

A S A H I

OPERATING MANUAL
MODELS SV & S1a

PENTAX



major working parts of the
ASAHI PENTAX
SV and S1a



- Ⓐ Shutter speed dial
- Ⓑ Rapid wind lever
- Ⓒ Automatic re-setting film exposure counter
- Ⓓ Shutter release
- Ⓔ 'Cocked' indicator
- Ⓕ Diaphragm ring
- Ⓖ Diaphragm and distance index

- Ⓗ Depth-of-field guide
- Ⓘ Distance scale
- ⓷ Distance scale ring
- Ⓚ X flash terminal
- Ⓛ FP flash terminal
- Ⓜ Back lock
- Ⓝ Preview lever



- ⓐ D-ring for neck strap
- ⓑ Film type reminder dial
- ⓒ Rewind knob
- ⓓ Rewind crank
- ⓔ Self-timer cocking wheel
- ⓕ Self-timer release button

The standard lens of Sla is Super-Takumar 55mm f/2, and its top shutter speed is 1/500 second. Unlike SV, Sla has no self-timer. Otherwise, the operating parts of SV are same as those of Sla.

MAJOR FEATURES OF THE ASAHI PENTAX SV AND S1a

Here's why the Asahi Pentax cameras are the outstanding values in their field:

Type	Single-lens reflex
Film & picture size	35mm film (20 or 36 exposures); 24mm x 36mm
Standard lenses	SV - Super-Takumar 55mm f/1.8 with fully automatic diaphragm S1a - Super-Takumar 55mm f/2 with fully automatic diaphragm

SV



S1a



Shutter	Focal plane shutter; single, non-rotating shutter speed dial. Speeds: SV - T (Time), B (Bulb), 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 & 1/1000 sec. S1a - Same as above up to 1/500 sec.
---------	---

SV



S1a



Finder and focusing	Pentaprism finder with microprism Fresnel lens brightened ground glass. Life size image viewing and focusing with standard 55mm lens.
Reflex mirror	Instant return type.
Rapid film advance	Single-stroke rapid wind lever transports film and cocks shutter.
'Cocked' indicator	When shutter is cocked, a red disc appears in a small window alongside the shutter speed dial.
Film rewind	Rapid rewind crank speeds film take-up.
Double exposure	Coupled film wind and shutter cocking prevents double exposure.
Lens mount	Threaded lens mount for interchangeable lenses. Adapter rings are available for use of Leica-type and Asahiflex lenses.
Flash synchronization	FP and X flash terminals.
Film type dial	Colour coded film type reminder dial with ASA ratings for colour and black-and-white films.
Accessory clip	Grooves located on both sides of the viewfinder window frame accept clip-on exposure meter, accessory clip, and 90° finder, available as accessories.
Exposure counter	Automatic re-setting film exposure counter automatically counts the number of exposures made.
Self-timer	Tiny self-timer is built in SV body.

MAINTENANCE OF YOUR CAMERA

1

Protect your camera from humidity, salty air and dust. Hot temperatures above 104°F (40°C) and low temperatures below -4°F (-20°C) will affect the shutter performance. In extremely hot weather, try to keep your camera cool. Never put it in the glove compartment or on the rear window sill of your car. When extremely cold, try to keep the camera warm.

2

To remove grit or dirt from the camera body, use a soft brush or a dry soft piece of cloth. For the lens, use only a spray of air, soft lens tissue, or a camel hair brush. For the reflex mirror, use a spray of air or a soft camel hair brush only. Never wipe the mirror or lens surface with cloth.

3

Never use oil in your camera and do not touch the shutter curtains.

4

When advancing the film, be sure to stroke the rapid wind lever all the way until it stops.

5

Do not use Auto-Takumar 55mm f/1.8 lens with lens number smaller than 462500 with the SV and Sla camera bodies, for its automatic diaphragm will not work correctly due to modification and improvement of the Instant Return Mirror and automatic diaphragm mechanisms of these new models.

6

If your camera should need repair, do not try to fix it yourself. Take it to the dealer from whom you purchased it. Further refer to the Warranty Policy described on the last page of this operating manual.



HOW TO HOLD YOUR CAMERA



In horizontal position. Hold the camera firmly with your left hand, and draw your left arm close to your body.



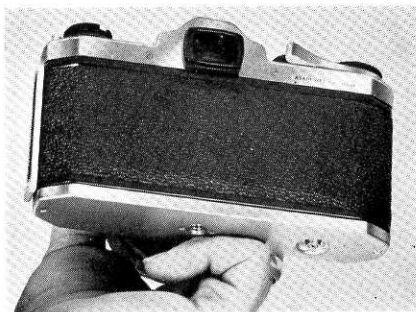
In vertical position A. Hold your camera tightly to your forehead with your left hand, and draw your right arm close to your body.



In vertical position B. Hold your camera tightly to your forehead with your left hand, raise your right arm and draw your left arm to your body.

As a general rule, your camera should be held more firmly by the left hand which does not release the shutter. If you hold your camera with the right hand—the hand which releases the shutter—it may cause camera movement. Very often, pictures which are not sharp are due to movement of the camera.

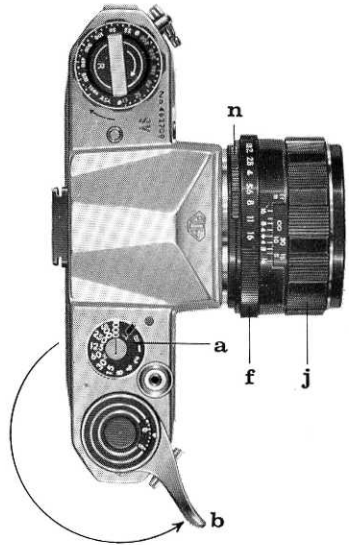
When you focus with the camera held horizontally, hold the lens barrel as illustrated in photograph. Put the camera on the roof of your left hand thumb and little finger. Turn the distance scale ring with your thumb and index finger.



When holding the camera vertically, some people release the shutter with the thumb (center photo), while others release it with the index finger (left photo). Position B is more desirable for fast focusing and shooting. With the Asahi Pentax, whether held vertically or horizontally, you can see your subject image through the taking lens, and this enables you to compose, focus and shoot faster than with any other type camera.

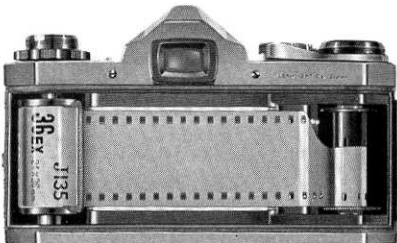
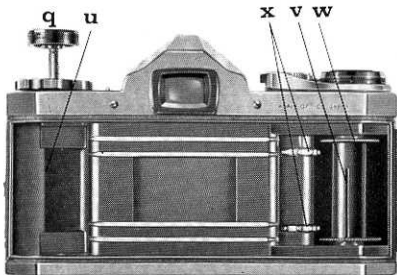
BEFORE TAKING PICTURES

- 1 Set the preview lever (n) in 'A' (automatic) position for bright full-aperture viewing.
- 2 Cock the rapid wind lever (b) all the way until it stops.
- 3 Select the f stop you want by setting the diaphragm ring (f).
- 4 Set the proper shutter speed by turning the shutter speed dial (a) either way.
- 5 Compose your picture through the viewfinder.
- 6 Get the clearest image of your subject by turning the distance scale ring (j).
- 7 Then trip the shutter.
- 8 To view exact depth of field at different apertures, move the preview lever (n) to 'M' (manual) position, and view your focused subject by turning the diaphragm ring (f).



FILM LOADING

Avoid direct sunlight when loading your film.



- 1 Open the back by pulling out the lock (m).
- 2 Pull out the film rewind knob (u) completely, place the film cassette into the cassette chamber (u), and push back the rewind knob. Draw out the film leader and insert it into the slit (v) of the take-up spool (w). If the slit is not in a proper position to insert the film leader, turn the take-up spool with your finger.
- 3 Turn the rapid wind lever (b) and make sure that both sprockets (x) have properly engaged the film perforations. Close the back and fasten the lock (m).

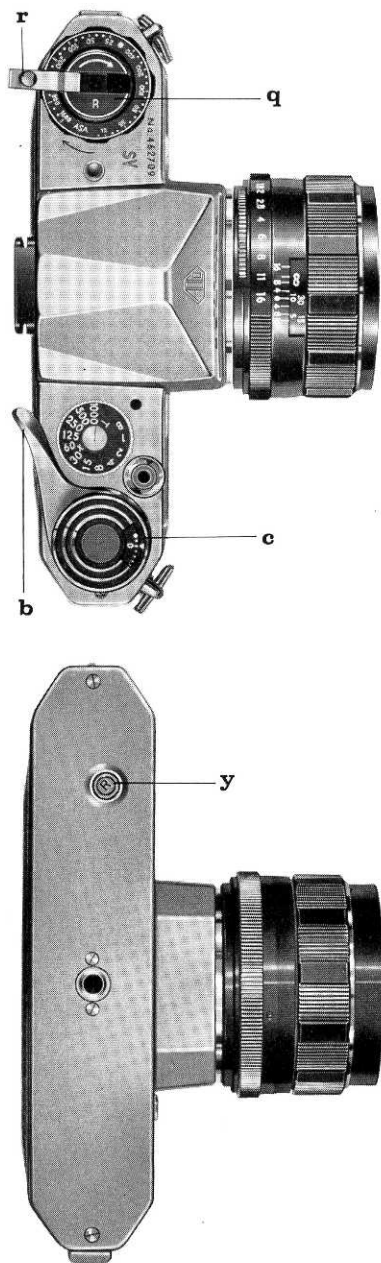
FILM WIND AND REWIND


- 1** Before turning the rapid wind lever **(b)**, slowly turn the film rewind knob **(q)** clockwise until a slight resistance is felt. This prevents loosening or warping of the film.
-

- 2** The first portions of the film can not be used for picture taking as they have already been exposed to light. Generally, two blank exposures should be made before taking your first picture. Cock the rapid wind lever until it stops. Watch to see that the film rewind knob automatically turns counter-clockwise, indicating that the film is moving from cassette to take-up spool. Trip the shutter. Cock the rapid wind lever and trip the shutter again. Your camera is now ready for the first picture. When cocking the rapid wind lever for the first picture, the exposure counter **(c)** automatically turns to '1', indicating that the first picture is ready to be taken. **ALWAYS COCK THE RAPID WIND LEVER COMPLETELY WITH A FULL STROKE.**
-

- 3** After the final picture on the roll (20 or 36 exposures) has been taken, the rapid wind lever will not turn all the way as you stroke it. This indicates that the final picture has been taken on your film, and that the film must be rewound. **DON'T** open the back of the camera, or *all* exposed frames will be ruined.
-


- 4** Unfold the film rewind crank **(r)**.

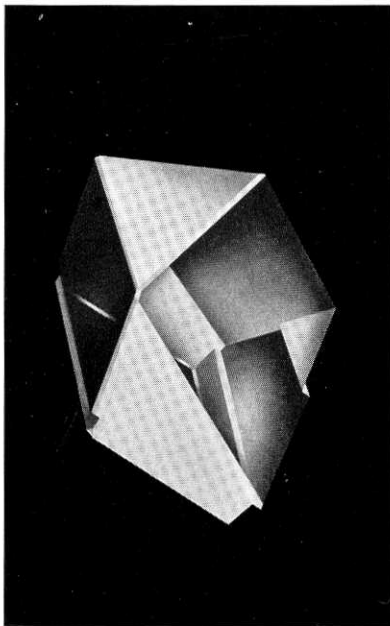


- 5** Depress the film rewind release button . Turn the rewind crank to rewind the film into the film cassette. The film rewind crank permits rewinding at a smooth, even rate. (Under some atmospheric conditions, erratic or too rapid rewinding will cause static electricity marks on the film.) You will feel the tension on the rewind crank lessen as the leader end of the film slips off the take-up spool.

Stop rewinding when you feel this happen. **AVOID DIRECT SUNLIGHT WHEN UNLOADING YOUR FILM.** (The rewind release button will return to normal position as you load your next film and turn the rapid wind lever.)



- 6** Open the back, pull out the film rewind knob , and remove the film cassette. Bend the leader end of the film to indicate that the film is exposed and ready for development.
-



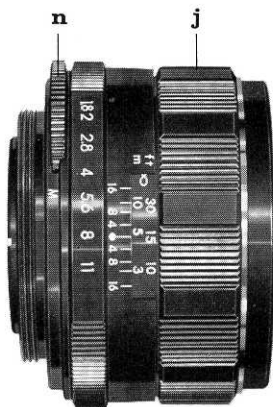
Little Jewel

This gem-like object is a pentaprism—nearly two solid ounces of finest optical glass. Ground and polished to extremely fine tolerances, it contains 25 distinct surfaces and is a thing of beauty, yet it dwells out of sight within the innards of Asahi Pentax cameras.

BRIGHT FIELD FOCUSING

- 1 You can start viewing and focusing before and after cocking the rapid wind lever. When the preview lever ⑩ is in 'A' (automatic) position, the diaphragm is fully open except for the moment of exposure.
- 2 Turn the distance scale ring ⑪ until your subject image is clearly in focus. It is not always necessary for you to view and focus with the diaphragm fully open. In bright sunlight, you can easily focus with the diaphragm closed to $f/5.6$ or $f/8$, and still observe the depth of field. It is easier, however, to focus with the diaphragm fully open as your subject image is much brighter.

