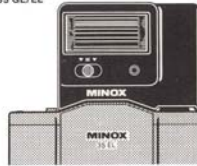


## MINOX FC 35

Spezial-Computerblitzgerät für Minox 35 GL/EL  
Special Computer Electronic Flash Unit for Minox 35 GL/EL  
Flash électronique à computer spécial pour Minox 35 GL/EL  
Flash electrónico con computador para Minox 35 GL/EL  
Speciale computerfilter voor Minox 35 GL/EL  
Speciale lampregulator a computer per Minox 35 GL/EL  
Elektronblitzaggregat für Minox 35 GL/EL



Deutsch	4
English	8
Français	12
Español	17
Nederlands	22
Italiano	26
Svenska	31

463

Printed in Germany

X/79



### Deutsch

- ① Batteriedeckel
- ② Ein-/Aus-Schalter
- ③ Kontrollleuchte für Blitzbereitschaft
- ④ Test-Auslöser
- ⑤ Blendentabelle
- ⑥ Mittlenkontaktfuß
- ⑦ Computer-Schalter
- ⑧ Blitzröhre

### Français

- ① Couvercle de piles
- ② Commutateur de fonctionnement
- ③ Lampe témoin (open flash)
- ④ Déclencheur test
- ⑤ Tableau des diaphragmes
- ⑥ Pied à contact central
- ⑦ Commutateur de computer
- ⑧ Tube éclair

### English

- ① Battery cover
- ② On and off switch
- ③ Ready-Light
- ④ Test Button
- ⑤ Aperture Scale
- ⑥ Hot Shoe Contact
- ⑦ Computer Switch
- ⑧ Flash Tube

### Español

- ① Tapa de la batería
- ② Interruptor de paro y marcha
- ③ Lámpara de control indicando la carga del flash
- ④ Disparador de comprobación
- ⑤ Tabla de aberturas del diafragma
- ⑥ Zapata de contacto central
- ⑦ Interruptor del computador
- ⑧ Lámpara del flash

### Undvik reflexer

genom att försöka att inte rikta blixten vinkelrätt mot glasöyter, blankpolerade möbler, dörrar etc. då kraftiga ljusreflexer uppstår i bilden.

### Skötsel

De elektriska kontakterna på blixtaggregatets fot skall hållas rena och blanka. Torka då och då av ströskivan framför blixtröret. Ta ur batterierna om blixtaggregatet inte skall användas under en längre tid.

### Tekniska data:

Ledtal för 21 DIN/100 ASA enligt DIN-norm 19011:18.

Blixttid: ca. 1/500 till 1/30000 sekunder.

Ljusdosering: Tvåbländarcomputer. Omkopplarläge grönt: Grundbländare 4 för 21 DIN/100 ASA (blixträckvidd till 4,50 m). Omkopplarläge rött: Grundbländare 5,6 för 21 DIN/100 ASA (blixträckvidd till 3,20 m).

Blixtföljd enligt DIN-norm 19011: ca. 10 sekunder.

Blixttantal: 60-80 blixtrar per batterisats.

Batteribestyrkning: 2 alkaliska batterier 1,5 Volt, storlek AAA, t.ex. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Mått: 75 mm x 55 mm x 300 mm.

Vikt: ca. 130 gr.

Tillverkningsland: Väst-Tyskland.

### Nederlands

- ① batterijdeksel
- ② in- en uitschakelaar
- ③ controlelampje voor flitsparaatheid
- ④ test-ontsteker
- ⑤ diaframatabel
- ⑥ voet met middencontact
- ⑦ computer-schakelaar
- ⑧ flitsbuis

### Italiano

- ① Coperchietto delle pile
- ② Interruttore acceso/spento
- ③ Spia luminosa di pronto impiego
- ④ Pulsante per lampi di prova
- ⑤ Tabella dei diaframmi
- ⑥ Piedino a contatto centralizzato
- ⑦ Interruttore del computer
- ⑧ Lampada flash

Det gröna området används när foto-grafiering sker med en film med en känslighet av minst 18 DIN/50 ASA och ett avstånd upp till 4,50 m.

### Blixtfotografiering utan automatik

Fotografiering med urkopplad automatik (omkopplare 7 ställs i mittläge M) är endast nödvändig, när man arbetar med högkänslig film och på avstånd över 4,50 m.

De viktigaste bländartalen för filmkänsligheter från 21 till 27 DIN (100-400 ASA) och avstånd från 6,50 till 13 m finns i den nedre delen ("Man." = manuellt bländarinställning) av tabellen på blixtaggregatets baksida.

Exempel: 27 DIN/400 ASA, avstånd ca. 9 m, Bländare 4.

Även här är det möjligt att ställa bländaren på Minox 35 GL/EL mittemellan två värden.

Vill man av olika orsaker även inom automatikområdena upp till 4,50 m fotografera utan automatik, kan automa-

### Svenska

- ① Lock till batterifacket
- ② Strömbrytare för in- och urkoppling
- ③ Kontrollampa för blixtparaatkap
- ④ Handutlösare
- ⑤ Bländartabell
- ⑥ Mittkontakt
- ⑦ Omkopplare för computer
- ⑧ Blixtrör

tiken kopplas ur (omkopplaren 7 ställs i mittläge M) och kamerans bländare ställs då in efter "klassisk" ledtalsräkning. Ledtalet delat med fotografieringsavståndet i m = bländaren. Ledtalet för Minox FC 35 är:

DIN/ASA	Ledtäl
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (normledtal)
24 200	26
27 400	36
30 800	52

Exempel: 15 DIN/25 ASA, avstånd 2 m; Ledtalet 9 delat med 2 = 4,5. Bländaren ställs mellan 4 och 5,6.

Alla de värden som erhålls med ledtalsräkning och är angivna i den nedre delen ("Man.") av tabellen gäller för medelstora rum samt väggar och tak med normal reflektion.

### Deutsch

Das Minox FC 35 ist ein Spezial-Computerblitzgerät zur Minox-Kleinbildcamera 35 GL/EL, in Größe, Form und Funktionen kompromißlos auf dieses Cameramodell abgestimmt.

