About the LCD backlight

The LCD backlight turns on and stays lit for about 8 seconds every time you press one of the buttons or use the control wheel on the flash unit.

- While the LCD backlight is lit, you can press one of the buttons or use the control wheel on the unit to keep it lit longer.

- To disable the LCD backlight, press the MENU button and select [BACKLIGHT], and then [OFF].



18 LEVEL -/+ button

By using either button, you can quickly adjust the flash compensation and the flash power level.

19 TEST button

20 Control wheel (9)

21 Center button

22 Direction buttons

23 Power switch (16)

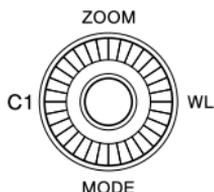
By selecting "LOCK," you can disable the control wheel and the buttons on the flash unit to prevent unintentional operations.

24 MENU button (12)

25 Fn button (10)

Basic operations

Using the control wheel



By rotating the control wheel or pressing the direction buttons, you can move the focus or change the setting item value on the Quick Navi screen or the MENU screen. Select the setting item of your choice and press the center button to enable the setting option. To the direction buttons, the following functions are assigned at shipment. For details of the individual functions, refer to the Help Guide (page 2).

Operations	Functions	Descriptions
Up	ZOOM	Changes the flash coverage (zoom).
Down	MODE	Changes the flash mode.
Left	-	No function is assigned to this button at shipment. You can assign a function of your choice to the button.
Right	WL MODE	Changes the wireless mode.

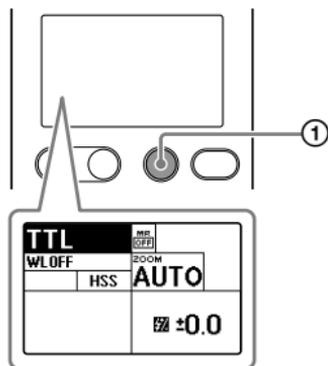
GB

To the control wheel, the individual direction button, and the center button, you can assign the function of your choice. For details of function assignment, refer to the Help Guide (page 2).

Using the Quick Navi screen

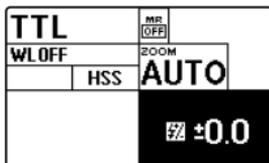
You can press the Fn button on the flash unit to change the settings for photography, such as the selected flash mode, in accordance with the on-screen indications. Select the setting item of your choice and rotate the control wheel to change the setting option.

1 Press the Fn button (①).

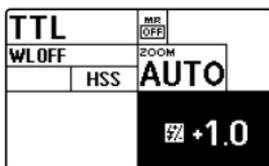


2 Select the setting item of your choice with the direction buttons.

- Pressing the center button following the above operation displays the specific screen for setting the selected item.



3 Rotate the control wheel to change the setting option.



4 Press the Fn button.

Setting items	Descriptions	Setting options
TTL	Flash mode setting	TTL(*)/MANUAL/MULTI/flash off/GROUP
WLOFF	Wireless mode setting	WL OFF(*)/CMD/RCV (radio control) WL OFF(*)/CTRL/RMT (optical control)
HSS	High-speed sync setting	ON(*)/OFF
ZOOM AUTO	Flash coverage (zoom) setting	AUTO(*)/20-200
MR OFF	Calling up pre-registered settings	OFF(*)/MR1/MR2
±0.0	Flash compensation setting	-3.0 - +3.0
1/1	Flash power level setting	1/1 - 1/256, OFF, CMD LINK
5Hz	Flash frequency setting for MULTI flash mode	1 - 100
10TIMES	Flash count setting for MULTI flash mode	2 - 100, --
☞	CMD flash setting (radio control) CTRL flash setting (optical control)	ON(*)/OFF
RATIO CONTROL: OFF	Lighting ratio setting	ON/OFF(*)
ABC	Flash power level ratio setting	OFF/1(*) - 16
RCVREMOTE: OFF	Receiver remote setting	ON/OFF(*)
GROUP: A	Wireless group setting	OFF/A(*)/B/C/D/E (radio control) RMT(*)/RMT2 (optical control)

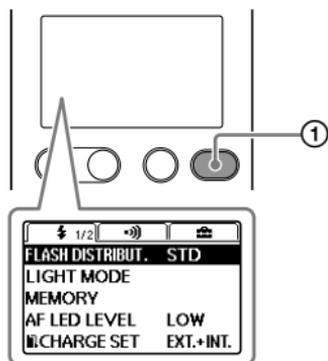
* Factory default setting

The items and options available for setting vary depending on the flash mode.

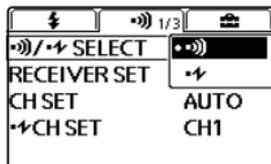
Using the MENU screen

You can press the MENU button on the flash unit to change the settings on the MENU screen. Move the focus to the setting item of your choice with the direction buttons, and then press the center button to select the item.

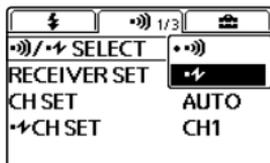
1 Press the MENU button (①).



2 Move the focus to the setting item of your choice with the direction buttons, and then press the center button.



3 Change the setting option with the direction buttons and press the center button.



Groups	Setting items	Descriptions	Setting options
	FLASH DISTRIBUT.	Flash distribution setting	STD(*)/CENTER/EVEN
	LIGHT MODE	LED light ON/OFF setting	ON/OFF
	MEMORY	Registration of the desired modes and settings	MR1/MR2
	AF LED LEVEL	AF illuminator level setting	HIGH/LOW(*)
	 CHARGE SET	Flash charge-up setting when the External Battery Adaptor is connected	EXT.+INT.(*)/EXT.
	TEST	Test-flash setting	GROUP/1TIME(*)/3TIMES/4SEC
	TTL LEVEL MEMORY	TTL level memory setting	ON(*)/OFF
	LEVEL STEP	Step of flash power level setting	0.3EV(*)/0.5EV
	CUSTOM KEY	Custom key settings	-
	 SELECT	Wireless control type setting	 (*)/ 
	RECEIVER SET	Receiver settings	-
	CH SET	Channel setting (radio control)	AUTO(*)/CH1-CH14
	 CH SET	Channel setting (optical control)	CH1(*)-CH4
	REMOTE RELEASE	Remote release mode setting	ON/OFF(*)
	 WITH RELEASE	Remote release sync flash setting	ON/OFF(*)
	PAIRING	Pairing	-
	PAIRED DEVICE	List of the paired devices	-
	WL READY LAMP	Wireless flash ready lamp setting	ON/OFF(*)
	BACKLIGHT	LCD backlight setting	AUTO1(*)/AUTO2/ON/OFF
	 BEEP	Beep sound setting	ON/OFF(*)
	m/ft	Flash range unit setting	m(*)/ft
	POWER SAVE	Power-saving timer setting	30SEC/3MIN(*)/30MIN/OFF
	WL POWER SAVE	Wireless flash power-saving timer setting	60MIN(*)/240MIN/OFF
	VERSION	Displays the version for this product's / RCV software	-
	RESET	Resets settings for Quick Navi screen	-
	INITIALIZE	Restores settings to their defaults	-

GB

* Factory default setting

Preparations

Inserting batteries

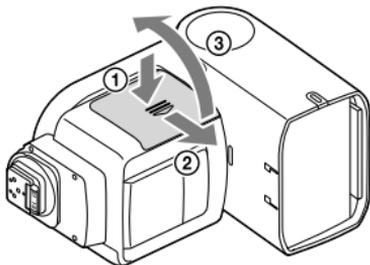
The flash unit can accommodate either set of the following:

- Four AA-size alkaline batteries
- Four AA-size rechargeable nickel-metal hydride (Ni-MH) batteries

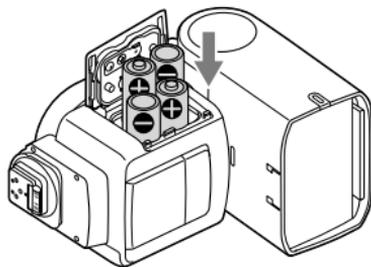
Before you use the rechargeable nickel-metal hydride batteries, be sure to fully charge the batteries with the specified battery charger. Do not use lithium-ion batteries in this flash unit as they may prevent the flash unit from delivering full performance.

No batteries are supplied with the flash unit.

- 1 Press and hold the release button (①), and then slide the battery chamber door to open in the direction of the arrows (② and ③).**



- 2 Insert the batteries into the battery chamber as illustrated (⊕ ⊖). (⊕ ⊖ indicate the direction of the batteries.)**



- 3 Close the battery chamber door.**

- Perform the step 1 operations in reverse order.

Attaching/removing the flash unit to/from the camera

To attach the flash unit to the camera

1 Turn off the power of the flash unit.

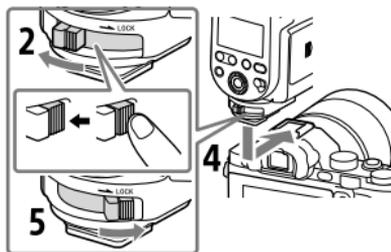
- If your camera is equipped with a built-in flash, make sure that the camera flash is not released.

2 Press and hold the release button and rotate the lock lever away from "LOCK."

3 Remove the terminal protection cap from the flash unit; and the shoe cap from the camera.

4 Insert the Multi Interface foot of the flash unit into the Multi Interface shoe on the camera and push in the foot all the way.

5 Rotate the lock lever toward "LOCK" to secure the flash unit on the camera.



GB

To remove the flash unit from the camera

Turn off the power of the flash unit first. Press and hold the release button, rotate the lock lever away from "LOCK," and then slide the unit out of the Multi Interface shoe.

