

Comprobación de las pilas

Para comprobar la capacidad de las pilas, medir el tiempo que tarda en encenderse la lámpara monitor después de colocar el interruptor de corriente del flash en "on". La tabla siguiente muestra cuando se deben cambiar o recargar las pilas:

Carbón-cinc

Alcalino-manganésicas Más de 30 seg. → cambiar

Níquel-cadmio Más de 10 seg. → recargar

NOTA El rendimiento práctico de las pilas dependerá del tipo, marca, lote del fabricante, fecha de fabricación, y temperatura ambiente.

Funcionamiento en tiempo frío

La capacidad de las pilas tiende a disminuir conforme baja la temperatura ambiente. Aunque las pilas alcalino-manganésicas son considerablemente mejores que las pilas de carbón-cinc en este aspecto, se recomienda que las pilas alcalino-manganésicas sean nuevas si van a usarse en este flash en tiempo frío y que lleve pilas nuevas de repuesto en un bolsillo interior por si fuera necesario tener que cambiarlas. Con baterías níquel-cadmio, no es necesario ningún cuidado especial en tiempo frío.

La capacidad de las pilas se restablece tan pronto como vuelvan a la temperatura normal.

COMO ACOPLAR Y QUITAR EL FLASH (Bloque C)

Para acoplar el flash a la cámara:

1. Con la abrazadera totalmente girada hacia la derecha, deslizar la pata de montaje hacia adelante en la zapata de contacto directo.
2. Girar la abrazadera hacia la derecha para asegurar firmemente la unidad.

Para comprobar si los contactos flash/cámara se acoplan correctamente, colocar el interruptor principal de la cámara y el interruptor de corriente del flash en "on". Tocar o presionar luego ligeramente el botón disparador de la cámara después de que la lámpara monitor del flash se haya encendido, y comprobar si el LED "60" en el visor parpadea.

Para quitar el flash, girar la abrazadera hacia la derecha; sujetar luego la parte inferior del flash y deslizarlo hacia fuera hasta sacarlo totalmente de la zapata de contacto directo de la cámara.

FUNCIONAMIENTO DEL TTL PROGRAMADO (modo P TTL) CON LA X-700 (Bloque D)

En el modo TTL programado, la X-700 selecciona automáticamente la abertura y controla luego la duración del flash mediante su Sistema de Medición Directa, permitiéndole así componer, enfocar y dispara únicamente. Antes de hacer fotografías en el modo P TTL, ajustar el flash y la cámara de la forma siguiente:

Ajustes básicos del flash y de la cámara

(a) Asegurarse de que:

- * Está puesta la sensibilidad correcta de la película (ASA/ISO 25 ~ 400) en la cámara.
- * El interruptor principal de la cámara está colocado en "on".
- * Se está usando un objetivo MD.
- * El control de ajuste de exposición de la cámara está colocado en "0".

NOTA Cuando el flash está totalmente cargado, el LED de +/— en el visor

no se encenderá aun cuando se haya usado el ajuste de exposición. 101

- (b) Colocar el selector de modo de la cámara en "P".
- (c) Ajustar y enclavar el objetivo a la mínima abertura (cifra verde)

NOTAS * Si el objetivo no está ajustado a la abertura mínima, la "P" verde en el visor parpadeará para avisarle.
* Sólo los nuevos objetivos MD tienen dispositivo de traba.

- (d) Colocar el interruptor de corriente del flash en "on".

NOTA Cuando la cámara está en el modo P, el nivel de potencia del flash se ajustará automáticamente a "Hi".

Funcionamiento

El flash y la cámara están ahora preparados para funcionar con TTL programado usando el sistema de medición fuera-de-la-película de la X-700. Todo lo que necesite hacer antes de tomar una foto es:

1. Enfocar al objeto dentro del alcance del modo programado que se indica en la Tabla 1 y que se explica a continuación en la sección del alcance en el modo P.

NOTA Para asegurar la exposición correcta cuando el objeto no queda dentro del alcance aplicable, reducir la distancia flash-objeto, o bien cambiar a auto-cualquier abertura o al modo manual.

2. Comprobar que el flash esté totalmente cargado:

- * La lámpara monitor roja en el panel posterior del flash se encenderá.
- * Si la exhibición del visor está encendida, el LED "60" comenzará a parpadear.

- * Si la alarma audible indicadora de lenta velocidad de obturación estuviera sonando, dejará de sonar.

NOTAS * Si se dispara el obturador antes de que el flash esté totalmente cargado, se hará la fotografía en el modo P normal sin flash.

- * Cuando se utilice el autodisparador, comprobar si el flash está totalmente cargado antes de apretar el botón disparador para que comience a funcionar el auto-disparador.

3. Comprobar si el objeto está todavía enfocado, y disparar después el obturador.
4. Si la exposición fue suficiente, el LED "60" en el visor parpadeará más rápidamente durante un segundo después de la exposición y la lámpara verde FDC en el panel posterior del flash se encenderá durante unos pocos segundos.

Alcance en el modo P

En el modo TTL programado, la X-700 ajusta automáticamente la velocidad de obturación a 1/60 seg. y la abertura entre f/8 y la abertura máxima del objetivo. Cuando la luminosidad del objeto, medida inmediatamente antes de la exposición es baja, el programa de la cámara selecciona una gran abertura; y cuando es alta, el programa selecciona una abertura menor.

La Tabla 1 en el Bloque D proporciona los alcances en el modo P para distintas sensibilidades de película, con y sin el adaptador para gran angular. El alcance real del TTL programado variará, por supuesto, según la abertura seleccionada por el programa. Cuando la luminosidad del objeto es baja y el programa selecciona una gran abertura, el alcance será mayor que el indicado en la tabla de alcance en el modo P. Cuando la luminosidad del objeto es más alta y el programa seleccione una abertura más pequeña, el alcance será menor que el indicado en la tabla. Sin embargo, incluso en este caso, la exposición será

normalmente suficiente puesto que la luz existente se sumará a la exposición.

En las situaciones en que desee estar seguro, antes de hacer la foto, de que el objeto quedará dentro del alcance del flash para la abertura fijada, o cuando quiera controlar la profundidad de campo, se recomienda usar el flash en el modo TTL con cualquier abertura (véase la sección siguiente).

Para una información adicional sobre como usar el Auto Electroflash 280PX para fotografías con TTL programado, véase la sección "Ajuste de la exposición" en la página 109, la sección "Adaptador para gran angular" en la página 115, y las notas generales en la página 116.

Para la película de ISO/ASA 1000, el alcance TTL aproximadamente 3 veces más que con la película de ISO/ASA 100.

FUNCIONAMIENTO DEL TTL CON CUALQUIER ABERTURA (modo A TTL) CON LA X-700, X-500, X-570 (Bloque E)

En el modo A con la X-700, X-500 o X-570, puede usar cualquier abertura en los objetivos, permitiéndole una abertura grande si se desea mayor alcance del destello, o una abertura pequeña con mayor profundidad de campo. La Medición Directa de Autoflash fuera-de-la-película ofrecerá este modo idealmente para el control automático con casi todos los objetivos de SLR o con accesorios de close-up.

