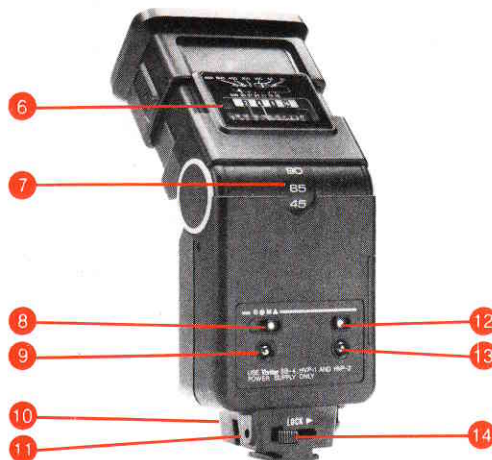
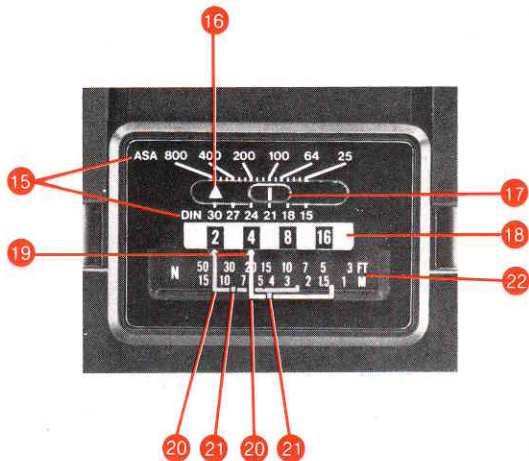
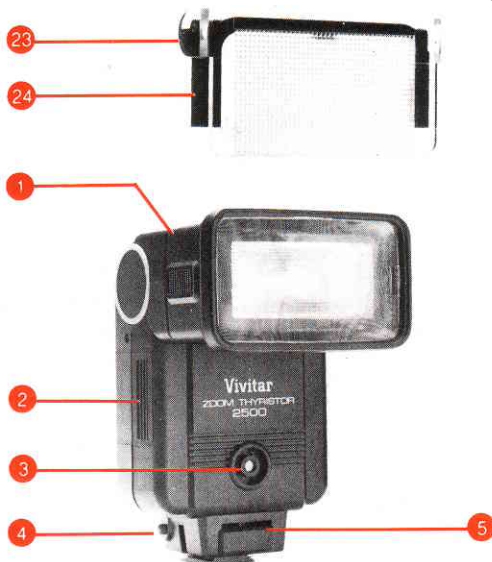


# Vivitar®

## 2500



Owner's Manual • Mode d'emploi  
Manual del propietario . Gebrauchsanleitung



## About Your Flash

Your new Vivitar 2500 Zoom Thyristor Electronic Flash offers you an outstanding combination of compact size and system-flash versatility. With this small, portable flash unit you can:

- change the angle of coverage to match the viewing angles of 28mm, 35mm, 50mm, and 85mm lenses;
- use automatic bounce flash for soft, even lighting;
- pre-test auto flash exposures using the Sufficient Light Indicator;
- choose from four different power sources;

and with the special Autowinder Setting, you can even take flash pictures as fast as two frames-per-second.

Before moving on to the instructions, we suggest you take a few minutes to review the following description of features. Once you're familiar with your flash you'll be better able to use it to its full potential. You'll also find it's not only simple to use, but fun.

## Description of Features

- 1 Zoom/Bounce Flash Head. Has three flash coverage positions: Wide (35mm), Normal (50-55mm), and Telephoto (85-105mm); and three bounce positions: 45°, 65°, and 90°.
- 2 Battery Compartment Cover.
- 3 Auto Thyristor Sensor. Controls flash duration for proper exposure by automatically shutting off flash tube when enough light has been reflected back from the subject. Thyristor circuitry increases battery life and shortens recycle times by saving energy not needed for proper exposure.
- 4 Open Flash Button. For triggering flash independent of camera shutter. Can also be used for pre-testing auto exposures via the Sufficient Light Indicator.
- 5 AC Adapter Receptacle. For attaching optional Vivitar SB-4 AC Adapter.

- 6 Exposure Guide. Shows film speed, recommended f-stop settings, zoom head setting, and auto exposure ranges in one convenient location.
- 7 Bounce Position Indicator.
- 8 Mode Selector Switch. Offers choice of two automatic exposure modes (RED and BLUE), full power manual (M), and an Autowinder Setting ( $\Delta$ ).
- 9 Sufficient Light Indicator. Glows green when flash output in auto exposure modes is sufficient for proper exposure.
- 10 Mounting Foot.
- 11 PC Cord Socket.
- 12 On-Off Switch.
- 13 Ready Light. Glows red when flash is ready for firing.
- 14 Locking Lever. For locking flash onto hot shoe of camera.
- 15 ASA/DIN Film Speed Scale.
- 16 Autowinder Exposure Index Mark.
- 17 Film Speed Selector Switch.
- 18 Aperture Scale.
- 19 Auto f-stop Indicators (red and blue dots).
- 20 Auto Range Indicators. Indicate minimum and maximum auto exposure ranges.
- 21 28mm Auto Range Indicators (red and blue squares). Indicate maximum auto exposure range when using 28mm Wide Angle Panel.
- 22 Distance Scale. Moves with change of Zoom Head setting to indicate exposure ranges in feet (FT) and meters (M).
- 23 Eyelight/28mm Wide Angle Panel. When in front of flash lens, widens flash coverage for 28mm lenses. When angled above flash lens, fills in shadows caused by overhead bounce lighting and adds a catchlight to the eyes.

- 24 Retaining Clip. For attaching Eyelight/28mm Wide Angle Panel to Zoom/Bounce Flash Head.
- 25 PC Cord. For using flash off-camera or for attaching flash to cameras not having a hot shoe.

## Table of Contents

- 4–5 Inserting the Batteries  
Optional Power Sources
- 5–6 Forming the Capacitor
- 6 Mounting the Flash
- 6 Setting the Shutter Speed
- 6 Setting the Zoom/Bounce Head  
Zoom Position  
Bounce Angle
- 7–9 Determine the Exposure Setting  
Automatic Operation  
Manual Operation
- 9–11 Additional Information  
Using the Sufficient Light Indicator  
Using the Autowinder Setting  
Bounce Flash  
Using the Eyelight Panel  
Flash Fill
- 12 Specifications

## Basic Instructions

### 1

#### Insert the Batteries

Open the Battery Compartment by sliding the Battery Compartment Cover ② back toward the rear of the flash unit. Insert two 1.5 volt AA alkaline batteries, following the position markings on the inside of the Battery Compartment. Replace the Battery Compartment Cover.

To get the most out of your flash and batteries, always turn the unit off right after you've finished using it. When storing your flash, remove the batteries to prevent possible damage from battery corrosion.

You should replace the batteries when the Ready Light ⑬ fails to glow after 30 seconds or when you

can't hear the "whining" sound when the flash is switched on.

#### Optional Power Sources

Your Vivitar Model 2500 allows you the flexibility and convenience of using power sources other than the standard AA alkalines. These optional power sources are designed for applications where you need to have an extremely high number of flashes per set of batteries and/or short recycle times.

• *Nickel-Cadmium batteries (NiCads)* — NiCads are rechargeable and provide a faster recycle time than alkalines. Several brands of NiCads are available along with supplementary charging units.

• *Vivitar SB-4 AC Adapter* — This adapter allows you to use standard electrical outlets as an optional and economical power source.

• *Vivitar HVP-1 High Voltage Battery Pack* — Worn over the shoulder or on the belt, this battery pack allows you to use a standard 510V battery for extremely fast recycling and over 1000 full power flashes.

• *Vivitar HVP-2 High Voltage Battery Pack* — Similar to the HVP-1 but allows use of 8 "C" size alkaline or NiCad batteries, or the Vivitar NC-4 NiCad Battery Pack.

With any power source, please do not fire your flash more than 25 times in rapid succession or you may damage it.

### 2

#### Form the Capacitor

The capacitor stores energy from the battery and discharges it to the flash tube when the flash unit is triggered. When a flash unit is new or hasn't been used for more than 30 days, the capacitor is less able to store enough energy for a proper exposure. "Form" the capacitor once a month for maximum operating efficiency.

To form the capacitor:

**A** Set the Mode Selector Switch ⑧ to the Manual (M) position.

**B** Slide the On-Off Switch ⑫ to the red "On" position.

**C** Fire the unit 5 times by pressing the Open Flash Button ④, allowing the Ready Light ⑬ to glow for

about 10 seconds after each flash.

**D** Turn the unit off.

### 3

#### Mount the Flash

Insert the Mounting Foot <sup>(10)</sup> into the hot shoe on your camera, making sure the Locking Lever <sup>(14)</sup> is to the left. Lock the Mounting Foot onto your hot shoe by pushing the Locking Lever to the right. If your camera doesn't have a hot shoe, connect the PC Cord <sup>(25)</sup> between the PC Cord Socket <sup>(11)</sup> on your flash and the "X" synchronization terminal on your camera.

### 4

#### Set the Shutter Speed

Set your camera to the correct shutter speed for synchronization with electronic flash; generally 1/60 second. (Refer to camera instructions.)

### 5

#### Set the Zoom/Bounce Head

##### Zoom Position

Extend or retract the Zoom/Bounce Flash Head <sup>(1)</sup> to the position closest to the focal length of the camera lens you're using. For 35mm lenses, set the Flash Head to the "W" (wide) position. For 50–55mm lenses, set the Flash Head to the "N" (normal) position. For 85–105mm lenses, set the Flash Head to the "T" (telephoto) position.

A 28mm Wide Angle Panel <sup>(23)</sup> is included with your Model 2500 Flash for use with 28mm lenses. Place the Eyelight/28mm Wide Angle Panel over the front of the Flash Head with the Retaining Clip <sup>(24)</sup> pointed downwards. Set the Flash Head in the "W" (wide) position.

##### Bounce Angle

For normal direct flash, place the Zoom/Bounce Head in the 0° position. The Flash Head can also be adjusted to 45°, 65°, or 90° for bouncing light off a reflective surface (such as a white ceiling) to create softer lighting on your subject. Specific instructions on bounce flash lighting are covered on page 10 of this manual.

### 6

#### Determine the Exposure Setting

##### Automatic Operation

**A** Set the thin white index line on the Film Speed Selector Switch <sup>(17)</sup> to the ASA/DIN speed of the film you're using. Intermediate settings are shown on the chart below.

FILM SPEED CHART

ASA	800	650	500	400	320	250	200	160	125	100	80	64	50	40	32	25
DIN	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
SCALE	800			400			200			100		64			25	

**B** There are two automatic operating modes: BLUE and RED. The BLUE mode gives you the most depth-of-field (foreground/background sharpness) and an automatic operating range of 4 to 20 feet (1.2 to 6.0 meters) with the Flash Head in the "N" (normal) position. The RED mode gives you less depth-of-field and the maximum operating range of 8.3 to 40 feet (2.5 to 12 meters) with the Flash Head in the "N" position. Set the Mode Selector Switch <sup>(8)</sup> to the color of the mode you wish to use.

**C** If you'll be using the BLUE mode, set your camera lens to the f-stop located above the *blue* Auto f-stop Index Mark <sup>(19)</sup>. If you'll be using the RED mode, set your camera lens to the f-stop located above the *red* Auto f-stop Index Mark.

*Example:* You're using ASA 100 (DIN 21) film. If you choose the BLUE mode you would set your lens to f4.0. If you choose the RED mode you would set your lens to f2.0. Note that your maximum distance for automatic operation is located on the Distance Scale <sup>(22)</sup>, directly below the recommended f-stop. Your minimum operating distance is located above the right end of the Auto Range Indicators <sup>(20)</sup>. (See Photo A.) The 28mm Auto Range Indicators <sup>(21)</sup> apply only to the distances shown when the Flash Head is in the "W" (wide) position.

##### Manual Operation

You may wish to use your flash in the "M" (manual) mode for maximum light output and special applications such as flash fill and multiple flash lighting.

## You're Ready to Shoot

Turn the flash on by switching the On-Off Switch ⑫ to the red "On" position. When the red Ready Light ⑬ reaches full brilliance, you're ready to start taking electronic flash pictures.

## Additional Information

### Using the Sufficient Light Indicator

When you're using your flash in either of the two automatic exposure modes, the green Sufficient Light Indicator ⑨ will light to indicate whether or not there was enough light for a proper exposure. If the Sufficient Light Indicator doesn't light, you should either change auto modes or move closer to your subject.

You also have the option of pre-testing the flash exposure by using the Open Flash Button ④. Simply point the flash unit toward your subject as if you were taking a photograph and press the Open Flash Button. If the Sufficient Light Indicator lights, you have enough power for a proper exposure.

### Using the Autowinder Setting

The Autowinder Setting reduces the manual output of your flash to 1/8 power (–3 stops). Depending on battery condition, the unit will deliver up to 5 flashes in sequence at 2 frames-per-second. Allow your flash 30 seconds to recycle before every sequence. (Note: The Sufficient Light Indicator will light when you're using the Autowinder Setting. Disregard it.) To use the Autowinder Setting:

**A** Set the Mode Selector Switch ⑧ to the "Δ" Autowinder Setting.

**B** Set the "Δ" on the Film Speed Selector Switch ⑰ to the ASA/DIN speed of the film you're using. The Film Speed Selector Switch can be set no lower than ASA 100 (DIN 21) when using the Autowinder Setting.

**C** Focus on your subject and note the flash-to-subject distance. Locate this approximate distance on the Distance Scale ②.