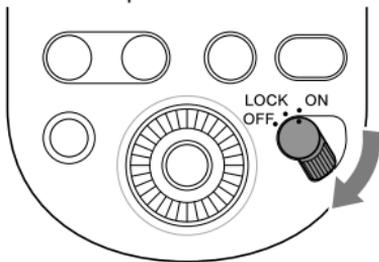
Note

- When you do not intend to use the flash unit, be sure to attach the terminal protection cap back to the Multi Interface foot.

Turning on the power to the flash unit

Turn the power switch to ON.

When the flash unit is powered, on-screen indicators are displayed on the LCD panel.



Flash charge-up

When you turn on the power to this flash unit, the flash unit starts charging up itself.

When the flash unit is fully charged up, the TEST button on the back of the flash unit lights in orange. In addition, by selecting [ON] for [BEEP] on the MENU screen, you can set up the flash unit to beep when it is fully charged up.

Power-saving mode

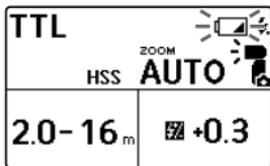
- If the flash unit is left unused for 3 minutes or longer while it is used alone or connected to the camera in a power-saving state, the LCD panel will automatically turn off to conserve the battery power.
- During wireless flash photography with the flash unit used as an off-camera flash,

the flash unit goes into power-saving mode in 60 minutes.

- Turning off the power switch on the connected camera* automatically places the flash unit in power-saving mode.
* Except for DSLR-A100
- You can press the MENU button and select [POWER SAVE] to specify the power-saving timer, or select [WL POWER SAVE] to specify the power-saving timer for wireless flash photography.

Checking the remaining battery power

When the batteries are running out of power, the low-battery indicator is displayed on the LCD panel as a warning.



When  is blinking:

It is recommended that you replace the batteries. The flash unit, however, is still capable of firing in this state.

When nothing but  is on the LCD panel:

The flash unit is not capable of firing. Replace the batteries.

■ Notes on continuous flashes

If this flash unit fires in quick succession for a short period of time, its built-in safety circuit will be triggered to suspend flash firing. On the LCD panel,  is displayed.

In addition, if the temperature inside the flash unit rises further,  (overheat indicator) will light on the LCD panel to indicate that flash firing is disabled for a while. In such a case, turn off the power switch on the flash unit and leave the flash unit unused for about 20 minutes to let it cool down.

Continuous flashes heat up the batteries inside the flash unit. Take extra care when you remove the batteries.

Pairing with a radio wireless commander/receiver (for radio wireless flash photography)

To perform radio wireless flash photography with this flash unit, you need another flash unit that supports radio wireless communications in addition to this flash unit and must pair them both together.

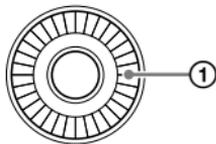
For pairing this flash unit with a radio wireless commander/receiver (not supplied), refer to the operating instructions supplied with the device.

Hint

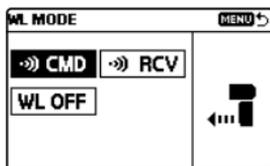
- You need to bring both devices within 1 m from each other for pairing.
- You can pair the flash unit with up to 15 receiver units.

1 Turn on the power to this flash unit and the other device.

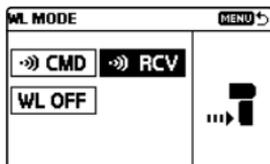
2 Press the WL button (1) to display the screen for setting the wireless mode, and then specify one flash unit as the commander unit and the other as the receiver unit.



- To specify a flash unit as the commander unit, select [CMD].



- To specify a flash unit as the receiver unit, select [RCV].



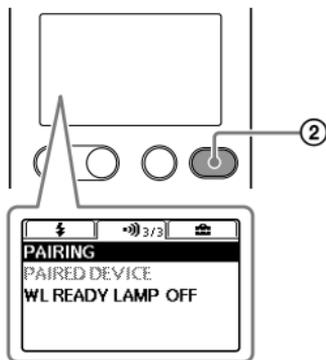
Hint

- This flash unit is capable of using 2 types of wireless communications for wireless flash photography: radio and optical wireless communications. You can select the wireless type by selecting [] / [] SELECT on the MENU screen. For setting the unit to use optical wireless communications, refer to the Help Guide (page 2).
- You can view or delete the paired receiver unit(s) by selecting [PAIRED DEVICE] on the MENU screen.

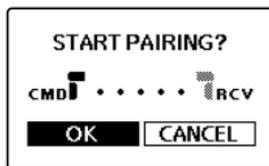
Note

- The instructions provided so far are based on the assumption that this flash unit uses default radio wireless communications.
- When you have changed the setting of the commander unit and specified it as a receiver unit, or vice versa, be sure to reestablish pairing among the units.

3 On this flash unit and the other flash unit, press the MENU button (2) and select [PAIRING].

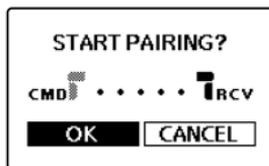


- On the commander unit, the following screen is displayed.



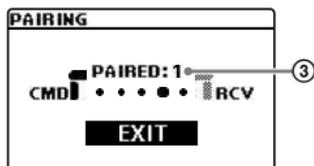
GB

- On the receiver unit, the following screen is displayed.



4 Select [OK] to establish pairing.

- On the commander unit, the following screen is displayed.



Pairing is established. On the commander unit, you can continue pairing with other receiver units. Every time pairing is established with a receiver unit, the number of paired devices (3) increases.

- On the receiver unit, the following screen is displayed.

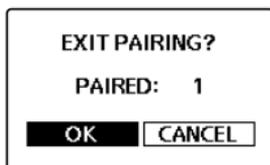


The pairing is established.
When the pairing is established,
the LINK lamp lights in green.

To establish a pairing with 2 or more devices

Set each device to be paired with this flash unit as the receiver unit and repeat steps 3 and 4.

When you are finished with pairing with all receiver units, select [EXIT] on the commander unit, and then [OK] on the following screen.



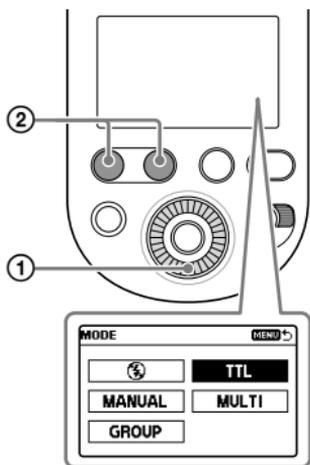
Photographing

TTL flash photography

GB

1 Select the flash mode.

Press the MODE button (①) and rotate the control wheel to select [TTL].



2 Press the shutter button to take a photo.

Make sure that the flash unit is ready to fire before you press the shutter button on the camera. The orange-lit TEST button indicates that the flash unit is ready to fire.

- Take photos within the indicated flash range. This flash unit is capable of indicating distances within the range from 0.7 m to 28 m. If the distance is beyond this range, \pm or \pm next to the flash range indicator will light.
- You can press the LEVEL -/+ button (②) to change the flash compensation value (adjust the flash power level).
- To use fill-flash or auto-flash mode of the camera, you need to select the mode on the camera.
- Before photographing with the flash unit using the self-timer of the camera, make sure that the TEST button is lit.
- If flash compensation is made both on the flash unit and the camera, both compensation values are added up for flash firing. On the LCD panel of the flash unit, however, only the compensation value specified on the unit is displayed.

■ Selecting the flash mode

You can press the MODE button and rotate the control wheel to select the following flash modes besides TTL flash mode. For photographing in the individual flash mode, refer to the Help Guide (page 2).

- **MANUAL flash mode**
You need to manually adjust the flash power level for keeping it consistent.
- **MULTI flash mode**
While the shutter is open, you can fire multiple flashes with the specified flash count and frequency.
- **GROUP flash mode**
You can select this flash mode for radio wireless flash photography. In GROUP flash mode, you can combine TTL flash mode with MANUAL flash mode for firing flashes.
- **OFF flash mode**
Flash firing is disabled.

■ Auto WB adjustment with color temperature information

White balance is automatically adjusted on the camera (except for DSLR-A100) based on the color temperature information at the time of flash firing.

- This function works when the flash unit is attached to the camera and placed in TTL flash mode.

- This function works when [Auto] or [Flash] is specified for the white balance on the camera.

TTL* flash mode

MANUAL flash mode provides a fixed flash power irrespective of the brightness of the subject and the camera setting. TTL flash mode measures the light from the subject that is reflected through the lens. TTL flash compensation includes P-TTL compensation which is TTL compensation with pre-flashing; and ADI compensation which is P-TTL compensation with distance information.

* TTL stands for Through The Lens.

- ADI metering is possible in combination with a lens with a built-in distance encoder. Before using the ADI metering function, check whether your lens has a built-in distance encoder by referring to the specifications in the operating instructions supplied with your lens.

Wireless flash photography (with radio wireless communications)

Radio wireless flash photography

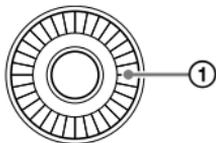
This flash unit supports radio wireless communications for flash photography.

Specify [CMD] for the commander unit attached to the camera; and [RCV] for the receiver unit (off-camera flash) of which flash operation is wirelessly triggered.

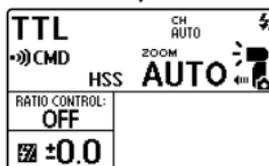
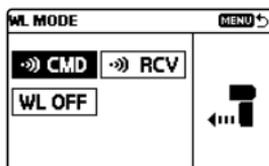
Hint

- To perform radio wireless flash photography, you need to establish pairing between the commander unit and the receiver unit(s) in advance (page 18).

