



MINOLTA

AUTO ELECTROFLASH 118X

OWNER'S MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

MANUAL DE INSTRUCCIONES



IMPORTANT SAFEGUARDS

When using your flash unit, the specific cautionary notices in the owner's manual should always be observed and complied with as well as basic precautions including following:

1. Read and understand all instructions.
2. Close supervision is necessary when the flash unit is used by or near children. Do not leave the flash unit unattended while in use.
3. Do not operate this flash unit if it has been dropped or damaged — until it has been examined by an authorized Minolta service facility.
4. To protect against electrical shock hazards, do not immerse flash unit in water or other liquids.
5. To avoid electric shock hazard, do not disassemble this unit, but take it to an authorized Minolta service facility when some service or repair work is required. Incorrect reassembly can cause electric shock hazard when the unit is used subsequently.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Your compact Minolta Auto Electroflash 118X is specially designed to solve longstanding problems electronically for easy, foolproof, and versatile operation with Minolta's remarkable X-300, X-370, XD, XG and 110 Zoom Mark II cameras. Sliding its mounting bracket into the camera's hot shoe connects it cordlessly. Whenever it is charged, a signal to the camera starts an LED flash-ready signal blinking in the viewfinder and electronically sets the camera for X sync. speed when the shutter is released. Auto flash pictures can be made at either of two apertures and its full-power manual setting yields maximum guide number. Coverage is sufficient for standard to medium-wideangle lenses.

Before using your flash unit for the first time, please read this manual all the way through—or at least far enough to cover your own picture-taking needs—while loading batteries, attaching to camera, and handling and acquainting yourself with the unit and its parts and features. This way, you can take good pictures and begin to realize the full potential of your Auto Electroflash 118X right from the start.

Das Elektronenblitzgerät Minolta Auto-Electroflash 118X wurde speziell für die Minolta X-300, X-370, XD-, XG- und 110 Zoom Mark II Kameras konstruiert. Durch Einschieben des Gerätefußes in den Kameraschuh mit Mittenkontakt erfolgt kabellos der Blitzanschluß. Sobald das Blitzgerät aufgeladen (blitzbereit) ist, beginnt eine LED im Sucher als Blitzbereitschaftsanzeige zu blinken, und der Kameraverschluß wird elektronisch auf die kürzeste X-Synchronisationszeit geschaltet. Automatische Blitzaufnahmen lassen sich mit zwei Computerblenden durchführen. Bei Einstellung auf volle Leistung wird die Maximal-Leitzahl erreicht. Der Ausleuchtwinkel reicht vom Standard- bis zum mittleren Weitwinkelobjektiv.

Bevor Sie das Blitzgerät zum ersten Mal benutzen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch. Legen Sie die Batterien (Akkus) ein, montieren Sie das Gerät auf der Kamera und probieren Sie alle Funktionen des Blitzgerätes durch. So werden Ihnen gute Blitzaufnahmen gelingen und Sie können das volle Leistungspotential Ihres Auto-Electroflash 118X voll ausschöpfen.

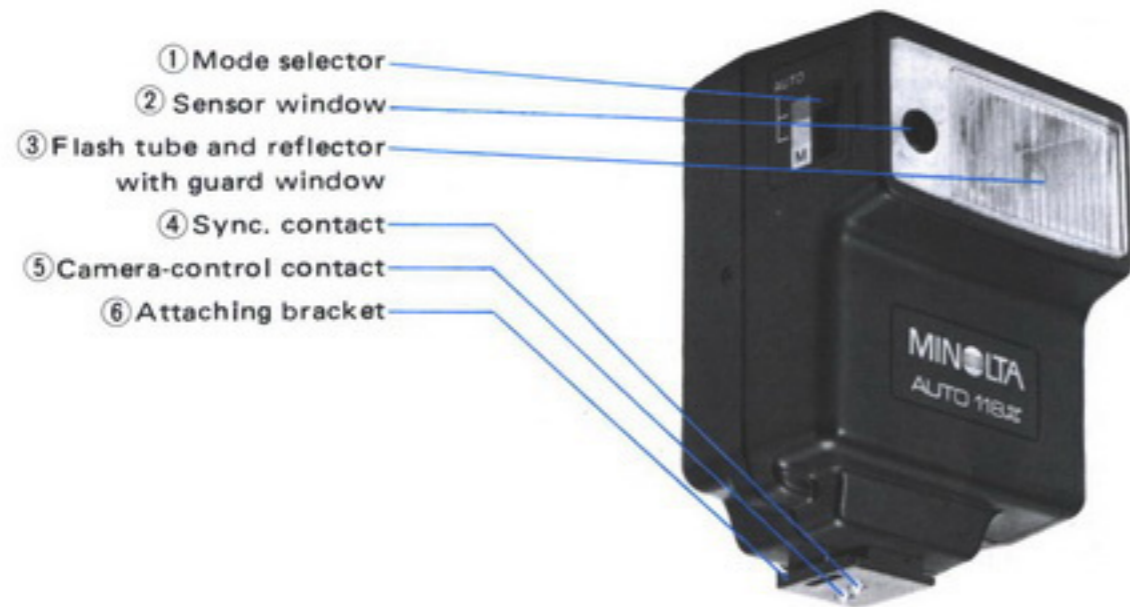
L'Auto Electroflash 118X MINOLTA a été conçu spécialement pour résoudre tous les problèmes et permettre ainsi une utilisation souple et sans problème avec les appareils Minolta X-300, X-370, XD, XG et 110 Zoom Mark II. Le sabot du flash s'amarre dans la griffe de l'appareil et permet ainsi une connexion sans cordon. Dès que le flash est chargé, une diode (témoin de disponibilité du flash) clignote dans le viseur grâce à un contact spécial et synchronise électroniquement l'obturateur de l'appareil. En automatique, l'Auto Electroflash 118X offre un choix de deux ouvertures, et en manuel un nombre guide maximum. Son angle de couverture s'étend d'un objectif standard à un grand angle moyen.

Avant d'utiliser votre flash pour la première fois, prenez soin de lire entièrement ce manuel, de charger les piles, de la mettre en place sur l'appareil et de le tester avec l'appareil afin d'en connaître toutes les particularités. De cette façon, vous pourrez prendre de bonnes photos et profiter de tout le potentiel de votre matériel dès le début.

Su compacto Auto Electroflash Minolta 118X ha sido especialmente diseñado para resolver electrónicamente viejos problemas, mediante operación fácil, versatilidad, y todo a prueba de impericia, con las notables cámaras X-300, X-370, XD, XG y 110 Zoom Mark II. Deslizándolo su soporte de montaje en la zapata directa de la cámara, se conecta sin necesidad de cordón. Si está cargado, una señal dada a la cámara acciona un LED de "flash-a-punto" que parpadea en el visor y electrónicamente dispone la cámara para sincronización-X, para cuando el obturador se libere. Las fotos por Auto flash pueden hacerse con ambas aberturas, y su puesta manual a plena potencia proporciona el máximo número-guía. La cobertura es suficiente para objetivos desde los standard hasta los medio-granangulares.

Antes de usar el flash por vez primera, lea por completo este manual o al menos la parte que interesa para la obtención de su fotografía -, y mientras carga las baterías, acopla la cámara y se familiariza con la unidad y sus partes y características. Es el modo de que tome usted buenas fotos y empiece a comprobar el total potencial de su Auto Electroflash 118X, ya desde el principio.

6 NAMES OF PARTS
BEZEICHNUNG DER TEILE
NOMENCLATURE
NOMBRE DE LAS PARTES



① Funktionswähler
Sélecteur de mode
Selector Modalidad

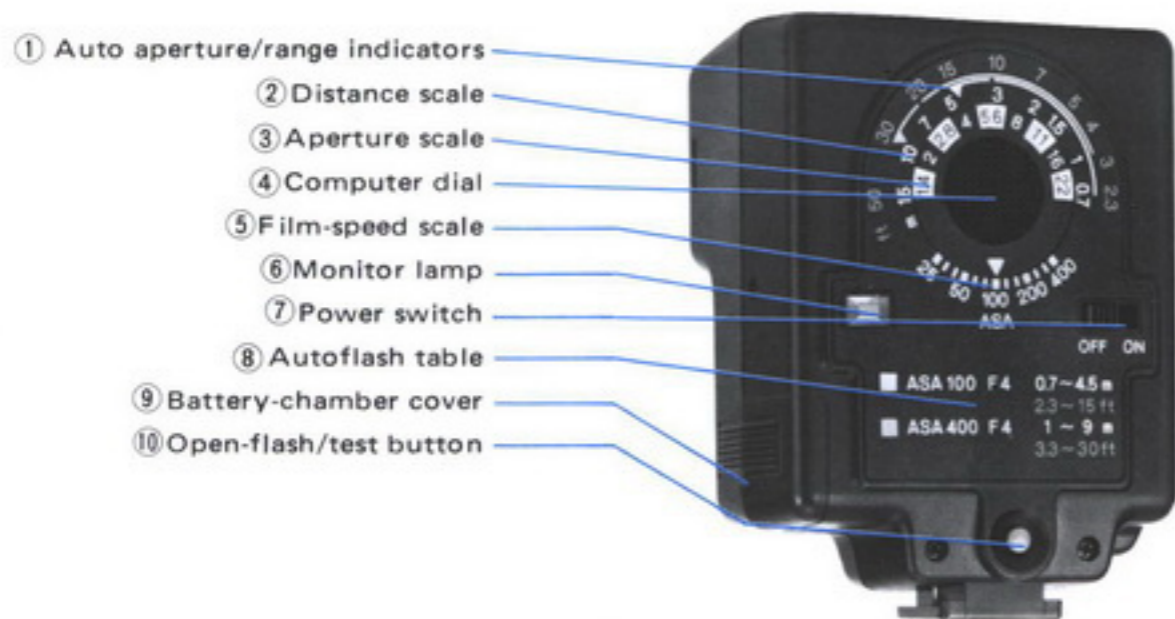
② Sensoröffnung
Fenêtre de la cellule
Ventanilla Sensor

③ Blitzröhre und Reflektor mit
Schutzscheibe
Tube flash, réflecteur, et
écran de protection
Tubo-flash y reflector
con ventanilla protectora

④ Mittenkontakt für kabellosen
Anschluß
Contact de synchronisation
Contacto Sincro

⑤ Kamera-Steuerkontakt
Contact de contrôle de l'appareil
Contacto control-cámara

⑥ Aufsteckfuß
Support fixation
Soporte de acoplamiento



- ① Auto aperture/range indicators
- ② Distance scale
- ③ Aperture scale
- ④ Computer dial
- ⑤ Film-speed scale
- ⑥ Monitor lamp
- ⑦ Power switch
- ⑧ Autoflash table
- ⑨ Battery-chamber cover
- ⑩ Open-flash/test button

- ① Anzeige der Automatikbereiche
Indicateur d'ouvertures
Indicadores abertura-auto/gama
- ② Entfernungsskala
Echelle des distances
Escala de distancia
- ③ Blendenskala
Echelle des ouvertures
Escala de abertura
- ④ Computerscheibe
Cadran indicateur
Dial computador
- ⑤ Filmempfindlichkeits skala
Echelle de sensibilité des films
Escala sensibilidad película

- ⑥ Blitzbereitschafts lampe
Lampe témoin
Lámpara monitor
- ⑦ Ein-/Aus-Schalter
Interrupteur
Conmutador de energía
- ⑧ Automatik-Blitzbereichstabelle
Couvercle du compartiment des piles
Tabla Autoflash
- ⑨ Batteriekammerdeckel
Couvercle du compartiment des pilas
Tapa alojamiento baterías
- ⑩ Handauslösetaste
Test flash
Botón flash-abierto/
comprobación

10 BATTERIES BATTERIEN LES PILES BATERIAS

Your Auto Electroflash 118X is designed to be powered by two AA (penlight)-size batteries. These may be of the non-rechargeable carbon-zinc, alkaline manganese ("AM" or "alkaline") type or the rechargeable nickel-cadmium ("Ni-Cd" or "nicad") type, information on loading and the former type is given here. For information on Ni-Cd's and charging, see p. 43.