### Batterien

Batteriestückung: 2 Alkali-Mangan-Mikrozellen 1,5 Volt, Größe AAA, z. B.: Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Batteriedeckel (1) abziehen. Batterien entsprechend den Symbolen im Batteriefach einsetzen. Vorsicht: Mit falsch eingesetzten Batterien funktioniert das Blitzgerät nicht!

Bitte nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn Sie längere Zeit nicht blitzen wollen.

Spätestens wenn die Blitzfolgezeit auf etwa eine Minute ansteigt, ersetzen Sie bitte sofort beide Batterien durch 4 neue.

### Aufsetzen auf die Minox 35 GL/EL

Fuß des Blitzgerätes bis zum Anschlag in den Aufsteckschuh der Camera einschieben. Nur dann, wenn die Front- und Rückseiten von Camera und Blitzgerät zueinander bündig liegen, ist der Verschluß der Camera automatisch auf die feste Blitzzeit von ca. 1/125 (GL) bzw. 1/30 Sekunde (EL) umgeschaltet.

### Ein- und Ausschalten

Einschalten: Schalter (2) auf Stellung „1“ schieben. Ein leiser, ansteigender Pfeifton zeigt an, daß das Gerät arbeitet.

Ausschalten: Schalter auf Stellung „0“ schieben.

### Blitzbereitschaft

Das FC 35 ist blitzbereit, wenn die Kontrollleuchte (3) leuchtet. Die volle Leistung des Blitzgerätes steht einige Sekunden nach dem Aufleuchten zur Verfügung.

samma filmkänslighet och samma automatikområde, behålles denna bländarinställning.

Exempel: 21 DIN/100 ASA, grönt automatikområde: Bländare 4

Det är även möjligt att ställa bländaren på Minox 35 GL/EL mittemellan två värden.

### Det röda området används

● när fotografiering inte skall ske på längre avstånd än 3,20 m

● eller när ett större skärpedjup önskas (därför att den bländare som skall ställas in för en viss filmkänslighet är ett helt bländarsteg mindre än för det gröna automatikområdet).

Det röda området måste användas för lågkänsliga filmer med 15-16 DIN/25-32 ASA (t.ex. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional), eftersom man inte kan ställa in en lämplig bländare på Minox 35 GL/EL för det gröna området och 15 DIN filmer.

Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzt worden ist, dauert es etwas länger, bis die Kontrollleuchte die Bereitschaft zum ersten Blitz anzeigt. Zur Schonung der Blitzröhre ist es ratsam, das Blitzgerät nicht allzu häufig pausenlos hintereinander abzublitzen.

### Testblitz

Einen Testblitz können Sie durch Druck auf den Test-Auslöser (4) auslösen.

### Blitzen mit Computer-Automatik

Mit dem Computer-Schalter an der Vorderseite des Gerätes (7) können Sie jeweils einen der beiden Automatikbereiche „grün“ oder „rot“ einschalten, denn das Minox-Blitzgerät FC 35 hat einen sogenannten Zweiblenden-Computer.

### Blende:

Auf der Blendentabelle (5) an der Rückseite des Gerätes lesen Sie im

oberen Teil („Auto“) der Tabelle ab, welche Blende für die verwendete Filmeempfindlichkeit und den eingestellten Automatikbereich („grün“ oder „rot“) gilt. Diese Blende stellen Sie an Blendenring der Minox 35 GL/EL ein. Diese Blende behalten Sie bei, solange Sie mit derselben Filmeempfindlichkeit und demselben Automatikbereich blitzen.

Beispiel: 21 DIN/ASA 100, grüner Automatikbereich: ständige Blende 4. Die Einstellung von Blenden-Zwischenwerten am Blendenring der Minox 35 GL/EL ist möglich.

Den roten Bereich wählen Sie, wenn Sie ● nicht auf größere Entfernungen als ca. 3,20 m blitzen wollen und

● die größere Schärfentiefe vorziehen (denn die für eine bestimmte Filmeempfindlichkeit einzustellende Blende ist jeweils eine volle Blendenstufe kleiner als für den grünen Automatikbereich).

Den roten Bereich müssen Sie für niedrigempfindliche Filme mit 15-16 5

DIN/ASA 25-32 (z. B. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional) wählen, weil Sie keine für den grünen Bereich und 15 DIN-Filme geeignete Blende an der Minox 35 GL/EL einstellen können.

Den grünen Bereich wählen Sie, wenn Sie mit einem Film von mindestens 18 DIN/ASA 50 bis 4,50 m Entfernung blitzen wollen.

#### Blitzen ohne Automatik

Das Blitzen mit ausgeschalteter Automatik (Schiebeschalter 7 auf die mittlere Stellung M stellen) ist nur notwendig, wenn Sie mit hochempfindlichen Filmen auf größere Entfernungen als 4,50 m blitzen wollen.

Die wichtigsten Blendenzahlen für Filmempfindlichkeiten von 21 bis 27 DIN (ASA 100-400) und Entfernungen von 6,50 bis 13 m finden Sie im unteren Teil („Man“ für „manuelle Blendeneinstellung“) der Tabelle 5.

Beispiel: 27 DIN/400 ASA, Entfernung ca. 9 m: Blende 4 einstellen.

Auch hierbei ist das Einstellen von Blenden-Zwischenwerten an der Minox 35 GL/EL möglich.

Falls Sie aus irgendwelchen Gründen auch innerhalb der Automatikbereiche bis 4,50 m ohne Automatik blitzen wollen, können Sie die Automatik ausschalten (Schiebeschalter 7 auf die mittlere Stellung M stellen) und die an der Camera einzustellende Blende mit der „klassischen“ Leitzahlenrechnung ermitteln: Leitzahl geteilt durch Entfernung (in m) gleich Blende. Die Leitzahlen des Minox FC 35:

DIN/ASA	Leitzahl
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (Nenn-Leitzahl)
24 200	26
27 400	36
30 800	52

5,6 per 21 DIN/ASA 100 (portata fino a 3,20 m).