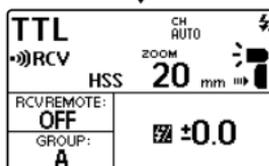
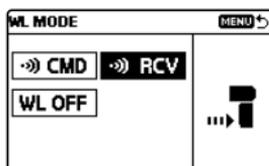
- Press the WL button (1) on this flash unit and select [CMD] for the commander unit; and [RCV] for the receiver unit.



- To specify the flash unit as the commander unit, select [CMD].



- To specify the flash unit as the receiver unit, select [RCV].



The radio wireless communication distance available between the commander unit and the receiver unit is approximately 30 m (98.4 ft.). (Acquired under our measurement conditions.)

Wireless flash photography (with the receiver unit)

You can specify another flash unit attached to the camera or the radio wireless commander as the commander unit, and then use the commander unit to trigger the flash operation of this flash unit placed away from the camera.



① Commander unit (CMD)

② HVL-F60RM

As the commander unit, you can use this flash unit or a radio wireless commander.

1 Select wireless (WL) flash mode on the camera.

- For selecting the flash mode on the camera, refer to the operating instructions supplied with the camera.

2 Press the WL button on this flash unit and select [RCV].

3 Press the Fn button and specify the wireless group for this flash unit.

- For details, refer to the Help Guide (page 2).

4 Attach the mini-stand to this flash unit.

- For details of attaching the mini-stand, refer to the Help Guide.

5 Attach another flash unit specified as [CMD] (commander unit) to the camera.

- Make sure that [CMD] is displayed on the LCD panel of the commander unit.

6 Place the camera and this flash unit.

7 Make sure that the flash unit on the camera (commander unit) and this flash unit are wirelessly connected and ready to fire.

- Wirelessly connected: The LINK lamp is lit in green.
- Ready to fire:
 - The TEST button on the back of the unit is lit in orange.
 - While [ON] is selected for [WL READY LAMP] on the MENU settings screen, the AF illuminator on the front of the receiver unit blinks.

8 Press the shutter button to take a photo.

- To fire a test-flash, press the TEST button on the commander unit.
-

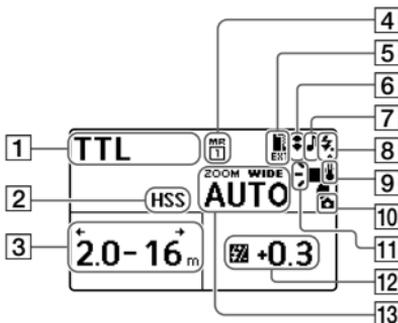
Hint

- On the receiver units, the flash mode of the commander unit is applied.
- During manual flash photography, you can press the Fn button and specify [CMD LINK] for the flash power level setting to allow adjustment on the commander unit.

List of on-screen icons

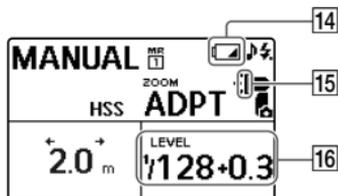
The following screen images are given as examples and may look different from what you actually see on the LCD panel.

TTL flash mode



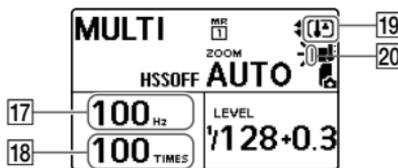
- 1 Flash mode
- 2 High-speed sync setting
- 3 Flash range
- 4 Memory Recall
- 5 External Battery Adaptor state
- 6 Bounce flash
- 7 Beep sound setting
- 8 Ready to fire
- 9 Internal temperature state

MANUAL flash mode



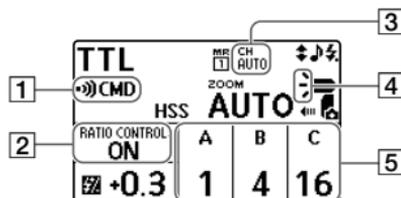
- 10 Attached to camera
- 11 Flash distribution setting
- 12 Flash compensation
- 13 Flash coverage (zoom)
- 14 Low-battery indicator
- 15 Bounce adaptor
- 16 Flash power level
- 17 Flash frequency in MULTI flash mode

MULTI flash mode

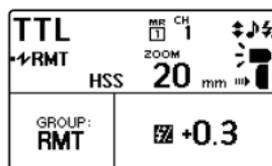


- 18 Flash count in MULTI flash mode
- 19 Overheat indicator
- 20 Color filter

Wireless commander mode (radio control)

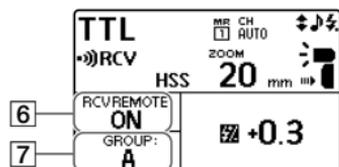


Wireless remote mode (optical wireless communications)



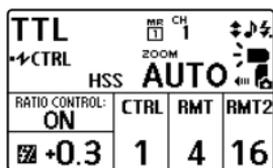
GB

Wireless receiver mode (radio control)



- 1 Wireless mode
- 2 Lighting ratio control setting
- 3 Wireless channel
- 4 Flash distribution setting/
Commander/Control unit flash setting
- 5 Lighting ratio
- 6 Receiver remote setting
- 7 Wireless group setting

Wireless controller mode (optical wireless communications)



Specifications

Guide number

Normal flash/STD flash distribution (ISO 100)

Manual flash/35mm-format

Flash power level	BA ^{*1*2}	BA ^{*1}	Flash coverage setting (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	25	26	28	30	37	46	49	54	60
1/2	11.3	16.3	9.9	17.7	18.4	19.8	21.2	26.2	32.5	34.6	38.2	42.4
1/4	8	11.5	7	12.5	13	14	15	18.5	23	24.5	27	30
1/8	5.7	8.1	4.9	8.8	9.2	9.9	10.6	13.1	16.3	17.3	19.1	21.2
1/16	4	5.8	3.5	6.3	6.5	7	7.5	9.3	11.5	12.3	13.5	15
1/32	2.8	4.1	2.5	4.4	4.6	4.9	5.3	6.5	8.1	8.7	9.5	10.6
1/64	2	2.9	1.8	3.1	3.3	3.5	3.8	4.6	5.8	6.1	6.8	7.5
1/128	1.4	2	1.2	2.2	2.3	2.5	2.7	3.3	4.1	4.3	4.8	5.3
1/256	1	1.4	0.9	1.6	1.6	1.8	1.9	2.3	2.9	3.1	3.4	3.8

^{*1} When the bounce adaptor is attached.

^{*2} When the wide panel is attached.

APS-C format

Flash power level	BA ^{*1*2}	BA ^{*1}	Flash coverage setting (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	26	27	30	37	46	47	49	54	60
1/2	11.3	16.3	9.9	18.4	19.1	21.2	26.2	32.5	33.2	34.6	38.2	42.4
1/4	8	11.5	7	13	13.5	15	18.5	23	23.5	24.5	27	30
1/8	5.7	8.1	4.9	9.2	9.5	10.6	13.1	16.3	16.6	17.3	19.1	21.2
1/16	4	5.8	3.5	6.5	6.8	7.5	9.3	11.5	11.8	12.3	13.5	15
1/32	2.8	4.1	2.5	4.6	4.8	5.3	6.5	8.1	8.3	8.7	9.5	10.6
1/64	2	2.9	1.8	3.3	3.4	3.8	4.6	5.8	5.9	6.1	6.8	7.5
1/128	1.4	2	1.2	2.3	2.4	2.7	3.3	4.1	4.2	4.3	4.8	5.3
1/256	1	1.4	0.9	1.6	1.7	1.9	2.3	2.9	2.9	3.1	3.4	3.8

^{*1} When the bounce adaptor is attached.

^{*2} When the wide panel is attached.

HSS flat flash/STD flash distribution (ISO 100)

Manual flash/35mm-format

Shutter speed	BA ^{*1*}	BA ^{*1}	Flash coverage setting (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4.6	6.4	4.2	7	7.7	8.4	8.4	10.8	12.9	14	15.3	16.7
1/500	3.2	4.6	3	5	5.4	5.9	5.9	7.7	9.1	9.9	10.8	11.8
1/1000	2.3	3.2	2.1	3.5	3.8	4.2	4.2	5.4	6.4	7	7.7	8.4
1/2000	1.6	2.3	1.5	2.5	2.7	3	3	3.8	4.6	5	5.4	5.9
1/4000	1.1	1.6	1	1.8	1.9	2.1	2.1	2.7	3.2	3.5	3.8	4.2
1/8000	0.8	1.1	0.7	1.2	1.4	1.5	1.5	1.9	2.3	2.5	2.7	3
1/16000	0.6	0.8	0.5	0.9	1	1	1	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1

*1 When the bounce adaptor is attached.

*2 When the wide panel is attached.

APS-C format

Shutter speed	BA ^{*1*}	BA ^{*1}	Flash coverage setting (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4.6	6.4	4.2	7.7	7.7	8.4	10.8	12.9	14	14	15.3	16.7
1/500	3.2	4.6	3	5.4	5.4	5.9	7.7	9.1	9.9	9.9	10.8	11.8
1/1000	2.3	3.2	2.1	3.8	3.8	4.2	5.4	6.4	7	7	7.7	8.4
1/2000	1.6	2.3	1.5	2.7	2.7	3	3.8	4.6	5	5	5.4	5.9
1/4000	1.1	1.6	1	1.9	1.9	2.1	2.7	3.2	3.5	3.5	3.8	4.2
1/8000	0.8	1.1	0.7	1.4	1.4	1.5	1.9	2.3	2.5	2.5	2.7	3
1/16000	0.6	0.8	0.5	1	1	1	1.4	1.6	1.8	1.8	1.9	2.1

*1 When the bounce adaptor is attached.

*2 When the wide panel is attached.

Flash frequency/count

	With alkaline batteries	With nickel-metal hydride batteries
Flash frequency (sec)	Approx. 0.1 - 2.5	Approx. 0.1 - 1.7
Flash count (times)	Approx. 150 or more	Approx. 220 or more

- The flash count indicates the approximate number of flashes available before new batteries wear out.