Als Stromquelle können beim Auto-Electroflash 118X zwei Mignonbatterien oder zwei wiederaufladbare NC-Akkus verwendet werden. Näheres über die Batterien und das Einsetzen der Batterien und Akkus lesen Sie nachstehend. Einzelheiten über NC-Akkus und das Aufladen erfahren Sie auf Seite 43.

Votre Auto Electroflash 118X fonctionne avec deux piles AA (penlight). Elles peuvent être en carbone-zinc (nonrechargeables), alkaline manganèse ("AM" ou "alkaline") ou de type nickel-cadmium (rechargeables) ("Ni-Cd" ou "Nicad"). Vous trouverez ci-après les instructions pour la mise en place des piles. Les informations pour les piles Ni-Cd se trouvent p. 43.

El Auto Electroflash 118X fue diseñado para ser alimentado por dos pilas "penlight" tamaño AA. Estas pueden ser de carbón-cinc no recargables, alcalino-manganesas ("AM" o alkaline), o baterías recargables de níquel-cadmio ("Ni-Cd" o "nicad"). Damos aquí información del primer tipo y su carga. Para Ni-Cd y carga, ver página 43.

Installing Einsetzen der Batterien Mise en place Instalación



1. Remove the battery-chamber cover by sliding it off in the direction of the arrow toward the bottom of the unit.

Batteriekammerdeckel in Pfeilrichtung zur Geräteunterseite hin schieben und abnehmen.

Oter le couvercle de l'emplacement des piles en le glissant dans le sens de la flèche, vers l'avant du flash.

11
Saque la tapa del alojamiento de pilas deslizándola hacia afuera, hacia el fondo de la unidad, en dirección de la flecha.



2. After wiping terminals with a clean, dry cloth, insert two carbon-zinc, alkaline or Ni-Cd batteries as specified on p. 43, making sure that plus (+) and minus (-) ends are positioned as indicated inside the chamber.

Kontakte mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen und zwei Mignonbatterien oder NC-Akkus (wie auf Seite 43 angegeben) einsetzen. Darauf achten, daß die Plus (+) - und Minus (-) - Pole gemäß den Zeichen in der Batteriekammer liegen.

Après en avoir essuyé les extrémités avec un chiffon doux et sec, introduire les deux piles carbone-zinc, alcaline manganèse ou Ni-Cd comme indiqué à la page 43 et s'assurer que les pôles (+) et (-) sont placés comme indiqué à l'intérieur de leur emplacement.

Tras de limpiar los terminales con un paño seco y limpio, inserte dos pilas de carbón-cinc, o alcalinas, o baterías de níquel-cadmio, como se especifica en la página 43, asegurándose de que los signos "más" (+) y "menos" (-) están puestos como se indica en el interior del alojamiento.



3. Close the chamber by aligning the cover carefully, depressing ends of batteries slightly with it, and sliding it toward the top of the unit until it snaps securely in place.

Batteriekammerdeckel wieder sorgfältig aufsetzen, dabei Batterien leicht andrücken und Deckel in Richtung Geräteoberseite schieben, bis er fest einrastet.

Fermer le logement en remettant en place le couvercle, pousser légèrement les piles vers l'intérieur, jusqu'à ce qu'un léger déclic vous assure de sa bonne mise en place.

Cierre el alojamiento alineando con cuidado la tapa, apretando los bordes de las pilas ligeramente con ella y deslizándola hacia la parte de arriba de la unidad hasta que quede bien emplazada y segura.

Cold-weather operation

Kältebetrieb

Emploi par temps froid

Operación con tiempo frío

Batteries generally tend to decrease in capacity as the temperature goes down. Though considerably better than the ordinary or sealed carbon-zinc type in this respect, alkaline batteries are no exception. It is thus recommended that alkaline batteries be fresh if they are to be used in this unit in cold weather and that you carry fresh spares in a warm inside coat pocket for replacement if necessary during such operation.

With Ni-Cd batteries, p. 43, no particular care is necessary in cold weather.

Batterien neigen von Natur aus dazu, bei niedrigen Temperaturen in ihrer Kapazität nachzulassen. Obwohl die Alkali-Mangan-Batterien in dieser Hinsicht erheblich günstiger sind als übliche Batterien, machen sie hierin

trotzdem keine generelle Ausnahme. Deshalb sollten vor einem geplanten Kältebetrieb frische Alkali-Mangan-Batterien eingelegt und außerdem, falls nötig, frische Ersatzbatterien zum Auswechseln in einer warmen Innentasche mitgeführt werden.

NC-Akkus können bei kaltem Wetter ohne besondere Vorkehrungen verwendet werden (Seite 43).

Les piles ont généralement tendance à se décharger quand la température baisse. Bien que largement supérieures aux piles carbone-zinc ou aux piles ordinaires dans ce domaine, les piles alcaline manganèse ne font pas exception à cette tendance. Nous vous conseillons donc d'employer des piles neuves si vous devez vous servir de votre Auto Electroflash 118X par temps froid, ainsi que de disposer de piles de rechange dans un endroit assez chaud pour pouvoir remplacer les premières si cela se présentait.

Avec les piles Ni-Cd (p. 43), aucune précaution n'est à prendre pas temps froid.

Las pilas generalmente tienden a disminuir su capacidad de acción conforme la temperatura climática se hace más baja. Aunque considerablemente mejores que las de carbón-cinc blindadas, las alcalinas no son una excepción a este respecto. Por lo que recomendamos que las pilas sean frescas, si han de ser usadas con el Auto Electroflash 118X en tiempo frío, aconsejando además llevar pilas frescas de repuesto en el bolsillo, al calor del cuerpo, por si se necesitan durante la operación.

Con baterías Ni-Cd (pag. 43), no es necesario ningún cuidado especial con tiempo frío.

CAUTION

ACHTUNG

ATTENTION

PRECAUCION

- When replacing batteries, be sure to change both batteries at one time. If exhausted battery is used with fresh one, or if different types

of batteries are used together, there is a possibility of battery leakage or explosion.

- Do not attempt to charge alkaline or carbon-zinc batteries as this could cause battery leakage or explosion.
- If the flash unit is not to be used for two weeks or more, batteries should be removed.
- Beide Batterien müssen immer gleichzeitig ausgetauscht werden. Wenn alte und frische Batterien zusammenkommen, ist die Leistung schlecht und es besteht Auslauf- und Explosionsgefahr.
- Versuchen Sie nicht, Mignonbatterien aufzuladen. Sie könnten dabei auslaufen oder sogar explodieren.
- Wird das Blitzgerät länger als zwei Wochen nicht benutzt, ist es ratsam, die Batterien herauszunehmen.
- Quand vous changez les piles, veiller à toujours changer les deux en même temps. Si vous utilisez une pile déjà usagée avec une

neuve, ou si vous utilisez des piles de différents types en même temps, ces dernières peuvent fuir ou exploser.

- N'essayez pas de charger des piles alcaline manganèse ou carbone-zinc, car cela peut provoquer des fuites ou des explosions.
- Si vous devez ne pas vous servir de votre flash pendant deux semaines ou plus il est conseillé d'enlever les piles.
- Cuando cambie las pilas, asegúrese de cambiar las dos a la vez. Si se usan pilas frescas mezcladas con pilas exhaustas, o de diferentes tipos, hay posibilidad de derrame o explosión.
- No intente cargar las pilas alcalinas o las de carbón-cinc; podría también ser motivo de derrame o explosión.
- Si el flash no va a usarse durante dos semanas o más, debería quitar las pilas.

ATTACHING TO CAMERA MONTIEREN DES BLITZ- GERÄTES AUF DER KAMERA

MISE EN PLACE SUR L'APPAREIL PHOTO- GRAPHIQUE

ACOPLAMIENTO A LA CAMARA



With the Minolta X-300, X-370, XD, XG or 110 Zoom Mark II cameras or other cameras having a hot shoe, simply slide the attaching bracket of the 118X as far as it will go into the camera's hot shoe.

Bei Minolta X-300, X-370, XD-, XG- und 110 Zoom Mark II Kameras sowie anderen Kameras mit kabellosem Mittenkontakt wird einfach der Aufsteckfuß des Blitzgerätes bis zum Anschlag in den Kameraschuh geschoben.

Avec les appareils Minolta X-300, X-370, XD, XG ou 110 Zoom Mark II ou d'autres appareils équipés d'une griffe, il suffit d'introduire le sabot du flash dans la griffe de l'appareil.

Con las cámaras Minolta X-300, X-370, XD, XG ó 110 Zoom Mark II y otras también dotadas de zapata directa, simplemente deslice a fondo en la zapata el soporte de acoplamiento del 118X.

SETTING FILM SPEED EINSTELLEN DER FILM- EMPFINDLICHKEIT AFFICHAGE DE LA SENSI- BILITE DU FILM PUESTA DE LA SENSIBILIDAD DE LA PELICULA



Turn the computer dial to align the exposure-rating number of the film you are using with the triangular white index. (Marks between numbers on the film-speed scale represent ASA ratings of 32, 40, 64, 80, 125, 160, 250, 320, respectively from left to right.)

Drehen Sie die Computerscheibe so, daß die Empfindlichkeit des verwendeten Films dem weißen Indexpfeil gegenübersteht.

Tourner le cadran indicateur jusqu'à ce que le chiffre de sensibilité du film soit aligné avec le petit triangle blanc. (Les marques situées entre les degrés de sensibilité du film sont les indications en ASA, respectivement 32-40-64-80-125-160-250-320, de gauche à droite).

Gire el dial computador para alinear el número de tasa de exposición de la película que está usando, con el indicador triangular blanco. (Las marcas entre los números en la escala de sensibilidad de la película representan tasas ASA de 32, 40, 64, 80, 125, 160, 250 y 320, respectivamente, de izquierda a derecha.)