**D** Set your lens to the f-stop located on the Aperture Scale ⑩, directly above your approximate flash-

**A** Set the thin white index line on the Film Speed Selector Switch ⑰ to the ASA/DIN speed of the film you're using. For intermediate settings refer to the Film Speed Chart on page 7 of this manual.

**B** Set the Mode Selector Switch ⑧ to the "M" (manual) position.

**C** Focus on your subject and note the flash-to-subject distance. Locate this approximate distance on the Distance Scale ②. *If you're using the flash off-camera with a long PC Cord, the focus distance may not be the flash-to-subject distance.* In any case, be sure to use the flash-to-subject distance for calculating exposure.

**D** Set your lens to the f-stop located on the Aperture Scale ⑩, directly above your approximate flash-to-subject distance.

*Example:* You're using ASA 100 (DIN 21) film and the Flash Head is in the "N" (normal) position. If the flash-to-subject distance is 10 feet (3 meters) you would set your lens to f8. (See Photo A.)

**The Flash Head must be in the "W" (wide) position when you're using the 28mm Wide Angle Panel. You must also open your lens one full stop wider than the f-stop recommended on the flash Aperture Scale to compensate for the fact that the 28mm Wide Angle Panel spreads the light over a wider area. For example, if the recommended f-stop is f5.6, set your lens to f4.**

You can also calculate the correct f-stop by using the guide number formula:

$$\text{Guide Number} \div \frac{\text{Flash-to-Subject Distance}}{\text{Subject Distance}} = \text{f-stop.}$$

A Guide Number Table is printed on page 13 of this manual.

*Example:* You're using an ASA 100 (DIN 21) film. The Flash Head is in the Wide position and you're using the 28mm Wide Angle Panel. The Guide Number Chart shows the guide number to be 46 (14). If the flash-to-subject distance is 10 feet (3 meters) you would calculate:  $46 \div 10 = 4.6$  (or  $14 \div 3 = 4.6$ ). You would then set your lens to the nearest f-stop; i.e., f4.5.

to-subject distance. If you're using the 28mm Wide Angle Panel the Flash Head must be in the "W" (wide) position and your lens must be set one stop wider than the recommended f-stop.

*Example:* You're using ASA 100 (DIN 21) film and the Flash Head is in the "N" (normal) position. If the flash-to-subject distance is 5 feet (1.5 meters) you would set your camera lens to f5.6. (See Photo B.) If the Flash Head is in the "W" (wide) position and you're using the 28mm Wide Angle Panel, you would set your lens to f3.5 (one stop wider than the recommended f-stop).

### Bounce Flash

Instead of illuminating your subject directly, you can direct the Flash Head up toward the ceiling. The light will then bounce down and softly illuminate your subject.

**A** Set the Zoom/Bounce Flash Head to the "N" (normal) position and tilt it upwards so that it points midway between yourself and your subject. A white ceiling is best. Avoid colored ceilings when using color film.

**B** Follow the normal procedure for setting your flash to an auto exposure mode and your camera to the proper f-stop. (See page 7.) It's a good idea to pre-test the flash exposure by using the Open Flash Button and Sufficient Light Indicator.

### Using the Eyelight Panel

The Eyelight Panel (23) is designed to add a pleasing catchlight to your subject's eyes and fill in shadows caused by overhead bounce lighting. Place the Retaining Clip (24) on the Panel over the top of the Flash Head and raise the Panel so that it faces your subject. (See Photo C.)

As you photograph by bounce light, a portion of the light will be directed forward. No exposure compensation is necessary.

### Flash Fill

Your Vivitar Model 2500 Flash can also be used to lighten harsh shadows caused by direct sunlight. By reducing the contrast between the shadows and

highlights, you'll get a much more pleasing photograph. To use your flash for shadow fill:

- A** Set the Film Speed Selector Switch on the flash to the ASA/DIN Speed of the film you're using.
- B** Set the Mode Selector Switch to the "M" (manual) position.
- C** Set your camera's shutter to the correct speed for synchronization with electronic flash; generally 1/60 second. (Refer to camera instructions.)
- D** Using your camera's exposure meter, determine the correct f-stop setting for daylight exposure. If there's too much light *do not* increase the shutter speed. You may have to use a slower film.
- E** Adjust the flash-to-subject distance so that your flash will deliver two stops less light than the daylight exposure. This will be just enough light to lighten the shadows without making the photograph appear unnatural.

*Example:* Using ASA 100 (DIN 21) film, with your shutter set to 1/60 second, your camera meter recommends setting the lens to f16. You would want the flash to put out two stops less light than the recommended daylight exposure, i.e., f8. Assuming the Zoom/Bounce Head is in the "N" (normal) position, you would look below f8 on the flash Aperture Scale and note that the proper flash-to-subject distance (located on the Distance Scale) is 10 feet (3 meters). Place the flash so that it will be 10 feet (3 meters) away from your subject and you'll be set for a proper flash fill exposure.

Now that you've familiarized yourself with the features and operation of your Vivitar 2500 Zoom Thyristor Electronic Flash, why not shoot a few test rolls? Experiment; the more you use your flash, the more you'll enjoy using it.

Once you've used your flash for a while, you may want more in-depth information on flash lighting techniques. There is a wealth of information currently available, and we suggest you check with your local photo dealer, bookstore, or library for books on electronic flash.

Power Source	Number of Flashes*	Auto Recycle Times**
2 AA alkaline	140	0.5-9 seconds
2 AA NiCad	55	0.5-7 seconds
SB-4 AC Adapter	unlimited	0.5-4 seconds
HVP-1	1800	0.5-1 second
HVP-2 (8 "C" alkaline)	1100	0.5-3 seconds
HVP-2 (8 "C" NiCad)	400	0.5-2 seconds
HVP-2 (Vivitar NC-4)	475	0.5-2 seconds

\*Number of flashes in auto modes will usually *greatly* exceed number in manual, depending on flash-to-subject distance, room reflectivity, and auto f-stop used.

\*\*Recycle times increase as batteries drain.

### *Flash Duration —*

*Manual:* 1/2,000 second

*Automatic:* 1/2,000-1/30,000 second

### *Angles of Illumination*

Focal Length	Horizontal	Vertical
Extra Wide (28mm)	70°	53°
Wide (35mm)	60°	45°
Normal (50mm)	46°	34°
Telephoto (85mm)	32°	23°

*Color Balance:* 6000°K (daylight)

*Camera/Flash Sync Connections:* Hot Shoe, PC Cord

*Dimensions (head in 0° position):*

114mm H × 76mm W × 75mm D

(4½" H × 3.0" W × 3.0" D)

*Weight (w/o batteries):* 209 g (7.4 oz)

*Accessories included:* Eyelight/28mm Wide Angle Panel, PC-1 Shutter Cord

*Accessories available:* SB-4 AC Adapter, HVP-1 Battery Pack, HVP-2 Battery Pack, SL-2 Remote Flash Trigger, PC-31 Shutter Cord

Specifications subject to change without notice.



## Manual Operation Guide Numbers

(ASA-Feet)

ASA Film Speed		25	64	80	100	125	160	200	400
Zoom Flash Head Position	Extra Wide (28mm)	23	36	41	46	52	58	64	92
	Wide (35mm)	33	52	59	66	74	84	94	132
	Normal (50mm)	40	64	72	80	90	100	115	160
	Telephoto (105mm)	47	74	82	94	105	117	130	188

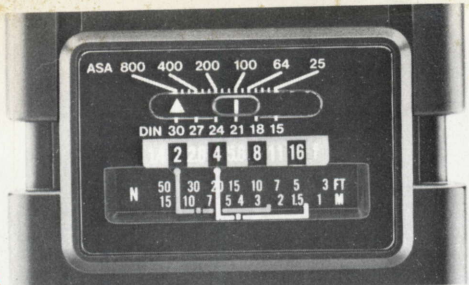
(DIN-Meters)

DIN Film Speed		15	19	20	21	22	23	24	27
Zoom Flash Head Position	Extra Wide (28mm)	7	11	13	14	16	18	20	28
	Wide (35mm)	10	16	18	20	24	26	28	40
	Normal (50mm)	12	19	22	24	28	31	34	48
	Telephoto (105mm)	14	23	26	29	32	26	40	57

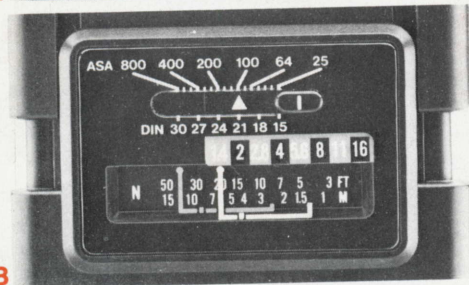
## Automatic f-stop Settings and Corresponding Ranges

	Film Speed								Zoom Flash Head Position			
ASA DIN	25 15	64 19	80 20	100 21	125 22	160 23	200 24	400 27	Extra Wide 28mm	Wide 35mm	Normal 50mm	Tele 105mm
RED Mode f-stop	1.0	1.4	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	4.0	5-23 ft. (1.5-7 m)	6.6-33 ft. (2.0-10 m)	8.3-40 ft. (2.5-12 m)	10-47 ft. (3-14 m)
BLUE Mode f-stop	2.0	2.8	4.0	4.0	4.0	5.6	5.6	8.0	2.3-11.5 ft. (0.7-3.5 m)	3.3-16.5 ft. (1.0-5 m)	4-20 ft. (1.2-6 m)	5-23 ft. (1.5-7 m)

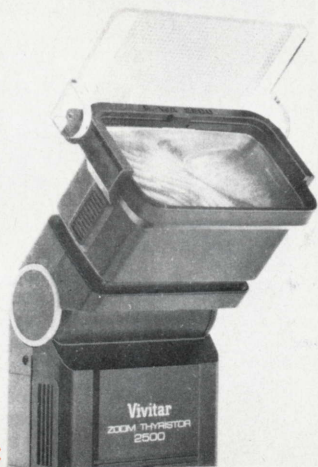
A



B



C



## Automatic f-stop Settings and Corresponding Ranges

	Film Speed										Zoom Flash Head Position			
ASA DIN	25 15	64 19	80 20	100 21	125 22	160 23	200 24	400 27	Extra Wide 28mm	Wide 35mm	Normal 50mm	Tele 105mm		
RED Mode f-stop	1.0	1.4	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	4.0	5-23 ft. (1.5-7 m)	6.6-33 ft. (2.0-10 m)	8.3-40 ft. (2.5-12 m)	10-47 ft. (3-14 m)		
BLUE Mode f-stop	2.0	2.8	4.0	4.0	4.0	5.6	5.6	8.0	2.3-11.5 ft. (0.7-3.5 m)	3.3-16.5 ft. (1.0-5 m)	4-20 ft. (1.2-6 m)	5-23 ft. (1.5-7 m)		

## PRECAUTIONS A OBSERVER

Lors de l'emploi du matériel photographique, observer toujours les mesures de sécurité élémentaires telles que:

1. Lire et assimiler toutes les instructions.
2. Surveiller de près tout équipement utilisé par des enfants ou à côté d'eux. Ne pas laisser le matériel en marche sans surveillance.
3. Veiller à ne pas toucher les parties chaudes afin d'éviter les brûlures.
4. Ne pas faire fonctionner l'équipement s'il a reçu un choc, s'il est endommagé ou si son cordon est en mauvais état—avant de l'avoir fait examiner par un technicien qualifié.
5. Ne pas laisser le cordon pendre d'une table ou d'un comptoir; ne pas le laisser entrer en contact avec des surfaces chaudes.
6. Si l'on a besoin d'une rallonge, se servir d'un fil électrique d'un calibre approprié. Les fils de calibre inférieur à celui de l'équipement risquent de

surchauffer. Veiller à disposer le fil de façon à ce qu'on ne puisse pas l'arracher brusquement ni trébucher dessus.

7. Débrancher toujours du secteur un équipement dont on ne se sert pas. Ne jamais tirer le fil pour arracher la fiche de la prise. Pour débrancher, tirer la fiche elle-même.

8. Laisser l'équipement refroidir complètement, et sans serrer, enrouler le cordon autour de l'appareil avant de le ranger.

9. Pour prévenir les risques de décharge électrique, ne pas plonger l'équipement dans de l'eau ou d'autres liquides.

10. Pour éviter les risques de décharge électrique, ne pas démonter l'équipement, mais le prendre chez un technicien qualifié s'il a besoin d'ajustage ou de réparation. Un remontage incorrect risque de provoquer une décharge électrique lors de l'usage ultérieur.

## CONSERVER CES INSTRUCTIONS

### Le nouveau flash

Le nouveau flash électronique zoom thyristorisé Vivitar 2500 allie les avantages d'un encombrement réduit à la souplesse d'emploi d'un "système flash". Compact et portable, cet appareil permet de :

- varier l'angle d'éclairage du flash pour couvrir l'angle de champ des objectifs de 28mm, 35mm, 50mm et 85mm;
- utiliser la méthode du flash indirect automatique pour obtenir un éclairage plus doux et uniforme;
- vérifier à l'avance les expositions au flash à l'aide du voyant d'éclairage suffisant;
- choisir parmi quatre sources d'alimentation différentes;

enfin, le mode spécial pour avance automatique "Autowinder" permet de prendre des photographies au flash à des cadences allant jusqu'à deux images par seconde.

Avant de passer aux instructions, nous vous conseillons de vous familiariser avec les organes de l'appareil à l'aide de la description qui suit; cela vous permettra d'utiliser votre flash au maximum de ses possibilités. Vous découvrirez également qu'il est aussi simple qu'agréable à utiliser.

