

ZENIT



122

Manual de Instrucciones

ATENCIÓN

El presente manual contiene las características básicas y principios esenciales de manejo de la cámara, y no debería ser considerado como manual de fotografía en general.

Antes de utilizar la cámara, estudiar cuidadosamente el procedimiento de uso incluido en el presente manual.

Debido al desarrollo continuo de la construcción de las cámaras es posible que haya pequeñas diferencias sin importancia entre el texto y su cámara. Cargar la cámara en luz débil y difusa, evitando los rayos directos del sol.

No girar el dial de tiempo de exposición dentro del intervalo entre «500» y «B».

No guardar la cámara con el obturador montado durante mucho tiempo, porque es posible que perjudique el obturador.

Cuando se sacan fotografías en tiempo de helada, guardar la cámara debajo de la ropa de calle y no al aire, sacándola sólo durante el tiempo necesario para sacar la fotografía.

USO Y VENTAJAS

La cámara ZENIT-122 está destinada para sacar fotografías con película de blanco y negro o de color.

La cámara está provista de un medidor de exposición semi-automático operando con objetivos (TTL), un autodisparador sincronizado, y puede ser utilizada con flash. Acepta objetivos intercambiables que tengan rosca de $M42 \times 1$ y retroenfoque de 45,5 mm.

La ZENIT-122 puede ser utilizada en tipos especiales de fotografía, por ejemplo, obras de reproducción, con la ayuda de tubos de extensión, fotografías en primer plano a corta distancia (macrofotografía), fotografías con la ayuda de microscopios (microfotografía), etcétera.

La cámara ZENIT-122 tiene las siguientes ventajas:

- El medidor de exposición TTL semi-automático proporciona el ajuste preciso de exposición cuando se sacan fotografías con objetivos normales y también con objetivos intercambiables y tubos de extensión.

- El espejo de retorno instantáneo asegura la vista continua de un sujeto antes y después de exposición.
- El objetivo de alta luminosidad dispone de un mecanismo automático de diafragma, que cierra el diafragma automáticamente en el momento de la operación del disparo del obturador.
- El diafragma totalmente abierto asegura la calidez máxima de la imagen que se ve en el visor: esto es muy importante en el momento de enfocar.
- Se puede enfocar utilizando la imagen partida o la pantalla mate.
- El ajuste rápido de exposición, el sistema simplificado de cargar la película, rebobinado de la película expuesta con el botón de desbloqueo en posición cerrada: todos estos detalles reducen el tiempo necesario para preparar la cámara para su uso y realizar otra exposición.

ESPECIFICACIONES

Tamaño negativo: 24×36 mm.

Utiliza película: 35 mm. perforada.

Rollos de longitud máxima; 1,65 m.

Número máximo de exposiciones: 36.

Velocidades: de 1/30 a 1/500 s., «B» (manual) y largo tiempo.

Objetivo estándar: HELIOS-44M-4.

Distancia focal: 58 mm.

Máxima abertura: f-2.

Escala de diafragmas: de 2 a 16.

Enfoque: de 0,5 a infinito.

Alimentación de fotómetro: 2 pilas Mallory SR44 o MS76.

Gama de sensibilidades: de 16 a 500.

Rosca objetivo: M42×1.

Rosca de filtros: M52×0,75.

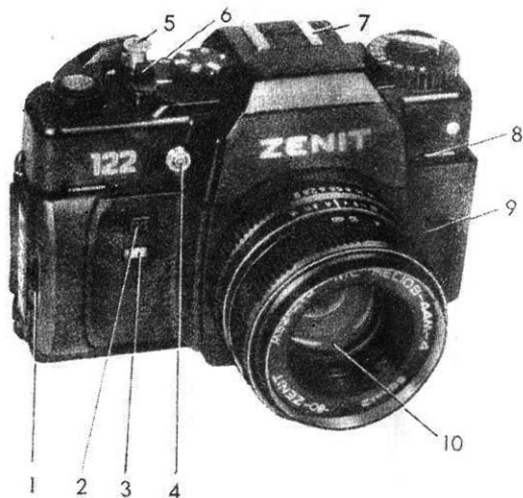
Rosca de trípode: 1/4".

Campo de visión: 20×28 mm.

Dimensiones: 136×100×93 mm.