Intervallo d'accensione (DIN 19011): ca. 10 sec.

Numero di lampi: 60-80 per ogni serie di pile.

Dotazione pile: 2 micropile AAA, V1,5, all'alcali manganese (per esempio Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Dimensioni: mm 75 x 55 x 30. - Peso: ca. 130 grammi.

Paese di produzione: Repubblica Federale Tedesca.

## Svenska

Minox FC 35 är ett computerstyrt elektronblixtaggregat, specialtillverkat för Minox småbildskamera 35 GL/EL. Storlek, form och funktion är speciellt anpassade för denna kameramodell.

#### Batterier

Batteribestyrkning: 2 alkaliska batterier 1,5 Volt, storlek AAA t.ex. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Öppna locket till batterifacket (1). Vid läggandet av batterierna ge noga akt på att batterierna kommer i rätt ordning enligt symbolerna i batterifacket. Obs! Om batterierna läggs i fel, fungerar inte blixtaggregatet.

Om blixtaggregatet inte skall användas under en längre tid, skall batterierna tas ur.

När blixtföljtid börjar uppgå till ca. en minut, skall båda batterierna bytas ut mot nya.

#### Fastsättning på Minox 35 GL/EL

Blixtaggregatets fot skall tryckas ända in i botten på kamerans tillbehörssko. Endast när fram- och baksidorna på kamera och blixtaggregat ligger i linje med varandra, är kamerans slutare automatiskt inställd på blixttiden (GL: 1/125, EL: 1/30 sekund).

#### In- och urkoppling

Inkoppling: Skjut strömbrytaren (2) i läge "1". En svag, stigande pipton tar om att aggregatet är i drift.

Urkoppling: Skjut strömbrytaren i läge "0".

#### Blixtberedskap

FC 35 är blixtoberett när kontrollamp (3) lyser. Blixtaggregatet får full effekt ett par sekunder efter det att kontrollampn tänds.

Om blixtaggregatet inte används på en längre tid, tar det litet längre tid innan kontrollampn tänds för den första blixten.

#### Technische Daten

Leitzahl für 21 DIN/ASA 100 nach DIN 19011: 18.

Blitzdauer: ca. 1/500 bis 1/30000 Sekunde.

Lichtdosierung: Zweiblenden-Computer. Schalterstellung grün: Basisblende 4 für 21 DIN/ASA 100 (Blixtbereich bis 4,50 m). Schalterstellung rot: Basisblende 5,6 für 21 DIN/ASA 100 (Blixtbereich bis 3,20 m).

Blitzfolgezeit nach DIN 19011: ca. 10 Sekunden.

Blitzzahl: 60-80 Blitze pro Batterien-satz.

Batteriestückung: 2 Mikrozellen AAA 1,5 Volt, Alkali-Mangan (z. B. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Maße: 75 mm x 55 mm x 30 mm.

Herstellungsort: Bundesrepublik Deutschland.

## English

The Minox FC 35 is an electronic flash unit specially designed to be compatible in size and concept with the Minox 35 GL/EL camera.

#### Batteries

Specifications: 2 Alkaline-Manganese-Micro Cells 1.5 volt, size AAA, eg. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Remove battery cover (1), insert batteries in the battery compartment according to the symbols. Caution: The flash unit will not function if batteries are not inserted properly.

Please be sure to remove the batteries from the unit if it is not to be used for an extended period of time. When the flash recycling time reaches approximately one minute immediately replace both batteries with fresh ones.

#### Placement on the Minox 35 GL/EL

Push the foot of the electronic flash unit in the accessory shoe of the camera until it is completely forward.

The shutter of the camera will automatically be switched over to a flash speed of 1/125 (GL) resp. 1/30 (EL) when the front and the rear side of the camera and the electronic flash unit are flush.

#### Switching On and Off

Switch On: Push switch (2) to position "1". The quiet, constant hum indicates that the unit is functioning.

Switch Off: Push switch to position "0".

#### Flash-Readiness

The FC 35 is ready to flash when the indicator light (3) comes on. The full power of the flash unit is reached seconds after the ready light goes on.

If the flash unit has not been used for a long time, it will take somewhat longer

Beispiel: 15 DIN/ASA 25, Entfernung 2 m: Leitzahl 9 geteilt durch 2 gleich 4,5. Blende zwischen 4 und 5,6 einstellen.

Alle nach der Leitzahlrechnung und dem unteren Teil („Man.“) der Tabelle ermittelten Werte gelten für Räume mit normaler Reflexion der Wände und Decken.

#### Spiegelungen vermeiden

Glasflächen oder polierte Möbel, Türen etc. niemals im rechten Winkel anblitzen, da hierbei häßliche Lichtflecken im Bild entstehen (Spiegelungen des Blitzlichts).

#### Pflege

Elektrische Kontakte am Fuß des Blitzgerätes blank und sauber halten. Streuscheibe vor der Blitzröhre von Zeit zu Zeit abwischen. Bei längerem Nichtgebrauch Batterien herausnehmen.

è dato dal numero guida diviso per la distanza di ripresa (in m). Questi i numeri guida del Minox FC 35:

DIN/ASA	Numero-guida
15 25	9
18 50	13
21 100	18
24 200	26
27 400	36
30 800	52

Esempio: 15 DIN/ASA 25, distanza di 2 m; numero guida 9 diviso per 2 = 4,5. Impostare il diaframma su un valore compreso fra 4 e 5,6.

Tutti valori riferiti in base al calcolo con i numeri-guida e alla parte inferiore ("Man.") della tabella valgono per ambienti con pareti e soffitto a normale riflessione.

#### Per evitare i riflessi

Superfici di vetro, mobili lucidati a specchio, porte, ecc. non debbono mai

venir illuminati tenendo il lampeggiatore frontalmente a queste superfici, potendosi verificare antiestetiche macchie luminose sul fotogramma (riflessi della luce lampo).

#### Cura e manutenzione

Mantenere ben puliti i contatti sul piedino a incastro del lampeggiatore. Spolverare di tanto in tanto il diffusore anteposto alla lampada flash. In caso di protratto periodo di inattività, togliere le pile.