ASA 25	•	•	32	40	•	•	50	•	•	64	80	•	•	100	•	•	125	160	•	•	200	•	•	250	320	•	•	400
DIN 15	•	•	18	•	•	21	•	•	24	•	•	27																
	16	17		19	20		22	23		25	26																	

SETTING SYNC. AND SHUTTER

EINSTELLEN VON SYNCHRO- NISATION UND VERSCHLUSS

REGLAGE DE LA SYNCHRONISATION DE L'OBTURATEUR

PUESTA SINCRO Y OBTU- RADOR

With the Minolta X-300, X-370, XD, XG and 110 Zoom Mark II cameras at any electronic setting, the Auto Electroflash 118X starts the flash-ready signal in the camera's viewfinder blinking whenever the unit is charged and ready to fire and automatically sets the camera for X sync. when the shutter is released.

Wird der Auto-Electroflash 118X zusammen mit der X-300, X-370, XD-, XG- oder 110 Zoom Mark II Kamera verwendet, blinkt (bei jeder elektronischen Einstellung) ein LED-Signal im Sucher als Blitzbereitschaftssignal, und der Verschluss wird

- 18 automatisch für X-Synchronisation umgeschaltet, wenn Blitzbereitschaft besteht.

Avec un appareil électronique Minolta X-300, X-370, XD, XG ou 110 Zoom Mark II, l'Auto Electroflash 118X indique par une petite lumière clignotante dans le viseur que le flash est prêt à fonctionner et programme automatiquement la vitesse d'obturation en synchronisant l'appareil lorsque le flash est chargé et prêt à fonctionner.

Con las cámaras Minolta X-300, X-370, XD, XG y 110 Zoom Mark II a cualquier puesta electrónica, el Auto Electroflash 118X inicia el parpadeo-señal de "flash a punto" en el visor de la cámara, y automáticamente pone el obturador para sincronización-X, si la unidad está cargada y lista para actuar.



With the Auto Electroflash 118X on all other cameras:

Bei allen anderen Kameras gilt:

Avec l'Auto Electroflash 118X sur d'autres appareils:

Con el Auto Electroflash 118X en todas las demás cámaras:

1. Make sure that the camera is set for X sync. Synchronization will not be correct with such types or sync. delays as M or FP.

Vergewissern Sie sich, daß die Kamera auf X-Synchronisation geschaltet wurde.

S'assurer que l'appareil est réglé pour une synchronisation "X". La synchronisation ne sera pas correcte si l'appareil est en position "M" ou "FP".

Asegúrese de que la cámara está puesta para sincronización-X. La sincronización no será correcta con tipos de retardos sincro tales como M ó FP.

2. Also make sure that the camera is not set for a shutter speed faster than the manufacturer's recommendation for electronic flash

(usually 1/60 or slower for full-frame 35mm cameras having horizontal run focal-plane shutters). Achten Sie darauf, daß die Verschlußzeit den Empfehlungen des Kameraherstellers für Elektronenblitzaufnahmen entspricht (bei Kleinbildkameras mit Schlitzverschluß normalerweise die spezielle X-Einstellung bzw. 1/60s oder länger).

S'assurer également que l'appareil n'est pas réglé sur une vitesse supérieure à celle recommandée par le fabricant pour un flash électronique (habituellement le réglage "X" est au 1/60^e de seconde, ou plus lent, sur des appareils 35 mm à obturateurs plan focaux).

También asegúrese de que la cámara no está puesta para una velocidad de obturador más rápida de lo que recomienda el fabricante para flash electrónico (corrientemente 1/60 o más baja, para cámaras de 35mm de formato entero, con obturador de plano-focal y recorrido horizontal).

POWER SWITCH AND MONITOR LAMP

EIN-/AUS-SCHALTER UND BLITZBEREITSCHAFTSANZEIGE

INTERRUPTEUR GENERAL ET TEMOIN LUMINEUX

CONMUTADOR DE ENERGIA Y LAMPARA MONITOR



To turn the unit on and charge its capacitor with alkaline, sealed carbon-zinc or Ni-Cd batteries, move power switch to "ON."

The monitor lamp should light to indicate recycling as shown in the table.

Zum Einschalten des Gerätes und zum Aufladen des Blitzkondensators wird der Ein-/Aus-Schalter auf "ON" gestellt. Die Blitzbereitschaftslampe sollte nach folgenden Aufladezeiten aufleuchten:

Pour mettre l'appareil en fonction et charger le condensateur avec des piles alkaline, carbone-zinc, ou Ni-Cd, mettre l'interrupteur sur "ON" (marche). La lampe témoin s'allumera pour indiquer que le flash est à nouveau prêt à fonctionner selon la nature des piles, comme suit:

Para volver la unidad a "ON" y cargar su capacitor con pilas alcalinas, de carbón-cinc blindadas, o baterías Ni-Cd, mueva a "ON" el conmutador de energía.

La lámpara monitor deberá encenderse para indicar reciclaje, según se muestra en la tabla:

Power source	Recycle time
Fresh sealed carbon-zinc batteries	9 sec.
Fresh alkaline batteries	7 sec.
Ni-Cd batteries	4,5 sec.

Energiequelle	Aufladezeit
frische Hochleistungs-batterien	9 s
frische Alkali-Mangan-Batterien	7 s
NC-Akkus	4,5 s

Piles	Temps de recyclage
carbone-zinc, neuves	9 sec.
alkaline, neuves	7 sec.
Ni-Cd	4,5 sec.

Fuente de energía	Tiempo de reciclaje
Pilas frescas carbón-cinc blindadas	9 seg.
Pilas frescas alcalinas	7 seg.
Baterías Ni-Cd	4,5 seg.

- * The recycle times given here were determined by Minolta's standard testing methods. Times may vary according to type, brand, manufacturer's lot, age of batteries, and ambient temperature.
- * Die Blitzfolgezeiten sind nach dem Minolta Prüf-Standard angegeben. Die tatsächliche Leistung ist abhängig von Typ, Fabrikat, Produktionsserie und Alter der Batterien sowie von der Umgebungstemperatur.
- * Les durées de recharge données dans ce tableau ont été obtenues par des méthodes de contrôle standard Minolta. Les durées peuvent varier en fonction du type, de la marque, du lot du fabricant, de l'âge des piles, et de la température ambiante.
- * Los tiempos de reciclaje que se dan aquí fueron determinados por los métodos de comprobación standard de Minolta. Los tiempos pueden variar de acuerdo al tipo, marca, lote de fabricación, estado de desgaste de las pilas y la temperatura ambiente.

Recycle time will increase as batteries are discharged. When the monitor lamp fails to light within 30 seconds with the power switch on, carbon-zinc or alkaline batteries should be replaced with fresh ones (both at the same time). Ni-Cd batteries should be recharged if the lamp fails to light after 15 seconds.

Bei schon gebrauchten Batterien werden die Aufladezeiten länger. Leuchtet die Blitzbereitschaftslampe nicht innerhalb von 30s auf, obwohl der Ein-/Aus-Schalter auf "ON" steht, sollten die Batterien erneuert werden, und zwar beide Batterien gleichzeitig. NC-Akkus sollten aufgeladen werden, wenn die Blitzbereitschaftslampe nicht nach 15s aufleuchtet.

Le temps de recyclage sera d'autant plus long que les piles seront déchargées. Si la lampe témoin ne se rallume pas au bout de 30 secondes, les piles alkaline doivent être remplacées (toutes ensemble). Les piles Ni-Cd doivent être rechargées si la lampe ne s'allume pas après 15 secondes.

El tiempo de reciclaje aumentará a medida que las pilas se descarguen. Cuando la lámpara monitor falle su luz durante 30 segundos con el conmutador de energía abierto, las pilas de carbón-cinc o alcalinas deberán ser reemplazadas con pilas frescas (las dos al mismo tiempo). Las baterías Ni-Cd deberían recargarse si la lámpara falla su luz después de 15 segundos.

XD



When the Auto Electroflash 118X used with a Minolta X-300, X-370, XD, XG or 110 Zoom Mark II camera, a flash-ready signal in the camera's viewfinder will blink to indicate that the flash has recycled. After it flashes the 118X will switch the camera back to the previously set mode until it has recycled and the signal starts to blink again.

When you are not taking flash pictures, the power switch should be moved to "OFF." This turns the unit completely off so that it will not flash when the camera's shutter is released. The camera may then be used in normal, metered operation without removing the flash. With the 118X on a Minolta X-300, X-370, XD, XG or 110 Zoom Mark II, camera operation will be returned to the electronic mode previously set.

Bei Verwendung des Auto-Electroflash 118X mit X-300, X-370, XD-, XG- und 110 Zoom Mark II Kameras blinkt im Kamerasucher zusätzlich eine Leuchtdiode als Blitzbereitschaftssignal. Nach Abblitzen schaltet de 118X die Kamera zurück auf die ursprünglich eingestellte elektronische Funktion, bis der Kondensator wieder aufgeladen ist und die LED erneut blinkt.

Wenn Sie keine weiteren Aufnahmen machen möchten, muß der Ein-/Aus-Schalter in die "OFF"-Position zurückgeschoben werden. Auf diese Weise wird das Blitzgerät vollständig abgeschaltet und man

kann trotz aufgestecktem Blitzgerät mit der Kamera normal weiterfotografieren. Die X-300, X-370, XD-, XG- und 110 Zoom Mark II Kameras werden vom 118X automatisch auf die eingestellte elektronische Funktion zurückgeschaltet.

Si vous utiliser votre Auto Electroflash 118X avec un appareil Minolta X-300, X-370, XD, XG ou 110 Zoom Mark II la lampe témoin de disponibilité du flash clignotera dans le viseur de l'appareil quand le flash sera recyclé. Lorsque le flash reste inutilisé, l'interrupteur doit être maintenu en position 'OFF' (arrêt). Cela déconnecte complètement les circuits du flash à l'appareil. Ainsi l'appareil peut être utilisé normalement sans qu'il soit nécessaire d'en séparer le flash. Avec le 118X sur un Minolta X-300, X-370, XD, XG ou 110 Zoom Mark II, l'appareil se remet automatiquement sur le mode de fonctionnement choisi précédemment.

Cuando el Auto Electroflash 118X es usado con una cámara Minolta X-300, X-370, XD, XG ó 110 Zoom Mark II, una señal de

"flash a punto" parpadeará en el visor de la cámara para indicar que el flash ha reciclado. Después que ha actuado, el 118X conmutará atrás la cámara a la modalidad previamente puesta, y la señal empezará de nuevo a parpadear.

Cuando no esté tomando fotos con flash, el conmutador de energía deberá moverse a "OFF". Esto pondrá la unidad completamente en "OFF", de modo que no dará flash cuando el obturador de la cámara sea liberado. Y la cámara podrá usarse en operación normal medida sin sacar el flash. Con el 118X en una cámara Minolta X-300, X-370, XD, XG ó 110 Zoom Mark II, la operación volvería a la modalidad electrónica previamente puesta.

