

CONTAX

Instruction booklet
Gebrauchsanweisung
Mode d'emploi
Folleto de instrucciones

4

auto flash unit

**TLA
20**



Features

- Your Contax TLA20 Auto Flash Unit was especially designed for use with the Contax 139 Quartz and Contax 137 MD Quartz. In the Auto mode, the camera's built-in TTL flash control system makes a direct light reading at the film plane via an independent SPD flash sensor, assuring unprecedented accuracy in flash exposure control.
- Moreover the TLA20 couples at all apertures with the lens in use and synchronizes automatically with the camera on charging; thus, enabling unprecedented operating ease. Before the flash unit charges, the camera's standard non-flash exposure system remains in effect.
- The TLA20 Auto Flash Unit also couples with a special flash data indicator inside the viewfinder, thus permitting you to keep your eye on the subject at all times. In addition to informing you when the flash unit has charged, this indicator also confirms whether or not the subject was within the auto flash range with an after-flash signal.
- TTL metering permits sufficient flash coverage with all lenses from 35 mm wide-angle through telephoto. In addition, coverage may be extended down through a 24 mm wide-angle lens when the accessory wide panel is used. TTL metering also permits easy bounce flash and other off-camera flash techniques when the optional Auto Extension Cord is used.

Merkmale

- Das automatische Elektronenblitzgerät TLA20 wurde speziell für die Contax 139 Quartz und Contax 137 MD Quartz entwickelt. Diese Kamera besitzt einen eigenen SPD-Blitzsensor, der die auftretende Blitzmenge in der Filmebene mißt. Dadurch erreicht die Blitzautomatik der Kamera eine Belichtungsgenauigkeit wie sie bisher für unmöglich gehalten wurde.
- Das TLA20 ist mit allen Blendeneinstellungen gekuppelt und synchronisiert bei Blitzbereitschaft automatisch mit der Kamera, was die Bedienung wesentlich vereinfacht. Wenn das Blitzgerät nicht betriebsbereit ist bleibt die normale Tageslichtautomatik der Kamera in Betrieb.
- Das TLA20 kuppelt auch mit einer speziellen Blitzanzeige im Sucherfenster. Dadurch braucht man das Auge nicht vom Motiv zu nehmen. Diese Blitzanzeige gibt an, ob das Blitzgerät aufnahmebereit ist. Zusätzlich leuchtet diese Anzeige nach erfolgter Zündung des Blitzes auf, wenn sich das Objekt innerhalb des Blitzautomatikbereichs befand.
- Die Blitzinnenmessung arbeitet für Objektive mit Brennweiten von 35 mm bis zu Teleobjektiven. Bei der Verwendung der als Zubehör lieferbaren Streuscheibe ist das Blitzgerät sogar mit Weitwinkelobjektiven bis zu 24 mm Brennweite zu verwenden. Ferner ermöglicht die Blitzinnenmessung problemloses Indirektblitzen und unter Verwendung des als Zubehör lieferbaren Auto-Verlängerungskables auch andere Blitztechniken mit nicht an der Kamera angebrachtem Blitzgerät.

Particularités

- Ce flash automatique TLA20 a été conçu spécialement pour être utilisé sur le Contax 139 Quartz et le Contax 137 MD Quartz. En mode automatique, le système de commande de flash TTL intégré effectue une mesure de lumière directe au plan film, par l'intermédiaire d'un perceur de flash SPD indépendant, ce qui garantit une précision jamais atteinte en matière de commande d'exposition au flash.
- Qui plus est, le TLA20 se couple à toutes les ouvertures de l'objectif en utilisation et se synchronise automatiquement avec l'appareil lors de son chargement, ce qui le rend d'une simplicité d'emploi hors-pair. Avant le chargement du flash, le système d'exposition "lumière naturelle" standard de l'appareil reste opérationnel.
- Le flash automatique TLA20 se couple également avec un indicateur de données spécial dans le viseur, ce qui permet d'observer le sujet sans interruption. De plus, et afin de se tenir informé de l'état de charge du flash, cet indicateur permet de vérifier également si le sujet se trouve bien au sein de la plage couverte en flash automatique, ceci à l'aide d'un signal après-éclair.
- La mesure TTL permet également d'obtenir un champ couvert au flash suffisamment étendu avec tous les objectifs à partir du grand-angulaire de 35 mm et jusqu'au téléobjectif. De plus, il est possible d'étendre le champ couvert jusqu'à l'utilisation avec un objectif grand-angulaire de 24 mm à l'aide de la plaque pour grand-angulaire. La mesure TTL permet l'utilisation facile en éclair à rebond ou autre technique de prise de vue avec flash séparé de l'appareil lorsque le cordon de rallonge automatique facultatif est utilisé.

Características

- Su flash automático Contax TLA20 ha sido diseñado especialmente para su utilización con la Contax 139 Quartz y Contax 137 MD Quartz. En el modo automático, el sistema de control del flash TTL incorporado en la cámara efectúa la lectura directa de la iluminación al plano de la película a través de un sensor del flash SPD independiente, asegurando una gran precisión del control de exposición del flash.
- Además, el TLA20 se acopla en todas las aberturas con el objetivo que se utilice y se sincroniza de forma automática en cuanto a la carga con la cámara, posibilitando de este modo una gran facilidad de operación. Hasta que el flash queda cargado, el sistema de exposición sin flash de la cámara permanece efectivo.
- El flash automático TLA20 se acopla también con un indicador especial de datos del flash en el interior del visor, posibilitando así el que usted esté mirando el tema en todo momento. En adición, con el fin de informarle cuando el flash está cargado, este indicador confirma también si el tema estaba dentro del margen del flash mediante una señal posterior al destello.
- La medición TTL ofrece una cobertura suficiente del flash con todos los objetivos desde el gran angular de 35 mm hasta el teleobjetivo. En adición, la cobertura puede ampliarse hasta los objetivos gran angular de 24 mm utilizando el panel para gran angular accesorio. La medición TTL permite también el flash de reflejo con gran facilidad y demás técnicas del flash independientemente de la cámara utilizando el cable de extensión automática opcional.

Contents

Inhalt

Features	2
Description of Parts	7
Inserting Batteries	8
Mounting the Flash Unit	12
Operating Modes	14
Basic Auto Operation	16
When the LED Flashes at "OVER"	20
Diffused Flash	22
Auto Flash with the AE Lock	24
Flash Range Chart	28
Using the Wide Panel	30
TLA Extension Cord 100	34
Manual Flash Photography	40
Specifications	46
Precautions	50

Merkmale	2
Bezeichnung der Teile	7
Einlegen der Batterien	9
Anbringen des Blitzgerätes	12
Betriebsarten	14
Automatik-Blitzbetrieb	16
Bei angezeigter Überbelichtung	20
Diffuses Blitzlicht	23
Automatik-Blitzaufnahmen mit Meßwertspeicherung	25
Blitzbereichstabelle	28
Weitwinkel-Streuscheibe	31
Verlängerungskabel 100 für das TLA	35
Blitzfotografie ohne Automatik	40
Technische Daten	47
Vorsichtsmaßnahmen	50

Table des matières

Contenido

Particularités	3
Nomenclature des organes	7
Mise en place des piles	9
Montage de l'unité de flash	12
Modes d'utilisation	15
Fonctionnement de base en mode automatique	17
Lorsque la LED clignote sur "OVER"	21
Eclairs diffus	23
Flash automatique avec verrouillage AE	25
Tableau des plages de flash	29
Utilisation de la plaque grand-angulaire	31
Cordon 100 de rallonge du TLA	35
Photographie au flash en mode manuel	41
Caractéristiques	48
Précautions	51

Características	3
Descripción de las partes	7
Inserción de las pilas	9
Instalación del flash	12
Modos de funcionamiento	15
Operación básica automática	17
Cuando el LED destella en "OVER"	21
Flash difuminado	23
Flash automático con el bloqueo AE	25
Gráfico del margen del flash	29
Utilización del panel para gran angular	31
Cable 100 de extensión del TLA	35
Fotografía con flash manual	41
Especificaciones	49
Precauciones	51



Description of Parts

- ① Wide-panel slots
- ② Flash Head
- ③ TLA20 Wide Panel
- ④ Battery Compartment Cover
- ⑤ Flash Range Guide
- ⑥ Hot Shoe Contact
- ⑦ TTL Auto Flash Contacts
- ⑧ Flash Read Lamp/Test Button
- ⑨ Thumbscrew
- ⑩ Flash Mode Selector Switch

Bezeichnung der Teile

- ① Führung für Weitwinkelstreuscheibe
- ② Reflektor
- ③ Weitwinkel-Streuscheibe
- ④ Batteriefachdeckel
- ⑤ Blitzbereichsangabe
- ⑥ Mittenkontakt
- ⑦ Automatikkontakte
- ⑧ Bereitschaftslampe/Handauslöser
- ⑨ Befestigungsschraube
- ⑩ Programmschalter

Nomenclature des organes

- ① Fente pour plaque de grandangulaire
- ② Tête de flash
- ③ Plaque pour grand-angulaire TLA20
- ④ Couvercle de compartiment de piles
- ⑤ Guide de plage de flash
- ⑥ Contact pour sabot
- ⑦ Contacts de flash automatique TTL
- ⑧ Lampe de lecture de flash/bouton d'essai
- ⑨ Vis moletée
- ⑩ Sélecteur de mode de flash

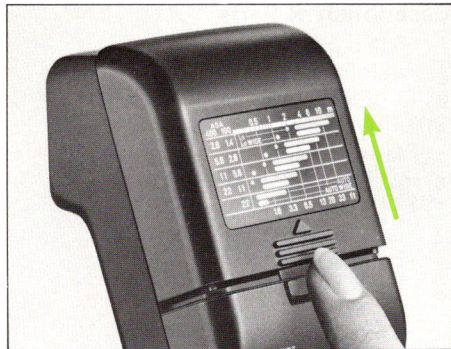
Descripción de las partes

- ① Ranuras del panel para gran angular
- ② Cabeza del flash
- ③ Panel para gran angular TLA20
- ④ Tapa del compartimiento de las pilas
- ⑤ Guía del margen del flash
- ⑥ Contacto directo de la zapata
- ⑦ Contactos del flash automático TTL
- ⑧ Lámpara de disponibilidad del flash/botón de prueba
- ⑨ Tornillo de palometa
- ⑩ Selector de modo del flash

Inserting Batteries

This flash unit utilizes four 1.5 V AA size penlight batteries (rechargeable Ni-Cd penlight batteries may also be used).

1 Remove the battery compartment cover by pushing up at the arrowhead marking on the back of the unit. When the cover opens, lift it off.



2 Insert four AA batteries into the battery compartment in accordance with the polarity markings inside the compartment. Then replace the cover.



Einlegen der Batterien

Für das Blitzgerät TLA20 vier Mignonzellen 1,5 V (AA) verwenden. (Es können auch wiederaufladbare NC-Batterien verwendet werden.)

