



MINOLTA

E INSTRUCTION MANUAL

F MODE D'EMPLOI

MAXXUM[®]

FLASH 5200i

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WHEN USING THIS FLASH AND/OR ITS ACCESSORIES, BASIC SAFETY PRECAUTIONS SHOULD ALWAYS BE FOLLOWED, INCLUDING:

- READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.
- SUPERVISE CLOSELY WHEN ANY FLASH OR ACCESSORY IS USED BY OR NEAR CHILDREN. DO NOT LEAVE UNITS UNATTENDED WHILE IN USE OR WITHIN REACH OF CHILDREN.
- DO NOT CONNECT EXTERNAL POWER SOURCES OTHER THAN EXTERNAL BATTERY PACK EP-1.
- DO NOT OPERATE FLASH AND/OR ACCESSORIES IF DROPPED OR DAMAGED OR WITH DAMAGED CORD UNTIL EXAMINED BY AN AUTHORIZED MINOLTA SERVICE FACILITY.
- WHEN USING EXTERNAL BATTERY PACK EP-1, BE SURE TO READ AND FOLLOW IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS AND OTHER CAUTIONS ON ITS INSTRUCTION SHEET.

- TO AVOID ELECTRIC SHOCK, DO NOT IMMERSE FLASH AND/OR ACCESSORIES IN WATER OR OTHER LIQUIDES.
- TO REDUCE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT DISASSEMBLE FLASH AND/OR ACCESSORIES. TAKE THEM TO AN AUTHORIZED MINOLTA SERVICE FACILITY WHENEVER SERVICE OR REPAIR IS REQUIRED. INCORRECT REASSEMBLY CAN CAUSE ELECTRIC SHOCK WHEN UNIT IS USED SUBSEQUENTLY.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing this product. Maxxum Flash 5200i is designed exclusively for use with Maxxum i-series cameras. It offers fully automatic operation as well as creative-control options such as ratio control, bounce control and multi-burst operation.

Please read these instructions carefully before using the flash, and then keep them handy for future reference.

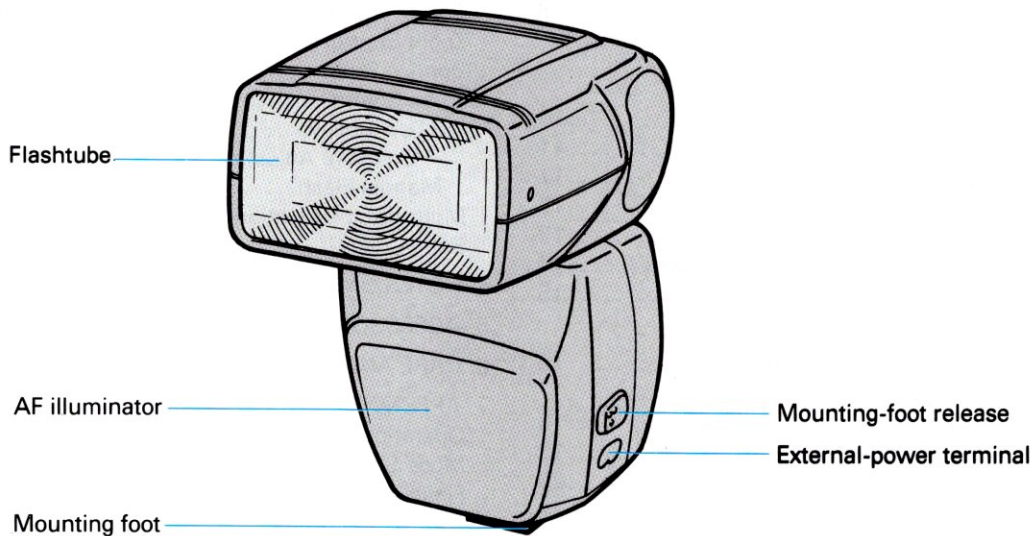
- Some 5200i features can be used only with certain Maxxum cameras; such restrictions are noted at the beginning of the applicable sections.
- When using this unit with Maxxum 5000i, the camera's built-in flash should be switched off.

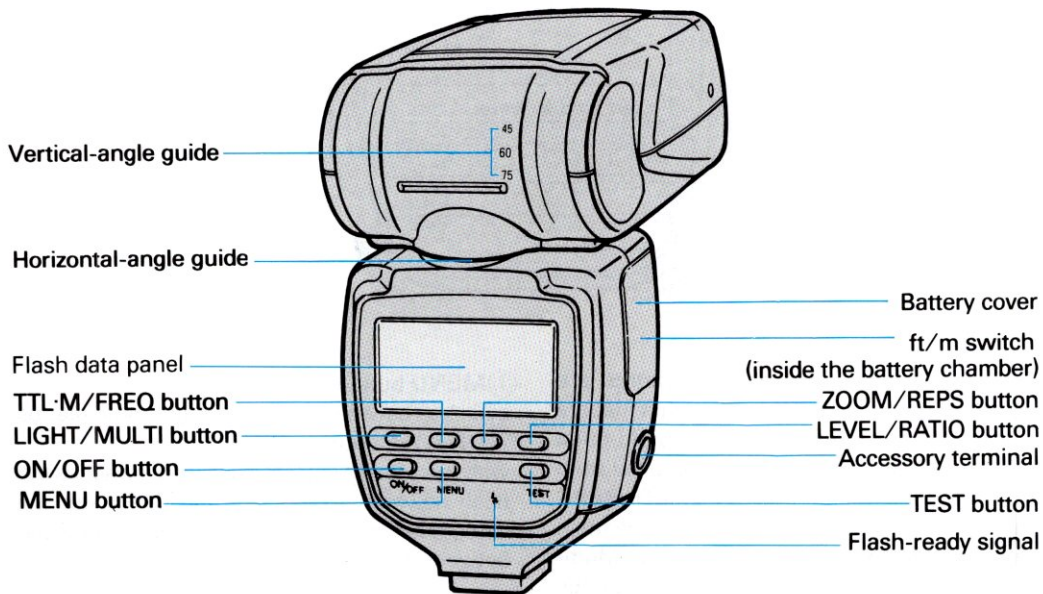
Do not use this flash together with Control Grip CG-1000; damage to the flash unit may result.

TABLE OF CONTENTS

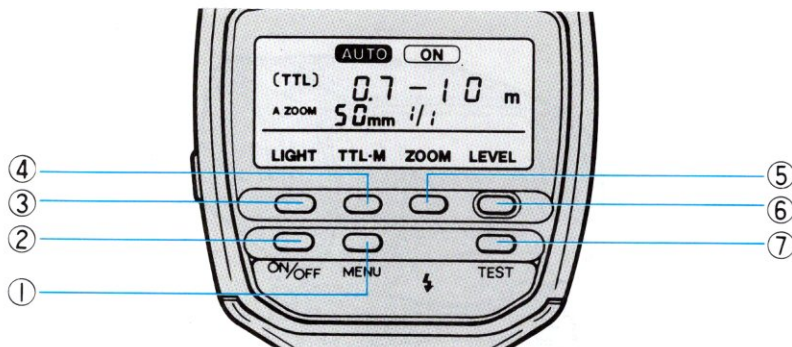
Names of Parts	4	Slow-Shutter Sync	25
Controls	6	3. OPTIONS	
Data Panel	8	Power-Level Selection	26
1. PREPARATION		Zoom Control (Flash Coverage).....	27
Power		Bounce Flash	28
Battery Installation	10	Flash Control	30
Checking Batteries	11	TTL Autoflash	30
Cold-Weather Operation	11	Exposure Adjustment.....	30
Flash Range	12	Manual Flash	30
ft/m Switch	13	Multi-Burst Operation	32
Attaching and Removing the Flash	14	Ratio Control	35
Film	15	4. NOTES ON TAKING FLASH PICTURES ..	38
2. BASIC OPERATION		5. ACCESSORIES	39
Switching the Flash On	16	6. CARE AND STORAGE	41
Test Button	17	7. APPENDIX	
AF Illuminator	18	Operation Chart	42
Autoflash Operation	19	Mode Selection Chart	43
P Mode Autoflash	20	Flash Accessories Chart	44
A Mode Autoflash	22	8. TECHNICAL DETAILS	45
M Mode Autoflash	23		
Fill Flash	24		

NAMES OF PARTS





CONTROLS



Maxxum Flash 5200i's various features are controlled through two different menus that are accessed with the **MENU** button. Multi-burst and Ratio control operation are controlled from the multi/ratio menu (**MULTI FREQ REPS RATIO**), and all others functions from the main menu (**LIGHT TTL·M ZOOM LEVEL**). Multi-burst and ratio control functions cannot be operated simultaneously.

- ① **MENU** button
switches between main and multi/ratio menus
- ② **ON/OFF** button
with the camera set to P or S mode, switches the flash between **AUTO ON** and **OFF**; with the camera set to A or M mode, switches the flash between **ON** and **OFF**

③ **LIGHT/MULTI** button

main menu: illuminates data panel for 16 sec. when pressed; turns off data panel illumination if pressed when panel is lit

multi/ratio menu: selects multi-burst operation

④ **TTL·M/FREQ** button

main menu: selects manual or autoflash (TTL) control

multi/ratio menu: in multi-burst mode, selects firing frequency

⑤ **ZOOM/REPS** button

main menu: selects automatic or manual zoom control

multi/ratio menu: in multi-burst mode, selects the number of flash-burst repetitions

⑥ **LEVEL/RATIO** button

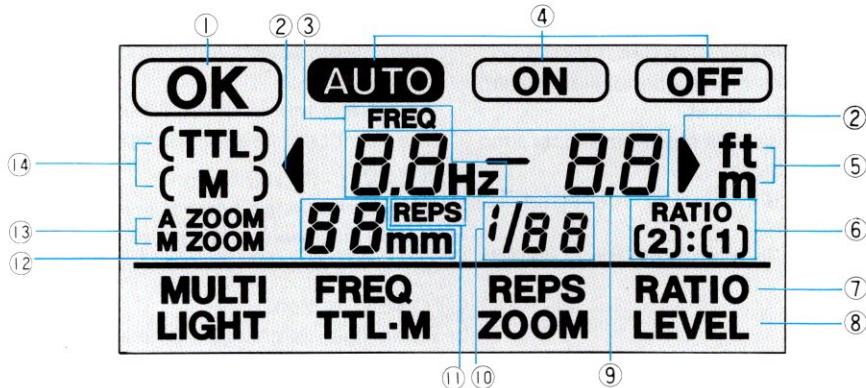
main menu: selects power level

multi/ratio menu: selects ratio-control mode, and shifts between ratio settings

⑦ **TEST** button

when flash is charged, causes flash to fire at current settings when pressed

DATA PANEL



- ① **Flash-OK signal:** Following a flash exposure, is displayed for 4 sec. when exposure is sufficient for correct exposure
- ② **Flash-range warning indicator:** indicates coverage for a subject within 2.3ft. (0.7m) or beyond 92ft. (28m)
- ③ **Frequency indicator:** in multi-burst mode, shows the flash-burst frequency (50, 30, 10, 5, 3, 2 or 1 Hz)
- ④ **AUTO ON:** displayed when flash is used with camera set to P or S mode
ON: displayed when flash is used with camera set to A or M mode
OFF: displayed when the flash is attached to the camera but not switched on
- ⑤ **ft/m indicator:** shows the units of the flash range display, ft (feet) or m (meters)

⑥ **Ratio indicator:** in ratio-control mode, displays the ratio setting ([] indicates the 5200i unit that is used to set the output ratio)

⑦ **Multi/Ratio menu**

⑧ **Main menu**

⑨ **Flash-range indicator:** TTL Control: displays the distance range within which correct exposure can be obtained

M Control: shows a single distance at which correct exposure can be obtained (in multi-burst mode, applies to a single burst at the current setting)

(When the flash head is rotated from the direct flash position, or if the flash is used off-camera, a bar display appears.)

⑩ **Power-level indicator:** displays the current power-level setting

⑪ **Flash-repetitions indicator:** in multi-burst mode, shows the number of flash repetitions (10, 7, 5, 4, 3, 2, or continuous)

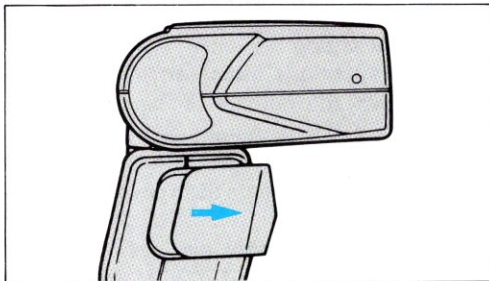
⑫ **Coverage indicator:** displays the lens focal length for which adequate flash coverage will be provided

⑬ **Zoom-mode indicator:** displays A ZOOM for automatic zooming or M ZOOM for manual zoom control

⑭ **Flash-control indicator:** displays [TTL] for autoflash control, [M] for manual flash control

1. PREPARATION

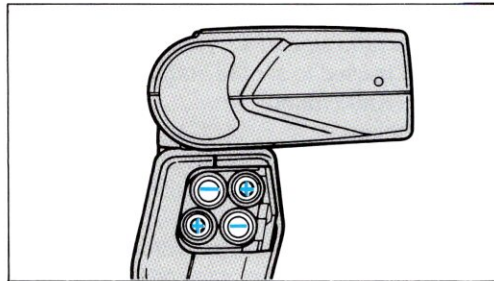
BATTERY INSTALLATION



This flash is powered by four AA-size batteries. Either alkaline-manganese or rechargeable nickel-cadmium (Nicad) batteries can be used.

To install batteries:

1. Slide the battery cover out, as shown. The terminals of the batteries being installed should be kept clean. If necessary, wipe the terminals with a clean, dry cloth.



2. Insert the batteries, making sure that the battery terminals face in the directions indicated inside the chamber.

3. To replace the battery cover, align it with the chamber grooves, then slide it fully in.

Checking Batteries

To check the batteries, first switch the flash on, set the power level to 1/1, and, when the flash-ready signal glows, press the test button to fire the flash. After firing the flash, measure the time it takes until the flash-ready signal glows. If the charging time is longer than the value listed below, the batteries should be changed or recharged (Nicad batteries only).

Type	Time
Alkaline manganese	30 sec.
Nickel cadmium	10 sec.

Cold-weather Operation

In cold weather, always use fresh batteries and keep a spare set warm in an inside pocket. For prolonged use near or below 32°F (0°C), Nicad batteries are recommended. Do not discard cold batteries. Their capacity will be restored when they are returned to room temperature.

Battery Cautions

- Read and follow all warnings and instructions supplied by the battery manufacturer.
- When inserting batteries, make sure that the (+) and (-) terminals face in the correct directions.
- Never use batteries that show signs of leaking or cracking.
- To prevent battery leakage or bursting, never mix batteries of different types, brands, or ages.
- Used batteries should not be discarded in fire.
- Keep batteries away from children.
- If batteries are not inserted correctly, flash will not charge and leaking or bursting may result.
- If you install freshly purchased batteries that have been in prolonged storage, battery performance may vary.

FLASH RANGE

(TTL) 2.3 - 46 ft

(TTL) 2.3 ft

(M) 46 ft

(M) 2.3 ft

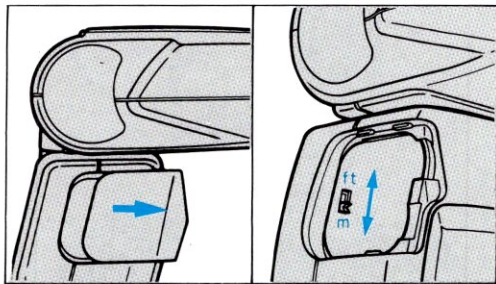
When TTL autoflash is used, the data panel's flash-range indicator displays the distance range within which correct exposure can be obtained. When manual flash control is used, a single distance at which correct exposure can be obtained is displayed.

The above displays, for TTL and manual modes, indicate that coverage will not extend beyond 2.3 feet.