Ajustes básicos del flash y de la cámara

(a) Asegurarse de que:

- * Esta puesta la sensibilidad correcta de la película en la cámara.
- * El interruptor principal de la cámara está colocado en "on".
- * El control de ajuste de exposición de la cámara está colocado en "0".

NOTA Cuando el flash está totalmente cargado, el LED de +/— en el visor

no se encenderá aun cuando se haya usado el ajuste de exposición.

- (b) Colocar el selector de modo de la cámara en "A".
- (c) Poner la sensibilidad de la película en el panel trasero del flash como referencia para determinar el alcance de distancia flash y la abertura. Las posiciones de paradas intermedias son las indicadas en la tabla de conversión ASA/ISO — DIN (T-6) en el Bloque G.
Para la película de ISO/ASA 1000, el alcance TTL aproximadamente 3 veces más que con la película de ISO/ASA 100.

(d) Seleccionar el nivel de potencia deseado:

Hi: Número guía 28 (ASA/ISO 100, metros)

Lo: Número guía 7 (ASA/ISO 100, metros)

NOTA Cuando use el Auto Electroflash 280PX con el Auto Winder G o el Motor Drive 1, colocar el nivel de

potencia a "Lo" para que funcione a 2 fps. (Véase la página 118)

(e) Colocar el interruptor de corriente del flash en "on".

Funcionamiento

El flash y la cámara están ahora preparados para hacer fotografías en TTL con cualquier abertura usando el sistema de Medición Directa de Auto-flash. Si desea ajustar primero la abertura a fin de controlar la profundidad de campo, efectúe los pasos A-1, A-2 y A-3 reseñados inmediatamente a continuación. Y si desea determinar primero la distancia y después seleccionar una abertura apropiada, efectúe los pasos B-1, B-2, y B-3 en la subsección siguiente.

A. Determinando primero la abertura:

- A-1 Ajustar el objetivo a la abertura que desee usar.
- A-2 Enfocar el objeto a fotografiar y determinar la distancia flash-objeto, leyendo la distancia en

la escala del objetivo, o bien cuando el flash se use separado de la cámara, calculando aproximadamente la distancia que la luz recorrerá hasta el objeto.

- A-3 Comprobar los indicadores de alcance en el modo A situados en el panel posterior del flash para ver si la distancia está dentro del alcance con la abertura y el nivel de potencia seleccionados. Para ello, buscar la distancia flash-objeto en metros o pies en las escalas de distancia, luego leer directamente hacia arriba o hacia abajo hasta encontrar la barra indicadora correspondiente a la abertura fijada. (Para aberturas que no están indicadas en la escala, tales como $f/1.4$, $f/2$, y $f/22$, usar barras extrapoladas o buscar el alcance en el gráfico del Bloque I).

Si la distancia cae en cualquier lugar de la barra indicadora (use la parte de color beige para "Hi" y las partes a rayas oblicuas azules para "Lo"), siga con el paso 4 de la página 107.

Si la distancia no cae dentro del alcance, cambiar la abertura, el nivel de potencia, o la distancia para obtener una combinación que quede dentro del alcance.

B. Determinando primero la distancia flash-objeto:

- B-1 Enfocar el objeto a fotografiar y determinar la distancia flash-objeto, leyendo la distancia en la escala del objetivo, o bien, cuando el flash se use separado de la cámara, calculando aproximadamente la distancia que la luz recorrerá hasta el objeto.
- B-2 Encontrar esa distancia en metros o en pies en las escalas del panel posterior del flash. Luego leer directamente hacia arriba o hacia abajo para ver que barras de abertura se cruzan (usando las barras de color beige para "Hi" y las partes a rayas oblicuas azules para "Lo").
- B-3 Ajustar el objetivo a cualquiera de las aberturas cuyas barras correspondientes se cruzaron con la línea imaginaria del paso

anterior. Si la línea no cruza ninguna barra (o barras extrapoladas para mayores aberturas, tales como $f/2$ y $f/1,4$ que no se muestran en la escala), reducir la distancia flash-objeto o, si el nivel de potencia no está ya en "Hi", colocarlo en esa posición y seleccionar una adecuada abertura.

Si ha obtenido una combinación de distancia, abertura, y nivel de potencia dentro del alcance, seguir hasta el paso 4 siguiente.

Cuando desee tener más control sobre la profundidad de campo de la que es posible en el modo P, pero no quiere preocuparse en comprobar los indicadores de alcance en el modo A antes de hacer cualquier fotografía, seleccione simplemente una abertura que le proporcione suficiente profundidad de campo y suficiente alcance para cubrir el movimiento, si es que tiene alguno, de su objeto. Siempre que el objeto a fotografiar no se salga fuera del alcance apropiado, lo único que tiene que hacer es enfocar y disparar.

NOTA

Un método alternativo para determinar el alcance en modo A se reseña en el Bloque I y se explica después del paso 6, más abajo.

4. Comprobar que el flash esté totalmente cargado:

- * La lámpara monitor roja en el panel posterior se encenderá.
- * Si la exhibición del visor está encendida, el LED "60" comenzará a parpadear y el indicador del modo A se apagará, con la X-700.
- * Si estuviera sonando la alarma audible de lenta velocidad de obturación, dejará de sonar.

NOTAS * Si se dispara el obturador antes de que el flash esté completamente cargado, se hará la fotografía en el modo A normal sin flash.

- * Cuando se utilice el autodisparador, comprobar si el flash está

totalmente cargado antes de apretar el botón disparador para que comience a funcionar el auto-disparador.

5. Comprobar si el objeto está todavía enfocado, y disparar el obturador.
6. Si la exposición fue suficiente, el LED "60" en el visor parpadeará más rápidamente un segundo después de tomar la foto y la lámpara verde FDC en el panel posterior del flash se encenderá durante unos pocos segundos.

Explicación del gráfico de alcance en el modo A (Bloque I)

El gráfico del Bloque I se puede utilizar para encontrar el alcance en el modo A para cualquier combinación de sensibilidad de película, abertura y nivel de potencia ("Lo" y "Hi"), con o sin el adaptador para granangular. El ejemplo que se explica a continuación, y que se muestra en rojo en el gráfico, muestra cómo encontrar la distancia máxima y mínima (para ASA/ISO 100) cuando la abertura se ha ajustado a $f/1,4$ y el nivel de potencia está en "Hi" sin el adaptador. (El gráfico debe verse con las líneas de abertura situadas a la izquierda).

1. Buscar el número ASA/ISO en la parte inferior izquierda, y seguir luego hacia arriba directamente hasta alcanzar la línea inclinada correspondiente a la abertura fijada ($f/1,4$). Seguir ahora hacia la derecha.
2. Para buscar la distancia mínima, seguir hacia la derecha hasta alcanzar la línea inclinada

marcada "MIN", y continuar hacia abajo: 70cm, o aproximadamente 2 pies y 4 pulgadas.

3. Para buscar la distancia máxima, seguir hacia la derecha sobre la línea horizontal hasta alcanzar la línea inclinada marcada "Hi MAX", y leer luego abajo: 20m, o aproximadamente 65 pies.