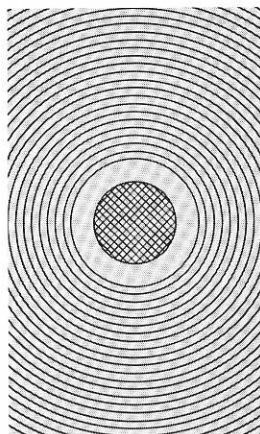
When the letter 'M' appears beside the lever ⑩, the lens is in manual position; when 'A' appears, it's in automatic position.



MICROPRISM

Asahi Pentax cameras have a Fresnel lens with a microprism centre underneath the ground glass. As you look through the finder, you will see that the Fresnel lens consists of many concentric rings which provide the brightest possible image on the ground glass.

The microprism is the centre portion of this diagram. When your subject is in focus, the image in the microprism will be sharp and perfectly clear. If your subject is not in focus, the SV's microprism will break the image up into many small dots, much like an engraver's screen, while a number of parallel diagonal lines will appear in the microprism of the S1a also breaking up your subject's image. You can focus on your subject at any portion of the ground glass.



AUTOMATIC DIAPHRAGM

When the preview lever ⑩ is in "A" (automatic) position, the fully automatic diaphragm is at its largest aperture at all times, except for the instant of exposure, no matter what aperture is set on the diaphragm ring. When you release the shutter, the diaphragm automatically stops down to the predetermined aperture and the shutter curtains start traveling instantly. When the exposure is completed, the diaphragm reopens to maximum aperture completely automatically, and you are ready to compose, focus, and shoot your next picture. If you wish to visually check exact depth of field before making the exposure, move the preview lever to "M" (manual) position. This stops the diaphragm to the aperture selected and shows you exactly how much depth of field will appear in your picture. The preview lever may be moved back to "A" (automatic) position before or after making your exposure, or, if you are making pictures in bright sunlight, it may be left in manual position, which permits a constant check of depth of field.



OUT OF FOCUS



IN FOCUS

SHUTTER



Turn the shutter speed dial ④ clockwise or counter-clockwise as you like, to the desired shutter speed. The shutter speed may be set either before or after cocking the rapid wind lever. As you cock the shutter by turning the rapid wind lever, the 'cocked' indicator ⑤ becomes red showing that the shutter is cocked. The indicator window blacks out as you trip the shutter button. For use of the X setting on the shutter speed dial, refer to page 14.

With the shutter speed dial set on B (bulb), the shutter will stay open as long as you depress the shutter button. As you release your finger from the shutter button, the shutter closes. When a long exposure is desired while using the B setting, attach a shutter release cable with a locking device to the shutter button. This will permit a "Time" exposure.

With the shutter speed dial set on T (time), the shutter stays open after the shutter button is released. To close the shutter, turn the shutter speed dial in either direction. Unless you turn the shutter speed dial, the shutter will not close.

CAUTIONS

- 1** At slow speeds—slower than 1/30—support your camera rigidly or use a tripod to prevent movement of your camera.
- 2** To protect the shutter mechanism, trip the shutter release before putting the camera out of use for any extended period.

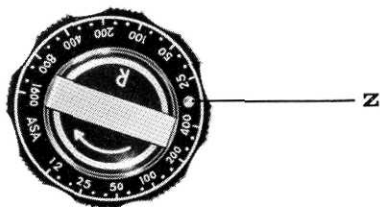
DEPTH - OF - FIELD GUIDE



Depth of field is the range between the nearest and farthest distances which are in focus at different lens apertures.

If you want to know how great the depth of field is at a certain aperture, look at the depth-of-field guide (h). In the above photograph, the distance scale is set at 15 feet... the lens is focused on a subject 15 feet away. The calibrations on each side of the distance index (g) correspond to the diaphragm setting and indicate the range of in-focus distance for different lens apertures. For example, if the lens opening of $f/8$ is to be used, the range on the distance scale ring covered within the figure 8 on the depth-of-field guide indicates the area in focus at that lens opening. You will note from the depth-of-field guide in the above photograph that the range from 10 to 25 feet is in focus. Note that as the lens apertures change, the effective depth of field also changes. For the depth of fields at different apertures and distances, refer to page 13.

FILM TYPE REMINDER DIAL



The ASA film speed rating of all 35mm films is given in the data sheet packed with each roll of film. As the ASA number increases, the sensitivity of the film also increases. For example, for two films of ASA 50 and ASA 200, the ASA 50 film requires 4 times more exposure than the ASA 200 film.

Use the film type dial to show what type of film is in your camera. Simply move the nipple (z) and set the ASA number of your film opposite the red pointer. Use white figures for black-and-white film and green figures for colour and other special films. To check whether the camera is loaded, turn the film rewind knob clockwise. If it turns freely, the camera is not loaded.

For ASA-DIN film speed conversion, refer to page 33.

DEPTH-OF-FIELD TABLE SUPER-TAKUMAR 55mm LENS

Distance Scale F Setting	Ext. Tubes 2, 3 @ 1.5 Fr			Ext. Tubes 2 @ 1.5 Fr		Ext. Tubes 1 @ 1.5 Fr		1.5 Fr.	1.7 Fr.	2 Fr.	2.25 Fr.	2.5 Fr.	3 Fr.	3.5 Fr.	4 Fr.	5 Fr.	7 Fr.	10 Fr.	15 Fr.	30 Fr.
	F/1.8	0.72 ~0.72	0.80 ~0.80	0.94 ~0.94	1.47 ~1.47	1.69 ~1.71	1.98 ~2.02	2.23 ~2.27	2.47 ~2.53	2.95 ~3.05	3.44 ~3.57	3.91 ~4.09	4.86 ~5.15	6.72 ~7.30	9.4 ~10.6	13.7 ~16.5	25.3 ~36.9			
F/2	0.72 ~0.72	0.80 ~0.80	0.94 ~0.94	1.47 ~1.47	1.68 ~1.71	1.98 ~2.02	2.22 ~2.28	2.47 ~2.54	2.95 ~3.05	3.43 ~3.57	3.90 ~4.10	4.85 ~5.16	6.70 ~7.33	9.4 ~10.7	13.6 ~16.7	24.8 ~37.9				
F/2.8	0.72 ~0.72	0.80 ~0.80	0.94 ~0.94	1.47 ~1.47	1.68 ~1.72	1.97 ~2.03	2.21 ~2.29	2.45 ~2.55	2.93 ~3.07	3.40 ~3.61	3.87 ~4.14	4.79 ~5.23	6.58 ~7.45	9.1 ~11.0	13.1 ~17.5	23.2 ~42.3				
F/4	0.72 ~0.72	0.80 ~0.80	0.94 ~0.95	1.44 ~1.50	1.67 ~1.73	1.96 ~2.04	2.20 ~2.31	2.43 ~2.57	2.90 ~3.11	3.36 ~3.65	3.81 ~4.21	4.70 ~5.34	6.42 ~7.70	8.8 ~11.5	12.5 ~18.9	21.2 ~51.4				
F/5.6	0.72 ~0.72	0.80 ~0.80	0.93 ~0.95	1.44 ~1.50	1.66 ~1.74	1.94 ~2.06	2.18 ~2.33	2.41 ~2.60	2.86 ~3.15	3.31 ~3.72	3.75 ~4.29	4.60 ~5.48	6.21 ~8.03	8.4 ~12.3	11.7 ~21.0	19.0 ~72.1				
F/8	0.72 ~0.73	0.80 ~0.80	0.93 ~0.95	1.44 ~1.50	1.65 ~1.76	1.92 ~2.09	2.15 ~2.36	2.37 ~2.65	2.81 ~3.22	3.23 ~3.82	3.65 ~4.43	4.44 ~5.72	5.93 ~8.57	7.9 ~13.7	10.7 ~25.4	16.4 ~182.2				
F/11	0.72 ~0.73	0.79 ~0.81	0.93 ~0.96	1.41 ~1.54	1.63 ~1.78	1.89 ~2.12	2.11 ~2.41	2.32 ~2.71	2.74 ~3.32	3.14 ~3.96	3.53 ~4.62	4.27 ~6.05	5.61 ~9.36	7.3 ~15.9	9.6 ~34.5	14.1 ~∞				
F/16	0.72 ~0.73	0.79 ~0.81	0.92 ~0.96	1.41 ~1.57	1.60 ~1.82	1.85 ~2.18	2.05 ~2.49	2.25 ~2.81	2.64 ~3.49	3.00 ~4.21	3.35 ~4.98	4.00 ~6.70	5.14 ~11.8	6.5 ~21.7	8.3 ~85.3	11.3 ~∞				

Distance Scale F setting	Ext. Tubes 2, 3 @45cm			Ext. Tube 2 @45cm		Ext. Tube 1 @45cm		0.45 m.	0.8 m.	1.5 m.	3 m.	5 m.	10 m.
	F 1.8	cm. 22.0 ~22.0	cm. 24.4 ~24.5	cm. 28.8 ~28.9	cm. 0.45 ~0.45	cm. 0.79 ~0.81	cm. 1.46 ~1.54	cm. 2.84 ~3.19	cm. 4.55 ~5.54	cm. 8.35 ~12.5			
F 2	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.8 ~28.9	0.45 ~0.45	0.79 ~0.81	1.46 ~1.54	2.84 ~3.19	4.55 ~5.54	8.35 ~12.5				
F 2.8	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.7 ~28.9	0.45 ~0.45	0.79 ~0.82	1.44 ~1.57	2.76 ~3.29	4.36 ~5.87	7.69 ~14.3				
F 4	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.7 ~29.0	0.44 ~0.46	0.78 ~0.82	1.42 ~1.60	2.67 ~3.43	4.13 ~6.35	7.0 ~17.5				
F 5.6	22.0 ~22.0	24.4 ~24.6	28.6 ~29.0	0.44 ~0.46	0.77 ~0.83	1.38 ~1.65	2.55 ~3.64	3.86 ~7.12	6.26 ~25.2				
F 8	21.9 ~22.1	24.3 ~24.6	28.5 ~29.1	0.44 ~0.46	0.76 ~0.85	1.34 ~1.71	2.40 ~4.01	3.52 ~8.71	5.4 ~∞				
F 11	21.9 ~22.1	24.2 ~24.7	28.4 ~29.3	0.43 ~0.47	0.74 ~0.87	1.29 ~1.80	2.24 ~4.59	3.17 ~12.1	4.6 ~∞				
F 16	21.9 ~22.1	24.2 ~24.8	28.2 ~29.5	0.43 ~0.48	0.72 ~0.90	1.21 ~1.98	2.00 ~6.07	2.72 ~34.8	3.7 ~∞				

When using extension tubes, the distance is measured from the front ring of the lens; otherwise, the distance is measured from the film plane.

SELF-TIMER



Turn the self-timer cocking wheel (S) clockwise as indicated by the arrow mark until it stops. When you depress the self-timer release (t), the shutter will release in about 10 seconds. If you depress the release button after turning the wheel (S) about 50 degrees, the shutter will release in about 5 seconds. The cocking wheel can be turned before or after you cock the rapid wind lever of the camera. Remember that the shutter will release when the "V" mark on the side of the wheel (S) comes to the front. So, you always know when the shutter releases when taking your own self-portraits. *The self-timer is built in the SV model only.*

FLASH SYNCHRONIZATION

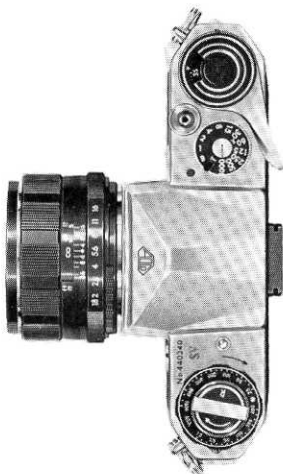
The Asahi Pentax has two sets of terminals—FP and X. The table below shows which flash contacts, which shutter speed and which flash bulb may be combined for maximum lamp efficiency. Unless these combinations are rigidly followed, there will be a failure in flash synchronization. Note the "X" setting between 60 and 30 on the shutter speed dial. The speed of this X setting is about 1/50 of a second, and this indicates the highest shutter speed at which electronic flash units may be used.

Shutter speed Flash terminal	$\frac{1}{1000}$ SV ONLY	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{60}$	X	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	B
FP	FP Class (screw base)												
	FP Class (bayonet base)												
X						F Class							
						M Class							
						Electronic flash							

INTERCHANGEABLE LENSES

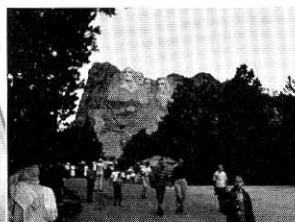
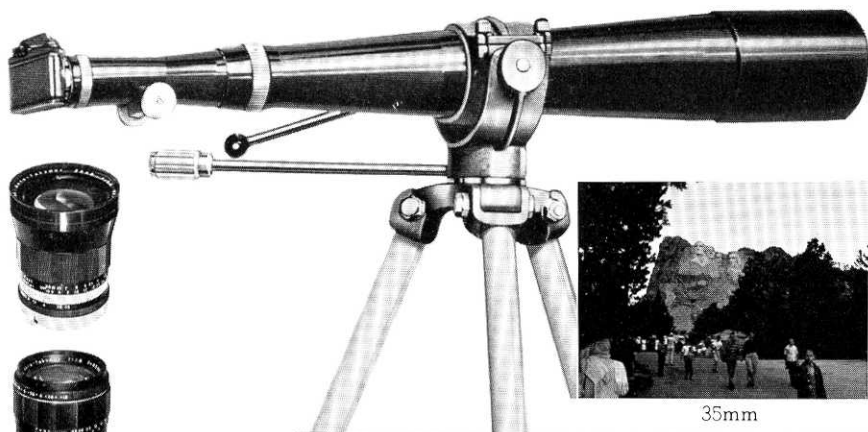
The Asahi Pentax offers many interchangeable lenses, all of which are widely respected by professional and amateur photographers for their fine resolution. The photographic coverage of the various Takumar lenses is illustrated on page 16. With focal length longer than 55mm, the subject image is seen through the viewfinder larger than its life size. Regardless of the lens selected for your Asahi Pentax, there is never need for an accessory viewfinder, ordinarily required for rangefinder type cameras.