1 Den Batteriefachdeckel auf der Geräterückseite in Pfeilrichtung schieben und dann nach oben abziehen.

2 Vier Mignonzellen 1,5 V (AA) in das Batteriefach einlegen. Dabei unbedingt der Polungsskizze im Inneren des Batteriefachs folgen. Nach dem Einlegen den Deckel wieder anbringen.

Mise en place des piles

Ce flash fait appel à quatre piles miniatures de 1,5 de taille AA (il est également possible d'utiliser des piles miniature Ni-Cd rechargeables).

1 Faire glisser le couvercle du compartiment de piles en le poussant vers le haut à l'endroit repéré par une flèche, au dos de l'instrument. Soulever le couvercle lorsqu'il s'ouvre et le retirer.

2 Introduire quatre piles AA dans le compartiment de piles en fonction des repères de polarité portés à l'intérieur de ce compartiment et remettre le couvercle en place.

Insercion de las pilas

Este flash utiliza cuatro pilas 'penlight' de 1,5 V del tamaño AA (Pueden también utilizarse pilas recargables de Ni-Cd 'penlight').

1 Deslice la tapa del compartimiento de las pilas presionándola para levantarla en las marcas de flecha de la cabeza en la parte posterior del flash. Al abrirse la tapa, levántela y sáquela.

2 Inserte cuatro pilas del tamaño AA en el compartimiento de las pilas de acuerdo con las marcas de la polaridad en el interior del compartimiento y vuelva a colocar la tapa.

Test Flash

To test the flash unit before mounting, slide the flash mode selector switch to any of the three mode settings. The flash ready lamp (marked TEST) on the back of the unit will light in a few seconds after the capacitor has charged, if batteries are inserted properly. When it lights, press the test button (TEST) to ascertain whether the unit fires. After test firing the flash, reset the mode selector switch to OFF.



Recycling Times and Number of Flashes

Power Source	Alkali-Manganese Batteries	Manganese Batteries	Ni-Cd Batteries
Recycling Time	approx. 5 sec.	approx. 6 sec.	approx. 3 sec.
Number of Flashes	approx. 200	approx. 80	approx. 100

Probezünden

Zum Probezünden des Blitzgeräts vor dem Anbringen an der Kamera muß man den Programmschalter auf irgendeine der drei Stellungen schieben. Die Blitzbereitschaftslampe (markiert mit TEST) leuchtet wenige Sekunden nach dem Einschalten auf, vorausgesetzt die Batterien wurden richtig eingelegt. Beim Aufleuchten der Bereitschaftslampe den TEST-Knopf drücken, um zu prüfen, ob das Gerät zündet. Nach dem Probezünden den Programmschalter wieder auf OFF (Aus) stellen.

Essai de flash

Pour essayer le flash avant son montage, faire glisser le sélecteur de mode sur l'une quelconque des trois positions de mode. La lampe témoin de charge de flash (repérée par la mention TEST) située au dos de l'instrument s'allumera quelques secondes après que le condensateur soit chargé, si les piles ont été mises correctement en place. Lorsqu'elle s'allume, appuyer sur le bouton d'essai (TEST) afin de vérifier si l'éclair se produit bien. Après avoir déclenché cet éclair d'essai de flash, ramener le sélecteur de mode sur la position d'arrêt (OFF).

Destello de prueba

Para probar el flash antes de montarlo, deslice el selector de modo del flash a cualquiera de los tres ajustes del modo. La lámpara de disponibilidad del flash (con la marca 'TEST'), en la parte posterior de la unidad se encenderá unos pocos segundos después de haberse cargado el condensador si las pilas están correctamente instaladas. Cuando se encienda, presione el botón de prueba (TEST) para asegurarse de que la unidad produce destellos. Después del destello de prueba, posicione de nuevo el selector de modo a 'OFF'.

Blitzfolgezeit und Blitzzahl

Temps de recyclage et nombre d'éclairs

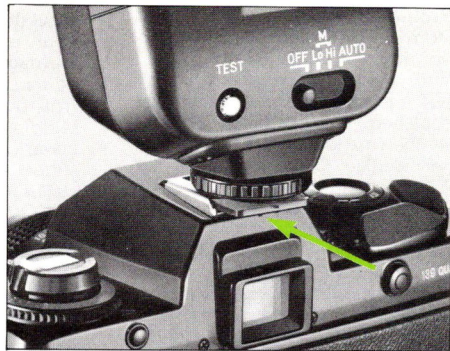
Tiempos de reciclo y número de destellos

Spannungsquelle Source d'alimentation Alimentación	Alkali-Mangan-Batterien Piles alcalines au manganèse Pilas alcalinas de manganeso	Mangan-Batterien Piles au manganèse Pilas de manganeso	NC-Batterien Piles Ni-Cd Pilas de Ni-Cd
Blitzfolgezeit Temps de recyclage Tiempo de reciclo	ca. 5 s Environ 5 sec. Unos 5 seg.	ca. 6 s Environ 6 sec. Unos 6 seg.	ca. 3 s Environ 3 sec. Unos 3 seg.
Blitzfolgezeit Nombre d'éclairs Número de destellos	ca. 200 Environ 200 Aprox. 200	ca. 80 Environ 80 Aprox. 80	ca. 100 Environ 100 Aprox. 100

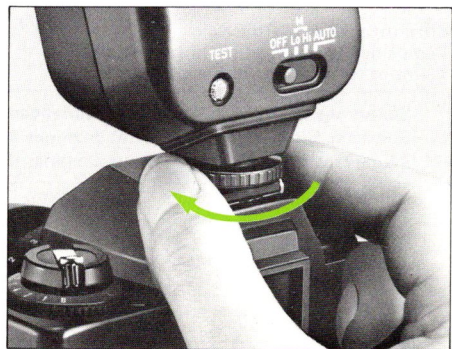
Mounting the Flash Unit

Mounting is exactly the same for both the 139 Quartz and the 137 MD Quartz.

- 1 Slide the bracket at the base of the flash unit into the camera's accessory shoe.
- Make sure that the bracket slides all the way into the shoe; otherwise, proper contact will not be made.



- 2 Tighten the thumbscrew by turning it in the direction of the arrow. This secures the flash in place.



Anbringen des Blitzgerätes

Das Blitzgerät wird an die 139 Quartz und 137 MD Quartz auf dieselbe Weise angebracht.

1 Den Bügel an der Unterseite des Blitzgerätes in den Zubehörschuh der Kamera schieben.

• Sichergehen, daß der Bügel bis zum Anschlag gleitet; andernfalls kommt kein einwandfreier Kontakt zustande.

2 Die Rändelschraube zum Befestigen des Blitzgerätes in Pfeilrichtung drehen.

Montage de l'unité de flash

Le montage est exactement le même que pour les 139 Quartz et 137 MD Quartz.

1 Glisser l'applique à la base de l'unité de flash dans la griffe à accessoires de l'appareil.

• S'assurer que l'applique glisse à fond dans la griffe; sinon, un contact approprié ne sera pas possible.

2 Serrer la vis en la tournant dans la direction de la flèche pour verrouiller le flash.

Instalación del flash

El montaje es exactamente el mismo tanto para la 139 Quartz como para la 137 MD Quartz.

1 Deslice la abrazadera de la base del flash en la zapata accesoria de la cámara.

• Asegúrese de que la abrazadera se deslice completamente hasta el final de la zapata; o de otro modo no se realizará un contacto correcto.

2 Apriete el tornillo de palometa girándolo en la dirección de la flecha para fijar el flash en su lugar.

Operating Modes

The TLA20 Auto Flash Unit displays its full capacity when used in conjunction with the Contax 139 Quartz or the Contax 137 MD Quartz. In the AUTO mode it synchronizes at all apertures with the lens in use. In addition, it also functions in the manual mode with the 139 Quartz, the 137 MD Quartz and also all other cameras featuring hotshoe synch. Manual guide numbers are 20 (on Hi) 2.8 (on Lo), with ASA 100 film. The three flash modes are given in the chart below.

Betriebsarten

Seine volle Leistungsfähigkeit bringt das automatische Elektronenblitzgerät TLA20 in Verbindung mit der Contax 139 Quartz oder der Contax 137 MD Quartz. In der Automatikbetriebsart ist es mit allen Blendeneinstellungen des verwendeten Objektivs gekuppelt. Bei Handeinstellung kann es sowohl mit der Contax 139 Quartz und der 137 MD Quartz als auch mit allen anderen Kameras mit Blitzmittenkontakt zum Einsatz kommen. Bei Handeinstellung sind die Leitzahlen 20 (in der Stellung Hi) bzw. 2.8 (in der Stellung Lo) bei ASA 100. Die drei Betriebsarten sind in nachstehender Tabelle aufgeführt.

Flash Mode Betriebsart		Type of Operation Funktionsweise	GN (ASA 100, m) Leitzahl (ASA 100)
AUTO		Features direct TTL flash control; Couples at all apertures of the lens in use Blitzkontrolle durch das Innenmeßsystem; synchronisiert mit allen Blendeneinstellungen des verwendeten Objektivs	20-4 (steplessly varied) (stufenlos geregelt)
M (Manual) (manuell)	Hi	Full manual output Volle Blitzmenge	20
	Lo	Reduced output permitting fast recycle for sequential flash with winder unit. Geringe Blitzmenge für Kurze Blitzfolgezeiten bei Bildfolgen mit dem Winder.	2.8
OFF		Switches off flash circuitry; always set the unit to OFF when not in use. Schaltet die Schaltkreise des Blitzgerätes ab; bei Nichtbenutzung das Gerät stets auf OFF stellen.	— —

Modes d'utilisation

Il est possible d'exploiter pleinement toutes les capacités du flash automatique TLA20 lorsqu'il est utilisé conjointement à l'appareil Contax 139 Quartz ou au Contax 137 MD Quartz. En mode automatique, il est synchronisé à toutes les ouvertures de l'objectif utilisé. De plus, il fonctionne également en mode manuel avec le 139 Quartz, le 137 MD Quartz ainsi que tous les autres appareils munis d'une griffe de contact. Les nombres-guide en mode manuel sont de 20 (sur Hi) et 2,8 (sur Lo) avec un film de 100 ASA. Les trois modes d'utilisation du flash sont communiqués dans le tableau.

Modos de funcionamiento

El flash automático TLA20 da su máximo rendimiento cuando se utiliza en conjunto con la Contax 139 Quartz o la Contax 137 MD Quartz. En el modo automático (AUTO) se sincroniza en todas las aberturas del objetivo que se esté utilizando. En adición, funciona también en el modo manual tanto con la 139 Quartz, la 137 MD Quartz, como con todas las demás cámaras que están provistas de sincronismo por zapata directa. Los números guía para manual son 20 (en Hi) y 2,8 (en Lo), con película de 100 ASA. En el siguiente gráfico se exponen los modos del flash.