(TTL) 26 - 92 ▶ ft

(M) 92 ▶ ft

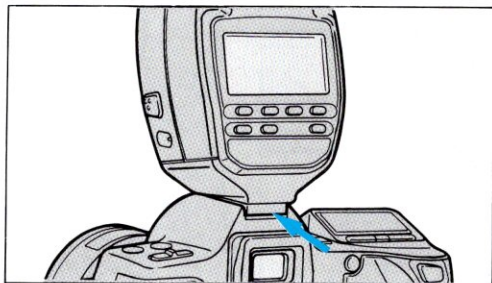
The above displays, for TTL and manual modes, indicate that the flash range extends beyond 92 feet and that the flash-subject distance for correct exposure is greater than 92ft., respectively.



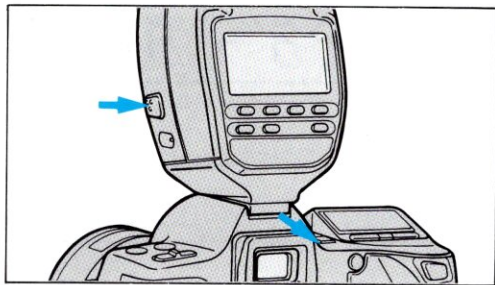
ft/m Switch

The flash range can be expressed in feet or meters, according to user preference. The ft/m switch is housed inside the battery chamber. Move the switch to the appropriate position to select meters or feet.

ATTACHING AND REMOVING THE FLASH



To attach: Slide the flash's mounting foot into the camera's accessory shoe until it locks.



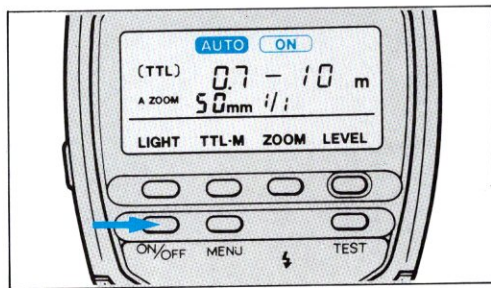
To remove: While pressing in on the flash's mounting-foot release, slide the flash straight out of the accessory shoe, as shown.

For flash pictures taken with Maxxum 8000i/7000i/5000i models, films within the ISO 25 to 1000 range should be used; with the 3000i, films used should be within the ISO 32 to 1000 range. When film speeds outside these ranges are used, correct flash exposure may not be obtained.



2. BASIC OPERATION

SWITCHING THE FLASH ON



When the 5200i is attached to the camera and the camera is switched on, the flash data panel displays either **OFF** or one of two on settings, depending on whether the flash is switched on. The flash can be switched on and off by pressing its **ON/OFF** button.

When the flash is switched on its data panel displays **AUTO ON** when the camera is set to P or S exposure mode, and **ON** when A or M mode is set. **AUTO ON** indicates that the camera determines whether or not to fire the flash, based on the ambient lighting; when **ON** is displayed in its data panel, the flash fires each time the shutter is released.

If the flash is not operated for more than four minutes, its data panel display disappears. In this case, the display will return when the shutter-release button is pressed lightly.

With Maxxum 7000i and 8000i cameras the flash can also be switched on by pressing the camera's program-reset button. When the program-reset button is pressed, the 5200i's various functions are set as follows (refer to the appropriate section for details about individual functions):

On/Off: **AUTO ON**

Menu: main

Flash Coverage: **A ZOOM**

Flash Control: **TTL**

Power Level: **1/1**

Ratio Control: off

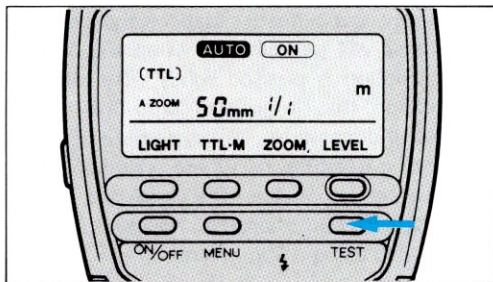
Multi-burst Control: off

8000i: Changing the exposure mode on the camera switches the flash on and off as shown:

P(AUTO ON) ↔ A(OFF) ↔ M(OFF) ↔ S(OFF)

7000i/5000i: Once the flash is switched on, its **AUTO ON/ON** position changes with the exposure mode so that when P or S mode is selected **AUTO ON** is displayed, and when A or M mode is selected **ON** is displayed.

TEST BUTTON



The test button can be used to check for flash operation; it causes the flash to discharge according to the current settings when pressed.

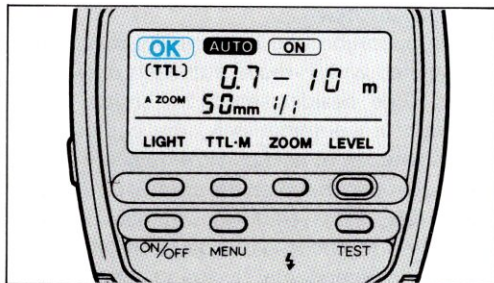
AF ILLUMINATOR

In low-light, low-contrast situations, the flash's AF illuminator will be activated when the shutter-release button is pressed lightly. The near-red illumination that it projects onto the subject enables the camera's AF system to continue functioning in situations where operation would otherwise be impossible. The illuminator's range is 1.6-30ft. (0.5-9m), based on Minolta's standard test method using a 50mm lens.

- When the flash is attached directly to the camera and AF illumination is required, either the flash's or the camera's AF illuminator operates, depending on the ambient light level: above a certain level the camera's AF illuminator operates, and below that level the flash's does.
- In off-camera flash operation, or when a second flash is connected to the 5200i's accessory terminal and the 5200i is attached directly to the camera, the camera's AF illuminator functions and the flash's does not.
- If the subject's reflectivity is too low, auto-focus may not operate.
- The AF illuminator may not operate with lenses longer than 210mm.

AUTOFLASH OPERATION

When autoflash is in use the data panel's flash-control indicator displays [TTL]; it means that the flash's output is regulated by the camera's metering system to achieve correct exposure. From the main menu, autoflash is set by pressing the **TTL·M/FREQ** button so that **TTL** appears in the data panel.

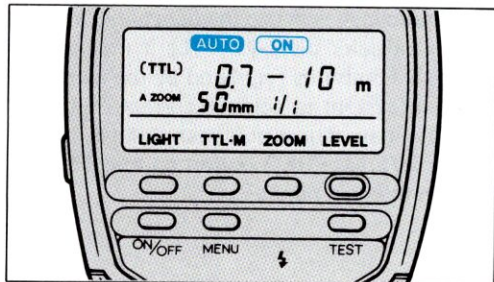


Following a flash exposure, the data panel's **OK** signal glows for 4 sec. if exposure was sufficient for correct exposure.

P Mode Autoflash

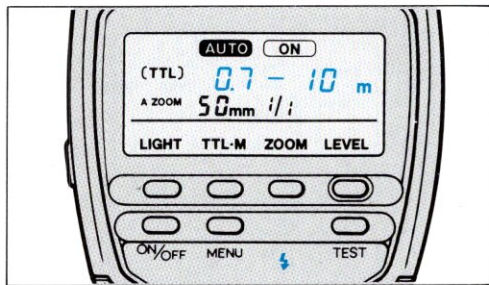
Simple operation and high-quality results can be obtained with P-mode autoflash operation. In this mode, besides setting the shutter speed and aperture automatically, the camera also judges whether or not flash is required; if so, it is fired automatically when the shutter is released. **AUTO ON**, displayed during P-mode autoflash operation, indicates that the decision to fire flash is made independently by the camera's exposure system.

When the camera is set to S mode, autoflash operation is the same as in P mode.



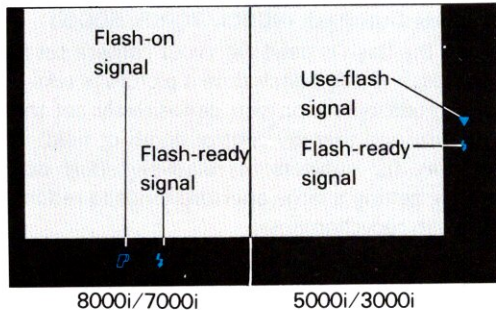
To use P mode autoflash:

1. Set the camera to P mode and switch the flash on.
2. Press the shutter-release button partway down to focus.



3. When the flash is fully charged, press the shutter-release button all-the-way down to take the picture.

The 5200i's flash-ready signal glows when it is charged. Be sure to check that your subject is within the range displayed in the data panel's flash-range indicator.

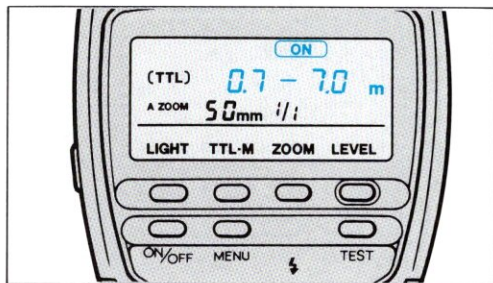


8000i/7000i: The viewfinder flash-on (*P*) signal glows to indicate that the flash will fire, and the flash-ready signal blinks when it is fully charged.

5000i/3000i: While the flash is charging, the viewfinder's use-flash signal blinks; when the flash is fully charged, the viewfinder flash-ready signal glows.

A Mode Autoflash (8000i/7000i/5000i)

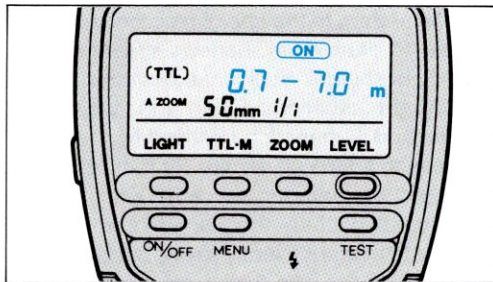
When the flash is used with your camera set to A mode, it will fire each time a picture is taken. In A mode operation you can directly set the aperture and thereby control depth of field; in addition, for subjects at relatively short distances, setting a large aperture tends to reduce the flash recycling time.



Making sure the flash is switched on (ON will be displayed in the flash data panel), operate the camera in A mode the same way as you would without flash, setting the aperture to produce the desired effect. Before releasing the shutter, check that your subject is within the range shown by the data panel's flash-range indicator. When the flash-ready signal appears, release the shutter.

M Mode Autoflash(8000i/7000i/5000i)

As in A mode autoflash operation, the 5200i fires each time the shutter is released. Operate the camera as you would in M mode without flash, except that you should be sure to set the shutter speed slower than the camera's top X-sync speed.

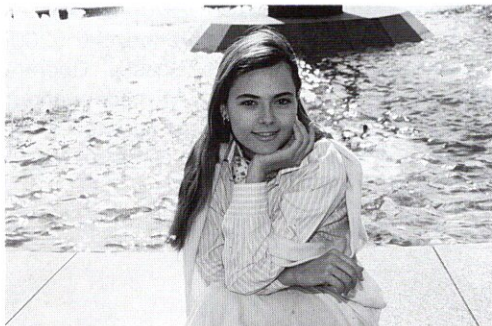


After checking that your subject is within the flash range and that the flash has charged, release the shutter.

FILL FLASH

Fill flash refers to the use of a secondary light source to illuminate shadows created by a main light source. Such shadows often occur in daylight situations when the subject is backlit, and illumination provided by the flash can lead to improved results. In P mode (with multi-pattern metering set on 8000i), fill flash is automatic when the camera's metering system detects sufficiently strong backlight. In A and M modes, the flash fires regardless of the lighting level.

8000i/7000i/5000i: In daylight flash pictures taken in A mode, improved background rendition may be obtained by pressing in the camera's **SPOT** button while releasing the shutter (**AEL** button on 5000i). Refer to the following section for details.



With fill flash



Without fill flash

SLOW-SHUTTER SYNC (8000i/7000i/ 5000i)

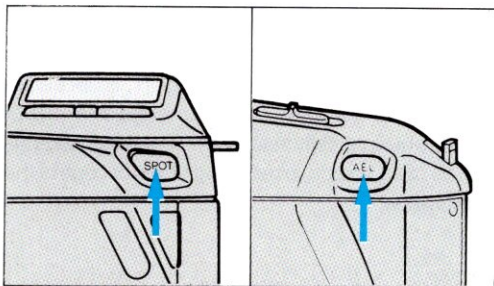
Slow-shutter sync is useful for increasing ambient exposure of background picture areas, and can be selected in P and A autoflash modes. When selected, the camera reduces the shutter speed while controlling flash output for correct exposure of the main subject.



Without slow shutter sync



With slow shutter sync



To operate slow-shutter sync:

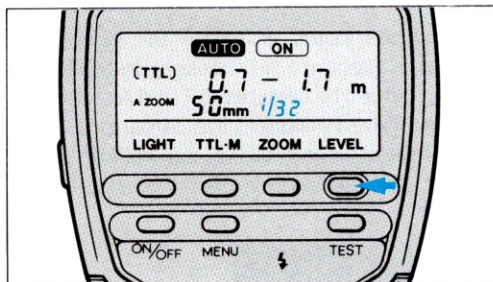
1. Press the shutter-release button partway down to focus on the subject.
2. While pressing in the **SPOT** button (**AEL** button on 5000i) in, press the shutter-release button all-the-way down to release the shutter.

- If the background is bright or a large aperture is set, the shutter speed may not be reduced.
- When you use slow-shutter sync, we recommend attaching the camera to a tripod.

3. OPTIONS

POWER LEVEL SELECTION

The 5200i has six selectable power levels: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 and 1/32. Whenever the camera's program-reset button is pressed (Maxxum 8000i and 7000i cameras), the power level is automatically set to 1/1. The other settings can be used to reduce recycling times or control the flash range.



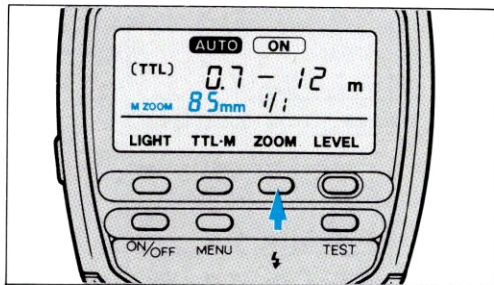
The power level is set from the main menu. The level selected changes each time the **LEVEL/RATIO** button is pressed, in the order shown:

→ 1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 →

The data panel's flash-range indicator is updated continuously to match changes in the power-level setting.

ZOOM CONTROL (FLASH COVERAGE)

The 5200i is equipped with a zoom control that can be operated either manually or automatically. Its zoom position can be varied to provide coverage to match lens focal lengths in the 24mm to 85mm range. When automatic zooming is set, **A ZOOM** appears in the flash data panel, and the zoom head will be adjusted automatically to match the lens focal length; when the zoom position is selected manually, **M ZOOM** appears in the data panel. In both cases the current focal-length coverage is displayed in the flash data panel.



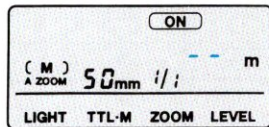
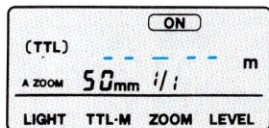
At the main menu, pressing the **ZOOM/REPS** button changes the zoom-function setting as follows:

→ A ZOOMXX* → M ZOOM24 → M ZOOM28 →
M ZOOM85 → M ZOOM70 → M ZOOM50 → M ZOOM35 →

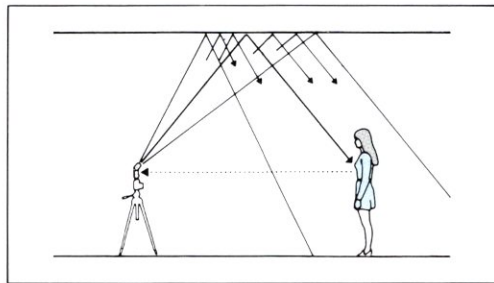
*indicates the current lens-focal-length-setting.

- In **A ZOOM** mode, if the lens-focal-length-setting is less than 24mm, 24mm blinks in the flash's data panel display.
- In **M ZOOM** mode, if the zoom position is higher than the actual focal length, the edges of the film may be darkened.