NOTE/ANMERKUNG/NOTE/NOTA

- When recycle time is long with batteries that are partially discharged or if the flash is to be fired immediately after the monitor lamp comes on with fresh batteries or fully charged Ni-Cd's, observe the respective cautionary notes in each section (pp. 31 and 36) if you

are using reversal-type color film (for slides).

- As the Auto Electroflash 118X is a non-thyristor-type automatic flash unit, it cannot be used for continuous-sequence operation with the X-300, X-370, XD or XG camera and auto winder.
- Ist die Blitzfolgezeit bei teilweise entladenen Batterien sehr lang, oder soll der Blitz sofort nach Aufleuchten der Blitzbereitschaftsanzeige ausgelöst werden (mit frischen Batterien oder voll aufgeladenen NC-Akkus), beachten Sie die Hinweise für Diafarbfilm auf den Seiten 32 und 37.
- Da der Auto-Electroflash 118X keine Serien-Thyristor-Schaltung besitzt, können keine Blitz-Serienaufnahmen mit X-300, X-370 XD- oder XG- Kameras und Auto-Winder gemacht werden.
- Lorsque le temps de recyclage est trop long, avec des piles partiellement déchargées, ou si le flash doit être déclenché immédiatement après que la lampe témoin se soit allumée avec des piles

neuves ou rechargées, il y a lieu d'observer les différentes notes dans chaque cas (p. 32 et 37) lorsque vous utilisez un film réversible couleur (pour diapositives).

- Puisque l'Auto Electroflash 118X est un flash automatique qui n'est pas à circuit thyristor, il ne peut être utilisé en séquence avec un moteur d'appareil X-300, X-370, XD ou XG.
- Cuando el tiempo de reciclo es largo por estar las pilas o baterías parcialmente descargadas, o el flash va a dispararse inmediatamente después de encenderse la lámpara monitor, con pilas frescas o baterías Ni-Cd totalmente cargadas, observe las respectivas notas precautorias en cada sección (págs. 33 y 38), si está usted usando película color reversible (para diapositivas).
- Dado que el Auto Electroflash 118X es un flash automático de tipo no transistorizado, no puede usarse para secuencia continua con cámara X-300, X-370, XD ó XG y autobobinador.

CAUTION **ACHTUNG**
ATTENTION **PRECAUCION**

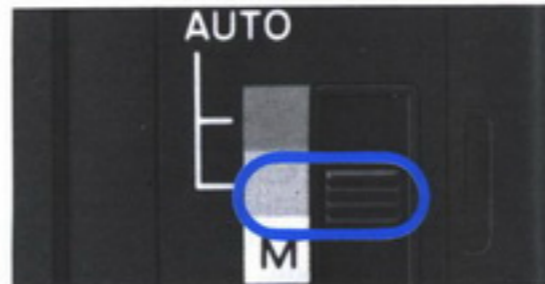
When using this flash unit with other than Minolta cameras, be sure to check cameraflash compatibility by test firing it by means of the camera's shutter release button or flash unit's test button before taking pictures.

Wird das Blitzgerät mit anderen Kameras außer Minolta verwendet, testen Sie Kamera-Blitzgerät-Funktion durch Drücken des Kameraauslösers oder der Handauslösetaste des Blitzgerätes.

Quand vous utilisez ce flash avec un appareil autre qu'un Minolta, s'assurer de la compatibilité du flash avec l'appareil en le testant, grâce au bouton de test ou au bouton de déclenchement.

Quando use este flash con otras cámaras que no sean Minolta, asegúrese de comprobar la compatibilidad cámara-flash con un disparo de prueba por medio del botón de liberación del obturador de la cámara, o del botón de flash, antes de tomar fotos.

AUTO OPERATION
BLITZEN MIT AUTOMATIK
UTILISATION EN AUTOMATIQUE
OPERACION AUTOMATICA



1. With the mode selector at either red or yellow "AUTO" settings, move the power switch to "ON". Funktionswähler entweder auf die rote oder die gelbe "Auto"-Einstellung und Ein-/Aus-Schalter auf "ON" schieben.
Sélecteur de mode étant en position "AUTO", rouge ou jaune, passer l'interrupteur général sur "ON".
Con el selector de modalidad en las puestas "AUTO" roja o amarilla, mueva a "ON" el conmutador de energía.



2. Set the aperture of the camera lens to the f-number indicated by the arrow whose color matches that of the auto setting in use.
Blendenwert an dem Pfeil ablesen, der die gleiche Farbe wie die verwendete Automatik - Einstellung hat. Diesen Blendenwert auf das Kameraobjektiv übertragen.
Tourner la bague d'affichage d'ouverture au nombre f, indiqué par la flèche correspondant à la couleur de l'automatisme choisi. Ponga la abertura del objetivo de la cámara al número-f indicado por la flecha cuyo color coincida con el de la puesta auto en uso.



3. With the monitor lamp glowing or the X-300, X-370, XD, XG or 110 Zoom Mark II camera's flash-ready signal blinking (p. 21), release the camera shutter to take the picture. The Auto Electroflash 118X will automatically vary flash duration from 1/40,000 to 1/3,000 sec. for proper exposure with average conditions and subjects between maximum and minimum flash-to-subject distances.

Sobald die Blitzbereitschaftslampe aufleuchtet oder im Sucher der X-300 X-370, XD-, XG- und 110 Zoom Mark II Kamera das Blitzbereitschaftssignal blinkt (Seite 21), kann ausgelöst werden. Der Auto-Electroflash 118X verändert die Leuchtdauer automatisch zwischen 1/40000s und 1/3000s zur richtigen Belichtung bei durch-

schnittlichen Bedingungen und Objekten innerhalb des Blitzbereichs (min. bis max. Objektstand).

Lorsque la lampe témoin est allumée (ou, sur les boîtiers X-300, X-370, XD, XG ou 110 Zoom Mark II que le témoin du flash clignote -p. 21-), déclencher l'obturateur. L'Auto Electroflash 118X adaptera automatiquement la durée du flash de 1/40.000^e de seconde à 1/3.000^e de seconde Pour permettre une exposition correcte selon le degré de luminosité et la distance du sujet par rapport au flash.

Con la lampara monitor encendida o la señal de "flash a punto" de la cámara X-300, X-370, XD, XG ó 110 Zoom Mark II parpadeando (p. 21), libere el obturador de la cámara para tomar la foto. El Auto Electroflash 118X varía automáticamente la duración del destello, desde 1/40000 hasta 1/3000 de segundo para exposición apropiada, con condiciones intermedias y sujetos entre máxima y mínima distancia sujeto-flash.

CAUTION
ACHTUNG
ATTENTION
PRECAUCION

Make sure the sensor window is kept clean and is not obstructed by anything while you are taking pictures.

Die Sensoröffnung muß immer sauber gehalten werden und darf während der Aufnahmen nicht abgedeckt werden.

S'assurer que la fenêtre de la cellule est parfaitement propre, et qu'aucun élément ne l'obstrue pendant les prises de vues.

Asegúrese de que la ventana del sensor está limpia y no obstruída por nada mientras usted hace fotos.

Auto-flash range
Blitzbereich bei Automatik-Funktion
Les distances de flash
Gama del Autoflash



The points on the distance scale opposite the red or yellow auto-aperture/range-indicator arrows indicate the maximum distances for correct auto exposure; subjects farther than these distances will normally be underexposed. Minimum subject distance for the red setting is 1m (3.3 ft.) and for the yellow setting is 0.7m (2.3 ft.), subject distances closer than this will normally result in uneven flash coverage and/or overexposure.

Die Entfernungswerte gegenüber den roten oder gelben Pfeilen der Blitzbereichsanzeige geben die maximalen Objektstände bei Blitzautomatik an - weiter entfernte Objekte werden normalerweise unterbelichtet. Die kleinste Objektentfernung für die rote Einstellung ist 1m und für die gelbe Einstellung 0,7m - noch näher liegende Objekte werden normalerweise überbelichtet.

Les repères sur l'échelle des distances de flash, opposés aux flèches rouge ou jaune, indiquent la distance maximum qui doit séparer l'appareil du sujet pour que celui-ci soit correctement exposé en automatique. Les sujets au delà de la distance indiquée seront sous-exposés. En position "rouge", la distance minimum à laquelle doit se trouver le sujet est de 1m., en position "jaune" de 0.7m. Les sujets se trouvant à des distances inférieures à celles-ci seront sur-exposés.

Los puntos de la escala de distancia opuestos a las flechas indicadoras auto-abertura/gama, rojas o

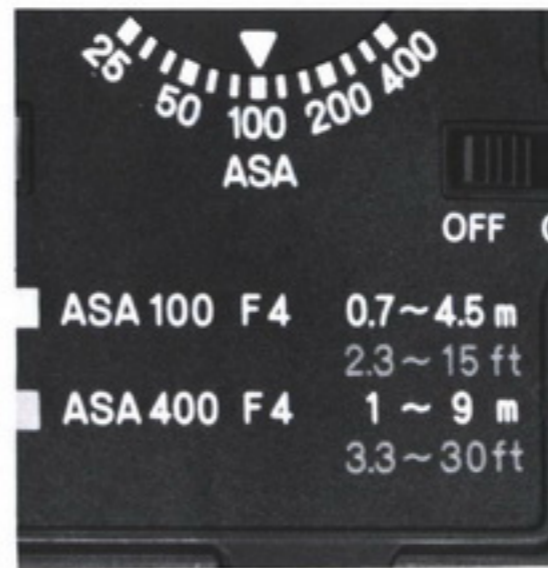
amarillas, indican la máxima distancia para auto-exposición correcta; los sujetos más lejanos que estas distancias, estarán, normalmente, sub-expuestos. La mínima distancia del sujeto, para puesta roja, es 1 metro; y para puesta amarilla, 0,7 metros; los sujetos a distancias más cortas de las expuestas, quedarán normalmente fuera de cobertura del flash y sobre-expuestos.

Autoflash table

Automatik-Blitzbereichstabelle

Table de contrôle en automatique

Tabla Autoflash



When using ASA 400 or ASA 100 film, you can confirm the autoflash aperture, mode setting and minimum and maximum subject distance for the correct exposure by consulting

the quick-readout autoflash table on the back of the unit. At a lens aperture of f/4, setting the mode selector to yellow for ASA 100 yields an autoflash range from 0.7 to 4.5m (2.3 to 15 ft.), with ASA 400 at the red setting the range is 1 to 9m. (3.3 to 30 ft.)

Bei Verwendung von Filmen mit einer Empfindlichkeit von 21 bzw. 27 DIN (ASA 100 bzw. 400) können Sie den Entfernungsbereich, innerhalb dem eine korrekte Belichtung erfolgt, ablesen. Mit der Objektivblende 4 und dem Funktionswähler in der gelben "Auto"-Stellung bei 21 DIN (ASA 100) steht ein Blitzbereich von 0,7 bis 4,5m zur Verfügung. Bei 27 DIN (ASA 100) und der roten Einstellung geht der Blitzbereich von 1 bis 9m.