When interchanging lenses, hold the lens by the distance scale ring (Ⓐ). When attaching a lens, filter, or lenshood, do not screw it too tightly, as you may find it difficult to unscrew.

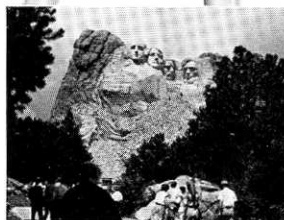


DIFFERENCE OF ANGLE OF TAKUMAR LENSES

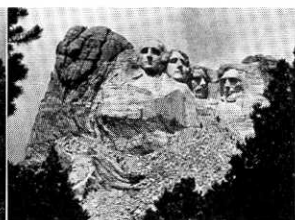
All photographs were taken from the same location and distance from the subject.



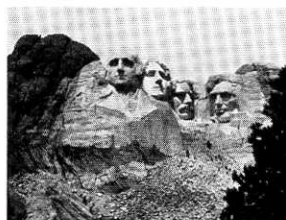
35mm



55mm



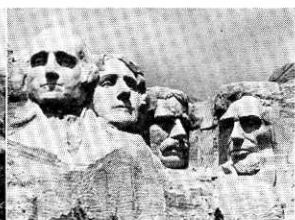
85mm



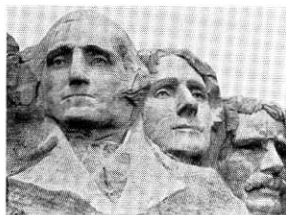
105mm



135mm



200mm



300mm



500mm

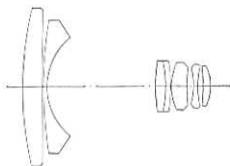


1000mm

Super-Takumar 28mm f/3.5

A new super-wide-angle lens of 7 elements, designed and produced to meet the most exacting of the professional requirements, this is *the* lens you professionals and advanced amateurs need to shoot more artistic photographs. Equipped with fully automatic diaphragm; ideal for architecture, fast-action and *artistic* photography.

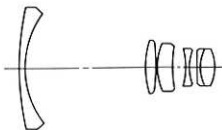
Lens element	7
Minimum aperture	f/22
Minimum distance	1.3 ft. (40 cm)
Angle of view	75°
Weight	9.2 ozs. (260 gr.)



Auto-Takumar 35mm f/2.3

One of the world's brightest retrofocus wide angle lenses for single lens reflex cameras. Edge-to-edge sharp resolution at full aperture; unique lens design without distortion; suitable for architectural photography.

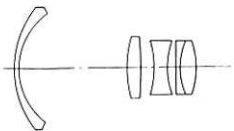
Lens element	6
Minimum aperture	f/22
Minimum distance	1.5 ft. (45 cm)
Angle of view	63°
Weight	11 ozs. (310 gr.)



Auto-Takumar 35mm f/3.5

A medium speed lens with extremely high resolving power, this is an excellent general purpose wide-angle optic which will prove highly useful for scenic, industrial, and architectural photography. Compact and light in weight.

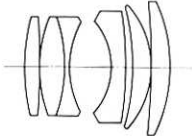
Lens element	5
Minimum aperture	f/22
Minimum distance	1.5 ft. (45 cm)
Angle of view	63°
Weight	5.2 ozs. (147 gr.)



Super-Takumar 55mm f/1.8



Newest high-speed 6-element lens, utilizing latest optical glass advances. High resolving power combines with outstanding brightness for easiest focusing. Ideal for exceptional results indoors or at night. Equipped with fully-automatic diaphragm.

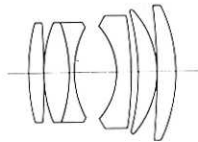


Lens element 6
Minimum aperture f/16
Minimum distance 1.5 ft. (45 cm)
Angle of view 43°
Weight 7.6 ozs. (164 gr.)

Super-Takumar 55mm f/2



Razor-sharp, fully corrected, high-speed standard lens, using rare-earth glass, designed by top lens designers. Bright f/2 aperture makes viewing and focusing extremely easy. Razor-like and brilliant resolution is widely acclaimed by professional and discriminating amateur alike. Equipped with fully automatic diaphragm.

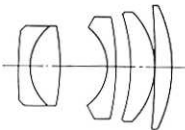


Lens element 6
Minimum aperture f/16
Minimum distance 1.5 ft. (45 cm)
Angle of view 43°
Weight 7.6 ozs. (164 gr.)

Auto-Takumar 85mm f/1.8



A new, ultra-fast 5-element lens which produces an image slightly larger than the standard lens. Perfect for available light portraiture, nature studies, and sports coverage. Used as a standard, general purpose lens by many photographers. Equipped with semi-automatic diaphragm.



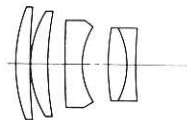
Lens element 5
Minimum aperture f/16
Minimum distance 3 ft. (85 cm)
Angle of view 29°
Weight 12 ozs. (340 gr.)

Super-Takumar 105mm f/2.8

A quality medium telephoto lens of 5 elements, with well corrected aberrations. Light-weight design for portability and easy handling. Recommended for scenery, portrait, news photos, other moderate telephoto effects. Equipped with fully automatic diaphragm; supplied with special lenshood.



Lens element	5
Minimum aperture	f/22
Minimum distance	4 ft. (1.2 m)
Angle of view	23°
Weight	10.2 ozs. (290 gr.)



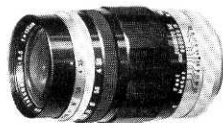
Takumar 105mm f/2.8

Exactly same as Super-Takumar 105mm; except this is equipped with pre-set diaphragm. The pre-set diaphragm ring ①, is set at a desired aperture before focusing. Turn the actual diaphragm ring ② to f/2.8 to focus with the diaphragm fully open. After accurate focusing has been achieved, turn the diaphragm ring ② which automatically stops at the preselected aperture setting. Supplied with special lenshood.

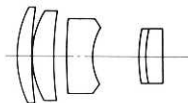


Takumar 135mm f/3.5mm

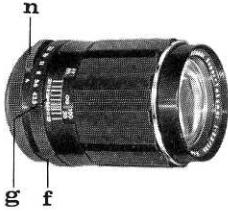
Produces a brilliant image in all corners of the picture even with the diaphragm fully open. Indispensable for distant subject matter and for portrait. Ideal for close-ups of animals or plants even at a distance. Recommended as the ideal long telephoto lens for hand-held camera operation. Equipped with pre-set diaphragm.



Lens element	5
Minimum aperture	f/22
Minimum distance	6 ft. (2 m)
Angle of view	18°
Weight	10.6 ozs. (300 gr.)

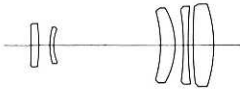
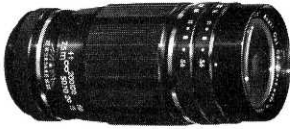


Super-Takumar 135mm f/3.5



Identically same as Takumar 135mm f/3.5 lens in its specifications; except this is equipped with fully automatic diaphragm and weighs 12.1 ozs. (343 gr.). As explained on page 10, turn the diaphragm ring (Ⓐ) and match the desired f/setting to the index (Ⓑ). The diaphragm closes down to this preselected aperture and reopens automatically when the lever (Ⓒ) is in 'A' (automatic) position. Turn the lever (Ⓒ) to 'M' (manual) position to visually check the depth of field at different apertures.

Takumar 200mm f/5.6



Small, compact and light weight... that's the new Takumar 200mm f/5.6 lens. It weighs only slightly more than Super-Takumar 135mm. Still it produces professional quality resolution in hand-held telephotography. Equipped with pre-set diaphragm; supplied with special lenshood.

Lens element..... 5
 Minimum aperture f/22
 Minimum distance 9 ft. (2.5 m)
 Angle of view 12°
 Weight..... 13.1 ozs. (370 gr.)

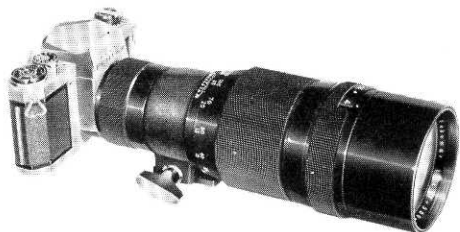
Takumar 200mm f/3.5



A bright 4-element telephoto lens for hand-held shooting. New optical glass used with recently advanced theory of design. Ideal for extraordinary snapshots, stage, sports and news photos with exceptionally fascinating telephotographic effects. Equipped with pre-set diaphragm; supplied with special lenshood.

Lens element..... 4
 Minimum aperture f/22
 Minimum distance 9 ft. (2.5 m)
 Angle of view 12°
 Weight..... 26.5 ozs. (900 gr.)

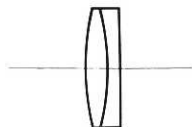
Takumar 300mm f/4



Light enough for hand-held picture taking, this lens is considered to be the most ideal for spectacular telephotographic effects. Even with the diaphragm fully open, the aberrations are corrected to the greatest extent possible. Gives needle-sharp resolution to every corner of the picture. Equipped with manual diaphragm; supplied with special lenshood.

Lens element	3	Angle of view	8°
Minimum aperture	f/22	Weight	48 ozs. (1.36 kg.)
Minimum distance	25 ft. (7 m)		

Takumar 500mm f/5



Perfect ultra-telephoto lens for sports, scenic and wildlife photography. Bright f/5 image simplifies aiming and focusing. Produces edge-to-edge coverage of high resolution. Comparatively light and small for its performance. Equipped with manual diaphragm; supplied with special lenshood.

Lens element	2	Angle of view	5°
Minimum aperture	f/22	Weight	6 lbs. 5 ozs. (2.85 kg.)
Minimum distance	35 ft. (10 m)		

TAKUMAR 1000mm f/8



Photographs subjects which are too far away to be seen by the naked eye. The ultimate in fine optics for the photographer who specializes in news, sports, scientific or wildlife photography. Fast, accurate focusing with manual diaphragm. Furnished with built-on lenshood, rigid metal tripod and in wooden cases.

Lens element	3
Minimum aperture	4/22
Minimum distance	98 ft. (30 m)
Angle of view	2.5°
Weight of lens	16.5 lbs. (7.5 kg.)
Weight of tripod	26 lbs. (11.8 kg.)

RESOLVING POWER OF TAKUMAR LENSES

Resolving power of all Takumar lenses is factory-tested by skilled engineers. There are three types of tests: microscopic aerial test, projection test and photographed film test. Resolving power of a lens shown by lpm (lines per mm) varies depending upon the method of resolution test. Takumar lenses have been tested for resolving power to conform to Asahi standards which are higher than those set by JIS (Japan Industrial Standards). All Takumar lenses bear the seal of the Japan Camera Inspection Institute which insures the performance standards.

When testing your lens performance . . .

Use a slow-speed fine grain film. Generally, high speed films are grainy and are not suitable for resolution test. Support your camera on a good tripod. Use a shutter release cable to prevent camera movement. The definition of the picture on the negative film may decrease if exposure and developing time are not proper. Time your exposure and development correctly.

If you do your own developing and enlarging, see that your enlarger uses a fine quality enlarger lens. If it is not of a fine quality, your pictures can never be sharp no matter what superb lenses are mounted on your camera. Usually, the diaphragm of the enlarger should be closed down to $f/8$ or $f/11$,

LENSES	DIAPHRAGM	LENS ELEMENT	MINIMUM APERTURE	MINIMUM DISTANCE		ANGLE	WEIGHT		FILTER SIZE	LENSHOOD SIZE
				Feet	Meters		Degrees	Ozs.		
Auto-Takumar 35mm f/2.3	Semi-automatic	6	f/22	1.5	0.45	63	11	310	65	65
Auto-Takumar 35mm f/3.5	Semi-automatic	5	f/22	1.5	0.45	63	5.2	147	46	46
Super-Takumar 55mm f/2	Fully automatic	6	f/16	1.5	0.45	43	7.6	164	49	49
Super-Takumar 55mm f/1.8	Fully automatic	6	f/16	1.5	0.45	43	7.6	164	49	49
Auto-Takumar 85mm f/1.8	Semi-automatic	5	f/16	3	0.85	29	12.0	340	55	55
Takumar 105mm f/2.8	Pre-set	5	f/22	4	1.2	23	10.2	290	49	49 *
Super-Takumar 105mm f/2.8	Fully automatic	5	f/22	4	1.2	23	10.2	290	49	49 *
Takumar 135mm f/3.5	Pre-set	5	f/22	6	2.0	18	10.6	300	46	46
Takumar 200mm f/5.6	Pre-set	5	f/22	9	2.5	12	13.1	370	49	49 *
Takumar 200mm f/3.5	Pre-set	4	f/22	9	2.5	12	26.5	900	67	*
Takumar 300mm f/4	Manual	3	f/22	25	7.0	8	48.0	1360	82	*
Takumar 500mm f/5	Manual	2	f/22	35	10.0	5	6 lbs. 5 ozs.	2850	46	*
Takumar 1000mm f/8 *	Manual	3	f/22	98	30.0	2.5	42 lbs.	19000	46	*

(* Supplied with rigid metal tripod.)