Mode Modo del flash		Type de fonctionnement Tipo de operación	NG (100 ASA, m)
AUTO		Commande directe TTL de flash; couplage avec toutes les ouvertures de l'objectif utilisé Realiza el control del flash TTL directo; se acopla en todas las aberturas del objetivo en utilización	20-4 (variation par paliers) (progresivement variado)
M (Manuel) (Manual)	Hi	Sortie manuelle totale Salida completamente manual	20
	Lo	Sortie réduite pour recyclage rapide permettant l'utilisation en série Salida reducida para un rápido reciclo permitiendo destellos secuenciales con bobinadora.	2,8
OFF		Déconnecte toute la circuiterie du flash; toujours positionner sur OFF lorsque le flash n'est pas utilisé Desconecta la circuitería del flash; posicione siempre el flash en 'OFF' cuando no lo esté utilizando.	— —

Basic Auto Operation

Along with indoor photography and outdoor flash photography at night, the TTL flash control system of the 139 Quartz and the 137 MD Quartz also give the TLA20 "daylight synch" capabilities. Since both the camera and flash may be operated on AUTO, auto flash with the TLA20 is very easy. After the flash unit charges the camera automatically switches over to the TTL flash exposure system. Simultaneously, the shutter speed synchronizes the synchronization speed of the camera being used.

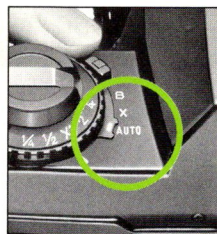
1 Set both the camera and the flash unit on AUTO.

2 Check the LED indicators inside the viewfinder. When the  mark, which indicates that the unit is ready to flash, lights up green, and at the same time the red LED which indicates the auto flash synchronization speed (1/100 second on the 139 Quartz and 1/60 second on the 137 MD Quartz) flashes, the camera and flash are ready to take a picture.

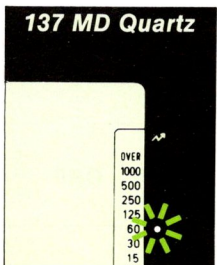
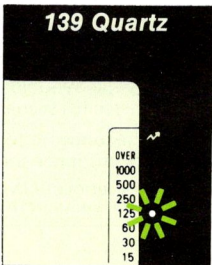
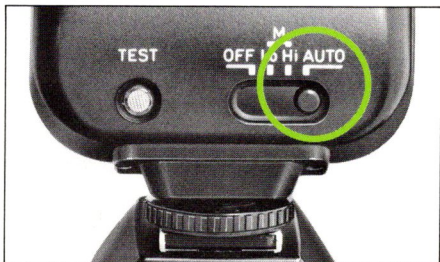
• The synchronous speed of the 139 Quartz is 1/100 second, but the indication inside the viewfinder is at the 1/125 second position.



139 Quartz



137 MD Quartz



Automatik-Blitzbetrieb mit dem TLA20 ist völlig problemlos, da sowohl die Kamera als auch das Blitzgerät auf Automatikbetrieb gestellt werden. Sobald das Blitzgerät aufgeladen und betriebsbereit ist, schaltet das Innenmeßsystem der Kamera automatisch auf des Blitzkontrollsystem um. Gleichzeitig wird die Blitzsynchronzeit von 1/100 s auf die Synchronisationszeit der verwendeten Kamera eingesteuert.

1 Die Kamera und das Blitzgerät auf AUTO einstellen.

2 Die Leuchtdiodenanzeigen im Sucher überprüfen. Wenn das Symbol "  ", das Blitzbereitschaft des Gerätes anzeigt, grün aufleuchtet und gleichzeitig die rote Leuchtdiode blinkt, die die Zeit für automatische Blitzsynchronisation anzeigt (1/100 Sekunde bei der 139 Quartz und 1/60 Sekunde bei der 137 MD Quartz), sind Kamera und Blitzgerät aufnahmebereit.

• Die Synchronisationszeit der 139 Quartz beträgt 1/100 Sekunde; im Sucher wird jedoch 1/125 Sekunde angezeigt.

Etant donné que l'appareil aussi bien que le flash peuvent être utilisés en automatique, la fonction d'automatisme est chose très aisée avec le TLA20. Après que le flash se charge, l'appareil passe automatiquement sur le système d'exposition TTL de flash; Simultanément, la vitesse d'obturation se synchronise avec la vitesse de synchronisation de l'appareil utilisé.

1 Mettre l'appareil et le flash sur AUTO.

2 Contrôler les LED à l'intérieur du viseur. Lorsque la marque  , qui signale que le flash est prêt à fonctionner, s'allume en vert et que la LED rouge, qui indique la vitesse de synchronisation du flash auto (1/100^e de seconde sur le 139 Quartz et 1/60^e de seconde sur le 137 MD Quartz), clignote, l'appareil et le flash sont prêts à la prise de vue.

• La vitesse synchrone du 139 Quartz est de 1/100^e de seconde, mais l'indication dans le viseur est sur la position 1/125^e de seconde.

Puesto que tanto la cámara como el flash pueden funcionar en el modo automático (AUTO), el modo de flash automático con el TLA20 es muy fácil. Después de cargarse el flash, la cámara se conmuta automáticamente al sistema de exposición del flash TTL y la velocidad de obturación se sincroniza simultáneamente con la velocidad de sincronización de la cámara que se esté utilizando.

1 Ajustar la cámara y el flash en el modo automático (AUTO).

2 Comprobar los indicadores LED del interior del visor. Cuando se ilumine en verde la lámpara  , que indica que la unidad está preparada para el destello, y el LED rojo parpadee al mismo tiempo indicando la velocidad de sincronización con flash automático (1/100 de segundo en la 139 Quartz y 1/60 de segundo en la 137 MD Quartz), la cámara y el flash estarán preparados para tomar la fotografía.

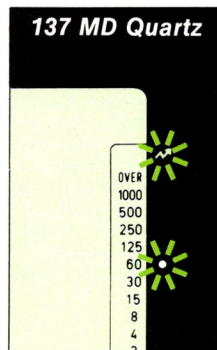
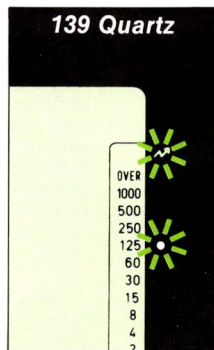
• La velocidad de sincronización de la 139 Quartz es 1/100 de segundo, pero la indicación del interior del visor se establece en la posición de 1/125 de segundo.

3 Set the aperture in accordance with the flash range guide, making sure the subject is within the flash range indicated for the film in use. For example, if you choose f/4 with ASA 100 film in the camera, the subject must be between 1 and 5 meters (3.3 – 16 ft.).

After the exposure, the (📷) flash data indicator inside the viewfinder will signal with an after-flash if your subject was within effective flash range. However, if the flash unit is flash-recycling, the after-flash will light steadily.

- If the indicator fails to give an after-flash signal when operating on AUTO, it indicates that the subject was not within the correct flash range. In this instance, you should either change the aperture number or flash-to-subject distance and shoot again to ensure proper exposure.

- On completion of the auto flash exposure, the camera reverts to the non-flash auto exposure system until the flash unit has recycled.



3 Die Blende in Übereinstimmung mit der Blitzbereichsanleitung wählen. Dabei darauf achten, daß das Motiv innerhalb des für den verwendeten Film angezeigten Blitzbereichs liegt. Beispiel: Bei einer Filmempfindlichkeit von 100 ASA und Blende 4 muß das Motiv im Bereich zwischen 1 m und 5 m liegen.

Nach der Blitzlichtaufnahme gibt die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucherfenster durch Aufleuchten an, ob das Motiv sich innerhalb des effektiven Blitzbereichs befunden hat. Wenn sich das Blitzgerät jedoch wieder auflädt, wird der Nachblitz ständig leuchten.

- Wenn bei Automatik-Blitzbetrieb die Blitzbereitschaftsanzeige nach erfolgter Blitzaufnahme nicht aufleuchtet, war das Motiv nicht innerhalb des Blitzbereichs. In einem solchen Fall entweder die Blendeneinstellung oder den Aufnahmeabstand ändern und zur Sicherheit eine zweite Aufnahme machen.
- Nach erfolgter Blitzaufnahme schaltet die Kamera sofort auf Tageslichtautomatik um, bis das Blitzgerät wieder aufgeladen und betriebsbereit ist.

3 Régler l'ouverture en fonction de la plage effective du flash et s'assurer que le sujet se trouve dans la plage effective du flash indiquée pour le film utilisé. Par exemple, avec un film de 100 ASA et une ouverture de f/4, le sujet doit se trouver entre 1 et 5 mètres (3,3 à 16 ft.).

Après avoir effectué l'exposition, l'indicateur de données de flash du viseur envoie le signal après-éclair si le sujet se trouvait dans la plage effective du flash. Cependant si le flash se recharge, l'après-flash s'allumera de façon continue.

- Si l'indicateur de données ne fournit pas le signal après-éclair, cela signifie que le sujet ne se trouve pas dans la plage convenable. Dans ce cas, il convient de modifier soit le numéro d'ouverture de diaphragme, soit la distance flash-sujet et de vérifier encore une fois si l'exposition est correcte.
- Lorsque l'exposition au flash automatique est achevée, l'appareil revient au mode d'exposition sans flash jusqu'à ce que ce dernier se soit recyclé.

3 Ajuste la abertura de acuerdo con la guía de margen del flash, cerciorándose de que el tema está dentro del margen del flash indicado por la película que se esté utilizando. Por ejemplo, si usted selecciona f/4 con una película de 100 ASA, el tema deberá estar entre 1 y 5 metros.

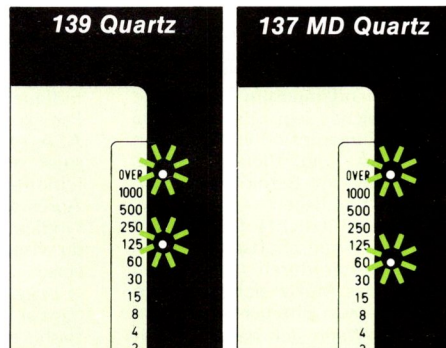
Después de la indicación, el indicador de datos del flash del interior del visor indicará con y después del destello si el tema estaba dentro del margen efectivo del flash. Sin embargo, si el flash se está cargando, la luz de postflash se iluminará.

- Si el indicador de datos no da la señal postflash cuando funciona en AUTO, indica que el tema no estaba en el margen correcto del flash. En este caso, tendrá que cambiar la abertura o la distancia del flash al tema y disparar de nuevo para comprobar que la exposición es correcta.
- Al completar la exposición con flash automático, la cámara vuelve al sistema de exposición automática sin flash hasta que el flash termine su reciclo.

When the LED Flashes at "OVER"

In addition to flashing at the synchronization shutter speed, the LED will sometimes flash also at the "OVER" position when shooting against the light or with daylight synch flash, for example. In this instance, to avoid overexposure, turn the aperture ring until the "OVER" indication goes out; then, shoot. (Refer to the viewfinder illustration.)

- When making a test flash exposure without film loaded in the camera, lay the flash test sheet supplied with the flash unit over the film plane to insure sufficient reflection.