#### Caratteristiche tecniche

Numero-guida per 21 DIN/ASA 100 (DIN 19011) = 18.

Tempo di irradiazione: da circa 1/500 a 1/30000 di sec.

Regolazione computer: 2 diaframmi. Campo operativo "verde": diaframma 4 per 21 DIN/ASA 100 (portata fino a 4,50 m).

Campo operativo "rosso": diaframma 29

● si preferisce un ampio campo di messa a fuoco (il diaframma necessario per una pellicola di determinata sensibilità e da impostarsi sulla fotocamera è sempre inferiore di un intero valore a quello relativo al campo verde).

Il campo rosso deve essere scelto lavorando con pellicole a bassa sensibilità, cioè di 15-16 DIN/ASA 25-32 (per esempio Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional), non essendo possibile impostare sulla Minox 35 GL/EL quei diaframmi relativi all'impiego di una pellicola da 15 DIN e alla scelta del campo verde.

Scegliere il campo operativo in verde quando si fotografa con una pellicola di almeno 18 DIN/ASA 50/ASA 50 e a una distanza massima di m 4,50.

#### Luce-lampo con esclusione dell'automatismo

Il disinserimento dell'automatismo 28 (spostare il cursore 7 sulla posizione

intermedia M) è necessario solo quando si voglia lavorare con una pellicola d'elevata sensibilità e su distanze superiori a 4,50 m.

Sulla parte inferiore della tabella ("Man.") cioè impostazione manuale del diaframma sul retro dell'apparecchio sono riportati i principali diaframmi relativi a pellicole con sensibilità di 21-27 DIN/ASA 100-400 e distanze di ripresa da 6,50 m a 13 m.

Esempio: 27 DIN/ASA 400, distanza di circa 9 m: impostare il diaframma 4.

Anche in questo caso rimane possibile impostare sulla Minox 35 GL/EL valori intermedi a due diaframmi successivi. Se, per qualsiasi motivo, si volesse fotografare pur nell'ambito dei 4,50 m del settore automatico disinserendo l'automatismo, non si dovrà far altro che spostare il cursore 7 sulla posizione intermedia "M", procedendo poi al reperimento del diaframma necessario per la fotocamera a mezzo del calcolo in base al numero-guida. Il diaframma

until the indicator light shows the readiness for the first flash.

To lengthen the life of the flash tube, it is advisable not to flash the unit without brief pauses between flashes.

#### Test Flash

A test flash can be made by pressing on the test button (4).

#### Flashing With The Automatic Computer

The Minox electronic flash unit FC 35 has a so-called 2 aperture computer. On the front side of the unit (7) you can select either of the two automatic ranges "green" or "red".

#### Aperture

On the aperture scale (5), on the back side of the unit in the upper part of the table ("Auto") you can read off the aperture for the applicable film sensitivity and the selected automatic range ("green" or "red"). Set this aperture on

the aperture ring of the Minox 35 GL/EL. The aperture should be maintained as long as you are using the same film sensitivity and the same automatic flash range.

Example: 21 DIN/ASA 100, green automatic range: always aperture 4. The setting of in between spots on the aperture ring of the Minox 35 GL/EL is possible.

#### You Choose The Red Range

● When you do not take pictures beyond ten feet.

● When you prefer more depth of field (the red range at a constant film sensitivity, provides a one step smaller aperture than the green range).

● The red range must be used for low sensitivity films with 15-16 DIN/ASA 25-32 (eg. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional) as you cannot select the proper aperture in the green range for a 15 DIN/ASA 25 film on the Minox 35 GL/EL.



#### You Select The Green Range

● When you use a film with at least 18 DIN/ASA 50 with distances up to 4.5 meters or 15 feet.

#### Flash Non-Automatic

Flashing with the unit switched off automatic (place switch 7 on the middle position M) is only necessary when you wish to flash with highly sensitive films at greater distances than 4.5 meters or 15 feet.

The most important apertures for film sensitivities from 21 to 27 DIN (ASA 100-400) and distances from 6.5 meters to 13 meters, will be found in the lower part of the table under "Man" meaning "Manual Aperture Setting" on the back side of the flash unit.

Example: 27 DIN/400 ASA, distance approximately 9 meters, 30 feet, set aperture at f/4.

The setting in between apertures is also possible in this instance.

If, for any reason, you wish to take pictures in the automatic range up to 4.5 meters or 15 feet without the automatic setting, you can switch off the automatic (place switch 7 on the middle position M) and use the camera at the established aperture with the "classic" guide number calculation method: Divide the guide number by distance in feet in order to establish the proper aperture. The guide numbers of the Minox FC 35 are:

DIN/ASA	Guide Number for Feet	Guide Number for Meter
15 25	30	9
18 50	43	13
21 100	59	18
24 200	85	26
27 400	118	36
30 800	171	52

Example: 15 DIN/ASA 25, distance 4 feet; guide number 30 divided by 4 =

pochi secondi dopo l'accensione della spia.

Se il lampeggiatore è rimasto inattivo per un periodo piuttosto lungo, l'accensione della spia luminosa di pronto-impiego risulterà alquanto ritardata.

Per proteggere la lampada flash, si consiglia di non effettuare un eccessivo numero di lampi in rapida successione.

#### Lampo di prova

E' possibile far scattare un lampo di prova premendo l'apposito scatto (4).

#### Funzionamento con l'automatismo a computer

Con l'interruttore del computer sul lato frontale del lampeggiatore (7) è possibile scegliere di volta in volta la posizione di lavoro "verde" o "rossa", il che significa che il lampeggiatore Minox FC 35 dispone d'un computer a 2 diaframmi.

#### Diaframma

Dalla parte superiore (Auto) della tabella dei diaframmi (5) si potrà rilevare quale sia il diaframma valido, in base alla sensibilità della pellicola impiegata e il campo operativo scelto ("verde" opp. "rosso"). Questo stesso diaframma dovrà allora essere impostato sull'obiettivo della Minox 35 GL/EL e ad esso ci si dovrà attenere fintanto che si fotografa alla luce lampo adottando pellicola di identica sensibilità e lo stesso campo operativo.