Seguir un procedimiento similar para buscar las distancias máximas y mínimas para otras aberturas. Si su objeto está más cerca de 70cm, usar el flash separado de la cámara.

Para información adicional sobre la manera de usar el Auto Electroflash 280PX en fotografías del TTL con cualquier abertura, véase la sección siguiente ("Ajuste de la exposición"), la sección del "Adaptador para granangular" en la página 115, y las notas generales en la página 116.

AJUSTE DE LA EXPOSICION (Bloque F)

El control de ajuste de la exposición de la X-700 o el anillo de sensibilidad de película de la X-500/X-570 pueden usarse para aumentar o disminuir la exposición con flash automático en la misma forma que el ajuste de exposición normal sin flash (véase el manual de la cámara). Sin embargo, el uso del ajuste de la exposición ocasiona un aumento o disminución respectivos en los alcances del autoflash. Cualquiera de las formas que reseñamos a continuación sirve para determinar el alcance ajustado:

- * En el modo P, la gama se incrementa en aproximadamente 40% para el ajuste de -2 paradas y en un 20% en el ajuste de -1 parada. Para el ajuste de +1 parada, la gama disminuye en un 15%, y para el ajuste de +2 paradas cerca de 30%. (Véase la Tabla 2 en el Bloque F).
- * En el modo A, buscar la sensibilidad ajustada de la película de la forma siguiente (véase la Tabla 3 en el Bloque F): Para el ajuste de -2 paradas, multiplicar la sensibilidad de la película por 4, y

para -1 parada multiplicar por 2; para el ajuste de +1 parada, dividir la sensibilidad de la película por 2, y para +2 paradas, dividir por 4. Poner después la sensibilidad ajustada de la película en el panel posterior del flash y determinar la gama de distancias de flash de la forma habitual. (Asegurarse de reponer la sensibilidad de la película en el flash tan pronto como no se utilice el ajuste de la exposición.)

- * En el modo A, buscar la sensibilidad ajustada de la película en la Tabla 3 del Bloque F, y usarla luego para determinar la gama con el gráfico del Bloque I.
- * En el modo A, usar el indicador del alcance de distancia flash por encima o por debajo del fijado para la abertura del objetivo. Por ejemplo, si su objetivo estuviera puesto a f/8, usaría la barra indicadora de f/5,6 para -1 parada de ajuste de exposición, y la barra de f/4 para -2 paradas de ajuste. Para un ajuste de exposición de +1 parada, usaría la barra indicadora f/11, y la barra f/16 para un ajuste de +2 paradas.

- 110 * Si la velocidad de película inicial o ajustada (o la velocidad de película equivalente usando el control $+/-$ en la X-700), resulta que el ajuste de la exposición no deberá quedarse como había esperado.

NOTAS

- * Con la X-500 o X-570, ajustar la sensibilidad de película a 3 paradas más bajas (ej. 100 $\rightarrow$ 50) para 1 parada; ajustar a 3 paradas más altas (ej. 100 $\rightarrow$ 200) para -1 parada, etc. La sensibilidad de película debe quedarse entre ASA/ISO 25 a 400.
- * Cuando el flash está completamente cargado, no se encenderá el LED $+/-$ en el visor de la X-700 aun cuando el control de ajuste de la exposición esté puesto en una posición distinta a "0".



FUNCIONAMIENTO MANUAL CON LA X-700, X-500, X-570 (Bloque G)

Ajustes básicos del flash y de la cámara

Para ajustar la cámara y el Auto Electroflash 280PX para fotografía con flash manual, proceder de la forma siguiente:

- (a) Asegurarse de que el interruptor principal de la cámara está colocado en "on"
- (b) Colocar el selector de velocidad de obturación de la cámara en cualquier posición entre 1 y 1000. Tan pronto como se haya cargado por completo el flash y se haya disparado el obturador, éste cambiará automáticamente a la velocidad de sincronización flash de 1/60 de seg.

NOTA Si el selector está colocado en "B", el flash destellará tan pronto como se dispare el obturador, pero el obturador permanecerá abierto hasta que retire el dedo del botón disparador (aunque el LED "60" parpadeará).

- (c) Colocar la sensibilidad de la película en el panel posterior del flash como referencia para deter-

minar la abertura y la distancia. Las paradas intermedias son las indicadas en la tabla de conversión ASA/ISO — DIN (T-6) de la esquina inferior derecha del Bloque G.

- (d) Seleccionar el nivel de potencia deseado:

Hi: Número guía 28 (ASA/ISO 100, metros)

Lo: Número guía 7 (ASA/ISO 100, metros)

NOTA Cuando use el Auto Electroflash 280PX con el Auto Winder G o el Motor Drive 1, colocar el nivel de potencia a "Lo" para que funcione a 2 fps. (Véase la página 117)

- (e) Colocar el interruptor de corriente del flash en "on"

Funcionamiento

Para determinar la combinación correcta de abertura, distancia flash-objeto, y nivel de potencia para fotografías con flash manual, usar uno de los métodos explicados de la página 20 a 22 e ilustrados en las secuencias de fotos (A 1-3, B 1-3,

y C 1-3) en el Bloque G, y luego seguir al paso 4 a continuación.

4. Comprobar que el flash esté totalmente cargado:

- * La lámpara monitor roja en el panel posterior del flash se encenderá.
- * Si la exhibición del visor está encendida, el LED "60" comenzará a parpadear y el indicador de la modalidad M se apagará.
- * Si estuviera sonando la alarma audible de lenta velocidad de obturación, dejará de sonar.

NOTAS * Si se dispara el obturador antes de que el flash esté totalmente cargado, se hará la fotografía sin flash a la velocidad y abertura fijadas en la cámara y en el objetivo.

* Cuando se utilice el autodisparador, comprobar si el flash está totalmente cargado antes de apretar el botón disparador para

que comience a funcionar el auto-disparador.

5. Comprobar si el objeto está todavía enfocado, y disparar el obturador.

El comprobador de distancia flash no funciona en la modalidad M.

Para una información adicional sobre cómo usar el Auto Electroflash 280PX para fotografías con flash manual, véase la sección siguiente, la sección del "Difusor angular" en la página 115, y las notas generales de la página 116.

DETERMINACION DE LA ABERTURA Y DE LA DISTANCIA OBJETO-FLASH EN FOTOGRAFIA CON FLASH MANUAL

Los métodos que se explican a continuación pueden usarse para fijar la abertura y la distancia objeto-flash en el modo M. Los números de los pasos corresponden a las fotos del Bloque G.

Utilización de las escalas en el panel posterior del flash

Asegurarse primero de que se ha puesto la correcta sensibilidad de la película en el panel y después seguir uno de los dos procedimientos A o B reseñados a continuación.