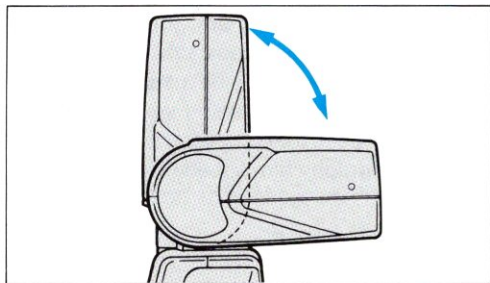
BOUNCE FLASH



Reflecting the flash's light off a nearby surface provides softer lighting than direct flash. The 5200i's flash head can be rotated 90° vertically, 90° to the right, and 180° to the left. Whenever the flash is rotated from its direct position, a bar display appears in the flash-range indicator.

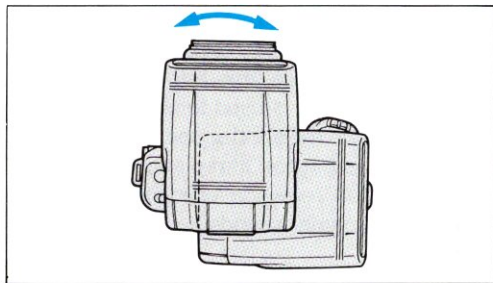


For optimum light diffusion, the bounce surface should be light in tone and should disperse light broadly; a shiny surface is not desirable. In addition, for color photography the surface should be neutral in tone in order to achieve a natural color rendition.



When using bounce flash, the flash head should be aimed so that the subject does not receive direct flash illumination. With vertical rotation of the flash head, the following illustration shows recommended flash-head angles for preventing direct illumination of the subject:

Angle	Focal length of the lens
45°	More than 70mm
60°	More than 28mm
75°, 90°	More than 24mm



With sideways rotation of the flash head, a minimum angle of 90° from the direct position is recommended for ensuring that only bounced illumination reaches the subject.

FLASH CONTROL

TTL Autoflash

In the autoflash modes described in Basic Operation, through-the-lens off-the-film-plane (TTL OTF) metering is used to control the flash exposure. Once the shutter opens, the amount of light received at the film plane is measured and, when the requisite exposure has been obtained, the camera sends a signal to quench the flash.

As described in the Manual Flash section, it is also possible to control flash output manually.

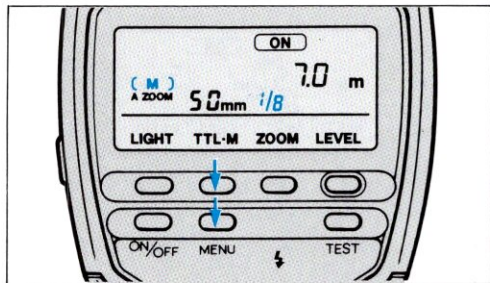
Exposure Adjustment (8000i/7000i)

Autoflash operation assumes a subject of average tonal value. In cases where your subject is significantly lighter or darker than an average value (e.g., a snow scene), exposure adjustment may be required. For this purpose, the camera's exposure-adjustment control is recommended.

Underexposure adjustment (the camera's exposure-adjustment indicator displays a minus sign) should not be used with ISO 1000 speed film since doing so sets an effective film speed that is beyond the camera's flash-photography film speed range.

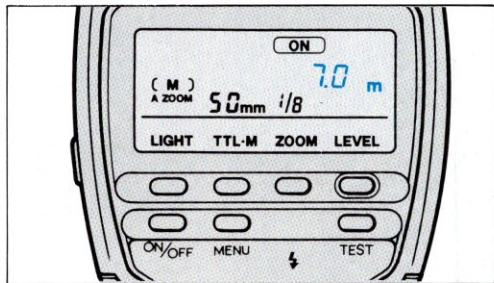
Manual Flash (8000i/7000i/5000i)

Manual flash exposure can be selected only when the camera is set to manual mode. When selected, the flash's output is not regulated by the camera's metering system; it fires fully at the selected power-level setting. Correct exposure, in this case, depends on the aperture and power-level settings made manually.



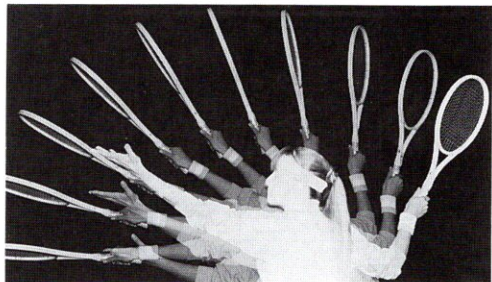
To operate manual flash exposure:

1. Set the camera to M mode.
2. Turn the flash on by pressing its **ON/OFF** button.
3. Press the **MENU** button to select the main menu, then press the **TTL·M/FREQ** button so that the manual-flash-control indicator ((M)) is displayed in the flash's data panel.
4. Set the desired shutter speed (slower than the camera's top X-sync speed), aperture and power level, then press the shutter-release button partway down to focus.
5. Release the shutter.

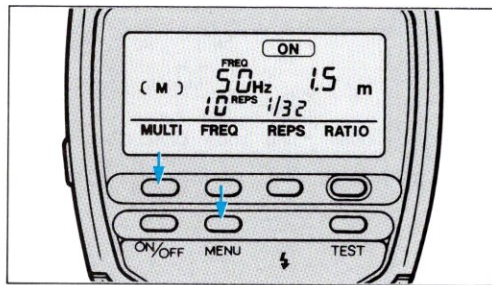


When the flash is set for manual exposure control, a single distance at which correct exposure can be obtained, rather than a range, is displayed in the data panel. Adjust the power-level setting and/or the aperture so that the distance displayed is the same as your subject's distance. The subject distance can be estimated from the lens' distance scale once the lens is focused.

MULTI-BURST OPERATION (8000i/7000i/5000i)



This function enables you to create a series of images on a single frame using multiple flash bursts, and is particularly suited for studies of moving subjects.

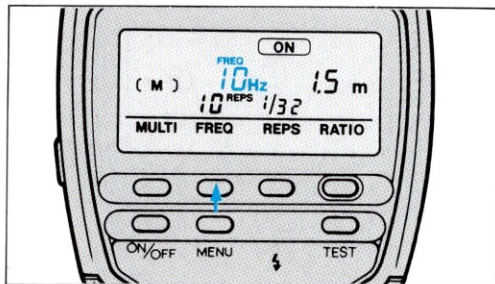


To operate the flash's multi-burst function:

1. Set the camera to M mode and switch the flash on.
2. Press the **MENU** button to select the multi/ratio menu, then press the **LIGHT/MULTI** button to select multi-burst operation.

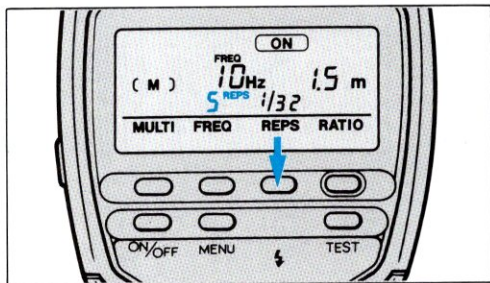
Changing the exposure mode from M to P, A, or S will cause the cancellation of multi-burst function, if set, and restores TTL metering even if M metering has been previously selected.

- The main menu can be restored by pressing the **LIGHT/MULTI** button a second time; the current multi-burst settings are retained in memory.
- Multi-burst operation can be set directly from the ratio-control display by pressing the **LIGHT/MULTI** button.
- Flash metering is automatically set to **[M]**; if **[TTL]** has been previously set, it will be restored when multi-burst mode is exited.
- The power level is automatically set to 1/32 and cannot be changed while multi-burst mode is selected; if a different level has been previously set, it will be restored when multi-burst mode is exited.
- When multi-burst mode is selected the coverage indicator disappears from the flash data panel: however, the zoom position remains the same as it was at the time multi-burst mode was selected. Automatic zooming continues to function.



3. Press the **TTL·M/FREQ** button to select the burst frequency. The frequency setting, expressed in Hz, changes as shown:

→ 50 → 30 → 10 → 5 → 3 → 2 → 1 →



4. Press the **ZOOM/REPS** button to select the number of flash-burst repetitions. The setting changes in the order shown below:

→ 10 → 7 → 5 → 4 → 3 → 2 → -- →

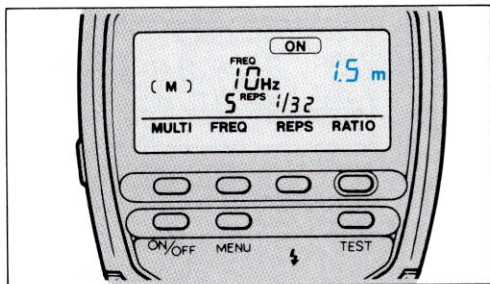
-- indicates that the flash will fire continuously at the selected frequency. When a multi-burst exposure is made using a high-frequency setting (greater than 10 Hz) together with the continuous repetitions setting, the flash may stop firing before the end of the exposure.

5. Set the shutter speed and aperture.

The shutter speed used must be adequate to span the multi-burst program set. The table below gives the fastest shutter speed that should be used for the various multi-burst settings.

		Number of flash burst					
		10	7	5	4	3	2
Frequency (Hz)	50	1/4	1/4	1/8	1/8	1/15	1/15
	30	1/2	1/4	1/4	1/4	1/8	1/15
	10	1	1	1/2	1/2	1/2	1/4
	5	2	2	1	1	1	1/2
	3	4	4	2	2	1	1
	2	8	4	4	2	2	1
	1	15	8	8	4	4	2

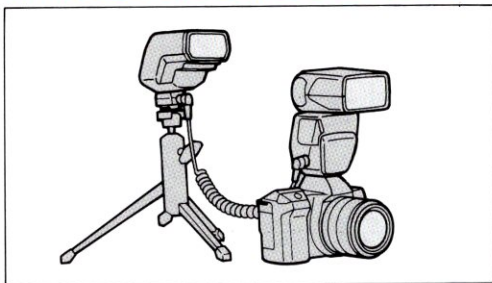
(sec.)



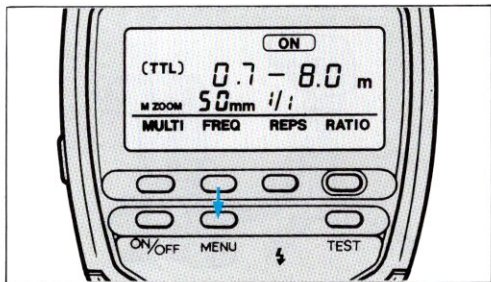
6. Focus and release the shutter.

A single distance is displayed by the flash-range indicator; it shows the distance at which one flash burst, at the current settings, will give correct exposure.

RATIO CONTROL (8000i/7000i)

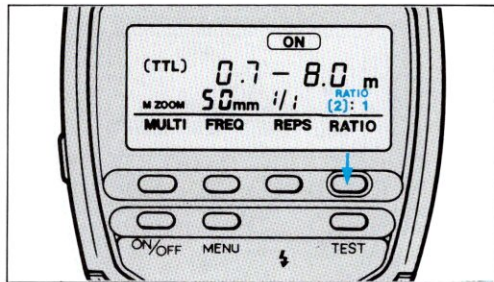


The 5200i's ratio-control function makes it possible to control the output levels of the 5200i and an attached i-series flash. The second i-series flash can be directly connected to the 5200i's accessory terminal using separately available off-camera accessories (refer to p. 44). The output ratio of the two flash units can be set to 2:1 or 1:2.

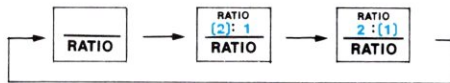


To operate flash-ratio control:

1. Connect the second flash to the 5200i's accessory terminal using off-camera accessories, and switch both flashes on.
2. With the main menu displayed, select the desired power level and zoom positions.
3. Press the **MENU** button to select the multi/ratio menu.



4. Press the **LEVEL/RATIO** button to select the desired flash ratio. (The relative output of the flash used to control the output ratio is indicated with brackets.)



5. Focus the camera and, after making sure the flash units are charged, release the shutter.

- When ratio control is selected TTL metering is automatically set; if manual flash exposure has been previously set, it will be restored when ratio control is exited.
- Ratio control can be selected directly from multi-burst mode by pressing the **LEVEL/RATIO** button.
- The 5200i's ratio-control function can be used to control the output of up to four flashes, counting the controlling 5200i itself; if other 5200i units are used, they should be set to main menu operation with TTL metering.
- If Maxxum Flash 4000AF, 2800AF, or 1800AF is used in multiple flash operation, the ratio control should be set to 2:[1].
- Ratio control should not be selected with Maxxum 3000i or 5000i cameras because the flash exposure will not be correctly controlled.
- When ratio control is used in autoexposure modes, the shutter speed is automatically set slower than 1/60 sec; when used with manual exposure mode, only shutter speeds slower than 1/60 sec. will be selectable.

4. NOTES ON TAKING FLASH PICTURES

- Never fire the flash at close range into the eyes of peoples or animals.
- If the subject is at the near end of the flash range when the flash is attached to the camera, exposure will not be correct because of the difference in alignment of the flash and lens axis.
- Exposure may not be adequate if the shutter is released before the flash is charged.
- When using the self timer, make sure that the flash is fully charged before releasing the shutter.
- When using reversal film, if the shutter is released just after the flash is charged, or if it takes more than 30 sec. to reach full charge, exposure may not be sufficient at the far end of the flash range.
- In pictures of people taken with flash your subject's eyes may appear red. "Red-eye", as the effect is called, is caused by light from the flash reflected back into the lens from the subject's retinas, and will be more noticeable in some subjects than in others. To minimize red eye, we recommend increasing the overall light level as much as possible, and getting as close as possible to the near end of the flash range without the flash discharge becoming a disturbance.
- The flashtube may become hot when the flash is discharged. Be sure to leave sufficient space around the flashtube during operation.

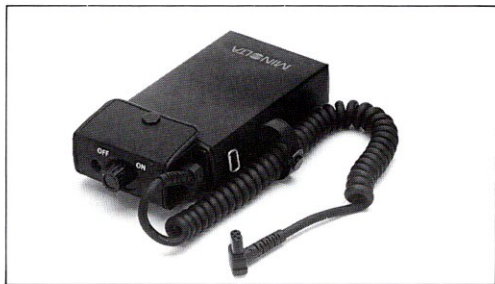
5. ACCESSORIES



Off-Camera Cables and Accessories

To control shadows, eliminate red-eye, or to use flash for closeups, Off-Camera Cable OC-1100 can be used in positioning the 5200i off camera. One end attaches directly to the accessory terminal on the flash and the other to the camera's accessory shoe.

For multiple flash operation, the following cables and accessories can be used: Off-Camera Cable OC-1100, Off-Camera Shoe OS-1100, Cable EX, Cable CD, and Triple Connector TC-1000.



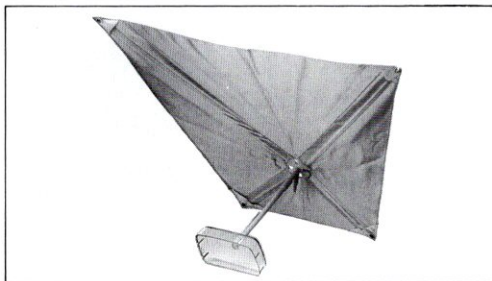
External Battery Pack EP-1 Set

EP-1 takes 6 C-size nickel-cadmium or alkaline-manganese batteries, and attaches directly to the 5200i's external power terminal. It can be used to obtain faster flash recycling and a greater number of flash exposures.



Ni-Cd Charger NC-2

Nickel-cadmium batteries are usable indefinitely through recharging. They also provide shorter recycling time and are virtually unaffected by low temperature. A compact charger and set of four AA-size batteries for use with your Maxxum Flash 5200i is available as an accessory from Minolta. This can charge either two or four batteries in an eight hour period, with lighted LED's indicating proper installation and charging.



Bounce Reflector III Set

This compact accessory attaches to the 5200i and provides a desirable bounce surface for a soft, natural effect, even outdoors. Minolta direct autoflash metering controls flash duration for proper exposure.