Bei angezeigter Überbelichtung

Bei Gegenlichtaufnahmen oder Tageslicht-Blitz-Synchronisation kann es manchmal geschehen, daß außer der synchronisierten Verschlusszeit im Sucher auch noch Überbelichtung angezeigt wird. In einem solchen Falle die Blendeneinstellung ändern, bis die Überbelichtungsanzeige erlischt. (Siehe auch Sucher-Abbildungen.)

- Bei Probeblitzaufnahmen ohne eingelegten Film muß man den für solche Fälle mitgelieferten Faserstreifen über die Filmandruckplatte legen und so für ausreichende Reflexion sorgen.

Lorsque la LED clignote sur "OVER"

Non contente de clignoter à la vitesse d'obturation de synchronisation, la LED clignote parfois également sur la position "OVER" lors d'une prise de vue en contre-jour ou en synchronisation de flash par lumière naturelle. Dans ce cas, faire tourner la bague d'ouverture de diaphragme jusqu'à ce que l'indication "OVER" s'éteigne afin d'éviter la sur-exposition et prendre la photo. (Se reporter à l'illustration du viseur.)

- Lorsque l'on procède à une exposition d'essai au flash, sans pellicule à l'intérieur de l'appareil, disposer la feuille d'essai de flash fournie avec le flash par-dessus le plan-film afin d'assurer une réflexion suffisante.

Cuando el LED destella en "OVER"

En adición al destello en la velocidad de sincronización, al disparar a contraluz o con el flash de sincronismo con la luz diurna, el LED destellará a veces en la posición "OVER". En este caso, para evitar una sobreexposición, gire el anillo de aberturas hasta que desaparezca la indicación de "OVER"; luego dispáre. (Refiérase a la ilustración del visor).

- Cuando efectúe una exposición de flash de prueba sin haber película en la cámara, ponga la hoja de destello de prueba suministrada con el flash sobre el plano de la película para asegurar una reflexión suficiente.

Diffused Flash

For a softer lighting effect with close-range portraits, or to reduce reflections when there are metal or glass surfaces within the picture area, cover the flash head with a handkerchief or sheet of tracing paper to diffuse the lighting. As this method also reduces the amount of light on the subject, use a wider lens aperture, to assure the subject is not underexposed.

* Photo illustrating the flash head covered with tracing paper for diffused flash.



Manchmal empfiehlt es sich, das Licht des Blitzgeräts zu diffundieren, z.B. für Portraitaufnahmen im Nahbereich oder zur Reflexminderung auf Metall- oder Glasoberflächen. In einem solchen Fall kann man den Reflektor mit einem Taschentuch oder mit Fließpapier abdecken. Da man bei dieser Methode aber auch die Blitzmenge vermindert, gebrauchen Sie eine größere Blendenöffnung um sicherzustellen, daß das Motiv nicht unterbelichtet wird.

* Die Abbildung zeigt den Reflektor mit Fließpapier abgedeckt.

Pour un éclairage d'un effet plus doux en portrait en gros plan ou afin de réduire les réflexions lorsque des surfaces métalliques ou de verre se trouvent dans le champ de l'image, recouvrir la tête de flash à l'aide d'un mouchoir ou d'une feuille de papier calque afin de diffuser l'éclairage. Etant donné que cette méthode réduit également la quantité de lumière éclairant le sujet, utiliser une ouverture de diaphragme supérieure pour être sûr que le sujet ne soit pas sous-exposé.

* Photo représentant la tête de flash recouverte de papier calque afin de produire un éclairage diffus.

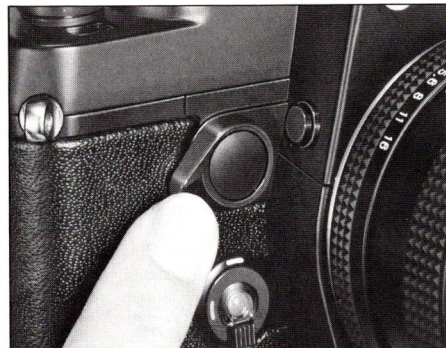
Para lograr un efecto de iluminación más suavizada en retratos y primeros planos, o con el fin de reducir los reflejos cuando hay superficies de metal o de cristal dentro de la zona de la foto, cubra el flash con un pañuelo u hoja de papel de cebolla para difuminar la iluminación. Ya que este método reduce también la cantidad de luz sobre el tema, utilice una abertura del objetivo mayor con el fin de asegurarse de que el tema no queda subexpuesto.

* Foto ilustrando la cabeza del flash cubierta con un papel de cebolla para un destello difuminado.

Auto Flash with the AE Lock

When you use the TLA20 in a large room, often your main subject is properly exposed, but the background is dark and flat. In this instance, you can obtain better lighting balance between your subject and background by employing the AE lock which permits slower flash synch speed.

- 1 Set both the camera and the flash unit on AUTO.
- 2 Compose your photograph in the viewfinder, focus and check to see that the red LED does not flash at the OVER position. Then set the camera's AE lock. The shutter speed is locked at the value appropriate for the subject at the time the lock was set, and an LED flashes at that position.



139 Quartz



137 MD Quartz

Automatik-Blitzaufnahmen mit Meßwertspeicherung

Bei Blitzaufnahmen mit dem TLA20 in großen Räumen kann es häufig geschehen, daß das Hauptmotiv richtig belichtet wird, aber der Bildhintergrund ist dunkel und unterbelichtet. In einem solchen Fall kann man eine gleichmäßigere Ausleuchtung dadurch erzielen, daß man die Meßwertspeicherung benutzt und so eine längere Blitzsynchronzeit erhält.

① Die Kamera und das Blitzgerät auf AUTO stellen.

② Den Bildausschnitt wählen, scharfeinstellen und sich vergewissern, daß die rote Leuchtdiode nicht bei der Stellung OVER blinkt. Dann die Kamera auf Meßwertspeicherung einstellen. Die Verschußzeit wird auf dem bei der Meßwertspeicherung für das Motiv geeigneten Wert gehalten, und eine Leuchtdiode blinkt bei jener Position.

Flash automatique avec verrouillage AE

Lorsque l'on utilise le TLA20 dans une grande pièce, il arrive souvent que le sujet soit bien éclairé mais que l'arrière-plan soit sombre et sans relief. Dans ce cas, il est possible d'obtenir un éclairage mieux réparti sur le sujet et l'arrière-plan en utilisant le verrouillage AE qui permet une vitesse de synchronisation plus basse.

① Mettre l'appareil et le flash sur AUTO.

② Cadrer l'image dans le viseur, mettre au point et vérifier si la LED rouge ne clignote pas sur la position OVER. Verrouiller ensuite l'appareil sur AE. La vitesse d'obturation est verrouillée à la valeur appropriée pour le sujet au moment où le verrouillage a été effectué, et une LED clignote sur cette position.

Flash automático con el bloqueo AE

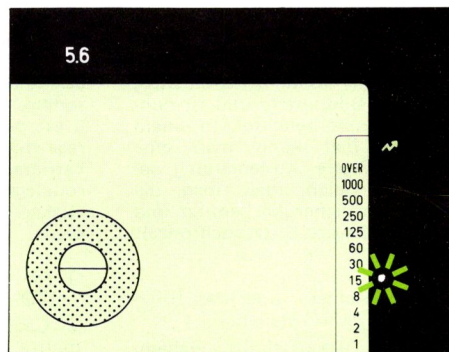
Al utilizar el TLA20 en una gran sala, generalmente el tema queda correctamente expuesto, pero el fondo queda oscuro y plano. En este caso, puede obtener incluso más iluminación de su tema y del fondo empleando el bloqueo AE, que le posibilita una velocidad de sincronismo con el flash más lenta.

① Ajuste la cámara y el flash en AUTO.

② Haga la composición de la fotografía en el visor, enfoque y verifique que el LED rojo no parpadee en la posición OVER. Luego ajuste la cámara a bloqueo de AE. La velocidad de obturación queda bloqueada en el valor adecuado al tema en el momento en que se bloqueó, y el LED parpadea en esta posición.

3 When the flash data indicator inside the viewfinder lights, take the picture. The exposure will be made at the shutter speed indicated by the camera's auto exposure system, not the normal flash synch speed.

- When the camera being used is the 139 Quartz, the same effect as when the AE Lock is used can be obtained by leaving the flash unit on AUTO, and setting the shutter speed at 1/60 second or slower.



③ Beim Aufleuchten der Blitzbereitschaftsanzeige den Auslöser drücken. Diese Aufnahme wird mit der Verschußzeit gemacht, die die Tageslichtautomatik der Kamera ermittelt hat und die in der Meßwertspeicherung gespeichert war, also nicht mit der Blitz-Synchronzeit.

- Handelt es sich bei der verwendeten Kamera um die 139 Quartz, läßt sich dieselbe Wirkung wie bei der Meßwertspeicherung erzielen, indem das Blitzgerät auf AUTO gelassen und die Verschußzeit auf 1/60 Sekunde oder länger eingestellt wird.

③ Prendre la photo lorsque l'indicateur de données de flash du viseur s'allume. L'exposition sera effectuée à la vitesse d'obturation indiquée par le système d'exposition automatique de l'appareil et non pas à la vitesse normale de synchronisation du flash.

- Lorsque l'appareil utilisé est le 139 Quartz, le même effet que le verrouillage AE peut être obtenu en laissant le flash sur AUTO et en réglant la vitesse d'obturation sur 1/60^e de seconde ou moins.

③ Cuando se enciende el indicador de datos para el flash en el interior del visor, haga la foto. La exposición se hará a la velocidad de obturación indicada por el sistema de exposición automática de la cámara, no por la velocidad de sincronismo con el flash normal.

- Cuando la cámara que se esté utilizando sea la 139 Quartz, puede obtenerse el mismo efecto que utilizando el bloqueo de AE dejando el flash en el modo automático (AUTO), y ajustando la velocidad de obturación a 1/60 de segundo o a una más lenta.

Flash Range Chart

The auto flash range for the f-number in use with ASA 100 and ASA 400 film is indicated in the flash range guide on the back of the unit. More comprehensive information for the different film types is given in the chart below.

Blitzbereichstabelle

Die Blitzbereichsangabe auf der Rückseite des Blitzgeräts gibt Auskunft über den Blitzbereich bei den verschiedenen Blendeneinstellungen und Filmempfindlichkeiten von ASA 100 sowie ASA 400. Eine ausführlichere Tabelle für die verschiedenen Filmempfindlichkeiten folgt nachstehend.

ASA Film Speed Filmempfindlichkeit ASA						Flash Range (flash range with Wide Panel in parentheses) Blitzbereich (In Klammern für Weitwinkel-Streuscheibe)
F-number Blende	400	200	100	50	25	
	2.8	2	1.4	—	—	3 ~ 14 m (2.5 ~ 8.5 m)
	4	2.8	2	1.4	—	2 ~ 10 m (1.7 ~ 6 m)
	5.6	4	2.8	2	1.4	1.5 ~ 7 m (1.2 ~ 4 m)
	8	5.6	4	2.8	2	1 ~ 5 m (0.9 ~ 3 m)
	11	8	5.6	4	2.8	0.8 ~ 3.5 m (0.6 ~ 2 m)
	16	11	8	5.6	4	0.5 ~ 2.5 m (0.4 ~ 1.5 m)
	—	16	11	8	5.6	0.4 ~ 1.8 m (0.3 ~ 1 m)
	—	—	16	11	8	0.25 ~ 1.2 m (0.25 ~ 0.7 m)

Tableau des plages de flash

Gráfico del margen del flash

La plage de flash automatique pour le numéro d'ouverture de diaphragme utilisé avec une pellicule 100 ASA ou 400 ASA est indiquée dans le guide de plage de flash situé au dos de l'instrument. Des renseignements plus compréhensibles pour les différents types de pellicule sont communiqués dans le tableau ci-dessous.