A. Determinando primero la abertura

- A-1 Ajustar el objetivo a la abertura que desee usar.
- A-2 Buscar la cifra correspondiente en la escala de aberturas del flash y continuar hacia el extremo derecho de la barra indicadora (usando las barras de color beige para "Hi" y las partes a rayas oblicuas azules para "Lo"). Seguir hacia arriba o hacia abajo para encontrar la distancia objeto-flash apropiada en metros o pies. (Para aberturas no indicadas en la escala, tales como $f/1,4$, $f/2$, y $f/22$, usar barras extrapoladas).
- A-3 Colocar la cámara, el flash y el objeto de forma que se obtenga dicha distancia objeto-flash. Si es imposible, elegir una abertura y/o

un nivel de potencia diferentes.

B. Determinando primero la distancia objeto-flash

- B-1 Enfocar el objeto a fotografiar y determinar la distancia objeto-flash, leyendo la distancia en la escala del objetivo, o bien, cuando el flash se use separado de la cámara, calculando aproximadamente la distancia que la luz recorrerá hasta el objeto.
- B-2 Buscar esa distancia en metros o en pies en las escalas del panel posterior del flash. Luego leer directamente hacia arriba o hacia abajo hasta alcanzar el extremo de la parte derecha de una de las barras indicadoras de la distancia flash (use las barras de color beige para "Hi" y las partes a rayas oblicuas azules para "Lo"). Si no llega hasta un extremo exacto de una barra, elija aquella cuyo extremo esté más cerca. Ahora leer directamente hacia la izquierda hasta encontrar la abertura de la barra.
- B-3 Ajustar el objetivo a la abertura determinada en el paso anterior. Si la distancia no ha caído

exactamente en el extremo de la barra indicadora sino a su izquierda, cerrar el objetivo 1/2 parada. Si cayó justo a la derecha del extremo de la barra, abrir el objetivo 1/2 parada.

Si la distancia no llegó a cerca del extremo de ninguna barra (o de las barras extrapoladas para aberturas mayores, tales como $f/2$ y $f/1,4$ que no se muestran en esa escala), reducir la distancia objeto-flash o, si el nivel de potencia no está ya en "Hi", colocarlo en esa posición y determinar la abertura adecuada.

Utilización de los números-guía

En la Tabla 4 del Bloque G (o en la Tabla 4 cuando se use el adaptador para granangular), buscar el número-guía correspondiente a la sensibilidad de la película y al nivel de potencia que esté utilizando, y luego:

C-1 Enfocar el objeto a fotografiar y determinar la distancia flash-objeto, leyendo la distancia en la escala del objetivo, o bien, cuando el flash

se use separado de la cámara, calculando aproximadamente la distancia que la luz recorrerá hasta el objeto.

C-2 Dividir el número-guía por esa distancia para obtener el número f adecuado, de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{Abertura (número } f) = \frac{\text{número-guía}}{\text{distancia objeto-flash}}$$

C-3 Ajustar el objetivo a esta abertura. Si el número f obtenido no corresponde exactamente a ningún número f estándar en el anillo de aberturas, colocar el anillo en una posición intermedia, según se indica en la Tabla 7, en la esquina inferior derecha del Bloque G.

NOTA

La fórmula se puede también usar para determinar la distancia objeto-flash apropiada en caso de que desee seleccionar una determinada abertura.

Para la película de ISO/ASA 1000, cierre el objetivo 2 posiciones desde la abertura indicada para ISO/ASA 250.

ADAPTADOR PARA GRANANGULAR (Bloque H)

El Auto Electroflash 280PX proporciona suficiente cobertura para objetivos de 35mm o de mayor distancia focal. Para ampliar la cobertura a objetivos de hasta 28mm, acoplar el adaptador para granangular sobre la ventanilla protectora del tubo del flash. Para quitar el adaptador, sacar primero uno de sus lados.

Puesto que el adaptador extiende la luz del flash sobre un ángulo más amplio, los alcances del autoflash y los números-guía del flash manual, así como las distancias objeto-flash, se reducirán. Para determinar los valores correctos, puede seguirse cualquiera de los siguientes métodos:

Modo P * Buscar el alcance aplicable en la tabla de alcances en el modo P del Bloque D.

Modo A * Determinar el alcance en el gráfico de alcances en el modo A del Bloque I, usando las líneas oblicuas marcadas con el símbolo del adaptador.

Modo A
Y
Modo M

* Usar los indicadores del alcance en el modo A del panel posterior del flash como de costumbre, excepto: (1) en el paso A-3, seguir la barra inmediatamente debajo de aquella abertura haya seleccionado; y (2) en el paso B-2, no tener en cuenta la barra más baja que se cruza con la línea de la distancia.

Dividir la sensibilidad de la película ASA por dos, poner después este valor en la escala de sensibilidad de la película en el panel posterior del flash. Determinar la abertura, la distancia objeto-flash, o el alcance de la distancia flash como de costumbre. (Asegurarse de reponer la escala de sensibilidad de la película tan pronto como se quite el adaptador para granangular. No cambiar la puesta de la sensibi-

Modo M

- lidad de la película en la cámara).
- * Calcular la abertura o la distancia objeto-flash con la fórmula y utilizando el número-guía de la Tabla 5 en el Bloque G.
 - * Determinar la abertura apropiada para una distancia objeto-flash dada, siguiendo el procedimiento normal, pero después abrir el objetivo en una parada.

NOTAS GENERALES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL FLASH

(Para todos los modos)

- La tabla ofrece las situaciones típicas donde el ajuste de la exposición es recomendado (especialmente para la película diapositiva en color debido a su latitud menor)
En el modo manual, abra el objetivo 1/2 a 1

posición para la segunda, tercera y cuarta situaciones, o si el objeto está en una sala con techo alto.

- Al tomar fotografías de aproximación (a menos de 0,7m) con el flash montado en la zapata de contacto directo de la cámara, será difícil obtener exposiciones correctas puesto que el objeto puede quedar fuera del ángulo de emisión de luz del flash. Para evitar este
- Si se coloca un pañuelo, papel de calcar, u otros objetos sobre la ventanilla protectora del tubo del flash para atenuar la luz que recibe el objeto, el alcance de la distancia flash en la modalidad P y en la modalidad A disminuirá, y deberán usarse aberturas más grandes o distancias objeto-flash más pequeñas en la modalidad M.

Situación	Modo TTL P	Modo TTL A
Objeto contra un fondo muy iluminado y reflexivo.	Ajustar la cámara para hasta ajuste de +1 posición.*	
Objeto contra un fondo oscuro no reflexivo (ej., una cortina negra o en exteriores por la noche).	Ajustar la cámara para hasta ajuste de -1 posición.	
Pañuelo, papel de cebolla, etc., sobre el flash para suavizar el destello.	Si el objeto está cerca del límite del alcance:	
Largos tiempos de recarga, o flash disparado así que se ha cargado.	Reducir la distancia del objeto.	Abrir el objetivo 1/2 a 1 posición o reducir la distancia del objeto.

* Si el objeto está cerca del límite del alcance del flash, reducir también la distancia si es posible.

SINCRO DEL "WINDER" Y DEL "MOTOR DRIVE"

117

Cuando se usa el Auto Electroflash 280PX en la modalidad A o en la modalidad M, con las baterías de Ni-Cd de Minolta totalmente cargadas en el cargador Ni-Cd NC-2 y con el nivel de potencia colocado en "Lo", éste sincroniza con el Auto Winder G o con el Motor Drive 1 para secuencias de múltiples fotogramas (al menos 40 por carga) de hasta dos fotogramas por segundo. Para fotos con flash motorizado a 3,5 fps con el Motor Drive 1, utilizar el juego de el Power Grip 2.