Esempio: 21 DIN/ASA 100, campo operativo verde; diaframma fisso = 4. Sull'anello per l'impostazione dei diaframmi della Minox 35 GL/EL è altresì possibile il riporto di valori intermedi.

Optare per il campo operativo rosso quando:

● non si intende lampeggiare da una distanza superiore a 3,20 m;

10

## Italiano

Il Minox FC 35 è uno speciale lampeggiatore elettronico a computer dimensionatamente e funzionalmente progettato per un perfetto montaggio sulla fotocamera Minox 35 GL/EL.

#### Pile

Corredo pile: 2 micropile all'alcali-manganese da 1.5 V, tipo AAA, per esempio Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Tutto il coperchietto della sede pile (1), inserite in questa le pile, corrispondentemente ai simboli indicati. Attenzione: se le polarità sono invertite, lampeggiatore non funziona!

Togliere le pile dalla loro sede in caso di protratto periodo di inattività del lampeggiatore.

La sostituzione delle due pile deve essere effettuata al più tardi quando l'intervallo d'accensione aumenta a 26 circa 1 minuto.

#### Montaggio sulla Minox 35 GL/EL

Inserire il piedino a incastro del lampeggiatore nella slitta porta-accessori della fotocamera, fino ad avvertire l'arresto. Solo a questo punto, quando cioè il lato frontale e quello dorsale di fotocamera e lampeggiatore sono assemblati in un'unica unità, si ha l'automatizzata impostazione dell'otturatore della fotocamera su un tempo di posa fisso (GL: 1/125, EL: 1/30 di sec.).

#### Accensione e disinserimento

Accensione: spostare l'interruttore (2) sulla posizione "1". Un leggero sibilo avverte che il lampeggiatore è in funzione. Disinserimento: spostare l'interruttore sulla posizione "0".

#### Condizioni di pronto-impiego

Lo FC 35 è pronto a funzionare quando s'accende la relativa spia luminosa (3). Il lampeggiatore è in grado di erogare tutta la sua potenza già

7.5. Select aperture f/8. All values on the lower part of the table ("Man") are computed for normal sized rooms, with normal reflections from ceiling and walls.

#### Avoid reflections

Do not flash at glass surfaces, polished furniture or doors straight on because this will cause unsightly glaring spots in your picture (mirror image of the flash light).

#### Maintenance

Be sure the electrical contacts at the foot of the electronic flash unit are kept clean.

Dispersion screen in front of the flash tube should be wiped clean from time to time. If you do not plan to use the flash unit for a long period of time remove the batteries.

#### Technical data

Guide number for 21 DIN/ASA 100 according to DIN 19011: 59 (for feet), 18 (for meter).

Flash duration approximately 1/500 of a second to 1/30,000 of a second.

Two-aperture computer - switch at green: base aperture 1/4 for 21 DIN/ASA 100 (flash range up to 4.5 meters or 15 feet). Switch at red: base aperture 1/5 for 21 DIN/ASA 100 (flash range up to 3.2 meters or 10 feet) (flash interval according to DIN 19011: approximately 10 seconds).

Number of flashes 60 to 80 flashes per set of batteries.

Batteries: Two micro cells AAA, 1.5 volt alkaline manganese (ie: Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Sizes: 75 mm x 55 mm x 30 mm - or 3" x 2.2" x 1.2"

Weight: 130 grams or 4-1/2 ozs  
Country of manufacture: Federal Republic of Germany

27

## Français

Le Minox FC 35 est un flash électronique à computer spécialement conçu pour l'appareil Minox 35 GL/EL, en accord avec sa forme, ses dimensions et fonctions.

#### Piles

Equipement en piles: 2 piles 1.5 V alcalines manganèse, taille AAA, par exemple: Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Retirer le couvercle de piles (1) et placer les piles dans leur logement en suivant les symboles. Attention: si les piles sont mal disposées, le flash ne fonctionnera pas.

Retirer les piles de l'appareil lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

Lorsque l'intervalle entre les éclairs monte à environ une minute vous remplacez immédiatement les deux piles 12 par des piles neuves.

#### Montage sur le Minox 35 GL/EL

Faire glisser le pied du flash à fond par la griffe d'accessoires de l'appareil. C'est seulement lorsque les faces AV et AR de l'appareil et du flash forment un même bloc que l'obturateur de l'appareil se trouve automatiquement commuté sur le temps de pose du flash; environ 1/125 (GL) respectivement 1/30ème de seconde (EL).

#### Mise en marche

Mise en marche: pousser le commutateur (2) sur la position 1. On entend alors un léger sifflement progressif indiquant que l'appareil est en fonctionnement.

Pour éteindre: placer le commutateur sur la position 0.

#### Fonctionnement

Le FC 35 est prêt à opérer lorsque la lampe témoin (3) s'allume. Le plein rendement du flash est atteint quelques secondes après son allumage.

Richtgetal 9 gedeeld door 2 is gelijk 4,5. Diafragma tussen 4 en 5,6 instellen.

Alle volgens de richtgetalberekening en uit het onderste deel ("Man") van de tabel verkregen waarden gelden voor ruimten met normaal reflecterende wanden en plafonds.

#### Spiegelingen vermijden

Op glasvlakken, gepolijste meubels, deuren etc. nooit rechtstreeks flitsen, omdat dan lelijke lichtvlekken op de foto ontstaan (spiegeling van het flitslicht).

#### Onderhoud

Electricische contacten aan de voet van de flitsers blank en schoon houden. Verstrooiend venster voor de flitsbuis af en toe afvegen. Bij langer buiten gebruik zijn van de flitsers, batterijen eruit nemen.

#### Technische gegevens:

Richtgetal voor 21 DIN/ASA 100 volgens DIN 19011: 18

Flitsstijd: ca. 1/500 tot 1/30000 seconde.

Lichtdosering: computer voor twee diafragma's

Schakelstand groen: basisdiafragma 4 voor 21 DIN/ASA 100 (flitsgebied tot 4,50 m).