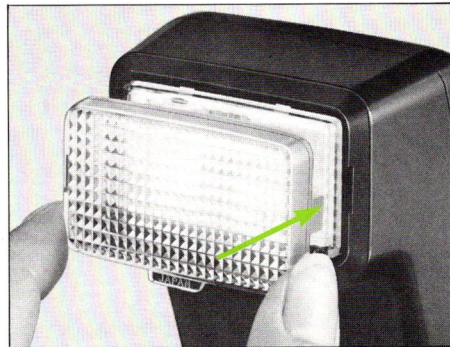
El margen de flash automático para el número f que se utilice con película de 100 ASA y de 400 ASA se indica en la guía del margen de flash en la parte posterior de la unidad. En el gráfico siguiente se da más información comprensiva para los diversos tipos de películas.

Rapidité de pellicule en ASA Sensibilidad ASA de la película						Plage de flash (plage de flash avec plage grand-angle entre parenthèses)
Numéro d'ouverture de diaphragme Número f	400	200	100	50	25	Margen del flash (Margen del flash con el panel para gran angular entre paréntesis)
	2,8	2	1,4	—	—	3 ~ 14 m (2,5 ~ 8,5 m)
	4	2,8	2	1,4	—	2 ~ 10 m (1,7 ~ 6 m)
	5,6	4	2,8	2	1,4	1,5 ~ 7 m (1,2 ~ 4 m)
	8	5,6	4	2,8	2	1 ~ 5 m (0,9 ~ 3 m)
	11	8	5,6	4	2,8	0,8 ~ 3,5 m (0,6 ~ 2 m)
	16	11	8	5,6	4	0,5 ~ 2,5 m (0,4 ~ 1,5 m)
	—	16	11	8	5,6	0,4 ~ 1,8 m (0,3 ~ 1 m)
	—	—	16	11	8	0,25 ~ 1,2 m (0,25 ~ 0,7 m)

Using the Wide Panel

When the accessory Wide Panel (wide-angle panel) is used, angular spread of the flash is increased to offer sufficient coverage for down to a 24 mm wide-angle lens. The Wide Panel is also useful for close-up photography because it gives more even illumination with a lower guide number.

Attaching the Wide Panel: Insert the tabs on both ends of the Wide Panel into the slots on the sides of the flash unit. Push the wide panel flush against the flash head to lock in place. To remove the Wide Panel, place your finger behind the center tab of the Wide Panel and pull out.



Weitwinkel-Streuscheibe

Bei der Verwendung der Weitwinkel-Streuscheibe vergrößert sich der Blitzleuchtwinkel, so daß Objektive bis zu 24 mm Brennweite verwendet werden können. Zudem eignet sich die Weitwinkel-Streuscheibe für Nahfotografie, da sie zu einer gleichmäßigeren Ausleuchtung bei niedrigerer Leitzahl führt.

Anbringen der Weitwinkel-Streuscheibe: Die Vorsprünge an beiden Enden der Streuscheibe in die Führungen an den Seiten des Blitzgeräts einführen. Die Streuscheibe fest gegen den Reflektor drücken, so daß sie arretiert. Zum Abnehmen hinter den mittleren Vorsprung greifen und die Streuscheibe abziehen.

Utilisation de la plaque grand-angulaire

Lorsque la plaque accessoire grand-angulaire est utilisée, l'angle de champ du flash se trouve augmenté de manière à être suffisant pour l'utilisation avec un objectif grand-angulaire de 24 mm. La plaque grand-angulaire se révèle également utile en photographie rapprochée car elle procure un éclairage plus uniforme avec un nombre-guide plus faible.

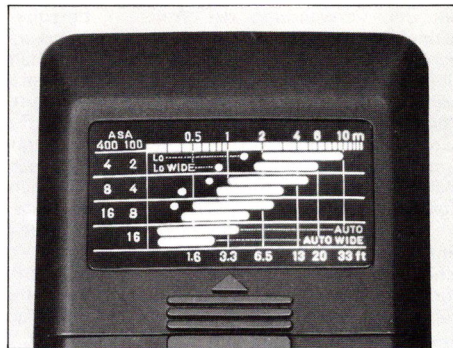
Mise en place de la plaque grand-angulaire: Introduire les onglets situés aux deux extrémités de la plaque grand-angulaire dans les fentes pratiquées sur les côtés du flash; pousser la plaque grand-angulaire exactement en contact avec la tête de flash afin de la verrouiller en place. Pour retirer la plaque grand-angulaire, placer le doigt derrière l'onglet central de la plaque grand-angulaire et tirer.

Utilización del panel para gran angular

Al utilizar el panel para gran angular accesorio, incrementa la difusión angular del flash para proporcionar una cobertura suficiente para hasta los objetivos gran angular de 24 mm. EL panel para gran angular es también útil para la fotografía de primeros planos puesto que proporciona más iluminación incluso con un número guía menor.

Unión del panel para gran angular: Insertar las lengüetas en ambos extremos del panel para gran angular en los orificios de los lados del flash; presione el panel encajado contra la cabeza del flash para que quede fijo en su posición. Para sacar el panel para gran angular, coloque el dedo detrás de la lengüeta central del panel y tire hacia afuera.

- Due to the wider angle of illumination when the Wide Panel is used, the effective flash range varies with each f-number. For auto flash with the Wide Panel, select the f-number and appropriate flash-to-subject distances either as indicated by the silver bar markings (AUTO WIDE) of the flash range guide on the back of the flash unit, or as indicated in "flash range with Wide Panel" in the chart on page 28 of this manual. (For manual flash with the Wide Panel, the right tip of the elongated silver bar indicates the subject distance at **Hi**; at **Lo** the silver dot to the left of the elongated silver bar serves as the distance indication.)



● Da die Weitwinkel-Streuscheibe den Blitzleuchtwinkel vergrößert, ändert sich der effektive Blitzbereich bei allen Blendeneinstellungen. Bei Automatik-Blitzbetrieb mit der Weitwinkel-Streuscheibe die Blende und den entsprechenden Blitzbereich entweder von der Blitzbereichsangabe auf der Geräterückseite ablesen, und zwar bei der silbernen Markierung (AUTO WIDE), oder in der Tabelle auf Seite 28, und zwar unter "Blitzbereich mit Weitwinkel-Streuscheibe". (Bei Einstellungen von Hand bezieht man sich auf die rechte Spitze der silbernen Markierung für den Aufnahmeabstand in der Stellung "**Hi**"; für den Aufnahmeabstand in der Stellung "**Lo**" bezieht man sich auf den Silberpunkt zur linken der silbernen Markierung.)

● En raison de l'accroissement d'angle d'éclairage existant lorsque la plaque grand-angulaire est utilisée, la plage de flash effective varie avec chaque numéro d'ouverture de diaphragme. Pour l'utilisation en flash automatique avec la plaque grand-angulaire, choisir le numéro d'ouverture de diaphragme et la distance flash-sujet appropriés en fonction de l'indication fournie par les inscriptions de la barrette argentée (AUTO WIDE) du guide de plage de flash situé au dos de l'instrument ou des indications communiquées tableau "plage de flash avec plaque grand-angulaire" de la page 29 de ce manuel. (Pour le flash en mode manuel avec la plaque grand-angulaire, l'extrémité droite de la barrette argentée longue indique la distance flash-sujet sur **Hi**. Sur **Lo**, le point argenté situé à gauche de cette barrette donne l'indication de distance.)

● Debido a que al utilizar el panel se amplia el ángulo de la iluminación, el margen del flash efectivo varía según el número f. Para el flash automático con el panel para gran angular, seleccione el número f y las distancias correctas del flash al tema como se indica mediante las marcas de barra plateada (AUTO WIDE) de la guía del margen del flash, en la parte posterior de la unidad, o como se indica en "margen del flash con el panel para gran angular" en el gráfico de la página 29 de este manual. (Para el flash manual con el panel para gran angular, la lengüeta derecha de la barra plateada alargada indica la distancia del tema en **Hi**, en **Lo** el punto plateado a la izquierda de la barra plateada alargada sirve como indicación de la distancia.)

TLA Extension Cord 100



When the TLA20 Extension Cord 100 (sold separately) is employed the flash unit may be used off-camera. The TTL flash control system controls the flash output from inside the camera, permitting a variety of special off-camera flash techniques.

Attaching the Extension Cord: Insert the clip-on unit at the end of the cord with "CONTAX" engraved on top into the camera's accessory shoe. Then, insert the flash unit's accessory shoe bracket into the shoe at the other end of the cord and tighten the thumbscrew at the base of the flash to secure it in place.



Verlängerungskabel 100 für das TLA

Unter Verwendung des als Zubehör lieferbaren Auto-Verlängerungskabels 100 kann das Blitzgerät für eine Reihe von Spezialtechniken von der Kamera abgenommen und dann benutzt werden. Dabei bleibt die Blitzkontrolle des Innenmeßsystems der Kamera auch weiterhin wirksam.

Anbringen des Verlängerungskabels: Das Ende des Verlängerungskabels, das die Gravur "CONTAX" trägt, in den Zubehörschuh der Kamera einschieben. Anschließend den Blitzschuh des TLA20 in den Schuh am anderen Ende des Kabels einschieben und durch Drehen der Befestigungsschraube sichern.

Cordon 100 de rallonge du TLA

Lorsque le cordon 100 de rallonge du TLA20 (vendu séparément) est employé, il est possible d'utiliser le flash séparément de l'appareil. Le système de commande de flash TTL commande la puissance d'émission du flash depuis l'intérieur de l'appareil, ce qui permet l'utilisation d'un éventail de techniques de prises de vues au flash séparé de l'appareil.

Mise en place du cordon de rallonge: Introduire la broche située à l'extrémité du cordon et portant la mention "CONTAX" gravée sur le dessus du sabot de l'appareil. Puis, introduire le support de sabot du flash dans le sabot de l'appareil à l'autre extrémité du cordon et serrer la vis moletée située à l'embase du flash afin de le fixer en place.

Cable 100 de extensión del TAL

Quando se utiliza el cable de extensión 100 del TLA20 (se vende por separado), podrá utilizarse el flash a distancia de la cámara. El sistema de control del flash TTL controla la salida de luz del flash desde dentro de la cámara, permitiendo una gran variedad de técnicas de flash independientemente de la cámara.