UTILIZACION DEL AUTO ELECTRO-FLASH 280PX CON OTRAS CAMARAS

El Auto Electroflash 280PX puede utilizarse para fotos de flash manual con cualquier cámara equipada con zapata de contacto directo. Si se usa con una cámara XD, XG, o una 110 Zoom SLR Mark II de Minolta en cualquier ajuste de obturación (excepto "B"), el flash activará la señal de flash-a-punto de la cámara en el visor, parpadeando cuando el flash esté totalmente cargado, y ajustará la cámara a la adecuada sincro-X cuando se dispare el obturador. Para todas las demás cámaras, asegurarse de que la cámara no está colocada a una velocidad de obturación más rápida que la recomendada por el fabricante para la sincronización flash.

Ajustar el nivel de potencia, abertura, y distancia objeto-flash de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento manual del flash en las páginas 111 a 114.

ACCESORIOS OPCIONALES

El preciso control de la exposición y el uso fácil que son posibles por la Medición Directa del Autoflash se mantienen aun cuando use el 280PX con los accesorios siguientes para el destello creativo.

Flash separado de la cámara

Poner la unidad del flash separado de la cámara y la conectar por el Cable OC (con uno hasta cinco Cables EXs para distancias más largas si quieren) y la zapata independiente de la cámara proporcionan un funcionamiento fácil y exacto para:

- el flash de close-up y fotomacrografía.
- el flash rebote — para dar el destello más suave y natural a su objeto.
- el flash direccional — para regular las sombras iluminando el objeto desde el ángulo deseado.
- colocar el flash en ángulo con cristales, espejos u otras superficies reflectantes a fin de evitar reflexiones indeseadas del destello.

- evitar los "ojos rojizos" en las fotos con personas o animales colocando el flash separado del eje del objetivo.

Flashs multiples

Empleando varios flashes podrá controlar la pose del objeto iluminándolo desde distintos ángulos. Hasta tres 280PXs con zapata independiente de la cámara (o otras unidades flash PX) se puede destellar simultaneamente usando el Conector Triple, el Cable OC y los Cables EXs.

Alimentación

El Power Grip 2 (empuñadura de alimentación) recarga seis pilas AA, o el paquete de pilas de Ni-Cd NP-2 cargado con el cargador Ni-Cd QC-1 ofrece:

- disparos de hasta 3,5 ips con el Motor Drive.
- manipulación bien equilibrada a la derecha o a la izquierda.
- control de la cámara desde el Power Grip (con el Cable MD o AW).

- el flash rebote en el alcance grande del ángulo.
- el control automático de carga (con el Respaldo Multifuncional y el Cable FB) en fotografía con flash al intervalo regular.
- más destellos por juego/carga de pilas.

El Cargador Ni-Cd NC-2 recarga dos o cuatro pilas de Níquel-cadmio Minolta en 8 horas para usar el flash mismo o la empuñadura de energía.

ESPECIFICACIONES

120

Tipo: Flash programado/cualquier-abertura/manual, eléctrico, de fijación sobre la cámara, con contactos especiales para control de la cámara y control del flash TTL fuera-de-la película con las cámaras SLR X-700, X-500, X-570 de Minolta

Número-guía: Ajustable a los niveles "Hi" o "Lo"

Difusor granangular	Sin		Con	
	Hi	Lo	Hi	Lo
Nivel de potencia				
Metros, ASA 100	28	7	20	5
Pies, ASA 25	46	11	33	8
Metros, DIN 18	20	5	14	3,5

Control del autoflash: Por sistema de medición directa (TTL fuera del plano de la película) con las cámaras X-700, X-500, X-570

Duración de destello: Aprox. 1/50.000 a 1/1.000 de seg. en funcionamiento automático; aprox. 1/1.000 de seg. a "Hi" y 1/10.000 a "Lo" en funcionamiento manual

Alcances distancia/
abertura a ASA 100:

Modalidad P	0,7 a 7m (2,3 a 23 pies) (sin adaptador) 0,7 a 5m (2,3 a 16 pies) (con adaptador)		El alcance real varía según la abertura fijada por el programa	
Modalidad A	sin adaptador		con adaptador	
Nº F	Hi m (pies)	Lo m (pies)	Hi m (pies)	Lo m (pies)
1,4	0,7 ~ 20 (2,3 ~ 65)	0,7 ~ 5 (2,3 ~ 16)	0,7 ~ 14 (2,3 ~ 46)	0,7 ~ 3,5 (2,3 ~ 2)
2	0,7 ~ 14 (2,3 ~ 46)	0,7 ~ 3,5 (2,3 ~ 12)	0,7 ~ 10 (2,3 ~ 33)	0,7 ~ 2,5 (2,3 ~ 8,2)
2,8	0,7 ~ 10 (2,3 ~ 32)	0,7 ~ 2,5 (2,3 ~ 8,1)	0,7 ~ 7 (2,3 ~ 23)	0,7 ~ 1,8 (2,3 ~ 5,8)
4	0,7 ~ 7 (2,3 ~ 23)	0,7 ~ 1,8 (2,3 ~ 5,7)	0,7 ~ 5 (2,3 ~ 16)	0,7 ~ 1,3 (2,3 ~ 4,1)
5,6	0,7 ~ 5 (2,3 ~ 16)	0,7 ~ 1,3 (2,3 ~ 12)	0,7 ~ 3,5 (2,3 ~ 12)	0,7 ~ 0,9 (2,3 ~ 2,9)
8	0,7 ~ 3,5 (2,3 ~ 12)	0,7 ~ 0,9 (2,3 ~ 2,9)	0,7 ~ 2,5 (2,3 ~ 8,2)	
11	0,7 ~ 2,5 (2,3 ~ 8,2)		0,7 ~ 1,8 (2,3 ~ 5,8)	
16	0,7 ~ 1,8 (2,3 ~ 5,8)		0,7 ~ 1,3 (2,3 ~ 4,1)	
22	0,7 ~ 1,3 (2,3 ~ 4,1)		0,7 ~ 0,9 (2,3 ~ 2,9)	

Temperatura de color: Equilibrado para película de color tipo luz diurna

Cobertura de flash: Para objetivos de distancia focal de hasta 35mm en cámaras de fotograma completo de 35mm, y de hasta 28mm con el adaptador para granangular

Adaptador para granangular	Angulo de emisión de luz		Objetivos aplicables
	Vertical	Horizontal	
Sin	45°	60°	Hasta 35mm
Con	53°	70°	Hasta 28mm

Fuentes de energía: Juego de cuatro pilas de 1,5V tamaño AA (tipo linterna), alcalino-manganesicas o carbón-cinc selladas, o baterías de níquel-cadmio recargables de 1,2V; el Power Grip 2 opcional

Número de destellos/
tiempo de reciclo*:

	Hi	Lo
Pilas C-Zn selladas	70/9	1000/1
Pilas AM	200/6	2000/0,5
Pilas Ni-Cd	100/3,5	600/0,3

* Determinado según el método de comprobación estándar de Minolta. El rendimiento efectivo de las pilas dependerá del tipo, marca, lote de fabricación, desgasts, y/o temperatura ambiental.