### Description des organes

- 1 Réflecteur zoom orientable pour éclairage indirect. Trois angles de couverture : Grand-angulaire (35mm), Normal (50 à 55mm) et Téléobjectif (85 à 105mm), et trois angles d'éclairage indirect : 45°, 65° et 90°.
- 2 Couvercle du logement des piles/accus.
- 3 Computer automatique thyristorisé. Dose la durée de l'éclair requis pour une exposition correcte en coupant automatiquement l'émission de l'éclair fourni par le tube dès que la quantité de lumière réfléchie par le sujet est suffisante. Les circuits à thyristor prolongent la durée de vie des piles et raccourcissent les temps de recyclage en économisant l'énergie superflue.
- 4 Bouton de l'"Open-flash". Permet de déclencher le flash indépendamment de l'obturateur. Sert également à vérifier les expositions

- automatiques à l'aide du voyant d'éclairage suffisant.
- 5 Prise pour adaptateur secteur. Pour brancher l'adaptateur secteur Vivitar SB-4.
  - 6 Guide d'exposition. Indique en un même endroit la rapidité du film, les diaphragmes conseillés, la position du réflecteur et les plages d'utilisation en mode automatique.
  - 7 Indicateur de position pour flash indirect.
  - 8 Sélecteur de mode. Permet de choisir entre deux modes d'exposition automatiques (ROUGE et BLEU), le mode manuel pleine puissance (M) et le mode avance automatique (Δ).
  - 9 Voyant d'éclairage suffisant. Voyant vert qui s'allume si la lumière émise par le flash dans les modes automatiques est suffisante pour une exposition correcte.
  - 10 Sabot de fixation.
  - 11 Prise du cordon de synchronisation.
  - 12 Interrupteur marche-arrêt.
  - 13 Témoin lumineux "Prêt". S'allume en rouge quand le flash est prêt à être déclenché.
  - 14 Levier de verrouillage. Verrouille le flash sur la griffe à contact synchro de l'appareil photographique.
  - 15 Echelle ASA/DIN de rapidité du film.
  - 16 Repère d'exposition en mode avance automatique "Autowinder".
  - 17 Sélecteur de rapidité du film.
  - 18 Echelle des diaphragmes.
  - 19 Repères des diaphragmes en automatique (points rouge et bleu).
  - 20 Repères des distances d'utilisation en automatique (indique les distances maximales et minimales d'utilisation en automatique).
  - 21 Repères des distances d'utilisation en automatique avec grand-angulaire 28mm

(carrés rouge et bleu). Indique les distances maximale et minimale lors de l'emploi de la bonnette grand-angulaire 28mm.

- 22 Echelle des distances. Solidaire du dispositif de réglage du réflecteur zoom, indique les distances en pieds (FT) et en mètres (M).
- 23 Bonnette à reflets/grand-angulaire 28mm. Placée devant le verre du flash, permet à celui-ci de couvrir l'angle de champ d'un objectif de 28mm. Formant un certain angle avec le verre, atténue les ombres créées par l'éclairage indirect dirigé vers le haut, et ajoute des reflets dans les yeux du sujet.
- 24 Clip de retenue. Permet de fixer la bonnette à reflets/grand-angulaire 28mm au réflecteur zoom orientable pour flash indirect.
- 25 Cordon de synchronisation. Pour employer le flash en extension, ou le connecter aux appareils photographiques dépourvus de griffe porte-accessoires à contact synchro.

## Table des matières

- |       |   |
|-------|---|
| 20-21 | Mise en place des piles                 |
|       | Sources d'énergie optionnelles          |
| 21    | Remise en état du condensateur          |
| 21    | Pose du flash                           |
| 21    | Réglage de l'obturateur                 |
| 22    | Réglage du réflecteur zoom orientable   |
|       | pour éclairage indirect                 |
|       | Réglage de la position zoom             |
|       | Réglage de l'angle d'éclairage indirect |
| 22-24 | Détermination de l'exposition           |
|       | Fonctionnement en mode automatique      |
|       | Fonctionnement en mode manuel           |
| 24-27 | Renseignements supplémentaires          |
|       | Emploi du voyant d'éclairage suffisant  |
|       | Mode avance automatique "Autowinder"    |
|       | Flash indirect                          |
|       | Emploi de la bonnette à reflets         |
|       | Eclairage d'appoint "fill-in"           |
| 28    | Caractéristiques                        |

## Consignes de base

### 1

#### Mise en place des piles

Ouvrir le logement des piles en faisant coulisser son couvercle ② en arrière, vers le dos du flash. Placer deux piles alcalines de 1,5 volts, type AA, en suivant les indications figurant à l'intérieur du logement. Refermer le couvercle du logement des piles.

Pour obtenir du flash et des piles les meilleurs résultats possibles, mettre le flash à l'arrêt dès que l'on cesse de s'en servir, et, avant de le ranger, ôter les piles pour éviter les risques de détérioration due à la corrosion.

Si le témoin lumineux "Prêt" ③ ne s'allume pas au bout de 30 secondes, ou si l'on n'entend pas de sifflement lorsque le flash est mis sous tension, il est temps de remplacer les piles.

#### Sources d'énergie optionnelles

Pour plus de souplesse et de commodité, le modèle 2500 de Vivitar peut être alimenté par d'autres sources d'énergie que les piles alcalines standard de type AA. Ces sources optionnelles sont destinées aux applications qui demandent un très grand nombre d'éclairs par jeu de piles et/ou des temps de recyclage très courts.

- **Accus au cadmium-nickel (Cd-Ni)** — Les accus Cd-Ni sont rechargeables et présentent l'avantage d'un recyclage plus rapide. Plusieurs marques de Cd-Ni sont disponibles, avec chargeurs correspondants.

- **Adaptateur secteur vivitar SB-4** — Cet adaptateur permet d'utiliser le secteur comme source d'énergie économique.

- **Bloc d'alimentation de haute tension Vivitar HVP-1** — Porté à l'épaule ou accroché à la ceinture, ce bloc d'alimentation permet d'utiliser une batterie standard de 510V pour recyclage extrêmement rapide et plus de 1000 éclairs à pleine puissance.

- **Bloc d'alimentation de haute tension Vivitar HVP-2** — Semblable au HVP-1, mais utilise 8 piles alcalines ou accus Cd-Ni, type "C", ou encore le bloc d'accus Cd-Ni Vivitar NC-4.

Quelle que soit la source d'alimentation, ne pas

déclencher le flash plus de 25 fois de suite, car cela risque de l'endommager.

### 2

#### Remise en état du condensateur

Le condensateur emmagasine l'énergie des piles et la déverse dans le tube lorsque le flash est déclenché. Quand le flash est nouveau ou n'a pas été utilisé pendant plus de 30 jours, le condensateur ne peut pas stocker l'électricité aussi bien. Le remettre en état une fois par mois pour en obtenir un rendement maximal.

Pour cela :

**A** Mettre le sélecteur de mode ⑥ en position Manuel (M).

**B** Mettre l'interrupteur marche-arrêt ⑫ sur la position rouge "On" (marche).

**C** Déclencher le flash à 5 reprises en appuyant sur le bouton de l'"Open-flash" ④, et en laissant le témoin "Prêt" ③ allumé pendant 10 secondes environ après chaque éclair.

**D** Mettre l'appareil à l'arrêt.

### 3

#### Pose du flash

Introduire le sabot de fixation ⑩ dans la griffe à contact synchro de l'appareil de prise de vues, en s'assurant que le levier de verrouillage ⑭ est poussé vers la gauche. Verrouiller le sabot de fixation dans la griffe porte-accessoires en poussant le levier vers la droite. Si l'appareil photographique ne dispose pas d'une griffe à contact synchro, relier le cordon de synchronisation ⑮ à la prise-synchro ⑪ du flash et à la prise-synchro "X" de l'appareil de prise de vues.

### 4

#### Réglage de l'obturateur

Régler l'obturateur de l'appareil photographique à la vitesse correcte de synchronisation avec le flash électronique: généralement 1/60 seconde (se reporter à la notice d'emploi de l'appareil photographique).

# 5

## Réglage du réflecteur zoom orientable pour éclairage indirect

### Position zoom

Avancer ou rétracter le réflecteur ① pour l'amener à la position se rapprochant le plus de la focale de l'objectif utilisé. Pour les objectifs de 35mm, mettre le réflecteur en position "W" (Grand-angulaire). Pour les objectifs de 50 à 55mm, le mettre en position "N" (Normal). Pour les objectifs de 85 à 105mm, le placer en position "T" (Téléobjectif).

Une bonnette grand-angulaire 28mm ② à utiliser avec les objectifs de 28mm est livrée avec le flash modèle 2500. La placer sur la face avant du réflecteur de façon que le clip de retenue ③ soit dirigé vers le bas. Mettre le réflecteur en position "W" (Grand-angulaire).

### Angle d'éclairage indirect

Pour l'éclairage au flash direct normal, mettre le réflecteur zoom orientable en position 0°. On peut également orienter le réflecteur dans trois autres positions, 45°, 65° ou 90°, pour diriger la lumière sur une surface réfléchissante (plafond blanc par exemple) afin de créer un éclairage plus doux. On trouvera des instructions plus détaillées sur la technique d'éclairage indirect à la page 25 de cette notice.

# 6

## Détermination de l'exposition

### Mode automatique

**A** Mettre le trait repère blanc du sélecteur de rapidité du film ⑦ sur la rapidité ASA/DIN du film employé. Les valeurs intermédiaires sont indiquées sur le tableau ci-dessous.

TABLEAU DE RAPIDITE DU FILM

ASA	800	650	500	400	320	250	200	160	125	100	80	64	50	40	32	25
DIN	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
ECHELLE	800	I	I	400	I	I	200	I	I	100	I	64	I	I	25	

**B** On peut choisir entre deux modes automatiques : BLEU et ROUGE. Le mode BLEU donne une plus grande profondeur de champ (zone de netteté en

avant et en arrière du sujet) et une plage d'utilisation en automatique de 1,2 à 6 mètres (4 à 20 pieds) quand le réflecteur zoom orientable est en position "N" (Normal). Le mode ROUGE donne une profondeur de champ plus limitée et la plage d'utilisation maximale en automatique, 2,5 à 12 mètres (8,3 à 40 pieds), lorsque le réflecteur est en position "N". Mettre le sélecteur de mode ⑧ sur la couleur du mode souhaité.

**C** Pour le mode BLEU, régler le diaphragme de l'objectif de l'appareil à l'ouverture indiquée au-dessus du repère *bleu* des diaphragmes automatiques ⑨. Pour le mode ROUGE, régler le diaphragme à l'ouverture indiquée au-dessus du repère *rouge* des diaphragmes automatiques.

*Exemple :* on utilise un film de 100 ASA (21 DIN). Si l'on choisit le mode BLEU, régler l'objectif à f4. Si l'on choisit le mode ROUGE, régler l'objectif à f2. Noter que la distance maximale en mode automatique est indiquée sur l'échelle des distances ⑩, directement au-dessus du diaphragme conseillé. La distance minimale est indiquée au-dessus de l'extrémité droite des repères de distance en automatique ⑪ (voir photo A). Les distances indiquées par les repères de distance en automatique avec grand-angulaire 28mm ⑫ ne sont valables que lorsque le réflecteur est en position "W" (Grand-angulaire).

### Mode manuel

Il se peut qu'on souhaite utiliser le flash en mode manuel "M" pour en obtenir la quantité de lumière maximale, ou pour des applications spéciales telles que l'éclairage d'appoint ou à plusieurs lampes.

**A** Mettre le trait repère blanc du sélecteur de rapidité du film ⑦ sur la rapidité ASA/DIN du film utilisé. Pour les valeurs intermédiaires, consulter le tableau de rapidité du film figurant à la page 22 de cette notice.

**B** Mettre le sélecteur de mode ⑧ en position "M" (Manuel).

**C** Mettre au point et noter la distance flash-sujet. Trouver cette distance sur l'échelle des distances ⑫. *Quand on utilise le flash en extension avec un long cordon de synchronisation, il se peut que la distance de mise au point ne soit pas la même que la distance flash-sujet.* Dans tous les cas, utiliser la distance



flash-sujet pour déterminer l'exposition.

**D Régler le diaphragme à l'ouverture indiquée directement au-dessus de la distance approximative flash-sujet sur l'échelle des diaphragmes ⑧.**

*Exemple :* on utilise un film de 100 ASA (21 DIN) et le réflecteur est en position "N" (Normal). Si la distance flash-sujet est de 3 mètres (10 pieds), régler l'objectif à f8 (voir photo A).

**Le réflecteur doit être en position "W" (Grand-angulaire) quand on utilise la bonnette grand-angulaire 28mm. Ouvrir le diaphragme d'une division par rapport à la valeur indiquée sur l'échelle des diaphragmes afin de compenser la diffusion de la lumière sur une plus grande surface due à la bonnette grand-angulaire 28mm. Par exemple, si f5,6 est l'ouverture conseillée pour le diaphragme, régler celui-ci à f4.**

On peut également calculer l'ouverture du diaphragme à utiliser par la méthode des nombres-guide : Nombre-guide : Distance flash-sujet = ouverture du diaphragme. On trouvera un tableau des nombres-guide à la page 29 de cette notice.

*Exemple :* on utilise un film de 100 ASA (21 DIN). Le réflecteur est en position grand-angulaire et on utilise la bonnette grand-angulaire 28mm. Le tableau donne le nombre-guide 14 (46). Si la distance flash-sujet est de 3 mètres (10 pieds), la formule donne :  $14:3 = 4,6$  (ou  $46:10 = 4,6$ ). Régler alors le diaphragme à l'ouverture la plus proche de cette valeur, soit f4,5.