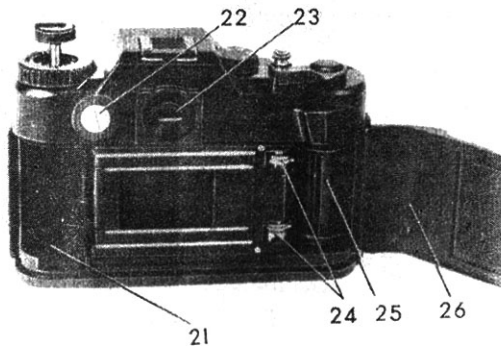
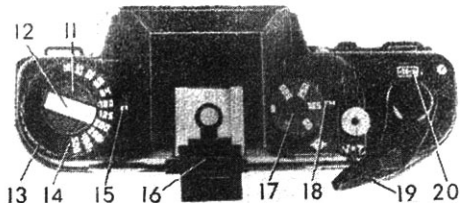
Peso: 0,82 Kg.

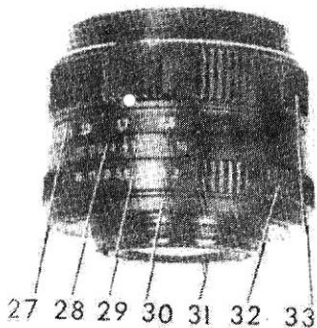
DESCRIPCION DE LAS PARTES



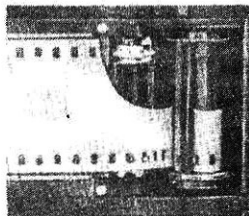
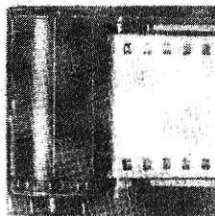
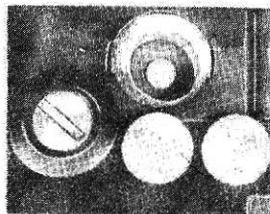
- 1 Rueda de montaje del autodisparador.
- 2 Botón de accionado del autodisparador.
- 3 Ventanilla de control del autodisparador.
- 4 Conexión para flash de cable.
- 5 Disparador con rosca para cable y posiciones: V=autodisparador, T=tiempo.
- 6 Botón de desbloqueo para rebobinado.
- 7 Zapata para flash.
- 8 Enganches de correa.
- 9 Habitáculo para recordatorio de película.
- 10 Objetivo.

- 11 Eje de rebobinado y apertura de cámara.
- 12 Palanca de rebobinado.
- 13 Rueda de sensibilidades.
- 14 Escala de sensibilidades.
- 15 Marcador de sensibilidades.
- 16 Tapa protectora.
- 17 Rueda de velocidades.
- 18 Marcador de velocidades.
- 19 Palanca de arrastre.
- 20 Contador de exposiciones.
- 21 Habitáculo para película.
- 22 Habitáculo para pilas.
- 23 Visor.
- 24 Dientes de arrastre.
- 25 Eje de arrastre.
- 26 Tapa.





- 27 Escala de distancias.
- 28 Escala de profundidad de campo.
- 29 Escala de aberturas.
- 30 Montura de objetivo.
- 31 Eje de diafragmado.
- 32 Anillo de aberturas.
- 33 Anillo de enfoque.

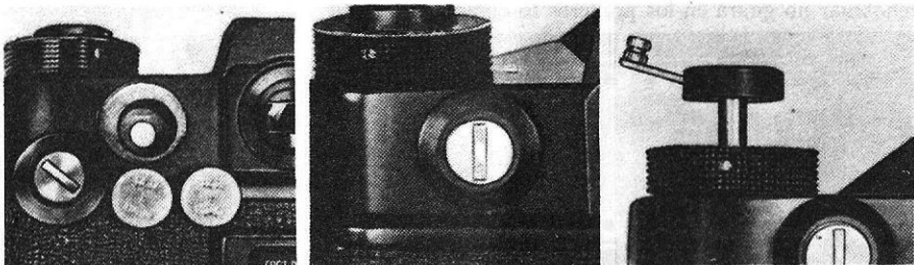


CARGANDO LA CAMARA

Colocar dos pilas del tipo Mallory SR44 ó MS76 dentro del compartimento, según lo indicado en la sección «cambiando el suministro de electricidad en el circuito».

Cargar la cámara en luz débil y difusa de la siguiente manera:

- Levantar la palanca 12, retirar la rueda de rebobinado 11 y abrir tapa 26, pulsar el botón de rebobinado para poner el contador a «0».
- Colocar una película cargada en el alojamiento 21.
- Colocar la rueda de rebobinado 11 a su posición original, girando ligeramente si es necesario para que el eje 25 entre en la bobina de la película, y pulsar la palanca 12.