Contactos flash/cámara: Contacto directo por zapata; dos contactos con presión de muelle, uno para la señal del flash para fijar la velocidad de obturación de la cámara y para indicación de flash a punto del visor, y otro para la señal del sistema de medición directa en la cámara para controlar la duración del flash

Comprobación de la distancia flash: Lámpara FDC (Comprobadora de la distancia flash) en el panel posterior y parpadeo rápido del LED "60" en el visor después de la exposición para indicar que ésta fue suficiente

Controles y varios: Circuito especial que disminuye la descarga de las pilas cuando el capacitor está cargado; indicadores del alcance en la modalidad A con escala variable de sensibilidad de película (ASA 25 a 400); combinación de lámpara monitor y botón de flash abierto/comprobación

Accesorios estándares: Adaptador para granangular insertable, funda del flash

Accesorios opcionales: Cable OC, zapata separada de la cámara, Cable EX (para flash separado de la cámara) Conector Trípode, Cable OC, Cable EX, zapata separada de la cámara (para destellos múltiples), Power Grip 2, Cargador de Ni-Cd NC2 con pilas.

Dimensiones: Ancho: 70mm (2-3/4 pulg.)
Alto: 102mm (4-1/16 pulg.)
Profundo: 60mm (2-5/16 pulg.)

Peso: 220g (7-3/4 onzas) sin pilas

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

CUIDADOS Y CONSERVACION

124

- Cuando no se ha utilizado el flash durante un largo período de tiempo, puede aumentar el tiempo de reciclo. Sin embargo, si dispara el flash varias veces, el tiempo de reciclo volverá a ser normal. El flash se mantendrá en buenas condiciones si lo dispara varias veces al mes aun cuando no se use durante un largo período de tiempo.
- No dispare el flash nunca directamente hacia los ojos de una persona que este situada a corta distancia del flash.
- El Auto Electroflash 280PX se ha diseñado para usarse a temperaturas entre -10°C y 50°C . Si la unidad está sujeta a temperaturas superiores o inferiores a las mencionadas, su funcionamiento puede que no sea correcto.
- Mantenga el flash seco, lejos del agua o de humedad.
- No trate nunca de desarmar el flash. Cualquier reparación que sea necesaria debe llevarse a cabo solamente en un centro de servicios autorizado por Minolta.
- Gracias a su circuito de ahorro de energía, este flash consume menos corriente que las unidades de flash convencionales. Sin embargo, deberá apagarlo cuando no se vaya a usar durante largos períodos de tiempo.
- El flash puede limpiarse con un paño tratado con silicona. No permita que el alcohol u otros productos químicos toquen su superficie.
- Si no se va a usar el flash durante dos o más semanas, se deberán quitar las pilas.
- El flash no deberá nunca dejarse o colocarse en la guantera u otros lugares situados dentro de automóviles, o en cualquier otro lugar sujeto a temperaturas superiores a 60°C (140°F). Tampoco deberá guardarlo en sitios húmedos, cerca de productos químicos corrosivos, ni donde haya polvo o suciedad. Guardarlo en un lugar fresco y bien ventilado.

Minolta Camera Co., Ltd.

Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.

Minolta France S.A.

Minolta (UK) Limited

Minolta Austria Gesellschaft m.b.H.

Minolta Camera Benelux B.V.

Belgium Branch

Minolta (Schweiz) AG

Minolta Svenska AB

Minolta Corporation

Head Office

Los Angeles Branch

Chicago Branch

Atlanta Branch

Minolta Canada Inc.

Head Office

Montreal Branch

Vancouver Branch

Minolta Hong Kong Limited

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan

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

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

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

Arnoldstrasse 59-61, 1131 Wien, Austria

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

Stenen Brug 115 - 117, 2200 Antwerpen, Belgium

Riedhof V, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland

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

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

3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.

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

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

1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada

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

1620 W. 6th Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1R3, Canada

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

10, Teban Gardens Crescent, Singapore 2260



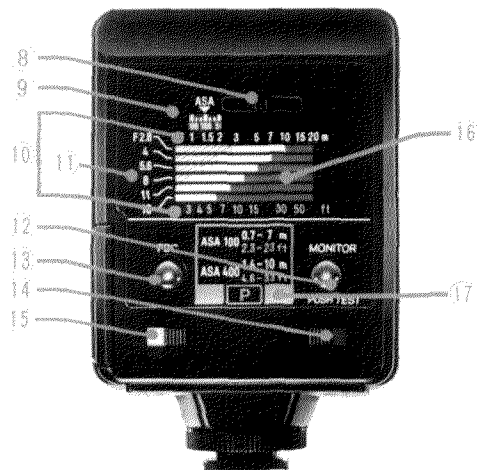
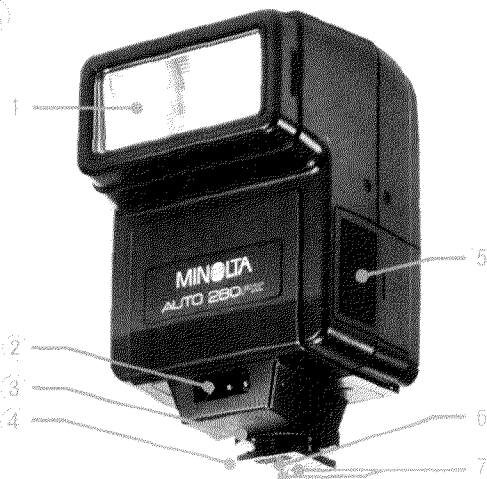
MINOLTA

9222-8808-06

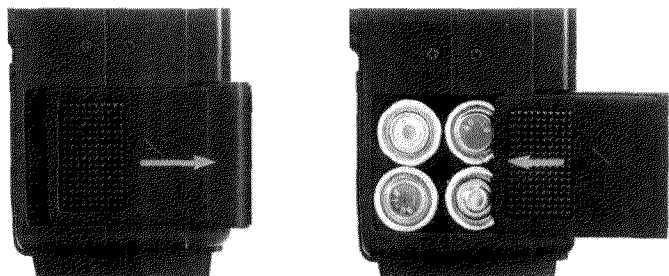
© 1984 Minolta Camera Co., Ltd. under the Berne Convention
and Universal Copyright Convention

P606-E12 Printed in Japan

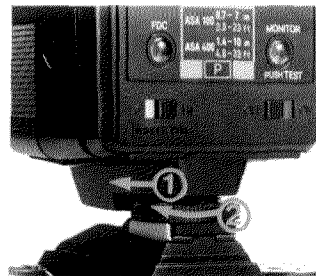
(A)



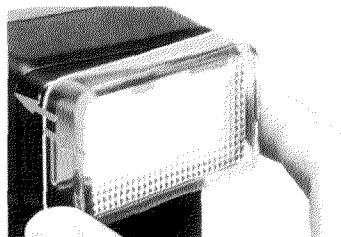
(B)