(* Special lenshoods supplied with these lenses.)



Taken with Asahi Pentax. At $f/8$, $1/60$ sec.
Extension tube No. 2.

EXTENSION TUBES

By inserting any or all of the extension tubes between the camera body and the Takumar lens, close-ups of the subjects, as close as $3 \frac{35}{64}$ inches from the front of 55mm lens, may be photographed. By adding more extension tubes, close-ups as close as the focal length of the lens may be easily and simply photographed.

The extension tube set consists of 3 rings: #1, #2 and #3; 9.5mm, 19.0mm and 28.5mm respectively. These rings may be used in combination as desired. Ring #1 is suited for moderate close-up work as in copying documents. When all extension tubes are used simultaneously with 55mm lens, the subject may be enlarged on the film to a magnification of 1.04 of the life size. Such extreme close-up photography is a special advantage of the single lens reflex camera because there is no parallax problem and you do not need an accessory viewfinder as is ordinarily required for rangefinder type cameras.

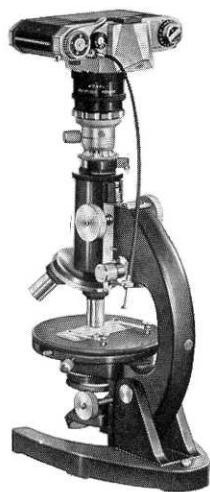


MICROSCOPE ADAPTER

By inserting this adapter between the camera body and the microscope tube, photomicrography can be easily and simply accomplished with the optics of the microscope.

BELLOWS UNIT

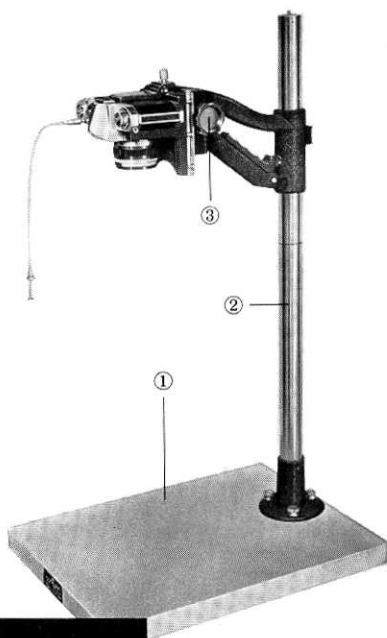
An extremely flexible accessory for ultra-close-up photography. Permits use of the camera's own lens with a special calibrated gear shaft.



COPY STAND

For exact and accurate copying with the single lens reflex camera. Maintains precise parallel camera position while providing close-up performance impossible with a tripod or other camera stand.

The copy stand is equipped with a copying base ①, extension poles ②, and pantographic camera mount with micro-adjusting knob ③. With this unit, titles for colour slides, microphotography, identification photos of small objects and other useful copying work are easily performed.



Closed up with Auto-Takumar 55mm $f/1.8$ lens at $f/11$ and X speed setting, using ring electronic flash and extension ring #2.

LEICA MOUNT ADAPTER

ADAPTER 'A' - For use of Leica-mount lenses on the Asahi Pentax camera body. Leica-mount lenses may be used on the Asahi Pentax camera body with this adapter ring *ONLY for close-up photography*. The following table illustrates the film plane-to-subject distance that can be covered by Leica-mount lenses when using this adapter.

ADAPTER 'B' - For use of Takumar lenses on Leica-mount camera bodies. Primarily for use with Leica lens mount enlargers.

Focal length of Leica mount lens	Film-to-subject distance		Size of area to be photographed	
50mm	10 ¹⁵ / ₆₄ in.	26cm	2 ⁶¹ / ₆₄ × 3 ¹⁵ / ₁₆ in.	6.7×10cm
85mm	22 ⁷ / ₁₆ in.	57cm	4 ¹¹ / ₆₄ × 6 ¹⁹ / ₆₄ in.	10.6×16cm
105mm	32 ⁹ / ₃₂ in.	83cm	5 ¹⁵ / ₆₄ × 7 ⁷ / ₈ in.	13.3×20cm
135mm	48 ⁵³ / ₆₄ in.	124cm	6 ¹¹ / ₁₆ × 10 ¹ / ₃₂ in.	17.0×25.5cm

(When lens is focused at infinity).



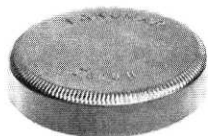
A



B

LENS MOUNT CAP

For use with all Takumar lenses. When your Takumar lens is not on the camera body, use this cap to avoid dust.



BODY CAP

Use this body mount cap when you do not have a lens on your camera body.



LENS LEATHER CASE

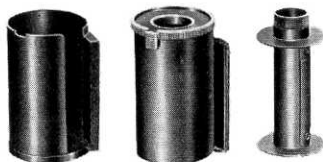
for standard lenses

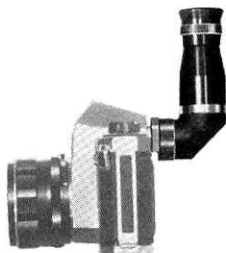


When using an accessory lens on your camera body, put your standard lens in this leather case for protection.

FILM MAGAZINE

For use in loading bulk film.





90° FINDER (Refconverter)

A convenient accessory viewfinder to be attached to the viewfinder frame of the Asahi Pentax, for low-angle close-up, photo-micrography, etc.



ACCESSORY CLIP

Attach this to the Asahi Pentax viewfinder window for mounting a folding flash gun, etc.



MAGNIFIER

2-power magnification. Most convenient for critical focusing in close-ups, macro-photography, copying works, etc.



CABLE RELEASE

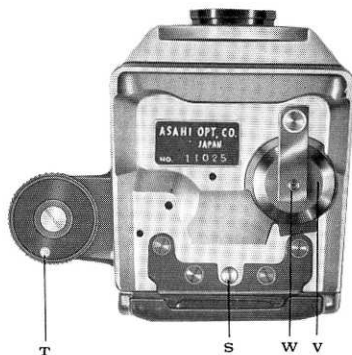
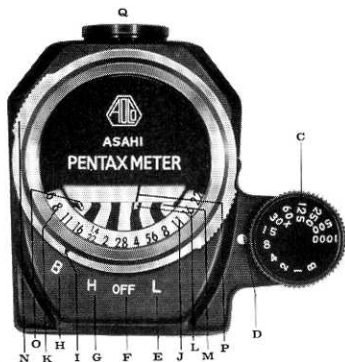
Use a cable release to prevent camera movement.



SPOT EXPOSURE METER

A new concept in reflected light meters. Has own optical reflex viewing system and offers unsurpassed selectivity and accuracy. Light sensitive element (CdS) covers an angle of only 3°, defined in the centre of a viewing screen with a 21° of view. Light intensity is read directly on the viewing screen, and exposure is calculated on movable rings on the lens barrel. Operates for a full year on one 1.3v mercury battery and one 22.5v dry cell.

ASAHI PENTAX CdS CLIP-ON METER



- | | |
|---|--|
| Ⓐ Film speed calibration | Ⓛ Battery checker mark |
| Ⓑ Film speed index | Ⓜ Guide scale |
| Ⓒ Shutter speed dial | Ⓝ Switch ring |
| Ⓓ Shutter speed index | Ⓞ Zero point |
| Ⓔ "L" (low) switch setting | Ⓟ Needle |
| Ⓛ "OFF" mark | Ⓠ Light input window |
| Ⓜ "H" (high) switch setting | Ⓡ Slide legs |
| Ⓝ Battery check point | Ⓢ Zero adjust screw |
| Ⓞ Switch index | Ⓣ Shutter speed coupling pin |
| Ⓟ Low light diaphragm calibration
(red figures) | Ⓤ Support cover |
| Ⓠ High light diaphragm calibration
(black figures) | Ⓡ Mercury battery cover |
| | Ⓢ Mercury battery replacement
lever |

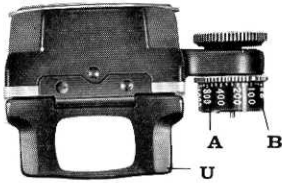
How the Asahi Pentax CdS Clip-on Meter helps you take better pictures...

The best-planned picture can be ruined by poor exposure. Bracketing your exposures may give you one usable negative or transparency out of four or five, but it is a needless waste of film—needless when you realize that an accurate exposure meter, properly used, will help you to obtain consistently good exposures under all but the most impossible lighting conditions.

The Asahi Pentax Clip-on Meter is an accurate exposure meter, and it is easy to use properly. It is extremely sensitive and highly selective. As its name implies, the Clip-on Meter simply clips onto your Asahi Pentax SV and S1a camera, and couples directly to the shutter speed dial. It is light, compact, and fits your camera like a glove. Unlike a glove, however, this precision instrument will help you take better pictures by showing you the proper shutter speed and aperture to use in order to correctly expose your film.

In front of the Clip-on Meter's CdS cell is a lens which allows the meter to measure light at a 40° angle; approximate to the angle of view of your standard lens. Because of this correct angle system, your Clip-on Meter will accurately measure exposure without being affected by peripheral light which could cause a false reading. You are assured of a perfect exposure every time!

Specifications



Weight: 4.2 ozs. (120 gr.) Angle of measurement: 40°
Light sensitive element: Cadmium sulfide (size: 7 x 10mm)

Coupling system: Couples with shutter speed dial; gives reading for diaphragm setting.

Film speed range: ASA 6 - 1600.

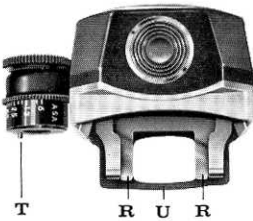
Shutter speed range: B, 1 - 1/1000 sec.

Diaphragm range: f/1.4 - f/22.

Power source: 1.3v mercury battery.

Equipped with easy-to-use battery checker; supplied with compact soft leather case.

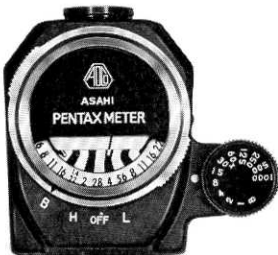
How to attach the meter to your camera



Raise the support cover ① on the back of the meter and slide the meter's legs ② into the grooves on your camera's viewfinder frame. Lower the support cover to lock the meter to your camera. Then, turn the meter's shutter speed dial ③ in either direction to engage the coupling pin in the slot in the camera's shutter speed dial. When the pin is engaged, turning the meter's speed dial will also turn the shutter speed dial of your camera.

Battery checker

To check whether the mercury battery of your Clip-on Meter still has sufficient capacity, or whether it should be replaced with a new one, turn the switch ring ④ and set the index ⑤ to the battery check point ⑥. If the meter's needle reaches the green coloured battery checker mark ⑦ on the guide scale ⑧ of the meter, the battery still has sufficient capacity; if it does not reach the green mark, the battery should be replaced.



LEAVING THE METER SWITCHED ON WHEN NOT IN USE WILL RAPIDLY EXHAUST THE BATTERY: ALWAYS SWITCH THE METER OFF WHEN NOT ACTUALLY TAKING READINGS!

Using your meter

Line up the ASA number of your film with the film speed index. If you are outdoors and the light level is high, turn the switch ring and set its index ① to 'H'. Then, turn the meter's shutter speed dial and set the shutter speed you wish to use opposite the shutter speed index. Compose your picture—then lower your camera to see the meter's needle. Be certain to keep the meter in approximately the same position as when you composed the picture. The diaphragm setting in black which lines up with the meter's needle is the correct aperture for your combination of film and shutter speed. If the needle does not indicate the black diaphragm setting, turn the shutter speed dial to a higher speed.

For pictures indoors using available light, or outdoors in dim light or deep shade, it will usually be necessary to use the meter's low range. Turn the switch ring and set its index to 'L'. Follow the same procedure as before, but be certain to use the *red* diaphragm calibrations.

If you wish to use a certain aperture—a wide one for example, to render the background blurred—take your reading and line up the selected diaphragm calibration with the needle by turning the shutter speed dial. When the diaphragm calibration lines up with the needle, the shutter speed opposite the shutter speed index is the proper one to use. Always remember to use the black diaphragm calibrations when the switch is in the 'H' position, and red calibrations when it is set on 'L'.

ALWAYS KEEP YOUR METER SWITCHED OFF WHEN NOT IN USE!

Just as there are different ways of taking pictures, there are different ways of using your Clip-on Meter to determine proper exposure. Here are several methods -

AT THE CAMERA POSITION

For distant scenes, or when you do not want to move in closer, point your meter slightly downward to exclude excessive sky light which can inflate the meter reading and cause you to underexpose your subject. Where shadow detail is important, open up one full stop for black-and-white and negative colour film, and a half stop for reversal colour.

AT THE SUBJECT'S POSITION

For extremely critical exposures, move in close and take your reading directly from the subject. Hold your meter about six or eight inches from the subject (you may find it convenient to remove the meter from your camera), making certain that no shadows are cast by your hand or the meter on the area being measured. This method is particularly effective for relatively small main subject areas such as a person's face, set against a much darker or lighter background, when full exposure of the main subject only is important.

SUBSTITUTE HAND METHOD

When it is not practical to take a close-up reading, try a substitute reading by using the palm of your hand. Hold the meter six to eight inches away, being careful that no shadows are cast on the palm.

TAKE SEVERAL READINGS

It is often best to take readings from different areas of your subject, using the average exposure to obtain detail in both light and dark picture areas. This is practical if no more than a six-stop difference in high and low readings exists with black-and-white film, or a three-stop difference with colour.