Schakelstand rood: basisdiafragma 5,6 voor 21 DIN/ASA 100 (flitsbereik tot 3,20 m).

Flitsvolgtijd volgens DIN 19011: ca. 10 seconden.

Aantal flitsen: 60-80 flitsen per set batterijen.

Batterijvulling: 2 micro-cellen AAA 1,5 Volt, alkali-mangaan (bijv. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Afmetingen: 75 mm x 55 mm x 30 mm Gewicht: ca. 130 gram.

Land van fabricage: Bondsrepubliek Duitsland.

11

35 GL/EL voor het groene gebied en 15 DIN films geen geschikte diafragma op de Minox 35 GL/EL kunt instellen.

Het groene gebied kiest U, wanneer U met een film van minstens 18 DIN/ASA 50 tot op 4,50 m afstand wilt flitsen.

#### Flitsen zonder automaat

Het flitsen met uitgeschakelde automaat (schuifschakelaar 7 op de middelste stand M zetten) is alleen nodig, wanneer U met hoger gevoelige film en verder dan 4,50 m wilt flitsen.

De belangrijkste diafragmagetallen voor films van 21 tot 27 DIN (ASA 100-400) en afstanden van 6,50 tot 13 meter vindt U in het onderste gedeelte ("Man"), voor "diafragma-instelling met de hand" van de tabel op de achterkant van de flitsers.

Voorbeeld: 27 DIN/400 ASA, afstand ca. 9 m; Diafragma 4 instellen.

Ook hierbij is het instellen van dia-

fragma-tussenwaarden op de Minox 35 GL/EL mogelijk.

Indien om een of andere reden ook binnen het automaatgebied tot 4,50 m zonder automaat wilt flitsen, kunt U de automaat uitschakelen, (schuifschakelaar 7 op de middelste stand M zetten) en het op de camera in te stellen diafragma met de "klassieke" richtgetalberekening bepalen: richtgetal gedeeld door afstand (in m) is gelijk diafragmagetal. De richtgetallen van de Minox FC 35:

DIN/ASA	Richtgetal
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (nominiaal richtgetal)
24 200	26
27 400	36
30 800	52

Voorbeeld: 15 DIN/ASA 25, afstand 2 m;

Lorsque le flash n'a pas été utilisé pendant quelque temps, il faut un peu plus de temps pour que s'allume la lampe de contrôle indiquant que le premier éclair est prêt à partir.

Pour économiser les tubes flash, il est conseillé de ne pas faire trop souvent des séries de flash ininterrompues.

#### Eclair test

Vous pouvez déclencher un éclair de contrôle en appuyant sur le déclencheur test (4).

#### Utilisation avec le computer automatique

Grâce au commutateur de computer à l'avant de l'appareil (7) vous pouvez brancher à votre gré la position «vert» ou «rouge» car le flash électronique Minox FC 35 est équipé d'un computer dit à deux diaframmes.

#### Diaphragme

Sur le tableau des diaphragmes (5) au dos de l'appareil, vous lisez dans la partie supérieure («auto») du tableau, quel diaphragme est valable pour la sensibilité de film utilisé et pour la gamme automatique choisie (vert ou rouge). Ce diaphragme, vous le reporterez sur la bague des diaphragmes du Minox 35 GL/EL: Vous le conserverez aussi longtemps que vous opérerez au flash avec la même sensibilité de film et la même gamme automatique.

Exemple: 21 DIN/100 ASA, champ vert; diaphragme constant 4.

L'utilisation de valeurs intermédiaires de diaphragme sur la bague des diaphragmes du Minox 35 GL/EL est possible.

Vous choisissez la gamme rouge lorsque:

● vous voudrez opérer à des distances pas plus grandes que 3,20 m environ,  
● vous préférez une plus grande profondeur de champ (car pour un dia-

24

25

phragme valable pour une sensibilité de film déterminé, vous opérez à un diaphragme de plus que pour le champ vert.

Le repère rouge sera obligatoirement choisi pour les films de basse sensibilité 15-16 DIN/ASA 25-32 (par exemple Kodachrome 25 et Agfapan 25 Professional) parce que vous ne pouvez régler un diaphragme approprié pour le champ vert et les films de 15 DIN sur le Minox 35 GL/EL.

Le repère vert sera choisi lorsque

vous voulez photographier au flash avec un film d'au moins 18 DIN/50 ASA jusqu'à 4,50 m de distance.

#### Le flash manuel

Le flash manuel (pousser le commutateur 7 sur la position intermédiaire M), n'est nécessaire que lorsque vous voulez opérer avec des films de haute sensibilité à des distances supérieures à 4,50 m.

Les diaphragmes les plus importants pour les sensibilités de film de 21 à 27 DIN (ASA 100-400) et les distances de 6,50 m à 13 m vous sont indiquées dans la partie inférieure («MAN» pour le réglage manuel des diaphragmes) du tableau figurant au verso du flash.

Exemple: 27 DIN/400 ASA, distance environ 9 m, régler le diaphragme 4. Là aussi, il est possible de régler des valeurs intermédiaires de diaphragme sur le Minox 35 GL/EL.

Au cas où pour une raison quelconque, vous désiriez photographier sans automatisme à l'intérieur du champ automatique jusqu'à 4,50 m vous pouvez déconnecter le système automatique (placer le commutateur 7 sur la position intermédiaire M) et déterminer le diaphragme à régler sur l'appareil à l'aide du calcul classique du nombre guide: nombre de guide divisé par distance en mètres = diaphragme.

controlelampje de flitsparaatheid aanwezig.

Om de flitsbuis te sparen is het raadzaam de flitsers niet onophoudelijk meerdere malen achterelkaar te laten flitsen.

#### Testflits

Door de testontsteker (4) te drukken, kunt U een proefflits maken.

#### Flitsen met computer-automaat

Meet de computer-schakelaar aan de voorkant van de flitsers (7) kunt U naar keuze een van de beide automatische gebieden "groen" of "rood" inschakelen, want de Minox-flitsers FC 35 heeft een computer voor twee diafragma's.