6. CARE AND STORAGE

- This flash is not waterproof. If it comes in contact with water wipe it dry with a clean cloth and bring it to an authorized Minolta service facility.
 - If the flash is subjected to a sudden change in temperature, as when transferring it from a cold environment into a heated building, condensation may form inside. To prevent condensation, place the unit in a sealed plastic bag before transferring it from a cold to a warm environment, and wait for it to come to room temperature before taking it out of the bag.
 - The flash may not operate satisfactorily at temperatures above 122°F (50°C) or below 14°F (-10°C).
 - When dirty, the flash unit may be cleaned with a clean, dry cloth. Do not allow alcohol or other chemicals to come in contact with the flash.
 - Never subject the flash to shock, high heat, or high humidity. Be particularly careful not to leave it in the glove compartment or other places in motor vehicles where it may be subjected to high temperatures.
 - When storing the flash for more than two weeks, remove the batteries and store the flash in a cool, dry place away from dust or chemicals.
 - The flash contains high-voltage circuits. Never attempt to disassemble the flash. Any repairs should be done by an authorized Minolta service facility.
 - Fire the flash at least several times a month to keep it in good operating condition.
- To assure prompt service, contact your nearest authorized Minolta service facility before shipping your flash unit for repair.

7. APPENDIX

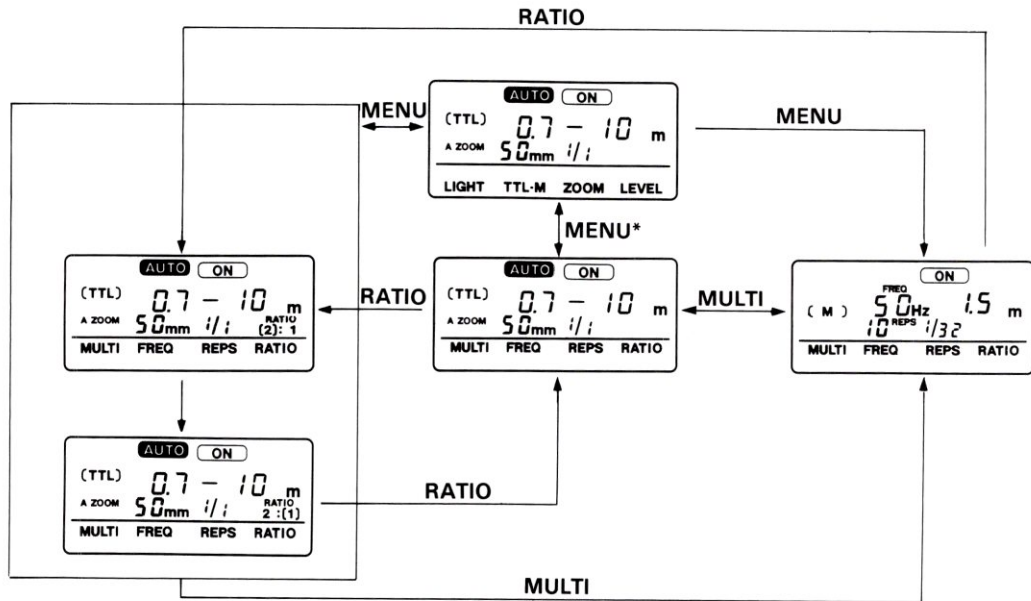
OPERATION CHART

This chart shows the flash's selectable settings according to the exposure mode selected.

Exposure Mode	Power Setting	Flash Control	Zoom Control	Power-Level Setting	Multi-burst* Operation	Ratio Control
P	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	all	—	selectable
A	ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	all	—	selectable
S	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	all	—	selectable
M	ON/OFF	TTL/M	A ZOOM/M ZOOM	all	selectable	selectable

* When multi-burst operation is selected, the power-level setting will be fixed at 1/32.

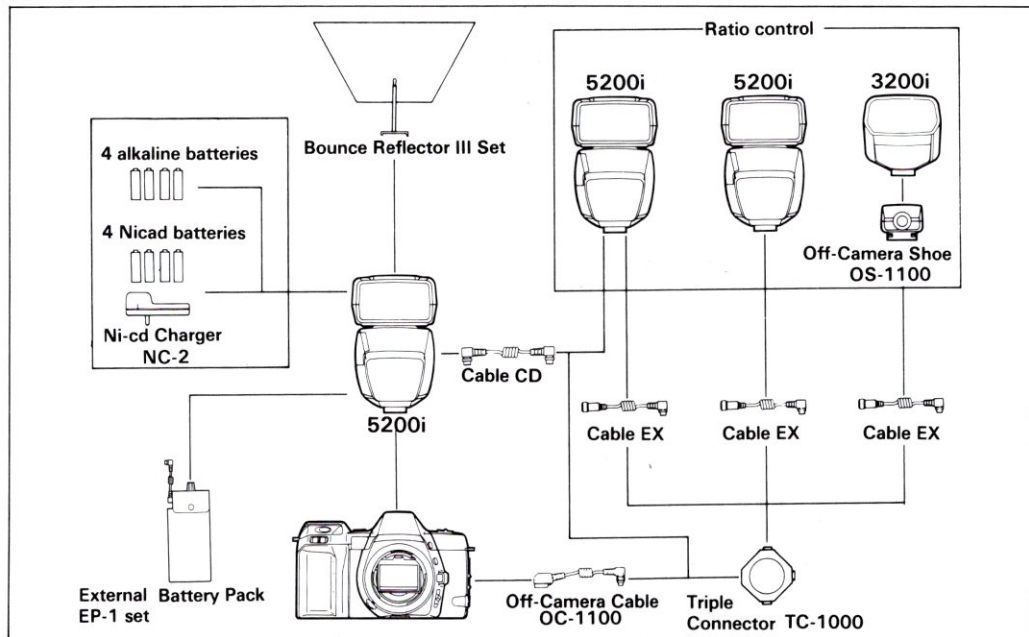
MODE SELECTION CHART



* This display will appear the first time the **MENU** button is pressed, and when it is pressed following a program-reset operation. At other times, pressing the **MENU** button calls up either the multi-burst or ratio control display, depending on which was last used.

FLASH ACCESSORIES CHART

This chart shows the various accessories that are available for use with Maxxum Flash 5200i.



* In off-camera operation, up to 6 cables can be used.

** In ratio-control operation, up to 4 flashes can be used.

8. TECHNICAL DETAILS

Type: Fully dedicated autoflash for Minolta Maxxum i-series cameras with power-zoom head and AF illuminator

Exposure control: Direct autoflash (TTL off-the-film) metering in all flash exposure modes; manual flash exposure with camera and flash set to M mode.

AF illuminator: Focus assist LED automatically activated in low light, low contrast situations; range (based on Minolta's standard test method using a 50mm lens): 1.6-30ft. (0.5-9m)

Controls: ON/OFF, MENU, TEST, LEVEL/RATIO, ZOOM/REPS, TTL·M/FREQ and LIGHT/MULTI button; ft/m switch

Coverage: Power zoom head automatically adjusted for correct flash coverage with 24mm through 85mm focal lengths; manual adjustment of zoom position also selectable

	Lens Focal Length (mm)					
	24	28	35	50	70	85
Vertical angle (°)	60	53	45	34	26	23
Horizontal angle (°)	78	70	60	46	36	31

Flash Duration: 1/50,000 to 1/600 sec.

Multi-Burst Operation: Can be set for successive flash bursts, with settings for firing frequency (50, 30, 10, 5, 3, 2, or 1 Hz) and total number of bursts (10, 7, 5, 4, 3, 2, or continuous)

Ratio Control: With second i-series flash attached to 5200i's accessory terminal, output ratio of two units can be selected (1:2, 2:1)

Bounce Capability: Flash head can be rotated 90° vertically (click stops at 45°, 60°, 75°, and 90°) and 270° horizontally: 90° to the right (click stops at 30°, 45°, 60°, 75°, and 90°) and 180° to the left (click stops at 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, and 180°) for bounce flash applications

Guide Number (GN): At ISO 100, feet:

Power level	Focal Length (mm)					
	24	28	35	50	70	85
1/1	92	105	118	138	151	171
1/2	65	74	83	98	107	121
1/4	46	53	59	69	76	86
1/8	33	37	42	49	53	60
1/16	23	26	30	35	38	43
1/32	16	19	21	24	27	30

Indicators: LCD panel with indicators for automatic or manual zoom, focal-length coverage, power-level setting, ratio (with multiple flash unit applications), TTL or manual flash exposure, flash range (ft/meters selectable), AUTO ON, ON, OFF, and OK (sufficient flash exposure); in multi-burst mode, indicators for firing frequency and number of flash bursts; LED flash-ready signal

Power sources: Uses four AA-size batteries, either 1.5V alkaline-manganese or 1.2V rechargeable nickel-cadmium types; accessory terminal for external power source

Battery performance:

	Flashes per set or charge (Nicad)	Recycling time (sec.)
Alkaline-manganese:	100 ~ 3500	0.2 ~ 11
Nickel-cadmium:	40 ~ 1200	0.2 ~ 6

Flash-camera contacts: Contacts on attaching foot for firing flash, automatic setting of zoom-head position, X-sync speed, activating viewfinder's flash-ready signal, Direct Autoflash Metering, and triggering AF illuminator

Optional accessories: Cable CD, Cable EX, Off-Camera Cable OC-1100, Off-Camera Shoe OS-1100, Triple Connector TC-1000, Ni-Cd Charger NC-2 with batteries, External Battery Pack EP-1 Set, Bounce Reflector III Set

Other: When flash is attached to camera and camera's program-reset button is pressed, flash is automatically switched on and set to its standard settings: autoflash, TTL metering, auto zooming, full power, multi-burst or ratio control cancelled if set

Dimensions: 3-3/16 x 5-3/16 x 4-1/8 in.
(80.5 x 132.5 x 105mm)

Weight: 13-15/16 oz. (395g)

Specifications subject to change without notice.

Félicitations pour l'achat de cet appareil. Le Flash Maxxum 5200i est conçu exclusivement pour l'utilisation avec les appareils série Maxxum. Son fonctionnement est totalement automatique, mais il permet également une utilisation créative grâce à des possibilités Supplémentaires telles que le contrôle du rapport de puissance, l'éclairage indirect et le mode éclairs multiples.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre flash, puis de le garder à portée de main pour vous y reporter par la suite.

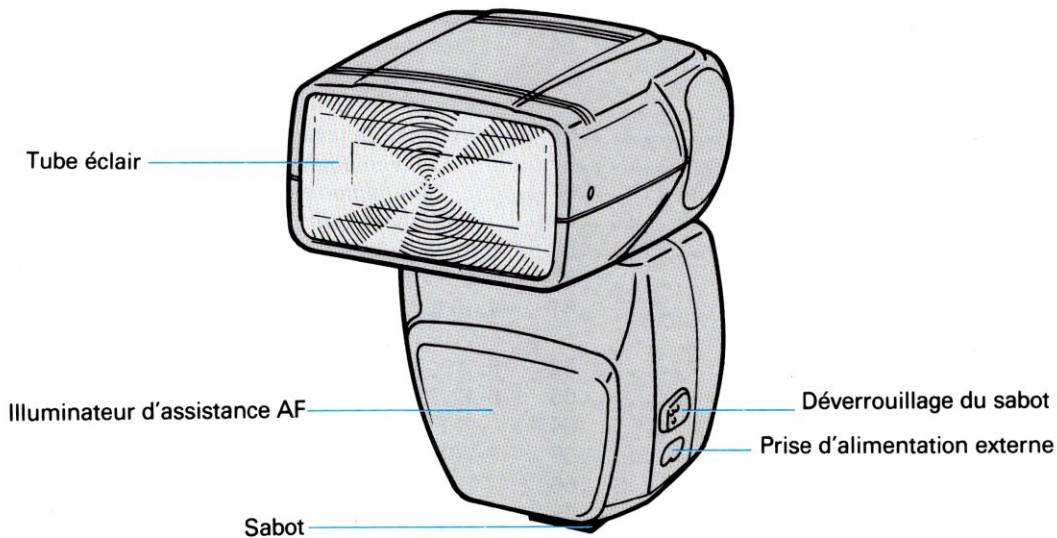
- Certaines des caractéristiques du 5200i concernent seulement certains appareils Maxxum; ces restrictions sont signalées au début des paragraphes concernés.
- Lors de l'utilisation de ce flash avec le Maxxum 5000i, on veillera à couper le flash intégré de l'appareil.

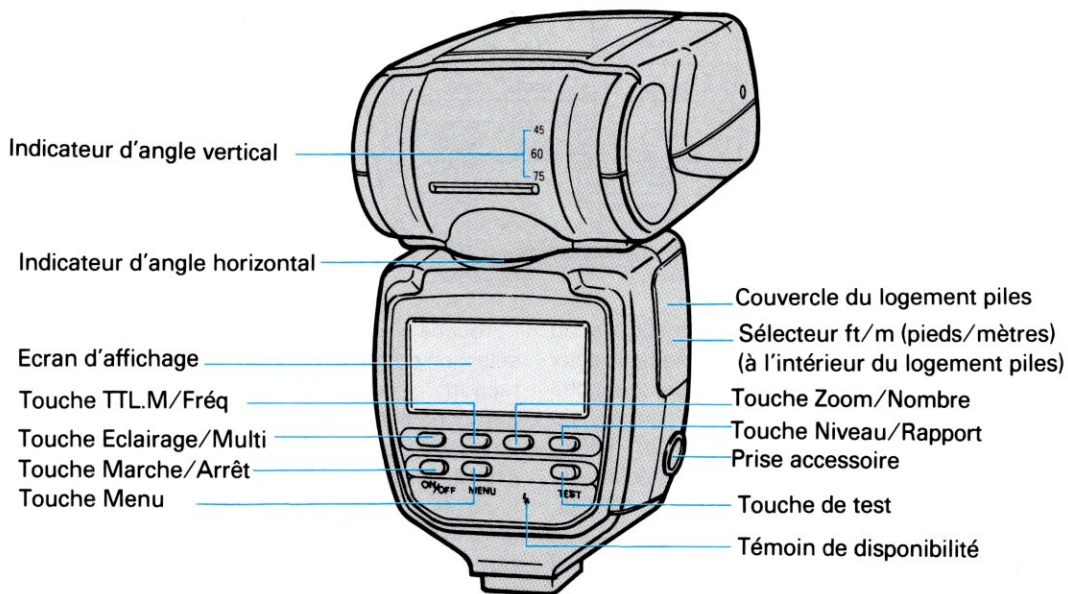
Ne pas utiliser ce flash avec la poignée d'alimentation CG-1000; ceci risque en effet d'endommager le flash.

TABLE DES MATIERES

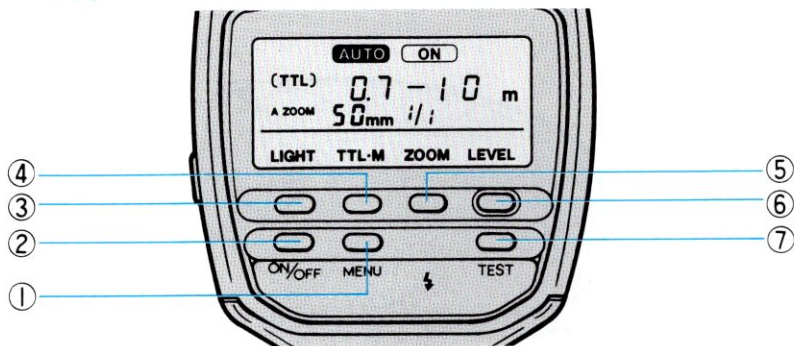
Nomenclature	50	3. CARACTERISTIQUES SUPPLEMENTAIRES	
Commandes	52	Sélection du niveau de puissance	72
Ecran d'affichage	54	Commande de la tête zoom	
1. PREPARATION		(couverture de l'éclair)	73
Alimentation		Flash indirect	74
Mise en place des piles	56	Système de contrôle de l'exposition	76
Vérification des piles	57	Flash en automatisme TTL	76
Fonctionnement par temps froid	57	Correction d'exposition	76
Portée de l'éclair	58	Flash manuel	76
Sélecteur ft/m	59	Mode éclairs multiples	78
Fixation et retrait du flash	60	Contrôle du rapport de puissance	81
Film	61	4. REMARQUES SUR LES PRISES DE	
2. OPERATIONS DE BASE		VUES AU FLASH	84
Mise sous tension du flash	62	5. ACCESSOIRES	85
Touche de test	63	6. ENTRETIEN, RANGEMENT ET	
Illuminateur d'assistance AF	64	PRECAUTIONS D'EMPLOI	87
Utilisation en mode automatique	65	7. APPENDICE	
Automatisme en mode P	66	Tableau de fonctionnement	88
Automatisme en mode A	68	Diagramme de sélection des modes	89
Automatisme avec appareil photo en		Système d'accessoires flash	90
mode M	69	8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	91
Fill-flash	70		
Vitesse de synchro lente	71		

NOMENCLATURE





COMMANDES



On accède aux diverses caractéristiques du flash Maxxum 5200i par l'intermédiaire de deux menus différents sélectionnables par la touche **MENU**. Les réglages en mode contrôle du rapport de puissance ou en mode éclairs multiples sont accessibles par l'intermédiaire du menu multi/rapport (**MULTI, FREQ, NOMBRE, RAPPORT**) et toutes les autres fonctions sont accessibles via le menu principal (**ECLAIRAGE, TTL.M, ZOOM, NIVEAU**). Les fonctions contrôle du rapport de puissance et éclairs multiples ne peuvent être utilisées simultanément.