## 7 Prise de vues

Mettre le flash sous tension en plaçant l'interrupteur marche-arrêt ⑤ sur la position rouge "On". Quand la lampe-témoin "Prêt" ⑬ atteint son intensité maximale, la séance de prise de vues au flash électronique peut commencer.

## Renseignements supplémentaires

### Emploi du voyant d'éclairage suffisant

Lors de l'emploi du flash dans l'un des deux modes automatiques, le voyant vert d'éclairage suffisant ⑨ s'allume pour indiquer que la quantité émise est suffisante pour une exposition correcte. Si cette

lampe ne s'allume pas, changer de mode automatique ou se rapprocher du sujet.

On peut également vérifier une exposition au flash à l'aide du bouton de l'"Open-flash" ④. Il suffit pour cela de diriger le flash vers le sujet comme si l'on prenait une photographie, et d'appuyer sur le bouton de l'"Open-flash". Si le voyant d'éclairage suffisant s'allume, la lumière émise est suffisante.

### Mode avance automatique

Le mode Avance automatique (Autowinder) réduit la puissance du flash en mode manuel à 1/8 de sa valeur (-3 diaphragmes). Selon la condition des piles, l'unité émettra jusqu'à 5 éclairs de suite à la cadence de 2 images par seconde. Attendre 30 secondes entre deux suites d'éclairs. (Remarque : le voyant d'éclairage suffisant s'allume lors de l'emploi du mode Avance automatique. Ne pas en tenir compte.) Pour utiliser le mode Avance automatique :

**A Mettre le sélecteur de mode ⑧ en position avance automatique "Δ".**

**B Mettre le repère "Δ" du sélecteur de rapidité du film ⑦ sur la rapidité ASA/DIN du film utilisé. En mode avance automatique, le sélecteur de rapidité du film ne peut pas être réglé à moins de 100 ASA (21 DIN).**

**C Mettre au point et noter la distance flash-sujet. Trouver cette distance (ou la valeur la plus proche) sur l'échelle des distances ②.**

**D Régler le diaphragme à l'ouverture indiquée directement au-dessus de la distance flash-sujet sur l'échelle des diaphragmes ⑧. Si l'on utilise la bonnette grand-angulaire 28mm, le réflecteur doit être en position "W" (Grand-angulaire) et le diaphragme ouvert d'une division par rapport au diaphragme indiqué.**

*Exemple :* on utilise un film de 100 ASA (21 DIN) et le réflecteur est en position "N" (Normal). Si la distance flash-sujet est de 1,5 mètres (5 pieds), régler le diaphragme à f5,6 (voir photo B). Si le réflecteur est en position "W" (Grand-angulaire) et que l'on utilise la bonnette grand-angulaire 28mm, régler le diaphragme à f3,5 (une division de plus par rapport au diaphragme conseillé).

### Flash indirect

Plutôt que d'éclairer directement le sujet, on peut

diriger le réflecteur du flash vers le plafond, la lumière baignant le sujet étant alors obtenue par réflexion, et donc beaucoup plus douce.

**A** Mettre le réflecteur zoom orientable en position "N" (Normal) et l'orienter vers le haut de façon à le diriger sur un point situé à mi-chemin entre soi et le sujet. Un plafond blanc est préférable. Avec les films couleurs, éviter les plafonds colorés.

**B** Suivre la méthode normale pour régler le flash à l'un des modes automatiques et le diaphragme à l'ouverture appropriée (voir page 22). Il est conseillé de vérifier l'exposition au flash en se servant du bouton de l'"Open-flash" et du voyant d'éclairage suffisant.

### **Emploi de la bonnette à reflets**

La bonnette à reflets ③ est conçue pour ajouter de jolis reflets dans les yeux du sujet, et atténuer les ombres créées par l'éclairage indirect réfléchi vers le haut. Mettre le clip de retenue ④ de la bonnette sur la partie supérieure du réflecteur et relever la bonnette pour la diriger vers le sujet (voir photo C). Dans la photographie avec éclairage indirect, une partie de la lumière sera dirigée en avant. Aucune correction de l'exposition n'est requise.

### **Eclairage d'appoint "fill-in"**

Le flash Vivitar modèle 2500 peut également être utilisé pour atténuer les ombres fortes sous la lumière directe du soleil. En réduisant le contraste entre les zones sombres et les zones claires, on obtient une image beaucoup plus agréable. Pour utiliser le flash en "fill-in":

**A** Mettre le sélecteur de rapidité du film du flash à la rapidité ASA/DIN du film utilisé.

**B** Mettre le sélecteur de mode en position "M" (Manuel).

**C** Régler l'obturateur à la vitesse synchro-flash électronique, généralement 1/60 seconde (se reporter à la notice d'emploi de l'appareil de prise de vues).

**D** A l'aide du posemètre de l'appareil photographique, déterminer le diaphragme à adopter pour une exposition en lumière du jour. Si la lumière est trop forte, ne pas augmenter la vitesse d'obturation. Il faudra peut-être utiliser un film plus lent.

**E** Régler la distance flash-sujet de façon que le flash émette une quantité de lumière inférieure de deux divisions de diaphragme par rapport à la lumière du jour. Cela suffira pour atténuer les ombres sans donner un aspect artificiel à l'image.

*Exemple :* on utilise un film de 100 ASA (21 DIN); l'obturateur étant réglé à 1/60 seconde, le diaphragme recommandé par le posemètre est de f16. Le flash devrait émettre une quantité de lumière inférieure de deux divisions de diaphragme par rapport à la lumière du jour, soit f8. Le réflecteur zoom orientable étant en position "N" (Normal), la distance flash-sujet indiquée (sur la bague des distances) au-dessous de f8 sur l'échelle des diaphragmes, est de 3 mètres (10 pieds). Mettre le flash à 3 mètres (10 pieds) du sujet pour obtenir une exposition correcte pour une prise de vues au flash d'appoint.

Une fois que vous vous serez familiarisé avec les organes et le fonctionnement du flash électronique zoom thyristorisé, modèle 2500 de Vivitar, exposez donc quelques films, tentez des expériences; plus vous utiliserez le flash, plus vous y trouverez du plaisir.

Lorsque vous aurez employé votre flash pendant quelque temps, vous souhaiterez sans doute en apprendre plus long sur les techniques d'éclairage au flash. Il existe à l'heure actuelle une bibliographie importante sur ce sujet, et votre libraire, la bibliothèque ou votre détaillant habituel pourront vous suggérer des titres de livres traitant du flash électronique.

## Caractéristiques

Source d'énergie	Autonomie*	Recyclage mode auto**
2 piles alcalines AA	140	0,5-9 sec.
2 accus Cd-Ni AA	55	0,5-7 sec.
Adaptateur secteur SB-4	illimité	0,5-4 sec.
HVP-1	1800	0,5-1 sec.
HVP-2		
(8 piles alcalines "C")	1100	0,5-3 sec.
HVP-2		
(8 accus Cd-Ni "C")	400	0,5-2 sec.
HVP-2 (Vivitar NC-4)	475	0,5-2 sec.

\*En général, le nombre d'éclairs en mode automatique dépassera de *loin* le nombre d'éclairs en mode manuel, selon la distance flash-sujet, les propriétés réfléchissantes de la pièce et le diaphragme adopté en automatique.

\*\*Les temps de recyclage augmentent à mesure que les piles se déchargent.

### Durée de l'éclair-

Mode manuel : 1/2.000 seconde

Modes automatiques : 1/2.000-1/30.000 seconde

### Angles d'éclairage

Focale	Horizontal	Vertical
Très-grand angulaire (28mm)	70°	53°
Grand-angulaire (35mm)	60°	45°
Normal (50mm)	46°	34°
Téléobjectif (85mm)	32°	23°

Température de couleur : 6000°K (lumière du jour)

Raccords de synchronisation appareil-flash : griffe à contact synchro, cordon de synchronisation

Dimensions (réflecteur en position 0°) :

114mm de haut × 76mm de large × 75mm  
d'épaisseur (4½" × 3.0" × 3.0")

Poids (sans piles/accus) : 209 g (7,4 oz)

Accessoires livrés : bonnette à reflets/grand-angulaire 28mm, cordon de synchronisation PC-1

Accessoires disponibles : adaptateur secteur SB-4, bloc d'alimentation HVP-1, bloc d'alimentation HVP-2, cellule de déclenchement à distance SL-2, cordon de synchronisation PC-31

Spécifications sujettes à révision sans préavis.

## Nombres-guide pour fonctionnement en mode manuel (ASA-pieds)

Rapacité ASA du film	25	64	80	100	125	160	200	400
Très grand-angulaire (28mm)	23	36	41	46	52	58	64	92
Grand-angulaire (35mm)	33	52	59	66	74	84	94	132
Normal (50mm)	40	64	72	80	90	100	115	160
Téléobjectif (105mm)	47	74	82	94	105	117	130	188
Position du réflecteur zoom								

(DIN-mètres)

Rapacité DIN du film	15	19	20	21	22	23	24	27
Très grand-angulaire (28mm)	7	11	13	14	16	18	20	28
Grand-angulaire (35mm)	10	16	18	20	24	26	28	40
Normal (50mm)	12	19	22	24	28	31	34	48
Téléobjectif (105mm)	14	23	26	29	32	36	40	57
Position du réflecteur zoom								

		Rapidité du film								Position du réflecteur zoom		
ASA	DIN	25	64	80	100	125	160	200	400	Tres grand-angulaire	Grand-angulaire	Normal
		15	19	20	21	22	23	24	27	28mm	35mm	50mm
Diaphragme en mode ROUGE		1,0	1,4	2,0	2,0	2,0	2,8	2,8	4,0	5-23 pieds (1,5-7 m)	6,6-33 pieds (2,0-10 m)	8,3-40 pieds (2,5-12 m)
Diaphragme en mode BLEU		2,0	2,8	4,0	4,0	4,0	5,6	5,6	8,0	2,3-11,5 pieds (0,7-3,5 m)	3,3-16,5 pieds (1,0-5 m)	4-20 pieds (1,2-6 m)
												10-47 pieds (3-14 m)
												5-23 pieds (1,5-7 m)

## PRECAUCIONES IMPORTANTES

Al usar su equipo fotográfico, observe siempre las precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes:

1. Lea y comprenda todas las instrucciones.
2. Ejercer la máxima supervisión cuando cualquiera de los aparatos es usado por o cerca de niños. No deje desatendido ningún aparato mientras éste esté en utilización.
3. Tenga cuidado de no tocar las partes calientes, dado que pueden producir quemaduras.
4. No utilice ningún aparato si el cable ha sido dañado o si el aparato se ha caído o deteriorado, hasta que no lo haya inspeccionado un técnico calificado.
5. No deje que el cable se apoye sobre el canto de una mesa o que toque superficies calientes.
6. Si es necesario usar un cable prolongador, cerciórese de que éste sea el adecuado para la corriente utilizada. Los cables diseñados para un menor

amperaje que el utilizado pueden sobrecalentarse. Procure que los cables no estén ubicados de forma que provoquen tropiezos o que puedan ser arrancados.

7. Desenchufe siempre el aparato cuando éste no esté en utilización. Nunca tire del cable para desenchufarlo; tome el enchufe y tire de él cuando desee desenchufar el aparato.

8. Deje que el aparato se enfríe completamente antes de guardarlo. Enrolle el cable sueltamente alrededor del aparato antes de guardarlo.

9. Para protegerse del peligro de descargas eléctricas, no sumerja el aparato en agua o en cualquier otro líquido.

10. Para prevenir el peligro de descargas eléctricas, no desarme el aparato; llévelo a un técnico calificado cuando requiera algún trabajo de servicio o reparación. Un rearmado incorrecto puede crear el peligro de descargas eléctricas al utilizar el aparato.

## **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**

### **Sobre su flash**

Su nuevo flash electrónico Vivitar 2500 a tiristores con zoom ofrece una excelente combinación de tamaño compacto y de gran versatilidad. Con este pequeño flash portátil usted podrá:

- cambiar el ángulo de cobertura para adecuarlo al ángulo de visión de los objetivos de 28 mm, 35 mm, 50 mm y 85 mm;
- usar el flash por reflexión automático para obtener una iluminación tenue y uniforme;
- comprobar de antemano las exposiciones de flash automático, utilizando el indicador de luz suficiente;
- elegir entre cuatro fuentes diferentes de energía eléctrica;

y por medio del dispositivo especial para el avanzador automático, usted podrá tomar fotografías con flash a una velocidad de hasta 2 cuadros por segundo.

Antes de pasar a las instrucciones, le sugerimos que tome unos minutos para estudiar la siguiente descripción de características. Una vez que se familiarice con su flash, usted estará mejor preparado para usarlo en todo su potencial. También descubrirá que su flash no sólo es simple de operar, sino también divertido.