Avec des films de sensibilité 100 ASA ou 400 ASA, vous pouvez vous assurer de la bonne ouverture du flash, du mode sélectionné, de la distance minimale et maximale du sujet pour une exposition correcte en consultant le tableau au dos de l'appareil. Pour une ouverture de $f/4$, le mode sur "jaune" pour 100 ASA donne une distance de 0,7 à 4,5m, et en mode "rouge" pour 400 ASA, une distance de 1m à 9m.

Cuando use película ASA 400 ó ASA 100, puede confirmar la abertura autoflash, la puesta de modalidad y la mínima y máxima distancia al sujeto, para correcta exposición, consultando en rápida lectura la tabla autoflash en la parte posterior de la unidad. A una abertura de objetivo $f/4$, poniendo el selector de moda-

lidad en amarillo para ASA 100, corresponde una gama de autoflash desde 0,7 hasta 4,5 metros; con ASA 400 en puesta roja, la gama es de 1 a 9 metros.

NOTE

ANMERKUNG

NOTE

NOTA

The following apply if you are using reversal-type color film (for slides):

Bei Verwendung von Diafarbfilm ist folgendes zu beachten:

Les données suivantes s'appliquent lors de l'utilisation d'un film inversible couleur (pour diapositives):

Lo que sigue es aplicable si usa usted película color reversible (para diapositivas).

- If your subject does not fill enough of the center part of the frame against a dark background (such as outdoors at night), it may be necessary to close the lens down a half stop more than the aperture indicated by the colored arrow

(e.g., if the arrow is pointing to $f/4$, the lens would be set between $f/4$ and $f/5.6$). For similar subjects against very light-colored backgrounds (such as a white wall), on the other hand, it may be desirable to open the camera lens a half stop more than the aperture indicated by the arrow (e.g., if the arrow is pointing to $f/4$, the lens would be between $f/2.8$ and $f/4$). The exact setting will be determined by individual conditions in either case.

- Further, when recycling time is long with partially discharged batteries or if the flash is to be fired immediately after the monitor lamp comes on with fresh or fully charged batteries, the maximum subject distance should be considered to be the distance-scale indication opposite the first aperture to the right of the one pointed to by the arrow (e.g., if the yellow arrow indicates $f/4$ with a film-speed of ASA 100, the maximum subject distance to assure adequate exposure should be about 3.2m or 10 ft. as indicated opposite $f/5.6$).

- 32 ● Füllt das Motiv den Bildmitte teil nicht genügend aus und steht gegen einen dunklen Hintergrund (wie zum Beispiel nachts im Freien), ist es empfehlenswert, die Objektivblende um einen halben bis ganzen Wert weiter zu schließen als vom farbigen Pfeil angegeben (zeigt der Pfeil auf Blende 4, dann stellen Sie am Objektiv zwischen 4 und 5,6 ein). Bei ähnlichen Motiven vor sehr hellem Hintergrund (zum Beispiel einer weißen Wand) sollte hingegen die Objektivblende einen halben Wert größer sein als vom farbigen Pfeil angegeben (zeigt zum Beispiel der Pfeil auf Blende 4, dann stellen Sie die Objektivblende zwischen 2,8 und 4). Die exakte Einstellung richtet sich aber in jedem Fall nach den individuellen Bedingungen.
- Außerdem sollte folgendes beachtet werden:
Wenn die Blitzfolgezeit bei teilweise verbrauchten Batterien verhältnismäßig lang ist, oder wenn mit frischen Batterien oder voll aufgeladenen Akkus sofort

nach Aufleuchten der Kontrollampe geblitzt wird, sollte als maximale Objektentfernung diejenige berücksichtigt werden, die normalerweise für die nächstkleinere Blende gilt (zeigt zum Beispiel bei einer Filmempfindlichkeit von 21 DIN oder ASA 100 der gelbe Pfeil auf Blende 4, dann ist als maximale Objektentfernung 3,2m anzunehmen; wie bei Blende 5,6 angegeben).

- Pour des sujets se trouvant dans des conditions de faible réflexion (tel que la nuit à l'extérieur ou dans une pièce dont les murs sont très sombres) en mode automatique, il est recommandé de fermer le diaphragme de l'objectif d'une demie à une valeur par rapport à celle indiquée sur le cadran du flash (par exemple, si la flèche indique f/4, le diaphragme de l'objectif sera entre f/4 et f/5,6). De même, avec un alentour offrant une forte réflexion, vous ouvrirez le diaphragme de l'objectif d'une demie à une valeur (par exemple, la flèche indiquant f/4, le dia-

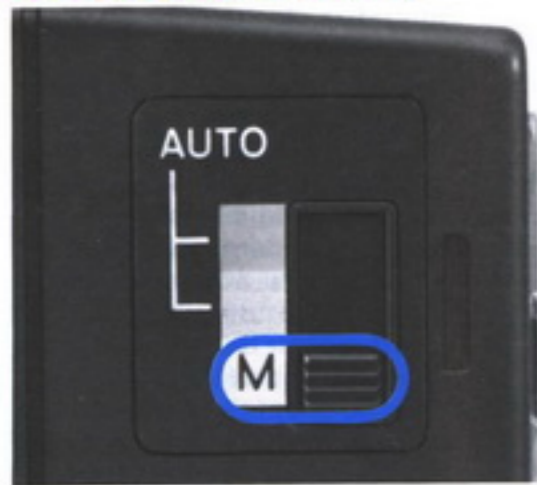
phragme de l'objectif sera entre f/2,8 et f/4). Le réglage précis sera déterminé par les conditions particulières à chaque cas.

- D'autre part, lorsque le temps de recyclage est plus long en fin de charge des piles ou lorsque le flash doit être déclenché dès que la lampe témoin s'allume, la distance maximum du sujet doit être lue sur l'échelle des distances face au premier diaphragme se trouvant à droite de la flèche (par exemple, si la flèche jaune indique f/4 avec un film 100 ASA, la distance maximale du sujet qui permette une bonne exposition est de 3,2m, comme indiqué en face de f/5,6).
- Si el sujeto no llena suficiente espacio en el centro del cuadro con fondo oscuro (por ejemplo, en exterior de noche), puede que sea necesario cerrar el objetivo medio punto más que la abertura indicada por la flecha coloreada (o sea : si la flecha señala f/4, el objetivo debería ponerse entre f/4 y f/5,6). Para sujetos similares contra fondo de color luminoso

(tal como una pared blanca), puede ser, por el contrario, contraproducente lo anterior, y deseable abrir el objetivo de la cámara medio punto más que la abertura indicada por la flecha (o sea : si la flecha señala f/4, el objetivo debería estar entre f/2,8 y f/4). La puesta exacta estará determinada en cada caso por las condiciones individuales.

- Más: Cuando el tiempo de ciclo es largo por hallarse las pilas o baterías parcialmente descargadas, o si el flash va a ser disparado inmediatamente después que la lámpara monitor se encienda con pilas frescas o baterías totalmente cargadas, la máxima distancia del sujeto será considerada como la indicada distancia-escala opuesta a la abertura primera a la derecha de la apuntada por la flecha (o sea : si la flecha amarilla indica f/4 con una sensibilidad de película ASA 100, la máxima distancia del sujeto para asegurar exposición adecuada será de unos 3,2 metros, opuesta a f/5,6, según se indicó.

34 MANUAL OPERATION
BLITZEN OHNE AUTOMATIK
UTILISATION EN MANUEL
OPERACION MANUAL

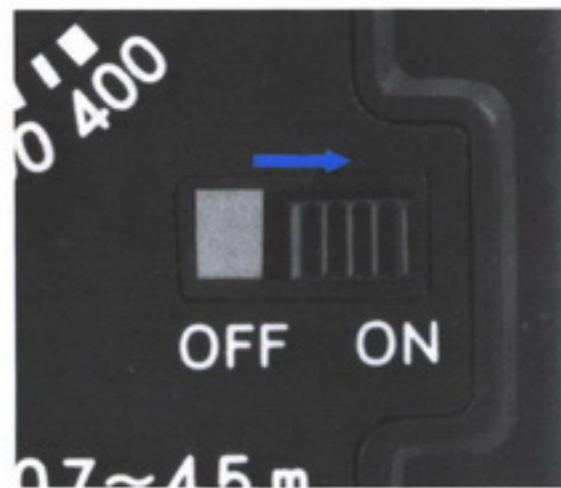


1. Make sure the mode selector is at the click-stop "M" setting.

Funktionswähler in der "M"-Position einrasten.

S'assurer que le sélecteur de mode est bien sur "M".

Asegúrese de que el selector de modalidad está en la puesta clic-stop "M".

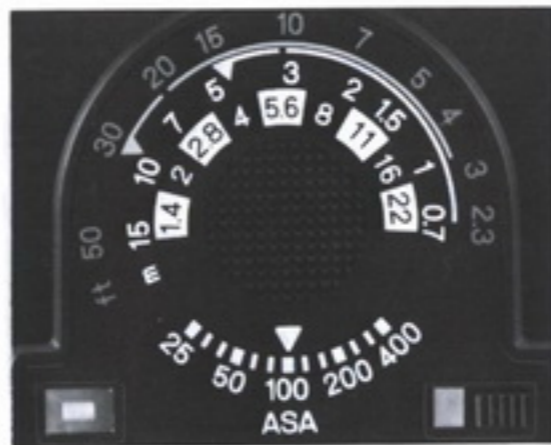


2. Move the power switch to "ON."

Ein-/Aus-Schalter auf "ON" stellen.

Mette l'interrupteur sur "ON" (marche).

Mueva a "ON" el conmutador de energía.



3. For proper exposure with normal subjects and condition, set the lens aperture on the camera to the f-number that appears opposite the flash-to-subject distance on the computer dial (e.g., with a film-speed of ASA 100 or DIN 21 set, the aperture would be f/2 for 9m or 30 ft. f/4 for 4m or 13 ft., or f/5.6 for 3m or 10 ft.)

Zur richtigen Belichtung normaler Objekte in normaler Umgebung stellen Sie die Objektivblende auf den Wert ein, der auf der Com-

puterscheibe gegenüber dem zutreffenden Blitzabstand steht (zum Beispiel Blende 2 für 9m, Blende 4 für 4m und Blende 5,6 für 3m bei 21 DIN bzw. ASA 100).

Pour une exposition parfaite dans des conditions normales, afficher le diaphragme de l'objectif sur le disque du computer (ex : pour un film de 100 ASA ou 21 DIN, l'ouverture sera de f/2 pour 9 m, f/4 pour 4m, f/5,6 pour 3m).