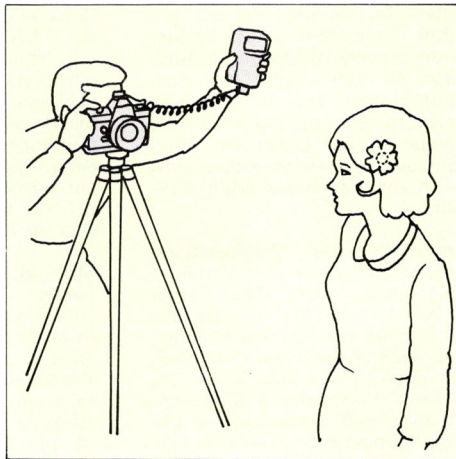
Unión del cable de extensión: Inserte el contacto de la unidad del extremo del cable con "CONTAX" impreso en la parte superior en la zapata accesoria de la cámara. Luego, inserte la abrazadera de la zapata accesoria del flash en la zapata del otro extremo del cable, y apriete el tornillo de palometa de la base del flash para fijarlo en su lugar.

Off-Camera Flash

When using the flash off-camera, you may vary the angle of flash to produce different effects.

① For portraits, a pleasing “three-dimensional” effect may be produced by holding the flash unit diagonally off to the side at an angle pointing down on the subject.

② Image cut-off and uneven lighting which often occur with close-ups may be eliminated by experimenting to find the optimum angle and position of the flash for the particular shot.



Von der Kamera getrenntes Blitzgerät

Wen das Blitzgerät von der Kamera getrennt verwendet wird, ist es durch die Vielzahl von Möglichkeiten der Lichtführung sehr einfach, besondere Effekte zu erzielen.

① Bei Portraitaufnahmen läßt sich ein "dreidimensionaler" Effekt dadurch erzielen, daß das Blitzgerät diagonal zur Seite und im Winkel auf das Motiv nach unten gerichtet wird.

② Bei Nahaufnahmen stößt man häufig auf Schwierigkeiten durch ungleichmäßige Ausleuchtung oder Abblocken der Beleuchtung des Bildfelds. Hier lassen sich nach kurzem Experimentieren mit Blitzausleuchtung optimale Ergebnisse erzielen.

Flash séparé de l'appareil

Lors de l'utilisation de la technique de flash séparé, il est possible de modifier l'angle d'éclair afin d'obtenir différents effets.

① Pour les portraits, il est possible de produire un agréable effet tridimensionnel en tenant le flash diagonalement sur le côté selon un angle pointant en plongé vers le sujet.

② La coupure d'image et l'éclairage inégal qui se produisent souvent en gros plan peuvent être éliminés en procédant à des essais afin de trouver l'angle et la position optimum du flash pour chaque condition de prise de vue.

Flash independiente de la cámara

Al utilizar el flash independiente de la cámara, puede variar el ángulo del flash para producir diferentes efectos.

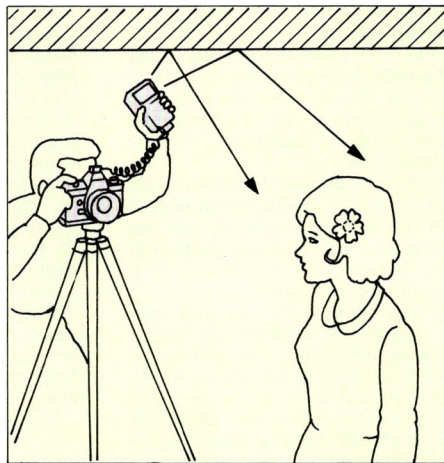
① Para retratos, un efecto agradable "tridimensional" puede producirse sosteniendo el flash en diagonal fuera, de la cámara, a su lado, en un ángulo que señale el tema.

② El corte de las imágenes y una iluminación desuniforme que tan amenuado ocurren con los primeros planos podrán eliminarse experimentando para encontrar el mejor ángulo y posición del flash para el disparo.

Bounce Flash

Bounce flash is the technique of aiming the flash head at the ceiling or walls instead of directly at the subject. The result is a softer, more natural lighting as opposed to the harsh lighting of direct flash.

- With the TLA20, the camera's TTL flash control system enables highly precise bounce flash exposures. However, for optimum results it is necessary to consider the reflectance ratio of the bounce surface and choose your f-number accordingly. Indoors, use a slightly wider lens aperture in conjunction with either a white or grey that a portion of the flash beam does not hit the subject directly.



Indirektblitz

Beim Indirektblitz wird der Reflektor nicht direkt auf das Motiv sondern auf die Decke, umliegenden Wände usw. gerichtet. Das Ergebnis ist eine weiche, natürliche Ausleuchtung des Motivs, im Gegensatz zum Direktblitz, dessen Ausleuchtung hart erscheint.

- Dank der Blitzkontrolle durch das Innenmeßsystem der Kamera können mit dem TLA20 problemlos indirekte Blitzaufnahmen gemacht werden. Man muß jedoch beim Indirektblitz stets beachten, daß die Reflexion verschiedener Oberflächen auch verschieden ist, und die Blende entsprechend einstellen. Bei Innenaufnahmen empfiehlt es sich, die Blende etwas weiter zu öffnen und entweder weiße oder graue Oberflächen als Reflexionsflächen zu verwenden. Außerdem ist darauf zu achten, daß das Motiv auch nicht teilweise direkt vom Blitzlicht beleuchtet wird.

Eclairage à rebond

L'éclairage à rebond est la technique qui consiste à pointer la tête de flash vers le plafond ou les murs au lieu de le faire directement sur le sujet. Le résultat produit est un éclairage plus doux et naturel, contrairement à l'éclairage violent du flash direct.

- Avec le TLA20, le système de commande de flash TTL permet des expositions extrêmement précises en éclairage à rebond. Toutefois, pour obtenir les meilleurs résultats possibles, il est nécessaire de prendre en considération le pouvoir réfracteur de la surface réfléchissante et de sélectionner le numéro d'ouverture de diaphragme en conséquence. En intérieur, utiliser une ouverture d'objectif légèrement supérieure et une surface réfléchissante blanche ou grise afin d'obtenir de meilleurs résultats. De plus, veiller à ce qu'aucune portion de l'éclair ne frappe le sujet directement.

Flash de reflejo

El flash de reflejo es la técnica que trata de dirigir la cabeza del flash al techo o a las paredes en lugar de hacerlo directamente al tema. El resultado es un efecto luminoso más suave y natural, oponiéndose a la severa iluminación de un destello directo.

- Con el TLA20 el sistema de control de flash TTL de la cámara posibilita unas exposiciones de flash reflejado de gran precisión. Sin embargo, para conseguir los resultados más óptimos es necesario considerar la relación de reflejo de la superficie de rebote de la luz y seleccionar consecuentemente el número f. En interiores utilice una abertura del objetivo ligeramente mayor y una superficie de rebote gris o blanca para los mejores resultados. También, cuide que parte del destello no vaya directamente al tema.

<With the Camera on "Auto">

As soon as the flash unit is fully charged the shutter speed switches to the auto flash synchronous speed (1/100 second for the 139 Quartz, 1/60 second for the 137 MD Quartz), and the red LED at the corresponding position flashes, while the  mark lights up steadily.

<With the Camera on a Setting Other Than "AUTO">

When the 139 Quartz is used, even if the shutter speed is set at 1/125 second or faster, when charging is complete the shutter is switched to the synchronous speed (the red LED flashes at the "125" position and the  mark lights up). When the shutter is set at 1/60 second or slower it synchronizes at that speed. (The red LED flashes at the position of the setting and the  mark lights up steadily.) When the 137 MD Quartz is used, the red LED flashes at the "60" position, and when charging is completed the  mark lights up.

<Bei Einstellung der Kamera auf "AUTO">

Unmittelbar nach vollständiger Aufladung des Blitzgerätes wird die Verschlusszeit auf die Zeit für automatische Blitzsynchronisation eingestellt (1/100 Sekunde bei der 139 Quartz, 1/60 Sekunde bei der 137 MD Quartz), wobei die rote Leuchtdiode an der entsprechenden Position blinkt und das Symbol " " ständig aufleuchtet.

<Bei Einstellung der Kamera auf eine andere Position als "AUTO">

Bei Verwendung der 139 Quartz wird der Verschuß nach vollständiger Aufladung des Blitzgerätes auf die Synchronisationszeit umgeschaltet (die rote Leuchtdiode blinkt bei der Position "125", und das Symbol " " leuchtet auf), selbst wenn die die Verschlusszeit auf 1/125 Sekunde oder kürzer eingestellt wird. Bei Einstellung der Verschlusszeit auf 1/60 Sekunde oder länger ist der Verschuß bei jener Zeit synchronisiert. (Die rote Leuchtdiode blinkt bei der Position der Einstellung, und das Symbol " " leuchtet ständig auf.) Bei Verwendung der 137 MD Quartz blinkt die rote Leuchtdiode bei der Position "60", und nach vollständiger Aufladung leuchtet das Symbol " " auf.

<Avec l'appareil sur "Auto">

Dès que le flash est entièrement chargé, la vitesse d'obturation est commutée sur la vitesse synchrone de flash auto (1/100^e de seconde pour le 139 Quartz, 1/60^e de seconde pour le 137 MD Quartz), et la LED rouge de la position correspondante s'allume tandis que le marque  s'allume continuellement.

<Avec l'appareil sur une autre position que "Auto">

Si l'on utilise le 139 Quartz, même si la vitesse se trouve réglée à 1/125^e de seconde ou plus, lorsque la charge est complète, l'obturateur est commuté sur la vitesse synchrone (la LED rouge clignote sur la position "125" et la marque  s'allume).

Lorsque la vitesse est réglée à 1/60^e de seconde ou moins il se synchronise à cette vitesse. (La LED rouge clignote sur la position de réglage et la marque  s'allume continuellement.) Si l'on utilise le 137 MD Quartz, la LED rouge clignote sur la position "60", et lorsque la charge est complète, la marque  s'allume.

<Con la cámara en "Auto">

Así que el flash está completamente cargado la velocidad de obturación pasa a la velocidad de sincronización con flash automático (1/100 de segundo para la 139 Quartz, y a 1/60 de segundo para la 137 MD Quartz), y parpadea el LED rojo en la posición correspondiente, mientras que la marca  permanece iluminada.

<Con la cámara en otra posición diferente de "Auto">

Quando se utiliza la 139 Quartz, aunque se ajuste la velocidad de obturación en 1/125 de segundo o más rápida, al completarse la recarga el obturador pasa a la velocidad de sincronización (parpadea el LED rojo en la posición "125" y se ilumina la marca ).

Quando el obturador se ajusta al 1/60 de segundo o a una velocidad más lenta, se sincroniza con esta velocidad. (Parpadea el LED rojo en la posición del ajuste y se ilumina la marca ).

Quando se utiliza la 137 MD Quartz, el LED rojo parpadea en la posición "60", y al completarse la recarga se ilumina la marca .