## Descripción de las características

- 1 Cabezal de zoom/flash por reflexión. Tiene tres posiciones de cobertura de flash: gran angular (35 mm), normal (50–55 mm), y teleobjetivo (85–105 mm); también tiene tres posiciones de reflexión: 45°, 65°, y 90°.
- 2 Tapa del compartimiento de las pilas.
- 3 Sensor a tiristores automático. Controla la duración del destello del flash para obtener una exposición correcta, apagando la lámpara del flash en forma automática una vez que el objeto ha reflejado suficiente luz. El circuito a tiristores aumenta la duración de las pilas y disminuye el tiempo de recarga al conservar la energía que no se necesite para obtener una exposición correcta.
- 4 Botón activador del flash. Usado para disparar el flash en forma independiente del obturador de la cámara. Puede también usarse para comprobar de antemano las exposiciones automáticas a través del indicador de luz suficiente.
- 5 Receptáculo del adaptador de corriente alterna (c.a.). Utilizado para conectar el adaptador opcional de c.a. Vivitar SB-4.
- 6 Guía de exposiciones. Muestra la velocidad de la película, la apertura del diafragma recomendada, la regulación del cabezal del zoom, y las gamas de exposición automática en una ubicación conveniente.
- 7 Indicador de la posición de reflexión.
- 8 Llave selectora de modos. Le ofrece la posibilidad de elegir entre dos modos de exposición automáticos (ROJO y AZUL), la potencia máxima en operación manual (M), y la posición para el avanzador automático ( $\Delta$ ).
- 9 Indicador de luz suficiente. Se ilumina una luz verde cuando la salida del flash en los modos de exposición automáticos es suficiente para obtener una exposición correcta.
- 10 Pie de montaje.
- 11 Toma para el cordón de conexión sincro.
- 12 Interruptor "ON-OFF" (conexión-desconexión).
- 13 Luz de listo. Se ilumina (ROJO) cuando el flash está listo para el disparo.
- 14 Varilla de trabado. Para trabar el flash una vez que éste está montado sobre la zapata de contacto de la cámara.
- 15 Escala de velocidad de la película ASA/DIN.
- 16 Marca del índice de exposiciones con avanzador automático.
- 17 Llave selectora de la velocidad de la película.
- 18 Escala de aperturas.
- 19 Indicadores del diafragmado en el modo automático.
- 20 Indicadores del alcance en modo automático. Indican el mínimo y el máximo alcance de las exposiciones en el modo automático.
- 21 Indicadores de alcance en modo automático con objetivo de 28 mm (los cuadrados rojos y azules). Indican el máximo alcance de las exposiciones en el modo automático cuando se utiliza un panel gran angular de 28 mm.
- 22 Escala de distancias. Se mueve al cambiar el ajuste del cabezal del zoom para indicar los alcances de exposición en pies (FT) y en metros (M).
- 23 Panel gran angular de 28 mm/Eyelight (iluminador de sombras). Al colocarlo frente al lente del flash, el panel amplía la cobertura para cuando se utiliza un objetivo de 28 mm. Cuando se lo coloca en ángulo sobre el lente del flash ilumina las sombras provocadas por la iluminación vertical reflejada y añade un tono de iluminación atractivo a los ojos.
- 24 Presilla sujetadora. Utilizada para sujetar el panel gran angular de 28 mm/Eyelight al cabezal del zoom flash de reflexión.
- 25 Cordón para conexión sincro. Para usar el flash sin necesidad de montarlo sobre la cámara, o para cámaras que no tienen zapata de contacto.

## Índice

- 36–37 Instalación de las pilas
  - Fuentes de energía eléctrica opcionales
- 37–38 Reconstitución del condensador
  - 38 Montaje del flash
  - 38 Ajuste de la velocidad de obturación
- 38–39 Ajuste del cabezal de zoom/flash
  - por reflexión
  - Posición del zoom
  - Angulo de reflexión
- 39–41 Determinación de la exposición correcta
  - Operación automática
  - Operación manual
- 41–44 Información adicional
  - Uso del indicador de luz suficiente
  - Selección del modo para avance automático
  - Flash por reflexión
  - Utilización del panel eyelight
  - Iluminación de relleno por flash
- 45 Especificaciones

## Instrucciones básicas

### 1

#### Instalación de las pilas

Abra el compartimiento de las pilas tirando de la tapa del compartimiento de las pilas ☉ hacia la parte trasera de la unidad de flash. Instale dos pilas alcalinas AA de 1,5 V, siguiendo las marcas de posición indicadas en el interior del compartimiento de las pilas. Cierre la tapa del compartimiento de las pilas.

Para obtener el máximo rendimiento de su flash y las pilas, desconecte siempre la unidad inmediatamente después de haber terminado de utilizarla. Cuando guarde el flash por períodos prolongados, retire las pilas para prevenir posibles daños debidos a la corrosión de las mismas.

Reemplace las pilas en caso de que la luz de listo ③ no se ilumine después de 30 segundos de haber disparado el flash, o cuando no escuche el sonido

plañidero al conectar la unidad.

#### Fuentes de energía eléctrica opcionales

Su Modelo 2500 Vivitar le ofrece la flexibilidad y conveniencia de poder usar otras fuentes de energía, además de las pilas AA alcalinas standard. Estas fuentes de energía opcionales están diseñadas para ocasiones en que usted necesita de un gran número de disparos de flash por juego de pilas y/o tiempos de recarga cortos.

• *Baterías de Niquel-Cadmio (NiCads)*—Las baterías NiCad son recargables y proporcionan un tiempo de recarga más corto que las pilas alcalinas. Existen en el mercado diferentes marcas de baterías NiCad acompañadas por sus unidades de recarga suplementarias.

• *Adaptador para corriente alterna Vivitar SB-4*—Este adaptador le permite utilizar las tomas de la red de suministro eléctrico comercial para obtener una fuente de energía opcional económica.

• *Juego de baterías de alto voltaje Vivitar HVP-1*—Esta unidad puede colgarse del hombro o abrocharse al cinturón, y le permite utilizar una batería de 510 V standard que le proporciona un tiempo de recarga extremadamente corto y más de 1000 disparos de flash a potencia máxima.

• *Juego de baterías de alto voltaje Vivitar HVP-2*—Esta unidad es similar al HVP-1 pero le ofrece la posibilidad de usar 8 pilas alcalinas o baterías NiCad de tamaño "C", o el Juego de Baterías NiCad Vivitar NC-4.

Cualquiera que sea la fuente de energía eléctrica, procure no disparar el flash más de 25 veces en rápida sucesión, pues de lo contrario podrá dañarlo.

### 2

#### Reconstitución del condensador

El condensador almacena energía de las baterías y la descarga a la lámpara del flash cuando se dispara la unidad. Cuando el flash es nuevo o no se ha utilizado por más de 30 días, el condensador tiene una capacidad de almacenamiento que puede no ser suficiente para una exposición correcta.

"Reconstituya" el condensador una vez por mes para obtener la máxima eficiencia en operación. Para reconstituir el condensador:

**A** Mueva la llave selectora de modos ⑧ a la posición manual (M).

**B** Mueva el interruptor "On-Off"

(conexión-desconexión) a la posición "On" (roja).

**C** Dispare la unidad 5 veces apretando el botón activador del flash (con obturador abierto) ④ dejando que la luz de listo ③ brille durante unos 10 segundos después de cada disparo.

**D** Desconecte la unidad.

## 3

### Montaje del flash

Introduzca el pie de montaje ⑩ en la zapata de contacto de su cámara, asegurándose de que la presilla de trabado se encuentre a la izquierda. Trabe el pie de montaje sobre la zapata de contacto moviendo la presilla de trabado hacia la derecha. Si su cámara no dispone de una zapata de contacto, conecte el cordón sincro del obturador ⑤ entre el enchufe para dicho cordón en el flash y el contacto de sincronización "X" en su cámara.

## 4

### Ajuste de la velocidad de obturación

Ajuste su cámara a la velocidad de obturación correcta para la sincronización con flash electrónico; ésta es generalmente de 1/60 de segundo. (Consulte el manual de instrucciones de su cámara.)

## 5

### Ajuste del cabezal de zoom/flash por reflexión

#### Posición de zoom

Extienda o contraiga el cabezal de zoom/flash por reflexión ① a la posición que más se aproxime a la distancia focal del objetivo que usted esté utilizando. Para objetivos de 35 mm, ajuste el cabezal del flash a la posición "W" (amplia). Para objetivos de 50-55 mm, ajuste el cabezal del flash a la posición "N" (normal). Para objetivos de 85-105 mm, ajuste el cabezal del flash a la posición "T" (telefoto).

Con su flash Modelo 2500 viene incluido un panel gran angular de 28 mm, para su utilización con objetivos de 28 mm. Ubique el panel gran angular de

28 mm/Eyelight sobre la parte delantera del cabezal del flash utilizando la presilla sujetadora ②. Esta debe estar apuntando hacia abajo. Ajuste el cabezal del flash a la posición "W" (amplia).

#### Ángulo de reflexión

Para exposiciones con flash normal directo, ajuste el cabezal de zoom/flash por reflexión a la posición de 0°. El cabezal de flash también puede ajustarse a 45°, 65°, ó 90° para producir una luz indirecta sobre una superficie de reflexión (como por ejemplo un techo blanco) de modo de crear una iluminación más tenue sobre el objeto a fotografiar. Las instrucciones específicas acerca de la iluminación de flash por reflexión se encuentran en la página 43 de este manual.

## 6

### Determinación de la exposición correcta

#### Operación automática

**A** Ajuste la fina línea indica blanca del selector de velocidad de la película ⑦ a la velocidad ASA/DIN de la película que usted esté utilizando. Se muestran los ajustes intermedios en el cuadro siguiente.

CUADRO DE VELOCIDADES DE LA PELÍCULA

ASA	800	650	500	400	320	250	200	160	125	100	80	64	50	40	32	25
DIN	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
ESCALA	800			400			200			100		64			25	

**B** Existen dos modos de operación automática: El AZUL y el ROJO. El modo AZUL le ofrece la mayor profundidad de campo (nitidez en los primeros planos y en los planos de fondo) y un alcance operacional automático de 1,2 a 6,0 metros con el cabezal del flash en la posición "N" (normal). El modo ROJO le proporciona menos profundidad de campo y el máximo alcance operacional de 2,5 a 12 metros con el cabezal del flash en la posición "N". Ajuste la llave selectora de modos ⑧ al color del modo que usted desee utilizar.

**C** Si desea utilizar el modo AZUL, ajuste el objetivo de su cámara a la apertura indicada sobre la marca índice azul de apertura automática del diafragma ⑨. Si desea utilizar el modo ROJO, ajuste el objetivo de



su cámara a la apertura indicada sobre la marca índice *roja* de apertura automática del diafragma.

**Ejemplo:** Usted está utilizando una película de 100 ASA (21 DIN). Si usted desea usar el modo AZUL, debe ajustar su objetivo a f4,0. Si desea usar el modo ROJO, debe ajustar el objetivo a f2,0. Observe que el máximo alcance en operación automática está indicado en la escala de distancias ②, directamente debajo de la apertura de diafragma recomendada. La distancia operacional mínima está indicada sobre el extremo derecho de los indicadores de alcance en el modo automático ②. (Ver la foto A.) Los indicadores de alcance en el modo automático de 28 mm ② son aplicables sólo a las distancias indicadas cuando el cabezal del flash se encuentre en la posición "W" (amplia).

### Operación manual

Usted puede usar su flash en el modo "M" manual para obtener la máxima intensidad de luz y realizar aplicaciones especiales tales como iluminación de relleno por flash e iluminación por flash múltiple.

**A** Ajuste la fina línea índice blanca del selector de velocidad de la película ⑦ a la velocidad ASA/DIN de la película que usted esté utilizando. Para los ajustes intermedios, consulte el cuadro de velocidades de la película en la página 39 de este manual.

**B** Ajuste la llave selectora de modos ⑧ a la posición "M" (manual).

**C** Enfoque el objetivo sobre el objeto a fotografiar y observe la distancia del flash al objeto. Encuentre la distancia aproximada en la escala de distancias ②. *Si usted está usando el flash sin montarlo sobre la cámara con un cordón sincro de mucha longitud, la distancia de enfoque puede no ser la distancia del flash al objeto.* De todos modos, asegúrese de utilizar la distancia del flash al objeto para calcular la exposición.

**D** Ajuste el objetivo de su cámara a la apertura indicada en la escala de aperturas ⑥, indicada directamente encima de la distancia aproximada del flash al objeto.

**Ejemplo:** Usted está usando una película de 100 ASA (21 DIN) con el cabezal del flash en la posición "N"

(normal). Si la distancia del flash el objeto es de 3 metros, usted debe ajustar su objetivo a la apertura f8. (Ver la foto A.)

**El cabezal del flash debe estar en la posición "W" (amplia) al usar el panel gran angular de 28 mm. También debe abrirse el diafragma del objetivo una división completa más que la recomendada en la escala de aperturas para compensar el hecho de que el panel gran angular de 28 mm distribuye la luz sobre un área más extensa. Por ejemplo, si la apertura del diafragma recomendada es f5,6, usted debe ajustar el objetivo a f4.**

Usted puede también calcular la apertura correcta utilizando la fórmula del número guía: número guía ÷ distancia del flash al objeto = Apertura del diafragma. Una tabla de números guía se encuentra en la página 46 de este manual.

**Ejemplo:** Usted está usando una película de 100 ASA (DIN 21). El cabezal del flash se encuentra en la posición amplia y está usando el panel gran angular de 28 mm. La tabla de números guía indica que el número guía es 14. Si la distancia del flash al objeto de 3 metros, usted calcularía:  $14 \div 3 = 4,6$ . Usted debe ajustar la apertura al valor de diafragma más cercano; en este caso 4,5.

## 7

### Usted se halla listo para disparar

Conecte el flash moviendo el interruptor "On-Off" (conexión-desconexión) a la posición "On" (roja). Cuando la luz de listo roja alcanza la intensidad máxima, usted está listo para comenzar a tomar fotografías con flash.

### Información adicional

#### Uso del indicador de luz suficiente

Quando usted usa su flash en cualquiera de los dos modos de exposición automática, el indicador de luz suficiente (verde) ④ se iluminará para indicar que hay suficiente luz para obtener una exposición correcta. Si el indicador de luz suficiente no se ilumina, usted deberá cambiar el modo automático o acercarse más al objeto.