Care of your Clip-on Meter

ZERO ADJUSTMENT

If the meter's needle does not indicate the zero point when the switch is OFF, turn the zero adjust screw to either direction until the needle rests exactly on the zero point.

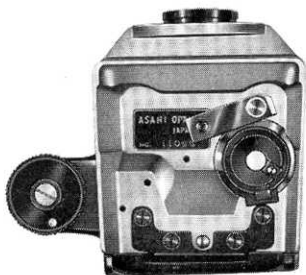
BATTERY REPLACEMENT

Mercury batteries of the type used in the Clip-on Meter have an extremely good shelf life. A battery will give a constant current during its life, and when it dies, the current lowers rapidly. It will last for approximately one year, depending upon frequency of use. When the meter's battery is exhausted, the needle of your meter will move slowly, or not at all. To be certain, check the battery with the convenient battery checker.

To replace the battery, simply slide the replacement lever  out of the way and remove the battery cover. The battery will lift out easily and a new one can be put in its place. Insert the battery with the positive \oplus side in contact with the battery cover. Replacement batteries are available from most photographic shops. Ask for Mallory RM625R.

Caution

- 1 Keep the battery dry. Don't touch it with your finger unnecessarily. Wipe its surface completely with dry cloth before inserting it into the battery housing.
- 2 Don't measure the short current. Don't try to charge the battery. It will deteriorate.
- 3 Don't throw a used battery into fire! Don't short the battery! It may explode.
- 4 Keep the battery out of the meter when you do not intend to use it for a lengthy period of time.



Battery Cover

Mercury Battery.
Insert with \oplus side up.



ASA-DIN FILM SPEED CONVERSION TABLE

ASA	DIN	Relative Exposure Needed
800	30°	1
640	29°	1.3
500	28°	1.6
400	27°	2
320	26°	2.5
250	25°	3.2
200	24°	4
160	23°	5
125	22°	6.3
100	21°	8
80	20°	10
64	19°	13
50	18°	16
40	17°	20
32	16°	25
25	15°	32
20	14°	40
16	13°	50
12	12°	63
10	11°	80
8	10°	100
6	9°	125
5	8°	160
4	7°	200
3	6°	250
2.5	5°	320
2	4°	400

ASA = American Standards Association
 DIN = Deutsche Industrie Normen

FEET-METER CONVERSION TABLE

Feet/inches to metric units		Metric units to feet/inches	
1/8 in.	0.32 cm.	0.5 cm.	3/16 in.
1/4 in.	0.64 cm.	1 cm.	3/8 in.
1/2 in.	1.27 cm.	2 cm.	13/16 in.
1 in.	2.54 cm.	3 cm.	1 1/16 in.
2 in.	5.08 cm.	4 cm.	1 3/8 in.
3 in.	7.62 cm.	5 cm.	1 7/8 in.
4 in.	10.2 cm.	6 cm.	2 3/8 in.
5 in.	12.7 cm.	7 cm.	2 7/8 in.
6 in.	15.2 cm.	8 cm.	3 1/8 in.
7 in.	17.8 cm.	9 cm.	3 1/2 in.
8 in.	20.3 cm.	10 cm.	3 7/8 in.
9 in.	22.9 cm.	12 cm.	4 3/4 in.
10 in.	25.4 cm.	15 cm.	5 7/8 in.
11 in.	27.9 cm.	20 cm.	7 7/8 in.
1 ft.	30.5 cm.	25 cm.	9 7/8 in.
2 ft.	61.0 cm.	30 cm.	11 3/4 in.
3 ft.	91.4 cm.	40 cm.	15 3/4 in.
4 ft.	1.22 m.	50 cm.	19 3/4 in.
5 ft.	1.52 m.	60 cm.	23 3/8 in.
6 ft.	1.83 m.	80 cm.	31 1/2 in.
7 ft.	2.13 m.	100 cm.	39 1/2 in.
8 ft.	2.44 m.	1.5 m.	4 ft. 11 in.
9 ft.	2.74 m.	2 m.	6 ft. 7 in.
10 ft.	3.05 m.	2.5 m.	8 ft. 3 in.
15 ft.	4.57 m.	3 m.	9 ft. 10 in.
20 ft.	6.10 m.	4 m.	13 ft. 2 in.
30 ft.	9.14 m.	5 m.	16 ft. 5 in.
40 ft.	12.20 m.	10 m.	33 ft. 0 in.
50 ft.	15.24 m.	15 m.	49 ft. 2 in.
100 ft.	30.48 m.	20 m.	66 ft. 0 in.



ARRANTY POLICY

All Asahi Pentax cameras are guaranteed against defects of material or workmanship for a period of twelve months from date of purchase. Service will be rendered and defective parts will be replaced without cost to you within that period, provided the equipment has not been abused, altered, or operated contrary to instructions. The manufacturer or its authorized representatives shall not be liable for any repair or alterations except those made with its written consent and shall not be liable for damages from delay or loss of use or from other indirect or consequential damages of any kind, whether caused by defective material or workmanship or otherwise; and it is expressly agreed that the liability of the manufacturer or its representatives under all guarantees or warranties, whether expressed or implied, is strictly limited to the replacement of parts as hereinbefore provided.

PROCEDURE DURING 12-MONTH WARRANTY PERIOD.

Any Asahi Pentax which proves defective during the 12-month warranty period should be returned to the dealer from whom you purchased the equipment or to the manufacturer. If there is no representative of the manufacturer in your country, send the equipment to the manufacturer, with postage prepaid. In this case, it will take a considerable length of time before the equipment can be returned to you owing to the complicated customs procedures required in Japan in importing and re-exporting photographic equipment. If the equipment is covered by warranty, repairs will be made and parts replaced free of charge, and the equipment will be returned to you upon completion of servicing. If the equipment is not covered by warranty, regular charges of the manufacturer or of its representatives will apply. If your Asahi Pentax was purchased outside of the country where you wish to have it serviced during the warranty period, minimum handling and servicing fees may be charged by the manufacturer's representatives in that country. Notwithstanding this, your Asahi Pentax returned to the manufacturer will be serviced free of charge according to this procedure and warranty policy.

All models, prices and specifications are subject to change without notice.



ASAHI OPTICAL CO., LTD.

Ginza Nishi 8-10, Chuo-ku, Tokyo, Japan.



TRADUZIONE PROVVISORIA
DEL LIBRETTO D'ISTRUZIONE
RELATIVO ALLA

A S A H I P E N T A X

mod. SV e S1a

parti principali della
ASAHI PENTAX
SV e S1a

- a) Quadrante tempi di posa
- b) Leva di avanzamento rapido pellicola
- c) Contapose con azzeramento automatico
- d) Scatto
- e) Spia di carica
- f) Anello diaframmi
- g) Indici distanze e diaframmi
- h) Guida profondità di campo
- i) Scala distanze
- j) Anello scala distanze
- k) Attacco flash X
- l) Attacco flash FP
- m) Sicura del dorso
- n) Leva di preselezione

- o) Anello per cinghietta
- p) Guida mnemonica pellicola in uso
- q) Manopola di riavvolgimento
- s) Manopola di carica autoscatto
- t) Bottone di autoscatto

L'obiettivo normale della S1a è il Super-Takumar 55 mm. $f/2$, e la massima velocità di otturazione è di $1/500^0$ di sec. La S1a a differenza della SV non ha l'autoscatto incorporato. Tutte le rimanenti parti sono identiche sia nel modello SV che S1a.

Caratteristiche principali dell'Asahi Pentax Mod. SV e Mod. S1a

Tipo	Reflex monoculare
Pellicola e formato	35 mm (20 o 36 pose); 24 mm. x 36 mm.
Obiettivo normale	SV - Super Takumar 55 mm. f/1.8 con diaframma completamente automatico S1a - Super-Takumar 55 mm. f/2 con diaframma completamente automatico

SV

S 1 a

Otturatore	Otturatore a tendina con singolo quadrante tempi di posa.: SV - T (tempo), B (posa), 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 di sec. S1a - Come sopra fino a 1/1500 di sec.
------------	--

SV

S 1 a

Messa a fuoco	Mirino pentaprisma con lente di Fresnel a sezioni microprismatiche. Immagine al naturale con obiettivo normale 55 mm.)
Specchio riflettore	A ritorno istantaneo.
Avanzamento rapido pellicola	Con un singolo movimento si trasporta la pellicola e si arma l'otturatore.
Spia di carica	Quando la spia rossa appare nella finestrella indica che l'otturatore è armato.
Riavvolgimento pellicola	Riavvolgimento rapido a mezzo manovella.
Doppie esposizioni	L'avanzamento pellicola accoppiato alla carica dell'otturatore contro le doppie esposizioni.
Passo degli obiettivi	A vite. Anelli adattatori speciali sono disponibili per l'uso di obiettivi tipo Leica ad Asahi-flex.
Sincronizzazione flash	Totale FP e X.
Guida mnemonica pellicola in uso	Colorata per pellicole di diverso tipo, sensibilità in ASA.
Guida a slitta per accessori	Posta sul pentaprisma dell'apparecchio si fissa sulle slitte del riquadro mirino e può servire per vari accessori.
Contapose	Contapose con azzeramento automatico alla riapertura del dorso.
Autoscatto	Di dimensioni piccolissime incorporato nel mod. SV.

Come mantenere l'apparecchio

1

Protegge l'apparecchio dall'umidità, salsedine e polvere. Le alte temperature sopra i 104° F (40°) e le basse temperature al di sotto di —4° F (—20° C) possono causare delle noie nel funzionamento dell'otturatore. Con temperature alte cercare di tenere l'apparecchio più al fresco possibile. Non riporre mai l'apparecchio nel cruscotto o dietro il sedile posteriore della macchina. Quando la temperatura è eccezionalmente fredda, cercare di tenere l'apparecchio più caldo possibile.

2

Per togliere la polvere dal corpo dell'apparecchio usare uno spazzolino soffice o un panno asciutto. Per gli obiettivi usare solo un getto d'aria o un tessuto soffichissimo o uno spazzolino a peli di cammello. Per il mirino reflex usare un getto d'aria o uno spazzolino a setola leggerissima. Non toccare mai la superficie dello specchio o dell'obiettivo con gli abiti.

3

Non usare mai olio nell'apparecchio e non toccare mai la tendina.

4

Quando si avanza il film, fare attenzione a che la leva di avanzamento sia spinta fino al fermo.

5

Non usare obiettivi Auto-Takumar 55 mm. f/1.8 con un numero di serie più basso di 462500 sui mod. SV ed S1a poiché il diaframma automatico non lavora correttamente a causa di modifiche e miglioramenti sullo specchio a ritorno istantaneo e sul diaframma automatico di questi due modelli.

6

Se il vostro apparecchio ha bisogno di essere riparato non provare a smontarlo da Voi stessi. Abbiate cura di portarlo al rivenditore dal quale è stato acquistato o, tantomeno, rivolgetevi al Distributore Generale del Vostro paese come risulta dalla garanzia in Vostro possesso.

Come impugnare l'apparecchio

In posizione orizzontale. Tenere l'apparecchio con la mano sinistra, con le braccia serrate al corpo.

In posizione verticale A. Tenere l'apparecchio vicino alla fronte con la mano sinistra ed il braccio destro serrato al corpo.

In posizione verticale B. Tenere l'apparecchio vicino alla testa con la mano sinistra alzando il braccio destro e tenere quello sinistro serrato al corpo.

Come regola generale l'apparecchio deve essere tenuto il più fermo possibile con la mano sinistra che non serve per lo scatto. Se si tiene l'apparecchio con la mano destra, la mano cioè che serve per schiacciare lo scatto, si possono causare bruschi movimenti all'apparecchio. Molto spesso fotografie che non sono nitide sono dovute a tali movimenti dell'apparecchio. Quando si mette a fuoco con l'apparecchio orizzontale, azionare l'elicoidale dell'obiettivo come mostra la fotografia. Ponete l'apparecchio fra il pollice e l'indice. Quando si tiene l'apparecchio verticalmente alcuni usano scattare con il pollice, foto centrale, mentre altri scattano con l'indice. Foto a sinistra. La posizione B è più consigliabile e più veloce. Nell'Asahi Pentax, tenuta orizzontalmente o verticalmente, l'immagine del soggetto appare attraverso l'obiettivo consentendo di comporre la fotografia, mettere a fuoco e scattare più velocemente che con qualsiasi altro tipo di apparecchio.

- 1** Porre la leva di preselezione nella posizione "A" (automatico) per ottenere la piena apertura.
- 2** Azionare la leva di avanzamento rapido pellicola (b) sino al fermo.
- 3** Predisporre l'apertura del diaframma sullo anello (f).
- 4** Aggiustare l'appropriata velocità di otturazione a mezzo del quadrante tempi di posa (a) che può essere girato in qualsiasi direzione.
- 5** Comporre la fotografia attraverso il mirino.
- 6** Ottenere a mezzo della scala distanze (j) la migliore messa a fuoco.
- 7** Pressare lo scatto.
- 8** Per esaminare l'esatta profondità di campo alle differenti aperture, muovere la leva di preselezione (n) sulla posizione "M" (manuale) e girando l'anello dei diaframmi (f) esaminare la profondità di campo.

Come si introduce la pellicola

Evitare la luce diretta del sole nell'eseguire tale operazione.