GB

Other specifications

Radio wireless features:

Frequency band: 2.4 GHz

Number of channels: 14 channels

Communication distance:

Approximately 30 m (98.4 ft.)

(Acquired under our measurement conditions.)

- The distance given above applies under conditions where there are no obstacles, shielding, or radio wave interferences.
- The communication distance may be shorter depending on the positioning of the products, the ambient environment, and weather conditions.

Flash control Flash control using pre-flash (P-TTL/ADI)

Continuous flash performance 40 flashes at 10 flashes per second (Normal flash, flash power level 1/32, 105 mm, nickel-metal hydride batteries)

AF illuminator Autoflash at low contrast and low brightness
Operating range (While a 50mm lens with the aperture set at F5.6 is attached and [AF LED LEVEL] of the flash unit is specified as [LOW])
Central area (Approx.): 0.5 m to 3 m (1 ft. 7 3/4 in. to 19 ft. 10 1/8 in.)
Peripheral areas (Approx.): 0.5 m to 2 m (1 ft. 7 3/4 in. to 6 ft. 6 3/4 in.)

LED light Center luminance intensity: Approx. 1,200 lx at 0.5 m (1 ft. 7 3/4 in.) or approx. 300 lx at 1 m (3 ft. 3 3/8 in.)
Lighting distance: Approx. 2 m (6 ft. 6 3/4 in.) (when recording movies, set to ISO 3200 & F5.6)
Focal length supported: 35 mm (35mm-format angle of view)
Continuous lighting time: Approx. 1 hour (using AA alkaline batteries, at center luminance intensity)
Color temperature: Approx. 5,500K

Power rating 6 V , 1 W

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

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

Dimension (w/h/d) 78.1 mm × 139.5 mm × 104.6 mm (3 1/8 in. × 5 1/2 in. × 4 1/8 in.)

Mass (Approx.) 449 g (15.9 oz) (excluding the batteries)

Power requirements DC 6 V

Recommended batteries Four LR6 (AA-size) alkaline batteries
Four AA-size rechargeable nickel-metal hydride batteries

Functions in these operating instructions depend on testing conditions at our firm.

Design and specifications are subject to change without notice.

Trademarks

“Multi Interface Shoe” is a trademark of Sony Corporation.

Consultez le Guide d'aide !



Le « Guide d'aide » est un mode d'emploi en ligne que vous pouvez lire sur votre ordinateur ou smartphone. Consultez-le pour en savoir plus sur les éléments du menu, l'utilisation avancée et les plus récentes informations sur l'appareil.



Scannez
ici

http://rd1.sony.net/help/ilc/1730/h_zz/

HVL-F60RM Guide d'aide



Avant d'utiliser cette unité flash



Mettez à jour le logiciel de votre appareil photo avant utilisation.

Pour toute information sur la compatibilité de votre appareil, consultez le site d'assistance dédié.

<http://www.sony.net/flash/f60rm/>

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie ou d'électrocution,

- 1) n'exposez l'appareil à la pluie ou à l'humidité ;
- 2) ne placez pas d'objets remplis de liquides (vases, etc.) sur l'appareil.

IEEE802.15.4

2400 MHz

< 3 mW e.i.r.p.

Lors de l'émission de l'éclair, le tube à éclairs peut être très chaud. Ne pas la toucher.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles les radioélectriques (RF) de la FCC lignes directrices d'exposition et d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement émet une énergie RF très faible qui est considérée comme conforme sans évaluation du débit d'absorption spécifique (DAS).

Pour les utilisateurs au Canada

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Par la présente, Sony Corporation déclare que cet équipement est conforme à la Directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <http://www.compliance.sony.de/>

FR

Table des matières

Consultez le Manuel d'aide !	2
Informations préliminaires	6

Avant les prises de vue

Déballage	7
Emplacement des pièces et commandes.....	7
Fonctionnement de base.....	9
Utilisation de la molette de commande	9
Utilisation de l'écran Quick Navi	10
Utilisation de l'écran MENU.....	12
Préparatifs.....	14
Mise en place des piles	14
Pose/dépose de l'unité flash sur/de l'appareil photo...15	
Mise sous tension de l'unité flash	16
Jumelage avec un récepteur/unité de commande radio sans fil (pour les prises de vue à flash radio sans fil)	18

Prises de vue

Prises de vue.....	21
Prises de vue avec flash TTL.....	21
Prises de vue avec flash sans fil (avec des communications radio sans fil).....	23

Indicateurs à l'écran

Liste des icônes affichées à l'écran.....	26
Mode flash TTL	26
Mode flash MANUAL	26
Mode flash MULTI.....	26
Mode unité de commande sans fil (contrôle radio).....	27
Mode récepteur sans fil (contrôle radio)	27
Mode contrôleur sans fil (communications optiques sans fil)	27
Mode à distance sans fil (communications optiques sans fil)	27

FR

Informations techniques et autres informations

Spécifications	28
Nombre guide.....	28
Nombre/fréquence des éclairs	29
Autres spécifications	30

Informations préliminaires

En complément de ce document, veuillez lire les « Remarques sur l'utilisation » dans le Guide d'aide (page 2).

Remarques relatives à cette unité flash

Cette unité flash peut être utilisée avec les appareils photo à objectif interchangeable Sony, les caméscopes numériques HD à objectif interchangeable et les appareils photo numériques Sony pourvus d'une griffe multi-interface classique.

- Pour le détail sur les modèles d'appareils photo/caméscopes compatibles avec cette unité flash, consultez le site Sony de votre région, ou adressez-vous à votre revendeur Sony ou à un service après-vente agréé Sony.
- Reportez-vous au mode d'emploi de cette unité flash et à celui de votre appareil photo.

Remarques relatives à la manipulation de cette unité flash

- **Avec cette unité flash, n'utilisez pas un flash commercial qui présente les caractéristiques ci-dessous :**
 - plus de 250 V
 - polarité inversée

- **Gardez le tube à éclairs propre. La surface d'un tube à éclairs sale risque de causer une surchauffe, entraînant l'émanation de fumées ou des brûlures. Pour nettoyer le tube à éclairs, essuyez-le avec un chiffon doux, etc.**
- **Cette unité flash a été fabriquée pour se protéger contre les infiltrations d'eau et la poussière sans pour offrir une protection totale. N'utilisez pas cette unité par temps de pluie.**

Remarques concernant l'utilisation continue du flash

Pendant une prise de vue à éclairs multiples avec l'unité flash, avec plusieurs flashes et de mannequins, l'unité flash se déclenche continuellement.

Ces éclairs continus, ainsi que leurs réflexions sur les murs, peuvent entraîner une certaine gêne, telle qu'une sensation de vertige, chez les personnes dont les yeux sont sensibles à la lumière. Si c'est le cas, arrêtez immédiatement d'utiliser l'unité flash.

Déballage

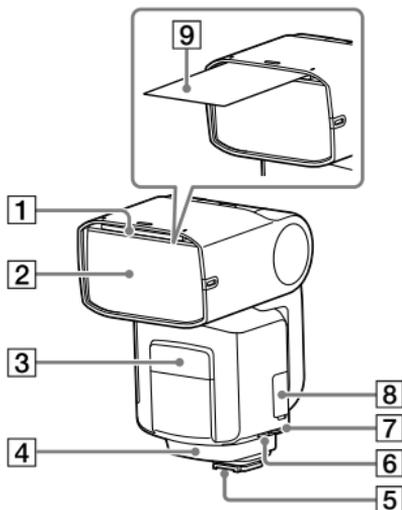
Si un des articles est manquant, veuillez contacter votre revendeur. Le nombre entre parenthèses indique la quantité.

- Unité flash (1)
- Capuchon de protection de connecteur (1)
- Mini-support (rangé dans l'étui) (1)
- Étui (1)
- Adaptateur d'orientation (1)
- Filtre de couleur (orange) (1)
- Filtre de couleur (vert) (1)
- Pochette de transport (1)
- Jeu de documents imprimés

Emplacement des pièces et commandes

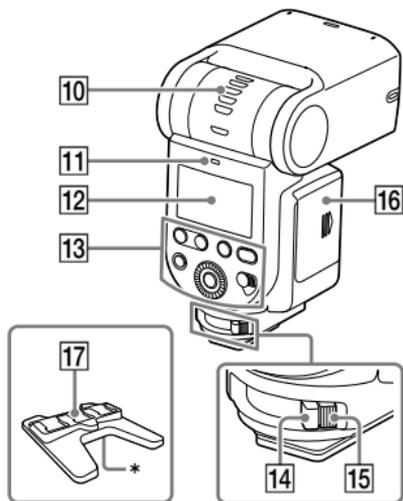
Le nombre entre parenthèses indique le numéro de page de la description de l'élément.

FR



- 1 Adaptateur grand angle intégré
- 2 Tube à éclairs
- 3 Éclairage à LED/illuminateur AF
- 4 Récepteur de signaux sans fil (pour les communications optiques sans fil)
- 5 Sabot multi-interface (15)
- 6 Prise DC IN*
- 7 Connecteur Sync
- 8 Multi/micro connecteur USB
- 9 Feuille de réflexion

* Connectez l'adaptateur de batterie externe (non fourni) à ce connecteur.