Usted tiene también la posibilidad de comprobar de antemano la exposición con flash utilizando el botón activador del flash (con obturador abierto). Simplemente apunte la unidad de flash en dirección al objeto a fotografiar como si estuviese tomando una fotografía y apriete el botón activador del flash. Si el indicador de luz suficiente se ilumina, hay suficiente potencia en la unidad para obtener una exposición correcta.

### **Selección del modo de avance automático**

El modo de Bobinado Automático (Autowinder) reduce la potencia del flash en modo manual a 1/8 de su valor (-3 valores de diafragma). Según el estado de las baterías, la unidad de flash emitirá hasta 5 destellos en secuencia a la velocidad de 2 imágenes por segundo. Espere 30 s. antes de cada secuencia para que el flash se recicle. (Nota: Se iluminará el Indicador de Luz Suficiente al utilizar modo de Bobinado Automático. No lo tome en cuenta.) Para utilizar el modo de Bobinado Automático:

**A** Ajuste la llave selectora de modos ⑥ a la posición de avance automático "Δ".

**B** Ajuste la llave selectora de velocidad de la película ⑦ a la posición "Δ" de acuerdo al ASA/DIN de la película en utilización. La llave selectora de velocidad de la película no debe ajustarse a menos de 100 ASA (21 DIN) cuando se utiliza el modo de avance automático.

**C** Enfoque el objeto y observe la distancia del flash al objeto. Encuentre esta distancia en forma aproximada en la escala de distancias ②.

**D** Ajuste el objetivo a la apertura de diafragma indicada en la escala de aperturas, ⑩, marcada directamente encima de la distancia aproximada del flash al objeto. Cuando utilice el panel gran angular de 28 mm, el cabezal del flash debe estar en la posición "W" (amplia) y su objetivo debe abrirse un valor de diafragma más que el recomendado.

*Ejemplo:* Usted está usando una película de 100 ASA (21 DIN) y el cabezal de flash se encuentra en la posición "N" (normal). Si la distancia del flash al objeto es de 1,5 metros, usted debe ajustar el objetivo de su cámara a f5,6. (Ver la foto B.)

Si el cabezal del flash se encuentra en la posición "W"

(amplia) y usted está usando el Panel Gran Angular de 28 mm, usted debe ajustar su objetivo a f3,5 (un valor de diafragma más amplio que el recomendado).

### **Flash por reflexión**

En vez de iluminar al objeto directamente, usted puede dirigir el cabezal del flash hacia el techo. De este modo la luz se reflejará desde el techo hacia abajo, proporcionando una iluminación tenue sobre el objeto.

**A** Ajuste el cabezal de zoom/flash por reflexión a la posición "N" (normal) e inclínelo hacia arriba para que apunte a medio camino entre usted y el objeto a fotografiar. Lo mejor para esta disposición es un techo blanco. Trate de evitar la reflexión sobre techos de color cuando utilice una película de color.

**B** Siga los procedimientos normales para ajustar su flash a un modo de exposición automática y su cámara a la apertura de diafragma correcta. (Ver la página 39.) Es una buena costumbre el comprobar la exposición con flash de antemano, utilizando el botón activador del flash y el indicador de luz suficiente.

### **Uso del panel eyelight**

El panel eyelight ③ ha sido diseñado para añadir un tono de iluminación atractivo a los ojos del sujeto a fotografiar, así como iluminar las sombras producidas por la presencia de luz reflejada vertical. Ubique la presilla sujetadora ②4 sobre el panel encima del cabezal del flash, y eleve el panel para que éste se encuentre mirando al sujeto. (Ver la foto C.) Cuando tome su fotografía con luz reflejada, parte de esta luz será dirigida hacia adelante. No se necesita compensar la exposición.

### **Iluminación de relleno por flash**

Su flash Vivitar Modelo 2500 puede también usarse para iluminar las sombras intensas causadas por una iluminación solar directa. Al reducir el contraste entre las zonas intensas de iluminación y sombra, usted obtendrá una fotografía mucho más atractiva. Para usar el flash de relleno de sombras:

**A** Ajuste la llave selectora de velocidad de la película en el flash a la velocidad ASA/DIN de la película en utilización.

**B** Ajuste la llave selectora de modos a la posición

"M" (manual).

**C** Ajuste el obturador de su cámara a la velocidad correcta para su sincronización con el flash electrónico; ésta es generalmente de 1/60 de segundo. (Consulte el manual de instrucciones de su cámara.)

**D** Utilizando el fotómetro de su cámara, determine cuál es la apertura de diafragma correcta para una exposición con luz diurna. Si hay demasiada luz, *no aumente* la velocidad de obturación. Es posible que deba utilizar una película de menor velocidad.

**E** Ajuste la distancia del flash al objeto para que su flash proporcione una iluminación de dos valores de diafragma menos que la indicada para la exposición con luz diurna. Esto será suficiente para iluminar las sombras sin que la fotografía tenga una apariencia artificial.

*Ejemplo:* Usando una película de 100 ASA (21 DIN), y con una velocidad de obturación de 1/60 de segundo, el fotómetro de su cámara indica que la apertura del diafragma debe ser f16. En ese caso usted debería ajustar el flash a dos valores de diafragma menos que la indicada para la exposición diurna, lo cual es f8. Suponiendo que el cabezal de zoom/flash por reflexión se encuentre en la posición "N" (normal), usted debería mirar debajo de la marca de f8 en la escala de aperturas del flash y observar que la distancia correcta del flash al objeto es de 3 metros. Ubique el flash de modo que éste se encuentre a una distancia de 3 metros del objeto a fotografiar y todo estará listo para una correcta exposición con iluminación de relleno por flash.

Ahora que se ha familiarizado con las características y la operación de su flash electrónico a tiristores con zoom Vivitar 2500, le recomendamos que tome algunos rollos de prueba. No tema experimentar; cuanto más use su flash, mas satisfacción obtendrá al utilizarlo.

Cuando ya haya usado su flash por un tiempo, tal vez quiera obtener informaciones más detalladas acerca de las técnicas de iluminación por flash. Existe en este momento un caudal de información disponible, y le sugerimos que consulte con su distribuidor local de equipo fotográfico, o su librería o biblioteca locales para obtener libros sobre el flash electrónico.

## Especificaciones

Fuente de energía	Número de destellos del flash*	Tiempo de recarga automática**
2 pilas alcalinas AA	140	0,5-9 seg.
2 baterías NiCad AA	55	0,5-7 seg.
Adaptador SB-4 de c.a.	ilimitado	0,5-4 seg.
HVP-1	1800	0,5-1 seg.
HVP-2	1100	0,5-3 seg.
(8 pilas alcalinas "C")		
HVP-2	400	0,5-2 seg.
(8 baterías NiCad "C")		
HVP-2 (Vivitar NC-4)	475	0,5-2 seg.

\*El número de destellos del flash en los modos automáticos es normalmente *mucho* mayor que en operación manual, dependiendo de la distancia del flash al objeto, reflectividad de la sala, y apertura del diafragma automática utilizada.

\*\*El tiempo de recarga aumenta a medida que se desgastan las baterías.

### Duración del destello—

*Operación manual:* 1/2000 de segundo

*Operación automática:* 1/2000-1/30.000 de segundo

### Ángulos de iluminación

Distancia focal	Horizontal	Vertical
Gran Angular (28 mm)	70°	53°
Amplio (35 mm)	60°	45°
Normal (50 mm)	46°	34°
Teleobjetivo (85 mm)	32°	23°

*Temperatura de color:* 6000°K (en luz diurna)

*Conexiones para la sincronización cámara/flash:*  
zapata de contacto, cordón sincro

*Dimensiones (con el cabezal en la posición 0°):* 114 mm (alto) × 76 mm (ancho) × 75 mm (profundidad)

*Peso (sin baterías):* 209 g

*Accesorios incluidos:* panel gran angular de 28 mm/  
Eyelight, cordón de obturación PC-1

*Accesorios disponibles:* adaptador SB-4 de c.a.,  
juego de baterías HVP-1, juego de baterías HVP-2,  
disparador del flash a distancia SL-2, cordón de  
obturación PC-31

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

## **Numero Guía para Operación Manual** (ASA-pies)

Zoom flash cabezal posición	Velocidad de la película ASA											
	25 64 80 100 125 160 200 400											
	Gran angular (28mm)											
	33 52 59 66 74 84 94 132											
	Normal (50mm)											
Teleobjetivo (105mm)												
47 74 82 94 105 117 130 188												

(DIN-mètres)

Zoom flash cabezal posición	Velocidad de la película DIN											
	15 19 20 21 22 23 24 27											
	Amplio (28mm)											
	10 16 18 20 24 26 28 40											
	Normal (50mm)											
	Teleobjetivo (105mm)											
	14 23 26 29 32 26 40 57											

## **Ajustes de la Apertura del Diafragma y los Alcances Correspondientes**

	Velocidad de la película						Posición del cabezal del flash con zoom			
							Gran Angular	Amplio	Normal	Teleobjetivo
ASA DIN	25 15	64 19	80 20	100 21	125 22	160 23	200 24	400 27	50mm	105mm
Apertura en modo ROJO	1,0	1,4	2,0	2,0	2,0	2,8	2,8	4,0	8,3-40 pies (2,5-12 m)	10-47 pies (3-14 m)
Apertura en modo AZUL	2,0	2,8	4,0	4,0	4,0	5,6	5,6	8,0	4-20 pies (1,2-6 m)	5-23 pies (1,5-7 m)

# WICHTIGE HINWEISE

Der Einsatz Ihres fotografischen Gerätes erfordert eine gewisse Sorgfalt und ein Mindestmaß an Einhaltung von bewährten Grundsätzen:

1. Lesen Sie bitte in Ruhe alle Details der Bedienungsanleitung.

2. Achten Sie immer darauf, daß Kinder nicht unbefugt bzw. ohne Aufsicht die GERÄTE BEDIENEN.

3. Vorsicht ist geboten, da Verbrennungen durch Berührung von heißen Teilen auftreten können.

4. Benutzen Sie nie ein Gerät, dessen Anschlußkabel beschädigt ist. Reparaturen sind Aufgabe des qualifizierten Fachmanns.

5. Lassen Sie das Netzkabel nicht über die Kante eines Tisches oder Schrankes hängen und vermeiden Sie jede Berührung des Kabels mit heißen Geräteteilen.

6. Verwenden Sie ein Verlängerungskabel nur dann, wenn es den gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Ein ungeeignetes Kabel kann dazu führen, daß das Gerät zu heiß wird.

Achten Sie darauf, daß das Netzkabel (und ggf. Verlängerungskabel) so verlegt wird, daß es weder bei der Arbeit hindert, noch Ihre Bewegungsfreiheit einengt.

7. Bei Nichtgebrauch sollten Sie das Gerät von der Stromzufuhr trennen. Ziehen Sie das Kabel immer am Stecker aus der Steckdose und nicht am Kabel selbst.

8. Lassen Sie das Gerät abkühlen bevor Sie es abbauen. Das Netzkabel legen Sie lose um das Gerät herum.

9. Verhindern Sie, daß Feuchtigkeit an die elektrischen Teile des Gerätes gelangt.

10. Unterlassen Sie jede eigenmächtige "Reparatur". Gefährliche Stromstöße könnten die Folge sein. Reparaturen an elektrischen Geräten sind Aufgabe des qualifizierten Fachmanns!

**BITTE BEACHTEN  
SIE DIESE  
SICHERHEITS-  
VORSCHRIFTEN**

## Bevor Sie Ihr Gerät zur Hand nehmen

Ihr Vivitar 2500 Zoom Thyristor Elektronenblitzgerät bietet Ihnen die außergewöhnliche Kombination eines kompakten Gerätes mit den vielseitigen Möglichkeiten eines Blitzsystems. Bei diesem kleinen, transportablen Blitzgerät können Sie:

- den Leuchtwinkel variieren zum Anpassen an die Blickwinkel von 28mm, 35mm, 50mm und 85mm KB-Objektiven;
  - automatisch indirekt blitzen (bounce flash) für eine weiche, gleichmäßige Ausleuchtung;
  - vor der Aufnahme kontrollieren, ob die automatisch gesteuerte Lichtmenge für die Beleuchtung Ihres Motivs ausreicht; dazu ist eine Kontrolleuchte eingebaut;
  - zwischen 4 Energiequellen wählen;
- und mit der speziellen "Autowinder"-Schaltung bis zu zwei Blitze pro Sekunde abgeben.

Bevor Sie Ihr Blitzgerät einsetzen, sollten Sie sich einige Minuten Zeit zum Studium dieser Bedienungsanleitung nehmen. Nur wenn Sie alle beschriebenen Möglichkeiten und die Handhabung kennen, können Sie es optimal einsetzen. Sie werden feststellen, daß es nicht nur einfach in seiner Bedienung ist. Es wird Ihnen auch viel Freude machen, damit zu arbeiten.

## Gerätebeschreibung

- 1 Schwenkbarer Zoomreflektor. Drei Zoomstellungen: Weitwinkel (35mm); Normal (50–55mm); und Tele (85–105mm). Der Schwenkreflektor hat Raststellungen bei 45°, 65° und 90°.
- 2 Deckel des Batteriefachs.
- 3 Auto Thyristor Sensor-Auge. Das reflektierte Licht wird vom Sensor gemessen, um die Lichtmenge bei Computerbetrieb automatisch den Motivverhältnissen anzupassen. Die Thyristorschaltung ermöglicht eine optimale Ausnutzung der Batterien und verkürzt gleichzeitig die Blitzfolgezeit durch die Speicherung der nicht benötigten Energie.