- For close ups, the formula for setting the aperture given above does not always apply. Also, take into consideration the range of the flash unit when making close ups.
- When operating in the manual mode, the after-flash signal system for the flash data indicator still functions; however, in this instance, as you are shooting at a fixed output level, it should be disregarded.
- Guide numbers vary depending upon the ASA film speed of the film loaded in your camera. Refer to the following chart when selecting guide numbers.

Sequential Flash

The **Lo** Manual Setting is also used for sequential flash with the 137 MD Quartz or with the 139 Quartz combined with a winder. At this setting, a fast recycle is offered, permitting synchronization with at a speed of 2 frames per second for a duration of 10 frames (with four fresh alkaline dry batteries or fully charged Ni-Cd batteries).

- Bei Nahaufnahmen mit dem Blitzgerät ist Vorsicht geboten. In einem solchen Fall kann die Belichtung nicht immer nach der oben angegebenen Formel berechnet werden; außerdem muß man bei Nahaufnahmen stets die Grenzen des Blitzbereichs im Auge behalten.
- Auch bei abgeschalteter Blitzautomatik arbeitet die Bereitschaftsanzeige nach erfolgter Blitzaufnahme. Da in dieser Betriebsart jedoch mit einer festgelegten Blitzmenge gearbeitet wird, ist diese Anzeige nicht zu beachten.
- Leitzahlen ändern sich mit der Filmempfindlichkeit. Nachstehende Tabelle führt die Leitzahlen für die verschiedenen ASA-Werte auf.

Blitzfolgen

Die Stellung **Lo** wird auch für Blitzfolgen mit der 137 MD Quartz oder 139 Quartz mit angesetztem Winder verwendet. Bei dieser Einstellung ist die Blitzfolgezeit sehr kurz, so daß eine Synchronisation mit einer Geschwindigkeit von 2 Bildern pro Sekunde für eine Dauer von 10 Bildern möglich ist (mit vier frischen Alkali-Trockenbatterien oder voll aufgeladenen NiCd-Batterien).

- La formule de réglage d'ouverture communiquée ci-dessus ne s'applique pas toujours aux prises de vues rapprochées. De plus, lors de prises de vues rapprochées, il convient de tenir compte de la plage du flash.

- Lors de l'utilisation en mode manuel, le système de signal après-flash pour l'indicateur de données de flash fonctionne également. Toutefois, dans ce cas, il convient de ne pas en tenir compte; en effet, dans ce cas, les prises de vues sont effectuées selon une puissance d'émission fixe.

- Les nombres-guide varient en fonction de la rapidité ASA de la pellicule chargée dans l'appareil. Lors du choix des nombres-guide, se reporter au tableau ci-après.

Eclairs en série

La position manuelle **Lo** est aussi utilisée pour le déclenchement d'éclairs en rafale lorsque le 137 MD Quartz ou le 139 Quartz est utilisé en combinaison avec un enrouleur. Cette position procure un recyclage rapide permettant la synchronisation avec une vitesse de 2 images par seconde pour un total de 10 vues (avec quatre piles alcalines neuves ou des piles au Ni-Cd complètement chargées).

- Para primeros planos, no siempre se aplica la fórmula de ajuste de la abertura que se cita abajo. También, hay que tener presente el margen del flash al hacer primeros planos.

- Al operar en el modo manual, el sistema de señalización postflash para el indicador de datos para el flash funciona también, sin embargo, en este caso, puesto que usted está disparando a un nivel de salida de luz fijo, no debe tenerse en consideración.

- Los números guía varían dependiendo de la sensibilidad ASA de la película que tiene cargada en la cámara. Refiérase al siguiente gráfico al seleccionar los números guía.

Flash secuencial

El ajuste manual **Lo** se utiliza también para destellos secuenciales con la 137 MD Quartz o con la 139 Quartz combinada con una bobinadora. En este ajuste se ofrece un rápido reciclaje del flash, permitiendo la sincronización a una velocidad de 2 fotogramas por segundo durante 10 fotogramas (con pilas alcalinas nuevas o pilas de Ni-Cd completamente cargadas).

Using the TLA20 with Other Cameras

The TLA20 auto flash unit may also be used with other cameras featuring direct hotshoe flash synch (Contax RTS, Yashica FR and FX Series cameras, etc.). In this instance, however, the following apply.

- ① The unit functions as a manual unit only (both Hi and Lo settings may be used). If used on AUTO, flash output will be the same as that for Hi.
- ② To determine the aperture to use, refer to the formula given on page 40 of this manual.

Verwendung des TLA20 mit anderen Kameras

Das TLA20 kann auch mit anderen Kameras zusammen verwendet werden, die über einen Mittenkontakt verfügen, z.B. Contax RTS, Kameras der Yashica FR- und FX-Reihe usw. In solchen Fällen aber bitte folgendes beachten:

- ① Das Blitzgerät kann nur mit abgeschalteter Automatik verwendet werden, also nur in den Stellungen Hi und Lo. Steht der Programmschalter auf AUTO, wird die gleiche Blitzmenge abgegeben wie in der Stellung Hi.
- ② Zur Bestimmung der richtigen Blende muß man die Formel auf Seite 40 verwenden.

Guide numbers chart/Leitzahltabell

ASA Film Speed Filmempfindlichkeit (ASA)		800	400	200	100	50	25
Guide Number (guide numbers for Wide Panel in parentheses) Leitzahl (Bei Verwendung der Weitwinkel-Streuscheibe gelten die Zahlen in Klammern)	Hi	56 (34)	40 (24)	28 (16)	20 (12)	14 (8)	10 (6)
	Lo	8 (4.7)	5.6 (3.3)	4 (2.4)	2.8 (1.7)	2 (1.2)	1.4 (0.8)

Utilisation du TLA20 avec d'autres appareils photographiques

Le flash automatique TLA20 peut également être utilisé avec d'autres appareils munis d'une synchronisation de flash par sabot de contact (Contax RTS, appareils des séries Yashika FR et FX, etc.). Toutefois, les points suivants s'appliquent à cette utilisation.

- ① Le flash ne fonctionne qu'en mode manuel (les réglages Hi et Lo peuvent être utilisés). S'il est utilisé sur AUTO, la puissance d'émission du flash sera la même que pour Hi.
- ② Pour déterminer l'ouverture à employer, se reporter à la formule communiquée à la page 41 de ce manuel.

Utilización del TLA20 con otras cámaras

El flash automático TLA20 puede también utilizarse con otras cámaras que estén provistas de sincronización con flash por zapata de contacto directo (Contax RTS, Yashica FR y cámaras de la serie FR, etc.). En estos casos, sin embargo, se aplica lo siguiente:

- ① El flash funciona solamente como unidad manual (Pueden utilizarse tanto el ajuste Hi como el Lo). Si se utiliza en AUTO, la salida de destello será la misma que la de Hi.
- ② Para determinar la abertura de utilización, refiérase a la fórmula dada en la página 41 de este manual.

Tableau des nombres-guides/Gráfico de números guía

Rapidité ASA de pellicule Sensibilidad ASA de la película		800	400	200	100	50	25
Nombre-guide (Les nombres-guide pour la plaque grand-angulaire sont entre parenthèses) Número guía (Números guía para el panel para gran angular están entre paréntesis)	Hi	56 (34)	40 (24)	28 (16)	20 (12)	14 (8)	10 (6)
	Lo	8 (4,7)	5,6 (3,3)	4 (2,4)	2,8 (1,7)	2 (1,2)	1,4 (0,8)

Specifications

TYPE: Clip-on auto flash unit with TTL flash control; Hi, Lo manual settings.

Mounting: To camera hot shoe (directly or by Auto Extension Cord).

Control Circuitry: Thristorized energy-saving circuitry with automatic flash cutoff.

Guide Numbers (ASA 100 in meters): Auto (steplessly varied between GN 20 and 4; Manual; 20 at Hi, 2.8 at Lo.

Flash Control: SPD flash metering system housed in camera measures flash directly at the film plane and cuts off flash output for correct exposure; couples at all apertures with the lens in use.

Angle of Coverage: Without Wide Panel: 60-degrees horizontal, 45-degrees vertical (sufficient for a 35 mm wide-angle lens). With Wide Panel: 76-degrees horizontal, 58-degrees vertical (sufficient for a 24 mm wide-angle lens).

Color Temperature: Equivalent to daylight.

Power Source: Four 1.5 V AA size penlight batteries (rechargeable Ni-Cd type also usable).

Recycling Times: At full output: Alkaline batteries—5 sec.; manganese batteries—6 sec.; Ni-Cd batteries—3 sec.; Fast recycle at Lo manual setting permitting sequential flash with the 139 Winder and the 137 MD Quartz.

Number of Flashes: Alkaline batt. (200) Manganese Batt. (80) Ni-Cd batt. (100 at full charge).

Effective ASA Coupling Range: ASA 25—800.

Other Features: Test button/ready lamp, auto-manual selector switch; bounce flash capability via optional Auto Extension Cord.

Accessories: Accessory Wide Panel and case supplied as standard accessories; TLA20 Extension Cord 100 available optionally.

Size and Weight: 66 x 100 x 71 mm, 180 grams without batteries (2-3/8x3-15/16x2-13/16 in.; 5.8 ozs.)

* The above specifications and design are subject to change without notice.

Gerätetyp: automatisches Elektronenblitzgerät zum Aufstecken, mit Blitzkontrolle über das Innenmeßsystem der Kamera und den Stellungen Hi und Lo für Handbetrieb.

Blitzschuh: zum Aufschieben auf Zubehörschuh der Kamera oder des Auto-Verlängerungskabels, mit Mittenkontakt.

Schaltkreise: energiesparende Thyristorschaltung mit automatischer Lichtmengensteuerung.

Leitzahl: AUTO - stufenlos zwischen 20 und 4 (bei ASA 100)

Hi - 20 (bei ASA 100)

Lo - 2,8 (bei ASA 100)

Blitzsteuerung: Silizium-Fotodiode mißt reflektiertes Licht direkt in der Filmebene (Teil des Innenmeßsystems der Kamera) und unterbricht den Blitz bei korrekter Belichtung. Mit allen einstellbaren Blendenwerten synchronisiert.

Leuchtwinkel: horizontal 60°, vertikal 45° (ausreichend für Weitwinkelobjektive 35 mm). Mit Weitwinkel-Streuscheibe horizontal 76°, vertikal 58° (ausreichend für Weitwinkelobjektive 24 mm.)

Farbtemperatur: identisch mit der des Tageslichts.

Spannungsquelle: vier Mignonzellen 1,5 V (AA) oder wiederaufladbare NC-Zellen.

Blitzfolgezeit: Bei voller Blitzmenge und Verwendung von Alkali-Batterien 5 Sekunden. Bei Verwendung von Mangan-Batterien 6 Sekunden und bei NC-Batterien 3 Sekunden. In der Stellung **Lo** kurze Blitzfolgezeiten zur Verwendung mit dem Winder 139 und der 137 MD Quartz.

Anzahl der Blitze: 200 mit Alkali-Batterien, 80 mit Mangan-Batterien, 100 mit NC-Batterien (voll aufgeladen).

Fillemmpfindlichkeitsbereich: 25 ASA - 800 ASA.