#### Diafragma:

In de diafragmatabel (5) op de achterkant van de flitsers leest U in het bovenste deel ("Auto") van de tabel af, welk diafragma voor de gebruikte film-

gevoeligheid en het ingestelde automaatgebied ("groen" of "rood") geldt. Dit diafragma stelt U in op de diafragma-ring op de Minox 35 GL/EL. Dit diafragma blijft U gebruiken, zolang U met dezelfde filmgevoeligheid en in hetzelfde automaatgebied flits.

Voorbeeld: 21 DIN/ASA 100, groen automaatgebied: steeds diafragma 4. Het instellen van diafragma-tussenvaarden op de diafragma-ring van de Minox 35 GL/EL is mogelijk.

Het rode gebied kiest U, wanneer U

op geen grotere afstand dan ca. 3,20 m wilt flitsen en

aan grotere scherptediepte of voorkeur geeft, (want de in te stellen diafragma-waarde is steeds een volle diafragma-waarde kleiner, dan voor het groene automaatgebied).

Het rode gebied moet U kiezen bij langzamere films met 15-16 DIN/ASA 25-32 (bijv. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional), omdat U op de Minox 35

14

## Nederlands

De Minox FC 35 is een speciale computerflitsers voor de Minox-kleinbeeld-camera 35 GL/EL, in grootte, vorm en werking totaal op dit cameramodel afgestemd.

#### Batterijen

Batterijvulling: 2 alkalij-mangaan-microcellen 1,5 Volt, grootte AAA, b.v. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Batterijdeksel (1) afnemen, batterijen overeenkomstig de symbolen in het batterijvak inzetten. Voorzichtig: Met verkeerd ingezette batterijen werkt de flitsers niet.

Neem de batterijen uit het apparaat, wanneer U langere tijd niet wilt flitsen.

Wanneer de flitsvolgtijd tot ongeveer 1 minuut wordt, direkt beide batterijen vervangen.

#### Monteren op de Minox 35 GL/EL

22 Voet van de flitsers in de accessoire-

schoen van de camera schuiven tot hij sluit.

Alleen wanneer de voor- en achterkant van de camera en de flitsers met elkaar stroken, is de sluiters van de camera automatisch op de vaste flitsstijd (GL: 1/125, EL: 1/30 sec.) omgeschakeld.

#### In- en uitschakelen

Inschakelen: schakelaar (2) in stand "1" schuiven. Een zachte, hoger wordende pieptoon geeft aan, dat het apparaat werkt.

Uitschakelen: schakelaar op stand "0" schuiven.

#### Flitsparaatheid

De FC 35 is gereed om te flitsen, wanneer het controlelampje (3) brandt.

De volle flits-energie staat enkele seconden na het oplichten ter beschikking.

Wanneer de flitsers langere tijd niet is gebruikt, duurt het wat langer voor het

Voici les nombres guide du FC 35:

DIN/ASA	Nombre guide
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (nombre guide nominal)
24 200	26
27 400	36
30 800	52

Exemple: 15 DIN/25 ASA, distance 2 m. Nombre guide 9 divisé par 2 = 4,5. Le diaphragme doit être réglé entre 4 et 5,6.

Toutes les valeurs déterminées d'après le calcul du nombre guide et la partie inférieure (MAN) du tableau sont valables pour des pièces ayant une réflexion normale des murs et du plafond.

#### Eviter les reflets

Ne jamais envoyer le flash à angle droit sur des surfaces vitrées, des

meubles polis, portes, etc... ce qui provoquerait des reflets parasites dans l'image (réflexion du flash).

#### Entretien

Garder les contacts électriques sur le pied du flash bien propres. Essuyer la fenêtre devant le tube flash de temps à autre et en cas de non utilisation, retirer les piles.

#### Caractéristiques techniques

Nombre guide pour 21 DIN/ASA 100 d'après DIN 19011:18

Durée de l'éclair: environ 1/500 à 1/30000 sec.

Dosage de lumière: computer à deux diaphragmes. Position verte: diaphragme de base 4 pour 21 DIN/ASA 100 (limite jusqu'à 4,50 m). Position rouge: diaphragme de base 5,6 pour 21 DIN/ASA 100 (limite jusqu'à 3,20 m).

Fréquence des éclairs d'après DIN 19011: environ 10 secondes.

Nombre d'éclairs: 60 à 80 éclairs par jeu de piles.

Équipement en piles: 2 piles alcalines manganèse AAA 1,5 V (exemple Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Dimensions: 75 mm x 55 mm x 30 mm.

Poids: environ 130 gr.

Origine: République Fédérale d'Allemagne.

o muebles, puertas, etc. pulimentados, ya que el resultado serian unas feas manchas de luz en la imagen (por reflexión del foco del flash).

#### Cuidados

Mantenga siempre bien limpios los contactos eléctricos situados en la base del flash. De vez en cuando, pase un trapo por el vidrio difusor que protege al tubo de flash. Cuando no utilice el aparato durante prolongados periodos de tiempo, saque las pilas de su compartimento.

#### Características técnicas

Número guía para película de sensibilidad 21 DIN/100 ASA, según DIN 19011:18.

Duración del destello: Aprox. 1/500 a 1/30000 de segundo.

Dosificación de la luz: Por computador de doble diafragma. Posición verde del conmutador: Diafragma básico 4 para película de sensibilidad 21

DIN/100 ASA (alcance del flash hasta 4,50 mts.). Posición roja del conmutador: Diafragma básico 5,6 para películas de sensibilidad 21 DIN/100 ASA (alcance del destello: 3,20 mts.).

Intervalo de sucesión de los destellos según norma DIN 19011: unos 10 segundos.

Número de destellos: 60-80 destellos por juego de pilas.

Tipo de pilas: 2 pilas AAA de 1,5 volt, alcalino-manganeso (p.e. Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003).

Dimensiones: 75 mm. x 55 mm. x 30 mm.

Peso: Unos 130 gramos.