- 4 Test- und Offenblitzknopf. Für die Blitzausleuchtung bei geöffnetem Kameraverschluss (B-Stellung). Durch einen Probelblitz können Sie bei kritischen Motiven die Automatiksteuerung anhand der Computer-Kontrolleuchte prüfen.
- 5 Netzkabel-Anschlußbuchse für den Vivitar SB-4 Netzadapter.
- 6 Blendenrechner. Zeigt in Abhängigkeit zur eingestellten Filmempfindlichkeit den empfohlenen Blendenwert, Zoomreflektorstellung und den Automatikbereich an.
- 7 Anzeige der Reflektorstellung bei indirektem Blitzen.
- 8 Bereichswahlschalter. Einstellung wahlweise auf zwei Automatikbereiche (rot oder blau), Vollenergie (manuell = M) und "Autowinder" (Δ).
- 9 Computer-Kontrolleuchte. Leuchtet grün auf, wenn die abgegebene Lichtmenge im Automatikbetrieb für eine richtige Belichtung ausreichte.
- 10 Aufsteckfuß.
- 11 Synchronkabelanschluß.
- 12 Ein-/Aus-Schalter.
- 13 Blitzbereitschaftsanzeige. Wenn genügend Energie gespeichert ist glimmt sie rot.
- 14 Verriegelung für den Aufsteckfuß. Sichert den Kontakt bei "Mittenkontaktanschluß".
- 15 ASA/DIN-Skala.
- 16 Autowinder-Belichtungsmarke.
- 17 Filmempfindlichkeits-Wahlschalter.
- 18 Blendenskala.
- 19 Computer-Blendenanzeige (rote und blaue Markierungen).
- 20 Computer-Arbeitsbereiche. Anzeige der möglichen Entfernungsbereiche bei automatischer Steuerung.

- 21 28mm Computerbereichsanzeige (rote und blaue Rechtecke). Angabe über den maximalen Automatikbereich beim Verwenden der 28mm Streuscheibe.
- 22 Entfernungsskala. Sie verändert sich automatisch bei der Einstellung des Zoomreflektors und gibt Auskunft über den Blitzbereich in feet (FT) und Meter (M).
- 23 Effektlicht/28mm Weitwinkel-Streuscheibe. Wenn die Scheibe vor den Reflektor gesetzt ist, können Sie Blitzlichtaufnahmen mit Weitwinkelobjektiven bis zu 28mm machen. Wird die Scheibe vor dem Reflektor abgewinkelt, können Sie durch indirekte Lichtabstrahlung Schatten aufhellen, wobei gleichzeitig ein Effektlicht auf die Augen gerichtet wird.
- 24 Halteklammer. Zum Befestigen der Effektlicht/28mm WW-Streuscheibe an den schwenkbaren Zoomreflektor.
- 25 Synchronkabel. Zum Einsatz des Blitzgerätes neben der Kamera oder zum Anschluß an Kameras ohne Mittenkontakt.

## Inhaltsverzeichnis

- 53–54 Einsetzen der Batterien
  - Mögliche Energiequellen
- 54 Formieren des Kondensators
- 54 Verbinden des Blitzgerätes mit der Kamera
- 55 Einstellen der Verschußgeschwindigkeit
- 55 Zoomreflektoreinstellung/Indirektes Blitzen
  - Zoomstellungen
  - Indirektes Blitzen
- 56–58 Einstellen des Schwenkreflektors
  - Automatisches Blitzen
  - Manuelles Blitzen
- 58–61 Computer-Kontrollanzeige
  - Einsatz mit Winder-Kameras
  - Indirektes Blitzen
  - Die Effektlicht-Streuscheibe
  - Aufhellen im Freien
- 62 Technische Daten

## Anleitungen

### 1

#### Einsetzen der Batterien

Schieben Sie den Batteriefachdeckel ② nach hinten. Setzen Sie zwei 1,5 V Alkalimanganbatterien Typ AA ein, wobei die Polangaben in der Batteriekammer zu beachten sind. Anschließend schließen Sie das Batteriefach wieder.

Um die Energiemenge der Batterien voll auszunutzen, schalten Sie Ihr Blitzgerät in längeren Aufnahmepausen aus. Die Batterien sollten dem Gerät entnommen werden, wenn es für längere Zeit ungenutzt bleibt. Dadurch werden mögliche Beschädigungen z.B. durch Batteriesäure vermieden.

Bevor Sie jedoch die Batterien entnehmen, schalten Sie das Gerät ein und warten bis die Blitzbereitschafts-Kontrolleuchte ③ ca. 30 Sek. glimmt bzw. bis kein Summton mehr zu hören ist.

#### Andere mögliche Energiequellen

Neben Alkali-Mangan-Batterien AA können im Vivitar 2500 auch andere Energiequellen benutzt werden. Besonders interessant ist das, wenn Sie eine große Blitzzahl benötigen und/oder eine kürzere Blitzfolgezeit.

• *Nickel-Cadmium Zellen (NC-Zellen)* sind wieder aufladbar und ermöglichen eine kürzere Blitzfolgezeit als Alkali-Mangan-Batterien.

• *Vivitar SB-4 Netzadapter*—Über diesen Adapter kann der 2500 Blitz direkt vom Stromnetz betrieben werden.

• *Vivitar HVP-1 Hochleistungsteil*—Ein externes Energieversorgungsteil, das am Schulterriemen getragen, oder am Gürtel befestigt werden kann. Eine 510 V Batterie sorgt für kurze Blitzfolgezeiten und über 1000 Blitze bei Vollenergie.

Lösen Sie das Blitzgerät niemals mehr als 25 mal kurz hintereinander aus, da sonst die Gefahr einer Beschädigung besteht. Diese Empfehlung trifft für alle Energieversorgungsteile zu.

• **Vivitar HVP-2 Hochleistungsteil** — Ähnlich wie das HVP-1 nur für die Bestückung mit 8 Batterien des Typs "C", oder NC-Zellen oder dem Vivitar NC-4 Batteriefach.

## 2 Formieren des Kondensators

Der Kondensator speichert die Energie von den Batterien und entlädt Sie beim Blitzen über die Blitzröhre. Bei einem neuen Blitzgerät oder wenn es länger als ca. 1 Monat nicht eingesetzt wurde, ist der Kondensator nicht in der Lage, auf Anheiß genügend Energie für eine ausreichende Blitzbelichtung zu speichern. "Formieren" Sie deshalb einmal monatlich den Kondensator, um das Blitzgerät jederzeit aufnahmebereit zu haben.

Dabei gehen Sie wie folgt vor:

**A** Den Bereichs-Wahlschalter ⑥ stellen Sie auf Manuell.

**B** Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter ② in die rote Stellung "Ein".

**C** Durch Drücken des Offenblitz-/Handauslösers ④ blitzen Sie etwa 5 mal, wobei Sie immer darauf achten, daß der nachfolgende Blitz erst gezündet wird, wenn die Bereitschaftsanzeige ⑬ 10 Sekunden aufgeleuchtet hat.

**D** Danach schalten Sie das Gerät aus, nachdem die Bereitschaftsanzeige wieder glimmt, ohne den Blitz auszulösen.

## 3 Verbinden Sie den Blitz mit Ihrer Kamera

Stellen Sie den Verriegelungshebel ⑭ nach links. Stecken Sie das Blitzgerät ⑩ in den Zubehörschuh Ihrer Kamera. Arretieren Sie den Blitz im Kameraschuh durch das Umlegen des Verriegelungshebels ganz nach rechts. Wenn Ihre Kamera keinen Mittenkontaktanschluß hat, verbinden Sie das Synchronkabel ⑮ mit der Anschlußbuchse ⑪ am Sockel des Blitzgerätes und dem "X" Synchronanschluß Ihrer Kamera.

## 4 Einstellen der Verschlußgeschwindigkeit

Wählen Sie am Zeiteinstellrad Ihrer Kamera die Belichtungszeit, die für die Synchronisation mit Elektronenblitzgeräten vorgesehen ist. Meistens ist diese Zeitstufe farbig markiert, z.B. 1/60 Sek. oder durch ein Blitzsymbol gekennzeichnet. (Beachten Sie hierzu die Angaben in der Anleitung Ihrer Kamera).

## 5 Zoomreflektoreinstellung/ Indirektes Blitzen

### Zoomstellungen

Wählen Sie durch Einschieben oder Herausziehen des Zoomreflektors ① den Leuchtwinkelbereich, der von Ihnen benutzten Objektivbrennweite am nächsten liegt. Bei einem 35mm Objektiv stellen Sie den Reflektor in die Stellung "W" (Weitwinkel). Bei Brennweiten zwischen 50mm und 55mm wählen Sie die Position "N" (Normal). Für Brennweiten von 85–105mm ist die Einstellung "T" (Tele) vorzunehmen.

Eine Weitwinkelstreuscheibe für 28mm Objektive ② gehört zum Lieferumfang Ihres Blitzgerätes Modell 2500. Befestigen Sie die Streuscheibe vor der Frontseite des Reflektors mit Hilfe der Halteklammern ②④. Der Zoomreflektor ist dabei in Stellung "W" zu bringen.

### Indirektes Blitzen

Bei der normalen, direkten Beleuchtung bleibt der Schwenkreflektor in der 0° Stellung. Für indirekte Beleuchtung kann der Reflektor um 45°, 65° oder 90° geschwenkt werden. Dabei wird der direkte Lichtstrahl auf eine reflektierende Fläche (z.B. die weiße Decke) gerichtet. Von dort wird das Licht weicher und breiter abgestrahlt. Genauere Angaben über das "indirekte Blitzen" finden Sie auf Seite 59 dieser Anleitung.



# 6

## Die richtige Blendeneinstellung

### Automatikbetrieb

**A** Stellen Sie die dünne, weiße Indexlinie auf dem Filmempfindlichkeitswählschalter ⑦ auf den ASA-/DIN-Wert der dem von Ihnen benutzten Film entspricht. Zwischenwerte können Sie der untenstehenden Tabelle entnehmen.

FILMEMPFINDLICHKEITSTABELLE

ASA	800	650	500	400	320	250	200	160	125	100	80	64	50	40	32	25
DIN	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
SCALE	800			400			200			100		64			25	

**B** Zwei Automatikbereiche stehen zur Verfügung: Blau und Rot. Der blaue Bereich gibt Ihnen den größeren Schärfentiefenbereich (Schärfeverteilung zwischen Vorder- und Hintergrund). Der mögliche Arbeitsbereich liegt dabei zwischen 1,2 m bis 6 m (4 bis 20 feet) bei "N"-Stellung des Zoomreflektors. Beim roten Bereich haben Sie eine geringere Schärfenausdehnung in der Tiefe, dafür aber einen größeren Aufnahmebereich: 2,5 bis 12 m (8,3 bis 40 feet), ebenfalls bei "N"-Stellung. Stellen Sie den Bereichswählschalter ⑧ auf die Farbe oder den Aufnahmebereich mit dem Sie arbeiten werden.

**C** Haben Sie sich für den blauen Bereich entschieden, stellen Sie an der Kamera die Blende ein, die über der *blauen* Automatik-Indexmarke ⑨ steht. Wenn Sie den roten Bereich gewählt haben, stellen Sie die Blendenzahl ein, die über der *roten* Indexmarke auf dem Blendenrechner steht.

*Zum Beispiel:* In Ihrer Kamera liegt ein Film mit 21 DIN (100 ASA). Wählen Sie den blauen Bereich, müssen Sie die blende 4 an Ihrer Kamera einstellen. Im roten Bereich wäre die Blende 2 richtig.

Beachten sie, daß der maximale Aufnahmeabstand bei automatischer Steuerung auf der Entfernungsskala ⑫ direkt unterhalb der angezeigten Blende abzulesen ist. Der kürzestmögliche Abstand wird am linken Ende der Computer-Arbeitsbereichsskala ⑭ angegeben. (Siehe Abb. A). Den Bereich für die 28mm

Streuscheibe können Sie nur benutzen, wenn die Zoomreflektion auf Stellung "W" (Weitwinkel) steht.

### Manuelles Blitzen

Die manuelle Betriebsart wird angewendet, wenn z.B. über Entfernungen geblitzt werden soll, die den automatischen Regelbereich überschreiten oder wenn Sie mit mehreren Blitzgeräten gleichzeitig fotografieren. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

**A** Stellen Sie die dünne weiße Indexlinie des Filmempfindlichkeitswählschalters ⑦ auf den ASA-/DIN-Wert, der dem verwendeten Film entspricht. Für die Einstellung von Zwischenwerten bedienen Sie sich der Tabelle auf Seite 56 dieser Anleitung.

**B** Stellen Sie den Betriebsarten-Wähler ⑧ auf "M" (Manuell).

**C** Ermitteln Sie nun die Entfernung zwischen dem Blitzgerät und dem Motiv und suchen diesen Wert auf der Entfernungsskala ⑫. *Entscheidend zur Blendenermittlung ist nicht die Entfernung zwischen Kamera und Motiv, die anders sein kann, wenn das Blitzgerät nicht an der Kamera direkt angebracht ist!*

**D** Die Blendenzahl, die über der ermittelten Entfernung angezeigt wird, ist auf die Blendenskala ⑬ Ihrer Kamera zu übertragen.

*Beispiel:* Sie benutzen einen Film mit 21 DIN (100 ASA). Die Entfernung zwischen Blitzgerät und Motiv beträgt 3 m. Der Zoomreflektor steht in Position "N" (normal). Die in diesem Fall richtige Blende ist 8 (Abb. A).