Sonstiges: Handauslöseknopf/Bereitschaftslampe, Programmschalter (AUTO/MANUAL), Indirektblitz mittels Auto-Verlängerungskabel.

Zubehör: Weitwinkel-Streuscheibe. Auto-Verlängerungskabel 100 zusätzlich lieferbar.

Abmessungen und Gewicht: 66 mm x 100 mm x 71 mm, 180 g, ohne Batterien.

* Änderungen vorbehalten.

Caractéristiques

Type: Flash automatique à broche avec commande TTL et réglages Hi et Lo de mode manuel.

Montage: Directement sur le sabot de contact de l'appareil ou par raccordement du cordon automatique de rallonge sur le sabot de contact.

Circuiterie de commande: Circuit de conservation d'énergie à thyristor avec coupure automatique de l'éclaire.

Nombres-guide (100 ASA et en mètres): Automatique: varié sans paliers entre NG 20 et 4; Manuel: 20 à Hi et 2,8 à Lo.

Commande de flash: Un système de mesure de flash SPD logé dans l'appareil mesure directement l'éclair au plan-film et coupe la puissance d'émission pour obtenir des expositions correctes. Couplé à toutes les ouvertures de l'objectif utilisé.

Angle de champ couvert: Sans plaque grand-angulaire: 60 degrés horizontalement, 45 degrés verticalement (suffisant pour un objectif grand-angulaire de 35 mm). Avec plaque grand-angulaire: 76 degrés horizontalement, 58 degrés verticalement (suffisant pour un objectif grand-angulaire de 24 mm).

Température de couleur: Équivalente à la lumière naturelle.

Alimentation: Quatre piles de 1,5 V miniatures de taille AA (piles rechargeables Ni-Cd également utilisables).

Temps de recyclage: A pleine puissance: piles alcalines: 5 sec.; piles au manganèse: 6 sec.; piles Ni-Cd: 3 sec.

Recyclage rapide à la position manuelle Lo permettant les éclairs en série avec l'enrouleur 139 et le 137 MD Quartz.

Nombre d'éclairs: Piles alcalines: (200); piles au manganèse: (80); piles Ni-Cd: (100) (à pleine charge).

Plage de couplage ASA effective: 25 à 800 ASA.

Autres particularités: Témoin bouton d'essai/prêt, sélecteur auto/manuel; possibilité d'éclairage à rebond à l'aide du cordon automatique de rallonge facultatif.

Accessoires: Plaque grand-angulaire fournie en tant qu'accessoire standard; Cordon automatique d'extension TLA20 100 disponible sur option.

Taille et poids: 66 x 100 x 71 mm, 180 grammes (sans piles).

* Les caractéristiques et la conception extérieure ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées sans autre avertissement.

Especificaciones

Tipo: Flash automático de montaje sobre la cámara con control de flash TTL, y ajustes manuales Hi y Lo.

Montaje: En la zapata de contacto directo de la cámara (directamente o mediante el cable de extensión)

Circuitería de control: Circuitería tiristorizada de ahorro de energía con desconexión automática del flash.

Números guía (100 ASA en metros): Auto (gradualmente variado entre NG 20 y 4; Manual: 20 en Hi 2,8 en Lo.

Control del flash: Sistema de medición del flash SPD incorporado en la cámara que mide el destello directamente en el plano de la película y reduce la salida de luz del flash para unas correctas exposiciones; se acopla en todas las aberturas con el objetivo que se esté utilizando.

Angulo de cobertura: Sin el panel para gran angular: 60 grados horizontalmente, 45 grados verticalmente (suficiente para un objetivo gran angular de 35 mm). Con el panel para gran angular: 76 grados horizontalmente, 58 grados verticalmente (suficiente para un objetivo gran angular de 24 mm).

Temperatura del color: Equivalente a la luz diurna.

Alimentación: Cuatro pilas 'penlight' de 1,5 V del tamaño AA (se puede también utilizar el tipo de pilas Ni-Cd recargables)

Tiempos de reciclo: A salida plena de luz: Pilas alcalinas: 5 seg.; pilas de manganeso: 6 seg.; pilas de Ni-Cd: 3 seg.; Rápido reciclo en el ajuste manual Lo permitiendo el flash secuencial con la bobinadora 139 y la Quartz 137 MD.

Número de destellos: Pilas alcalinas (200) Pilas de manganeso (80) Pilas de Ni-Cd (100 completamente cargadas).

Margen de acople efectivo de ASA: 25 – 800 ASA.

Otras características: Selector de botón de prueba/lámpara de disponibilidad, auto/manual; Capacidad para flash de reflejo a través del cable de extensión automático opcional.

Accesorios: Panel para gran angular accesorio y funda suministrados como accesorios estándar: Cable 100 de extensión TLA20 disponible como opción.

Dimensiones y peso: 66 x 100 x 71 mm, 180 gramos (sin pilas).

* Las especificaciones y diseño de arriba están sujetos a cambios sin previo aviso.

Precautions

- When not using the flash unit, always keep the flash mode dial set to OFF to avoid battery drain.
- When the flash ready lamp no longer lights within 30 sec. after switching the flash unit on, batteries are no longer sufficient for correct flash exposure. Replace all four batteries together.
- The flash recycling times decrease as batteries wear down.
- When not using the flash unit for long periods of time, remove all four batteries. Also, periodically replace the batteries and test the unit to keep the capacitor in top condition.
- Do not leave the flash unit exposed to direct heat (direct sunlight, close to fire, uncovered on the beach, etc.) for long periods of time. This could result in damage to the flash system.
- Wipe the ends of the battery contacts with a dry cloth before use or after handling. Oily substances on the battery contacts could lower performance levels.

Vorsichtsmaßnahmen

- Bei Nichtbenutzung des Geräts den Programmschalter stets auf OFF stellen, um unnötige Spannungsentnahme zu verhindern.
- Wenn nach dem Einschalten des Blitzgeräts die Bereitschaftslampe nicht innerhalb 30 Sekunden aufleuchtet, weisen die Batterien nicht mehr genügend Spannung auf. Bitte alle vier Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Mit zunehmendem Spannungsverlust der Batterien verlängert sich die Blitzfolgezeit.
- Bei längerer Nichtbenutzung den Batteriesatz aus dem Blitzgerät nehmen und getrennt aufbewahren. Es empfiehlt sich auch, in regelmäßigen Abständen Probezündungen des Blitzgeräts vorzunehmen, um den Kondensator in gutem Betriebszustand zu halten.
- Das Blitzgerät darf nicht über längere Zeit großer Hitze ausgesetzt werden, also direktem Sonnenlicht, Feuer usw., da dies zur Beschädigung des Systems führen kann.
- Die Batteriekontakte stets sauberhalten. Wenn nötig, mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen. Fingerabdrücke und Schmutz können zu Korrosion führen und die Leistung der Batterie beeinträchtigen.

Précautions

- Lorsque l'on n'utilise pas ce flash, toujours laisser le cadran de mode sur la position OFF (arrêt) afin d'éviter que les piles ne se déchargent.
- Lorsque la lampe témoin de flash ne s'allume plus dans les 30 secondes suivant la mise sous tension de l'instrument, les piles ne suffisent plus à assurer une exposition convenable. Remplacer les quatre piles ensemble.
- Le temps de recyclage décroît avec l'usure des piles.
- Lorsque l'on n'utilise pas le flash pendant des périodes prolongées, retirer les quatre piles. De plus, il convient de remplacer les piles et d'essayer l'instrument périodiquement afin de maintenir le condensateur en parfait état.
- Ne pas laisser le flash directement exposé à la chaleur (lumière solaire directe, proximité d'un feu, sur une plage et non recouvert, etc.) pendant des intervalles importants car cela pourrait entraîner des détériorations.
- Avant l'utilisation ou après la manipulation, essuyer les extrémités de contact des piles avec un linge sec. Toute substance grasse sur les contacts des piles pourrait diminuer les niveaux de performances.

Precauciones

- Cuando no esté utilizando el flash, mantenga siempre el disco de modo del flash en la posición OFF para evitar pérdidas de las pilas.
- Cuando ya no se enciende la lámpara de disponibilidad del flash en 30 segundos después de haber activado el flash (en ON), significa que las pilas no tienen suficiente potencia para las exposiciones correctas con flash. Cambie al mismo tiempo todas las pilas.
- A medida que se gastan las pilas se alarga el tiempo de reciclo de los destellos.
- Cuando no utilice el flash durante largos períodos de tiempo, extraiga las cuatro pilas. También instale las pilas periódicamente con el fin de probar el flash para mantener el condensador en buenas condiciones.
- No deje el flash expuesto a la luz directa del sol o demás fuentes de calor (cerca del fuego, descubierto en la playa, etc.) durante mucho tiempo, de lo contrario podría dañar el sistema del flash.
- Frote los extremos de los contactos de las pilas con un paño seco antes de su utilización o después de tocarlas. Las sustancias oleosas de los contactos de las pilas pueden reducir el rendimiento del flash.

YASHICA CO., LTD., Head Office 2800, Osachi, Okaya-shi,
Nagano-ken 394, Japan Tel: (02662) 7-2131

YASHICA CO., LTD., Tokyo Office 20-3, Denenchofu-Minami,
Ohta-ku, Tokyo 145, Japan Tel: (03) 750-2240

YASHICA INC., USA Main Office 411 Sette Drive, Paramus,
New Jersey 07652, U.S.A. Tel: (201) 262-7300

YASHICA INC., Midwestern Regional Office 120 King Street,
Elk Grove Village, Illinois 60007, U.S.A. Tel: (312) 640-6060

YASHICA INC., Western Regional Office 344 Mira Loma
Avenue, Glendale, California 91204, U.S.A.

Tel: (213) 247-2140

YASHICA INC., Atlanta Service Station 2109 Faulkner
Road, N.E., Atlanta, Georgia 30324, U.S.A. Tel: (404) 636-3535

YASHICA INC., Dallas Service Station Empire Center, Suite
No. 124, 8383 Stemmons Freeway, Dallas, Texas 75247, U.S.A.

Tel: (214) 630-2345

YASHICA CANADA INC. 7470 Bath Road, Mississauga,
Ontario, L4T 1L2, Canada Tel: (416) 671-4300

YASHICA DO BRASIL LTDA. Rua Cruz e Souza 59,
Aclimacao, Sao Paulo, Brazil Tel: 288-2389

YASHICA EUROPE G.m.b.H. Billstraße 28, 2000 Hamburg
28, West Germany Tel: (040) 78-15-21

YASHICA HANDELSGESELLSCHAFT m.b.H. Rusten-
schacherallee 38, 1020 Wien, Austria Tel: (0222) 72-34-72

YASHICA AG Renggerstraße 71, CH-8038, Zurich,
Switzerland Tel: (01) 43-88-33

YASHICA A/S Industrivngt 2, DK-2600 Glostrup, Denmark
Tel: 2-630806

YASHICA HONGKONG CO., LTD. Star House, Room 716,
3 Salisbury Road, Kowloon, Hong Kong Tel: 3-665216/9