Para exposición adecuada con sujetos y condiciones normales, ponga la abertura del objetivo de la cámara al número-f que aparezca opuesto a la distancia flash-sujeto en el dial computador (o sea: con la sensibilidad ASA 100 ó DIN 21, la abertura deberá ser f/2 para 9m, f/4 para 4m, o f/5,6 para 3m.)

4. With the monitor lamp glowing, release the camera shutter to take the picture. Flash duration remains fixed at 1/3,000 sec.

Sobald die Blitzbereitschaftsanzeige aufleuchtet, kann der Auslöser gedrückt werden. Die Blitzdauer beträgt bei manueller Funktion immer 1/3000s.

Lorsque la lampe témoin est allumée, déclencher l'obturateur pour la prise de vue. La durée de l'éclair reste fixée à 1/3.000^e de seconde.

Con la lámpara monitor encendida, libere el obturador de la cámara para tomar la foto. La duración del destello queda fijada a 1/3000 de segundo.

NOTE

ANMERKUNG

NOTE

NOTA

The following apply if you are using reversal-type color film (for slides):

- For dark subjects or in poor reflecting conditions (such as outdoors at night or in dark surroundings indoors) on manual mode, it is generally recommended that the lens be opened a half stop to one stop more than indicated by the dial (e.g., if the aperture indicated is between f/4 and f/5.6, set the camera lens at f/4 or between f/2.8 and f/4). The exact setting will be determined by individual conditions.
- Further, if the flash is to be fired immediately after the monitor lamp comes on with fresh batteries or when recycling time is long with batteries that are partially discharged, the lens should be opened a further half to one stop more than

indicated above (e.g., if the indicated aperture is f/4, set the camera aperture between f/2.8 and f/4 or at f/2.8).

Folgendes gilt für Diafarbfilm:

- Bei dunklen Objekten oder in wenig reflektierender Umgebung (wie zum Beispiel nachts im Freien oder in großen, dunklen Räumen) ist es bei manuellem Betrieb generell empfehlenswert, die Objektivblende um einen halben bis ganzen Wert weiter zu öffnen, als auf der Computerscheibe angegeben ist (liegt zum Beispiel der angezeigte Wert zwischen 4 und 5, 6, dann stellen Sie am Objektiv Blende 4 oder zwischen Blende 2,8 und 4 ein). Die exakte Einstellung richtet sich aber nach den individuellen Bedingungen.
- Darüberhinaus sollte die Objektivblende um einen halben bis ganzen Wert geöffnet werden, falls sofort nach Aufleuchten der Kontrollampe mit frischen Batterien oder voll geladenen Akkus geblitzt wird, oder falls die

Blitzfolgezeit bei teilweise entladenen Batterien/Akkus sehr lang ist (wird zum Beispiel Blende 4 angezeigt, dann stellen Sie die Objektivblende auf einen Wert zwischen 2,8 und 4 oder 2,8 ein).

Les données suivantes s'appliquent lors de l'utilisation d'un film inversible couleur (pour diapositives).

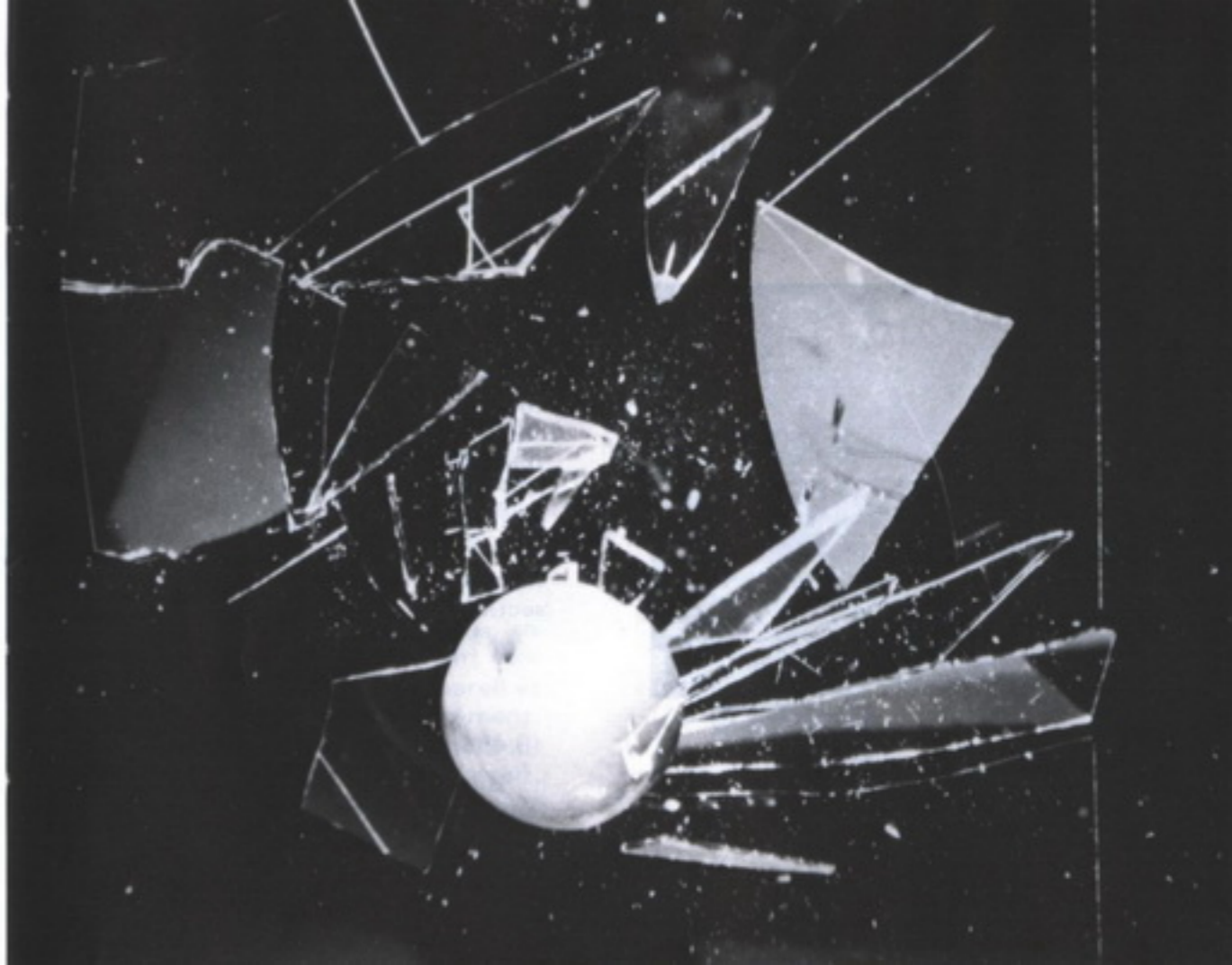
- Pour les sujets sombres, ou dans un environnement de faible réflexion (comme à l'extérieur la nuit ou dans une pièce sombre), en mode manuel, il est généralement recommandé d'ouvrir le diaphragme de l'objectif d'une demie à une valeur par rapport à celle indiquée sur le cadran (par exemple, si l'ouverture indiquée est entre f/4 et f/5,6, positionner le diaphragme de l'objectif à f/4 ou entre f/2,8 et f/4). La position exacte est à déterminer selon les conditions de la photo.
- De plus, si le flash doit fonctionner immédiatement après que la lampe témoin se mette à clignoter avec des piles neuves, ou si le temps de recyclage est long avec

des piles partiellement déchargées, le diaphragme de l'objectif doit être ouvert d'une demie à une valeur de plus que ce qui est indiqué (par exemple, si l'ouverture conseillée est $f/4$, positionner l'ouverture du diaphragme entre $f/2,8$ et $f/4$ ou à $f/2,8$).

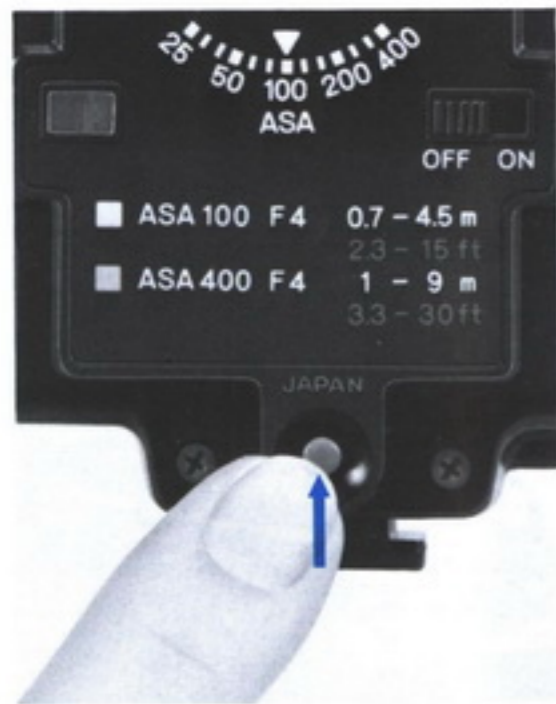
Si está usando película topo color reversible (para diapositivas), proceda como sigue:

- Para sujetos oscuros o en condiciones de reflexión escasa (tal como en exterior de noche o en interior de ambiente oscuro), en modalidad manual, generalmente se recomienda que el objetivo esté abierto de medio a un punto más que el indicado por el dial (o sea: si la abertura indicada está entre $f/4$ y $f/5,6$, ponga el objetivo de la cámara a $f/4$ ó entre $f/2,8$ y $f/4$). La puesta exacta será determinada por las condiciones individuales.
- Además, si el flash va a ser disparado inmediatamente después de encenderse la lámpara monitor, con baterías frescas, o cuando el tiempo de reciclo es largo, con

baterías parcialmente descargadas, el objetivo deberá estar abierto de medio a un punto más que lo arriba indicado (o sea: si la abertura indicada es $f/4$, ponga la abertura de la cámara entre $f/2,8$ y $f/4$, o en $f/2,8$.)



40 OPEN FLASH
OFFENBLITZ
DECLENCHEMENT MANUEL DU FLASH
FLASH ABIERTO



Non-synchronized "open-flash" pictures can be made by disconnecting the camera and flashgun and using them separately. In this case the flash is triggered by pushing the open-flash/test button. Since flash duration is still controlled by the sensor in automatic operation and remains fixed at maximum power on manual, exposure produced will be as indicated in those respective sections.

Bei nicht synchronisierten "Offenblitzaufnahmen" wird das Blitzgerät von der Kamera getrennt und beide Geräte werden separat betätigt. In diesem Fall wird der Blitz durch

Drücken der Handauslösetaste ausgelöst. Bei automatischer Funktion wird die Blitzdauer vom Sensor bestimmt, bei manueller Funktion ist das Blitzgerät auf dem Leistungsmaximum fixiert. Die Werte auf der Computerscheibe und die tatsächliche Belichtung sind also bei der Offenblitz-Methode die gleichen wie bei automatischer oder manueller Funktion.