**Wenn die 28mm Streuscheibe vorgeschaltet ist, muß der Zoomreflektor in Position "W" (Weitwinkel) gestellt sein. Die einzustellende Blende muß zusätzlich um einen ganzen Blendenwert vergrößert werden (nächst kleinere Blendenzahl), gegenüber der Angabe am Blendenrechner. Dies ist nötig, um den Lichtverlust, der durch die stärkere Lichtstreuung eintritt, auszugleichen. Ermitteln Sie beispielsweise den Blendenwert 5,6, dann stellen Sie an Ihrer Kamera die Blendenzahl 4 ein.**

Die notwendige Arbeitsblende können Sie aber auch nach folgender Formel berechnen: Leitzahl des

Blitzgerätes: Ausleuchtungsabstand (m) = Blende.  
Eine Leitzahlentabelle finden Sie auf Seite 63 dieser Anleitung.

**Beispiel:** Sie benutzen einen 21 DIN (100 ASA) Film. Der Zoomreflektor steht in Weitwinkelposition und die 28 mm Streuscheibe ist vorgesetzt. In der Leitzahlentabelle ermittelt Sie die Leitzahl 14 (46). Bei einem Ausleuchtungsabstand von 3 Metern (10 feet) rechnen Sie  $14:3 = 4,6$  (oder  $46:10 = 4,6$ ). Die diesem Wert am nächsten liegende Blendenzahl stellen Sie ein, in diesem Fall z.B. 4,5.

## 7 Blitzbereitschaft

Das Blitzgerät wird mit dem Ein-/Ausschalter ② eingeschaltet. Dafür bringen Sie ihn in die rote "ON"-Stellung. Leuchtet die rote Bereitschaftsanzeigelampe ③ hell auf, können Sie mit Ihrem Blitzgerät arbeiten.

## Die Computer-Kontrollanzeige

Wird das Blitzgerät bei einem der beiden Automatikbereiche eingesetzt, können Sie über die grüne Computer-Kontrollanzeige nach der Blitzauslösung feststellen, ob die abgegebene Lichtmenge ausreichte, das Motiv genügend zu beleuchten. In diesem Fall glimmt die Anzeigenleuchte grün auf. Tut sie es nicht, wählen Sie entweder einen anderen Automatikbereich, oder verringern Sie die Entfernung zwischen Blitzgerät und Motiv.

Diese Kontrolle können Sie auch vor der Aufnahme machen. Dazu lösen Sie den Blitz einfach durch Drücken des Testknopfes aus, wobei das Blitzgerät natürlich aus der vorgesehenen Entfernung auf das Motiv gerichtet sein muß, so als würden Sie eine Aufnahme machen. Leuchtet die Kontrollanzeige auf, wissen Sie, daß das Motiv bei der anschließenden Aufnahme ausreichend beleuchtet wird (vor der Kameraauslösung muß natürlich die Bereitschaftsanzeige am Blitzgerät wieder leuchten).

## Einsatz mit Winderkameras

Die Schaltung "Autowinder" verringert die Leistung auf 1/8 der Vollenergie in manuellen Bereich (-3

Blendenstufen). Abhängig vom Zustand der Batterien sind bis zu 5 Serienaufnahmen hintereinander bei einer Windergeschwindigkeit bis zu 2 Bildern/s möglich. Vor jeder Serie müssen Sie das Blitzgerät mindestens 30 s aufladen, damit genügend Energie gespeichert ist.

**A** Stellen Sie den Bereichswählschalter ⑧ auf das Symbol "Δ" ein.

**B** Die Markierung "Δ" auf dem Filmempfindlichkeits-einstellregler ⑦ stellen Sie auf die dem verwendeten Film entsprechende ASA/DIN-Zahl ein. Eine niedrigere Empfindlichkeitseinstellung als 21 DIN (100 ASA) ist bei "Autowinder"-Betrieb nicht möglich.

**C** Stellen Sie die Ausleuchtungsentfernung (Abstand Blitzgerät Motiv) fest. Suchen Sie diesen Wert auf der Entfernungsskala ②.

**D** Die auf der darüberliegenden Blendenskala ⑧ gegenüberstehende Blendenzahl übertragen Sie auf die Blendeneinstellung Ihrer Kamera. Verwenden Sie gleichzeitig die 28mm Streuscheibe, muß der Zoomreflektor in Stellung "W" (Weitwinkel) stehen. In diesem Fall muß die Blende an der Kamera um einen Wert weiter geöffnet werden (nächst niedrigere Blendenzahl) gegenüber den Angaben vom Blendenrechner.

**Beispiel:** In Ihrer Kamera ist ein Film mit 21 DIN (100 ASA) eingestellt. Der Zoomreflektor steht in Stellung "N" (normal). Bei einem Abstand zwischen Blitzgerät und Motiv von 1,5 m (5 feet) muß an der Kamera die Blende 5,6 eingestellt werden (Abb. B). Steht der Zoomreflektor in der Position "W" (Weitwinkel) und ist die 28mm Streuscheibe vor den Reflektor geschaltet, muß die Blende auf 3,5 geöffnet werden (eine Stufe weiter öffnen als vor dem Blendenrechner angegeben wird!).

## Indirektes Blitzen

Anstatt das Motiv direkt anzublitzen, können Sie den Reflektor nach oben richten, so daß das abgestrahlte Licht von der Decke zum Motiv reflektiert wird. Dieses "indirekte" Licht ist sehr weich und führt zu einer weitestgehend schattenfreien Ausleuchtung. Am besten ist hierfür eine weiß gestrichene Decke. Verwenden Sie auf keinen Fall eine farbige

Reflektionsfläche bei Farbfilmen, da das in diesem Fall reflektierte Licht farbig ist (Abb. C).

**A** Stellen Sie den schwenkbaren Zoomreflektor in Position "N" (normal) und schwenken ihn dann nach oben, so daß er auf eine Stelle an der Decke gerichtet ist etwa in der Mitte zwischen Ihnen und dem Motiv.

**B** Bei Aufnahmen mit der Blitzautomatik können Sie wie üblich vorgehen (siehe Seite 56). Dabei ist es ratsam, einen Probeblitz auszulösen, um festzustellen, ob die Computerkontrollanzeige aufleuchtet und damit anzeigt, daß das reflektierte Licht ausreicht, das Motiv genügend zu erhellen.

**C** Bei manueller Arbeitsweise muß zur Ermittlung der nötigen Blende die Entfernung zwischen Blitzgerät/Decke/Motiv zugrunde gelegt werden, also die Strecke, die das Licht bis zum Motiv zurücklegt.

### Die Effektlucht-Streuscheibe

Die Effektlucht-Streuscheibe ② ist so ausgelegt, daß sie einerseits eine Direktbeleuchtung des Motivs bewirkt und andererseits eine indirekte Beleuchtung zum Aufhellen der Schatten zuläßt. Plazieren Sie die Halteklammer ③ an der Streuscheibe oberhalb des Reflektors und richten Sie sie so aus, daß die Streuscheibe zum Motiv gerichtet ist. (Abb. C).

Wenn Sie nun indirekt blitzen, wird ein Teil des Lichts direkt auf das Motiv gestrahlt. Eine Belichtungskorrektur ist nicht erforderlich.

### Schattenaufhellen im Freien

Selbstverständlich können Sie das Blitzgerät Vivitar 2500 auch bei Tageslicht im Freien verwenden. Durch das Aufhellen von Schattenpartien in Ihrem Motiv werden Sie bessere und schönere Aufnahmen bekommen.

**A** Stellen Sie die richtige Filmempfindlichkeit auf der ASA/DIN-Skala des Blitzgerätes ein.

**B** Stellen Sie den Bereichswählschalter auf "M" (manuell)

**C** Stellen Sie an Ihrer Kamera die Verschußzeit ein, die für Blitzlichtaufnahmen vorgesehen ist; üblicherweise 1/60 Sek. (Beachten Sie hierzu die Angaben in der Anleitung zur Kamera).

**D** Mit Hilfe des Belichtungsmessers ermitteln Sie die Blende, die der eingestellten Zeit entsprechend für

eine normale Belichtung richtig ist. Wenn es zu hell ist, dürfen Sie die Verschußzeit nicht verkürzen.

Verwenden Sie stattdessen einen Graufilter oder einen niedrig empfindlicheren Film.

**E** Wählen Sie die Ausleuchtungsentfernung zwischen Blitzgerät und Motiv so, daß die Beleuchtung um zwei Blendenstufen niedriger ist, als die Beleuchtung durch das Tageslicht. Die Lichtmenge ist ausreichend zur Aufhellung der Schatten, ohne daß das Bild an Plastizität verliert.

*Beispiel:* Sie verwenden einen 21 DIN/100 ASA Film. Bei einer Belichtungszeit von 1/60 Sek. gibt der Belichtungsmesser die Blende 16 an. Die Aufhellung durch das Blitzlicht soll um zwei Blendenstufen geringer sein also der Blende 8 entsprechen. Der Zoomreflektor ist auf "N" (normal) eingestellt. Auf der Blendenskala des Blitzgerätes suchen Sie die Blendenzahl 8. Ihr gegenüber steht auf der Entfernungsskala die 3 m (10 feet)-Markierung. Stellen Sie nun das Blitzgerät 3 m entfernt vom Motiv auf, wozu Sie u.U. das Blitzgerät über Synchronkabel mit der Kamera verbinden müssen.

Nachdem Sie nun mit dem Vivitar 2500: Zoom Thyristor Blitzgerät und seinen Möglichkeiten vertraut gemacht haben, sollten Sie am besten einen Probefilm machen. Probieren Sie alle Möglichkeiten aus und Sie werden sehen, je mehr Sie damit arbeiten, umso mehr Freude wird es Ihnen machen.

Im Laufe der Zeit wird sich beim Gebrauch des Gerätes möglicherweise der Wunsch ergeben, mehr Informationen zu erhalten, z.B. über den Einsatz bei Spezialgebieten. Hierüber gibt es eine Vielzahl von Spezialliteratur, die im Fachhandel oder im Buchhandel angeboten wird. Sicherlich wird Ihnen aber auch Ihr Fotohändler behilflich sein. Selbstverständlich hilft man Ihnen auch gerne weiter bei den Informationsstellen der Vivitar-Gesellschaften.

Technische Daten

Energiequelle	Ca. Blitz- zahl* pro Batterie- satz bzw. Akkuladung	Blitzfol- gezeit/ Sek.
2 AA Alkali-Batterien à 1,5 V	140	0,5-9
2 AA NC-Akkus	55	0,5-7
SB-4 AC Adapter	unbegrenzt	0,5-4
HVP-1	1800	0,5-1
HVP-2 (8 "C"	1100	0,5-3
Alkali-Batterien)		
HVP-2 (8 "C" NC-Akkus)	400	0,5-2
HVP-2 (Vivitar NC-4)	475	0,5-2

\*Die Blitzzahl bei Automatikbetrieb liegt im Normalfall erheblich über der Blitzzahl bei manueller Arbeitsweise. Sie ist abhängig vom Ausleuchtungsabstand, von der Reflektionsfähigkeit der Räume und der eingestellten Blende. Die Blitzfolgezeiten ändern sich mit dem Alter der Batterien.

Blitzdauer-

Manuell: 1/2.000 Sek.  
Automatik: 1/2.000-1/30.000 Sek.

Leuchtwinkel

	Horizontal	Vertikal
Brennweite		
Super Weitwinkel (28mm) (Streuscheibe)	70°	53°
Weitwinkel (35mm)	60°	45°
Normal (50mm)	46°	34°
Tele (85mm)	32°	23°

Farbtemperatur: 6000°K (Tageslicht)

Kamera-/Blitzsynchronisation: Mittenkontakt,  
Synchronkabel

Abmessungen (Schwenkreflektor in 0° Stellung):  
114 mm H x 76 mm B x 75 mm T

Gewicht (ohne Batterien): 209 g

Mittelgeliefertes Zubehör: Effektlicht/28mm  
Streuscheibe, PC-1 Synchronkabel

Verfügbares Zubehör: SB-4 AC Adapter, HVP-1  
Energieteil, HVP-2 Energieteil, SL-2 Fernauslöser,  
PC-31 Synchronkabel

Änderungen vorbehalten.

Leitzahlen für manuellen Betrieb  
(ASA-Feet)

Zoom- Reflektor- Stellung	ASA Filmpflichtigkeit															
	25	64	80	100	125	160	200	400								
	Superweit (28mm)															
	23	36	41	46	52	58	64	92								
	Weit (35mm)															
	33	52	59	66	74	84	94	132								
	Normal (50mm)															
	40	64	72	80	90	100	115	160								
	Tele (105mm)															
	47	74	82	94	105	117	130	188								

(DIN-Meter)

Zoom- Reflektor- Stellung	DIN Filmpflichtigkeit															
	15	19	20	21	22	23	24	27								
	Superweit (28mm)															
	7	11	13	14	16	18	20	28								
	Weit (35mm)															
Normal (50mm)	10	16	18	20	24	26	28	40								
	Normal (50mm)															
	12	19	22	24	28	31	34	48								
	Tele (105mm)															
	14	23	26	29	32	36	40	57								

## Automatischer Betrieb: Die Automatikbereiche und Blenden

92

	Filmempfindlichkeit										Zoomreflektor-Stellung			
	25	64	80	100	125	160	200	400	Weitwinkel		Superweit	Normal		Tele
ASA DIN	15	19	20	21	22	23	24	27	35mm		28mm	50mm		105mm
ROTER Bereich	1.0	1.4	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	4.0	2.0-10 m (6.6-33 ft)		1.5-7 m (5-23 ft)	2.5-12 m (8.3-40 ft)		3-14 m (10-47 ft)
BLAUER Bereich	2.0	2.8	4.0	4.0	4.0	5.6	5.6	8.0	1.0-5 m (3.3-16.5 ft)		0.7-3.5 m (2.3-11.5 ft)	1.2-6 m (4-20 ft)		1.5-7 m (5-23 ft)

B

A