- 10 Indicateur d'orientation (angle vertical)
- 11 Témoin LINK (24)
- 12 Écran LCD
- 13 Console de commande
- 14 Bouton de verrouillage (15)
- 15 Bouton de libération (15)
- 16 Volet-couvercle du compartiment des piles (14)
- 17 Mini-support

* Douille de trépied

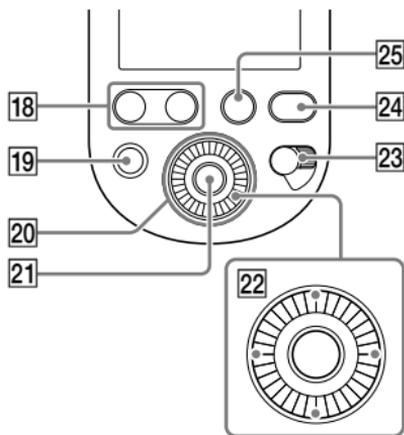
À propos du rétroéclairage LCD

Le rétroéclairage LCD s'allume fixement pendant environ huit secondes chaque fois que vous appuyez sur l'une des touches ou vous utilisez la molette de commande de l'unité flash.

- Lorsque le rétroéclairage LCD est allumé, vous pouvez appuyer sur l'une des touches ou utiliser la

molette de commande de l'unité pour prolonger son activation.

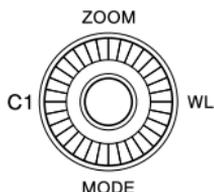
- Pour éteindre le rétroéclairage LCD, appuyez sur le bouton MENU et sélectionnez [BACKLIGHT], puis [OFF].



- 18 Touche LEVEL -/+
À l'aide d'une des touches, vous pouvez rapidement régler la correction d'exposition au flash et la puissance du flash.
- 19 Touche TEST
- 20 Molette de commande (9)
- 21 Bouton central
- 22 Touches direction
- 23 Interrupteur d'alimentation (16)
En sélectionnant « LOCK », vous pouvez désactiver la molette de commande et les touches de l'unité flash pour éviter l'exécution involontaire d'une commande.
- 24 Bouton Menu (12)
- 25 Touche Fn (10)

Fonctionnement de base

Utilisation de la molette de commande



En tournant la molette de commande ou en appuyant sur les touches direction, vous pouvez mettre en surbrillance un élément ou modifier la valeur d'un paramètre à l'écran Quick Navi ou MENU.

Sélectionnez l'élément de paramètre de votre choix puis appuyez sur le bouton central pour activer l'option du paramètre.

Pour les touches direction, les fonctions suivantes ont été affectées à l'expédition. Pour plus d'informations sur les fonctions individuelles, reportez-vous au Guide d'aide (page 2).

Touches	Fonctions	Descriptions
Haut	ZOOM	Modifie la couverture du flash (zoom).
Bas	MODE	Modifie le mode flash.
Gauche	-	Aucune fonction n'a été affectée à cette touche à l'expédition. Vous pouvez affecter la fonction de votre choix à cette touche.
Droite	WL MODE	Modifie le mode sans fil.

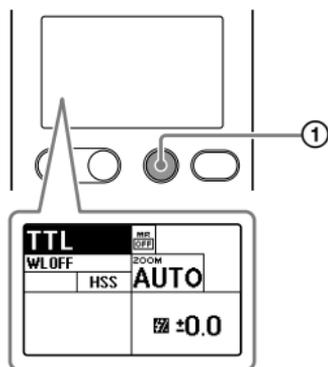
FR

Vous pouvez affecter la fonction de votre choix à la molette de commande, les touches direction et le bouton central. Pour plus d'informations sur l'affectation de fonctions, reportez-vous au Guide d'aide (page 2).

Utilisation de l'écran Quick Navi

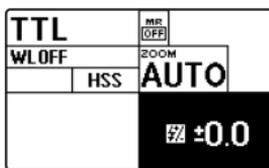
Appuyez sur la touche Fn de l'unité flash pour modifier les paramètres de la prise de vue, tels que le mode flash sélectionné, en fonction des indications affichées à l'écran. Sélectionnez l'élément de paramètre de votre choix puis faites tourner la molette de commande pour modifier l'option.

1 Appuyez sur la touche Fn (①).

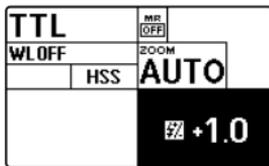


2 Sélectionnez l'élément de paramètre de votre choix avec les touches direction.

- Si vous appuyez sur le bouton central après cette opération, l'écran spécifique pour le réglage de l'élément sélectionné s'affiche.



3 Tournez la molette de commande pour modifier l'option de paramètre.



4 Appuyez sur la touche Fn.

Éléments de paramètre	Descriptions	Options de paramètre
TTL	Paramètre du mode flash	TTL(*)/MANUAL/MULTI/flash éteint/GROUP
WLOFF	Paramètre du mode sans fil	WL OFF(*)/CMD/RVC (contrôle radio) WL OFF(*)/CTRL/RMT (contrôle optique)
HSS	Paramètre de la synchronisation à grande vitesse	ON(*)/OFF
^{zoom} AUTO	Paramètre de la couverture du flash (zoom)	AUTO(*)/20-200
^{MR} OFF	Rappel des paramètres préenregistrés	OFF(*)/MR1/MR2
 ±0.0	Paramètre de la correction d'exposition au flash	-3.0 - +3.0
1/1	Paramètre de la puissance du flash	1/1 - 1/256, OFF, CMD LINK
5Hz	Paramètre de la fréquence des éclairs pour le mode flash MULTI	1 - 100
10TIMES	Paramètre du nombre d'éclairs pour le mode flash MULTI	2 - 100, --
	Paramètre de flash CMD (contrôle radio) Paramètre de flash CTRL (contrôle optique)	ON(*)/OFF
RATIO CONTROL: OFF	Paramètre d'éclairage	ON/OFF(*)
A B C	Paramètre du taux de puissance du flash	OFF/1(*) - 16
RVC/REMOTE: OFF	Paramètre distant du récepteur	ON/OFF(*)
GROUP: A	Paramètre de groupe sans fil	OFF/A(*)/B/C/D/E (contrôle radio) RMT(*)/RMT2 (contrôle optique)

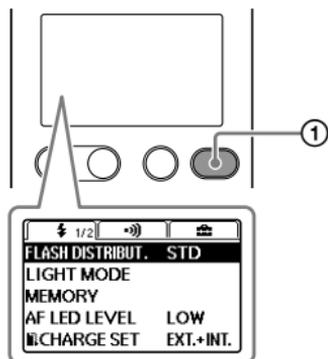
* Paramètre par défaut établi en usine

Les éléments et options disponibles pour le réglage varient selon le mode flash.

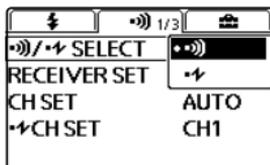
Utilisation de l'écran MENU

Appuyez sur le bouton MENU de l'unité flash pour modifier les paramètres de l'écran MENU. Mettez en surbrillance l'élément de paramètre de votre choix à l'aide des touches direction, puis appuyez sur le bouton central pour sélectionner l'élément.

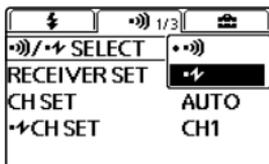
1 Appuyez sur le bouton MENU (1).



2 Mettez en surbrillance l'élément de paramètre de votre choix à l'aide des touches direction, puis appuyez sur le bouton central.



3 Modifiez l'option de paramètre à l'aide des touches direction puis appuyez sur le bouton central.



Groupes	Éléments de paramètre	Descriptions	Options de paramètre
	FLASH DISTRIBUT.	Paramètre de distribution du flash	STD(*)/CENTER/EVEN
	LIGHT MODE	Paramètre ON/OFF du voyant LED	ON/OFF
	MEMORY	Enregistrement des paramètres et des modes voulus	MR1/MR2
	AF LED LEVEL	Paramètre du niveau de l'illuminateur AF	HIGH/LOW(*)
	 CHARGE SET	Paramètre de charge du flash lorsque l'adaptateur de batterie externe est connecté	EXT.+INT.(*)/EXT.
	TEST	Paramètre de flash test	GROUP/1TIME(*)/3TIMES/4SEC
	TTL LEVEL MEMORY	Paramètre de mémoire du niveau TTL	ON(*)/OFF
	LEVEL STEP	Incréments du paramètre de puissance du flash	0.3EV(*)/0.5EV
	CUSTOM KEY	Paramètres des touches personnalisées	-
	 /  SELECT	Paramètre du type de commande sans fil	 (*)/ 
	RECEIVER SET	Paramètres du récepteur	-
	CH SET	Paramètre de canal (contrôle radio)	AUTO(*)/CH1-CH14
	 CH SET	Paramètre de canal (contrôle optique)	CH1(*)-CH4
	 REMOTE RELEASE	Paramètre du mode de libération à distance	ON/OFF(*)
	 WITH RELEASE	Paramètre du flash de synchronisation de libération à distance	ON/OFF(*)
	PAIRING	Jumelage	-
	PAIRED DEVICE	Listes des appareils jumelés	-
	WL READY LAMP	Paramètre du témoin de flash sans fil prêt	ON/OFF(*)
	BACKLIGHT	Paramètre du rétroéclairage LCD	AUTO1(*)/AUTO2/ON/OFF
	 BEEP	Paramètre de bip	ON/OFF(*)
	m/ft	Paramètre de l'unité de portée du flash	m(*)/ft
	POWER SAVE	Paramètre de la minuterie de veille	30SEC/3MIN(*)/30MIN/OFF
	WL POWER SAVE	Paramètre de la minuterie de veille du flash sans fil	60MIN(*)/240MIN/OFF
	VERSION	Affiche la version du logiciel de ce produit/RCV	-
	RESET	Réinitialise les paramètres de l'écran Quick Navi	-
INITIALIZE	Restaure les paramètres à leur valeur par défaut	-	

FR

* Paramètre par défaut établi en usine

FR

Préparatifs

Mise en place des piles

Vous pouvez installer dans l'unité flash les piles suivantes :

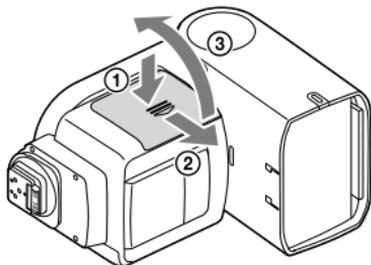
- Quatre piles alcalines (AA)
- Quatre piles nickel-métal hydrure (Ni-MH) rechargeables (AA)

Avant d'installer les piles nickel-métal hydrure rechargeables, assurez-vous de les charger complètement à l'aide du chargeur de piles indiqué.