Les photos non synchronisées, en déclenchement manuel, peuvent être réalisées en déconnectant l'appareil et le flash, et en les utilisant séparément. Dans ce cas, le flash est déclenché (il faut appuyer sur la touche d'essai). La durée de l'éclair étant toujours contrôlée par le sensor, en fonctionnement automatique, l'exposition obtenue sera celle indiquée.

Ninguna foto a "flash abierto" sincronizado puede hacerse desconectando cámara y flash y usando ambos elementos separadamente. En este caso el flash se dispara apretando el botón flashabierto/comprobación. Dado que la duración del destello es todavía controlada por el sensor en operación automática y permanece fijado al máximo en operación manual, la exposición producida será como se indica en las respectivas secciones.

42 **OPTIONAL ACCESSORIES**
ERHÄLTliches ZUBEHÖR
ACCESSOIRES EN OPTION
ACCESORIOS OPCIONALES

Wideangle diffuser
Weitwinkeldiffusor
Diffuseur grand angle
Difusor de gran-ángulo



This useful attachment snaps onto the flash head of your Auto Electroflash 118X to extend coverage for lens focal lengths down to 28mm wideangle with full-frame 35mm cameras.

Dieses nützliche Zubehör wird einfach vor die Reflektorscheibe des Auto-Electroflash 118X gesetzt und vergrößert den Ausleuchtungswinkel für Weitwinkelobjektive bis zu 28mm Brennweite an Kleinbildkameras 24 x 36mm.

Ce diffuseur grand angle s'adapte sur la tête du flash 118X et permet d'étendre la couverture des objectifs pouvant aller jusqu'au 28mm avec des appareils reflex 35 mm.

Este útil accesorio se acopla al instante a la cabeza de flash del Auto Electroflash 118X para ampliar la cobertura de objetivos gran-angulares de longitudes focales de hasta 28mm con cámaras de 35mm, de formato entero.

Ni-Cd charger NC-2
Akku-Ladegerät NC-2
Chargeur Ni-Cd NC-2
Cargador Ni-Cd NC-2



Nickel-cadmium batteries are usable indefinitely through recharging. They also provide shorter recycling time and are virtually unaffected by usual low temperatures. A compact charger and set of four batteries for use with your Auto Electroflash 118X is available as an accessory from Minolta. This can charge either two or four batteries in an eight hour period with lighted LED's indicating proper installation and charging. The charger is available in Edison (American-type) plug model for direct connection to any 115-volt socket or in corded models with Siemens (European type) and SAA (Australian and New Zealand-type) plugs for 230-volt alternating current of 50 Hz or 60 Hz (cycles) only.

NC-Akkus Können immer wieder neu aufgeladen werden und sind fast unbegrenzt wiederverwendungsfähig. Sie ermöglichen kürzere Blitzfolgezeiten und sind praktisch unempfindlich gegen niedrige Temperaturen. Ein Ladegerät-Set mit vier NC-Akkus ist von Minolta als Zubehör zum Gerät 118X erhältlich. Im Ladegerät können entweder zwei oder vier Akkus innerhalb von 8 Stunden gleichzeitig aufgeladen werden. Dabei signalisieren zwei Leuchtdioden das richtige Einlegen und Laden. Das Ladegerät ist verfügbar entweder als Steckermodell mit amerikanischem Stecker (Direktanschluß an jede 115V Steckdose) oder als Kabelmodelle mit europäischem oder SAA-Stecker (letzterer für Australien und Neuseeland) zum Anschluß an Wechselstrom um 230V mit 50 oder 60Hz.

Les piles Nickel-Cadmium sont utilisables indéfiniment car elles sont rechargeables. Elles permettent aussi un temps de recyclage plus court et supportent mieux les basses températures. Vous pouvez vous procurer chez Minolta un chargeur compact et un jeu de quatre piles pouvant être utilisées avec votre Auto Electroflash 118X. Le chargeur peut recharger deux ou quatre piles en huit heures. Une diode lumineuse témoigne du bon positionnement des piles dans le chargeur et de leur bonne mise sous tension. Le chargeur est commercialisé avec une prise de type américain (Edison) et permet une connection directe à toute prise de 115 volts, ou avec une prise de type européen (Siemens) ou de type australien ou néo-zélandais (SAA) pour prises de 230 volts de courant alternatif, en 50 ou 60 hz.

Las baterías de níquel-cadmio duran indefinidamente mediante recarga. Proporcionan menor tiempo de ciclo y prácticamente no se ven afectadas por las bajas temperaturas. Un cargador compacto y juego de cuatro baterías para uso con el Auto Electroflash 118X, es servido por Minolta como accesorio. Puede cargar dos o cuatro baterías en un período de ocho horas, con indicación, por LED iluminado, de instalación apropiada y carga. El cargador es servido en Modelo Clavija Edison (tipo americano) para conexión directa a cualquier enchufe de 115 Volt., o en modelos con cordón con Clavija Siemens (tipo europeo) y Clavija SAA (tipo australiano y neozelandés) para corriente alterna de 230 Volt, de 50 ó 60Hz (ciclos) solamente.

Macro panel
Makro-Vorsatzscheibe
Reflecteur pour photographie macro
Macro panel

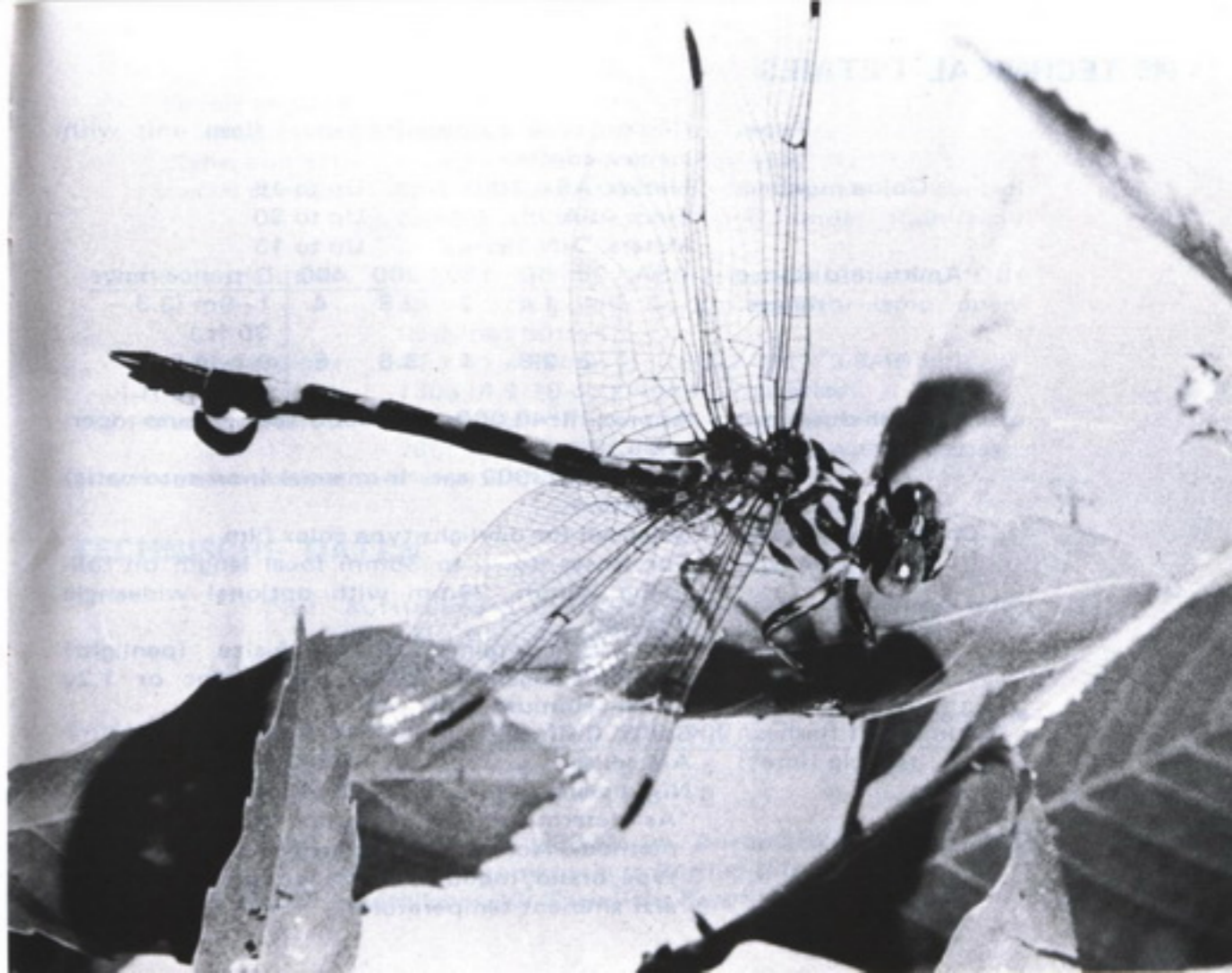


Designed specifically for the 110 Zoom Mark II owner who desires to use a flash for macro photography. This accessory panel clips onto the 118X Auto Electroflash, and directs the light from the flash downward to give precise flash coverage of the subject. It also reduces the flash output to give proper exposure at close-focusing distances.

Diese Vorsatzscheibe wurde speziell für den Besitzer der Kamera 110 Zoom Mark II entwickelt, der ein Blitzgerät für die Makrofotografie benutzen möchte. Diese Vorsatzscheibe kann auf den 118X Auto-Electroflash aufgesteckt werden. Sie richtet das Licht vom Reflektorkopf nach unten, und sorgt somit für eine präzise Ausleuchtung des Objekts. Sie reduziert zudem die Blitzausgangsleistung und gewährleistet richtige Belichtung bei kurzen Aufnahmeentfernungen.

Ce réflecteur a été conçu spécialement pour les utilisateurs du Zoom 110 Mark II qui désirent utiliser un flash pour les prises de vues en mode "Macro". Cet accessoire se fixe sur l'Auto Electroflash 118X Minolta, et dirige la lumière du flash sur vers le bas, améliorant ainsi l'effet du flash sur le sujet. Il diminue également la puissance de sortie du flash, ce qui donne une exposition appropriée pour les distances de mise au point rapprochées.

Diseñado especialmente para el poseedor del Zoom 110 Mark II, que desea usar un flash para macrofotografía. Este panel accesorio se sujeta con pinza al Auto Electroflash 118X, y dirige hacia abajo la luz del flash para la zona enfocada precisa de flash al sujeto. También reduce la salida de flash para dar exposición adecuada en distancias de enfoque de primer plano.