- 1** Aprire il dorso dell'apparecchio a mezzo della sicura (m).
- 2** Estrarre completamente la manopola di riavvolgimento (q) e porre il caricatore contenente la pellicola nella camera (u) riabbassando quindi la manopola di riavvolgimento. Estrarre una coda di pellicola ed inserirla nella slitta (v) della bobina ricevente (w) se la slitta non è nella giusta posizione per inserire la coda della pellicola girare leggermente con il dito la bobina ricevente.
- 3** Azionare la leva di avanzamento rapido (b) e accertarsi che le ruote dentate (x) alloggiino perfettamente nella perforazione della pellicola. Chiudere il dorso servendosi della sicura (m).

Avanzamento e riavvolgimento pellicola

- 1** Prima di azionare la leva di avanzamento rapido pellicola (b) girare leggermente nel senso orario la manopola di riavvolgimento fino a che non si sente una leggera resistenza. Questa operazione permetterà una perfetta stesura della pellicola sul piano focale.
-

- 2** La prima parte della pellicola non può essere usata inquanto è già stata esposta alla luce. Generalmente si debbono scattare due fotogrammi a vuoto prima di iniziare con la prima posa. Azionare la leva di avanzamento rapido fino al fermo, tenendo d'occhio la manopola di riavvolgimento per esaminare se automaticamente gira nel senso anti-orario ad indicare che la pellicola si muove dal magazzino alla bobina ricevente. Scattare. Azionare nuovamente la leva di avanzamento rapido e scattare ancora. L'apparecchio è adesso pronto per la prima fotografia. Quando si azionerà la leva di avanzamento rapido per la prima posa, il contapose automaticamente segnerà "1" ad indicare che la prima fotografia può essere scattata. AZIONARE LA LEVA DI AVANZAMENTO RAPIDO PELLICOLA SEMPRE COMPLETAMENTE FINO AL FERMO .
-

- 3** Dopo aver scattato l'ultima fotografia del rullino (20 o 36 pose) la leva di avanzamento rapido rimane bloccata. Questo indica che la pellicola è terminata e che il film deve essere riavvolto. NON aprire il dorso dell'apparecchio, altrimenti tutte le esposizioni saranno rovinate.
-

- 4** Alzare la manovella di riavvolgimento (r).

- 5** Pressare il pulsante di riavvolgimento (y) ed azionare la manovella di riavvolgimento in modo che la pellicola rientri completamente nel caricatore. La manovella consente un riavvolgimento rapido (in determinate condizioni atmosferiche un riavvolgimento troppo rapido può causare dell'energia statica sulla pellicola). Dalla tensione della manovella di riavvolgimento si stabilisce quando la pellicola è rientrata completamente nel caricatore. **Evitare** la luce diretta del sole nel togliere la pellicola. (Il bottone di riavvolgimento pellicola ritornerà nella posizione normale nel momento in cui si introdurrà la nuova pellicola nell'apparecchio).
-

- 6** Aprire il dorso, estrarre la manopola di riavvolgimento (q) e togliere il caricatore. Piegare la cima della pellicola per ricordarsi che è impressionata, quindi pronta per lo sviluppo.
-

Un gioiello

La foto mostra un pentaprisma... un piccolo gioiello nascosto nel corpo dell'Asahi Pentax ed ottenuto dalla lavorazione di vetro d'ottica della migliore qualità.

Messa a fuoco

- 1** L'operazione di messa a fuoco può essere fatta sia prima che dopo aver azionato la leva di avanzamento rapido. Quando la leva di preselezione (n) è sulla posizione "A" (automatico), il diaframma è completamente aperto eccetto che al momento della esposizione.
- 2** Girare l'anello distanze (j) fino a che il soggetto è chiaramente a fuoco. Non è sempre necessario effettuare la messa a fuoco con diaframma completamente aperto. Alla luce del sole si può facilmente mettere a fuoco col diaframma chiuso a f/5.6 o f/8 ed ancora osservare la profondità di campo. E' più facile tuttavia mettere a fuoco con diaframma a piena apertura poiché l'immagine è molto più brillante. **Quando la lettera "M" appare a lato della leva (n) il diaframma è in posizione manuale; quando appare la lettera "A" è sulla posizione automatico.**

Zona micro-prismatica

L'Asahi Pentax ha una lente di Fresnel posta sotto il vetro smerigliato con una zona centrale micro-prismatica. Osservando attraverso il mirino si notano gli anelli concentrici della lente di Fresnel che consentono una più alta luminosità di immagine sul vetro smerigliato.

La zona "micro-prismatica" è posta nella parte centrale. Quando il soggetto è a fuoco l'immagine nella zona micro-prismatica sarà chiara e perfetta. Se il soggetto non è a fuoco la zona micro-prismatica del modello SV scomporrà la immagine in molti piccoli punti come un reticolo. Viceversa un certo numero di linee diagonali parallele appariranno nella zona micro-prismatica della S1a ad interrompere l'immagine del soggetto. La messa a fuoco può essere tuttavia eseguita in qualsiasi porzione del vetro smerigliato.

Diaframma automatico

Quando la leva di preselezione (n) è sulla posizione "A" (automatico), il diaframma automatico si trova a piena apertura, eccetto che nell'istante dell'esposizione, indipendentemente dall'apertura prefissata sull'anello diaframmi. Quando si preme lo scatto il diaframma automaticamente si porta all'apertura prefissata e comincia istantaneamente la corsa della tendina. Quando l'esposizione è completa, il diaframma si riapre alla massima apertura automaticamente e si è pronti per comporre, mettere a fuoco e scattare la prossima fotografia. Se si desidera controllare visivamente la profondità di campo prima dell'esposizione, azionare la leva di preselezione e portarla sulla posizione "M" (manuale) si porta cioè il diaframma all'apertura predisposta e si ottiene l'esatta profondità di campo della fotografia. La leva di preselezione può essere riportata su "A" (automatico) prima o dopo aver pressato lo scatto e se si fotografa in piena luce può essere lasciata sulla posizione manuale in modo da consentire un costante controllo della profondità di campo.

Otturatore

Girando il quadrante tempi di posa (a) nel senso orario o antiorario, a piacere, si predispongono i tempi di posa desiderati. Il tempo di posa può essere predisposto sia prima che dopo aver azionato la leva di avanzamento rapido. Quando si arma l'otturatore azionando la leva di avanzamento rapido, la spia di carica diviene rossa, e significa che l'otturatore è armato. La spia diventa nera dopo lo scatto. Per usare il tempo di posa X vedere a pagina 14.

Quando il quadrante tempi di posa è posto su B (posa) l'otturatore rimarrà aperto fino a che si tiene premuto il pulsante di scatto. Appena si toglie il dito dal pulsante di scatto l'otturatore si chiude. Quando si desidera una lunga esposizione anziché usare B (posa) inserire uno scatto flessibile con bloccaggio sul pulsante di scatto. Questo potrà consentire la posizione "tempo".

Con il quadrante tempi di posa su "T" (tempo) l'otturatore rimane aperto dopo aver premuto il pulsante di scatto. Per chiudere l'otturatore girare il quadrante tempi di posa in qualsiasi direzione, se non si gira il quadrante tempi di posa l'otturatore non potrà chiudersi.

Attenzione

- 1** Con tempi bassi — al di sotto di $1/30^{\circ}$ — tenere ben saldo l'apparecchio o usare un cavalletto per evitare movimenti.
- 2** Per proteggere il meccanismo dell'otturatore scattare prima di riporre l'apparecchio per un lungo periodo.

Guida profondità di campo

La profondità di campo è rappresentata dalla zona di esatta messa a fuoco prima e dopo il soggetto alle differenti aperture di diaframma.

Se si desidera conoscere esattamente la profondità di campo ad una certa apertura, basta guardare la scala delle profondità di campo (h). Nella foto soprastante la scala distanza è a 15 piedi, cioè l'obiettivo è a fuoco su un soggetto a 15 piedi di distanza. Le calibrazioni da ambo le parti sulla scala distanze (g) corrispondono all'apertura del diaframma ed indicano la porzione di spazio a fuoco per le diverse aperture dell'obiettivo. Per esempio: se l'obiettivo è aperto a $f/8$ la profondità di campo viene indicata fra i due numeri 8 sulla scala distanze. Si noterà sulla scala profondità di campo della fotografia di sopra che lo spazio a fuoco è fra i 10 e 25 piedi. Naturalmente cambiando l'apertura del diaframma cambia l'effettiva profondità di campo. Per le varie profondità di campo alle varie aperture e distanze vedere a pag. 13.

Guida mnemonica pellicola in uso

La sensibilità in ASA viene citata per ogni pellicola. Con l'aumentare del numero ASA si aumenta la sensibilità della pellicola. Per esempio per due film di ASA 50 e ASA 200 la pellicola di 50 ASA richiede 4 volte il tempo di esposizione della pellicola a 200 ASA.

Usare la guida mnemonica della pellicola in uso per ricordare il film che si è introdotto nell'apparecchio. Basta spostare l'indice (z) e far collimare il punto rosso sul numero ASA della pellicola in uso. Usare i numeri bianchi per bianco e nero, i numeri verdi per film a colori od altre pellicole speciali. Per esaminare se l'apparecchio contiene o non contiene pellicola, provare a girare la manopola di riavvolgimento pellicola, Se gira liberamente l'apparecchio è vuoto.

Per la conversione ASA-DIN vedere pagg. 33.

Tabella profondità di campo
con l'obiettivo Super Takumar 55 mm

Distance Scale F setting	Ext. Tubes 2, 3 @45cm	Ext. Tube 2 @45cm	Ext. Tube 1 @45cm	0.45 m.	0.8 m.	1.5 m.	3 m.	5 m.	10 m.
F 1.8	cm. 22.0 ~22.0	cm. 24.4 ~24.5	cm. 28.8 ~28.9	m. 0.45 ~0.45	m. 0.79 ~0.81	m. 1.46 ~1.54	m. 2.84 ~3.19	m. 4.55 ~5.54	m. 8.35 ~12.5
F 2	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.8 ~28.9	0.45 ~0.45	0.79 ~0.81	1.46 ~1.54	2.84 ~3.19	4.55 ~5.54	8.35 ~12.5
F 2.8	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.7 ~28.9	0.45 ~0.45	0.79 ~0.82	1.44 ~1.57	2.76 ~3.29	4.36 ~5.87	7.69 ~14.3
F 4	22.0 ~22.0	24.4 ~24.5	28.7 ~29.0	0.44 ~0.46	0.78 ~0.82	1.42 ~1.60	2.67 ~3.43	4.13 ~6.35	7.0 ~17.5
F 5.6	22.0 ~22.0	24.4 ~24.6	28.6 ~29.0	0.44 ~0.46	0.77 ~0.83	1.38 ~1.65	2.55 ~3.64	3.86 ~7.12	6.26 ~25.2
F 8	21.9 ~22.1	24.3 ~24.6	28.5 ~29.1	0.44 ~0.46	0.76 ~0.85	1.34 ~1.71	2.40 ~4.01	3.52 ~8.71	5.4 ~∞
F 11	21.9 ~22.1	24.2 ~24.7	28.4 ~29.3	0.43 ~0.47	0.74 ~0.87	1.29 ~1.80	2.24 ~4.59	3.17 ~12.1	4.6 ~∞
F 16	21.9 ~22.1	24.2 ~24.8	28.2 ~29.5	0.43 ~0.48	0.72 ~0.90	1.21 ~1.98	2.00 ~6.07	2.72 ~34.0	3.7 ~∞

Girare la manopola autoscatto (s) come indicato dalla freccia, sino al fermo. Quindi si pressa il pulsante dell'autoscatto (t) l'otturatore scatterà in circa 10 sec. Se si pressa il pulsante dopo aver girato la manopola (s) di circa 50° l'otturatore scatterà in circa 5 sec. L'autoscatto può essere armato prima e dopo aver azionato la leva di avanzamento rapido pellicola. Ricordare che l'otturatore scatterà al momento che il punto "V" sulla manopola (s) raggiungerà la posizione frontale, potrete sempre sapere cioè quando l'otturatore verrà azionato per poter prendere il Vs. ritratto. **L'autoscatto è inserito soltanto nel modello SV.**

Sincronizzazione flash

L'Asahi Pentax possiede due attacchi di sincronizzazione flash, FP e X. La tabella qui sotto mostra quali attacchi flash,, quali tempi di posa e quali lampade possono essere combinate per la massima efficienza. Se queste combinazioni non sono rigidamente seguite non si otterrà una perfetta sincronizzazione. Notare che la posizione X fra il 60° e il 30° di sec. posta sul quadrante tempi di posa è di circa 1/50° di sec. ed indica la massima velocità di otturazione alla quale il flash elettronico può essere usato.

Shutter speed Flash terminal	$\frac{1}{1000}$ SV ONLY	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{60}$	X	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	B
FP	FP Class (screw base)												
	FP Class (bayonet base)												
X						F Class							
										M Class			
						Electronic flash							

Obiettivi intercambiabili

L'Asahi Pentax ha a disposizione una vasta gamma di ottiche intercambiabili, tutte largamente apprezzate da professionisti ed amatori per il loro alto potere, risolutivo. L'angolo di campo dei vari obiettivi TAKUMAR è illustrato a pag. 16. Con obiettivi di lunghezza focale oltre il 55 mm. L'immagine del soggetto risulta ingrandita rispetto al naturale. Indipendentemente dall'obiettivo scelto per l'apparecchio non c'è mai necessità di un mirino accessorio, normalmente indispensabile con gli apparecchi a mirino telemetro. Quando si cambia l'ottica tenere l'obiettivo per l'anello distanze (j). Quando si applica un filtro all'obiettivo o il paraluce non avvitare troppo stretto per non aver difficoltà a toglierlo.

Angolo di campo dei vari obiettivi Takumar

Tutte le fotografie sono state riprese dalla stessa posizione e distanza dal soggetto.