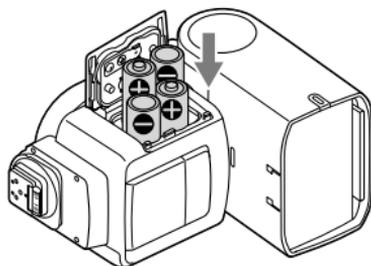
N'utilisez pas de piles au lithium dans cette unité flash, elles ne permettent pas à l'unité flash d'optimiser ses performances.

Les piles ne sont pas fournies avec l'unité flash.

- 1 Appuyez de manière prolongée sur le bouton de libération (1) et ouvrez le volet-couvercle du compartiment des piles en le faisant glissant dans le sens des flèches (2 et 3).**



- 2 Insérez les piles dans le compartiment des piles comme illustré (+, -). (+, -) indique le sens des piles.)**



- 3 Fermez le volet-couvercle du compartiment des piles.**

- Effectuez les instructions de l'étape 1 en sens inverse.

Pose/dépose de l'unité flash sur/de l'appareil photo

■ Pose de l'unité flash sur l'appareil photo

1 Mettez l'unité flash hors tension.

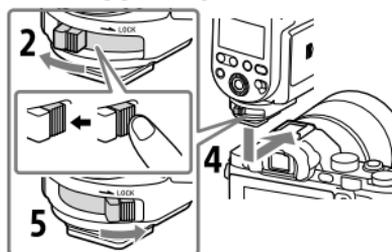
- Si votre appareil photo est doté d'un flash intégré, assurez-vous qu'il n'est pas libéré.

2 Appuyez de manière prolongée sur le bouton de libération puis placez le bouton de verrouillage hors de la position « LOCK ».

3 Retirez le capuchon de protection de l'unité flash ; et la protection de la griffe de l'appareil photo.

4 Introduisez le sabot multi-interface de l'unité flash dans la griffe multi-interface de l'appareil photo, puis poussez le sabot à fond.

5 Placez le bouton de verrouillage sur la position « LOCK » pour fixer correctement l'unité flash sur l'appareil photo.



FR

■ Dépose de l'unité flash de l'appareil photo

Mettez d'abord l'unité flash hors tension. Appuyez de manière prolongée sur le bouton de libération, placez le bouton de verrouillage hors de la position « LOCK », puis retirez l'unité de la griffe multi-interface.

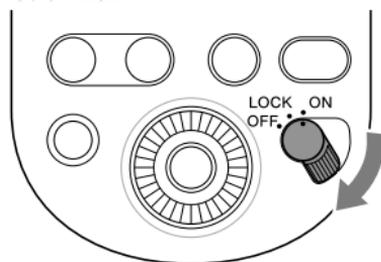
Remarque

- Si vous n'envisagez pas d'utiliser l'unité flash, assurez-vous de remettre le capuchon de protection sur le sabot multi-interface.

Mise sous tension de l'unité flash

Placez l'interrupteur d'alimentation sur ON.

À la mise sous tension de l'unité flash, les indicateurs s'allument sur l'écran LCD.



Charge du flash

La charge de l'unité flash commence dès sa mise sous tension.

Lorsque cette unité flash est entièrement chargée, la touche TEST à l'arrière de l'unité s'allume en orange.

En outre, en sélectionnant [ON] sous [BEEP] à l'écran MENU, vous pouvez configurer l'unité flash à émettre un bip lorsqu'elle est entièrement chargée.

Mode de veille

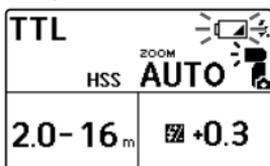
- Si l'unité flash est inutilisée pendant au moins trois minutes en mode autonome ou en mode de veille lorsqu'elle est installée sur l'appareil photo, l'écran LCD s'éteint automatiquement pour économiser la charge des piles.
- Lors d'une prise de vue avec

flash sans fil en utilisant l'unité flash à distance, l'unité flash passe en mode de veille après 60 minutes.

- La mise hors tension de l'appareil photo* connecté place l'unité flash en mode de veille.
* À l'exception du DSLR-A100
- Appuyez sur le bouton MENU puis sélectionnez [POWER SAVE] afin d'indiquer la minuterie du mode de veille, ou sélectionnez [WL POWER SAVE] afin d'indiquer la minuterie du mode de veille lors de la prise de vue avec un flash sans fil.

Vérification de l'autonomie des piles

Lorsque les piles sont presque déchargées, le témoin de faible charge des piles s'allume sur l'écran LCD pour vous avertir de la situation.



Lorsque clignote :

Il est conseillé de remplacer les piles. Toutefois, l'unité flash peut toujours fonctionner dans cet état.

Lorsque est le seul indicateur sur l'écran LCD :

L'unité flash ne peut plus fonctionner. Remplacez les piles.

■ Remarques concernant l'utilisation continue du flash

Si l'unité flash produit des éclairs très rapidement et pendant une courte durée, son circuit de protection intégré s'activera pour suspendre les éclairs. Sur l'écran LCD,  s'affiche.

En outre, si la température à l'intérieur de l'unité flash augmente toujours,  (témoin de surchauffe) s'allume sur l'écran LCD pour signaler que le déclenchement du flash a été interrompu.

Dans ce cas, mettez l'unité flash hors tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation et laissez-la refroidir naturellement au moins 20 minutes.

Les éclairs continus font chauffer les piles installées dans l'unité flash. Faites attention lorsque vous retirez les piles.

Jumelage avec un récepteur/unité de commande radio sans fil (pour les prises de vue à flash radio sans fil)

Pour les prises de vue à flash radio sans fil avec l'unité flash, vous devez utiliser une autre unité flash qui prend en charge les communications sans fil radio qui doit être jumelée avec cette unité flash.

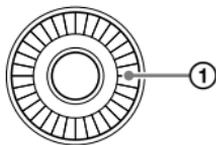
Pour jumeler cette unité flash avec un récepteur/unité de commande radio sans fil (non fourni(e)), reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil.

Conseil

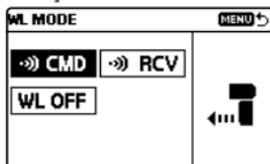
- Pour le jumelage, les deux appareils doivent se trouver à moins d'un mètre.
- Vous pouvez jumeler l'unité flash avec jusqu'à 15 récepteurs sans fil.

1 Mettez l'unité flash et l'autre appareil sous tension.

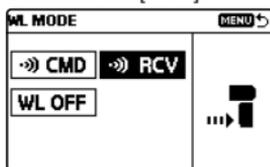
2 Appuyez sur le bouton WL (1) pour afficher l'écran de réglage du mode sans fil, puis indiquez une unité flash en tant qu'unité de commande et l'autre en tant qu'unité de réception.



- Pour indiquer une unité flash en tant qu'unité de commande, sélectionnez [CMD].



- Pour indiquer une unité flash en tant qu'unité de réception, sélectionnez [RCV].



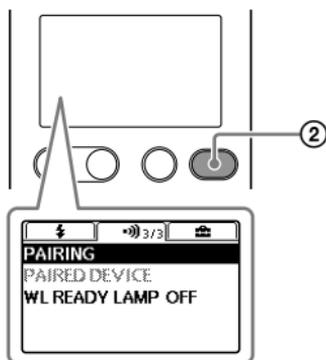
Conseil

- Cette unité flash peut utiliser deux types de communications sans fil pour les prises de vue à flash sans fil : les communications optiques et radio sans fil. Vous pouvez sélectionner le type de communications sans fil en sélectionnant []/ [] SELECT à l'écran MENU. Pour configurer l'unité à utiliser les communications optiques sans fil, reportez-vous au Guide d'aide (page 2).
- Vous pouvez afficher ou supprimer la ou les unités de réception jumelées en sélectionnant [PAIRED DEVICE] à l'écran MENU.

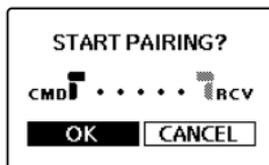
Remarque

- Les instructions ci-dessus assument que cette unité flash utilise les communications radio sans fil par défaut.
- Lorsque vous modifiez le réglage de l'unité de commande et la faites passer en tant qu'unité de réception, ou vice versa, assurez-vous de rétablir le jumelage entre les unités.

3 Sur cette unité flash et l'autre unité flash, appuyez sur le bouton MENU (②) puis sélectionnez [PAIRING].

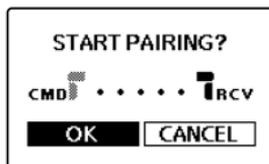


- Sur l'unité de commande, l'écran ci-dessous s'affiche.



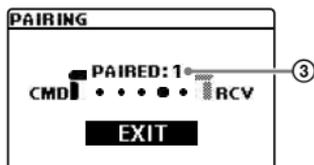
- Sur l'unité de réception, l'écran ci-dessous s'affiche.

FR



4 Sélectionnez [OK] pour réaliser le jumelage.

- Sur l'unité de commande, l'écran ci-dessous s'affiche.



Le jumelage est réalisé. Sur l'unité de commande, vous pouvez continuer le jumelage avec d'autres unités de réception. Chaque fois que le jumelage est réalisé avec une unité de réception, le nombre d'appareils jumelés (③) augmente.