- ① Touche **MENU**
sélection du menu principal ou du menu multi/rapport
- ② Touche **MARCHE/ARRET**
lorsque l'appareil photo est en mode P ou S, passage de la position flash **AUTO (AUTO ON)** à la position **ARRET (OFF)**; lorsque l'appareil est en mode A ou M, passage de la position **MARCHE (ON)** à la position **ARRET (OFF)**.

③ Touche **ECLAIRAGE/MULTI**

menu principal: une pression provoque l'éclairage de l'écran d'affichage pendant 16 secondes; une autre pression éteint l'éclairage si l'écran est allumé.

menu multi/rapport: passage en mode éclairs multiples

④ Touche **TTL.M/FREQ**

menu principal: sélection du mode manuel ou automatique (TTL)

menu multi/rapport: en mode éclairs multiples, sélection de la fréquence des éclairs

⑤ Touche **ZOOM/NOMBRE**

menu principal: sélection de la commande automatique ou manuelle de la tête zoom

menu multi/rapport: en mode éclairs multiples, sélection du nombre d'éclairs

⑥ Touche **NIVEAU/RAPPORT**

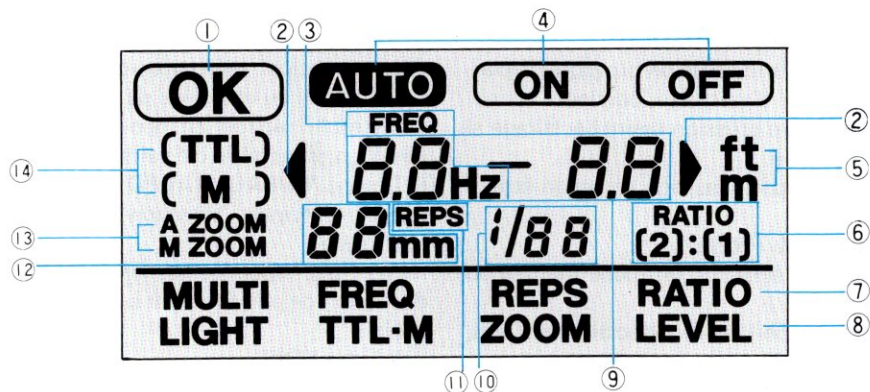
menu principal: sélection du niveau de puissance

menu multi/rapport: sélection du mode contrôle du rapport de puissance, et sélection du rapport désiré.

⑦ Touche **TEST**

lorsque le flash est chargé, permet le déclenchement manuel de l'éclair, selon les réglages en cours.

ECRAN D'AFFICHAGE



① **Témoin OK de confirmation:** S'affiche pendant les 4 secondes suivant la prise de vue si la puissance de l'éclair a été suffisante pour une exposition correcte

② **Mise en garde pour la portée du flash:** indique la possibilité d'éclairage d'un sujet situé en deçà de 2,3 pi. (0,7m) ou au delà de 92 pi. (28m) multiples, indique la fréquence des éclairs (50, 30, 10, 5, 3, 2 ou 1 Hz)

④ **AUTO ON:** s'affiche lorsque le flash est utilisé avec l'appareil en mode P ou S

ON: s'affiche quand le flash est utilisé avec l'appareil en mode A ou M

OFF: s'affiche quand le flash est connecté à l'appareil, mais pas sous tension

⑤ **Indicateur ft/m:** indique l'unité dans laquelle est exprimée la portée de l'éclair: en pieds (ft) ou en mètres (m)

⑥ **Indicateur du rapport de puissance:** en mode contrôle du rapport de puissance, indique le rapport sélectionné ([] indique le 5200i qui est utilisé pour sélectionner le rapport de puissance)

⑦ **Menu Multi/Rapport:**

⑧ **Menu principal:**

⑨ **Indicateur de portée de l'éclair:** En mode TTL: affiche la gamme de distances dans laquelle on peut obtenir une exposition correcte. En mode M: indique la distance à laquelle l'exposition correcte peut être obtenue (en mode éclairs multiples, correspond à l'illumination d'un seul des éclairs)

(Lorsque la tête du flash est orientée différemment de la position standard, ou si le flash n'est pas directement monté sur la griffe de l'appareil, cet indicateur affiche des traits)

⑩ **Indicateur du niveau de puissance:** affiche le niveau de puissance sélectionné

⑪ **Indicateur du nombre d'éclairs:** en mode éclairs multiples, indique le nombre d'éclairs qui seront délivrés. (10, 7, 5, 4, 3, 2, ou continu)

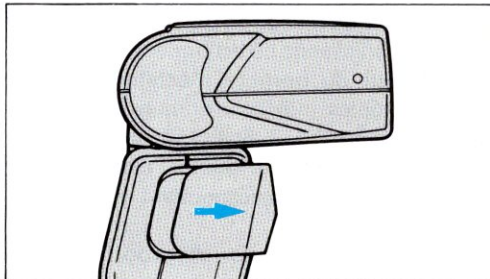
⑫ **Indicateur de couverture de l'éclair:** indique la focale d'objectif correspondant à la couverture d'éclair

⑬ **Indicateur du mode de zoom:** affiche A ZOOM lorsque la tête zoom est en mode automatique, ou M ZOOM si elle est commandée manuellement

⑭ **Indicateur de mode:** affiche (TTL) quand le flash est en mode exposition automatique TTL à lecture directe sur le film, et (M) lorsqu'on sélectionne manuellement la puissance

1. PREPARATION

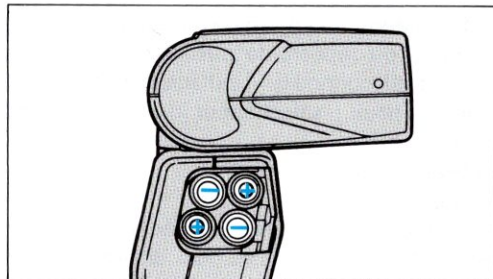
MISE EN PLACE DES PILES



Ce flash est alimenté par quatre piles de type AA. On peut utiliser soit des piles alcaline-manganèse, soit des accumulateurs nickel-cadmium (NiCad).

Pour mettre en place les piles:

1. Faire glisser le couvercle du logement piles vers l'extérieur, comme indiqué. Veiller à la bonne propreté des contacts des piles. Si nécessaire, essuyer les contacts avec un chiffon propre et sec.



2. Insérer les piles, en s'assurant de bien respecter les polarités indiquées à l'intérieur du logement.

3. Pour remettre en place le couvercle, aligner celui-ci avec les rainures du logement, puis le faire coulisser à fond.

Vérification des piles

Pour vérifier les piles, commencer par allumer le flash et régler son niveau de puissance sur 1/1, puis, quand le témoin de disponibilité s'allume, appuyer sur la touche test pour faire partir l'éclair. Mesurer le temps nécessaire après l'éclair pour que le témoin de disponibilité s'allume de nouveau. Si le temps de recyclage est supérieur à la valeur précisée ci-dessous, il est nécessaire de changer les piles (ou de recharger s'il s'agit d'accus NiCad).

Type	Temps de recharge
Alcaline-manganèse	30 sec.
Nickel-cadmium	10 sec.

Fonctionnement par temps froid

Par temps froid, utilisez toujours des piles récentes et gardez un jeu de secours au chaud dans une poche intérieure. Pour une utilisation prolongée à des températures voisines ou inférieures à 32°F (0°C), il est recommandé d'utiliser des accumulateurs NiCad. Ne pas

jeter des piles froides. Elles auront en effet recouvré leur capacité lorsqu'elles seront revenues à température ambiante.

Précautions d'emploi

- Lire et suivre les indications et les précautions d'emploi fournies par le fabricant de la pile.
- Lors de la mise en place des piles, s'assurer que les pôles + et - sont correctement orientés.
- Ne jamais utiliser de piles présentant des signes de fuites ou de fissures.
- Afin d'éviter des fuites ou des explosions de piles, ne jamais mélanger de piles de types, marques ou âges différents.
- Ne jamais jeter au feu les piles usagées.
- Ne jamais laisser les piles à portée des enfants.
- Si les piles ne sont pas correctement mises en place, le flash ne se chargera pas et on risque des fuites ou des explosions de piles.
- Si vous installez des piles neuves qui ont été stockées pendant une longue période, les performances peuvent être inférieures.

PORTEE DE L'ECLAIR

(TTL) 2.3 - 46 ▶ ft

(TTL) ◀ 2.3 ft

(M) 46 ft

(M) ◀ 2.3 ft

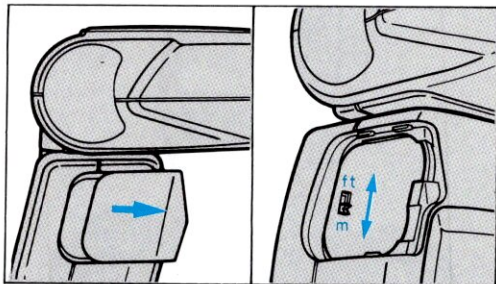
Lorsqu'on utilise le flash en mode exposition automatique TTL, l'écran d'affichage indique la gamme de distances au sein de laquelle on pourra obtenir une exposition correcte. Lorsque le flash est en mode manuel, l'afficheur indique la distance à laquelle on obtiendra une exposition correcte.

L'affichage ci-dessus apparaît en modes TTL en manuel, pour indiquer que l'éclair ne portera pas à plus de 2,3 pieds.

(TTL) 26 - 92 ▶ ft

(M) 92 ▶ ft

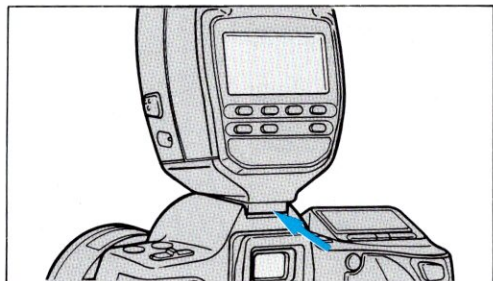
L'affichage ci-dessus indique que la portée du flash s'étend au delà de 92 pieds, en mode TTL, ou que la distance flash-sujet correspondant à une exposition correcte, en mode manuel, est supérieure à 92 pieds.



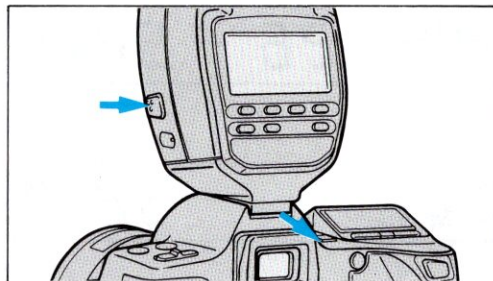
Sélecteur ft/m

La portée de l'éclair peut être exprimée soit en pieds (ft), soit en mètres (m), selon la préférence de l'utilisateur. Le sélecteur ft/m est situé à l'intérieur du logement piles. Il suffit de le basculer sur la position appropriée pour sélectionner l'unité désirée.

FIXATION ET RETRAIT DU FLASH



Mise en Place: faire glisser le sabot du flash dans la griffe porte-accessoires et pousser à fond jusqu'à encliquetage.



Retrait: tout en appuyant sur le déverrouillage du sabot, tirer le flash vers l'arrière, comme indiqué, pour sortir le sabot de la griffe porte-accessoires.

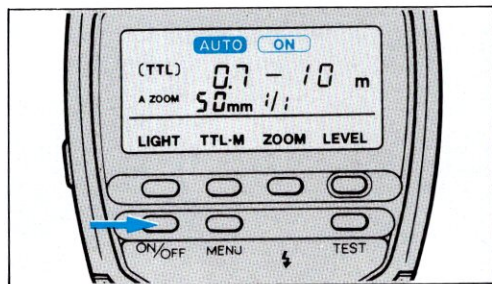
FILM

Pour les photos au flash prises avec les Maxxum 8000i/7000i/5000i, on utilisera des films d'une sensibilité située entre ISO 25 et 1000; avec le Maxxum 3000i, on utilisera des films entre ISO 32 et 1000. Lorsque l'on utilise des films dont la sensibilité est située hors de ces plages, il est possible que l'on obtienne pas une exposition correcte.



2. OPERATIONS DE BASE

MISE SOUS TENSION DU FLASH



Lorsque le 5200i est connecté à l'appareil et que l'appareil est sous tension, l'écran d'affichage du flash indique soit **OFF** (arrêt) soit l'une des deux positions de marche (**ON** ou **AUTO ON**), selon que le flash a été ou non mis sous tension. La mise sous tension et l'extinction du flash se font en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

Une fois le flash allumé, l'indication **AUTO ON** sera affichée si l'appareil est en mode P ou S, et l'indication **ON** sera affichée si l'appareil est en mode M ou A. La mention **AUTO ON** indique que c'est le système de mesure de l'appareil que décidera quand déclencher l'éclair; si l'affichage

indique **ON**, l'éclair partira à chaque photo. Si l'on n'utilise pas le flash pendant plus de quatre minutes, les indications de l'écran d'affichage disparaissent. Dans ce cas, l'affichage reviendra dès que l'on appuiera légèrement sur le déclencheur.

Avec les appareils Maxxum 7000i et 8000i, le flash peut également être mis sous tension en appuyant sur le bouton de rappel de programmation (marqué P) de l'appareil. Lorsque l'on appuie sur le bouton de rappel de programmation, les diverses fonctions du 5200i sont réinitialisées comme suit (se reporter aux chapitres concernés pour plus de détails sur chacune de ces fonctions):

Marche/Arrêt: **AUTO ON**

Menu: principal

Couverture de l'éclair: **A ZOOM**
(automatique)

Contrôle de l'exposition: **TTL**

Niveau de puissance: **1/1**

Rapport de puissance: hors fonction

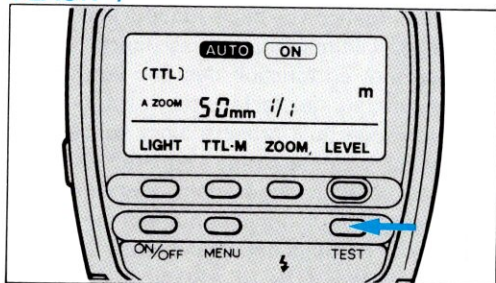
Eclairs multiples: hors fonction

8000i: le changement de mode d'exposition provoque l'allumage ou l'extinction du flash comme indiqué ci-après:

→P(AUTO ON)→A(OFF)→M(OFF)→S(OFF)→

7000i/5000i: une fois le flash sous tension, il passe de la position **AUTO ON** à la position **ON** en fonction du mode d'exposition. Lorsque le mode P ou S est sélectionné, le flash se met en position **AUTO ON**, et lorsque le mode A ou M est sélectionné, le flash se met en position **ON**.

TOUCHE DE TEST (BOUTON "D'OPEN FLASH")



Ce bouton peut être utilisé pour vérifier le fonctionnement du flash; il permet le déclenchement d'un éclair selon les réglages sélectionnés.