Auto-Takumar 35 mm. f/2.3

Uno degli obiettivi grandangolari retrofocus più luminosi del mondo per apparecchi reflex monoculari. Perfetta risoluzione sino ai bordi a piena apertura. Privo di aberrazione, adatto per fotografie di architettura.

Elementi	6
Apertura minima	f/22
Distanza minima	5 cm.
Angolo di campo	63°
Peso	gr. 310

Auto-Takumar 35 mm. f/3.5

Un obiettivo di media apertura, ad alto potere risolutivo, eccellente per riprese grandangolari utilissimo per scenari, foto industriali e fotografie di architettura. Compatto e leggero.

Elementi	5
Minima apertura	f/22
Distanza minima	45 cm.
Angolo di campo	63°
Peso	147 gr.

Super-Takumar 55 mm. f/1.8

Luminoso e di nuova progettazione sfrutta gli ultimi ritrovati nel campo della lavorazione del vetro d'ottica. Alto potere risolutivo combinato con l'eccezionale luminosità per un'esatta messa a fuoco. E' ideale per foto di interni o con luce critica. Completamente automatico.

Elementi	6
Apertura minima	f/16
Distanza minima	45 cm.
Angolo di campo	43°
Peso	164 gr.

Super-Takumar 55 mm. f/2

Un obiettivo di recentissima progettazione realizzato con terre rare, consente una messa a fuoco veramente eccezionale. Alto potere risolutivo, apprezzato da professionisti e amatori. Completamente automatico.

Elementi	6
Apertura minima	f/16
Distanza minima	45 cm.
Angolo di campo	43°
Peso	164 gr.

Auto-Takumar 85 mm. f/1.8

Un obiettivo che da un'immagine leggermente ingrandita rispetto all'obiettivo normale. E' indicato per ritratti studi naturali e riprese sportive. Viene usato anche come obiettivo normale da molti professionisti. Diaframma semi-automatico

Elementi	4
Apertura minima	f/16
Distanza minima	85 cm.
Angolo di campo	29°
Peso	340 gr.

Super-Takumar 105 mm. f/2.8

Un teleobiettivo di media portata, di alta qualità, completamente corretto. Leggero, maneggevole, ideale per scenari, ritratti, reportage. Completamente automatico con paraluce di dotazione.

Elementi	5
Apertura minima	f/22
Angolo di campo	23°
Distanza minima	1.2 m
Peso	290 gr.

Takumar 105 mm. f/2.8

Esattamente come il Super-Takumar 105 mm. se si eccettua il diaframma pre-set. L'anello del diaframma (1) viene posto all'apertura desiderata prima della messa a fuoco si gira l'anello del pre-diaframma (2) a f/2.8 cioè a piena apertura. Dopo l'esatta messa a fuoco, tale anello (2) deve essere girato nel senso inverso e si fermerà automaticamente sull'apertura predisposta. Viene fornito con paraluce speciale.

Takumar 135 mm. f/3.5

Consente un'immagine brillante sino ai bordi e perfetta anche a piena apertura. Indispensabile per oggetti a distanza e ideale per ritratti. Indicato per foto ravvicinate di animali e piante anche a distanza. E' raccomandato come teleobiettivo per uso a mano libera. Diaframma Pre-Set.

Elementi	5
Apertura minima	f/22
Distanza minima	2 m
Angolo di campo	18°
Peso	300 gr.

Takumar 200 mm. f/5.6

Piccolo, compatto e leggero, il nuovo Takumar 200 mm. f/5.6 pesa poco più del Super-Takumar 135 mm. Alto potere risolutivo, è facilmente adoperabile a mano libera. Diaframma pre-set viene fornito con paraluce speciale.

Elementi	5
Apertura minima	f/22
Distanza minima	2.5 m.
Angolo di campo	12°
Peso	370 gr.

Takumar 200 mm. f/3.5

Teleobiettivo per uso a mano libera. Ideale per riprese sportive, per reportage e per effetti speciali tele. Diaframma pre-set, viene fornito con paraluce speciale.

Elementi	4
Apertura minima	f/22
Distanza minima	2.5 m.
Angolo di campo	12°
Peso	900 gr.

Takumar 300 mm. f/4

Abbastanza leggero per uso a mano libera. Questo obiettivo è considerato ideale per spettacolari effetti tele. Privo di aberrazioni anche con diaframma a piena apertura. Da immagini perfette sino ai bordi. Diaframma manuale, viene fornito con speciale paraluce, incorporato.

Elementi	3	Angolo di campo	8°
Apertura minima	f/22	Peso	1.36 Kg.
Distanza minima	7 m.		

Takumar 500 mm. f/5

Ideale per riprese sportive ultra-tele e fotografie sceniche. Facile nella messa a fuoco, da un'immagine perfetta sino ai bordi. Relativamente leggero e maneggevole per le sue prestazioni. Diaframma manuale; fornito con speciale paraluce incorporato.

Elementi	2	Angolo di campo	5°
Apertura minima	f/22	Peso	2.85 Kg.
Distanza minima	10 m.		

Per fotografare soggetti che sono troppo lontani per essere visti ad occhio nudo. Adatto per riprese sportive, di reportage e fotografie scientifiche. Viene fornito con paraluce incorporato e cavalletto metallico in casse di legno.

Elementi	3
Apertura minima	f/22
Distanza minima	30 m.
Angolo di campo	2.5°
Peso dell'obiettivo	7.5 Kg.
Peso del cavalletto	11.8 Kg.

Potere risolutivo degli obiettivi Takumar

Il potere risolutivo di tutti gli obiettivi Takumar viene costantemente controllato da ingegneri specializzati, attraverso vari procedimenti. Il potere risolutivo di un obiettivo viene espresso in lpm (linee per millimetro) e varia a seconda del metodo di prova. Gli obiettivi Takumar vengono sottoposti alle prove di potere risolutivo in conformità alla media Asahi la quale è più alta di quella prescritta dalla JIS (Japan Industrial Standards). Tutti gli obiettivi Takumar portano il sigillo della "Japan Camera Inspection Institute" che ne garantisce la qualità.

Quando si desidera provare un obiettivo...

Usare una pellicola a grana fine ed a bassa sensibilità. Generalmente le pellicole ad alta sensibilità hanno una grana molto accentuata e non sono adatte per prove di potere risolutivo. Porre l'apparecchio su un buon cavalletto ed avvalersi di uno scatto flessibile per prevenire movimenti dell'apparecchio. La definizione sul negativo può essere diminuita se l'esposizione ed il tempo di sviluppo non sono appropriati.

E' necessario quindi scegliere un appropriato tempo di esposizione e di sviluppo. Se si desidera sviluppare e stampare personalmente avere cura che l'ingranditore abbia un obiettivo di buona qualità, diversamente la fotografia non potrà mai essere nitida, indipendentemente dalla qualità dell'obiettivo impiegato sull'apparecchio. Usualmente il diaframma dell'ingranditore deve essere chiuso fino a f/8 o f/11.

OBIETTIVI	DIAFRAMMA	Elementi	Apertura minima	Dist. min. di messa a fuoco		Angolo	Peso	Misura Filtro	Misura Paraluce
				METRI	GRADI				
Super-Takumar 28mm f/3.5	automatico	7	f/22	0.40	75	260	58	60	
Auto-Takumar 35mm f/2.3	semi-auto	6	f/22	0.45	63	310	65	65	
Auto-Takumar 35mm f/3.5	semi-auto	5	f/22	0.45	63	147	46	46	
Super-Takumar 55mm f/2	automatico	6	f/6	0.45	43	164	49	49	
Super-Takumar 55mm f/1.7	automatico	6	f/16	0.45	43	164	09	49	
Auto-Takumar 85mm f/1.8	semi-auto	5	f/16	0.85	29	340	55	55	
Takumar 105mm f/2.8	Pre-set	5	f/22	1.2	23	290	49	49*	
Super-Takumar 105mm f/2.8	automatico	5	f/23	1.2	23	290	49	49*	
Takumar 135mm f/3.5	Pre-set	5	f/22	2.0	18	300	46	46	
Super-Takumar 135mm f/3.5	automatico	5	f/22	1.5	18	300	49	46*	
Takumar 200mm f/5.6	Pre set	5	f/22	2.5	12	370	49	49*	
Takumar 200mm f/3.5	Pre set	4	f/22	2.5	12	900	67	"	
Takumar 300mm f/4	MANUALE	3	f/22	7.0	8	1360	82	"	
Takumar 500mm f/5	MANUALE	2	f/22	10.0	5	2860	46	"	
Takumar 1000mm f/8	MANUALE	3	f/23	30.0	2.5	19000	46	"	

Eseguita con Asahi Pentax a $f/8$ - $1/60'$ sec.
Anello estensione N. 2.

Anelli di estensione

Inserendo uno qualsiasi degli anelli di estensione fra il corpo dell'apparecchio e l'obiettivo Takumar si possono ottenere foto ravvicinate dell'obiettivo 55 mm. Aggiungendo più anelli la foto viene conseguentemente ravvicinata.

La serie di anelli estensione consiste di 3 anelli No. 1 No. 2 e No. 3; 9.5 mm. 19.0 mm. e 28.5 mm. rispettivamente. Questi anelli possono essere usati in combinazione a piacere. L'anello No. 1 è ideale per moderate foto ravvicinate e per copiare documenti. Quando si usa tutta la serie di anelli di estensione con l'obiettivo Standard 55 mm. il soggetto risulta ingrandito sul negativo con un ingrandimento di 1.04 rispetto al naturale. Queste fotografie ravvicinate rappresentano speciali vantaggi delle reflex monoculari poiché con questi apparecchi non esistono problemi di parallasse e non c'è necessità di mirini addizionali come con i normali apparecchi a mirino-telemetro.

Adattatore per microscopio

Soffietto estensibile

Un accessorio versatile per fotografie ultra-ravvicinate.

Apparecchio per copie

Per poter eseguire accuratamente il lavoro di copie di documenti con le reflex monoculari. Mantiene l'apparecchio in perfetto parallelismo con il piano, impossibile ad ottenerlo con un normale cavalletto.

Detto apparecchio è corredato di una base (1), di uno stativo a colonna e di un sostegno a pantografo che tiene l'apparecchio (3).

Foto ravvicinata ottenuta con Auto-Takumar 55 mm. $f/1.8$ a $f/11$ e sincronizzazione X con l'uso di un flash circolare ed anello estensore No. 2.

Adattatore per obiettivi a passo Leica

Adattatore "A" per montare obiettivi passo Leica su Asahi Pentax. Gli obiettivi passo Leica possono essere usati sull'Asahi Pentax con questo adattatore solo per foto ravvicinate. La tabella seguente dimostra le distanze dal piano focale al soggetto, che possono essere coperte da obiettivi passo Leica montati su Pentax.

Adattatore "B". Per usare gli obiettivi Takumar su apparecchi a passo Leica. Principalmente per l'uso su ingranditori a passo Leica.

LUNGHEZZA FOCALE OBIETTIVI	DISTANZA FRA IL PIANO FOCALE ED IL SOGGETTO	SUPERFICIE DA ESSERE FOTOGRAFATA
50mm	26cm	6.7 x 10 cm
85mm	57cm	10.6 x 16 cm
105mm	83cm	13.3 x 20 cm
135mm	124cm	17.0 x 25.5 cm

(quando l'obiettivo è posto su infinito)

Coperchio posteriore obiettivi

Adatto per tutti gli obiettivi Takumar quando vengono rimossi dal corpo dell'apparecchio per evitare la polvere all'interno.

Tappo del corpo

Serve per quando si toglie l'obiettivo dall'apparecchio per preservare dalla polvere l'interno dell'apparecchio stesso.

Astuccio in pelle per obiettivo normale

Film magazine

Quando si usano obiettivi intercambiabili per poter trasportare l'obiettivo normale con completa protezione.

Mirino periscopico 90°

Mirino speciale che si applica sulla guida del riquadro mirino dell'Asahi Pentax per fotografie ad angolo retto, foto ravvicinate, microfotografie, ecc.

Guida a slitta per accessori

Inseribile nella guida del riquadro mirino dell'Asahi Pentax per poter portare eventuali accessori.

Lente

2 X convenientissima per messe a fuoco critiche in foto ravvicinate, macrofoto, microfotografia, copia di documenti, ecc.

Scatto flessibile

Scatto flessibile con bloccaggio per evitare movimenti bruschi all'apparecchio durante lo scatto.

Esposimetro "Spot Meter"

Un esposimetro a luce riflessa di nuova concezione dotato di un sistema ottico reflex, altamente selettivo. L'elemento sensibile alla luce (CdS) copre un angolo di solo 3°, in un campo di visione di 21°. L'intensità della luce viene letta attraverso il mirino reflex e l'esposizione si calcola sugli anelli mobili dell'obiettivo. Funziona per un intero anno con una batteria al mercurio di V. 1.3 e una anodica di 22.5 V.