(C)



(D)



28mm



P MODE

T-1

A MODE

M MODE

ASA ÷ 2



+1 stop
+1 Stufe
+1 Valeur
+1 parada

T-5

CHANGE IN RANGE/SETTINGS
VARIATION DE LA PLAGE D'UTILISATION/PARTIELLE

ÄNDERUNGEN BEREICHE/EINSTELLUNGEN
CAMBIO DE ALCANCE/AJUSTES

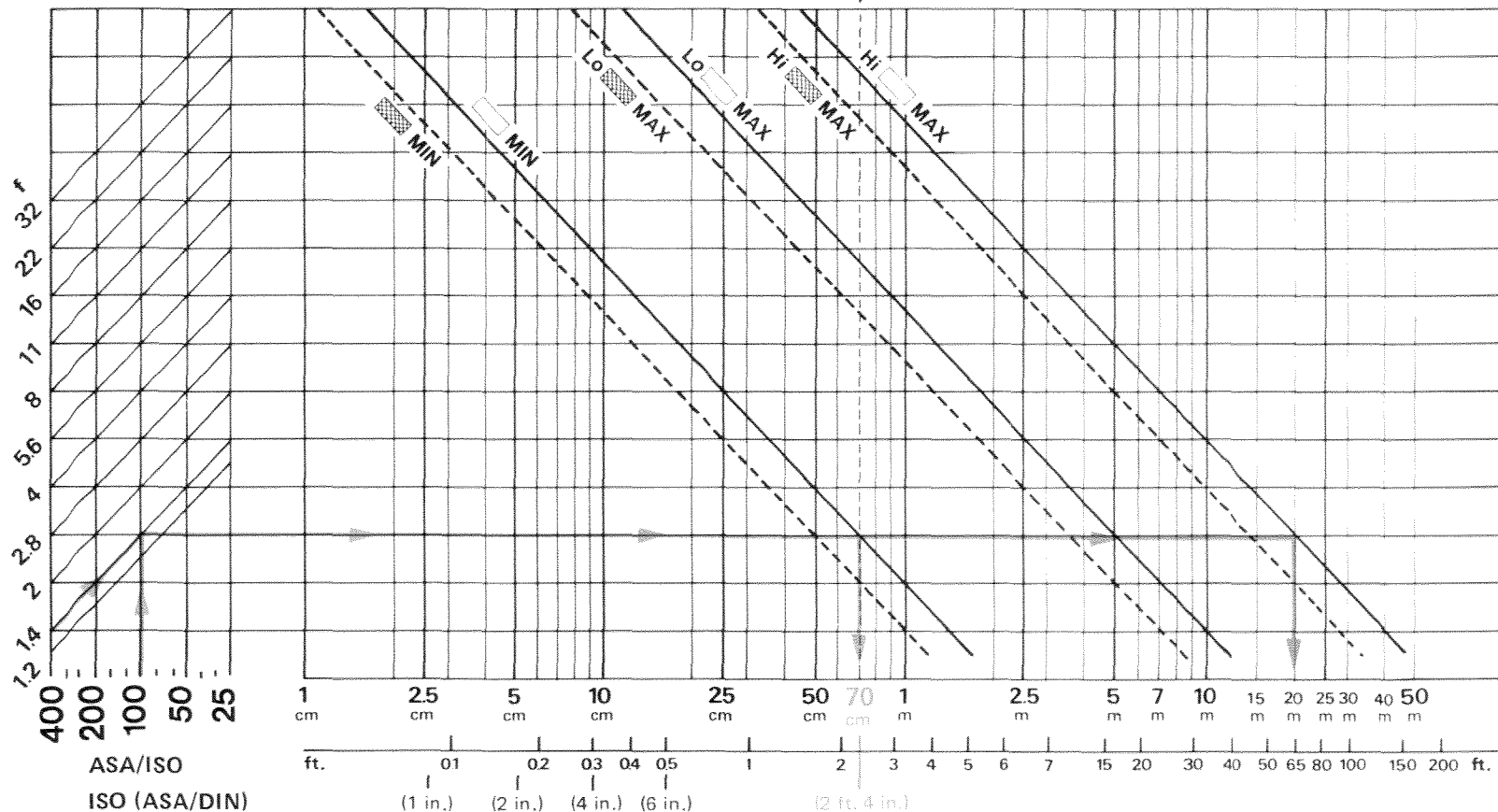
①

A-MODE RANGES
BLITZBEREICHE A-FUNKTION
PLAGE D'UTILISATION MODE A
ALCANCES EN EL MODO A

Use off camera
Blitz nicht auf Kamera
Limite d'utilisation de l'appareil
Uso separado de la cámara

Without wideangle adapter / Ohne Vw-Vorsatz
Sans diffuseur grand angle / Sin adaptador para granangular

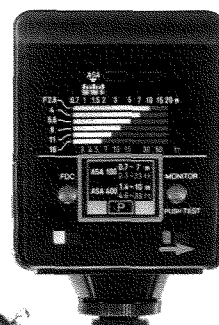
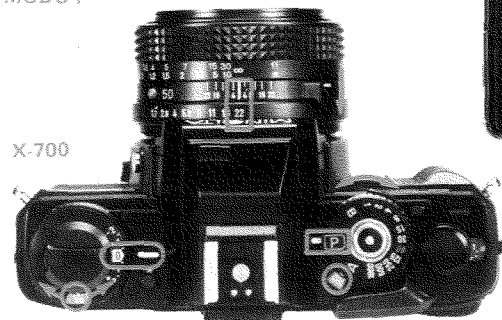
With wideangle adapter / Mit Vw-Vorsatz
Avec diffuseur grand angle / Con adaptador para granangular



D
P MODE
P-FUNKTION
MODE P
MODO P

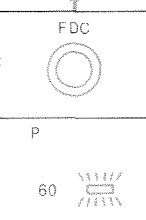
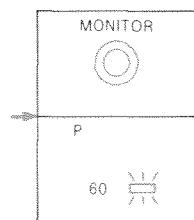
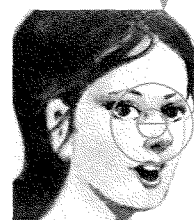
MD

X-700



P-mode range
Bereiche
P-Funktion
Plage d'utilisation
mode P
Alcance en el
modo P

ASA/ISO	(m)	(ft)	(m)	(ft)
25	0.7 ~ 5	2.3 ~ 16.4	0.7 ~ 3.5	2.3 ~ 11.5
50	0.7 ~ 6	2.3 ~ 19.7	0.7 ~ 4.2	2.3 ~ 13.8
64	0.7 ~ 6.2	2.3 ~ 20.3	0.7 ~ 4.5	2.3 ~ 14.8
100	0.7 ~ 7	2.3 ~ 23.0	0.7 ~ 5	2.3 ~ 16.4
160	0.9 ~ 7.9	3.0 ~ 26.0	0.7 ~ 5.5	2.3 ~ 18.0
200	1.0 ~ 8.3	3.3 ~ 27.2	0.7 ~ 5.9	2.3 ~ 19.3
400	1.4 ~ 10	4.6 ~ 32.8	1.0 ~ 7	3.3 ~ 23.0