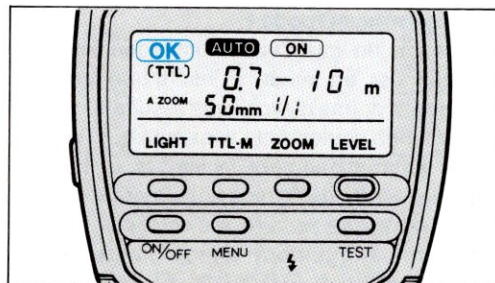
ILLUMINATEUR D'ASSISTANCE AF

Dans les situations de faible lumière et de faible contraste, l'illuminateur d'assistance AF du flash se met en fonction dès que l'on appuie légèrement sur le déclencheur. La mire de lumière rouge qu'il projette alors sur le sujet permet au système AF de l'appareil photo de continuer à fonctionner dans des situations pour lesquelles le fonctionnement de l'autofocus serait normalement impossible. La portée de l'illuminateur va de 1,6 à 30 pieds (0,5 à 9m), selon les méthodes de test standard Minolta, en utilisant un objectif de 50mm.

- Lorsque le flash est fixé directement à l'appareil, et que l'assistance AF est nécessaire, c'est soit l'illuminateur du flash, soit celui de l'appareil qui fonctionnera, en fonction du niveau de luminosité ambiante; au delà d'un certain niveau lumineux, c'est l'illuminateur de l'appareil qui se mettra en fonction, et en deçà de ce niveau, c'est l'illuminateur du flash qui s'allumera.
- Lorsque le flash est relié à l'appareil par l'intermédiaire d'un câble de connection, ou bien lorsqu'un second flash est connecté à la prise accessoire du 5200i, celui-ci étant fixé directement sur la griffe de l'appareil, l'illuminateur d'assistance AF de l'appareil fonctionnera, mais pas celui du flash.
- Si la réflectance du sujet est trop faible, il se peut que l'autofocus ne fonctionne pas.
- Il se peut que l'illuminateur d'assistance AF ne fonctionne pas avec des objectifs de focale supérieure à 210mm.

UTILISATION EN MODE AUTOMATIQUE

Lorsque le flash est utilisé en mode d'exposition automatique, l'indicateur de mode de l'écran affiche [TTL]; cela signifie que la puissance de l'éclair est déterminée par le système de mesure de l'appareil, afin d'obtenir une exposition correcte. Lorsque l'on est dans le menu principal, on passe en automatisme **TTL** en appuyant sur la touche **TTL.M/FREQ**, afin d'afficher **TTL** sur l'écran d'affichage.

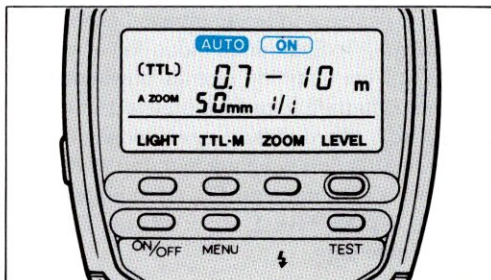


Après la photo, le témoin **OK** s'allume pendant 4 secondes au niveau de l'écran d'affichage, indiquant que le sujet a reçu suffisamment de lumière pour une exposition correcte.

Automatisme en mode P

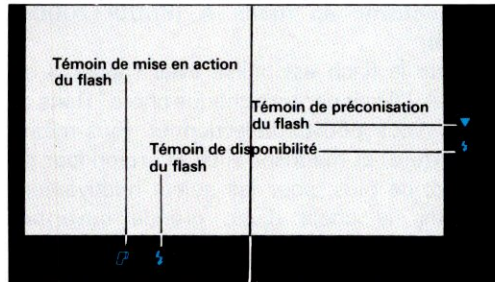
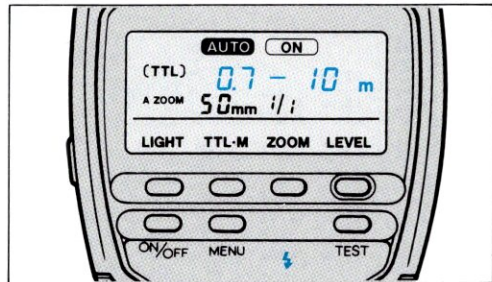
L'utilisation du flash en automatique lorsque l'appareil est en mode P est d'une grande simplicité et donne d'excellents résultats. Dans ce mode, non seulement l'appareil photo sélectionne automatiquement la vitesse et le diaphragme, mais il détermine également si oui ou non le flash est nécessaire; si c'est le cas, l'éclair part automatiquement lorsqu'on prend la photo. La mention **AUTO ON**, affichée lors de l'utilisation en mode P, indique que la décision de faire partir l'éclair est prise par le système d'exposition de l'appareil.

Le fonctionnement du flash lorsque l'appareil est en mode S, est le même qu'en mode P.



Pour utiliser le flash en mode P:

1. Mettre l'appareil en mode P et allumer le flash.
2. Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour faire la mise au point.



8000i/7000i

5000i/3000i

3. Lorsque le flash est totalement chargé, appuyer à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

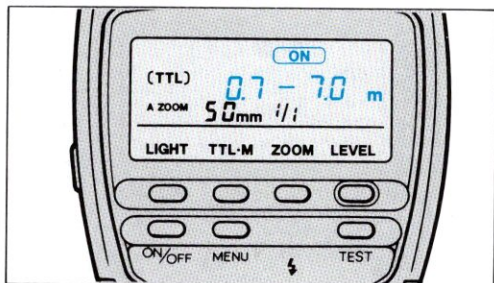
Le témoin de disponibilité du 5200i s'allume lorsque le flash est chargé. S'assurer que le sujet est bien situé dans les limites de portée de l'éclair indiquées sur l'écran d'affichage.

8000i/7000i: Le témoin de mise en action du flash (P) situé dans le viseur s'allume pour indiquer que l'éclair partira, et le témoin de disponibilité clignote lorsque la charge est complète.

5000i/3000i: Pendant la charge du flash, le témoin de préconisation du flash situé dans le viseur clignote; lorsque le flash est chargé, le témoin de disponibilité s'allume dans le viseur.

Automatisme en mode A (8000i/7000i/5000i)

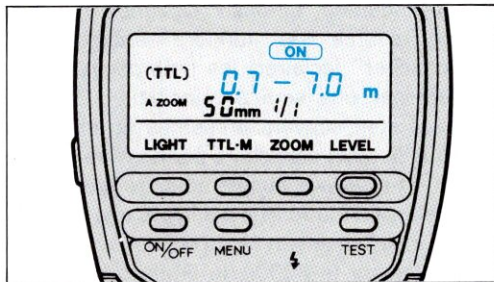
Lorsque le flash est utilisé avec l'appareil en mode A, l'éclair partira à chaque photo. Dans ce mode, vous pouvez sélectionner vous-même l'ouverture, et maîtriser ainsi la profondeur de champ; de plus, pour les sujets relativement proches, le choix d'une grande ouverture permettra de réduire le temps de recharge du flash.



S'assurer que le flash est allumé (l'indication **ON** sera affichée sur l'écran d'affichage), et utiliser l'appareil en mode A de la même manière que vous le feriez sans le flash, en choisissant l'ouverture permettant d'obtenir l'effet désiré. Avant de déclencher, s'assurer que le sujet est bien situé dans les limites de portée de l'éclair indiquées sur l'écran d'affichage. Lorsque le témoin de disponibilité apparaît, déclencher.

Automatisme avec appareil photo en mode M (8000i/7000i/5000i)

Comme pour l'utilisation en mode A, le 5200i se déclenchera à chaque photo. Utiliser l'appareil en mode M de la même manière que vous le feriez sans le flash, excepté qu'il faut s'assurer de sélectionner une vitesse d'obturation inférieure ou égale à la vitesse de synchro maximale de l'appareil.

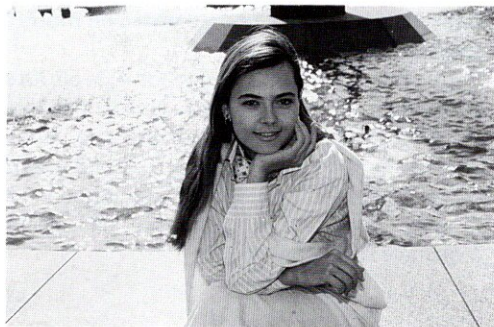


Après s'être assuré que le sujet est bien dans les limites de portée du flash et que le flash est totalement rechargé, déclencher.

FILL-FLASH

L'appellation de "fill-flash" désigne l'utilisation d'une source de lumière annexe pour "déboucher" (éclairer) les ombres d'un sujet éclairé par une source principale. De telles ombres sont souvent présentes en plein jour lorsque le sujet est éclairé par derrière (contre-jour): un éclairage supplémentaire par le flash peut alors conduire à de meilleurs résultats. En mode P (si l'on est en mode de mesure à plages multiples sur le 8000i), le fill-flash est réalisé automatiquement lorsque le système de mesure de l'appareil détecte un contre-jour suffisamment prononcé. Dans les modes A et M, l'éclair part quelque soit le niveau de luminosité.

8000i/7000i/5000i: Pour les prises de vues au flash en plein jour, on peut améliorer le rendu de l'arrière-plan en appuyant sur la touche **SPOT** (touche **AEL** sur le 5000i) en même temps que l'on déclenche. Voir le paragraphe suivant pour plus de détails.



Avec fill-flash



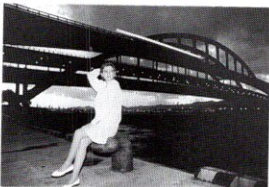
Sans fill-flash

VITESSE DE SYNCHRO LENTE (8000i/7000i/5000i)

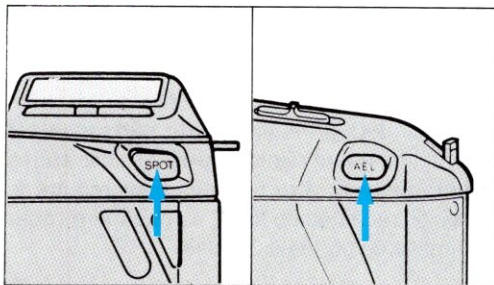
Une vitesse de synchro lente permet d'augmenter l'exposition des zones situées à l'arrière-plan de la scène; ce système peut être utilisé en mode automatique TTL avec l'appareil en mode A ou P. Dans ces cas, l'appareil diminue la vitesse d'obturation et contrôle la puissance de l'éclair pour donner une exposition correcte du sujet principal.



Sans vitesse de synchro lente



Avec vitesse de synchro lente



Pour utiliser une vitesse de synchro lente:

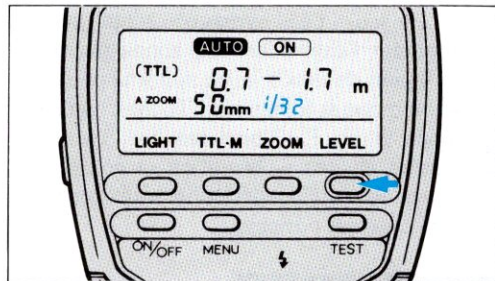
1. Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour faire la mise au point sur le sujet.
2. Tout en maintenant la touche **SPOT** appuyée (touche **AEL** sur le 5000i), appuyer à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

- Si l'arrière-plan est particulièrement lumineux ou qu'une grande ouverture est sélectionnée, il se peut que la vitesse d'obturation ne soit pas réduite.
- Lors de l'utilisation d'une vitesse de synchro lente, il est recommandé de fixer l'appareil sur un trépied.

3. CARACTERISTIQUES SUPPLEMENTAIRES

SELECTION DU NIVEAU DE PUISSANCE

Le 5200i permet de choisir entre 6 niveaux de puissance: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 et 1/32. Lorsque l'on appuie sur le bouton de rappel de programmation de l'appareil photo (Maxxum 7000i et 8000i), le niveau de puissance est automatiquement réinitialisé à 1/1. Les autres valeurs peuvent être utilisées pour réduire le temps de recharge du flash, ou pour faire varier les limites de portée de l'éclair.



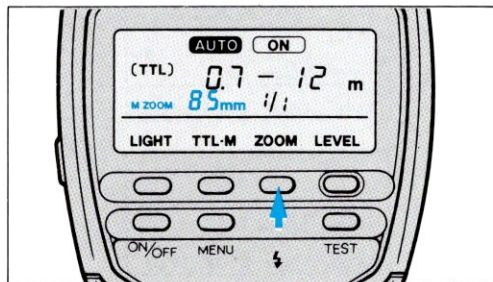
Le niveau de puissance est réglé à partir du menu principal. Le niveau sélectionné change à chaque fois que l'on appuie sur la touche **LEVEL/RATIO** (NIVEAU/RAPPORT), selon l'ordre indiqué ci-dessous:

— 1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 —

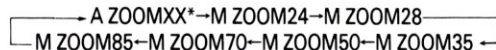
L'indicateur de portée de l'éclair situé sur l'écran d'affichage est réactualisé en permanence pour s'accorder aux différents niveaux de puissance sélectionnés.

COMMANDE DE LA TÊTE ZOOM (COUVERTURE DE L'ÉCLAIR)

Le 5200i est équipé d'une tête zoom qui peut être commandée soit manuellement, soit automatiquement. La position de la tête peut varier pour s'adapter à des focales d'objectif comprises entre 24mm et 85mm. Quand la tête zoom est en automatique, l'indication **A ZOOM** est affichée sur l'écran, et la position de la tête est ajustée automatiquement pour s'adapter à la focale de l'objectif; quand la position de la tête zoom est ajustée manuellement, l'indication **M ZOOM** apparaît sur l'écran d'affichage. Dans tous les cas, la focale correspondant à la couverture de l'éclair est indiquée au niveau de l'écran d'affichage.



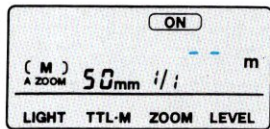
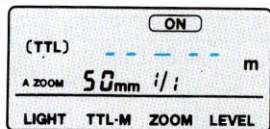
Dans le menu principal, lorsqu'on appuie sur la touche **ZOOM/REPS** (ZOOM/NOMBRE) on fait varier la sélection dans l'ordre indiqué ci-dessus :



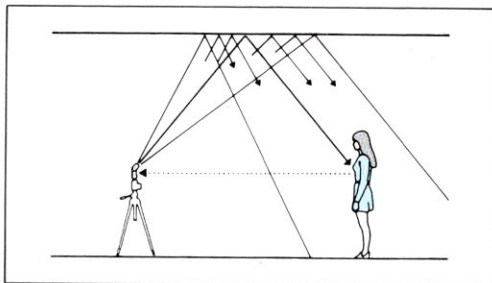
*indique la valeur de focale en cours

- En mode A ZOOM, si la focale de l'objectif est inférieure à 24mm, l'indication 24mm clignote au niveau de l'écran d'affichage du flash.
- En mode M ZOOM, si l'on a sélectionné une position de la tête zoom correspondant à une focale supérieure à la focale de l'objectif, on risque d'obtenir un assombrissement des bords de l'image.

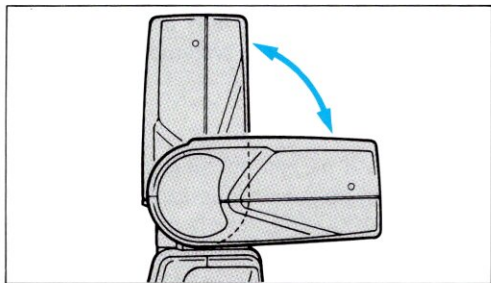
FLASH INDIRECT



La réflexion de la lumière de l'éclair sur d'une surface située à proximité permet d'obtenir un éclairage plus doux que par flash direct. La tête du flash 5200i peut être orientée jusqu'à 90° verticalement, 90° vers la droite, et 180° vers la gauche. Dès l'instant où le flash est orienté différemment de sa position standard, l'indicateur de portée du flash affiche une série de traits.

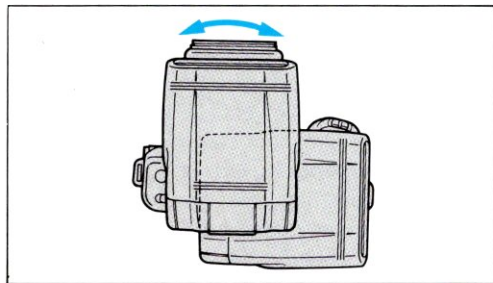


Lors de l'éclairage indirect, on veillera à orienter la tête du flash de telle sorte que le sujet ne reçoive pas la lumière directe du flash. L'illustration suivante indique les valeurs d'angle recommandés pour éviter l'illumination directe du sujet lors d'une rotation verticale:



Pour une diffusion optimale de l'éclair, la surface de réflexion devra être claire et disperser largement la lumière: ainsi, il vaut mieux éviter une surface brillante. De plus, pour la photo en couleur, il est souhaitable que la surface soit d'un ton neutre, afin d'obtenir un rendu des couleurs naturel.