Esposimetro accoppiabile Asahi Pentax al Cds

- | | |
|---|--|
| A) Ghiera sensibilità pellicola | L) Punto di controllo potenza batterie |
| B) Indice sensibilità pellicola | M) Guide indice |
| C) Quadrante tempi di posa | N) Anello interruttore |
| D) Indici quadrante tempi di posa | O) Punto di zero |
| E) "L" indice basse luminosità | P) Indice della cellula |
| F) "OFF" chiuso | Q) Apertura cellula |
| G) "H" Punto di prova batterie | R) Slitte di tenuta |
| I) Indice dell'interruttore | S) Vite di azzeramento |
| J) Calibrazioni diaframma basse luminosità (numeri rossi) | T) Pinna di accoppiamento al quadrante tempi di posa |
| K) Calibrazioni diaframma alte luminosità (numeri neri) | U) Coperchio di sicura |
| | V) Coperchio di batteria |
| | W) Leva di sicura batteria |

Come si usa l'esposimetro Asahi Pentax al CdS accoppiabile

La migliore fotografia può essere rovinata da una esposizione inappropriata. Il sistema di provare diverse esposizioni per ottenere un buon negativo su quattro o cinque rappresenta un inutile spreco di pellicola. Vi accorgete quindi quanto un esperimento usato appropriatamente possa aiutarvi ad ottenere costantemente buone esposizioni in tutte le condizioni possibili di luce. Il nuovo esposimetro accoppiabile Asahi Pentax è un esposimetro accurato e facile ad essere usato correttamente. E' estremamente sensibile ed altamente selettivo. Come implica il suo nome, l'esposimetro si aggancia semplicemente alla vostra Asahi Pentax SV o S1a e si accoppia direttamente al quadrante dei tempi di posa. Leggero e compatto, questo strumento di precisione Vi aiuterà a fare delle fotografie migliori mostrandovi l'appropriata velocità di otturazione e l'apertura da usare per una giusta esposizione della vostra pellicola.

Sulla parte frontale davanti alla cellula al Solfuro di Cadmio dell'esposimetro Pentax si trova una lente che permette all'esposimetro di misurare la luce con un angolo di 40° e cioè approssimativamente con il medesimo angolo di campo nella maggior parte degli obiettivi normali. In considerazione di questo angolo di campo, il vostro esposimetro Pentax vi darà un'accurata esposizione senza essere influenzato dalla luce periferica che potrebbe causare false letture. Sarete sicuri di avere sempre una perfetta esposizione!

Peso: 120 gr.

Angolo di campo: 40°.

Elemento sensibile alla luce: Solfuro di Cadmio.

Sistema d'accoppiamento: si accoppia con il quadrante dei tempi di posa e dà lettura immediata dei valori f/.

Sensibilità pellicola: ASA 6-1600.

Velocità otturazione: B (posa) 1-1/1000 sec.

Diaframmi: f/1.4 - f/22.

Alimentazione: 1 Batteria al mercurio V. 1.3.

Dispositivo controllo potenza batteria.

Come si accoppia l'esposimetro all'apparecchio

Alzare la sicura sul retro dell'esposimetro (U) ed inserire le slitte di tenuta (R) nelle guide poste ai lati del riquadro mirino. Abbassare quindi il coperchio di sicura per fissare l'esposimetro all'apparecchio. Girare il quadrante tempi di posa in qualsiasi direzione per accoppiare la pinna con l'apposita tacca di ripresa posta sul quadrante tempi di posa dell'apparecchio. Quando la pinna è fissata, girando il quadrante tempi di posa dell'esposimetro si muoverà anche quello dell'apparecchio.

Controllo batterie

Per provare se la batteria al mercurio dell'esposimetro è ancora efficiente o se deve essere rimpiazzata con una nuova, girare l'anello interruttore (n) e porre l'indice (i) sul punto di controllo batteria (h). Se l'indice della cellula raggiunge il marchio colorato in verde (l) sulla scala guida (m) dell'esposimetro la batteria è ancora sufficientemente carica. Se non lo raggiunge la batteria deve essere rimpiazzata.

LASCIARE L'ESPOSIMETRO ACCESO QUANDO NON E' IN USO SIGNIFICA ESAURIRE RAPIDAMENTE LA BATTERIA: SPEGNERE SEMPRE L'ESPOSIMETRO QUANDO NON SI ADOPERA.

Come si usa l'esposimetro

L'uso dell'esposimetro Pentax è semplicissimo. Aggiustare prima di tutto l'indice della sensibilità della pellicola in uso. Se siete in esterno e il livello di luce è alto, girate l'interruttore in senso orario in modo che l'interruttore indichi "H". Quindi girate il quadrante tempi di posa dell'esposimetro e portate la velocità d'otturazione in corrispondenza dell'indice. Componete la vostra fotografia ed abbassate poi la vostra Pentax in modo da vedere la posizione dell'indice dell'esposimetro. Fate attenzione a che l'esposimetro si trovi approssimativamente nella medesima posizione in cui si trovava quando avete composto la fotografia. L'allineamento sulla calibrazione in nero del diaframma con l'indice dell'esposimetro dà la corretta apertura, il rapporto cioè fa la sensibilità della pellicola in uso e la velocità d'otturazione. Se l'indice non raggiunge le calibrazioni in nero del diaframma portate il quadrante delle velocità d'otturazione ad una velocità maggiore.

Per fotografie fatte in interno o in esterno con poca luce o molta ombra, sarà generalmente necessario usare l'esposimetro predisposto per basse luminosità. Girate l'anello dell'interruttore in senso anti-orario in modo che l'indice dell'interruttore indichi la "L" rossa. Seguite lo stesso procedimento di prima, ma siate certi di usare le calibrazioni in rosso del diaframma. Se desiderate usare una apertura del diaframma più grande, per esempio per diminuire la profondità di campo, allineate la calibrazione del diaframma con l'indice girando il quadrante delle velocità d'otturazione. Quando la calibrazione del diaframma si allinea con l'indice, la velocità d'otturazione di fronte all'indice delle velocità d'otturazione è quella giusta. Ricordate sempre di usare le calibrazioni in nero del diaframma quando l'interruttore dell'esposimetro è nella posizione "H" e le calibrazioni in rosso quando è nella posizione "L".

TENETE SEMPRE IL VOSTRO ESPOSIMETRO SPENTO QUANDO NON LO USATE!

Come vi sono differenti maniere di fare fotografie, così vi sono differenti maniere di usare il vostro esposimetro Asahi Pentax per determinare una giusta esposizione. Eccovi alcuni metodi.

DALLA POSIZIONE DELL'APPARECCHIO

Per scene distanti o quando non volete avvicinarvi troppo al soggetto, tenete il vostro esposimetro leggermente rivolto verso il basso in modo da escludere una eccessiva luce del cielo che potrebbe influenzare la lettura dell'esposimetro e causare una sottoesposizione. Quando il dettaglio è in ombra è importante aumentare l'apertura di uno "stop" per pellicole in bianco e nero e pellicole a colore negative, e di un mezzo "stop" per pellicole a colori invertibili.

DALLA POSIZIONE DEL SOGGETTO

Per esposizioni critiche, avvicinatevi e prendete la lettura direttamente dal soggetto. Tenete il vostro esposimetro a circa 15 o 20 cm. dal soggetto (può darsi che troviate più comodo in questo caso rimuovere l'esposimetro dall'apparecchio) assicurandovi che non vi siano ombre causate dalla vostra mano o dall'esposimetro stesso sull'area che volete misurare. Questo metodo è particolarmente adatto per fotografie che abbiano una area principale relativamente piccola, come il volto di una persona su uno sfondo molto più chiaro o molto più scuro, quando è importante solo la perfetta esposizione del soggetto principale.

METODO DEL PALMO DELLA MANO

Quando non è possibile prendere la lettura da vicino provate una lettura sostitutiva usando il palmo della vostra mano. Tenete l'esposimetro a circa 15 o 20 cm. di distanza, stando attenti che non vi siano ombre sul palmo della vostra mano.

MEDIA FRA DIVERSE LETTURE

E' spesso meglio prendere diverse letture su differenti aree del vostro soggetto e usare l'esposizione media in modo da ottenere i dettagli sia nelle aree scure che di quelle in luce della fotografia. Questo è pratico se non esiste una differenza maggiore di sei "stops" tra le letture alte e basse con pellicola in bianco e nero, o una differenza maggiore di tre "stops" con pellicola a colori.

Come mantenere in efficienza l'esposimetro

Se l'indice dell'esposimetro non segna "zero" quando l'interruttore è nella posizione "OFF" girate la vite di azzeramento in qualsiasi direzione finché l'indice non segna esattamente "zero".

Le batterie a mercurio usate nell'esposimetro hanno una notevole durata. Una batteria dà una corrente costante durante la sua efficienza quando è esaurita, la corrente si abbassa lentamente o addirittura non si muoverà più. La batteria al mercurio usata nell'esposimetro Asahi Pentax avrà la durata approssimativa di un anno a seconda dell'uso. Se lasciate l'esposimetro acceso quando non lo usate la batteria si consumerà rapidamente: spengete sempre l'esposimetro quando non è in uso!

Per rimpiazzare la batteria, togliete semplicemente la sicura in modo da poter togliere il coperchio. La batteria verrà via facilmente ed una nuova potrà essere messa al suo posto. Inserite la batteria con il polo positivo (+) in contatto con il coperchio.

Attenzione

- 1 Mantenere la batteria in luogo asciutto e non toccarla se non è necessario. Ripulire la superficie con un panno asciutto prima di inserirla nell'alloggiamento batteria.
- 2 Non provate a ricaricare la batteria.
- 3 Non mettere la batteria in cortocircuito. Non gettate la batteria usata nel fuoco, può esplodere!
- 4 Tenere la batteria fuori dell'esposimetro quando si intende di non usarlo per un certo periodo di tempo.

Batteria

Coperchio batteria

Inserire con il + verso l'alto

TABELLA DI CONVERSIONE ASA-DIN

ASA	DIN	Relative Exposure Needed
800	30°	1
640	29°	1.3
500	28°	1.6
400	27°	2
320	26°	2.5
250	25°	3.2
200	24°	4
160	23°	5
125	22°	6.3
100	21°	8
80	20°	10
64	19°	13
50	18°	16
40	17°	20
32	16°	25
25	15°	32
20	14°	40
16	13°	50
12	12°	63
10	11°	80
8	10°	100
6	9°	125
5	8°	160
4	7°	200
3	6°	250
2.5	5°	320
2	4°	400

TABELLA DI CONVERSIONE FEET-METRI

Feet/inches to metric units		Metric units to feet/inches	
1/8 in.	0.32 cm.	0.5 cm.	3/16 in.
1/4 in.	0.64 cm.	1 cm.	3/8 in.
1/2 in.	1.27 cm.	2 cm.	13/16 in.
1 in.	2.54 cm.	3 cm.	1 3/16 in.
2 in.	5.08 cm.	4 cm.	1 9/16 in.
3 in.	7.62 cm.	5 cm.	1 11/16 in.
4 in.	10.2 cm.	6 cm.	2 3/16 in.
5 in.	12.7 cm.	7 cm.	2 3/4 in.
6 in.	15.2 cm.	8 cm.	3 1/8 in.
7 in.	17.8 cm.	9 cm.	3 1/2 in.
8 in.	20.3 cm.	10 cm.	3 11/16 in.
9 in.	22.9 cm.	12 cm.	4 3/4 in.
10 in.	25.4 cm.	15 cm.	5 7/8 in.
11 in.	27.9 cm.	20 cm.	7 7/8 in.
1 ft.	30.5 cm.	25 cm.	9 9/16 in.
2 ft.	61.0 cm.	30 cm.	11 3/4 in.
3 ft.	91.4 cm.	40 cm.	15 3/4 in.
4 ft.	1.22 m.	50 cm.	19 3/4 in.
5 ft.	1.52 m.	60 cm.	23 3/8 in.
6 ft.	1.83 m.	80 cm.	31 1/2 in.
7 ft.	2.13 m.	100 cm.	39 1/2 in.
8 ft.	2.44 m.	1.5 m.	4 ft. 11 in.
9 ft.	2.74 m.	2 m.	6 ft. 7 in.
10 ft.	3.05 m.	2.5 m.	8 ft. 3 in.
15 ft.	4.57 m.	3 m.	9 ft. 10 in.
20 ft.	6.10 m.	4 m.	13 ft. 2 in.
30 ft.	9.14 m.	5 m.	16 ft. 5 in.
40 ft.	12.20 m.	10 m.	33 ft. 0 in.
50 ft.	15.24 m.	15 m.	49 ft. 2 in.
100 ft.	30.48 m.	20 m.	66 ft. 0 in.

Tutti gli apparecchi Asahi Pentax sono garantiti per difetti di Fabbrica o di materiale per il periodo di un anno dalla data di acquisto. Entro i termini della garanzia le eventuali parti difettose saranno sostituite senza spesa sempreché l'apparecchio non sia stato manomesso, alterato o comunque usato con negligenza. Il fabbricante o i suoi rappresentanti autorizzati non saranno garanti per qualsiasi riparazione o modifica eccetto per quelle fatte con il loro consenso scritto e non rispondono per danni da ritardi o altri danni indiretti e consequenziali di qualsiasi natura, sia che essi siano causati da materiale difettoso o di fabbricazione o altro; è anche espressamente chiaro che la responsabilità del fabbricante o dei suoi rappresentanti in dipendenza di tutte le garanzie, sia espresse che sottintese, si limita strettamente alla sostituzione delle parti come più sopra descritto.

GARANZIA ITALIANA

Ogni apparecchio Asahi Pentax viene corredato di certificato di origine e Garanzia che riporta oltre ai normali dati dell'apparecchio anche la dichiarazione doganale di importazione. Tale garanzia riflette le normali clausole determinate dal fabbricante oltre al diritto ad un servizio con parti originali anche oltre oltre a termini specifici di garanzia. Tutti gli apparecchi che vegono spediti per riparazioni devono essere corredati di tale certificato compilato in ogni sua parte.

ASAHI OPTICAL CO., LTD.

Distributore:

A. P. I. s.p.a. - Via Lamarmora, 21 - Firenze