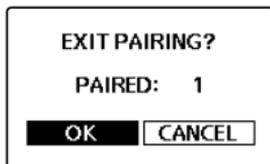
- Sur l'unité de réception, l'écran ci-dessous s'affiche.



Le jumelage est réalisé.
Lorsque le jumelage est réalisé,
le témoin LINK s'allume en vert.

Jumelage de plusieurs appareils

Configurez chaque appareil à jumeler avec cette unité flash comme unité de réception et recommencez les étapes 3 et 4. Lorsque le jumelage de toutes les unités de réception est terminé, sélectionnez [EXIT] sur l'unité de commande, puis [OK] dans l'écran ci-dessous.

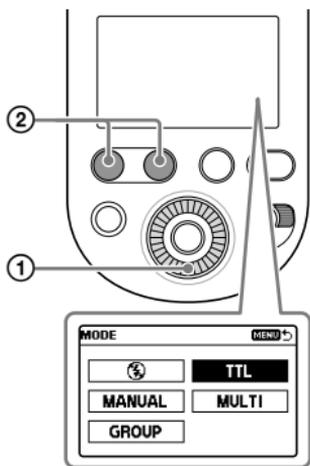


Prises de vue

Prises de vue avec flash TTL

1 Sélectionnez le mode flash.

Appuyez sur la touche MODE (①), puis tournez la molette de commande pour sélectionner [TTL].



2 Appuyez sur le déclencheur pour prendre une photo.

Assurez-vous que l'unité flash est prête à se déclencher avant d'appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo. La touche TEST devient orange pour indiquer que l'unité flash est prête à se déclencher.

- Prenez des photos dans la portée de flash indiquée. Cette unité flash peut indiquer une portée de 0,7 m à 28 m. Si la distance est supérieure à cette portée, \leftarrow ou \rightarrow s'allume en regard de l'indicateur de portée du flash.
- Vous pouvez appuyer sur la touche LEVEL +/- (②) pour modifier la correction d'exposition au flash (réglage de la puissance du flash).
- Pour utiliser le mode Fill-flash ou Auto-flash de l'appareil photo, vous devez sélectionner le mode sur l'appareil photo.
- Avant de prendre des photos avec l'unité flash à l'aide du retardateur de l'appareil photo, assurez-vous que la touche TEST est allumée.
- Si la correction d'exposition au flash est effectuée sur l'unité flash et sur l'appareil photo, les deux valeurs de correction s'ajoutent lors de la production de l'éclair. Toutefois, sur l'écran LCD de l'unité flash, seule la valeur de correction indiquée sur l'unité s'affiche.

■ Sélection du mode flash

Appuyez sur la touche MODE puis tournez la molette de commande pour sélectionner les modes flash suivants hormis le mode de flash TTL. Pour plus d'informations sur une prise de vue en mode flash individuel, reportez-vous au Guide d'aide (page 2).

- Mode flash MANUAL
Vous devez régler manuellement la puissance du flash pour qu'elle soit régulière.
- Mode flash MULTI
Pendant l'ouverture de l'obturation, vous pouvez déclencher plusieurs flashes à la fréquence et au nombre des éclairs définis.
- Mode flash GROUP
Vous pouvez sélectionner ce mode flash pour les prises de vue à flashes radio sans fil. En mode flash GROUP, vous pouvez combiner les modes flash TTL et MANUAL pour produire des éclairs.
- Mode flash OFF
Le déclenchement du flash est désactivé.

■ Réglage automatique de la balance des blancs avec les informations sur la température de couleur

La balance des blancs est automatiquement corrigée sur l'appareil photo (sauf pour le DSLR-A100) en fonction des

informations de la température de couleur au moment du déclenchement du flash.

- Cette fonction fonctionne lorsque l'unité flash est installée sur l'appareil photo et qu'elle se trouve en mode flash TTL.
- Cette fonction fonctionne lorsque la balance des blancs [Auto] ou [Flash] est indiquée sur l'appareil photo.

Mode flash TTL*

En mode flash manuel, l'intensité de l'éclair est fixe, quels que soient la luminosité du sujet et le réglage de l'appareil photo. Le mode flash TTL mesure la lumière du sujet qui est réfléchié dans l'objectif. Le flashmètre TTL dispose également d'une fonction de mesure P-TTL qui ajoute un préflash à la mesure TTL, ainsi qu'une fonction de mesure ADI qui ajoute des données de distance à la mesure P-TTL.

* TTL = par l'objectif

- Il est possible de combiner la mesure ADI avec un objectif équipé d'un encodeur de distance intégré. Avant d'utiliser la fonction de mesure ADI, vérifiez si l'objectif est équipé d'un encodeur de distance intégré en consultant les spécifications du mode d'emploi fourni avec l'objectif.

Prises de vue avec flash sans fil (avec des communications radio sans fil)

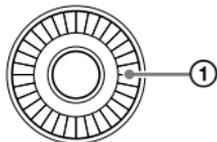
Prises de vue avec flash radio sans fil

Cette unité flash prend en charge des communications radio sans fil pour les prises de vue avec flash. Choisissez [CMD] pour l'unité de commande reliée à l'appareil photo, et [RCV] pour l'unité de réception (flash non fixé à l'appareil photo) pour laquelle le fonctionnement du flash sera déclenché à distance.

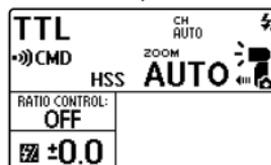
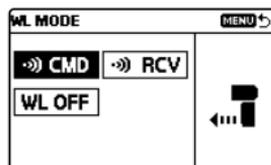
Conseil

- Pour les prises de vue en mode flash radio sans fil, vous devez réaliser au préalable un jumelage entre l'unité de commande et la ou les unités de réception (page 18).

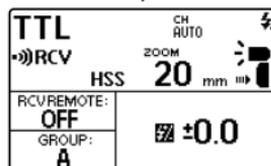
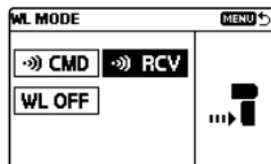
- 1 Appuyez sur la touche WL (①) de l'unité flash et sélectionnez [CMD] pour l'unité de commande et [RCV] pour l'unité de réception.



- Pour régler l'unité flash comme unité de commande, sélectionnez [CMD].



- Pour régler l'unité flash comme unité de réception, sélectionnez [RCV].



La distance des communications radio sans fil disponible entre l'unité de commande et l'unité de réception est d'environ 30 m (98,4 pi). (Calculée selon nos conditions de mesure.)

■ Prises de vue avec flash sans fil (avec l'unité de réception)

Vous pouvez indiquer une autre unité flash fixée à l'appareil photo ou l'unité de commande radio sans fil en tant qu'unité de commande pour déclencher à distance le flash de cette unité.



① Unité de commande (CMD)

② HVL-F60RM

En tant qu'unité de commande, vous pouvez utiliser cette unité flash ou une unité de commande radio sans fil.

1 Sélectionnez le mode flash sans fil (WL) sur l'appareil photo.

- Pour sélectionner le mode flash sur l'appareil photo, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil photo.

2 Appuyez sur la touche WL de l'unité flash puis sélectionnez [RCV].

3 Appuyez sur la touche Fn puis indiquez le groupe sans fil de cette unité flash.

- Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide d'aide (page 2).

4 Installez le mini-support sur cette unité flash.

- Pour plus d'informations sur la fixation du mini-support, reportez-vous au Guide d'aide.

5 Installez une autre unité flash choisie en tant que [CMD] (unité de commande) sur l'appareil photo.

- Assurez-vous que [CMD] s'affiche à l'écran LCD de l'unité de commande.

6 Posez l'appareil photo et cette unité flash.

7 Assurez-vous que l'unité flash sur l'appareil photo (unité de commande) et cette unité flash sont jumelées à distance (sans fil) et sont prêtes à fonctionner.

- Connecté(e) à distance : le témoin LINK s'allume en vert.
- Prêt à se déclencher :
 - La touche TEST à l'arrière de l'unité s'allume en orange.
 - Lorsque [ON] est sélectionné pour [WL READY LAMP] dans le menu des paramètres MENU, l'illuminateur AF à l'avant de l'unité de réception clignote.

8 Appuyez sur le déclencheur pour prendre une photo.

- Pour déclencher un flash test, appuyez sur la touche TEST de l'unité de commande.
-

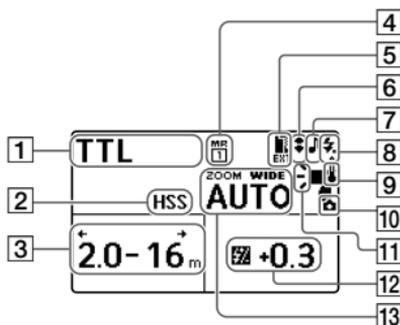
Conseil

- Sur les unités de réception, le mode flash de l'unité de commande est appliqué.
- Pendant les prises de vue en mode flash normal, vous pouvez appuyer sur la touche Fn et indiquez un paramètre de puissance du flash [CMD LINK] pour permettre le réglage sur l'unité de commande.

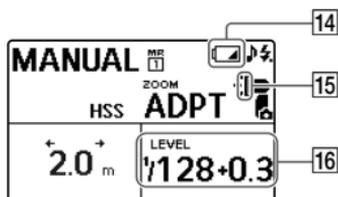
Liste des icônes affichées à l'écran

Les illustrations ci-dessous sont présentées en tant qu'exemples ; votre écran LCD peut être différent.