Angle	Focale de l'objectif
45°	Plus de 70mm
60°	Plus de 28mm
75°, 90°	Plus de 24mm



Lors d'une rotation horizontale de la tête du flash, un angle minimal de 90° est recommandé pour être certain que seule la lumière réfléchie atteigne le sujet.

SYSTEME DE CONTROLE DE L'EXPOSITION

Flash en automatisme TTL

Dans les modes automatiques décrits dans les opérations de base, on utilise la mesure directe sur le film à travers l'objectif (TTL OTF: through the lens off the film) pour contrôler l'exposition. Une fois l'obturateur ouvert, la quantité de lumière reçue est mesurée directement sur la surface du film, et, quand on a atteint l'exposition requise, l'appareil envoie un signal pour couper l'éclair.

Comme il est indiqué plus loin dans le chapitre sur le flash manuel, il est également possible de commander manuellement la puissance de l'éclair.

Correction d'exposition (8000i/7000i)

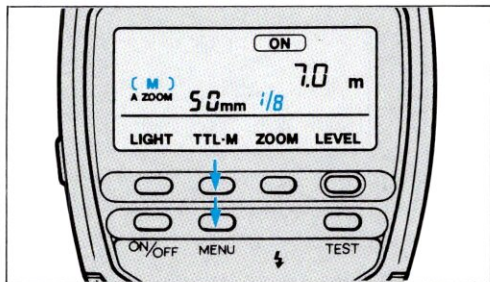
Le fonctionnement en flash automatique assume que le sujet est globalement d'un ton moyen. Dans les cas où votre sujet est nettement plus clair ou plus sombre qu'une valeur moyenne (par exemple dans une scène de neige), il peut être nécessaire de procéder à une

correction d'exposition. Dans un tel cas, il est recommandé d'utiliser le système de correction d'exposition de l'appareil.

On veillera à ne pas afficher de correction d'exposition négative (sous-exposition) avec un film de 1000 ISO, dans la mesure où une telle opération revient à sélectionner une sensibilité de film effective située en dehors de la gamme de sensibilités utilisables pour la photo au flash en automatique.

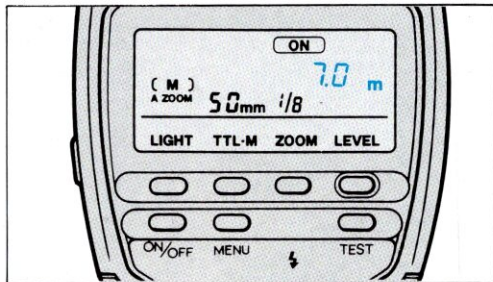
Flash manuel (8000i/7000i/5000i)

L'exposition manuelle au flash ne peut être sélectionnée que lorsque l'appareil est en mode manuel. Dans ce mode, la puissance de l'éclair n'est pas régulée par le système de mesure de l'appareil; toute l'énergie correspondant au niveau de puissance sélectionné est délivrée. L'exposition correcte, dans ce cas, dépend de l'ouverture de diaphragme et du niveau de puissance sélectionné manuellement.



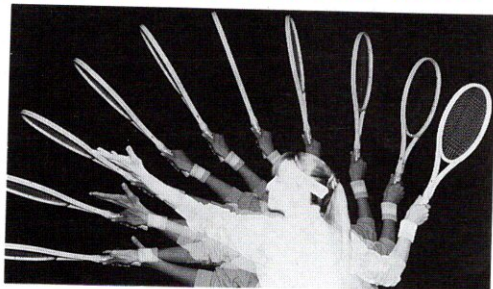
Utilisation en mode manuel:

1. Mettre l'appareil en mode M.
2. Allumer le flash en appuyant sur la touche **ON/OFF**.
3. Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu principal, puis appuyer sur la touche **TTL.M/FREQ** afin que l'indicateur de mode manuel [M] soit affiché sur l'écran d'affichage du flash.
4. Sélectionner la vitesse d'obturation désirée (inférieure à la vitesse maximale de synchro de l'appareil) ainsi que l'ouverture et le niveau de puissance, puis appuyer partiellement sur le déclencheur pour faire la mise au point.
5. Déclencher.

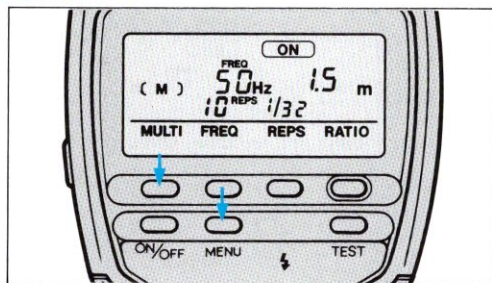


Lorsque le flash est en mode manuel, l'afficheur du flash indique une seule valeur de distance correspondant à l'exposition correcte, et non pas des limites inférieures et supérieures de portée comme en automatique. Ajuster le niveau de puissance et/ou l'ouverture de telle sorte que la distance affichée soit celle de votre sujet. La distance du sujet pourra être estimée à partir de l'échelle des distances de l'objectif, une fois que la mise au point aura été faite.

MODE ECLAIRS MULTIPLES (8000i/7000i/5000i)



Cette fonction permettant d'obtenir une série d'images sur une seule vue grâce à l'émission de plusieurs éclairs successifs est particulièrement adaptée à l'étude de sujets en mouvement.

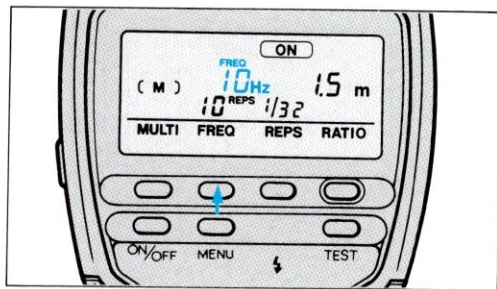


Pour utiliser le flash en mode éclairs multiples:

1. Mettre l'appareil en mode M et allumer le flash
2. Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu multi/rapport, puis appuyer sur la touche **LIGHT/MULTI** (ECLAIRAGE/MULTI) pour sélectionner le fonctionnement en éclairs multiples.

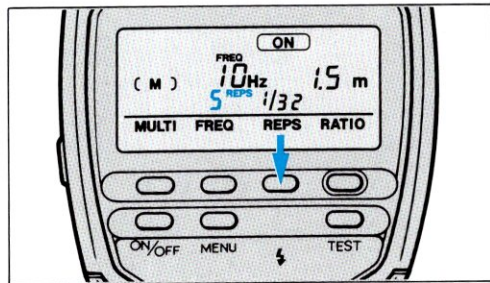
Le passage du mode d'exposition de l'appareil du mode M au mode P, A ou S provoquera l'annulation de la fonction éclairs multiples, quand celle-ci est en cours, et le passage automatique en mesure TTL même si le mode manuel était préalablement sélectionné.

- Il est possible de revenir au menu principal en appuyant une seconde fois sur la touche **MENU**: les réglages effectués en mode éclairs multiples resteront alors mémorisés.
- On peut passer directement de l'affichage du rapport de puissance au mode éclairs multiples en appuyant sur la touche **ECLAIRAGE/MULTI**.
- Le flash passe automatiquement en mode d'exposition manuel (**M**); si le flash était en automatisme TTL, il reviendra sur cette même position après avoir quitté le mode éclairs multiples.
- Le niveau de puissance est automatiquement réglé sur le 1/32, et ne peut être modifié tant que le mode éclairs multiples est sélectionné; si un niveau différent a été sélectionné avant le passage en mode éclairs multiples, il sera automatiquement restitué après la sortie du mode éclairs multiples.
- Lorsque le mode éclairs multiples est sélectionné, l'indicateur de couverture de l'éclair disparaît de l'écran d'affichage; toutefois, la position de la tête zoom reste identique à celle qui était en cours avant le passage en mode éclairs multiples. Le zooming automatique de la tête continue à fonctionner.



3. Appuyer sur la touche **TTL.M/FREQ** pour sélectionner la fréquence des éclairs. A chaque pression sur la touche, la valeur exprimant en Hz (la fréquence d'éclairs par seconde) change selon l'ordre indiqué ci-dessous.

→ 50 → 30 → 10 → 5 → 3 → 2 → 1 ←



4. Appuyer sur la touche **ZOOM/REPS** (ZOOM/NOMBRE) pour sélectionner le nombre d'éclairs successifs désirés. La valeur change selon l'ordre indiqué ci-dessous.

→ 10 → 7 → 5 → 4 → 3 → 2 → --

-- Indique que le flash délivrera des éclairs en continu à la fréquence sélectionnée.

Lorsqu'on réalise une photo en mode éclairs multiples avec une fréquence élevée (supérieure à 10 Hz) sur cette position -- (continuu), il se peut que les éclairs s'arrêtent avant la fin de l'exposition.

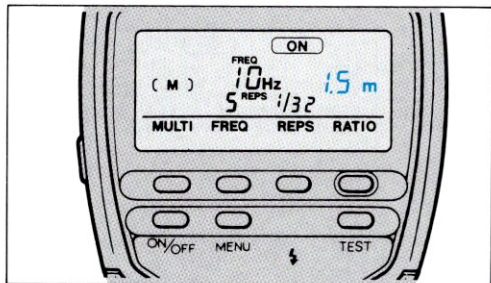
5. Sélectionner la vitesse d'obturation et l'ouverture.

La vitesse d'obturation choisie doit être appropriée au programme d'éclairs multiples déterminé; Le tableau ci-dessous indique la vitesse d'obturation la plus rapide qui devrait être utilisée selon le réglage choisi.

		Nombre d'éclairs					
		10	7	5	4	3	2
Fréquence (Hz)	50	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$
	30	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$
	10	1	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
	5	2	2	1	1	1	$\frac{1}{2}$
	3	4	4	2	2	1	1
	2	8	4	4	2	2	1
1	15	8	8	4	4	2	

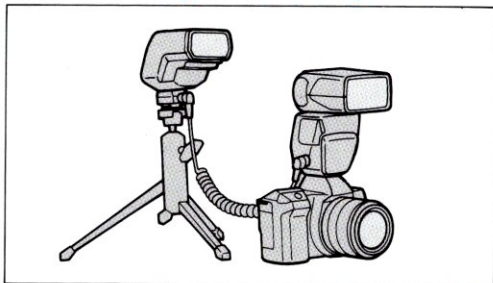
(s)

CONTROLE DU RAPPORT DE PUISSANCE (8000i/7000i)

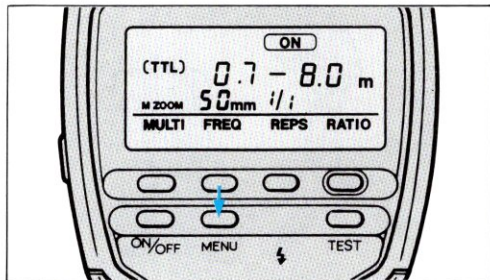


6. Faire la mise au point et déclencher.

L'indicateur de portée de l'éclair n'affiche qu'une seule distance; il s'agit de la distance pour laquelle un éclair donnera une exposition correcte, selon les réglages sélectionnés.

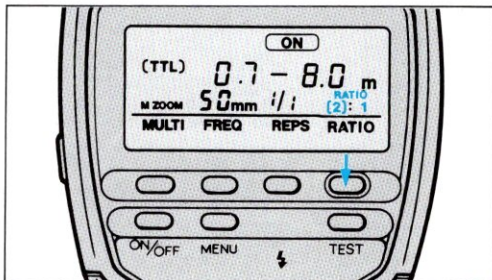


La fonction contrôle de rapport de puissance du 5200i permet de contrôler les niveaux de sortie du 5200i et d'un autre flash série i connectés ensemble. Le second flash série i peut être connecté directement à la prise accessoire du 5200i par l'intermédiaire d'accessoires de connexion optionnels. (voir page 90) Le rapport de puissance entre les deux flashes peut être soit de 2:1, soit de 1:2.

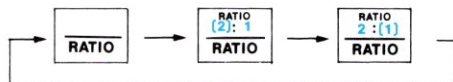


Pour utiliser le contrôle du rapport de puissance

1. Connecter le deuxième flash à la prise accessoire du 5200i par l'intermédiaire des accessoires de connexion adaptés, puis mettre les deux flashes sous tension.
2. Le menu principal étant sélectionné, sélectionner le niveau de puissance et la position de la tête zoom désirés.
3. Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu multi/rapport.



4. Appuyer sur la touche **LEVEL/RATIO** (NIVEAU/RAPPORT) pour sélectionner le rapport de puissance désiré. (La puissance relative du flash utilisé pour contrôler le rapport de puissance est indiquée entre crochets)



5. Faire le mise au point et, après s'être assuré que les flashes sont chargés, déclencher.

- Lorsqu'on passe en mode contrôle du rapport de puissance, la mesure TTL est automatiquement sélectionnée; si le flash était précédemment en mode manuel, il reviendra sur cette même position après avoir quitté le mode contrôle du rapport de puissance.

- Le mode contrôle du rapport de puissance peut être sélectionné directement à partir du mode éclairs multiples par pression sur la touche **LEVEL/RATIO**.

- La fonction contrôle du rapport de puissance du 5200i peut être utilisée pour contrôler la puissance de sortie de 4 flashes au maximum, dont le flash 5200i maître.; si d'autres 5200i sont utilisés, on les mettra en position menu principal avec mesure TTL.

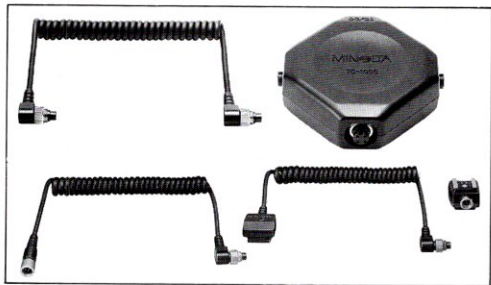
- Si l'on utilise un flash Maxxum 4000AF, 2800AF ou 1800AF, en fonctionnement avec plusieurs flashes, le rapport de puissance sélectionné devra être de 2: [1]

- Ne pas utiliser le contrôle du rapport de puissance avec les Maxxum 3000i et 5000i; l'exposition au flash ne serait en effet pas correctement contrôlée.

- Lorsqu'on utilise le contrôle du rapport de puissance en exposition automatique, la vitesse d'obturation sera automatiquement commutée sur une vitesse inférieure à 1/60 sec; en mode manuel, seules les vitesses inférieures au 1/60 sec. seront utilisables.

4. REMARQUES SUR LES PRISES DE VUES AU FLASH

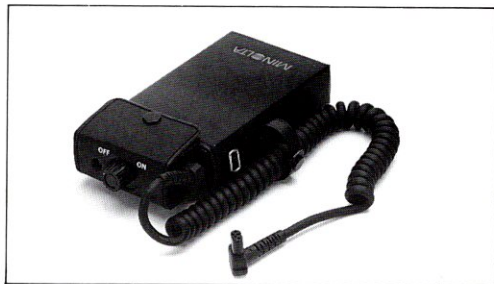
- Ne jamais faire partir l'éclair lorsque le flash est très proche des yeux de votre sujet.
- Si le sujet est situé à la limite inférieure de portée de l'éclair, lorsque le flash est sur la griffe de l'appareil, l'exposition ne sera pas correcte à cause de la parallaxe entre les axes optiques respectifs du flash et de l'objectif.
- L'exposition pourra ne pas être correcte si l'on déclenche avant la charge complète du flash.
- Lors de l'utilisation du retardateur, s'assurer que le flash est totalement chargé avant de déclencher.
- Lors de l'utilisation de film inversible, si l'on déclenche juste après la charge du flash, ou si la recharge dure plus de 30 seconde, l'exposition pourra ne pas être correcte si le sujet est situé à la limite supérieure de portée de l'éclair.
- Avec les photos au flash, il est possible que les yeux des personnages apparaissent rouges. Ce phénomène des "yeux rouges" est dû à la réflexion de la lumière du flash sur la rétine de l'oeil; l'effet est plus ou moins prononcé selon les personnes. Pour réduire ce désagrément, nous vous recommandons d'augmenter au maximum l'intensité de la lumière ambiante de l'endroit où vous vous trouvez, et de vous approcher aussi près que possible de votre sujet, sans toutefois que l'éclair du flash devienne trop éblouissant.
- Il se peut que le tube éclair devienne chaud lors d'une utilisation intensive. S'assurer par conséquent de laisser suffisamment d'espace autour du tube éclair pour une bonne ventilation de celui-ci.