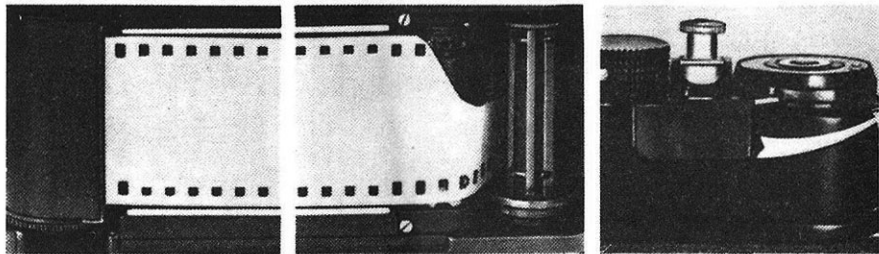
d) Sacar la guía de la película hasta el borde de la cámara y engancharlo en la abertura del eje de arrastre 25; tener cuidado en alinear las perforaciones con los dientes de la rueda de arrastre 24.

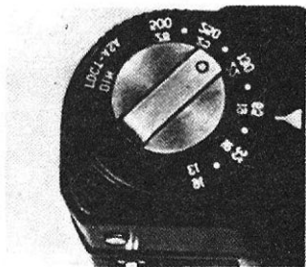
Avanzar la película girando suavemente la palanca de arrastre, alineando las perforaciones superiores con los dientes de la rueda de arrastre.

e) Cerrar la tapa 26.

f) Montar el obturador girando la palanca 19 tanto como sea posible. Apretar el disparador 5. Cuando se monta el obturador, la película avanza un fotograma. Para llevar la parte no expuesta de la película a la ventanilla de exposición, montar el obturador dos veces, apretando el disparador después de cada vez.

Si la película está bobinada muy apretadamente en el chasis, la rueda de rebobinar girará cuando el obturador se monta. Si la película está floja en el chasis, la rueda de rebobinar no girará en los primeros fotogramas.

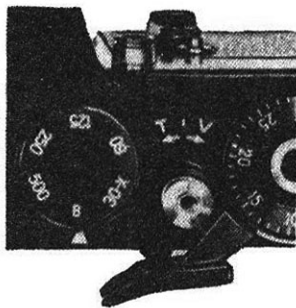


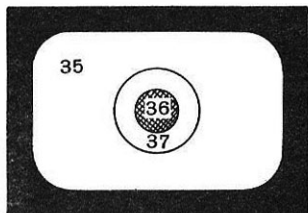


g) Ajustar la sensibilidad girando el dial 14 hasta alinearlo con el índice de sensibilidad 15; en el cuerpo de la cámara notará bloquearse el dial.

AJUSTE DE VELOCIDAD DEL OBTURADOR

Girar el dial de velocidades 17 por su eje hasta que la cifra de velocidad requerida se coloca enfrente del índice 18. El dial estará en posición cerrada. Las cifras del dial de velocidades indican las fracciones correspondientes de un segundo y «B» indica la velocidad de obturador controlada manualmente. Las velocidades pueden ser ajustadas con el obturador montado o disparando. Cuando el dial de velocidades está en «B», el obturador se queda abierto mientras el disparador está apretado. Para conseguir una exposición larga, girar el disparador apretado a la derecha tanto como sea posible (posición T). Después de la exposición, devolver el botón a su posición normal. Para exposiciones largas y velocidades manuales, se recomienda el uso de un disparador de cable, que se enrosca en el disparador. Para esto, la cámara debe ser montada en un trípode.





ENFOCANDO

En el ocular de la cámara hay una lente Fresnel 35 con imagen partida central 36 rodeado de una pantalla mate 37.

Mirando el sujeto de la fotografía, girar el anillo de enfoque 32 para obtener la imagen más nítida posible en el prisma 36 o en la pantalla mate 37. Hay que enfocar con el diafragma totalmente abierto. La mejor nitidez se obtiene cuando la imagen aparece nítida y sin cortes dentro de la imagen partida.

La pantalla mate se usa principalmente para sacar micro y macrofotografía y también para sacar fotografías con aberturas pequeñas cuando el prisma pierde su sensibilidad.

También es posible enfocar sin mirar por el ocular. Para hacer esto, girar el anillo de enfoque 33 y, usando la escala de distancias 27, poner el valor que corresponde a la distancia entre el sujeto y la película contra el índice central de la escala (la pequeña letra «R» se usa para fotografías en algunos materiales infrarrojos).

Con el objetivo enfocado, es posible determinar los límites de profundidad de campo, usando la escala 28.