P MODE

-2	+40%
-1	+20%
+1	-15%
+2	-30%

CHANGE IN RANGE
ÄNDERUNGEN BLITZBEREICHE
VARIATION DE LA PLAGE D'UTILISATION
CAMBIO EN ALCANCE

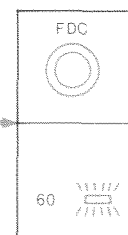
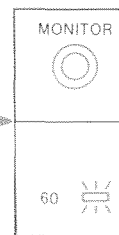
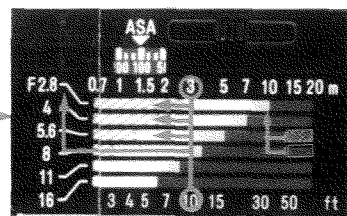
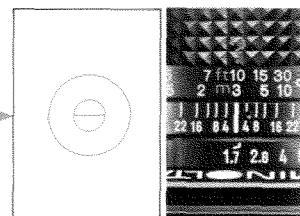
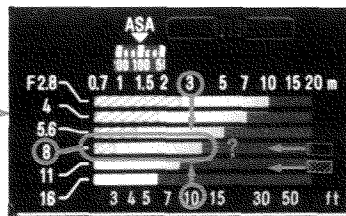
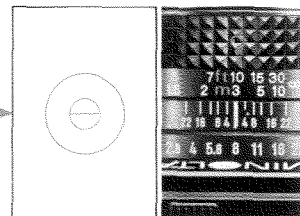
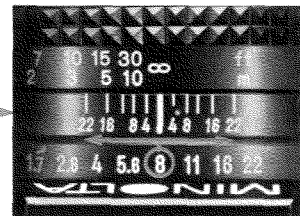
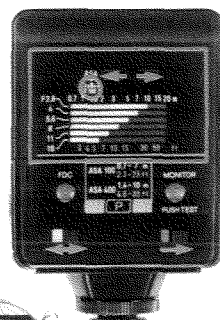
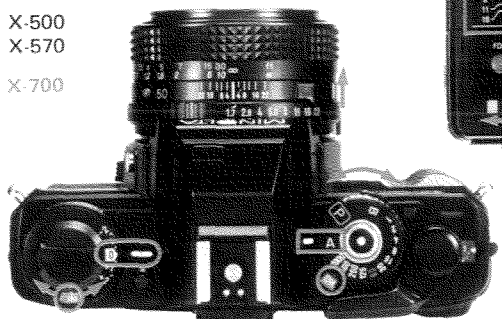
A MODE

-2	ASA x 4
-1	ASA x 2
+1	ASA ÷ 2
+2	ASA ÷ 4

E

A MODE
MODE A
A-FUNKTION
MODO A

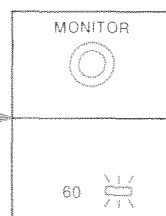
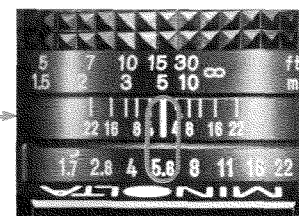
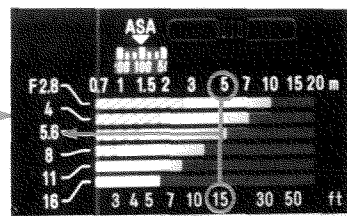
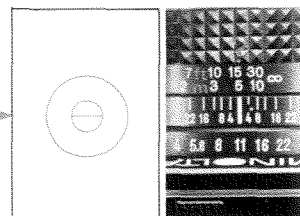
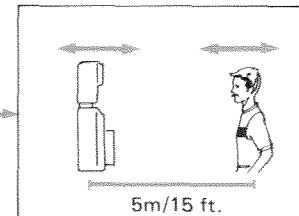
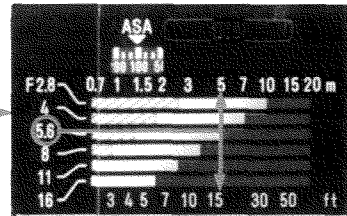
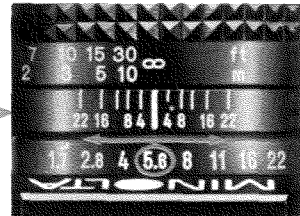
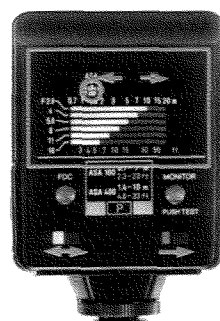
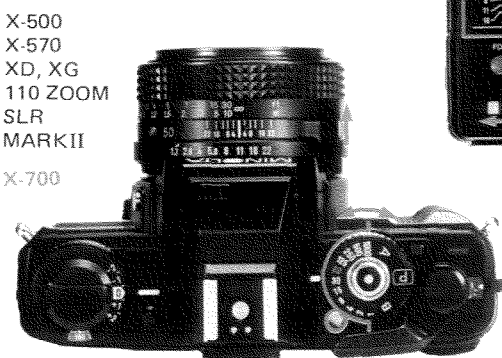
X-500
X-570
X-700



G

M MODE
MODE M
M-FUNKTION
MODO M

X-500
X-570
XD, XG
110 ZOOM
SLR
MARK II
X-700



T-4

25	50	64	100	160	200	400	1000	ASA	25	50	64	100	160	200	400	1000
45.9	65.6	72.2	91.9	115	130	184	290	Hi	14	20	22	28	35	39.5	56	88
11.5	16.4	18	23	29.5	32.8	45.9	73	Lo	3.5	5	5.5	7	9	10	14	22

← (ft) (m) →

T-5

25	50	64	100	160	200	400	1000	ASA	25	50	64	100	160	200	400	1000
32.8	45.9	52.5	65.6	83.7	93.5	131	207	Hi	10	14	16	20	25.5	28.5	40	63
8.2	11.5	13.1	16.4	21.3	23	32.8	51.8	Lo	2.5	3.5	4	5	6.5	7	10	16

← (ft) (m) →

$$F \text{ No.} = \frac{GN}{d}$$

$$F \text{ No.} = \frac{28}{5} = 5.6$$

T-6

32	40	64	80	125	160	250	320	400
ASA 25	•	•	•	•	•	•	•	•
DIN 15	16	17	18	19	20	21	22	23

T-7

1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32
1.7	2.4	3.4	4.8	6.7	9.5	13	19	27	

Fixed setting
Partially variable setting
Variable setting
Read/check
Without wideangle adapter
With wideangle adapter

Feste Einstellung
Teilweise variable Einstellung
Variable Einstellung
Lesen/Prüfen
Ohne Ww-Vorsatz
Mit Ww-Vorsatz

Affichage constant
Affichage variant partiellement
Affichage variant
Lecture/contrôle
Sans diffuseur grand angle
Avec diffuseur grand angle

Ajuste fijo
Ajuste parcialmente variable
Ajuste variable
Lectura/comprobación
Sin adaptador para granangular
Con adaptador para granangular