Pais de origen: Republica Federal Alemania

6

21



de la abertura del diafragma" de la tabla en la cara posterior del aparato de flash.

Ejemplo: Película de sensibilidad 27 DIN/400 ASA, distancia unos 9 mts.: elija la abertura 4 del diafragma.

También en este caso la Minox 35 GL/EL le permitirá abrir el diafragma a aberturas situadas entre los puntos de abertura enteros.

Si por cualquier motivo deseara disparar el flash sin utilizar el automatismo, incluso dentro del alcance de los dispositivos automáticos para distancias hasta 4,50 mts., puede usted desconectar dicho automatismo (simplemente situando el interruptor de corredera 7 en la posición central M) determinando la abertura conveniente de diafragma en la cámara mediante el cálculo "clásico" del número guía: el número guía dividido por la distancia en metros da la abertura de diafragma. He aquí los números guía del Minox 35 FC 35:

Sensibilidad DIN/ASA	Número guía
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (número guía nominal)
24 200	26
27 400	36
30 800	52

Ejemplo: Sensibilidad 15 DIN/25 ASA, distancia 2 mts.: Número guía 9 dividido por 2 igual a 4,5. Abra el diafragma a un punto situado entre 4 y 5,6.

Todos los valores determinados con arreglo al cálculo del número guía y con arreglo a la parte inferior ("Man.") de la tabla valen para recintos de techos y paredes con coeficientes de reflexión normales.

#### Evite las reflexiones

Nunca deberá dirigir el destello en ángulo recto hacia áreas acristaladas

## Español

El Minox FC 35 es un aparato de flash automático con computador, especial para la cámara Minox de paso universal 35 GL/EL, cuyo tamaño, forma y funciones han sido ajustados precisamente a este modelo de cámara.

#### Pilas

Alimentación: 2 pilas alcalino-mangánicas de 1,5 volt, tamaño AAA, p.e.: Mallory MN 2400, Ucar E 92, Varta 4003.

Retire la tapa de las baterías (1), e instale las pilas de acuerdo con los símbolos marcados en el compartimento. Cuidado: Con las pilas mal puestas, el aparato de flash no funciona.

Si durante algún tiempo no desea hacer uso del flash, quite las pilas del aparato.

Sustituya ambas pilas por otras nuevas tan pronto como el intervalo entre

dos destellos sucesivos exceda aproximadamente de un minuto.

#### Colocación en la Minox 35 GL/EL

Introduzca el pie del flash en la zapata de fijación de la cámara **hasta llegar al tope**. Unicamente si las caras anterior y posterior de la zapata y del pie del flash hacen contacto, el obturador de la cámara queda automáticamente dispuesto para un tiempo de abertura fijo (GL: 1/125, EL: 1/30 de segundo), apto para fotos con flash.

#### Puesta en marcha y paro

Para la puesta en marcha, sitúe el conmutador (2) en la posición "1". Un ligerísimo silbido de creciente altura de nota señala que el aparato se halla funcionando.

Para desconectar, sitúe dicho conmutador en la posición "0".

#### Disponibilidad para el destello

El FC 35 está dispuesto para lanzar un destello, tan pronto se encienda la lámpara de control (3). Al cabo de unos segundos después de encenderse dicha lámpara, dispone de la plena potencia del flash.

Si el aparato no ha sido utilizado durante cierto tiempo, la lámpara de control tarda algo más en encenderse para señalar la disponibilidad del primer destello.

Para cuidar mejor el tubo del flash es aconsejable no dispararlo con excesiva frecuencia destello tras destello.

#### Destello de comprobación

Oprimiendo el pulsador de disparo de comprobación (4) puede usted disparar un destello de comprobación.

#### Disparo del flash con computador automático

Con el interruptor del computador

dispuesto en la cara anterior del aparato (7) puede usted elegir uno u otro de los dos alcances "verde" o "rojo" del flash automático, ya que el aparato de flash Minox FC 35 lleva un computador de los denominados de doble diafragma.

#### Diafragma

En la tabla de aberturas del diafragma (5) dispuesta en la cara posterior del aparato podrá apreciar en la parte superior de la tabla rotulada "auto" qué abertura del diafragma es la conveniente para la sensibilidad de la película utilizada y la gama de automatismo seleccionada ("verde" o "rojo"). Esta abertura es la que deberá usted elegir en el aro selector de diafragmas de la Minox 35 GL/EL. Esta abertura la conservará usted mientras siga disparando con flash en la misma gama de automatismo y trabajando con película de la misma sensibilidad.

Ejemplo: sensibilidad de la película 21 DIN/100 ASA, gama de automatismo verde: diafragma abierto invariablemente a 4.

El aro selector de diafragmas de la cámara Minox 35 GL/EL permite asimismo seleccionar aberturas de diafragma intermedias con respecto a los puntos enteros.

La gama roja la elegirá si usted no desea disparar destellos que alcancen a distancias superiores a unos 3,20 mts., y si prefiere mayor profundidad de enfoque (ya que la abertura del diafragma que deberá elegir para una sensibilidad determinada de la película es inferior en un punto de abertura completo a la correspondiente a la gama de automatismo verde).

La gama roja deberá usted elegirla para películas de baja sensibilidad, de 15-16 DIN/25-32 ASA (p.e. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional), debido a que en la Minox 35 GL/EL no po-

dria usted elegir una abertura de diafragma apropiada para la gama de automatismo verde y películas de sensibilidad 15 DIN.

La gama verde la elegirá usted si quiere realizar fotografías con flash sobre películas de sensibilidad mínima 18 DIN/50 ASA a distancias de hasta 4,50 mts.

#### Empleo del flash sin automatismo

Puede Ud. usar el flash con el automatismo desconectado (interruptor de corredera 7 en posición central M) cuando use películas de mayor sensibilidad o si desea usted realizar fotografías con flash a distancias superiores a 4,50 mts.

Las aberturas de diafragma más usadas para películas de sensibilidades comprendidas entre 21 y 27 DIN (100 a 400 ASA) y distancias de 6,50 a 13 mts. las hallará usted en la parte inferior ("Man") para "graduación manual 19