Câbles et accessoires de connexion

Afin de maîtriser les ombres, éliminer le problème des yeux rouges, ou encore pour utiliser le flash en prise de vue rapprochée, le câble OC 1100 peut être utilisé pour connecter le flash en extension. L'une des extrémités sera connectée directement à la prise accessoire du flash, et l'autre à la griffe porte-accessoires de l'appareil.

Lors de l'utilisation simultanée de plusieurs flashes, on pourra utiliser les câbles et accessoires suivants: câble de connexion OC-1100, griffe indépendante OS-1100, câble EX, câble CD et triple connecteur TC-1000.



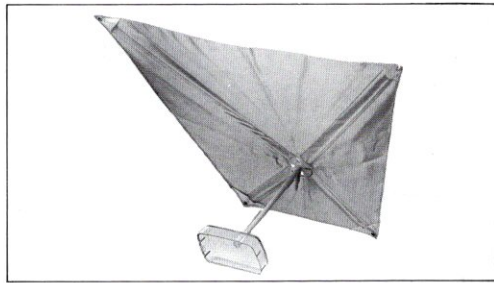
Bloc d'alimentation externe EP-1

Le bloc d'alimentation externe EP-1 reçoit 6 piles alcaline-manganèse de type LR-14 ou accumulateurs nickel-cadmium équivalents, et se connecte directement à la prise d'alimentation externe du 5200i. Il peut être utilisé pour obtenir un temps de recharge plus court, ainsi qu'une plus grande autonomie.



Chargeur NiCad NC-2

Les accumulateurs nickel-cadmium sont rechargeables un nombre de fois pratiquement illimité. De plus, ils permettent d'obtenir des temps de recharge du flash plus courts, et ne sont pratiquement pas affectés par la température ambiante. Un chargeur compact et le jeu de quatre accus type AA correspondants prévus pour le 5200i est disponible en accessoire chez Minolta. Il permet la charge de 2 ou 4 accumulateurs, avec un temps de recharge de 8 heures et une DEL lumineuse indiquant un branchement correct et une charge normale.



Réflecteur pour éclairage indirect III

Cet accessoire compact se fixe sur le 5200i et fournit une surface de réflexion tout à fait adaptée à un éclairage doux et naturel, même en extérieur. La mesure automatique TTL directe Minolta contrôle la durée de l'éclair pour une exposition correcte.

6. ENTRETIEN, RANGEMENT ET PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Ce flash n'est pas étanche. S'il entre en contact avec de l'eau, l'essuyer avec un chiffon propre et le porter à votre négociant spécialiste Minolta.

- Si le flash est sujet à un brutal changement de température, comme lors du passage d'un endroit froid vers l'intérieur d'un bâtiment chauffé, de la condensation risque de se former à l'intérieur. Pour éviter cela, placer le flash dans un sac en plastique hermétiquement fermé avant de la transférer du froid au chaud, puis attendre qu'il ait atteint la température de la pièce avant de le sortir du sac.

- Le flash risque de ne pas fonctionner de manière satisfaisant à des températures supérieures à 122°F (50°C) ou inférieures à 14°F (-10°C).

- Lorsqu'il est sale, le flash peut être nettoyé avec un chiffon propre et sec. Ne jamais appliquer d'alcool ou autres produits chimiques.

- Ne jamais soumettre le flash à des chocs, une température ou une humidité élevée. Faire particulièrement attention de ne pas le laisser dans la boîte à gants d'une voiture où il pourrait être soumis à une température particulièrement élevée.

- Lors du stockage du flash pendant plus de deux semaines, enlever les piles et le ranger dans un endroit relativement frais et sec, à l'abri de la poussière ou des produits chimiques.

- Le flash contient des circuits haute-tension. Ne jamais tenter de le démonter. Toute réparation devra être effectuée par un service agréé Minolta.

- Déclencher le flash au moins plusieurs fois par mois pour le garder en bon état de fonctionnement.

Pour assurer un service prompt, contactez votre négociant spécialiste Minolta le plus proche avant d'expédier votre flash.

7. APPENDICE

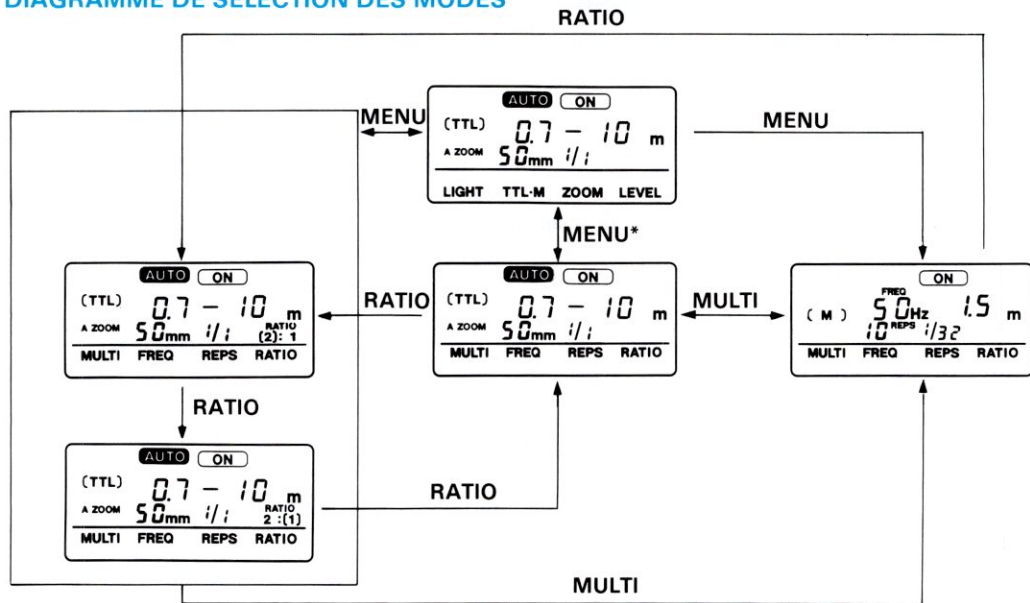
TABLEAU DE FONCTIONNEMENT

Ce tableau indique les sélections possibles en fonction du mode d'exposition sélectionné.

Mode d'exposition	Position de travail	Contrôle de l'exposition	Tête zoom	Niveaux de puissance utilisables	Mode* éclairs multiples	Contrôle du rapport de puissance
P	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	tous	—	Utilisable
A	ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	tous	—	Utilisable
S	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	tous	—	Utilisable
M	ON/OFF	TTL/M	A ZOOM/M ZOOM	tous	Utilisable	Utilisable

*Lors de l'utilisation du mode éclairs multiples, le niveau de puissance sera fixé à 1/32.

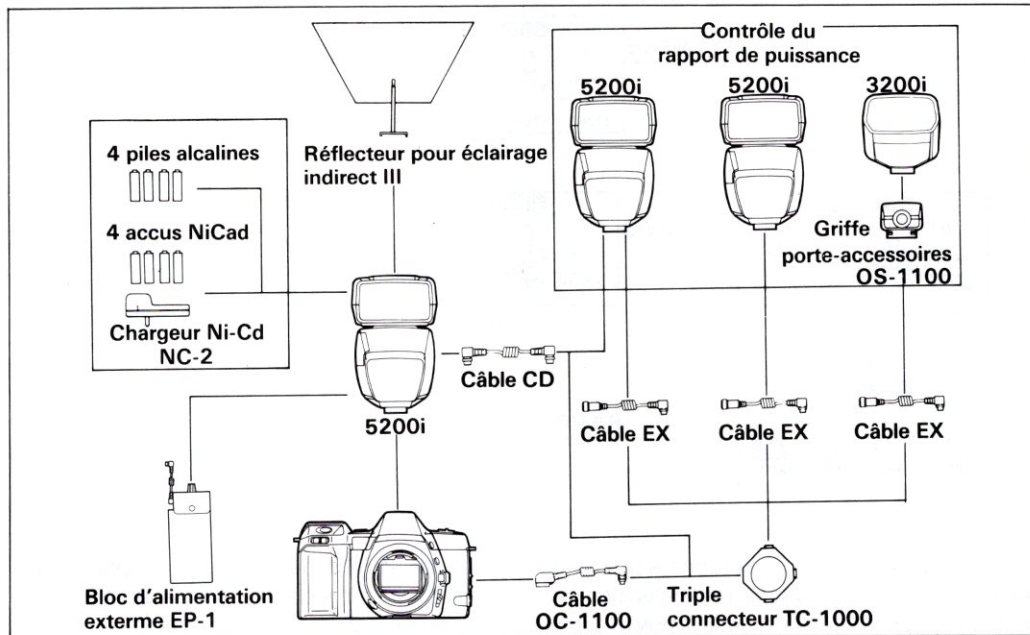
DIAGRAMME DE SELECTION DES MODES



* Cet affichage apparaît à la première pression sur la touche **MENU**, ou lorsque vous appuyez sur la touche **MENU** après réinitialisation des fonctions par la touche **P**. Dans les autres situations, l'appui sur la touche **MENU** appelle soit le mode éclair multiples, soit le mode contrôle du rapport de puissance, en fonction du dernier mode utilisé précédemment.

SYSTEME D'ACCESSOIRES FLASH

Ce tableau indique les divers accessoires utilisables avec le flash Maxxum 5200i.



* Lors de l'utilisation du flash en extension, on peut utiliser jusqu'à un maximum de 6 câbles.

** En mode contrôle du rapport de puissance, on peut utiliser jusqu'à 4 flashes.

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type: flash dédié totalement automatique avec les appareils photos Minolta série Maxxum, à tête zoom et illuminateur d'assistance AF.

Contrôle de l'exposition: automatique avec mesure directe sur le film TTL (Through The Lens: à travers l'objectif) dans tous les modes; exposition manuelle lorsque l'appareil et le flash sont en mode M.

Illuminateur d'assistance AF: DEL d'assistance de mise au point activée automatiquement dans les situations de faible lumière et faible contraste; portée (basée sur les méthodes de test standard Minolta utilisant un objectif 50mm): de 1,6 à 30 pieds (0,5 à 9m).

Commandes: touche MARCHE/ARRET, touche MENU, touche TEST, touche NIVEAU/RAPPORT, touche ZOOM/NOMBRE, touche TTL.M/FREQ, commutateur pieds/mètres.

Couverture de l'éclair: la tête zoom motorisée ajuste automatiquement la couverture de l'éclair pour tous les objectifs de focale comprise entre 24mm et 85mm; une sélection manuelle de la couverture de la tête zoom est également possible.

	Focale de l'objectif (mm)					
	24	28	35	50	70	85
Angle de couverture vertical (en°)	60	53	45	34	26	23
Angle de couverture horizontal (en°)	78	70	60	46	36	31

Durée de l'éclair: de 1/50.000 sec. à 1/600 sec.

Fonctionnement en mode éclairs multiples: permet de déclencher plusieurs éclairs successifs avec possibilité de programmer la fréquence des éclairs (50, 30, 10, 5, 3, 2 ou 1Hz) et leur nombre (10, 7, 5, 4, 3, 2 ou continu).

Contrôle du rapport de puissance: permet, lorsqu'un second flash série i est connecté à la prise accessoire du 5200i de sélectionner le rapport de puissance entre les deux éclairs (1:2 ou 2:1)

Possibilités d'éclairage indirect: la tête peut être orientée de 90° verticalement (avec crantages sur 45°, 60°, 75°, et 90°), et de 270° horizontalement: 90° vers la droite (avec crantages sur 30°, 45°, 60°, 75° et 90°) et 180° vers la gauche (avec crantages sur 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150° et 180°) pour l'éclairage en lumière réfléchie.

Nombre guide: en pieds pour ISO 100

Niveau de puissance	Longueur focale (mm)					
	24	28	35	50	70	85
1/1	92	105	118	138	151	171
1/2	65	74	83	98	107	121
1/4	46	53	59	69	76	86
1/8	33	37	42	49	53	60
1/16	23	26	30	35	38	43
1/32	16	19	21	24	27	30

Indications: Ecran d'affichage ACL indiquant le mode zoom automatique ou manuel, la focale couverte, le niveau de puissance sélectionné, le rapport de puissance (pour les application utilisant plusieurs flashes), le mode TTL ou manuel, la portée de l'éclair (en pieds ou mètres au choix), les positions AUTO ON, ON ou OFF, et l'exposition correcte; en mode éclairs multiples, sont indiqués la fréquence et le nombre d'éclairs. DEL de disponibilité du flash.

Alimentation: Quatre piles alcalines 1,5V type AA, ou accumulateurs Ni-Cad 1,2V; prise pour connexion d'une alimentation externe.

Performances des piles:

	Nombre d'éclairs par jeu/par charge	Temps de recharge (sec.)
Alcaline- manganèse	100-3500	0,2-11
Nickel- cadmium	40-1200	0,2-6

Contacts flash-appareil: Contacts sur le sabot pour la synchronisation de l'éclair, pour le réglage automatique de la position de la tête zoom, l'activation du témoin de disponibilité dans le viseur, la mesure directe en automatisme TTL, et la commande de l'illuminateur d'assistance AF.

Accessoires optionnels: câble CD, câble EX, câble de connection OC-1100, griffe porte-accessoires OS-1100, triple connecteur TC-1000, chargeur Ni-Cad NC-2 avec accumulateurs, bloc d'alimentation externe EP-1, réflecteur pour éclairage indirect III.

Autres: Lorsque le flash est connecté à l'appareil et qu'on appuie sur la touche P de rappel de programmation de l'appareil, le flash est automatiquement mis sous tension et réinitialisé sur toutes ses fonctions standard: déclenchement automatique, mesure TTL, tête zoom automatique, pleine puissance, et annulation des modes éclairs multiples et rapport de puissance s'ils sont en cours.

Dimensions: 3-3/16 x 5-3/16 x 4-1/8 po.
(80,5 x 132,5 x 105mm)

Poids: 13-15/16 oz. (395g)

Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

Minolta Camera Co., Ltd.

Minolta Corporation

Head Office

Los Angeles Branch

Chicago Branch

Atlanta Branch

Minolta Canada Inc.

Head Office

Montreal Branch

Vancouver Branch

Minolta GmbH

Minolta France S.A.

Minolta (UK) Limited

Minolta Austria Gesellschaft m.b.H.

Minolta Camera Benelux B.V.

Belgium Branch

Minolta (Schweiz) AG

Minolta Svenska AB

Minolta Hong Kong Limited

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

3-13, 2-Chome, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541, Japan

101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.

11150 Hope Street Cypress, CA 90630, U.S.A.

3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.

5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.

369 Britannia Road East, Mississauga, Ontario L4Z 2H5, Canada

376 rue McArthur, St. Laurent, Quebec H4T 1X8, Canada

105-3830 Jacombs Road, Richmond, B.C. V6V 1Y6, Canada

Kurt-Fischer-Strasse 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany

357 bis, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, France

1-3 Tanners Drive, Blakelands North, Milton Keynes, MK14 5BU, England

Amalienstrasse 59-61, 1131 Wien, Austria

Zonnebaan 39, 3606 CH Maarssenbroek, P.B. 264, 3600 AG Maarssen, The Netherlands

Stenen Brug 115-117, 2200 Antwerpen, Belgium

Riedhof V, Riedstrasse 6 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland

Brännkyrkagatan 64, Box 17074, S-10462 Stockholm 17, Sweden

Room 208, 2/F, Eastern Center, 1065 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong

10, Teban Gardens Crescent, Singapore 2260



© 1990 Minolta Camera Co., Ltd. under the Berne
Convention and Universal Copyright Convention

P004-A1
9222-8825-38
Printed in Japan