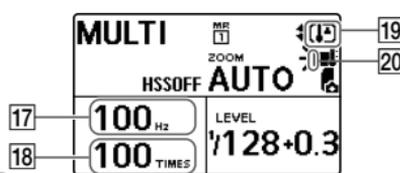
Mode flash TTL



Mode flash MANUAL

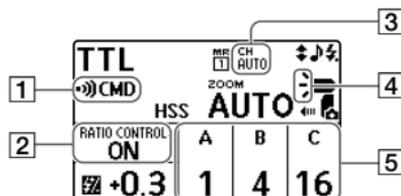


Mode flash MULTI

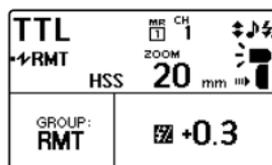


- 1 Mode flash
- 2 Paramètre de la synchronisation à grande vitesse
- 3 Portée du flash
- 4 Rappel mémoire
- 5 État de l'adaptateur de batterie externe
- 6 Flash réfléchi
- 7 Paramètre de bip
- 8 Prêt à se déclencher
- 9 État de la température interne
- 10 Installé sur l'appareil photo
- 11 Paramètre de distribution du flash
- 12 Correction d'exposition au flash
- 13 Couverture du flash (zoom)
- 14 Témoin de faible charge des piles
- 15 Adaptateur d'orientation
- 16 Puissance du flash
- 17 Fréquence des éclairs en mode flash MULTI
- 18 Nombre des éclairs en mode flash MULTI
- 19 Témoin de surchauffe
- 20 Filtre de couleur

Mode unité de commande sans fil (contrôle radio)



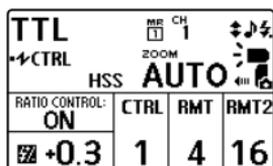
Mode à distance sans fil (communications optiques sans fil)



Mode récepteur sans fil (contrôle radio)



Mode contrôleur sans fil (communications optiques sans fil)



- 1 Mode sans fil
- 2 Paramètre du contrôle de l'éclairage
- 3 Canal sans fil
- 4 Paramètre de distribution du flash/unité de commande/
Paramètre de flash de l'unité de commande
- 5 Éclairage
- 6 Paramètre distant du récepteur
- 7 Paramètre de groupe sans fil

Spécifications

Nombre guide

Flash normal/distribution de flash STD (ISO 100)

Flash manuel/format 35 mm

Puissance du flash	BA ^{*1*}	BA ^{*1}	Paramètre de couverture du flash (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	25	26	28	30	37	46	49	54	60
1/2	11,3	16,3	9,9	17,7	18,4	19,8	21,2	26,2	32,5	34,6	38,2	42,4
1/4	8	11,5	7	12,5	13	14	15	18,5	23	24,5	27	30
1/8	5,7	8,1	4,9	8,8	9,2	9,9	10,6	13,1	16,3	17,3	19,1	21,2
1/16	4	5,8	3,5	6,3	6,5	7	7,5	9,3	11,5	12,3	13,5	15
1/32	2,8	4,1	2,5	4,4	4,6	4,9	5,3	6,5	8,1	8,7	9,5	10,6
1/64	2	2,9	1,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,6	5,8	6,1	6,8	7,5
1/128	1,4	2	1,2	2,2	2,3	2,5	2,7	3,3	4,1	4,3	4,8	5,3
1/256	1	1,4	0,9	1,6	1,6	1,8	1,9	2,3	2,9	3,1	3,4	3,8

^{*1} Lorsque l'adaptateur d'orientation est fixé.

^{*2} Lorsque l'adaptateur grand angle est installé.

Format APS-C

Puissance du flash	BA ^{*1*}	BA ^{*1}	Paramètre de couverture du flash (mm)									
			14 ^{*2}	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	26	27	30	37	46	47	49	54	60
1/2	11,3	16,3	9,9	18,4	19,1	21,2	26,2	32,5	33,2	34,6	38,2	42,4
1/4	8	11,5	7	13	13,5	15	18,5	23	23,5	24,5	27	30
1/8	5,7	8,1	4,9	9,2	9,5	10,6	13,1	16,3	16,6	17,3	19,1	21,2
1/16	4	5,8	3,5	6,5	6,8	7,5	9,3	11,5	11,8	12,3	13,5	15
1/32	2,8	4,1	2,5	4,6	4,8	5,3	6,5	8,1	8,3	8,7	9,5	10,6
1/64	2	2,9	1,8	3,3	3,4	3,8	4,6	5,8	5,9	6,1	6,8	7,5
1/128	1,4	2	1,2	2,3	2,4	2,7	3,3	4,1	4,2	4,3	4,8	5,3
1/256	1	1,4	0,9	1,6	1,7	1,9	2,3	2,9	2,9	3,1	3,4	3,8

^{*1} Lorsque l'adaptateur d'orientation est fixé.

^{*2} Lorsque l'adaptateur grand angle est installé.

Flash plat HSS/distribution de flash STD (ISO 100)

Flash manuel/format 35 mm

Vitesse d'obturation	BA*1*2	BA*1	Paramètre de couverture du flash (mm)									
			14*2	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4,6	6,4	4,2	7	7,7	8,4	8,4	10,8	12,9	14	15,3	16,7
1/500	3,2	4,6	3	5	5,4	5,9	5,9	7,7	9,1	9,9	10,8	11,8
1/1000	2,3	3,2	2,1	3,5	3,8	4,2	4,2	5,4	6,4	7	7,7	8,4
1/2000	1,6	2,3	1,5	2,5	2,7	3	3	3,8	4,6	5	5,4	5,9
1/4000	1,1	1,6	1	1,8	1,9	2,1	2,1	2,7	3,2	3,5	3,8	4,2
1/8000	0,8	1,1	0,7	1,2	1,4	1,5	1,5	1,9	2,3	2,5	2,7	3
1/16000	0,6	0,8	0,5	0,9	1	1	1	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1

*1 Lorsque l'adaptateur d'orientation est fixé.

*2 Lorsque l'adaptateur grand angle est installé.

Format APS-C

Vitesse d'obturation	BA*1*2	BA*1	Paramètre de couverture du flash (mm)									
			14*2	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4,6	6,4	4,2	7,7	7,7	8,4	10,8	12,9	14	14	15,3	16,7
1/500	3,2	4,6	3	5,4	5,4	5,9	7,7	9,1	9,9	9,9	10,8	11,8
1/1000	2,3	3,2	2,1	3,8	3,8	4,2	5,4	6,4	7	7	7,7	8,4
1/2000	1,6	2,3	1,5	2,7	2,7	3	3,8	4,6	5	5	5,4	5,9
1/4000	1,1	1,6	1	1,9	1,9	2,1	2,7	3,2	3,5	3,5	3,8	4,2
1/8000	0,8	1,1	0,7	1,4	1,4	1,5	1,9	2,3	2,5	2,5	2,7	3
1/16000	0,6	0,8	0,5	1	1	1	1,4	1,6	1,8	1,8	1,9	2,1

*1 Lorsque l'adaptateur d'orientation est fixé.

*2 Lorsque l'adaptateur grand angle est installé.

Nombre/fréquence des éclairs

	Avec des piles alcalines	Avec des piles nickel-métal hydrure
Fréquence des éclairs (en secondes)	Environ 0,1 - 2,5	Environ 0,1 - 1,7
Nombre d'éclairs (fois)	Environ 150 ou plus	Environ 220 ou plus

- Le nombre d'éclairs indique le nombre approximatif d'éclairs disponibles avant la décharge complète des piles.

FR

Autres spécifications

Fonctions radio sans fil :

Bande de fréquences : 2,4 GHz

Nombre de canaux : 14 canaux

Distance de communication : environ 30 m (98,4 pi) (calculée selon nos conditions de mesure.)

- La distance donnée cidessus est valable en l'absence d'obstacle, de blindage et d'interférences radioélectriques.
- La distance de communication peut être réduite en fonction de la position du produit, du milieu environnant et des conditions météorologiques.

Contrôle de flash Contrôle de flash avec préflash (P-TTL/ADI)

Performance du flash en continu 40 éclairs à raison de 10 éclairs par seconde (Mode flash normal, niveau de puissance 1/32, 105 mm, pile au nickel-métal hydrure)

Illuminateur AF Mode flash automatique avec un contraste et une luminosité faibles
Plage de fonctionnement (Lorsqu'un objectif 50 mm avec une ouverture réglée sur F5.6 est installée et que [AF LED LEVEL] de l'unité flash est réglé sur [LOW])
Zone centrale (Environ) : 0,5 m à 3 m (1 pi. 7 3/4 po. à 19 pi. 10 1/8 po.)
Zones périphériques (Environ) : 0,5 m à 2 m (1 pi. 7 3/4 po. à 6 pi. 6 3/4 po.)

Éclairage à LED Intensité lumineuse au centre : environ 1 200 lx à 0,5 m (1 pi. 7 3/4 po.) ou environ 300 lx à 1 m (3 pi. 3 3/8 po.)
Distance d'éclairage : environ 2 m (6 pi. 6 3/4 po.) (Lors de l'enregistrement de films, réglé sur ISO 3200 & F5.6)
Distance focale prise en charge : 35 mm (angle de vue en format 35 mm)
Temps d'éclairage en continu : environ 1 heure (avec des piles alcalines AA, intensité lumineuse centrale)
Température de couleur : environ 5 500 K

Puissance nominale 6 V , 1 W

Température de fonctionnement 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)

Température de stockage -20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)

Dimensions (l/h/p) 78,1 mm × 139,5 mm × 104,6 mm (3 1/8 po. × 5 1/2 po. × 4 1/8 po.) (Environ)

Poids (Environ) 449 g (15,9 oz) (sans les piles)

Alimentation 6 V CC

Piles recommandées Quatre piles alcalines type LR6 (type AA)
Quatre piles au nickel-métal hydrure rechargeables type AA

Les fonctions présentées dans ce mode d'emploi dépendent des conditions de test au sein de notre entreprise.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

■ Marque commerciale

« Multi Interface Shoe » est une marque commerciale de Sony Corporation.

FR

©2017 Sony Corporation
Printed in China