Por ejemplo, el objetivo está enfocado para 3 m. y el valor de abertura que hay que usar es «8».

En tal caso, se ve usando la escala 28 contra dos cifras «8» de la escala que la imagen será nítida dentro de los límites de distancia 2,3 m. a 4,5 m.

Con el objetivo enfocado y el valor de abertura ajustado, se puede determinar visualmente los límites aproximados de profundidad de campo.

Para hacer esto, apretar el disparador hasta que cierre el diafragma, estimar la nitidez de la imagen dentro de la pantalla mate en el ocular.

AJUSTE DE EXPOSICION USANDO EL FOTOMETRO

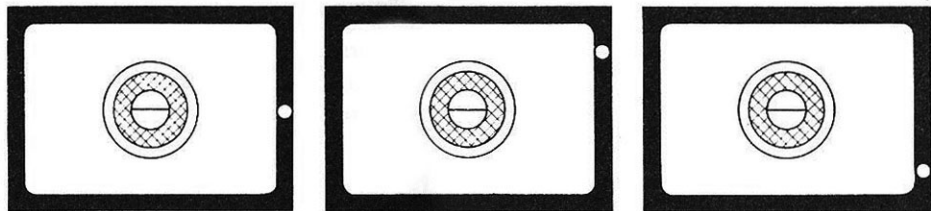
El fotómetro semi-automático de su cámara mide la luz que entra en la cámara por el objetivo (sistema TTL). Como consecuencia, es posible ajustar la exposición con un alto nivel de precisión, variando la velocidad del obturador y el valor de abertura según la claridad del sujeto y la sensibilidad del material fotográfico que se usa.

El sistema también funciona con objetivos intercambiables, filtro de luz, lentes suplementarias y tuvos de extensión. Girar el dial de sensibilidad 14 hasta que el valor de sensibilidad de la película con que la cámara está cargada se encuentre contra el índice de sensibilidad de la película 15.

Mirando en el ocular de tal forma que se ve claramente todo el fotograma, apretar el disparador 5 hasta que conecte, pero sin llegar a disparar.

Con el disparador apretado, «se enciende el diodo superior» si la exposición es excesiva, «el inferior» si es insuficiente y el «central» si es correcta.

Mantener apretado el disparador y girar el anillo de diafragma 29 o el dial de velocidades 17 hasta que el diodo verde central se encienda. Si es imposible, en ninguna de las combinaciones posibles de diafragma y velocidad debería cambiar la iluminación del sujeto o usar una película con sensibilidad diferente. Para el ajuste es posible colocar diafragmas intermedios.



SACANDO LA FOTOGRAFIA

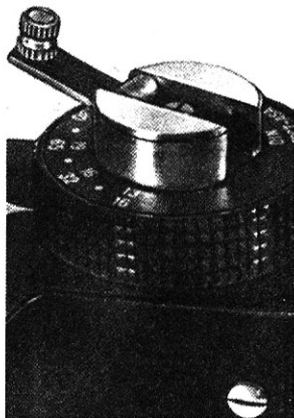
Después de preparar la cámara para sacar la fotografía, montar el obturador, comprobar el enfoque y el ajuste de exposición y apretar suavemente el disparador 5 para sacar la fotografía.

Recordar que una presión fuerte en el disparador hará moverse la cámara en el momento de exposición, y como consecuencia la fotografía resultará borrosa.

DESCARGANDO LA CAMARA

Cuando el contador de exposiciones muestra 36 fotografías, rebobinar la película expuesta en el chasis de la siguiente forma:

- a) Apretar el botón de desbloqueo 6 tanto como sea posible.
- b) Levantar la palanca de rebobinado 12 y girar la rueda de rebobinado 11 en el sentido de la flecha hasta que la película salga del eje de arrastre.
- c) Retirar la rueda de rebobinado 11 tanto como sea posible, abrir la tapa de detrás, sacar el chasis de la cámara.
- d) Girar la palanca de arrastre 19 tanto como sea posible para volver el botón de desbloqueo 6 a su posición original.
- e) Soltar el obturador apretando el disparador 5.