Type:	Clip-on type automatic/manual flash unit with camera-control						
Guide number:	Meters, ASA 100:	Up to 18					
	Feet, ASA 25:	Up to 30					
	Meters, DIN 18:	Up to 13					
Aperture/distance ranges:	ASA	25	50	100	200	400	Distance range
		1	1.4	2	2.8	4	1-9m (3.3 - 30 ft.)
		2	2.8	4	5.6	8	0.7-4.5m (2.3-15 ft.)
Flash duration:	Approx. 1/40,000 to 1/3000 sec. in auto operation, Approx. 1/3000 sec. in manual (non-automatic) operation						
Color temperature:	Balanced for daylight-type color film						
Coverage:	For lenses down to 35mm focal length on full-frame 35mm, 28mm with optional wideangle diffuser						
Power sources:	Two self-contained 1.5v AA-size (penlight) alkaline-manganese, sealed carbon-zinc or 1.2v nickel-cadmium cells						
Number of flashes/-recycle time*:	Sealed C-Zn cells:	45/9 sec.					
	AM cells:	200/7 sec.					
	Ni-Cd cells:	90/4.5 sec.					
	*As determined by Minolta's standard testing method. Actual performance will depend on type, brand, manufacturer's lot, age of batteries, and ambient temperature.						

Sensor angle of acceptance:	Approx. 20°
Sync. contact:	Direct contact for hot shoe only
Special contact:	Spring-loaded terminal for signal to control camera shutter speed and finder flash-ready indication
Controls and other:	Grip for setting film speeds ASA 25 - 400 (DIN 15 - 27); power switch; monitor lamp; open-flash/test button
Dimensions:	47 x 61 x 84mm (1-7/8 x 2-3/8 x 3-5/16 in.)
Weight:	130g (4-9/16 oz.) without batteries
Optional accessories:	Wideangle diffuser for coverage with down to 28mm lenses Ni-Cd Charger NC-2 with batteries
Specifications subject to change without notice.	

TECHNISCHE DATEN

Typ:	Aufsteckbares Elektronenblitzgerät, automatisch oder manuell, mit Kamera-Steuerung.						
Leitzahl:	in Metern: für 21 DIN bis 18						
Blenden/ Entfernungsbereich:	DIN	15	18	21	24	27	Entfernungsbereiche
	ASA	25	50	100	200	400	
		1	1,4	2	2,8	4	
		2	2,8	4	5,6	8	0,7 - 4,5m
Blitzdauer:	1/40000 bis 1/3000s im Automatik-Betrieb; 1/3000s bei nichtautomatischem Betrieb (Manuell).						
Farbtemperatur:	angeglichen für Tageslicht-Farbfilme						

- Ausleuchtwinkel:** Zur vollen Ausleuchtung des Bildfeldes einer 24 x 36mm-Kleinbildkamera mit 35mm-Weitwinkelobjektiv; mit zusätzlichem Diffusor bis zu 28mm Brennweite.
- Energiequellen:** Zwei auslaufsichere 1,5V Mignonbatterien oder gleichgroße NC-Akkus.
- Blitzfolge/
Blitzvorrat*:**
- | | |
|-------------------------|---------|
| übliche Mignonbatterien | 45/9s |
| Alkali-Mangan-Batterien | 200/7s |
| NC-Akkus | 90/4,5s |
- *gemäß Minolta Prüf-Standard (die tatsächliche Leistung ist abhängig von Typ, Fabrikat, Produktionsserie und Alter der Batterien sowie von der Umgebungstemperatur).
- Meßwinkel des
Sensors:** ca 20°
- Synchron
anschluß:** Kontakt im Aufsteckfuß; nur kabelloser Anschluß
- Spezialkontakt:** Federkontakt für Signal zur Steuerung der Verschlusszeit und der Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher.
- Sonstiges:** Filmempfindlichkeitseinstellung 15-27 DIN (ASA 25-400); Ein-/Aus-Schalter; Blitzbereitschaftslampe; Hand-auslösetaste.
- Abmessungen:** 47 x 61 x 84 mm
- Gewicht:** 130g ohne Batterien
- Erhältliches
Zubehör:** Weitwinkelvorsatz für Objektive bis 28mm Brennweite; Akku-Ladegerät NC-2 mit Akkus.

Änderungen vorbehalten

DETAILS TECHNIQUES

Type: flash automatique/manuel à contact sabot; contrôle de la vitesse d'obturation de l'appareil.

Nombres guide: ASA 100, en mètres jusqu'à 18
ASA 25, en pieds, jusqu'à 30
DIN 18, en mètres jusqu'à 13.

Echelle des diaphragmes/ distances	ASA	25	15	100	200	400	Distances
		1,	1,4	2,	2,8	4	
	2,	2,8	4,	5,6	8	0,7-4,5m	

Durée de l'éclair: environ 1/40.000 à 1/3.000è de seconde en automatique environ 1/3.000è de seconde en manuel.

Température couleur: équilibré pour la lumière du jour.
Champ couvert: pour des objectif allant jusqu'à 35 mm, 28 mm avec diffuseur grand angle en option.

Alimentation: deux piles 1,5v. AA (penlight) alkaline-manganèse, carbone-zinc ou 1,2v Nickel-Cadmium.

**Nombre d'éclairs/
temps de recyclage*:**

piles carbone-zinc	45/9 secondes
piles alkaline manganèse	200/7 secondes
piles Nickel-Cadmium	90/4,5 secondes

*Déterminée par la méthode de contrôle standard Minolta. Les performances réelles dépendront du type, de la marque, du lot du fabricant, de l'âge des piles et de la température ambiante.

**Angle d'admission de la
cellule sensor:** environ 20°

Contact synchronisation: contact direct sur sabot.

Contact spécial: terminal à ressort pour contrôler la vitesse d'obturation sur les boîtiers Minolta XD, XG et 110 Zoom MII, témoin de disponibilité du flash dans le viseur.

Contrôles et divers: sélecteur de sensibilité de film ASA 25-400 (DIN 15-27), interrupteur général, lampe témoin, bouton de test flash.

Dimensions: 47 x 61 x 84 mm

Poids: 130 g sans piles

Accessoires en option: diffuseur grand angle pour une couverture allant jusqu'à 28 mm, chargeur Ni-Cd avec piles.

Données qui peuvent être modifiées sans préavis.

DETALLES TECNICOS

Tipo: Flash de pinza, automático-manual, con cámara-control.

Número-guía: Metros, ASA 100 Hasta 18
Metros, DIN 18 Hasta 13

Gama abertura/distancia:	ASA	25	50	100	200	400	Gama distancia
			1	1,4	2	2,8	4
		2	2,8	4	5,6	8	0,7 - 4,5 m

Duración destello: Aprox. 1/40.000 a 1/3000 seg. en operación auto. Aprox. 1/3000 seg en operación manual (no automática.)

Temperatura de color: Equilibrado para película de color, luz de día.

Cobertura: Para objetivos de hasta 35m de distancia focal con

formato entero de 35mm, 28mm, con difusor opcional de gran-ángulo.

Fuente de energía: Dos pilas formando un todo, tamaño AA (penlight), de 1,5 volt. alcalino-manganesas, carbón-cinc blindadas, o níquel-cadmio de 1,2 volt.

**Número destellos/
tiempo reciclo*:**

Pilas blindadas C-Zn	45/9 seg.
AM	200/7 seg.
Ni-Cd	90/4,5 seg.

*Como se han determinado por el método de comprobación estándar de Minolta. El rendimiento actual dependerá del tipo, marca, lote de fabricación, estado de desgaste de las pilas y la temperatura ambiente.

**Angulo de aceptación
del sensor:** 20° aprox.

Contacto sincrónico: Sólo por zapata directa.

Contacto especial: Terminal inyector para señal de control de velocidad de obturador de la cámara e indicador de flash-a-punto.

Controles y Otros: Mando para puesta de la sensibilidad de la película, ASA 25 - 400 (DIN 15 - 27); conmutador de energía, lámpara monitor; botón flash-abierto/comprobación.

Dimensiones: 47 x 61 x 84 mm

Peso: 130 gramos sin baterías.

Accesorios opcionales: Difusor gran-ángulo para cobertura de objetivos de hasta 28mm ; Cargador Ni-Cd NC-2 con baterías.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

- Your Auto Electroflash may be wiped with a silicone-treated cloth to clean it. Do not allow alcohol or chemicals of any other kind to touch its surface.
- Avoid keeping the unit in places subject to high temperature, high humidity, dust or dirt. Store it in a cool, well ventilated place.
- Remove batteries whenever the flash unit is not to be used for more than two weeks.
- Never attempt to disassemble the flash unit. Any repairs necessary should be undertaken only by an authorized Minolta service facility.
- If the flash unit has not been used for several months, fire the flash two or three times before making flash exposures to reform the capacitor.

- Die Oberfläche des Gerätes kann mit einem silikonimprägnierten Tuch abgewischt werden. Bringen Sie auf keinen Fall Alkohol oder andere Chemikalien mit der Oberfläche in Berührung.
- Setzen Sie das Gerät niemals großer Hitze und Feuchtigkeit, Staub oder Schmutz aus. Bewahren Sie es an einem kühlen, gut gelüfteten Ort auf.
- Nehmen Sie die Batterien/Akkus heraus, wenn das Blitzgerät länger als zwei Wochen nicht benutzt wird.
- Versuchen Sie nie, das Blitzgerät selbst auseinanderzunehmen. Jegliche Reparaturen sollten ausschließlich dem autorisierten Minolta-Kundendienst überlassen werden.
- Wurde das Blitzgerät einige Monate nicht benutzt, sollten bei Wiederinbetriebnahme zwei bis drei Blitze abgeschossen werden, um den Kondensator zu formieren.

- L'Auto Electroflash 118X peut être nettoyé avec un chiffon traité aux silicones. Ne pas employer d'alcool ou autres produits chimiques.
- Eviter les endroits surchauffés, humides et poussiéreux. Le conserver dans un endroit frais et bien ventilé.
- Retirer les piles lorsque le flash ne doit pas être utilisé pendant une période supérieure à deux semaines.
- Ne jamais essayer de le démonter. Toute réparation éventuelle ne doit être effectuée que par un service Minolta agréé.
- Si le flash n'a pas été utilisé pendant plusieurs mois, le faire fonctionner deux ou trois fois avant de faire des prises de vues, pour le remettre en bonne marche.

- Su Auto Electroflash puede limpiarse con un trapo nítido tratado con silicona.
- No deje que toque su superficie el alcohol o productos químicos de ninguna clase.
- No guarde la unidad en lugares sujetos al alta temperatura, humedad, polvo o suciedad. Guárdela en sitios ventilados y frescos.
- Cuando no vaya a usar el flash por más de dos semanas, saque las pilas.
- No intente despiezar el flash. Cualquier reparación necesaria deberá encomendarla a un Servicio Autorizado Minolta.
- Si el flash no ha sido utilizado durante varios meses, dispárelo dos o tres veces antes de hacer exposiciones de flash, para rehabilitar el capacitor.



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

Amalienstraße 59-61, 1131 Wien, Austria

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

The Netherlands

Stenen Brug 115 - 117, 2200 Antwerpen, Belgium

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

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

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 Crescer., Singapore 2260



MINOLTA

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

9222-8804-06

P610-E9

Printed in Japan