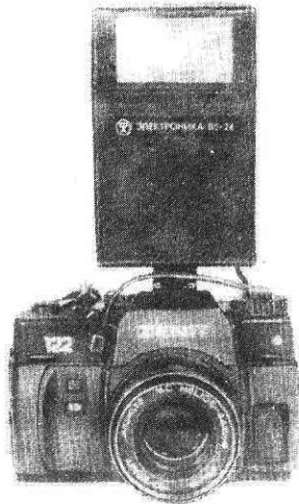
EL USO DEL AUTODISPARADOR

Para usar el autodisparador, montar la cámara en un trípode, y hacer lo siguiente:

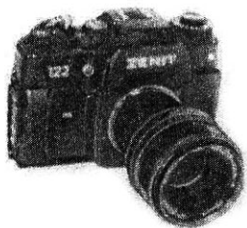
- a) Enfocar el objetivo.
- b) Ajustar la exposición.
- c) Apretar el disparador 5 ligeramente y girar a la izquierda tanto como sea posible (posición «V»).
- d) Montar el obturador.
- e) Dar cuerda al autodisparador girando la rueda 1 hacia arriba tanto como sea posible.
- f) Apretar el botón de conexión del autodisparador y colocarse delante del objetivo. Después de apretar el botón, el obturador tardará un mínimo de 7 segundos en funcionar.

SACANDO FOTOGRAFÍAS CON FLASH

El obturador de la cámara está sincronizado para ser usado con diferentes tipos de flashes electrónicos (sincronización-X) antes de sacar fotografías con flash, quitar el protector zapata 16. Para conectar un flash electrónico, la cámara está provista de un enchufe en la parte delantera. La cámara dispone también de la conexión sin cable de flash electrónico con la zapata sincro. Para sacar fotografías con flash, usar la velocidad de $1/30$ s. Los manuales de flashes indican la manera de determinar el valor del diafragma.



USANDO OBJETIVOS INTERCAMBIABLES Y SACANDO FOTOGRAFÍAS A CORTA DISTANCIA



La cámara acepta objetivos intercambiables que tengan rosca M42×1 y distancia de retroenfoque de 45,5 mm.

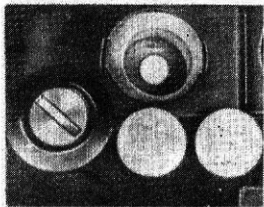
Si un objetivo intercambiable no tiene mecanismo automático de diafragma, el diafragma puede manejarse manualmente. Con la ayuda de un trípode especial, la cámara ZENIT-122 se puede usar para hacer reproducciones de dibujos, manuscritos y fotografías. Para hacer reproducciones, hace falta usar tubos de

extensión, colocándolos entre el cuerpo de la cámara y el objetivo. Para hacer la escala necesaria es posible usar un tubo o una combinación de tubos.

Para sacar fotografías con objetivos Helios-44M-4 sólo es posible usar tubos automáticos.

CAMBIO DE LA PILA DEL CIRCUITO ELECTRICO DEL FOTOMETRO

Dos pilas Malloty SR44 ó MS76 alimentan al circuito eléctrico del fotómetro. Cuando la pila se agota, se puede cambiar de la manera siguiente: girar la tapa (22) 90° hasta que la ranura de la tapa esté colocada horizontalmente, y quitar la tapa del compartimento con la señal «+» hacia afuera. Tapar el compartimento y girar por 90°. En posición cerrada, la ranura de la tapa se coloca verticalmente.



USO Y MANTENIMIENTO DE LA CAMARA

La cámara ZENIT-122 es un instrumento mecánico y óptico de mucha precisión. Manejarla con mucho cuidado, guardarla limpia y protegerla de choques, polvo y cambios bruscos de temperatura.

Guardar la cámara dentro de su funda, con el objetivo tapado y el obturador y autodisparador disparados. No tocar los elementos ópticos con las manos, porque pueden estropear la superficie. Limpiar las superficies ópticas sólo desde dentro con un trozo limpio de tela o con algodón hidrófilo ligeramente mojado en alcohol rectificado o en éter. El espejo y el objetivo Fresnel se pueden limpiar sólo si es absolutamente necesario con un cepillo seco y muy suave, pero en ninguna circunstancia con agentes húmedos.

INDICE

Atención	5
Uso y ventajas	6
Especificaciones	8
Principales partes de la cámara	10
Cargando la cámara	13
Ajuste de velocidad del obturador	16
Enfocando	17
Ajuste de exposición usando el fotómetro	19
Sacando la fotografía	21
Descargando la cámara	22
El uso del autodisparador	23
Sacando fotografías con flash	24
Usando objetivos intercambiables y sacando fotografías a corta distancia	25
Cambio de la pila del circuito eléctrico del fotómetro	26
Uso y mantenimiento de la cámara	27



Francisco Navacerrada, 8 - 28028 MADRID
Téléfs. 255 40 60 - 255 85 55 - 255 61 21 - 255 56 76
Telex 42425. INTE. - Fax 255 23 77